وحدة تعليمية مقترحة لإعداد الباترونات الجاهزة وقياس فاعليتها

د/ سمر محمود عبد الغني مقلان
أستاذ الملابس والنسيج المشارك
كلية التصاميم – جامعة أم القرى

المستخلص :

هدفت الباحثة إلى بناء وحدة تعليمية لإكساب الطالبات المعارف والمهارات االخاصة بإعداد الباترونات الجاهزة ، وقياس فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة في إكساب الطالبات المعارف الأساسية لإعداد الباترونات الجاهزة والمهارات الأساسية لإعداد الباترونات الجاهزة .

وتكونت عينة البحث من (٣٠) من طالبات كلية التصاميم جامعة أم القرى ، وتم تطبيق الوحدة التعليمية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢١م)

وجاءت أهم النتائج لتؤكد على وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية لصالح التطبيق البعدي لكلا من الإختبار التحصيلي والاختبار المهاري ، مما يؤكد على فاعلية الوحدة التعليمية.

A Proposed Educational Unit for Preparing Ready-Made Patterns and Measuring their Effectiveness

Abstract:

The researcher aimed to build an educational unit to provide students with knowledge and skills for preparing ready-made patterns, and to measure the effectiveness of the proposed educational unit in providing students with basic knowledge for preparing ready-made patterns and basic skills for preparing ready-made patterns.

The research sample consisted of (30) female students from the faculty of Designs, Umm Al-Qura University. The educational unit was applied during the second semester of the academic year (2021).

The most important results came to confirm the existence of statistically significant differences between the mean scores of female students in the pre and post application of the educational unit in favor of

the post application of both the achievement test and the skill test, which confirms the effectiveness of the educational unit.

المقدمة :

يعد تطوير التعليم من الضرورات الملحة لدى الدول التي ترغب في مواكبة قطار النمو والتقدم العلمي والاقتصادي العالمي ، حيث يتطلب تطوير العملية التعليمية من القائمين عليها تطوير المحتوى التعليمي ، لما له من أهمية بالغة في التطوير لمواكبة هذا النمو (مناجي ، ٢٠٠٥م) .

ومع التقدم السريع والتطور الذي يمر به المجتمع السعودي كان من الواجب إعادة النظر في مناهج التعليم الحالية لتتوافق مع هذا التقدم ، حيث تحتاج هذه المناهج إلى إحداث تطوير نوعي يتناسب مع وتيرة هذا التقدم (فرنان والعوني وحماني ،٢٠١٦م) .

وتعتبر الوحدات التعليمية المكون الأساسي لأي مقرر فهناك علاقة متبادلة بين كل منهما وهي علاقة الكل المتمثلة في (المقرر –Course) بالجزء (الوحدة –Unit) ، فالوحدة التعليمية مكونة من مجموعة من المعارف والمهارات بهدف تحقيق مجموعة من الأهداف التربوية والتي يتم تقديمها للطالبات لتنمية إتجاهاتهم وقدراتهم ومهاراتهم الصحيحة (محمد ، ٢٠١٩م) .

وتعد الوحدة التعليمية أحد أهم تنظيمات المنهج التي تتناسب مع تنفيذ الأسلوب التكاملي وذلك بسبب قدرتها على تنظيم المحتوى الدراسي بصورة متكاملة حول موضوع معين حيث تؤدي الي تحصيل الطالبات للمعارف وإكتساب المهارات والخبرات المطلوبة من خلال تطبيق أنواع عديدة من الأنشطة حتي يتم تحقيق أهداف الوحدة التعليمية (السيد ، ٢٠١٨م) .

وتعرف الوحدة التعليمية على أنها وحدة تضم عدد من أنشطة التعلم ويراعي في تصميمها استقلاليتها واكتفائها بذاتها ، مما يساعد المتعلم على تعلم أهداف تعليمية تم تحديدها بدقة ،كما تعرف على أنها تنظيم عدد من الخبرات يتم وضعها في مجموعات كبيرة وشاملة مرتبطة ببعضها البعض ، وذلك لما يوجد بينها من علاقات ، وتقدم للطالبات بأسلوب ينمي لديهن القدرات والمهارات المخطط لها كما ينمي لديهن الإتجاهات الإيجابية نحو ما يتعلمونه ، ويختلف وقت إتقان هذه المهارات طبقاً لطول ونوع الأهداف ومحتوى الوحدة التعليمية (محمد ،٢٠١٩م) .

وهناك عدد من الدراسات السابقة التي أكدت على أهمية ودور الوحدات التعليمية في تطوير المناهج مثل دراسة (بن جحلان وسليمان ،٢٠٢١م) بعنوان : تصميم وحدة تعليمية بإستخدام الوسائط المتعددة لتعليم رسم نماذج متنوعة للقميص النسائي بإستخدام (برنامج –

Gerber) ودراسة (الغزو وكراسنة ،٢٠١٨م) بعنوان : تطوير وحدة تعليمية من كتب التربية الوطنية والمدنية قائمة على الإستقصاء التقديري وقياس أثرها في تنمية التحصيل لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن ، والتي هدفت إلى إلى إجراء إستقصاء أثر تطوير نموذج الإستقصاء التقديري في ضوء البنائية الإجتماعية في تنمية التحصيل لدى طلاب الصف التاسع لمبحث التربية الوطنية والمدنية في الأردن ، ودراسة (عباس والحسيني والدسوقي وأحمد ، ٢٠١٤م) بعنوان : وحدة تعليمية مقترحة لمكملات الملابس لتنمية بعض الجوانب المعرفية والمهارية لطلاب قسم الإقتصاد المنزلى والتي هدفت إلى بناء وحدة تعليمية عن مكملات الملابس والتوصل إلى فاعلية الوحدة فى كلاً من الجانب المعرفى والجانب المهارى المرتبطين بالوحدة.

وتعتبر صناعة الملابس من الصناعات ذات الأهمية الإستراتيجية التي تتطور بسرعة وإستمرار بسبب الوتيرة السريعة الحادثة في تطور حياة العالم الاجتماعية والاقتصادية ، مما خلق بيئة تنافسية بين المنتجين والباحثين في هذا المجال من حيث توفير عوامل الإنتاج اللازمة لقيام هذه الصناعة (مناجي ، ٢٠٠٥م) .

ونتيجة لهذا التطور فلقد باتت الحاجة ملحة للتوصل إلى أسلوب فني وعلمي حديث ومريح في الحصول على الباترونات والتي تعتبر العملية التي تسبق عملية القص وتجميع قطع الملابس ، والذي تليه العديد من الخطوات التي تنتهي بعينة الملبس ، ولذلك فإن بناء الباترونات بطريقة سليمة تعتبر ضرورة هامة بالنسبة لصناعة الملابس والتي تؤثر بدورها على جودة المنتج الملبسي (سليم ،٢٠١٨م) .

ويعرف الباترون على أنه عبارة عن رسم وتخطيط يتم على الورق ليحاكى التصميم المراد تنفيذه من خلال مساحة محددة من القماش تكفي لخياطته (الفرماوي وموسى ،٢٠٢١م) .

وهناك عدة طرق يمكن الحصول منها على الباترون كالتالي :

١. الباترون الأساسي المرسوم على الورق :

يعتبر هذا النوع من الباترونات أساس لرسم أي باترون ورقي حيث يرسم طبقاً لقياسات الفرد الشخصية ، أو من خلال جدول موحد للقياسات ، ويعتمد نجاحه على الخبرة الفنية للفرد القائم بعملية إعداده ، كما يعتمد على دقة القياسات المستخدمة وصحة طرق تقسيمها.

٢. الباترون المنتج من التشكيل على المانيكان :

يتم الحصول على هذا النوع من الباترونات نتيجة تشكيل القماش على المانيكان والذي من خلاله يتم ترجمة تفاصيل شكل الجسم ، ثم تنقل التفاصيل الموجودة على قطعة القماش

المشكلة على الورق ، ثم يتم تعديل خطوطه ، مع نسخ جميع علامات الباترون والبيانات المساعدة ، ويعتمد نجاح هذا الإسلوب للحصول على الباترون الأساسي على مهارة القائم بعملية التشكيل.

