

فاعلية استراتيجية التعلم القائم علي المشروع في تنمية بعض معارف ومهارات الطباعة لدي طلاب قسم الملابس والنسيج

د/ سماح عصام عبد المولي الإمام

مدرس بقسم الملابس والنسيج

كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية

المستخلص : Abstract

من أهم متطلبات العصر الحالي التطوير المستمر في العملية التعليمية و لذلك يأتي دور الأساليب التكنولوجية في التعليم لتطوير وتحسين المنهج التعليمي في المدارس والجامعات مما يجعله أكثر فاعلية من أجل تحقيق نواتج التعلم المستهدفة ، ويعمل ذلك علي إعداد وإخراج طالب له القدرة علي التعامل مع الخامات المختلفة بشكل إبداعي وابتكاري ، وقد أثبت التعلم القائم علي المشروع باهتمام متزايد حيث أنه يتميز بزيادة التفاعل في عملية التعلم . ومن هنا يهدف البحث إلي الاستفادة من فاعلية التعلم القائم علي المشروع في تنمية بعض معارف ومهارات الطباعة، واشتملت عينة البحث علي طلاب الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج - مقرر الصباغة والطباعة - كلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية - للعام الجامعي ٢٠٢٢-٢٠٢٣م، وتمثلت أدوات البحث في الاختبار التحصيلي المعرفي واختبار مهاري وبطاقة ملاحظة الأداء و استبيان آراء الطلاب نحو المنتج المنفذ ، واتبع البحث المنهج التحليلي والمنهج التجريبي، وتوصلت نتائج البحث إلي وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب قبل وبعد استخدام بطاقة ملاحظة الأداء المهاري والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي و بذلك ثبت صحة الفرض الاول في تطبيق استراتيجية التعلم القائم علي المشروع لتنمية مهارات الطباعة لدي الطلاب ، وجود فروق ذو دلالة إحصائية بين التطبيق القبلي والبعدي لأدوات البحث ، بالإضافة إلي ايجابية آراء الطلاب نحو المنتج المنفذ بتحقيق الجانب التعليمي والجمالي والابتكاري ، وإيجاد مدخل تجريبي ساهم في استحداث مشاريع مبتكرة ومعاصرة بالإضافة إلي خدمة العملية التعليمية مما ترتب عليه تحقيق الهدف المطلوب من البحث ، وفي ضوء تلك النتائج توصي الباحثة بضرورة العمل علي استخدام استراتيجية التعلم القائم علي المشروع في المقررات الدراسية لما لها من أثر في زيادة التحصيل الدراسي للطلاب.

الكلمات المفتاحية:

استراتيجية التعلم القائم على المشروع - معارف ومهارات - الطباعة.

The effectiveness of project-based learning strategy in developing some knowledge and skills of printing for students in the Department of Clothing and Textiles.

Abstract:

One of the most important requirements of the current era is continuous development in the educational process. Therefore, the role of technological methods in education comes to develop and improve the educational curriculum in schools and universities, making it more effective in achieving the targeted learning outcomes. This aims to prepare and produce students with the ability to deal with different materials creatively and innovatively , project-based learning has shown increasing interest as it is characterized by increased interaction in the learning process. Hence, the research aims to benefit from the effectiveness of project-based learning in developing some knowledge and skills of printing . The research sample included second year students in the Department of Clothing and Textiles - Dyeing and Printing Course - Faculty of Home Economics, Menoufia University - for the academic year 2022-2023 AD, and The research tools included cognitive achievement test, skills test, performance observation card, and students' questionnaire about the implemented product. The research followed the analytical and the experimental approach. The research results found that there were statistically significant differences between the pre- and post-application of the research tools, and the students' positive opinions toward the implemented product by achieving the aesthetic and innovative aspects, in addition to There are statistically significant differences between the traditional method and the proposed method in the skill performance of the third axis in applying the project-based learning strategy to develop students' typing skills, Moreover an experimental approach was established, contributing to the creation of innovative and contemporary projects in addition to serving the educational process, which resulted in achieving the desired goal of The research, and in light of these results, the researcher recommends the necessity of working on using the project-based learning strategy in academic curricula because of its impact on increasing students' academic achievement.

key words:

Strategy Project-Based Learning - Knowledge and Skills - Printing.

المقدمة ومشكلة البحث: Introduction and Problem:

يتطور العالم الحالي من حولنا بشكل متسارع ولمواكبة التطور وللحاق بمن سبقونا يجب استثمار التعليم ، فالتعليم يعتبر عاملاً وعنصراً مهماً عندما يتعلق الأمر بإعداد الأجيال القادمة لمواجهة وتحدي المستقبل المتغير باستمرار، فتحسين وتطوير التعليم قد يؤدي إلى تحسين مظاهر الحياة المتنوعة .(الألاء أحمد وآخرون-٢٠٢٠م)، ويحظى التعلم القائم علي المشروع باهتمام متزايد فقد أحدث تحولاً كبيراً في جميع أنماط التعليم وتعلم في القرن الحادي والعشرين (انجي محمد وآخرون ٢٠١٦م) ، كما تعد طرق طباعة المنسوجات من المصادر الهامة والثرية لعمل تأثيرات وأشكال لانتهائية من التصميمات المتميزة ذات الخصوصية والتميز والتنوع والتفرد (رانيا حسني وآخرون -٢٠٢٢م) والطباعة اليدوية هي من الفنون التي دخلت في حياة الإنسان اليومية منذ قديم الزمان وذلك لأغراض جمالية أو لأغراض نفعية (نهي علي-٢٠١٨م)، كما لجأ الكثير من الفنانين إلي الجمع والدمج بين أكثر من تقنية وأسلوب طباعي وذلك للجمع بين العديد من القيم الجمالية والتأثيرات الملمسيه المميزة لكلا منهما (نجلاء أحمد وآخرون-٢٠٢٣م).

كما أن سر وحجر الأساس في استمرار وتقدم وازدهار البلاد هي قدرتها علي الاكتشاف والتجديد والتغيير في جميع النواحي العلمية والإنسانية والفنية والتكنولوجية. (سالي سمير -٢٠٢٢م). وتهدف العملية التعليمية الي تزويد المتعلم بالمهارات والخبرات المختلفة التي تخدمه في مجال تخصصه ونتيجة التطور في العملية التعليمية يفرض علي المؤسسات العلمية الاستفادة القصوى من تطوير بيئة وأساليب التدريس ، و زيادة الفاعلية بين الأستاذ والطالب والمادة التعليمية كما يسهم في رفع قيمة المتابعة (شيماء مصطفى وآخرون - ٢٠٢٢م).

وجاءت العديد من الدراسات السابقة التي تؤكد علي الدور الفعال والإيجابي لاستراتيجية التعلم القائم علي المشروع في تعزيز التفاعل بين الطلاب وزيادة التحصيل الدراسي ، حيث أشارت دراسة (محمد فؤاد وآخرون ٢٠٢١م) أن التعلم بالمشروع والتدريب علي حل المشكلات يعزز وينمي أداء الطلبة ويزيد من الدافعية نحو التعلم وينمي أيضاً المهارات الاجتماعية كالتعاون والاتصال والمهارات التكنولوجية ، ويتفق هذا مع دراسة (ليلي سعيد وآخرون ٢٠٢١م) التي اثبتت أن استخدام استراتيجية التعلم القائم علي المشروع أدي إلي تطوير وتنمية مهارات الإبداع ، كما أوضحت دراسة (سميرة فلاح وآخرون ٢٠٢٠م) استخدام التعلم القائم علي المشروع جعل الطلاب أكثر مسؤولية عن تعلمهم بالإضافة إلي المشاركة الإيجابية والتعلم النشط لدي الطلاب ، وأكدت أيضاً دراسة (الألاء أحمد وآخرون - ٢٠٢٠م) علي استخدام التعلم القائم علي المشروع أدي إلي كسر الملل أثناء حصة الرياضيات وزيادة المشاركة الفعالة والتعلم التعاوني بين الطلاب ، وأشارت دراسة (سميرة فلاح وآخرون - ٢٠٢٠م) إلي استخدام التعلم القائم علي المشروع جعل الطلاب أكثر مسؤولية عن تعلمهم بالإضافة إلي المشاركة

الإيجابية والتعلم النشط لدي الطلاب، كما أكدت دراسة (العنود عبد العزيز وآخرون-٢٠١٩م) علي استخدام هذه الاستراتيجية يعمل علي تطوير المهارات السلوكية والأدائية ومهارات التفكير لدي الطالبات وغرس القيم لدي الطالبات وربط المناهج بمشاريع تتسم بالواقعية ، ويتفق هذا مع دراسة (سمير محمود- ٢٠١٩م) والتي توصلت إلي زيادة التحصيل العلمي وتنمية كثير من نواتج التعلم المختلفة والتي يحتاجها الطلبة و ضرورة العمل علي استخدام استراتيجية التعليم القائم علي المشروع ، واتفقت جميع الدراسات السابقة مع دراسة (شريفه مطيران وآخرون -٢٠١٧م) إلي أن التعلم القائم علي المشروعات يعد من أحدث الاستراتيجيات والتي تهدف إلي تطوير التعليم التقليدي تطويراً شاملاً حيث يعتمد التعلم القائم علي المشروعات علي التعاون بين المتعلمين في حل الأنشطة التعليمية بشكل متعاون في إنتاج وتنفيذ المشروعات تحت إشراف المعلم وذلك من أجل تحقيق أهداف التعلم. كما اكدت بعض الدراسات السابقة علي أهمية دور الطباعة اليدوية والطرق المختلفة لها في إثراء مجال طباعة المنسوجات ، حيث أشارت دراسة (علي محمد ٢٠٢٠م) إلي أن التطبيقات التي قام بها الطلاب تميزت بإكساب العمل الفني قيمةً فنيةً متعددة من حيث درجات الألوان والتأثيرات الملمسيه مما أضاف علي الأعمال الجودة والتفرد، كما أكدت دراسة (مروة السيد ٢٠٢٠م) أن مطبوعات الإستتسل الياباني تعمل علي إنتاج منتج متميز وجديد يفيد مجال طباعة المنسوجات عامة، ومجال تصميم وطباعة أقمشة المفروشات خاصة ، وأوضحت دراسة (إيمان صلاح ٢٠١٩م) أن عملية الدمج التي تمت بين العناصر الهندسية الإسلامية والتقنيات اليدوية الطباعية أدت إلي المساهمة في إثراء الثقافة العربية وتحديث وتطوير فكر مصمم طباعة المنسوجات وإثراء الجانب الجمالي لمجال طباعة المنسوجات ، ويتفق هذا مع دراسة (سماح علي وآخرون ٢٠١٧م) حيث أن استخدام الدمج بين أساليب الطباعة اليدوية المختلفة أدي إلي إيجاد حرية في الفكر التصميمي والإبداعي والأدائي أثناء عملية الطباعة والاستفادة من السمات الفنية لكل أسلوب مع الآخر وأيضاً إمكانياته التشكيلية مما يثري المجال الطباعي، واتفقت أيضاً مع دراسة (سالي سمير ٢٠١٥م) أن العلاقات التي تنشأ من خلال التوليف بين طرق الطباعة اليدوية والطرق التكنولوجية الحديثة لإيجاد تنوع في المستويات الطباعية بالإضافة إلي تأثير الأعمال والتصميمات تبعاً لأسلوب تناول الخامة سواء باستخدام التقنيات الطباعية اليدوية. ومن هنا تبرز أهمية استراتيجية التعلم القائم علي المشروع باعتبارها ضمن استراتيجيات التدريس الفعالة ، حيث أنها تجاوزت وتفوقت علي الأنشطة التعليمية ذات الأسلوب التقليدي واستخدامها ضمن تحسين وتطوير المقررات الدراسية واستخدام الطباعة اليدوية لإثراء مجال طباعة المنسوجات ومن هنا

تحدد مشكلة البحث في التساؤلات التالية :

- ١- ما إمكانية تطبيق استراتيجية التعلم القائم على المشروع؟
- ٢- ما فاعلية التعلم القائم على المشروع في تنمية بعض معارف ومهارات الطباعة لدى طلاب قسم الملابس والنسيج ؟
- ٣- ما أراء الطلاب تجاه المنتج المنفذ ؟

أهداف البحث: Objectives

يهدف البحث إلى:

- ١- قياس فاعلية التعلم القائم على المشروع في تعزيز وتنمية بعض معارف ومهارات الطباعة لدى طلاب قسم الملابس والنسيج .
- ٢- انتاج المشروع النهائي المنفذ بطرق مختلفة للطباعة اليدوية
- ٣- قياس أراء الطلاب تجاه المنتج المنفذ.

أهمية البحث: Significance

ترجع أهمية البحث الى:

١. إلقاء الضوء على استراتيجية التعلم القائم على المشروع كأحد الاستراتيجيات العلمية الحديثة.
٢. المساهمة في إثراء المحتوى التعليمي و المهارات العملية لدي طلاب قسم الملابس والنسيج لتنفيذ طرق مختلفة للطباعة اليدوية.
٣. رفع المستوي المهاري والفني والفكري لدي الطلاب نحو طرق الطباعة اليدوية المختلفة .
٤. رفع مستوي القدرات الإبداعية لدى الطلاب من خلال الدراسة والتجريب والتطبيق واستخدام كل ما هو غير مألوف والذي يؤدي إلى نتائج عصريه ومواكبه للموضة.

منهج البحث: Methodology

يتبع البحث المنهج التحليلي التجريبي وذلك لدراسة وتحليل ما يحتاجه المقرر.

حدود البحث: Delimitations

يلتزم البحث الحالي بالحدود التالية

- الحد البشري: تقتصر عينة البحث على طلاب الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج- كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية .
- الحد المكاني: تم تطبيق الدراسة بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة المنوفية.
- الحد الزمني: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠٢٣- ٢٠٢٤ م).
- الحد الموضوعي: طرق مختلفة للطباعة اليدوية " الطباعة بالإستنسل - الطباعة بالقوالب - الطباعة باستخدام الشمع (الباتيك) - الرسم المباشر على القماش".