٣. الباترون الصناعي:

يتم إعداد الباترون الصناعي لإستخدامه في الإنتاج الكبير بمصانع الملابس الجاهزة ، ويختلف الباترون الصناعي عن الباترون الأساسي في طريقة رسمه حيث ترسم أجزاؤه كاملة والتي تتضمن جميع أجزاء التصميم ، وغالبا ما يُرسم هذا النوع من الباترونات على الورق المقوى ، وهو يحتوي على مقادير الخياطات ، كما يحتوي على جميع إرشادات الوضع على القماش والقص أيضاً ، ويتم تقوية أطرافه وحوافه بخامات أخرى لحماية أجزائه أثناء القص بالمقص الكهربائي.

٤. الباترون المرسوم بالحاسب :

وهو صورة من صور الباترون الصناعي ولكن يتم رسمه بواسطة أنظمة الحاسب المتخصصة في الباترونات كما يتم طباعته عن طريق طابعات كبيرة متخصصة في ذلك وهناك عدد من الشركات المتخصصة في صناعة أنظمة رسم وتعشيق وطباعة الباترونات.

٥. الباترون الجاهز : ويوجد له نوعين رئيسيين كالتالي :

أولا : الباترون الجاهز المستخرج من مجلات الباترونات المتخصصة :

يتم الحصول على هذا النوع من الباترونات الجاهزة من خلال شركات عالمية متخصصة في إنتاج الباترونات ، وتكون في الأغلب باترونات لتصميمات يتم تقديمها على شكل صور لعارضات يرتدينها أو يتم رسمها على شكل إسكتشات ملونة لهذه التصميمات ، ويستخدم في إعداد هذه الباترونات مقاسات محددة يتم الحصول عليها من جداول متعارف عليها عالمياً ، حيث تنفرد كل شركة بطريقة ما تتبعها في رسم الباترون الخاص بها ، كما تتميز بطريقة عرضها في الأسواق إما من خلال مجلات أو أغلفة (مظروف) تحوي تصميم واحد ويوجد على غلافه شكل التصميم والمقاس ، وطريقة وضع أجزاء الباترون على القماش ، كما يوضح عليه مقترح لنوع القماش المناسب ، وعدد الأمتار اللازمة منه لتنفيذ التصميم ، مع وجود بعض التعليمات والإرشادات الخاصة بعملية القص والحياكة.

صورة رقم (١) توضح ظرف (مغلف) لأحد أنواع الباترونات الجاهزة

https://thestitchsharer.files.wordpress.com/2013/04/the-three-pattern-parts.jpg

وهناك شكل أخر من الباترون الجاهز والذي يوجد بالمجلات داخل ملحق المجلة طبقاً لرقم التصميم المراد تنفيذه والمقاس المناسب ، حيث يكون الباترون مدرجا إلى مجموعة من المقاسات ولكل مقاس شكل أو لون للخط المستخدم في رسم الباترون ، كما يوجد داخل المجلة جدول للمقاسات المستخدمة ، ورسم يوضح طريقة وضع أجزاء الباترون على القماش ، واتجاهات النسيج لكل قطعة من قطع الباترون ، مع وجود بعض التعليمات المساعدة أثناء القص والحياكة.

ومن أشهر تلك الشركات والمجلات المعروفة :

- Burda Patterns
- New Look Patterns
- Simplicity Patterns
- Butterick Patterns
- Mccalls Patterns
- Vogue Patterns

(عجلان والشمراني ،٢٠١٤م)

صورة رقم (٢) توضح ظرف أحد مجلات الباترونات الجاهزة

https://i.ytimg.com/vi/dLmatosDw2M/maxresdefault.jpg

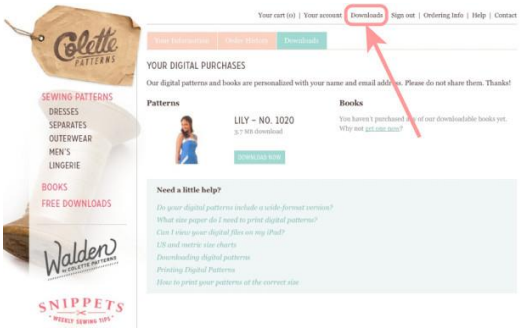
ثانياً : الباترون الجاهز كامل الإعداد :

وهناك أنماط مختلفة من هذا النوع من الباترونات الجاهزة وهي إما مجانية أو يتم شراؤها عبر شبكة الإنترنت ، ويتم الحصول عليها بالطلب أو تكون معروضة على عدد من المواقع المتخصصة في إنتاج وبيع الباترونات ، وتكون بصيغة (PDF) و(AutoCAD) وصيغ طباعة أنظمة رسم الباترونات المختلفة ، وتنقسم أنواع هذا النوع من الباترونات الجاهزة كالتالي :

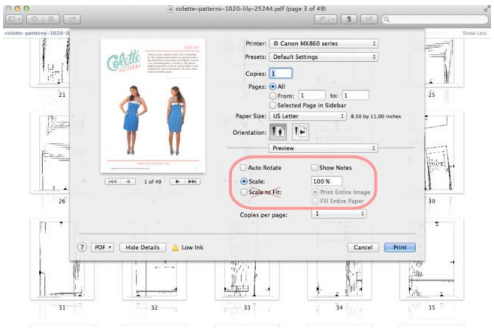
أ. الباترون الجاهز الكامل ذو الحجم الطبيعي :

يتوافر هذا النوع من الباترونات على شبكة الإنترنت من خلال عدد من الشركات المتخصصة في ذلك ، ويتم تنزيل هذه الباترونات بعد دفع القيمة المادية لها وطبقاً لإحتياجات العميل وتكون بالحجم الطبيعي ، ولكن كل قطعة باترون مقسمة إلى أجزاء في حدود صفحة A4 ثم يتم تجميع ولصق هذه القطع الخاصة بكل باترون لتكون جاهزة للإستخدام ، وهناك بعض الباترونات أحادية القياس اي من مقاس واحد ، وهناك ما هو مدرج إلى مجموعة من المقاسات،ومجموعة الصور التالية تبين مراحل الحصول على الباترونات لتكون جاهزة للإستخدام.

https://blog.seamwork.com/tutorials/how-to-use-pdf-sewing-patterns-with-downloadable-checklist/

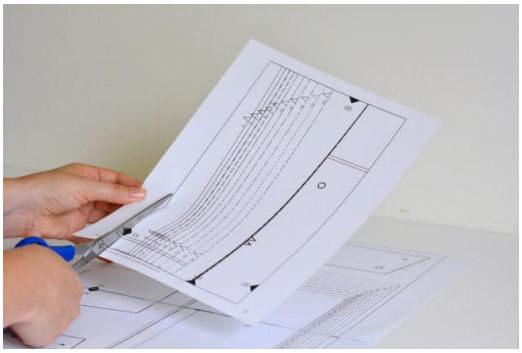


صورة رقم (٣) توضح كيفية تحميل الباترونات من خلال الموقع



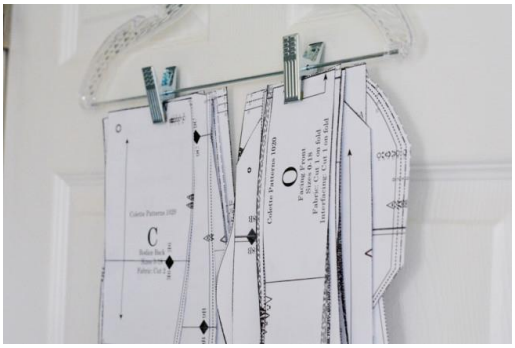
صورة رقم (٤) توضح التحكم في نسبة حجم الباترون الذي سيتم تحميله

صورة رقم (٥) توضح امكانية طباعة اجزاء الباترونات على الطابعة العادية



صورة رقم (٦) توضح قص وتجهيز الباترون

صورة رقم (٧) توضح تجميع ولصق أجزاء كل قطعة من قطع الباترون



صورة رقم (٨) توضح الباترونات الجاهزة للإستخدام

https://blog.seamwork.com/tutorials/how-to-use-pdf-sewing-patterns-/with-downloadable-checklist

ب. الباترون الجاهز الكامل ذو مقياس الرسم :

ويتم الحصول على هذا النوع من الباترونات الجاهزة ولكن بمقياس رسم أصغر من الحجم الطبيعي ليتم تكبيره مرة أخرى يدويا عن طريق القائم بعمل الباترون ، وهو يتميز بسهولة التخزين والتداول ولكن محدود الإستخدام وذلك بسبب الوقت المستغرق في تجهيزه ، إلى جانب احتمالات الخطأ الكبيرة مقارنة بباقي الطرق الأخرى.

https://blog.cashmerette.com/2020/03/how-to-use-pdf-sewing-patterns.html

ومن العرض السابق لأنواع الباترونات الجاهزة والتي برزت أهميتها في الصناعة على المستوى الفردي أو المستوى الصناعي نما إلى فكر الباحثة تصميم وحدة تعليمية مقترحة لإعداد الباترونات الجاهزة وقياس فاعليتها.

مشكلة البحث :

تبلورت مشكلة البحث في التساؤلات الآتية :

١. ما إمكانية بناء وحدة تعليمية لإعداد الباترونات الجاهزة ؟
٢. ما فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة في تحصيل الطالبات للمعارف الأساسية لإعداد الباترونات الجاهزة ؟
٣. ما فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة فى إكساب الطالبات المهارات الأساسية لإعداد الباترونات الجاهزة ؟

أهداف البحث :

يهدف هذا البحث إلى :

١. بناء وحدة تعليمية لإكساب الطالبات المعارف والمهارات االخاصة بإعداد الباترونات الجاهزة.
٢. قياس فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة في إكساب الطالبات المعارف الأساسية لإعداد الباترونات الجاهزة .
٣. قياس فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة فى إكساب الطالبات المهارات الأساسية لإعداد الباترونات الجاهزة .

أهمية البحث :

ترجع أهمية هذا البحث إلى :

١. فتح مجالات عمل لدى الطالبات ترتبط بما يتم تدريسه لهن .
٢. تنمية مهارات الطالبات لمسايرة التطور التكنولوجي في صناعة الملابس.
٣. قد تسهم نتائج البحث في تدريس مقررات إعداد الباترونات بالكليات المناظرة المتخصصة.

مصطلحات البحث :

- **فاعلية : Effectiveness**

تعرف الفاعلية على أنها الأثر المرغوب أو المتوقع التي تحدثه الوحدة التعليمية بغرض تحقيق الأهداف التي تم وضعها من أجلها ، ويتم قياس هذا الأثر عن طريق التعرف على

الزيادة أو النقصان في متوسطات درجات أفراد العينة في مواقف فعلية داخل مكان تطبيق الوحدة. (أبو حطب ، ٢٠٠٠م) .

كما تعرف على أنها قياس القدرة على تحقيق أي نشاط لأهدافه ، وتحديد الأثر المتوقع الذي تحدثه الوحدة التعليمية المقترحة بغرض تحقيق الأهداف التي وضعت من أجلها (زيتون ، ٢٠٠١م) .

- **وحدة تعليمية :Educational Unit**

تعرف الوحدة التعليمية على أنها تنظيم تم تخطيطه مسبقاً والذي يتضمن على المحتوى التعليمى والوسائل المستخدمة في إيصال هذ المحتوى ، بالإضافة إلى الأنشطة التعليمية التي تصاحب تطبيق الوحدة وطرق التدريس المستخدمة ووسائل التقويم المطبقة والتي تؤدي جميعها إلى بلوغ الأهداف المرجو تحقيقها (عميرة ،٢٠٠٧م) .

- **الباترونات : Patterns**

يعرف الباترون بصفة عامة على أنه مثال ، أو باترون يحاكي أو يستخدم لتفصيل قطعة قماش كافية لحياكة رداء ما (البعلبكي ،٢٠٠٠م) .

كما يعرف على أنه رسم هندسي تخطيطي يشتمل على مجموعة خطوط مستقيمة ومنحنية ومائلة تستخدم في إعداده مجموعة من قياسات الجسم الدقيقة طبقاً للقياسات الشخصية أو جداول القياسات ، ويتم رسمه ثنائي الأبعاد ليطابق الجسم البشرى الثلاثي الأبعاد وهو الأساس الذى يبنى عليه صناعة أي قطعة ملبسية (سليم ، ٢٠١٨م) .

- **الباترونات الجاهزة : Ready-Made Patterns**

ويعرف على أنه باترون كامل موضوع داخل ظرف أو غلاف موضح عليه جدول للقياسات الأساسية لباترون التصميم ، وذلك حتى يتمكن العميل من إختيار المقاس الملائم له ، مع وجود رسم مصغر للتصميم ،كما توجد على الغلاف معلومات حول كمية القماش اللازم لتنفيذ تصميم الباترون المرسوم بعروض مختلفة للقماش ، وكذلك خامات مقترحة مطلوبة لإستكمال قص وحياكة التصميم مثل الأزرار والخياطة (Westfall,1990) .

فروض البحث :

١- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية لصالح التطبيق البعدي

٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي .

٣- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهاري لصالح التطبيق البعدي

منهج البحث : إتبع هذا البحث المنهج شبه التجريبي وذلك لأنه يحقق أهداف البحث والتحقق من إثبات فروضه.

عينة البحث : تم التطبيق على (٣٠) من طالبات كلية التصاميم جامعة أم القرى .

أدوات البحث :

١- إختبار تحصيلي (قبلي / بعدي) لقياس المعارف المتضمنة بالوحدة التعليمية .

٢- إختبار تطبيقي مهاري (قبلي / بعدي) لقياس المهارات المتضمنة بالوحدة التعليمية .

٣- مقياس تقدير لقياس المهارات وتقييم النتائج التي تحتويها الوحدة التعليمية المقترحة لإعداد الباترونات الجاهزة .

حدود البحث :

الحدود الموضوعية: وحدة تعليمية مقترحة لإعداد الباترونات الجاهزة .

الحدود الزمنية: تم تطبيق الوحدة التعليمية خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي (٢٠٢١م)

الحدود المكانية: تم تطبيق الوحدة التعليمية المقترحة بكلية التصاميم بجامعة أم القرى.

إجراءات البحث :

تصميم الوحدة التعليمية :

أولا : تحديد أهداف الوحدة التعليمية :

تعتبر عملية تحديد أهداف الوحدة التعليمية الخطوة الأولى من خطوات إعداد الوحدة ، حيث يتم من خلالها تحديد وتنظيم المحتوي ، إلى جانب اختيار الوسائل التعليمية والأنشطة التعليمية المصاحبة لتطبيق الوحدة وطرق التدريس المستخدمة ، ثم تحديد طرائق التقويم التي يمكن من خلالها التعرف على مدي تحقيق الأهداف المرجوة ، ولقد تم تحديد الأهداف العامة للوحدة لتشتمل على كلاً من الجوانب المعرفية والجوانب المهارية ، حيث تعتبر تجسيد دقيق لمستوى التعلم المراد تحقيقه بعد دراسة الطالبات للوحدة المقترحة ، ثم صياغة أهداف الوحدة بصورة إجرائية تيسر إختيار المحتوى المناسب لموضوع الوحدة ، وتهدف الوحدة إلي تعليم الطالبات المعارف والمهارات الخاصة بإعداد الباترونات الجاهزة ، حيث تم تطبيق الوحدة التعليمية المقترحة علي عينة قوامها (٣٠) من طالبات كلية التصاميم جامعة أم القرى .

الأهداف العامة للوحدة التعليمية المقترحة :

بنهاية الوحدة التعليمية تكون الطالبة قادرة على أن :

- تذكر المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الوحدة التعليمية.
- تعدد أنواع الباترونات.
- تعرف الباترون الجاهز.
- تحدد الأسس الواجب إتباعها عند إعداد باترون جاهز.
- تعدد مواصفات الباترون الجاهز.
- تحول الباترون الأساسي إلى باترون جاهز.
- تنفذ مجموعة من الباترونات الجاهزة (الجونلة – البنطلون).