فروض البحث: Hypothesis

- ١- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي في تنمية الجانب المهاري (بطاقة ملاحظة الأداء المهاري) "
- ٢- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي في تنمية الجانب المعرفي (الاختبار التحصيلي المعرفي) .
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي نحو استخدام التعلم القائم علي المشروع في تعزيز وتنمية معارف ومهارات الطباعة اليدوية لصالح التطبيق البعدي إلى أكثر من (٠.٠٦) طبقاً لمعادلة حجم الأثر.
- ٤- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء الطلاب نحو المنتج المنفذ (مشروع الطالب) بفاعلية التعلم القائم علي المشروع.

أدوات البحث: Instrument

١. اختبار تحصيلي معرفي (قبلي ، بعدى). ملحق رقم (١) من اعداد الباحثة
٢. اختبار مهاري وبطاقة ملاحظة لقياس الأداء المهاري . ملحق رقم (٢) من اعداد الباحثة
٣. استبيان لقياس آراء الطلاب نحو المشروع المنفذ. ملحق رقم (٣) من اعداد الباحثة

عينة البحث: Sample

مجمّل العينة (٣٠٠) طالب وطالبة (طلاب الفرقة الثانية) بعد استبعاد الطلاب الباقيين الإعادة- لمقرر الصباغة والطباعة - قسم الملابس والنسيج- كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية .

مصطلحات البحث: Terminology

❖ التعلم القائم علي المشروع : Project-Based Learning

هو احدي استراتيجيات التعلم النشط ويرتكز علي تفعيل دور التلميذ بحيث جعله محور العملية التعليمية مما يسهم في ربط التلميذ بالبيئة المحيطة وتعتمد علي العمل التعاوني أو الفردي. (أحمد غنت وأخرون -٢٠٢٢م)

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنها هي احدي استراتيجيات وطرق التدريس التي تربط الجوانب النظرية والعملية معتمدة في تنفيذها علي مجموعة من الخطوات.

❖ مهارات Skills

هي القدرة علي القيام بعمل ما ، بشكل يحدده مقياس مطور لذلك الغرض وهذا علي أساس من الفهم والسرعة والدقة . (عبدالعزیز بن درويش-٢٠٢٢م)

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها التمكن من انجاز واتمام مهمة محددة بمنتهي الدقة والمهارة في أقل وقت.

❖ الطباعة: Printing

تعرف بأنها نقل الرسم والتصميم إلي سطح الخامة حيث تأخذ وضعاً محدوداً باستخدام الوسيط المناسب لنقل اللون ، حيث يبقى محصوراً في المواضع المطلوبه ، ولا يتعداها إلي غيرها . كما تعرف أيضاً بأنها زخرفة السطح الطباعي المطلوب طباعته بوحدات زخرفية معينة ، وبألوان عديدة وأوضاع مختلفة. (حنان حسني وآخرون-٢٠١٥م).

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها هي فن متعدد الأساليب تهدف إلي استنساخ التصميم علي سطح الخامة بهدف احداث تأثيرات لونية متعددة ولعا عدة طرق مختلفة.

❖ الطباعة بالإستنسل: Stencil Printing

تعني كلمة الإستنسل بأنها اعداد مساحة من الورق المقوي أو الشمع أو المعدن الرقيق (Shimaa and others-2019) ثم وضع التصميم عليها وتفرغها بالمقص أو قطعها باستخدام القاطع ثم التطبيق ووضعها علي سطح القماش وملئ الفراغات بالدق عليها كما انه من الممكن استخدام الإسفنج في هذه الطريقة .(هبة محمد-٢٠١٨م)

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها هو إحدى طرق الطباعة اليدوية البسيطة والتي تعتمد علي تفرغ الوحدة الزخرفية ثم التلوين وذلك لإعطاء تأثيرات جمالية علي المنسوجات.

❖ الطباعة بالقوالب: Block Printing

تقوم الطباعة بالقوالب اليدوية البارزة بعملية نقل التصميم علي سطح الخامة بحيث لا تمتص عجائن الطباعة وبعد ذلك يتم حفر التصميم بأدوات الحفر حيث يصبح الجزء المطلوب طباعته هو البارز ويكون الجزء الغير مطلوب طباعته غائراً ثم تفرد عجينة الطباعة علي الجزء الغائر ثم يطبع علي المنسوج عن طريق الدق الخفيف أو الكبس (Lavanya and others- 2022)

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها عملية نقل الرسم أو التصميم علي سطح الخامة بحيث تأخذ وضعاً محدداً باستخدام وسيط مناسب لنقل اللون.

❖ الرسم المباشر علي القماش: Direct Painting

يعتبر من الوسائل التي تساعد علي الحصول علي نتائج متعددة وجميلة ، ومن الممكن الرسم والتلوين علي خامات متعددة حيث يتم نقل التصميم المراد علي الأقمشة وذلك باستخدام الكربون ويتم استخدام ألوان القماش أو عجائن الطباعة ثم بعد الجفاف يتم كي القطعة وذلك للمساعدة في تثبيت اللون أكثر علي القماش.(رانيا وآخرون -٢٠٢٢م)

تعرفه الباحثة إجرائياً بأنه هو احدي طرق الطباعة اليدوية ويعتمد علي فكر ومهارة الفنان أثناء

مراحل التصميم والتنفيذ .

❖ الطباعة بالباتيك: Wax Batic

هو أسلوب يتم اخراجه علي القماش بواسطة خامة الشمع المنصهر بحيث تغطي الشمع المنصهر

عناصر التصميم وذلك للحصول علي تأثيرات منتظمة وغير منتظمة. Sarah Daddah and (others-2015)

تعرفها الباحثة إجرائياً بأنها هي احدي طرق الطباعة اليدوية المتبعة والتي تعتمد علي انصهار

الشمع ثم تحديد عناصر التصميم ثم اتمام عملية التلوين .

الإطار النظري

➤ التعلم القائم علي المشروع:

عرفه (عبد الله زياد وآخرون - ٢٠١٩م) بأنه نموذج تعليمي يكون الطالب فيه محور العملية التعليمية وينمي فيها الطالب المعرفة والمهارات والتي تتعلق بمجال المحتوى التعليمي، وهو أيضاً طريقة تدريس تتيح للطلاب اكتساب وتنمية المعرفة والمهارات من خلال البحث والتحقق.

➤ خصائص التعليم علي المشروع:

- يسمح بتكوين علاقات اجتماعية بين الطلاب.
- يحقق النمو العقلي والمهارات عند الطلاب.
- يخلق حاجة إلي معرفة المحتوى والمهارات الأساسية.
- يدعم خاصية التكامل بين المواد الدراسية .
- يركز علي الأسئلة المفتوحة والمهام التي تثير التحدي. (سمير محمود-٢٠١٩م)

➤ أسس اختيار المشروع :-

- توافر قيم تربوية معينة حيث يجب أن تكون هذه القيم التربوية مرتبطة باحتياجات المتعلم.
- توافر المواد اللازمة لتنفيذ المشروع فيوجد كثير من المشروعات المفيدة والتي لا يمكن تنفيذها نظراً لعدم توافر المواد الضرورية.
- أن يتناسب الوقت مع قيمة المشروع.
- أن لا يتعارض المشروع مع الجدول الدراسي. يجب مراعاة الاقتصاد في تكلفة المواد التي يحتاجها المعلم لمشروع ما.
- يجب أن لا يكون المشروع معقداً وألا يستغرق وقتاً طويلاً. (إنجي محمد وآخرون-٢٠١٦م)

➤ أنواع المشاريع في التدريس: (أسماء عبد الكريم وآخرون -٢٠١٧م)

تتقسم إلى أربع أنواع رئيسية وهي الآتي:

(١) المشروعات البنائية(الإنشائية):

هي مشروعات عملية وتصميمية ونتاجية بالدرجة الأولى وتهدف إلى العمل و الإنتاج.

(٢) المشروعات الإستماعية :

مشروعات تطبيقية وترفيهية حيث يتعلم منها التلاميذ من خلال المتعة التي تقدمها لهم هذا النوع من المشروعات والتي تكون علي شكل زيارات ميدانية ورحلات تعليمية.

(٣) المشروعات التي تكون في صورة مشكلات:

هذا النوع من المشروعات يهدف إلى دفع الطلبة علي التفكير المبدع وذلك عن طريق عرض مشكلة عليهم ثم دفعهم لحل هذه المشكلة ومعرفة مسباتها لإيجاد حلول لها.(سميرة فلاح وآخرون - ٢٠٢٠م)

(٤) المشروعات التي تهدف إلى اكتساب مهارات معينة:

وهي تستهدف إلى اكساب المتعلم مهارات علمية وعملية واجتماعية.

ويذكر (عبد الله زياد وآخرون ٢٠١٩م) أنه يمكن تنفيذ جميع المشاريع السابقة من خلال

نمطين للتعلم علي حسب عدد المشاركين وهما:

➤ مشروع فردي: يعتمد هذا النوع من المشاريع علي الفردية أي يقوم كل طالب بإعداد المشروع

الخاص به بشكل فردي مختلفاً عن المشاريع الأخرى. (سميرة فلاح وآخرون -٢٠٢٠م)

➤ مشروع جماعي : هي المشروعات التي يتطلب فيها جميع الطلبة أو المجموعة الدراسية الواحدة

القيام بعمل واحد.(أسماء عبد الكريم وآخرون - ٢٠١٧م)

➤ المراحل التي يمر بها التعلم القائم علي المشاريع ما يلي:

(١) اختيار المشروع: تعتبر أهم مرحلة من مراحل المشروع حيث يتوقف عليها مدي نجاح

المشروع. (شريفة مطيران وآخرون - ٢٠١٧م) ، حيث يبدأ المعلم بالتعاون مع الطالب بتحديد

رغباتهم وأغراضهم والأهداف المراد تحقيقها ، ويقوم المعلم في هذه المرحلة بتقديم سؤال محفز للطلاب ثم طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية لمساعدة الطلاب للإجابة علي السؤال المحفز.

سمير محمود-٢٠١٩م)

(٢) التخطيط للمشروع: تأتي بعد فكرة تحديد المشروع ونجاح أي عمل يعتمد علي التخطيط

الصحيح الذي يتم بموجبه اتمام المشروع.(أسماء عبد الكريم وآخرون-٢٠١٧م)

وعند التخطيط للمشروع يجب مراعاة الآتي:-

- تحديد الأهداف المراد تحقيقها وجمع المعلومات اللازمة.
 - تحديد كل خطوة في انجاز المشروع.
 - تحديد الزمن اللازم لانجاز كل خطوة.
 - تحديد الأدوار التي يقوم بها الأفراد.(سمير محمود وأخرون-٢٠١٩م)
- (٣) **تنفيذ المشروع** : هو ترجمة ما تم التوصل إليه في مرحلة التخطيط ووضع الخطة إي واقع عملي محسوس وهي مرحلة النشاط التي يؤدي فيها كل فرد بالمجموعة دوره المكلف به.(شريفه مطيران وأخرون -٢٠١٧م)
- (٤) **تقويم ومتابعة المشروع**: بعد الانتهاء من المشروع يتم التقييم واصدار الحكم عليه حيث يقوم المعلم بالإطلاع علي المشروع وما تم انجازه من قبل المتعلم مع توضيح نقاط الضعف والقوة والأخطاء التي تم الوقوع فيها وكيفية تقاؤها في المرات القادمة.(العنود عبد العزيز وأخرون-٢٠١٩م) ، ويمكن أن يخصص فريق المتعلمين القائم علي المشروع أحد أفراده للقيام بمهام المتابعة والتقويم وعرض النتائج علي باقي أعضاء الفريق أو تكون المتابعة مهمه جماعيه لأعضاء الفريق.