الأهداف الإجرائية للوحدة التعليمية المقترحة :

أ- الأهداف المعرفية :

- تذكر مفهوم الباترون.
- تفرق بين المفاهيم والمصطلحات المستخدمة في الباترونات.
- تتعرف على طرق إعداد الباترونات.
- تتعرف على مراحل إعداد الباترون.
- تتعرف على القياسات المطلوبة لرسم الباترون الأساسي.
- تتعرف على الطريقة الصحيحة لأخذ القياسات.
- تفند الشروط الواجب توافرها لتنفيذ الباترون الجاهز.
- توضح أهمية كتابة البيانات داخل كل جزء من أجزاء الباترون الجاهز.
- تحدد أنواع الباترونات الجاهزة.
- تعدد مميزات كل نوع من أنواع الباترونات الجاهزة.
- تسترجع عيوب كل نوع من أنواع الباترونات الجاهزة.
- تتعرف على العوامل الأساسية للضبط الجيد للباترون الجاهز.

ب-الأهداف المهارية :

- تأخذ القياسات الخاصة بالجونلة بطريقة صحيحة.
- تقوم بإعداد باترون الجونلة.
- تكتب البيانات على اجزاء باترون أمام الجونلة.
- تكتب البيانات على اجزاء باترون خلف الجونلة.
- تحدد إتجاه النسيج على كل جزء من أجزاء باترون أمام الجونلة.

- تحدد إتجاه النسيج على كل جزء من أجزاء باترون خلف الجونلة.
- تكتب البيانات على الظرف الخاص بباترون الجونلة الجاهز.
- تأخذ القياسات الخاصة بالبنطلون بطريقة صحيحة.
- ترسم باترون البنطلون.
- تكتب البيانات على اجزاء باترون أمام البنطلون.
- تكتب البيانات على اجزاء باترون خلف البنطلون.
- تحدد إتجاه النسيج على كل جزء من أجزاء باترون أمام البنطلون.
- تحدد إتجاه النسيج على كل جزء من أجزاء باترون خلف البنطلون.
- تكتب البيانات على الظرف الخاص بباترون البنطلون الجاهز.

إختيار وتنظيم المحتوى :

في ضوء الأهداف الموضوعة قامت الباحثة بإختيار محتوى المادة العلمية ، حيث تم تنظيم وترتيب الوحدة التعليمية ترتيباً منطقياً .

تصميم الإختبار التحصيلي :

قامت الباحثة بتصميم الإختبار التحصيلي ، والذي يعتبر الأداة المستخدمة في قياس المعارف والمفاهيم في مقرر دراسي ما أو مجموعة من المقررات (أبو حطب وصادق ، ٢٠٠٠م) ، ولقد احتوى الإختبار التحصيلي على ٤٥ سؤال.

تصحيح الاختبار التحصيلي:

قامت الباحثة بتصحيح الإختبار التحصيلي طبقاً لمفتاح التصحيح ، وهو عبارة عن نموذج إجابة يحتوى على رقم الإجابة الصحيحة لكل سؤال ، حيث تم توزيع الدرجات علي الأسئلة بواقع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة ، أي أن مجموع درجات الاختبار التحصيلي كانت ٤٥ درجة .

تصميم الإختبار المهاري :

قامت الباحثة بتصميم الإختبار المهاري للوقوف علي فاعلية المهارات المتضمنة بالوحدة التعليمية ، حيث يتم إستخدام الإختبارات التطبيقية كوسيلة موضوعية لتقدير الكفاءة التي تؤدي بها مهام العملية (الحسية ، الإدراكية ، الحركية) (أبو حطب وصادق ، ٢٠٠٠م) .

مقياس التقدير :

قامت الباحثة بتصميم مقياس التقدير لتقويم الاختبار المهاري ، حيث تم عرضه علي مجموعة من الأساتذة المتخصصين ، وذلك للتحقق من صدق محتواه وبنوده المقترحة ، وإبداء

الرأي في ملائمة هذه البنود للمحتوى ، وكان لهم بعض الأراء والمقترحات والتي راعتها الباحثة في مقياس التقدير .

واحتوى مقياس التقدير علي ميزان تقدير ثلاثى ، ولقد راعت الباحثة عند تقسيم المقياس التتابع المنطقي ، ولقد تم التصحيح بواسطة ثلاثة من المصححين عن طريق وضع علامة (✓) أمام التقدير الذي ينطبق علي البند الموجود في المقياس ، وتم ترجمة العلامات التي وضعت إلي درجات ، فوضعت درجتان للأداء المضبوط ، ودرجة للأداء المضبوط إلي حد ما ، وصفر للأداء غير المضبوط .

الصدق والثبات

صدق وثبات الاختبار التحصيلي :

١- الصدق :

يتعلق موضوع صدق الاختبار بما يقيسه الاختبار وإلى أي حد ينجح في قياسه .

الصدق المنطقي :

- تم عرض الاختبار التحصيلي على لجنة تحكيم من الأساتذة المتخصصين بغرض التأكد من مدى سهولة ووضوح عبارات الاختبار ، وارتباط الأهداف بأسئلة الاختبار ، وقد أجمع المحكمين على صلاحية الاختبار التحصيلي للتطبيق مع إبداء بعض المقترحات ، وقد تم تعديل الآتي بناء على مقترحاتهم :
  - تقليل عدد الأسئلة .
  - مراعاة سهولة ووضوح الصياغة .

٢- الثبات :

يقصد بالثبات أن يكون الاختبار منسقاً فيما يعطي من النتائج ، وقد تم حساب معامل ثبات الاختبار التحصيلي بالطرق الآتية :

أ- الثبات باستخدام التجزئة النصفية :

تم التأكد من ثبات الاختبار التحصيلي باستخدام طريقة التجزئة النصفية ، وكانت قيمة معامل الثبات ٠,٨٦٠ – ٠,٩٥١ للجزء الخاص بالجونلة ، ٠,٧٩٢ – ٠,٨٨٣ للجزء الخاص بالبنطلون ، وهي قيم دالة عند مستوى ٠,٠١ لاقترابها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبار التحصيلي .

ب- ثبات معامل ألفا :

وجد أن معامل ألفا = ٠,٩١٤ للجزء الخاص بالجونلة ، ٠,٨٤٥ للجزء الخاص بالبنطلون ، وهي قيم مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبار التحصيلي عند مستوى ٠,٠١ لاقترابها من الواحد الصحيح .

جدول (١) ثبات الاختبار التحصيلي

ثبات الاختبار التحصيلي	معامل ألفا		التجزئة النصفية	
	قيم الارتباط	الدلالة	قيم الارتباط	الدلالة
الجزء الخاص بالجونلة	٠,٩١٤	٠,٠١	٠,٨٦٠ – ٠,٩٥١	٠,٠١
الجزء الخاص بالبنطلون	٠,٨٤٥	٠,٠١	٠,٧٩٢ – ٠,٨٨٣	٠,٠١

صدق وثبات الاختبار التطبيقي المهاري :

١- الصدق :

الصدق المنطقي : تم عرض الاختبار على مجموعة من الأساتذة المتخصصين وأقروا جميعاً بصلاحيته للتطبيق.

٢- الثبات :

ثبات المصححين :

يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد أو لنفس الاختبارات ، وبعبارة أخرى فإن كل مفحوص يحصل على درجتين أو أكثر من تصحيح اختبار واحد .

وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياسي التقدير في عملية التقويم وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده .

وقد تم حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س ، ص ، ع) للاختبار التطبيقي البعدي باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل عينة على حدة والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٢) معامل الارتباط بين المصححين للاختبار المهاري "باترون الجونلة"

المصححين	أخذ القياسات	الأمام	الخلف	مقياس تقدير باترون الجونلة ككل
س ، ص	٠,٨٤٠	٠,٨٠٣	٠,٩٣٦	٠,٧٨٣
س ، ع	٠,٩١٨	٠,٨٨٠	٠,٨٢٩	٠,٧٢٥
ص ، ع	٠,٧٣١	٠,٩٤٧	٠,٧٥٧	٠,٨٦٦

جدول (٣) معامل الارتباط بين المصححين للاختبار المهاري "باترون البنطلون"

المصححين	أخذ القياسات	الأمام	الخلف	مقياس تقدير باترون البنطلون ككل
س ، ص	٠,٩٠٧	٠,٧٩٢	٠,٧٤٦	٠,٨٩١
س ، ع	٠,٧٧١	٠,٨٥٥	٠,٩٥١	٠,٨١٤
ص ، ع	٠,٨٣٤	٠,٧١٣	٠,٨٧٤	٠,٧٦٢

يتضح من الجداول السابقة ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين ، وجميع القيم دالة عند مستوى ٠,٠١ لاقترابها من الواحد الصحيح ، مما يدل على ثبات الاختبار التطبيقي الذي يقيس الأداء المهاري ، كما يدل أيضاً على ثبات مقياسي التقدير وهما أداتا تصحيح الاختبار المهاري .

نتائج البحث :

الفرض الأول :

ينص الفرض الأول على ما يلي :

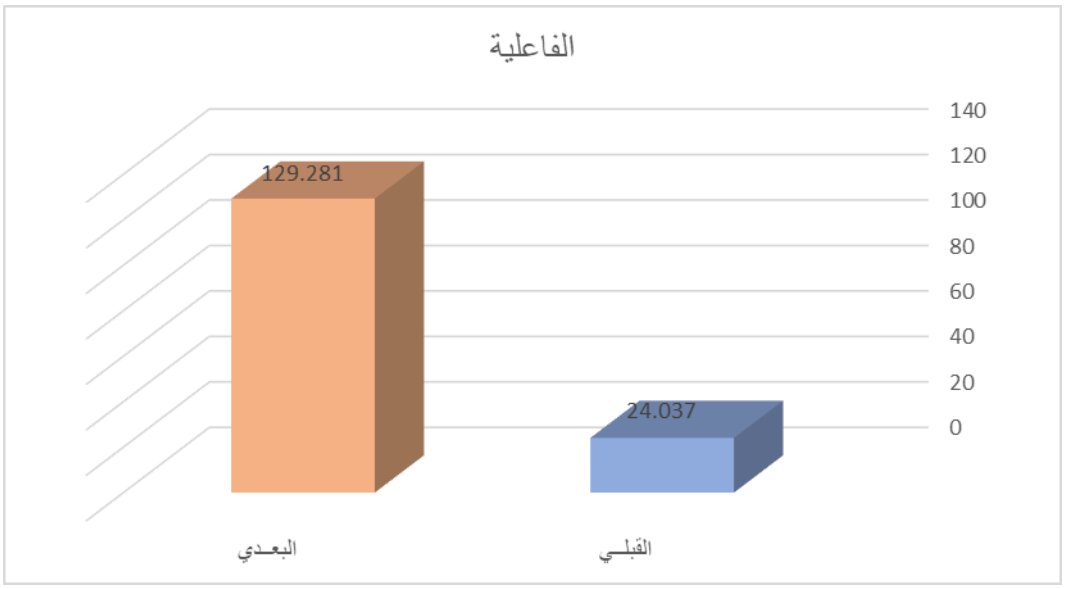
"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية لصالح التطبيق البعدي"

وللتحقق من هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك :

جدول (٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية "الفاعلية"

الفاعلية	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢٤,٠٣٧	٣,١٩٢	٣٠	٢٩	٥٦,٨١٤	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٢٩,٢٨١	٩,٥٠٦				



شكل (١) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للوحدة التعليمية "الفاعلية"

يتضح من الجدول (٤) والشكل (١) أن قيمة "ت" تساوي "٥٦,٨١٤" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٢٩,٢٨١" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٢٤,٠٣٧" ، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي ، مما يدل علي فاعلية الوحدة التعليمية المقترحة لإعداد الباترونات الجاهزة .

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة ايتا : t = قيمة (ت) = ٥٦,٨١٤ ، df = درجات الحرية = ٢٩

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = ٠,٩٩$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن n^2 = ٠,٩٩

$$d = \frac{2\sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}} = ١٩,٨$$

ويتحدد حجم التأثير ما إذا كان كبيراً أو متوسطاً أو صغيراً كالأتي :

٠,٢ = حجم تأثير صغير

٠,٥ = حجم تأثير متوسط

٠,٨ = حجم تأثير كبير

وهذا يعنى أن حجم التأثير كبير ، وبذلك يتحقق الفرض الأول والذي يتفق مع دراسة (أمل حسنى محمد– ٢٠١٥م) والتي هدفت إلي تحديد أمثل طريقة لرسم الباترون الصناعى للجونلة ليصلح لتعليم الصم والبكم والتي توصلت إلى فاعلية الطريقة المقترحة.

الفرض الثاني :

ينص الفرض الثاني على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي"

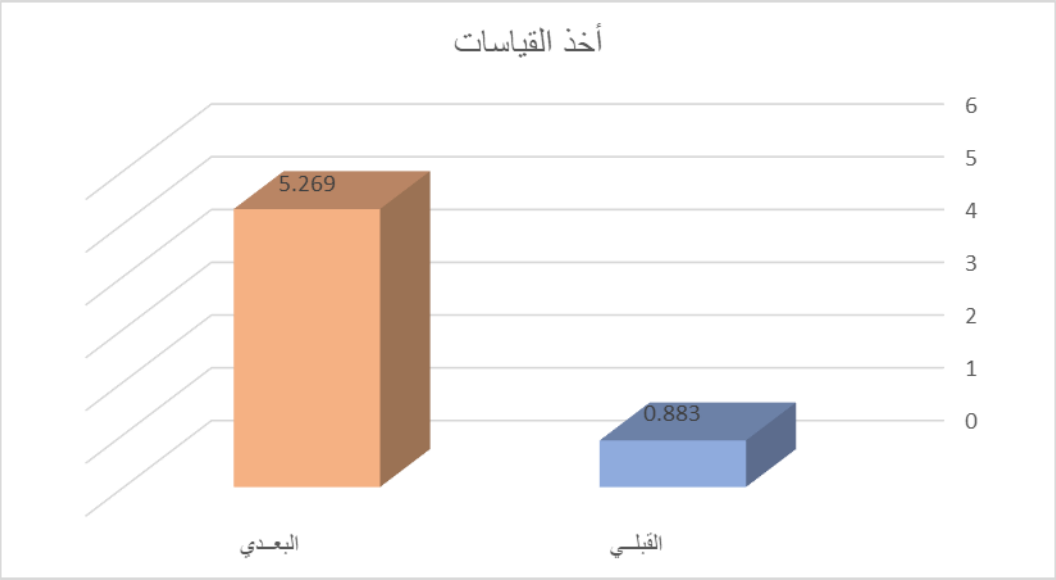
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجداول التالية توضح ذلك :

الجزء الأول : الجونلة

جدول (٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول : أخذ القياسات

أخذ القياسات	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٠,٨٨٣	٠,٦٥١	٣٠	٢٩	٦,٢٧١	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٥,٢٦٩	١,٠٠٧				



شكل (٢) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في

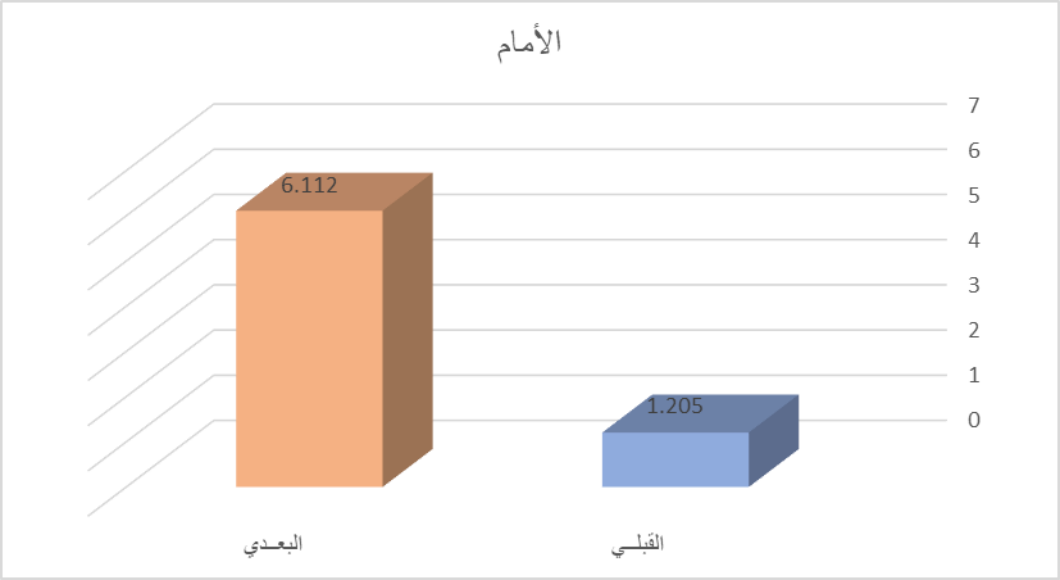
التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول : أخذ القياسات

يتضح من الجدول (٥) والشكل (٢) أن قيمة "ت" تساوي "٦,٢٧١" للمحور الأول : أخذ القياسات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٥,٢٦٩" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٠,٨٨٣" .

جدول (٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني : الأمام

الأمام	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١,٢٠٥	٠,٣٧٩	٣٠	٢٩	٨,٠٠٥	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٦,١١٢	١,٤٠٣				



شكل (٣) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

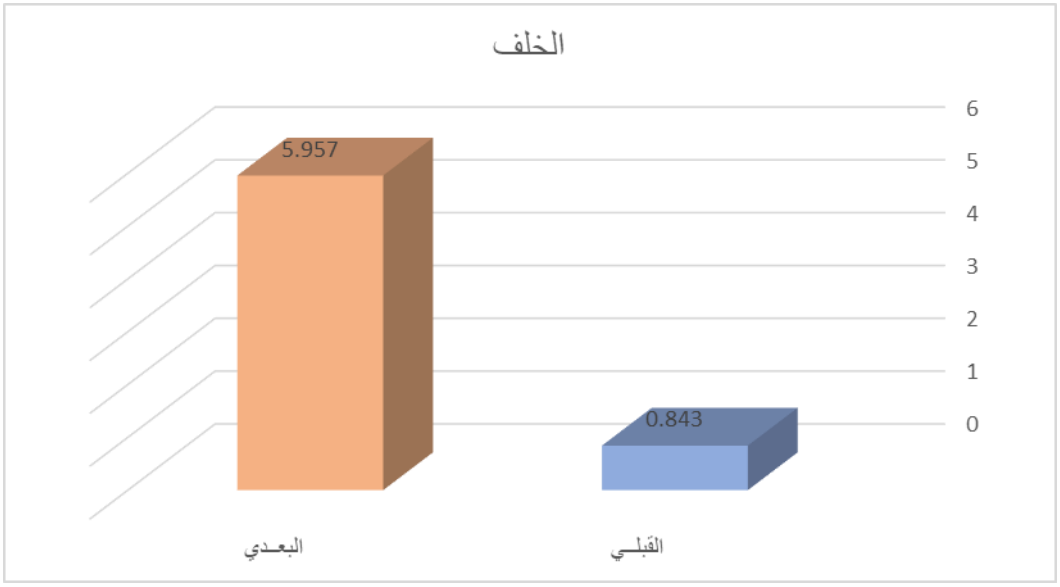
في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني : الأمام

يتضح من الجدول (٦) والشكل (٣) أن قيمة "ت" تساوي "٨,٠٠٥" للمحور الثاني : الأمام ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٦,١١٢" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١,٢٠٥" .

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث : الخلف

الخلف	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٠,٨٤٣	٠,٤٧٧	٣٠	٢٩	٧,٠٧٠	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٥,٩٥٧	١,٢٢٣				



شكل (٤) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث : الخلف

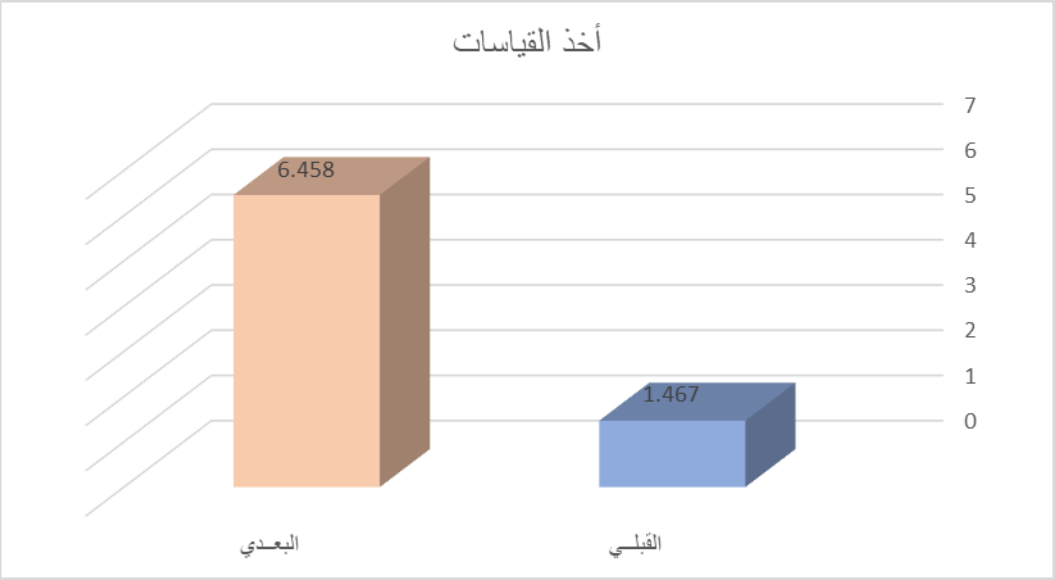
يتضح من الجدول (٧) والشكل (٤) أن قيمة "ت" تساوي "٧,٠٧٠" للمحور الثالث : الخلف ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٥,٩٥٧" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٠,٨٤٣" .

الجزء الثاني : البنطلون

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول : أخذ القياسات

أخذ القياسات	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١,٤٦٧	٠,٧٨١	٣٠	٢٩	٨,٣٩٥	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٦,٤٥٨	١,٤٤٠				



شكل (٥) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في

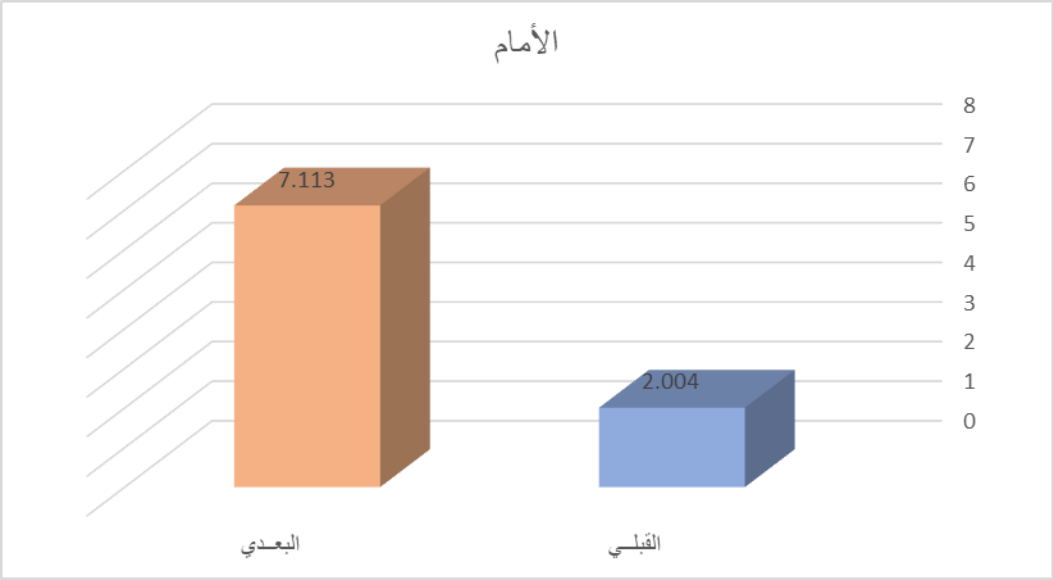
التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول : أخذ القياسات

يتضح من الجدول (٨) والشكل (٥) أن قيمة "ت" تساوي "٨,٣٩٥" للمحور الأول : أخذ القياسات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٦,٤٥٨" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١,٤٦٧" .