➤ **مميزات التعلم القائم علي المشروع:**

- (١) تنمية مهارات الطالب الازمة لحل المشكلات.
- (٢) إثارة الاهتمامات العلمية لدى الطلاب.
- (٣) إشباع رغباتهم وحب الاستطلاع العلمي.
- (٤) تشجع الطالب علي التفكير الاستقلالي والناقد.
- (٥) تزيد من الثقة بالنفس عند الطالب.
- (٦) تنمي لدي الطلاب روح التقدير للعلماء.
- (٧) تساعد الطالب أن يصل إلي أقصى مايمكن من قدرات واستعدادات.(عبد الله وأخرون

(٢٠١٩م)

➤ **الطباعة اليدوية:**

الطباعة هي فن متعدد الأساليب يهدف إلي استنساخ تصميم ما علي السطح سواء (ورق - قماش - معدن - خامات مسطحة أو غير مسطحة) ، ومعظم طرق وأساليب الطباعة تستهدف إلي إحداث تأثيرات لونية موضوعية علي السطح الطباعي ذات علاقات جمالية وتتباين تلك التأثيرات باختلاف

طرق وأدوات ووسائل الأداء الطباعي وعناصر التشكيل وتنظيم التوزيعات التكرارية.(محمد السيد - ٢٠١١م)

➤ الطرق المختلفة للطباعة اليدوية علي المنسوجات هي كالآتي :-

- الرسم المباشر . Direct Painting
- الطباعة بالإستنسل . Stencil Printing
- الطباعة بالقوالب اليدوية Block Printing.
- الطباعة باستخدام الشمع (الباتيك) . Wax Batic
- الطباعة الرقمية . Digital Printing
- الطباعة باستخدام الشاشة الحرارية اليدوية Silk Serene Printing .(راندا منير وآخرون -

(٢٠١٨م)

➤ الطباعة بالإستنسل - Stencil Printing

هو طريقة من طرق الطباعة اليدوية البسيطة ، والتي يتم فيها نقل اللون عن طريق مجموعة من أدوات التلوين مثل (المدق ، الإسفنجية ، الفرشاة) علي السطح الذي يتم الطباعة عليه ، كما يتم نقل التصميم بلون واحد أو بأكثر من لون علي أسطح متنوعة (سيدة محمد وآخرون ٢٠١٥ م) كما يستخدم الإستنسل للطباعة علي الأقمشة المختلفة والملابس والحقائب والجدران وأغطية الطاولات وغيرها في كثير من الاستخدامات وتمتاز تقنيات الإستنسل بأنها تعمل علي توفير الوقت والجهد والتكاليف وذلك بهدف استنساخ تصميمات جديدة بأعداد كبيرة ذات كفاءة عالية أو علي مساحات كبيرة بطريقة يدوية فبالتالي ذات تكلفة ومجهود أقل إذا ما قورنت باستخدام الرسم المباشر والتلوين اليدوي علي نفس المساحات، ولذلك فتلك التقنية تتناسب مع طبيعة المشروعات الصغيرة والتي يستطيع أن يبدأ بها أي طالب مشروعه الصغير لعمل تصميمات وأعمال فنية مبتكرة تتميز بالجمال والإبداع والتي لا تستغرق وقتاً طويلاً في تنفيذها.(باسل محمود وآخرون -٢٠٢٠م)

➤ الأدوات المستخدمة في الطباعة بالإستنسل:-

- قاطع الإستنسل : يحتاج قطع الإستنسل اليدوي إلي أداة قطع حادة يتوقف نوعها علي حسب مقدار سمك خامة الإستنسل ويوجد منها أدوات يدوية وأدوات أتوماتيكية وكهربية . كما في

الصورة رقم (١) { أ، ب }

- أدوات الطباعة : وتختلف تبعاً لاختلاف الطرق الأدائية للطباعة بالإستنسل ومنها (المدق -

الإسفنجة - أداة الرش) . كما في الصورة رقم (٢) { أ،ب،ج } (سهام محمد-٢٠١٩م)



(أ) السكين (ب) أداة تفرغ الإستنسل بالكهرباء (أ) المدق (ب) الإسفنجة (ج) أداة الرش
صورة رقم (١) { أ، ب } أنواع أدوات تفرغ الإستنسل صورة (٢) { أ، ب، ج } أدوات الطباعة المستخدمة في الطباعة بالإستنسل

➤ مميزات الطباعة بالإستنسل :

- تتميز بأنها طريقة يدوية ذات إمكانية استخدام ألوان متعددة ودرجات لونية مختلفة، نحصل منها علي تأثيرات ظليه للأشكال.
- يمكن الحصول علي تصميمات ذات زخارف متنوعة ومساحات كبيرة تمتاز بالدقة العالية.
- تمتاز بالسهولة وقلة التكاليف والجهد ، ولا يتطلب عند التنفيذ وجود حيز مكاني كبير.
- إمكانياتها التشكيلية تتيح التحكم في درجات كثافتها بحيث تعطي الشعور بالظل والنور.
- إمكانية طباعتها علي أسطح متنوعة .
- تتناسب مع طبيعة المشروعات الصغيرة التي من الممكن أن يبدأ بها أي طالب مشروعه الصغير.

(حسن محمود-٢٠٢١م)

➤ الطباعة بالقوالب اليدوية Block Printing :-

تعتبر من أقدم الطباعة اليدوية ولكن ليس لها أهمية تجارية كبيرة ويرجع ذلك إلي أنها عملية بطيئة نوعاً ما ويترتب علي ذلك فإن المنتج منها غالباً ما يكون مرتفع السعر -Shimaa and others- (2019) ، والاستمرار في استعمالها يرجع إلي بعض المميزات وهي رغبة المستهلكين في اقتناء أعمال فنية تتميز بالأصالة والبعد عن الآلية .ولذلك فإن هذه الطريقة ذات إمكانيات واسعة فيمكن استعمال أكثر من قالب في التصميم الواحد بالإضافة إلي أنه لا يحدث أي اختلاط بين الألوان مما يسهم بالحصول علي ألوان نظيفة ، ولعمل هذا النوع من الطباعة يتم أولاً حفر الشكل المطلوب علي القوالب الخشبية أو المعدنية ثم نقل عجينة القالب علي الرسم الموجود علي القالب وذلك بغمس القالب في معجون الصبغة وعند الطباعة يثبت القالب ثم يرفع القالب في كل مرة ويغمس في معجون اللون حتي يتم طباعة القالب المخصص بالألوان .(رجاء عبد الخالق-٢٠١٧م)

❖ **الرسم المباشر على الأقمشة: Direct Painting**

هو من الطرق التي تساعد في الحصول على نتائج جميلة وجذابة ومن الممكن الرسم والتلوين علي جميع أنواع الخامات سواء أقمشة خفيفة مثل (الحرير - الشيفون) أو ثقيلة مثل (التوال - الخياميه) أو متوسطة الوزن والسمك مثل (الكتان - القطن) وفيها يتم نقل التصميم علي الأقمشة باستخدام الكربون أو الكلك ، وفيها تستخدم الألوان الخاصة بالطباعة ، وبعد جفاف الألوان يتم كي القطعة للمساعدة علي تثبيت الألوان علي الخامة.(Menna Ragab and others – 2022)

❖ **الطباعة باستخدام الشمع (الباتيك). Wax Batic**

يمتاز فن الباتيك بأسلوبه الفريد في التطبيق والتنفيذ علي الأقمشة ، وهو أحد طرق الطباعة اليدوية وذلك بغرض الحصول علي تصميمات ملونه علي الأقمشة ، ويرجع ذلك إلي تفرده باستعمال شمع النحل وذلك لتنفيذ طريقة الحجب والعزل ، سواء كانت عن طريق الربط أو القوالب المعدنية المغمورة في الشمع ونقلها علي القماش .(Lavanya and others- 2022)

إجراءات البحث التطبيقية :

عينة البحث : اشتملت عينة البحث علي (٣٠٠) طالب وطالبة من طلاب الفرقة الثانية بعد استبعاد الطلاب الباقين لإعادة- لمقرر الصباغة والطباعة - قسم الملابس والنسيج- كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية .

إجراءات البحث :

تم تنفيذ التجربة البحثية علي مرحلتين:

أولاً الإعداد والتجهيز :**تحديد موضوع التعلم وصياغة الأهداف :** وتضمن

١- تحديد موضوع التعلم الرئيسي : (تنمية معارف ومهارات الطباعة اليدوية) وهو هدف البحث الحالي.

٢- المدة الزمنية : عدد " ٦ " محاضرات دراسية ، زمن المحاضرة " ٢ " ساعة أسبوعياً

٣- أساليب التقويم: اختبار معرفي ملحق رقم (١)- اختبار مهاري و بطاقة ملاحظة الأداء المهاري ملحق رقم (٢).

تحديد وتحليل خصائص المتعلمين: في هذه المرحلة تم تحديد قدرات الطلاب ومهاراتهم حتي

يسهل عملية اختيار وتنفيذ المشروع بما يتناسب مع قدراتهم للارتقاء بمستوي التحصيل المعرفي والأداء المهاري للطلاب .

✚ تصميم أهداف ونتائج محددة للتعلم : وتتضمن

❖ الأهداف العامة: في نهاية المقرر يصبح الطالب قادر أن :

- التعرف علي طرق الطباعة اليدوية.
- يضبط الأدوات المستخدمة لطرق الطباعة.
- اكتساب مهارة تنفيذ طرق مختلفة للطباعة اليدوية علي المنسوجات.
- يتدرب علي خطوات تنفيذ المشروع.
- اتخاذ القرارات السليمة لحل المشكلات والصعوبات التي تواجههم أثناء تنفيذ المشروع.

❖ الأهداف الإجرائية: هي تلك الأهداف الخاصة بسلوك المتعلم والمتوقع القيام بها بعد الانتهاء من

عملية التعلم وتتضمن :

● الأهداف المعرفية: في نهاية المقرر يصبح الطاب قادر أن:

- يوضح طرق الطباعة اليدوية المختلفة.
- يذكر الأدوات المستخدمة لبعض طرق الطباعة اليدوية المختلفة.
- يذكر طريقة عمل كل نوع من أنواع الطباعة اليدوية المستخدمة محل البحث وهي (الطباعة بالإستنسل - الطباعة بالقوالب اليدوية - الطباعة بالباتيك - الرسم المباشر علي القماش).
- يقارن بين طريقة تنفيذ الطباعة بالإستنسل والطباعة بالقوالب اليدوية.
- يقارن بين طريقة تنفيذ الطباعة بالباتيك والطباعة بالرسم المباشر علي القماش.
- يذكر عوامل نجاح تنفيذ الأنواع المختلفة من طرق الطباعة اليدوية.

● أهداف مهاريه : في نهاية المقرر يصبح الطاب قادر أن:

- يتقن الخطوات الصحيحة والأسس العلمية لتنفيذ طرق الطباعة اليدوية المختلفة مثل (الطباعة بالإستنسل - الطباعة بالقوالب اليدوية - الطباعة بالباتيك - الرسم المباشر علي القماش).
- يتقن عملية تفرغ الإستنسل.
- يتقن عمل القوالب اليدوية البسيطة.
- يتقن رسم الوحدة الزخرفية بالباتيك بالشمع.
- يتألق في اختيار الوحدة الزخرفية التي يتم استخدامها
- يختار وينسيق ألوان البجمنت مع بعضها بطريقة جذابة.
- يتألق في دمج ألوان البجمنت مع بعضها واحداث الظل والنور في التصميم.
- يتقن عملية الطباعة علي القماش واختيار الخامة المناسبة.

• أهداف وجدانيه: في نهاية المقرر يصبح الطاب قادر أن :

- يتعلم الدقة والاهتمام بالتفاصيل أثناء العمل.
- يدرك أهمية التعلم القائم علي المشروع .
- يتقبل الإرشادات والنصائح الموجهة له من قبل المعلم.
- يتقبل آراء وتقويم المعلم وأقرانه للمشروع.

✚ التطبيق القبلي لأدوات القياس والتقويم ويتضمن :

- الاختبار التحصيلي المعرفي. ملحق رقم (١)
- اختبار مهاري ، بطاقة ملاحظة الأداء المهاري .ملحق رقم (٢)

المرحلة الثانية: تطبيق التعلم القائم علي المشروع:

➤ التمهيد واختبار المشروع:

❖ التمهيد ويتضمن الآتي

- تقديم محاضرة تعريفية للطلاب الغرض منها توضيح وتعريف طريقة التعلم القائم علي المشروع.
- يقوم المعلم بإثارة المتعلمين من خلال طرح موضوع التعلم الرئيسي ليكون محوراً للنقاش بين الطلاب من خلال تقديم سؤال محفز ثم طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية لمساعدة الطلاب علي الإجابة علي السؤال المحفز كما يلي :-

جدول (١) السؤال المحفز والأسئلة الفرعية لموضوع التعلم (إعداد الباحثة)

موضوع التعلم الرئيسي : معارف ومهارات الطباعة اليدوية.
السؤال المحفز: ما معارف ومهارات الطباعة اليدوية؟
<p>الأسئلة الفرعية التي تساعد الطالب علي الإجابة عن السؤال المحفز:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ما طرق الطباعة اليدوية ؟ ➤ ما الأسس العملية السليمة المتبعة لإجراء الطباعة اليدوية؟ ➤ ما الخطوات المتبعة لتنفيذ كل نوع من طرق الطباعة اليدوية؟ ➤ ماهي التقنيات الحديثة للطباعة ؟

❖ اختيار المشروع: ويتضمن الآتي

- السماح للطلاب بالإجابة عن السؤال المحفز في ضوء الأسئلة الفرعية وممارسة التفكير الإبداعي من خلال المناقشة والحوار والعصف الذهني وترك الوقت الكافي له.
- يقدم كل طالب مجموعة من الأفكار ثم تحديد واختيار فكرة المشروع المناسبة له.
- تعبئة النموذج الخاص بفكرة المشروع من قبل كل طالب لتسجيلها .

جدول (٢) نموذج تقديم مقترح لفكرة المشروع والإجابة عن الأسئلة السابقة (اعداد الباحثة)

تقديم فكرة المشروع	
اسم الطالب:	رقم المجموعة:.....
السؤال المحفز:.....	
الأسئلة الفرعية التي تساعد الطالب علي الإجابة عن السؤال المحفز: تخير سؤالين	
١-	
٢-	
فكرة المشروع المقترحة:	

➤ التخطيط للمشروع: يقوم كل طالب بتقديم نموذج لخطة المشروع ويتضمن وضع خطة

المشروع وتحديد الخطوات اللازم اتباعها لتنفيذ المشروع كالاتي :

جدول (٣) نموذج مقترح لخطة المشروع (إعداد الباحثة)

عنوان المشروع	
اسم الطالب:	
اسم المشروع:	
نوع المشروع:	
زمن تنفيذ المشروع:	
مراحل تنفيذ المشروع والخطوات المتبعة:	
الأدوات والخامات المستخدمة لتنفيذ المشروع:	

الميزانية المقترحة للمشروع:
النتائج المتوقعة من تنفيذ المشروع:
الصعوبات المتوقع حدوثها أثناء تنفيذ المشروع:.....
المقترح المقدم للتغلب علي الصعوبات المتوقعة:

➤ **تنفيذ المشروع :** في هذه الخطوة يتم تنفيذ المشروع وفق الخطة السابقة المقترحة وفيما يلي بعض نماذج من مشروعات الطلاب ناتج التعلم.
جدول (٤) التالي يوضح بعض المشاريع المنفذة من قبل الطلاب.