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني : الأمام

الأمام	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢,٠٠٤	٠,٩٩٥	٣٠	٢٩	٥,٤٣٦	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٧,١١٣	١,٦٣٩				



شكل (٦) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

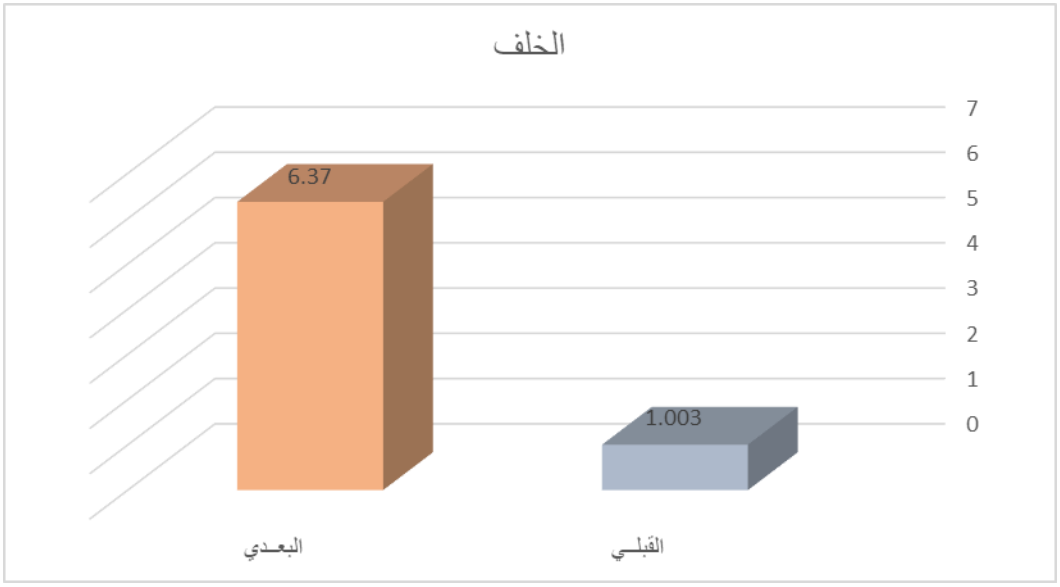
في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني : الأمام

يتضح من الجدول (٩) والشكل (٦) أن قيمة "ت" تساوي "٥,٤٣٦" للمحور الثاني : الأمام ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٧,١١٣" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٢,٠٠٤" .

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث : الخلف

الخلف	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١,٠٠٣	٠,٦٥١	٣٠	٢٩	٧,١٥١	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٦,٣٧٠	١,٢٤٠				



شكل (٧) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

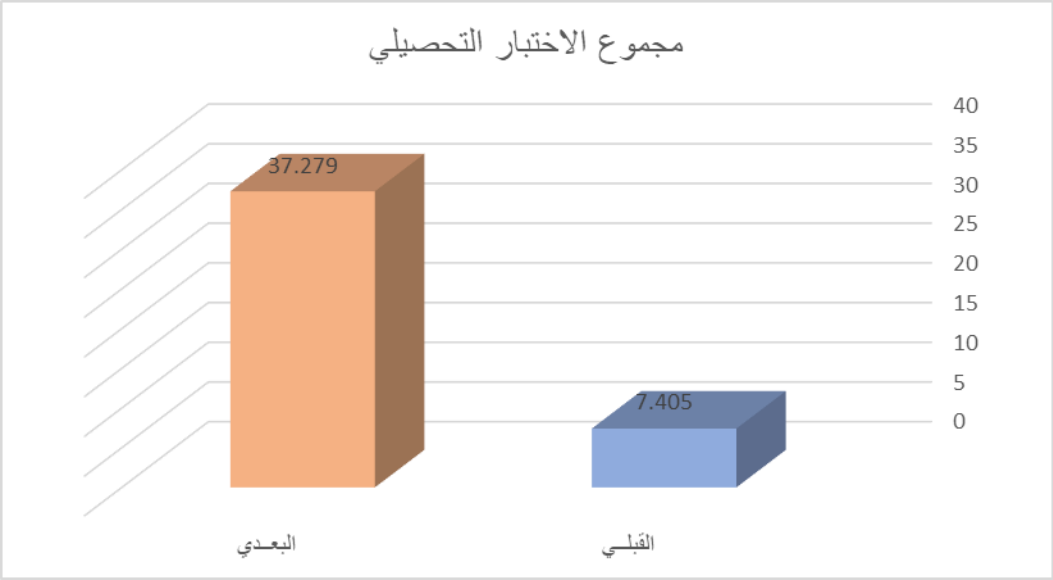
في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث : الخلف

يتضح من الجدول (١٠) والشكل (٧) أن قيمة "ت" تساوي "٧,١٥١" للمحور الثالث : الخلف ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٦,٣٧٠" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١,٠٠٣" .

جدول (١١) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي

مجموع الاختبار التحصيلي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٧,٤٠٥	١,٨٩٠	٣٠	٢٩	٢٦,٣٧٨	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٣٧,٢٧٩	٣,٢٥٦				



شكل (٨) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في
التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي

يتضح من الجدول (١١) والشكل (٨) أن قيمة "ت" تساوي "٢٦,٣٧٨" للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٣٧,٢٧٩" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٧,٤٠٥" ، وبذلك يتحقق الفرض الثاني والذي يتفق مع دراسة (نبيل ، ٢٠١٤م) والتي هدفت إلى التعرف على أثر الوحدة الدراسية على الطالبات وعلى التحصيل المعرفي وإكتساب المهارات من خلال دراسة مقارنة بين الطريقة الأساسية وطريقة الدريتش لباترون فستان طفلة (٩-١٤) سنة لطالبات التعليم الثانوى الصناعي نظام السنوات الثلاث ، وتوصلت الدراسة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات المجموعة التجريبية والضابطة في الإختبار التحصيلي البعدي لصالح طالبات المجموعة التجريبية ، وفروق ذات دلالة إحصائية بين درجات طالبات المجموعة التجريبية والضابطة في التطبيقين القبلي والبعدي في الإختبار المهاري لكلاً من "باترون الدريتش" ، و"باترون بروفيلي" ، لصالح التطبيق البعدي والذي يتفق مع البحث الحالي في فاعلية الوحدة المقترحة في تحصيل المعارف.

الفرض الثالث :

ينص الفرض الثالث على ما يلي :

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهاري لصالح التطبيق البعدي"

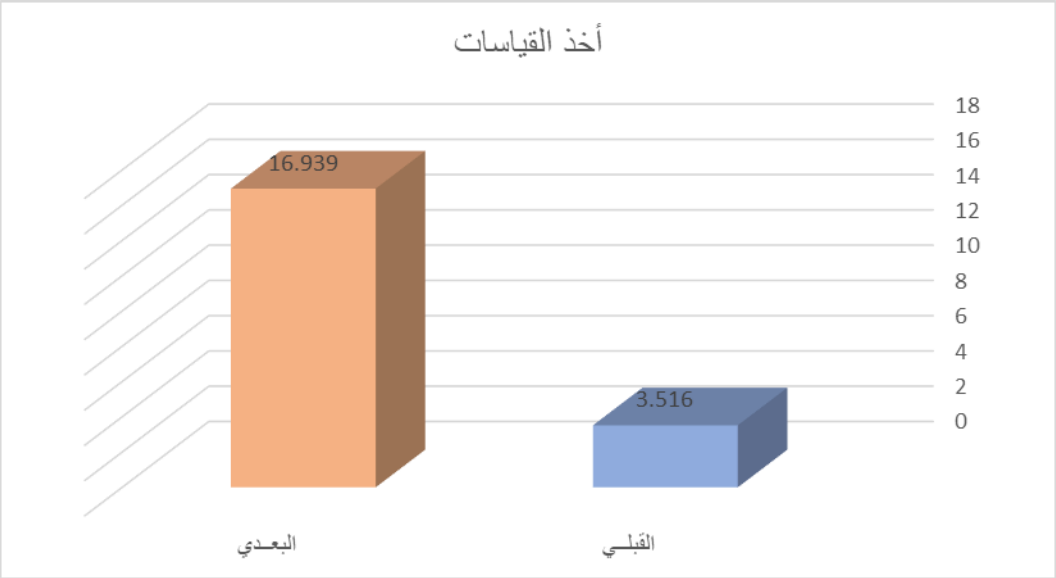
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجداول التالية توضح ذلك :