م	المشروع	الوصف
(١)		نوع القطعة : مفرش منضدة دائري نوع الطباعة : إستنسل الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة :الأخضر - الأحمر -الأزرق - البنى - البمبى
(٢)		نوع القطعة : مفرش سفرة بيضاوي نوع الطباعة: إستنسل - رسم مباشر على القماش الخامة المستخدمة : قماش قطن ألوان الألوان المستخدمة : الأخضر بدرجاته - الأحمر بدرجاته

<p>نوع القطعة : مفرش تسريحة و٢ كومونوصغير نوع الطباعة : قوالب يدوية الخامة المستخدمة : قماش ستان الألوان المستخدمة : الأحمر - الأخضر - الأزرق - الأصفر الخامات المساعدة : شريط دانتييل</p>		<p>(٣)</p>
<p>نوع القطعة : مفرش منضدة مستطيل الشكل نوع الطباعة : رسم مباشر على القماش الخامة المستخدمة : قماش ستان الألوان المستخدمة : الأزرق بدرجاته - البرتقالي - البنّي - الأصفر</p>		<p>(٤)</p>
<p>نوع القطعة: خدادية زينة نوع الطباعة : قوالب يدوية الخامة المستخدمة : قماش قطن ألوان الألوان المستخدمة :الأحمر - الأصفر - الأزرق - بنفسجي الخامات المساعدة: شريط ملون</p>		<p>(٥)</p>
<p>نوع القطعة : حقيبة يد نوع الطباعة : باتيك الخامة المستخدمة : قماش الدك الألوان المستخدمة :البرتقالي - الأحمر - الأخضر</p>		<p>(٦)</p>

<p>نوع القطعة: حقيبية يد نوع الطباعة: إستنسل - قوالب الخامة المستخدمة: قماش الدك الألوان المستخدمة: الأزرق بدرجاته</p>		<p>(٧)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش منضدة مربع الشكل نوع الطباعة: رسم مباشر على القماش الخامة المستخدمة: قماش قطن ألوان الألوان المستخدمة: اللبني - الأخضر الخامات المساعدة: شريط جويبير</p>		<p>(٨)</p>
<p>نوع القطعة: إيشارب نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: الأحمر - الأخضر</p>		<p>(٩)</p>
<p>نوع القطعة: إسكارف حريمي نوع الطباعة: إستنسل الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: الأخضر - الأحمر - البرتقالي - بنفسجي</p>		<p>(١٠)</p>

<p>نوع القطعة : مفرش منضدة بيضاوي الشكل و ٢ مفرش صغير الحجم نوع الطباعة : قوالب الخامة المستخدمة : قماش ستان الألوان المستخدمة : الأزرق - الأخضر - اليمبي الخامات المساعدة: شريط دانتييل</p>		<p>(١١)</p>
<p>نوع القطعة : مفرش منضدة مستطيل الشكل نوع الطباعة : إستنسل الخامة المستخدمة : قماش ستان الألوان المستخدمة : رصاصي - الأصفر - البني - البرتقالي الخامات المساعدة: شريط جوبيير</p>		<p>(١٢)</p>
<p>نوع القطعة :مفرش منضدة مستطيل نوع الطباعة : قوالب - إستنسل الخامة المستخدمة : قماش ستان الألوان المستخدمة : الأخضر بدرجاته</p>		<p>(١٣)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش منضدة مستطيل نوع الطباعة: قوالب - إستنسل الخامة المستخدمة: قماش قطن ألوان الألوان المستخدمة: الأحمر - الأخضر - الأزرق الخامات المساعدة: شريط دانتييل</p>		<p>(١٤)</p>

<p>نوع القطعة: مفرش سفرة بيضاوي نوع الطباعة: قوالب - رسم مباشر على القماش الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأزرق - البرتقالي - الأخضر الخامات المساعدة: شريط دانتييل</p>		<p>(١٥)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش سفرة بيضاوي نوع الطباعة: إستنسل - قوالب الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأخضر - الأزرق - الأصفر - البرتقالي الخامات المساعدة : شريط دانتييل</p>		<p>(١٦)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش طاولة طعام مستطيل نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأزرق - الكحلي الخامات المساعدة : شريط قطيفة</p>		<p>(١٧)</p>
<p>نوع القطعة: تي شيرت نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش قطن ألوان الألوان المستخدمة: الأزرق - البرتقالي</p>		<p>(١٨)</p>

<p>نوع القطعة: برواز نوع الطباعة: قوالب يدوية - إستنسل الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأحمر - الأزرق - الأصفر</p>		<p>(١٩)</p>
<p>نوع القطعة: تي شيرت نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: الأخضر - الأزرق بدرجاته - الأحمر بدرجاته - الأصفر</p>		<p>(٢٠)</p>
<p>نوع القطعة: برواز نوع الطباعة: رسم مباشر على القماش الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأخضر - الأزرق - الرصاصي - البنّي - الأصفر</p>		<p>(٢١)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش منضدة مستطيل نوع الطباعة: رسم مباشر على القماش الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأحمر بدرجاته - الأزرق بدرجاته - الأسود الخامات المساعدة : شريط جوبيير</p>		<p>(٢٢)</p>

<p>نوع القطعة: حقيبة يد نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش الدك الألوان المستخدمة: البرتقالي</p>		<p>(٢٣)</p>
<p>نوع القطعة : إسكارف نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: الأحمر - الأخضر</p>		<p>(٢٤)</p>
<p>نوع القطعة: فستان طفلة نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش كتان الألوان المستخدمة: الأزرق - الأصفر</p>		<p>(٢٥)</p>
<p>نوع القطعة: حقيبة يد نوع الطباعة: قوالب يدوية - باتيك الخامة المستخدمة: قماش الدك الألوان المستخدمة: الأزرق - البرتقالي</p>		<p>(٢٦)</p>

<p>نوع القطعة: مفرش طاولة طعام مستطيل نوع الطباعة: إستنسل الخامة المستخدمة: قماش قطن ألوان الألوان المستخدمة: البرتقالي - الأخضر</p>		<p>(٢٧)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش منضدة مستطيل نوع الطباعة: إستنسل - قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش قطن ألوان الألوان المستخدمة: الأخضر - البرتقالي</p>		<p>(٢٨)</p>
<p>نوع القطعة: ٢خدادية أطفال نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: الأزرق - الأخضر</p>		<p>(٢٩)</p>
<p>نوع القطعة: خدادية زينة نوع الطباعة: إستنسل الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأزرق - الأخضر - الأصفر - البرتقالي الخامات المساعدة : شريط ملون</p>		<p>(٣٠)</p>

<p>نوع القطعة: مفرش سفرة بيضاوي نوع الطباعة: قوالب يدوية - إستنسل الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأزرق الفاتح - الأخضر - البرتقالي الخامات المساعدة: شريط جويبر</p>		<p>(٣١)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش طاولة طعام مستطيل نوع الطباعة: قوالب يدوية - باتيك الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأزرق - الأخضر</p>		<p>(٣٢)</p>
<p>نوع القطعة: تي شيرت نوع الطباعة: باتيك - إستنسل الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: الأحمر - الأصفر - الأخضر بدرجاته</p>		<p>(٣٣)</p>
<p>نوع القطعة: تي شيرت نوع الطباعة: إستنسل - باتيك الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: الأخضر - الأحمر بدرجاته</p>		<p>(٣٤)</p>

<p>نوع القطعة: حقيبة يد نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش الدك الألوان المستخدمة: الأزرق</p>		<p>(٣٥)</p>
<p>نوع القطعة: حقيبة يد نوع الطباعة: رسم مباشر علي القماش الخامة المستخدمة: قماش الدك الألوان المستخدمة: الأزرق - البني - الأخضر البرتقالي-</p>		<p>(٣٦)</p>
<p>نوع القطعة: حقيبة يد نوع الطباعة: رسم مباشر على القماش - باتيك الخامة المستخدمة: قماش الدك الألوان المستخدمة: الأصفر - الأخضر - الأحمر - البنفسجي</p>		<p>(٣٧)</p>
<p>نوع القطعة: برواز نوع الطباعة: رسم مباشر على القماش الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأخضر - الأحمر - الأزرق - البني - الأصفر</p>		<p>(٣٨)</p>

<p>نوع القطعة: مفرش طاولة طعام نوع الطباعة: إستنسل - قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأزرق - الزيتي - الأصفر</p>		<p>(٣٩)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش منضدة نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة : الأخضر - الأصفر</p>		<p>(٤٠)</p>
<p>نوع القطعة: تي شيرت نوع الطباعة: قوالب يدوية - إستنسل الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: الأصفر - البنّي</p>		<p>(٤١)</p>
<p>نوع القطعة: تي شيرت نوع الطباعة: إستنسل - رسم مباشر على القماش الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: البنفسجي - البنّي - الأخضر - البرتقالي - البمبي - الأزرق الفاتح</p>		<p>(٤٢)</p>
<p>نوع القطعة: خدادية نوع الطباعة: باتيك الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: البرتقالي</p>		<p>(٤٣)</p>

<p>نوع القطعة: حقيبة يد نوع الطباعة: باتيك - إستنسل الخامة المستخدمة: قماش الدك الألوان المستخدمة: البني الفاتح</p>		<p>(٤٤)</p>
<p>نوع القطعة: كيس وسادة كبير - ٢ كيس وسادة صغير نوع الطباعة: إستنسل الخامة المستخدمة: قماش قطن ألوان الألوان المستخدمة: الأخضر - الأحمر - الأزرق - البرتقالي</p>		<p>(٤٥)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش سرير نوع الطباعة: إستنسل - رسم مباشر علي القماش - باتيك. الخامة المستخدمة: قماش قطن ألوان الألوان المستخدمة: الأخضر - الأصفر - البرتقالي</p>		<p>(٤٦)</p>
<p>نوع القطعة: مريلة مطبخ نوع الطباعة: إستنسل - قوالب الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: برتقالي - الأصفر - الأزرق الخامات المساعدة: شريط متعدد الألوان</p>		<p>(٤٧)</p>

<p>نوع القطعة: مفرش سفرة مستطيل نوع الطباعة: باتيك-قوالب يدوية -إستنسـل الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأزرق - الأحمر -الأخضر الفاتح الخامات المساعدة: شريط متعدد الالوان</p>		<p>(٤٨)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش طاولة طعام دائري نوع الطباعة: إستنسـل - قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأخضر - الأزرق الخامات المساعدة : شريط دانتيـل</p>		<p>(٤٩)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش طاولة طعام دائري نوع الطباعة: قوالب - إستنسـل الخامة المستخدمة: قماش قطن الوان الالوان المستخدمة: الأخضر - الازرق الخامات المساعدة: شريط دانتيـل</p>		<p>(٥٠)</p>
<p>نوع القطعة: حقيبة يد نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش الدك الالوان المستخدمة: الأصفر - الأسود - البنفسجي - الأخضر</p>		<p>(٥١)</p>

<p>نوع القطعة: حقيبة يد نوع الطباعة: رسم مباشر علي القماش الخامة المستخدمة: قماش الدك الألوان المستخدمة: الأزرق - الأخضر - الأحمر - الأصفر</p>		<p>(٥٢)</p>
<p>نوع القطعة: تي شيرت نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش قطن أبيض الألوان المستخدمة: الأخضر - الأزرق</p>		<p>(٥٣)</p>
<p>نوع القطعة: برواز نوع الطباعة: باتيك الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأخضر - البرتقالي - الأسود - الأزرق الفاتح</p>		<p>(٥٤)</p>
<p>نوع القطعة: مفرش منضدة مربع نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأخضر</p>		<p>(٥٥)</p>

<p>نوع القطعة: مفرش سفرة مستطيل نوع الطباعة: قوالب يدوية الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: الأزرق - البرتقالي</p>		<p>(٥٦)</p>
<p>نوع القطعة: برواز نوع الطباعة: إستنسل - باتيك. الخامة المستخدمة: قماش قطن ابيض الألوان المستخدمة: الأخضر - البرتقالي</p>		<p>(٥٧)</p>
<p>نوع القطعة: ساعة حائط نوع الطباعة: إستنسل - رسم مباشر علي القماش. الخامة المستخدمة: قماش ستان الألوان المستخدمة: البرتقالي - الزيتي - الأسود</p>		<p>(٥٨)</p>
<p>نوع القطعة: خدادية نوع الطباعة: إستنسل - رسم مباشر على القماش الخامة المستخدمة: قماش قطن ابيض الألوان المستخدمة: الأحمر - الأصفر - الأخضر - الأزرق</p>		<p>(٥٩)</p>

<p>نوع القطعة: برواز نوع الطباعة: إستنسل - رسم مباشر على القماش -قوالب. الخامة المستخدمة: قماش قطن ابيض الألوان المستخدمة: الأحمر بدرجاته - الأزرق بدرجاته - الأخضر - الأزرق</p>		<p>(٦٠)</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	-------------

- **عرض نتائج المشروع :** في هذه المرحلة تقوم كل طالبة بعرض وتقديم المشروع الخاص بها.
- **التقويم :** في هذه المرحلة يتم تقييم المشروع ومعرفة أثر ونواتج العملية التعليمية ومدى تحقيق الهدف من العملية التعليمية ، واستخدمت الباحثة:
- ✚ **تقويم المعلم :** يقوم المعلم في هذه المرحلة بالتقويم لمشروع الطلاب بتطبيق أدوات القياس تطبيقاً بعدياً بهدف قياس نواتج التعلم والمعارف والمهارات المكتسبة لدي الطلاب حول موضوع التعلم للتحقق من مدى الاستفادة من تطبيق أسلوب التعلم المتبع في هذا البحث.

تجريب وتقنين استمارات الأداء المهاري:

الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

- تم عرض الاختبار في صورته الأولية على المحكمين وذلك لإبداء آرائهم فيما يلي:
- تحديد انتماء كل عبارة من عبارات الاختبار للمحور الذي وردت ضمنه أو عدم انتمائها.
 - صلاحية العبارات لقياس ما وضع من أجله.
 - شمولية الاختبار ودقته علمياً ولغوياً.
 - وضوح ودقة التعليمات.
 - ارتباط الأهداف بأسئلة الاختبار.
 - كفاية عدد العبارات لتوضيح المحور الذي يتضمنها.
 - وضوح صياغة كل عبارة لأفراد العينة وإمكانية تعديل صياغة أو حذف أو إضافة عبارة جديدة ليصبح الاختبار أكثر قدرة على تحقيق الغرض الذي وضع من أجله.
 - نظام تقدير الدرجات للاختبار.

صدق بطاقة الملاحظة: تم تحديد صدق بطاقة الملاحظة عن طريق عرضها على مجموعة

من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج للتأكد من مدى مصداقية ما وضعت له، وبعدها تم تعديل بطاقة الملاحظة في ضوء آراء السادة المحكمين حيث اقتصررت التعديلات على إعادة صياغة بعض العبارات وتم وضع العبارة في صورتها النهائية.

الصدق : التجانس الداخلي :

جدول (٥) يوضح معاملات ارتباط التوافق بين درجات كل عبارة والدرجة الكلية لإستمارة الاداء المهارى

العبارة	معامل الارتباط	الدلالة	العبارة	معامل الارتباط	الدلالة
١	**٠.٦٤٨	٠.٠٠٠	11	**٠.٧٨٢	٠.٠٠٠
٢	**٠.٨٤٦	٠.٠٠٠	12	**٠.٨٥٧	٠.٠٠٠
٣	**٠.٩٤٣	٠.٠٠٠	13	**٠.٨٤٥	٠.٠٠٠
٤	**٠.٨٢٤	٠.٠٠٠	14	**٠.٩٧٥	٠.٠٠٠
٥	**٠.٨٥٧	٠.٠٠٠	15	**٠.٨٢٤	٠.٠٠٠
٦	**٠.٩٧٥	٠.٠٠٠	16	**٠.٦٤٨	٠.٠٠٠
٧	**٠.٨٤٢	٠.٠٠٠	17	**٠.٩٧٥	٠.٠٠٠
٨	**٠.٧٦٥	٠.٠٠٠	18	**٠.٨٢٤	٠.٠٠٠
9	**٠.٨٤٢	٠.٠٠٠	19	**٠.٦٨٤	٠.٠٠٠
10	**٠.٧١٩	٠.٠٠٠			

** دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٠١)

يتبين من الجدول أن جميع عبارات استمارة الاداء المهارى تتمتع بعلاقة إرتباطية دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للاستمارة حيث تراوحت معاملات الارتباط بين (٠.٩٧٥)**، (٠.٦٤٨)** وجميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٠١)، وبالتالي فإن عبارات الاستمارة متماسكة مما يدل على التجانس الداخلي للإستمارة، والاداة تقيس ما وضعت من أجله .

الثبات : معامل ثبات التجزئة النصفية :

جدول (٦) معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية لإستمارة الاداء المهارى

الثبات بطريقة التجزئة النصفية		الاختبار
معامل الثبات محور التصحيح بمعادلة سبيرمان التصحيحية	معامل إرتباط بيرسون بين نصفى الاختبار	
٠.٧٨٠	٠.٧٦٤	الاداء المهارى

وفي ضوء نتائج معامل ثبات الإختبار تبين أن معامل ثبات الإستمارة الكلى ٠.٧٨٠، مما يوضح أن الأداة تتمتع بمعامل ثبات عالى .

تجريب وتقنين الاختبار التحصيلي:

الصدق الظاهري (صدق المحكمين):

صدق الاختبار: تم عرض اختبار التحصيل في صورته الأولية على مجموعة من المتخصصين في

الملابس والنسيج لتحقيق صدق المحتوى

معامل الصعوبة والسهولة:

جدول (٧) معاملات السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار

العبارة	معامل الصعوبة	معامل السهولة	العبارة	معامل الصعوبة	معامل السهولة
١	٠.٥٣	٠.٤٧	١١	٠.٣١	٠.٦٩
٢	٠.٤	٠.٦	١٢	٠.٥	٠.٥
٣	٠.٥	٠.٥	١٣	٠.٦٤	٠.٣٦
٤	٠.٦٤	٠.٣٦	١٤	٠.٣١	٠.٦٩
٥	٠.٥٧	٠.٤٣	١٥	٠.٣٨	٠.٦٢
٦	٠.٤٨	٠.٥٢	١٦	٠.٥	٠.٥
٧	٠.٤٩	٠.٥١	١٧	٠.٦٤	٠.٣٦
٨	٠.٦٧	٠.٣٣	١٨	٠.٣٥	٠.٦٥
٩	٠.٥٨	٠.٤٢	١٩	٠.٣٨	٠.٦٢
١٠	٠.٤٣	٠.٥٧			

يتبين من الجدول رقم (٧) قيم معاملات السهولة والصعوبة لكل سؤال من أسئلة الاختبار تتدرج ضمن

المدى المقبول لنسبة السهولة والصعوبة المتعارف عليها في هذا الخصوص والمحصورة ما بين (٠.٣٠ -

٠.٧٠) .

الثبات : معامل ألفا كرونباخ :

جدول (٨) معامل الثبات ألفا كرونباخ للاختبار التحصيلي

الاختبار	قيمة معامل الثبات	مستوى الدلالة (٠.٠١)
اختبار تحصيلي	٠.٧٩٥	دالة

وفي ضوء نتائج معامل ثبات الإختبار تبين أن معامل ثبات الإختبار الكلى ٠.٧٩٥، مما يوضح أن

الإختبار يتمتع بمعامل ثبات عالي.

استمارة استبيان لقياس اتجاهات الطلاب

١. تجريب وتقنين المقياس (ضبط المقياس) :-

تم تقنين المقياس وذلك بتعيين الصدق والثبات له كما يأتي :

أولاً : صدق المقياس:

الصدق الظاهري (صدق المحكمين) :

تم عرض المقياس في صورته الأولية على المحكمين وعددهم (١٠) محكم وذلك لإبداء آرائهم فيما يلي :

جدول (٩) نسب الإتفاق بين المحكمين على صلاحية كل عبارة في المقياس

المحور الاول	العدد	النسبة	المحور الثاني	العدد	النسبة	المحور الثالث	العدد	النسبة
١	٨	%٨٠	١	١٠	%١٠٠	١	٨	%٨٠
٢	٩	%٩٠	٢	٩	%٩٠	٢	٩	%٩٠
٣	١٠	%١٠٠	٣	٨	%٨٠	٣	٩	%٩٠
٤	٩	%٩٠	٤	٩	%٩٠	٤	١٠	%١٠٠
٥	٨	%٨٠	٥	١٠	%١٠٠	٥	٨	%٨٠

وفي ضوء إتفاق المحكمين استبقت الباحثة على العبارات التي حصلت على نسبة إتفاق (٨٠% فأكثر) من عدد المحكمين، وحذفت العبارات التي حصلت على نسبة إتفاق اقل من (٨٠%) وقد تم إعادة صياغة بعض العبارات وأدخل بعض التعديلات عليها في الترتيب ، بناءً علي ملاحظات المحكمين.

✓ التجانس الداخلي :-

جدول (١٠) معاملات الارتباط بين عبارات المقياس وكلا من (الدرجة الكلية للمحور والدرجة الكلية للمقياس)

العبارة	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للمقياس	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للمحور	العبارة	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للمحور	معامل الارتباط بين العبارة والدرجة الكلية للمقياس
١	**٠.٧٣٢	**٠.٨٠٠	٩	**٠.٨٠٠	**٠.٧٣٢
٢	**٠.٧٣٢	**٠.٨٠٠	١٠	**٠.٨٠٠	**٠.٧٣٢
٣	**٠.٧١٥	**٠.٧٠٦	١١	**٠.٧٠٦	**٠.٧١٥
٤	**٠.٧٥١	**٠.٧٥٤	١٢	**٠.٧٥٤	**٠.٧٥١
٥	**٠.٧٢١	**٠.٧٤٣	١٣	**٠.٧٤٣	**٠.٧٢١
٦	**٠.٧١٥	**٠.٧٠٦	١٤	**٠.٧٠٦	**٠.٧١٥
٧	**٠.٧١٥	**٠.٧٥٤	١٥	**٠.٧٥٤	**٠.٧١٥
٨	**٠.٧١٥	**٠.٧٠٦		**٠.٧٠٦	**٠.٧١٥

** دال إحصائيا عند مستوى (٠.٠١)

يتبين من الجدول أن جميع عبارات الاستبيان تتمتع بعلاقة إرتباطية دالة إحصائياً مع الدرجة الكلية للمقياس وجميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٠١)، كما تبين أن عبارات المقياس تتمتع بعلاقة إرتباطية دالة إحصائياً مع درجة المحور التي تنتمي إليه وجميعها دالة عند مستوى دلالة (٠.٠٠١) ، وبالتالي فإن عبارات المقياس متماسكة وتنتمي كل عبارة إلى المحور الذي يتضمنها مما يدل على التجانس الداخلي للمقياس ، والاستبيان يقيس ما وضع من أجله .

ثانياً: ثبات المقياس:

قامت الباحثة بحساب ثبات المقياس بإستخدام عدة طرق وهي (معامل ألفا كرونباخ ، التجزئة النصفية وكانت النتائج كالتالي:

١. بالنسبة لمعامل ألفا كرونباخ: يتضح من الجدول (٨) أن معاملات الثبات لكل محور من محاور المقياس تراوحت ما بين (٠.٩٢١ : ٠.٨٢٤)، قيمة معامل ألفا للمقياس ككل كانت (٠.٨٤٣).
٢. وبالنسبة لمعامل التجزئة النصفية (معادلة سبيرمان التصحيحية): تبين من الجدول (٦) أن معاملات الثبات لكل محور من المحاور تراوحت ما بين (٠.٨٤٤ : ٠.٩١٢)، قيمة ثبات المقياس ككل (٠.٨٧٠).

وكلها معاملات تدل على تمتع المقياس بدرجة عالية من الثبات، يدل ذلك على صلاحية المقياس للتطبيق.

جدول (١١) قيم معامل الثبات لكل محور من محاور المقياس

المحاور	عدد العبارات	معامل ألفا كرونباخ	معامل التجزئة النصفية (سبيرمان -براون)
الجانب التعليمي	٥	٠.٧٥٩	٠.٨٢٢
الجانب الجمالي	٥	٠.٨٢٢	٠.٨٥٠
الجانب الوظيفي	٥	٠.٨٦٥	٠.٨٩٢
المقياس ككل	٣٣	٠.٨١٥	٠.٨٥٤

صياغة المقياس في صورته النهائية :

تم وضع المقياس في صورته النهائية وهو يتكون من (٣) محاور ولكل محور مجموعة من البنود وهي: المحور الأول (الجانب التعليمي) يتكون من (٥عبارات) ، المحور الثاني(الجانب الجمالي)، يتكون من (٥عبارات) ، المحور الثالث (الجانب الوظيفي) يتكون من(٥عبارات) .

أساليب المعالجة الإحصائية: -

وفقاً لطبيعة البحث الحالي تم استخدام أساليب المعالجة الإحصائية التالية للتحقق من صحة فروض البحث: -

١. المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لدرجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي.

٢. اختبار ت (t-test) للتعرف على دلالة الفرق بين متوسط درجات الطلاب في التطبيقين القبلي والبعدي.

٣. حجم الأثر (مربع إيتا η^2) لحساب حجم التأثير الذي أحدثه التعلم القائم علي المشروع علي التحصيل والاتجاه للطلاب.

٤. ايجابية اراء الطلاب في الاتجاه نحو فاعلية استراتيجية التعلم القائم علي المشروع في تنمية بعض معارف ومهارات الطباعة لدي الطلاب.

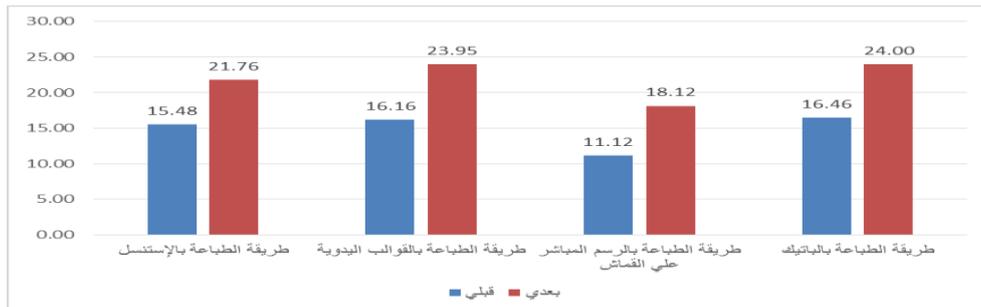
التحقق من صحة الفرض الاول: -

ينص الفرض الاول على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي في تنمية الجانب المهاري ".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي (م) والانحراف المعياري (ع) وقيمة (t) لطالبات في الاختبار القبلي والبعدي والتي يوضحها الجدول التالي:

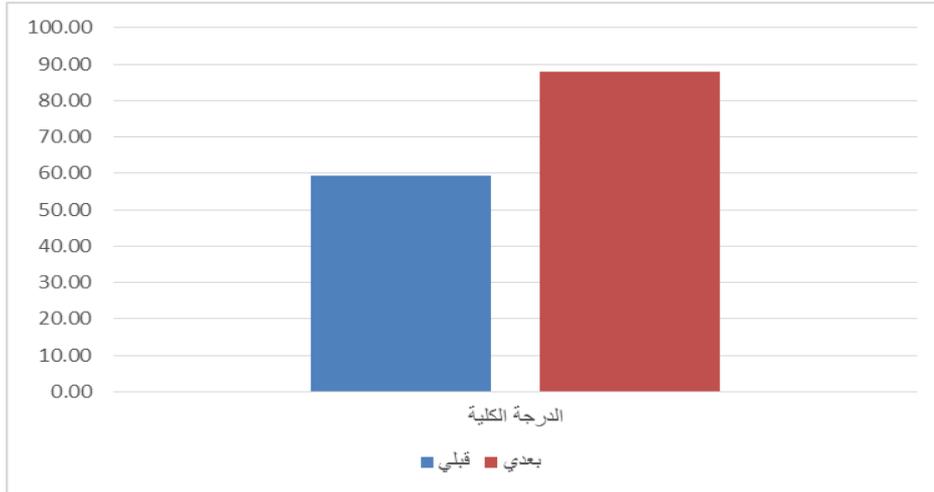
جدول (١٢) نتائج اختبار (t) لدرجات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري للاختبار القبلي والبعدي.

الأبعاد	الاختبار القبلي		الاختبار البعدي		قيمة t	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
طريقة الطباعة بالإستنسل	١٥.٤٨	١.٣٧	٢١.٧٦	١.٤٩	١٤.٨٥	توجد دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١
طريقة الطباعة بالقوالب اليدوية	١٦.١٦	١.٦٠	٢٣.٩٥	١.٠٤	١٠.١٢	توجد دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١
طريقة الطباعة بالرسم المباشر علي القماش	١١.١٢	١.٠١	١٨.١٢	١.٤٩	١١.١٦	توجد دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١
طريقة الطباعة بالبايترك	١٦.٤٦	٠.٨١	٢٤.٠٠	٠.٧٩	١٩.٤٨	توجد دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١
الدرجة الكلية	٥٩.٢٢	١.١٥	٨٧.٨٣	١.٤٨	١٩.٧١	توجد دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١



شكل (١) الفرق بين درجات الطلاب القبلي والبعدي في كل بعد من أبعاد بطاقة ملاحظة الأداء المهاري. ومن الجدول والشكل السابق يتضح أن متوسط درجات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري للاختبار القبلي تراوحت ما بين (١١.١٢ ، ١٦.٤٦) بانحرافات معيارية تراوحت ما بين (٠.٨١ ، ١.٦٠) في حين تراوحت متوسطات درجات بطاقة ملاحظة الأداء المهاري للاختبار البعدي ما بين (١٨.١٢ ، ٢٤.٠٠) بانحرافات معيارية تراوحت ما بين (٠.٧٩ ، ١.٤٩) وهذا يوضح الفرق بين متوسط درجات الطلاب قبل وبعد على أبعاد بطاقة ملاحظة الأداء المهاري. كما تراوحت قيم (t) ما بين (١٠.١٢ ، ١٩.٧١) وهذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) مما يعنى أن الفروق التي تم التوصل إليها ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) مما يجعلنا نقبل الفرض المقترح.

الشكل التالي يوضح الفرق بين درجات الطلاب في الدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري.



شكل (٢) الفرق بين درجات الطلاب القبلي والبعدي في الدرجة الكلية لبطاقة ملاحظة الأداء المهاري. من الأشكال السابقة يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات الطلاب قبل وبعد استخدام بطاقة ملاحظة الأداء المهاري والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي و بذلك ثبت صحة الفرض الاول ويرجع ذلك إلي أن التعلم بالمشروع يعمل علي التدريب علي حل المشكلات ويزيد من مهارات التواصل الإجتماعي مع زملائه ويعزز من أداء الطلاب ويزيد من الدافعية نحو التعلم بما يتفق مع دراسة (أسماء عبد الكريم وآخرون -٢٠١٧م) ، (الاء أحمد وآخرون-٢٠٢٠م)،(سمير محمود-٢٠١٩م). وذلك لأن استخدام التعلم القائم علي المشروع حقق صحة الفرض الأول في تنمية الجانب المهاري لدي الطلاب في تنفيذ طرق مختلفة للطباعة اليدوية مما دل علي تحقيق الهدف الأول من البحث .

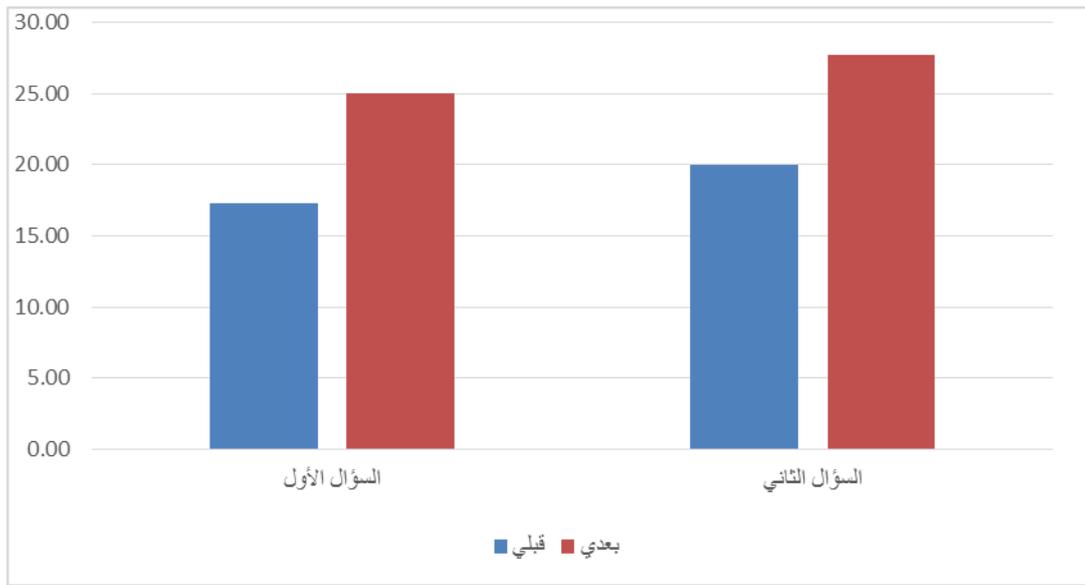
التحقق من صحة الفرض الثاني: -

ينص الفرض الثاني على انه " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي في تنمية الجانب المعرفي (الاختبار التحصيلي المعرفي).

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب المتوسط الحسابي (م) والانحراف المعياري (ع) وقيمة (t) للتطبيقين القبلي والبعدي والتي يوضحها الجدول التالي:

جدول (١٣) نتائج اختبار (t) لدرجات الاختبار التحصيلي قبلًا وبعديًا

المستويات	التطبيق القبلي		التطبيق البعدي		قيمة (t)	مستوى الدلالة
	م	ع	م	ع		
السؤال الأول	١٧.٣١	٠.٨١	٢٥.٠٢	٠.٧٣	٦٤.٤٨	توجد دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١
السؤال الثاني	١٩.٩٥	٠.٧٩	٢٧.٦٩	٠.٦٩	٣٠.٤٦	توجد دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١
الدرجة الكلية	٣٧.٢٦	١.١٨	٥٢.٧١	١.٠١	٥٠.٦٤	توجد دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١

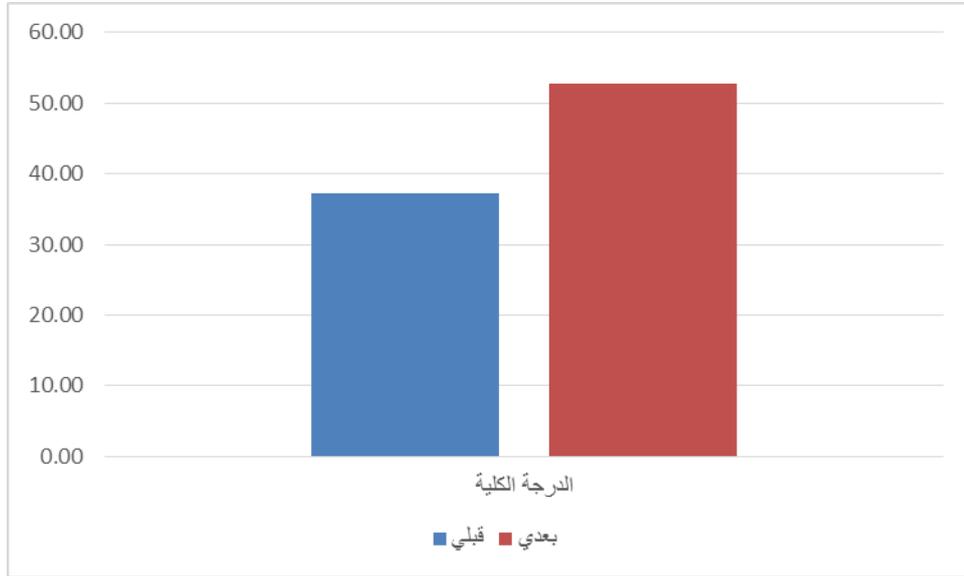


شكل (٣) درجات الطلاب قبلًا وبعديًا في الاختبار التحصيلي المعرفي

ومن الجدول والشكل السابق يتضح أن متوسط درجات الاختبار التحصيلي في التطبيق القبلي تراوح ما بين (١٧.٣١، ١٩.٩٥) بانحراف معياري تراوح ما بين (٠.٧٩، ٠.٨١) في حين تراوح متوسط درجات الاختبار التحصيلي في التطبيق البعدي ما بين (٢٥.٠٢، ٢٧.٦٩) بانحراف معياري تراوح ما بين (٠.٦٩، ٠.٧٣) وهذا يوضح الفرق بين متوسط درجات الطلاب التطبيقين القبلي والبعدي في الاختبار التحصيلي.

كما تراوحت قيم (t) ما بين (٦٤.٤٨، ٣٠.٤٦) وهذه القيم دالة إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) مما يعني أن

الفروق التي تم التوصل إليها ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) مما يجعلنا نقبل الفرض المقترح. الشكل البياني التالي يوضح الفروق بين التطبيقين القبلي والبعدي والدرجة الكلية.



شكل (٤) الفرق بين التطبيقين القبلي والبعدي والطلاب في الدرجة الكلية للاختبار التحصيلي ككل

من الأشكال السابقة يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات الطلاب قبل وبعد على أبعاد بطاقة ملاحظة الأداء المعرفي والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي و بذلك ثبت صحة الفرض الثاني.

ويرجع ذلك إلى أهمية التعلم القائم على المشروع في العملية التعليمية حيث أظهر فاعليته في تحسين مخرجات التعلم وتحقيق الأهداف التعليمية بالإضافة إلى زيادة التحصيل الدراسي، ويتفق مع (شريفة مطيران وأخرون - ٢٠١٧م) ، (سميرة فلاح وأخرون - ٢٠٢٠م)، (عبد الله زياد وأخرون - ٢٠١٩م) ، وذلك لأن استخدام التعلم القائم على المشروع حقق صحة الفرض الثاني في زيادة التحصيل الدراسي لدي الطلاب مما دل على تحقيق الهدف الأول من البحث.

التحقق من صحة الفرض الثالث: -

ينص الفرض الثالث على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات درجات الطلاب في التطبيق القبلي والبعدي نحو استخدام التعلم القائم على المشروع في تعزيز وتنمية معارف ومهارات الطباعة اليدوية لصالح التطبيق البعدي إلى أكثر من (٠.٠٦) طبقاً لمعادلة حجم الأثر. " وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة ت (t) للتحصيل والاتجاه، وحساب قيمة مربع إيتا (η^2) حيث يدل التأثير الذي يفسر حوالي (٠.٠١) من التباين الكلي على تأثير ضئيل، بينما يدل التأثير الذي يفسر (٠.٠٦) من التباين الكلي على تأثير متوسط، في حين يدل التأثير الذي يفسر (٠.١٥) على تأثير كبير.

وكانت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١٤) قيمة (٢٧) للتحصيل والاتجاه للطلاب.

الأبعاد	قيمة (t)	قيمة (η^2)	حجم التأثير
التحصيل	٦١.٣٥	٠.٠٨٥	اعلي من المتوسط

ومن الجدول السابق يتضح أن قيمة (η^2) للتحصيل بلغت (٠.٠٨٥) وهي قيمة اكبر من (٠.٠٦) مما يدل على أن فاعلية استراتيجية التعلم القائم على المشروع له تأثيراً اعلي من المتوسط على التحصيل والاتجاه. أكثر من (٠.٠٦) طبقاً لمعادلة حجم الأثر. "

ويرجع ذلك إلى التعلم القائم على المشروع يعمل على زيادة معارف ومهارات الطالب وتنمية الجوانب المعرفية والمهارية والوجدانية في المواقف التعليمية أثناء تصميم وتنفيذ المنتج ، ويتفق مع (شريفه مطيران وآخرون-٢٠١٧م)، (انجي محمد وآخرون-٢٠١٦م)،(العنود عبد العزيز وآخرون - ٢٠١٩م)،(محمد فؤاد وآخرون - ٢٠٢١م) .

النتائج المتعلقة بالفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على " توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء الطلاب نحو المنتج المنفذ (مشروع الطالب) بفاعلية التعلم القائم على المشروع ".

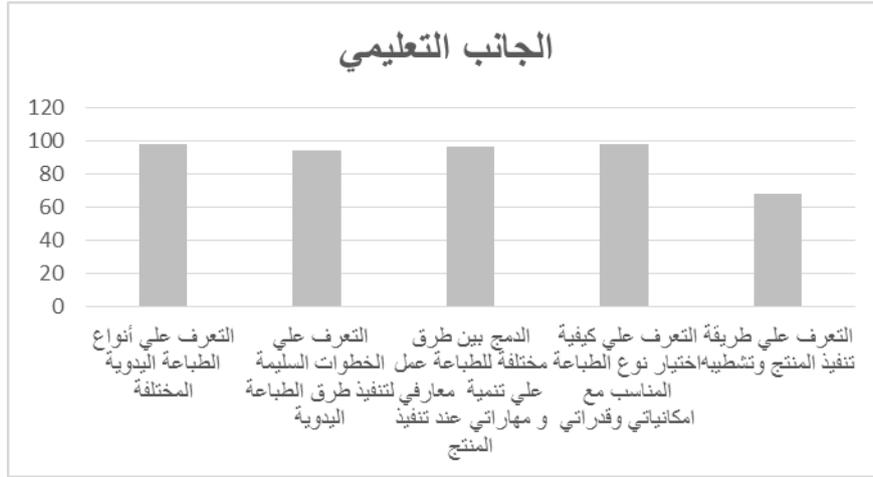
وللتحقق من هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات المرجحة والمتوسطات المئوية المرجحة، الانحرافات المعيارية

(أ) المحور الأول: الجانب التعليمي.

جدول (١٥) النسب المئوية والمتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح حول اتجاهات الطلاب في الجانب التعليمي.

م	بنود المحور	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الانحراف المعياري	معامل الجودة	مستوى الجودة
		أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق					
١	التعرف على أنواع الطباعة اليدوية المختلفة التعرف على الخطوات السليمة لتنفيذ طرق الطباعة اليدوية	270	30	0	870	2.90	0.09	96.67%	اوافق
		%90.00	%10.00	%0.00					
٢	الدمج بين طرق مختلفة للطباعة عمل علي تنمية معارفي و	250	50	0	850	2.83	0.14	94.44%	اوافق
		%83.33	%16.67	%0.00					

									مهاراتي عند تنفيذ المنتج التعرف علي كيفية اختيار نوع الطباعة المناسب مع امكانياتي وقدراتي
					0	30	270	ن	التعرف علي طريقة تنفيذ المنتج وتشطبيه
اوافق	%96.67	0.09	2.90	870	%0.00	%10.00	%90.00	%	التعرف علي أنواع الطباعة اليدوية المختلفة
					0	15	285	ن	التعرف علي الخطوات السليمة لتنفيذ طرق الطباعة اليدوية
اوافق	%98.33	0.05	2.95	885	%0.00	%5.00	%95.00	%	الدمج بين طرق مختلفة للطباعة عمل علي تنمية معارفي و مهاراتي عند تنفيذ المنتج
					0	20	280	ن	التعرف علي كيفية اختيار نوع الطباعة المناسب مع امكانياتي وقدراتي
اوافق	%97.78	0.06	2.93	880	%0.00	%6.67	%93.33	%	



شكل (٥) اتجاهات الطلاب في الجانب التعليمي.

يتضح من الجدول (١٥) والشكل (٥) :

أن استجابات الطلاب نحو الجانب التعليمي كانت مرتفعة حيث حصلت العبارات على متوسطات تراوحت ما بين (٢.٨٣ ، ٢.٩٥) وإنحرافات معيارية ما بين (٠.٠٥ ، ٠.١٤) وقد حازت الاستجابات للعبارات الايجابية على نسب مئوية تراوحت ما بين (٩٤.١١% ، ٩٨.٣٣%)

وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على الإتجاه نحو الجانب التعليمي.

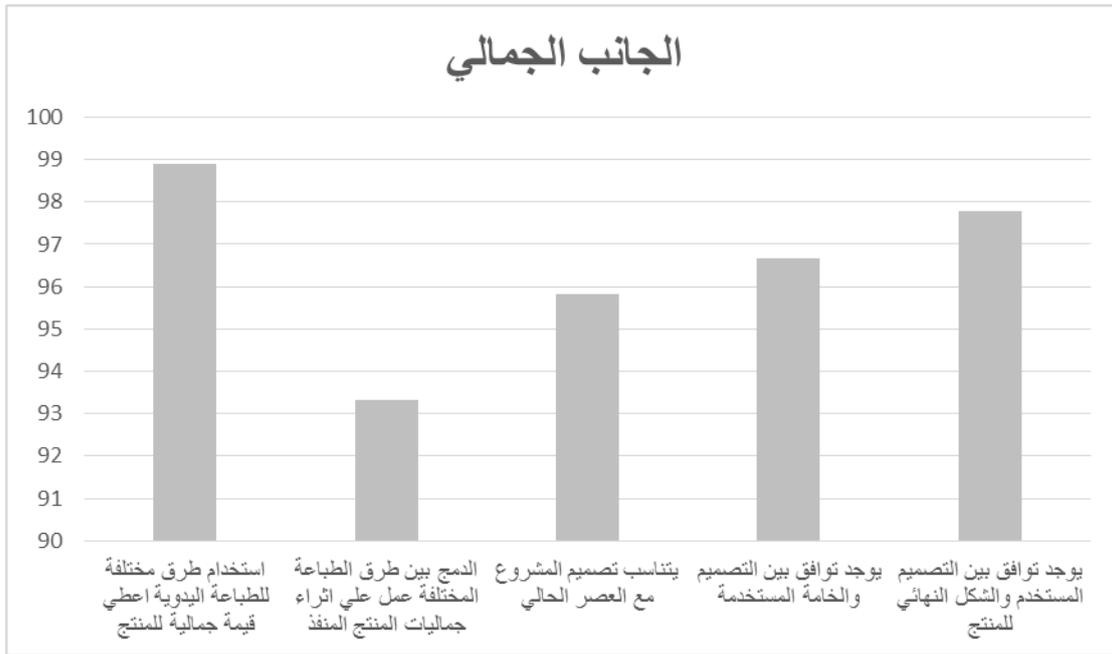
ويرجع ذلك إلي التعلم القائم علي المشروع واستخدام طرق مختلفة للطباعة يعمل علي زيادة وتنمية معارف ومهارات الطلاب، ويتفق مع دراسة (انجي محمد وآخرون - ٢٠١٦م) (عبد الله زياد وآخرون - ٢٠١٩م)، (سالي سمير - ٢٠٢٢م).

(ب) المحور الثاني: الجانب الجمالي.

جدول (١٦) النسب المئوية والمتوسط المرجح والمتوسط المثنوى المرجح حول اتجاهات الطلاب في الجانب الجمالي.

م	بنود المحور	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الإنحراف المعياري	(معامل الجودة)	مستوى الجودة
		أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق					
١	استخدام طرق مختلفة للطباعة اليدوية اعطي قيمة جمالية للمنتج	290	10	0	890	2.97	0.03	98.89%	اوافق
		%96.67	%3.33	%0.00					

									علي اثراء جماليات المنتج المنفذ
					0	60	240	ن	يتناسب تصميم المشروع مع العصر الحالي يوجد توافق بين التصميم والخامة المستخدمة
اوافق	%93.33	0.16	2.80	840	%0.00	%20.00	%80.00	%	
					0	40	280	ن	يوجد توافق بين التصميم المستخدم والشكل النهائي للمنتج استخدام طرق مختلفة للطباعة اليديوية اعطي قيمة جمالية للمنتج
اوافق	%95.83	0.11	2.88	920	%0.00	%13.33	%93.33	%	
					0	30	270	ن	الدمج بين طرق الطباعة المختلفة عمل علي اثراء جماليات المنتج المنفذ يتناسب تصميم المشروع مع العصر الحالي
اوافق	%96.67	0.09	2.90	870	%0.00	%10.00	%90.00	%	
					0	20	280	ن	يوجد توافق بين التصميم والخامة المستخدمة
اوافق	%97.78	0.06	2.93	880	%0.00	%6.67	%93.33	%	



شكل (٦) اتجاهات الطلاب في الجانب الجمالي.

يتضح من الجدول (١٦) والشكل (٦) :

أن استجابات الطلاب نحو الجانب الجمالي كانت مرتفعة حيث حصلت العبارات على متوسطات تراوحت ما بين (٢.٨٠ ، ٢.٩٧) وإنحرافات معيارية ما بين (٠.٠٣ ، ٠.١٦) وقد حازت الاستجابات للعبارات الايجابية على نسب مئوية تراوحت ما بين (٩٣.٣٣ % ، ٩٨.٨٩ %) وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على الإتجاه نحو الجانب الجمالي.

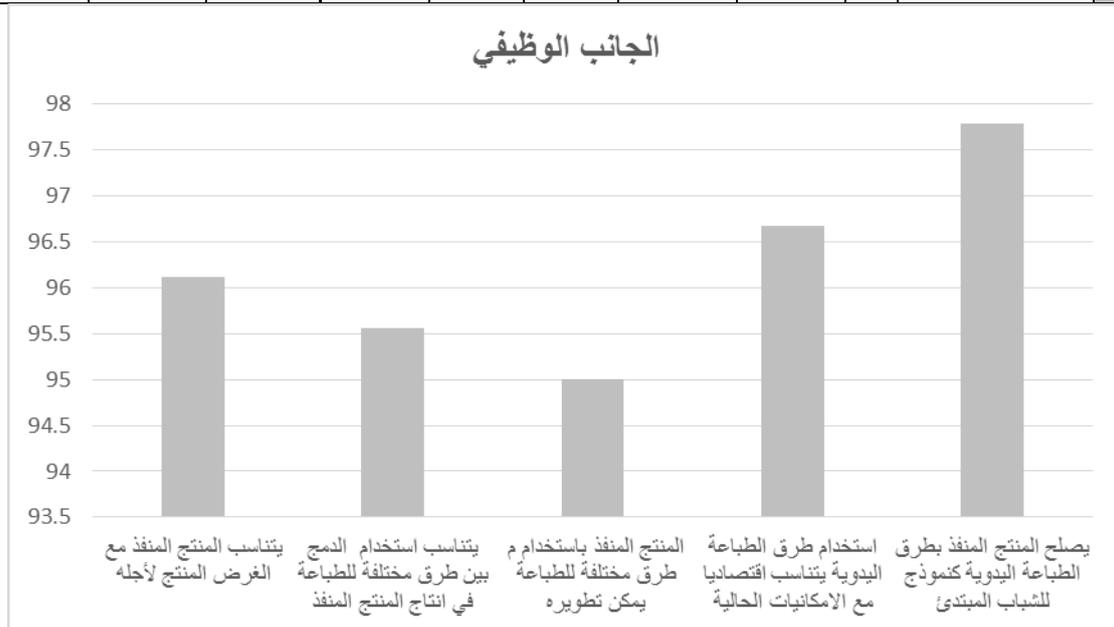
ويرجع ذلك إلي استخدام طرق مختلفة للطباعة اليدوية يعمل علي اثناء الجانب الجمالي للمنتج المنفذ وتطوير المشروع المقدم من الطلاب ويتفق ذلك مع (شيماء مصطفى وآخرون ٢٠٢٠م)، (ايمان صلاح وآخرون-٢٠١٩م)، (رانيا حسني وآخرون -٢٠٢٢م)، (رجاء عبد الخالق وآخرون-٢٠١٧م)، (سالي سمير-٢٠٢٢م)

(ج) المحور الثالث: الجانب الوظيفي.

حدول (١٧) النسب المئوية والمتوسط المرجح والمتوسط المئوي المرجح حول اتجاهات الطلاب في الجانب الوظيفي.

م	بنود المحور	مستويات المؤشرات			مجموع الأوزان	المتوسط المرجح	الإنحراف المعياري	معامل الجودة	مستوى الجودة
		أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق					
١	يتناسب المنفذ مع الغرض المنتج لأجله	265	35	0	865	2.88	0.10	96.11%	اوافق
		88.33%	11.67%	0.00%					

									يتناسب استخدام الدمج بين طرق مختلفة للطباعة في انتاج المنتج المنفذ
					0	40	260	ن	المنتج المنفذ باستخدام طرق مختلفة للطباعة يمكن تطويره
اوافق	%95.56	0.12	2.87	860	%0.00	%13.33	%86.67	%	استخدام طرق الطباعة اليدوية يتناسب اقتصاديا مع الامكانيات الحالية
					0	45	255	ن	يصلح المنتج المنفذ بطرق الطباعة اليدوية كنموذج للشباب المبتدئ
اوافق	%95.00	0.13	2.85	855	%0.00	%15.00	%85.00	%	يتناسب المنتج المنفذ مع الغرض المنتج لأجله
					0	30	270	ن	يتناسب استخدام الدمج بين طرق مختلفة للطباعة في انتاج المنتج المنفذ
اوافق	%96.67	0.09	2.90	870	%0.00	%10.00	%90.00	%	المنتج المنفذ باستخدام طرق مختلفة للطباعة يمكن تطويره
					0	20	280	ن	استخدام طرق الطباعة اليدوية يتناسب اقتصاديا مع الامكانيات الحالية
اوافق	%97.78	0.06	2.93	880	%0.00	%6.67	%93.33	%	



شكل (٧) اتجاهات الطلاب في الجانب الوظيفي.

يتضح من الجدول (١٧) والشكل (٧) :

أن استجابات الطلاب نحو الجانب الوظيفي كانت مرتفعة حيث حصلت العبارات على متوسطات تراوحت ما بين (٢.٨٧ ، ٢.٩٣) وإنحرافات معيارية ما بين (٠.٠٦ ، ٠.١٣) وقد حازت الاستجابات للعبارات الإيجابية على نسب مئوية تراوحت ما بين (٩٥.٠٠% ، ٩٧.٧٨%) وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على الإتجاه نحو الجانب الوظيفي.

ويرجع ذلك إلي استخدام تقنيات الطباعة اليدوية المختلفة يعمل علي اثناء الجانب الوظيفي للمنتج المنفذ وتطوير المشروع النهائي للمقرر الدراسي المقدم من الطلاب ويتفق ذلك مع (سماح علي وآخرون-٢٠١٧م)، (نهي علي -٢٠١٨م)، (هبة محمد-٢٠١٨م)، (ولاء محمد -٢٠٢٣م) وبذلك حقق صحة الفرض الرابع وذلك لأن استخدام التعلم القائم علي المشروع في تنمية مهارات الطباعة لدي الطلاب وتحقيق الجانب التعليمي والجمالي والوظيفي مما دل علي تحقيق الهدف الثالث من البحث.

أهم النتائج:-

- ❖ يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات الطلاب قبل وبعد استخدام بطاقة ملاحظة الأداء المهاري والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي و بذلك ثبت صحة الفرض الاول.
- ❖ يتضح وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطات درجات الطلاب قبل وبعد على أبعاد بطاقة ملاحظة الأداء المعرفي والدرجة الكلية لصالح التطبيق البعدي و بذلك ثبت صحة الفرض الثاني.
- ❖ فاعلية استراتيجية التعلم القائم علي المشروع له تأثيراً اعلي من المتوسط علي التحصيل والاتجاه أكثر من (٠.٠٦) طبقاً لمعادلة حجم الأثر. "
- ❖ استجابات الطلاب نحو الجانب التعليمي و الجمالي والوظيفي كانت مرتفعة وكلها نسب تعنى الموافقة بدرجة كبيرة على الإتجاه نحو الجانب التعليمي والجمالي والوظيفي.

توصيات البحث :

- الاستفادة من الدمج بين طرق الطباعة اليدوية المختلفة لما لها من طابع خاص و تأثير جمالي علي المنتجات.
- الدمج بين طرق مختلفة للطباعة اليدوية والألية لتنمية معارف ومهارات الطلاب .
- ضرورة الاستفادة من استراتيجية التعلم القائم علي المشروع في مختلف المقررات الدراسية لما لها من أثر ايجابي لجميع الجوانب (المعرفية والمهارية والوجدانية) المؤثرة علي الطلاب.

- استخدام التعلم القائم علي المشروع القائم علي المشروع الجماعي وذلك لتعزيز العمل الجماعي والتعاون والمشاركة لدي الطلاب.

المراجع

- (١) أحمد عفت- محمد علام- محمد حمدي : فاعلية استراتيجية التعلم القائم علي المشروع في تنمية مهارات التفكير التوليدي في الرياضيات لدي تلاميذ المرحلة الاعدادية - مجلة كلية التربية - المجلد ١٠ - العدد ٣٢ - كلية التربية- جامعة العريش-٢٠٢٢م.
- (٢) أسماء أحمد محمد: دراسة مقترحة لتعليم الطلاب الصم وضعاف السمع من خلال الطباعة بالقوالب للألوان الأساسية والأشكال الهندسية وترجمتها بلغة الإشارة- المجلة العربية لعلوم الإعاقة والموهبة -العدد ٨- ٢٠١٩م.
- (٣) أسماء عبد الكريم-غازي جمال: أثر تدريس علوم الأرض والبيئة باستخدام استراتيجية التعلم القائم علي المشروع في تحصيل طالبات الصف الأول الثانوي العلمي وتفكيرهن البصري- المكاني- رسالة ماجستير كلية العلوم التربوية- جامعة الشرق الأوسط- الأردن ٢٠١٧ م.
- (٤) ألاء أحمد - أمل عبد الله : أثر التعلم القائم علي المشروع في القدرة الرياضية والتواصل الرياضي والاتجاه نحو الإبداع- رسالة دكتوراه- كلية التربية-جامعة اليرموك- الأردن - ٢٠٢٠م.
- (٥) أنجي محمد-أحمد السيد-زينب محمد-فايز عبد الحميد: التعلم الإلكتروني القائم علي المشروع: أسسه ونظرياته- مجلة البحوث في مجالات التربية- العدد ٥- كلية التربية النوعية- جامعة المنيا-٢٠١٦م.
- (٦) إيمان صلاح حامد :- استخدام التقنيات الطباعية اليدوية لإبراز القيم الجمالية لعناصر الفن الإسلامي وتطبيقها علي أقمشة التأثيث- مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية - المجلد العدد ١٣-٢٠١٩م.
- (٧) باسل محمود- منذر سامح :- فاعلية تدريس فن الجرافيك في المدارس وفق رؤية الإقتصاد المعرفي "الطباعة بالشاشة الحريرية والإستنسلا أنموذجاً " - المجلد ٣٥- العدد ٣- مؤنة للبحوث والدراسات - جامعة مؤنة- ٢٠٢٠م.
- (٨) حسن محمود حسن:- فاعلية برنامج باستخدام تطبيق الواتس آب لتنمية مهارات طباعة الإستنسلا لدي الطالبات/المعلمات تخصص رياض الأطفال- مجلة الطفولة والتربية - المجلد ١٣- العدد ٤٧- كلية رياض الأطفال- جامعة الإسكندرية- ٢٠٢١م.

- ٩) حنان حسني- رشا محمد- شادية نسيم :- تأثير الطباعة علي الخواص الأدائية للأقمشة الصناعية-المجلة العلمية لكلية التربية النوعية- العدد ٤-٢٠١٥م.
- ١٠) راندا منير- نجلاء محمد- سمر أحمد : مدي فعالية تجديد الملابس المستعملة باستخدام بعض تقنيات الطباعة وأثره علي اقتصاد الأسرة- المجلة العربية للعلوم الإجتماعية - المجلد ١- العدد ١٤-٢٠١٨م.
- ١١) رانيا حسني- سميرة حامد:- إمكانية الاستفادة من أسلوب الرسم المباشر في إثراء القيمه الجمالية لملابس الجينز للفتيات - مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية - المجلد ٤٢- العدد ٨ - جامعة المنيا -٢٠٢٢م.
- ١٢) رجاء عبد الخالق محمد: أثر التنوع الأسلوبي لطرق انتاج طباعة المنسوجات بين الماضي والحاضر علي خريجي طباعة المنسوجات وطلبة قسم الموضة بالمعهد العالي للفنون التطبيقية- مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا - العدد ١ - كلية التربية النوعية - جامعة كفر الشيخ - ٢٠١٧م .
- ١٣) سالي سمير داود :- التوليف بالإمكانات التشكيلية والفنية للتكنولوجيا الليزر الحديثة بين تقنيات الطباعة اليدوية - المجلد العدد ٢٥- كلية التربية النوعية -جامعة القاهرة- ٢٠١٥م.
- ١٤) سالي سمير داود:- برنامج تدريسي مقترح لطباعة المنسوجات قائم علي إمكانية الطباعة اليدوية والأساليب التكنولوجية الحديثة وأثره في القيم الفنية والجمالية لدي طلاب شعبة الإقتصاد المنزلي بكلية التربية النوعية -جامعة أسوان - مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية - عدد خاص -٢٠٢٢م.
- ١٥) سماح علي - حنان علي- لمياء وجدي: استحداث معلقات معاصرة مستلهمة من فن الكاريكاتير ورسوم الأطفال بأساليب الطباعة المتنوعة- المجلة العلمية للدراسات والبحوث التربوية والنوعية - العدد ٣ - كلية التربية النوعية - جامعة بنها - ٢٠١٧م .
- ١٦) سمير محمود عبد الرحمن: أثر استخدام استراتيجية التعليم القائم علي المشروع في التحصيل الدراسي لدي طلبة التعليم الزراعي " القسم الزراعي " مادة صناعات زراعية في مدرسة الملك عبد الله الثاني ابن الحسين الثانوية الشاملة للبنين - مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية- العدد ٢٣-كلية التربية النوعية -جامعة المنيا-٢٠١٩م

- (١٧) سميرة فلاح- عثمان ناصر: أثر تدريس مادة التربية المهنية باستخدام استراتيجية التعلم القائم علي المشروع في تنمية مهارات التفكير الناقد لدي طالبات الصف العاشر- رسالة ماجستير - كلية العلوم التربوية- جامعة الشرق الأوسط- الأردن ٢٠٢٠ م.
- (١٨) سهام محمد فتحي:- فاعلية وحدة تعليمية في الطباعة علي الجلود الطبيعية للطلاب المتخصصين -مجلة بحوث التربية النوعية - العدد ٥٤- كلية التربية النوعية- جامعة المنصورة- ٢٠١٩م.
- (١٩) سيدة محمد- مديحة محمد- سميرة عبد الفتاح:- الاتجاهات المؤثرة في تشكيل مفاهيم تقنية وجمالية جديدة في مجال طباعة المنسوجات باستخدام الطباعة اليدوية والرقمية معاً- بحوث في التربية النوعية- العدد ٢٦ - كلية التربية النوعية-جامعة القاهرة- ٢٠١٥م.
- (٢٠) شريفه مطيران- طارق عبيد-أحمد محمد:- استراتيجية للتعليم المدمج القائم علي المشروعات وأثرها علي تنمية كفايات الطلبة في مقرر لتكنولوجيا التعليم - رسالة ماجستير -جامعة الخليج العربي- البحرين - ٢٠١٧م.
- (٢١) شيماء مصطفى- أسماء السيد:- رؤية تجريبية مستحدثة لتطوير مشروع مادة علم النسيج بدمج جماليات بعض التراكيب النسجية والجلود الصناعية - مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية - المجلد ٨-العدد ٤٢ - جامعة المنيا -٢٠٢٢م.
- (٢٢) عبد الله زياد - صلاح أحمد: فاعلية برنامج مقترح لتعليم العلوم قائم علي استراتيجية التعلم بالمشروع في تنمية عادات العقل لدي طلبة المرحلة الثانوية بمحافظة غزة - رسالة ماجستير - كلية التربية- جامعة فلسطين- ٢٠١٩م.
- (٢٣) عبد العزيز بن درويش:-مستوي ممارسات معلمي الرياضيات الداعمة لمهارات التفكير الرياضي بمدينة نجران - مجلة كلية التربية - جامعة بنها-المجلد ٣٣- العدد ١٣٢ - ٢٠٢٢م.
- (٢٤) علي محمد نور:- أساليب أدائية مستحدثة للخامات الطبيعية في صباغة المنسوجات كمدخل لإثراء الطباعة اليدوية في التربية الفنية - بحوث في التربية النوعية- العدد ٣٧ - كلية التربية النوعية-جامعة القاهرة- ٢٠٢٠م.
- (٢٥) العنود عبد العزيز-وزيرة سعيد: مدي تطبيق التعلم القائم علي المشاريع كإستراتيجية تقويم واقعي - مجلة البحث العلمي في التربية- المجلد ١٠- العدد ٢٠- كلية البنات للأداب والعلوم والتربية-جامعة عين شمس-٢٠١٩م

- ٢٦) محمد السيد : واقع ومستقبل الطباعة اليدوية علي شبكة الإنترنت - مجلة بحوث التربية النوعية- العدد ٢٢- كلية التربية النوعية - جامعة المنصورة - ٢٠١١م .
- ٢٧) محمد فؤاد - آلاء رمزي: فاعلية برنامج قائم علي التعلم بالمشروع المدعم بالحل الإبداعي للمشكلة في مبحث العلوم لتنمية مهارات القرن الحادي والعشرين لدي طالبات الصف الأساسي في فلسطين - مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات التربوية والنفسية - المجلد ٣٠- العدد ٣- ٢٠٢١م.
- ٢٨) مروة السيد إبراهيم: تصميم طباعة المفروشات المعاصرة بالإستفادة من جماليات مطبوعات الإستنسل الياباني - مجلة التصميم الدولية - المجلد ١٠- العدد ٣ - ٢٠٢٠م.
- ٢٩) مها محمد السيد:- الإعداد لتعلم القراءة والكتابة باستخدام الطباعة اليدوية - مجلة التصميم الدولية - المجلد ٥ - العدد ٤ - ٢٠١٥م.
- ٣٠) مها محمد السيد: طباعة المنسوجات في خدمة المجتمع - المجلد ٣ - كلية التربية النوعية جامعة المنصورة - ٢٠١١م.
- ٣١) نجلاء أحمد-هالة صلاح- إيمان عبد الله- ريهام علي:- دراسة مقارنة بين مختارات من المتتاليات الرياضية كمدخل لإثراء مجال طباعة المنسوجات- مجلة حوار جنوب - المجلد العدد ١٦ - كلية التربية النوعية - جامعة أسيوط - ٢٠٢٣م.
- ٣٢) نهى علي رضوان :- الأدوات المعاصرة في تطوير الحرف اليدوية لطباعة المنسوجات بالقوالب - الجمعية العربية للحضارة والفنون والعلوم الإنسانية - المجلد العدد ١٠ - ٢٠١٨م
- ٣٣) هبه محمد عكاشة :- استخدام طرق الطباعة والصبغة المختلفة مصدراً لإلهام مصمم ملابس السيدات بما يتناسب مع اتجاهات الموضة العالمية - مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية - المجلد العدد ١٠ - ٢٠١٨م.
- ٣٤) ولاء محمد عبد العزيز:-النظم التشكيلية للأربيسك والاستفادة منها في مجال الطباعة بالشاشة الحريرية والإستنسل- مجلة العلوم الانسانية والإجتماعية-المجلد٧- العدد ٩- ٢٠٢٣م.
- 1- Lavanya –Neeti Kishore: Different Textile Printing Techniques - Hand Block Printing, Screen Printing, And Digital Printing - webology - number 2 -volume 19- 2022.
<https://www.webology.org/abstract.php?id=1237>
- 2- Menna Ragab –Hannan Othman- Ahmed G Hassabo : An Overview of Printing Textile Techniques –Egyptian Journal Of Chemistry- volume 65- number 8 – 2022.

https://ejchem.journals.ekb.eg/article_233752.html

- 3- M EL-Kashouti - Shimaa elhadad – kawther abd el-zaher: Printing technology on textile fibers Review - Journal Of Textile Coloration and Polymer science – volume 16 – number 2 – 2019.

https://journals.ekb.eg/article_45890.html

- 4- Sarah Daddah- Rose Dogbey- Joseph Osei- Victor Dedume: Consumers' Preferences for Wax Prints for Ceremonial Occasions in the New Juaben Municipality - Journal of Marketing and Consumer Research – volume 10 - 2015.

<https://core.ac.uk/download/pdf/234693881.pdf>