الجزء الأول : الجونلة

جدول (١٢) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول : أخذ القياسات

أخذ القياسات	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٣,٥١٦	١,٠٣٥	٣٠	٢٩	١١,٥٢٣	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٦,٩٣٩	٢,٦٦٤				



شكل (٩) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في

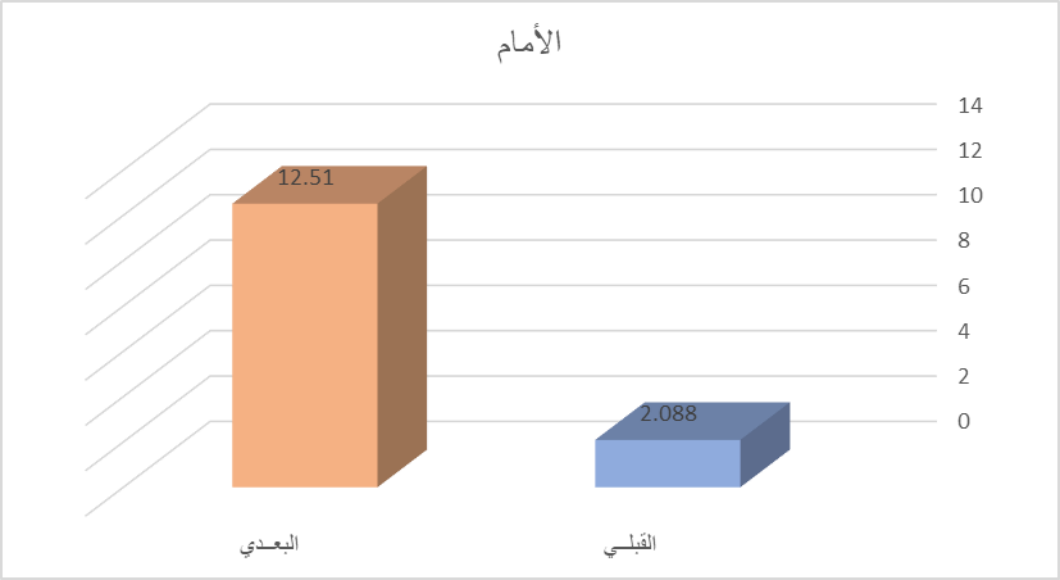
التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول : أخذ القياسات

يتضح من الجدول (١٢) والشكل (٩) أن قيمة "ت" تساوي "١١,٥٢٣" للمحور الأول : أخذ القياسات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٦,٩٣٩" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٣,٥١٦" .

جدول (١٣) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني : الأمام

الأمام	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢,٠٨٨	٠,٩٧٠	٣٠	٢٩	١٠,١٠٨	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٢,٥١٠	٢,٣٤١				



شكل (١٠) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

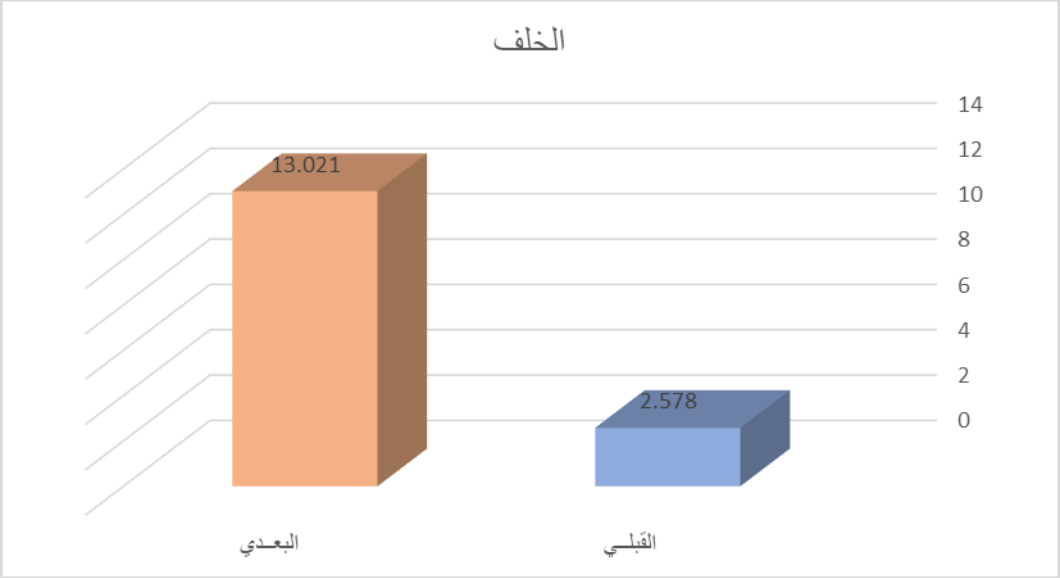
في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني : الأمام

يتضح من الجدول (١٣) والشكل (١٠) أن قيمة "ت" تساوي "١٠,١٠٨" للمحور الثاني : الأمام ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٢,٥١٠" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٢,٠٨٨".

جدول (١٤) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث : الخلف

الخلف	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢,٥٧٨	٠,٨٧٠	٣٠	٢٩	١١,٧٥١	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٣,٠٢١	٢,٥٥٧				



شكل (١١) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث : الخلف

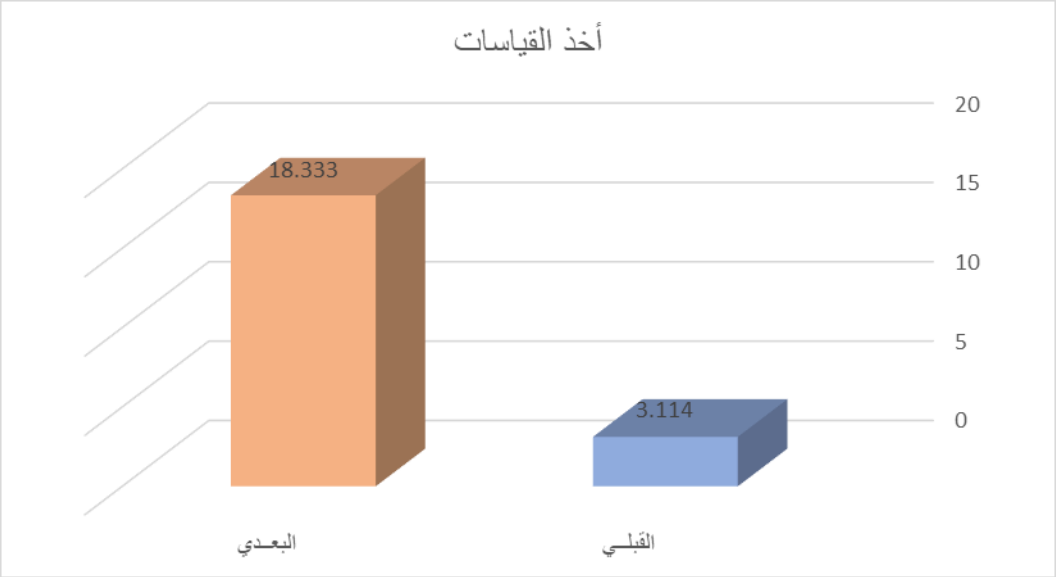
يتضح من الجدول (١٤) والشكل (١١) أن قيمة "ت" تساوي "١١,٧٥١" للمحور الثالث : الخلف ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٣,٠٢١" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٢,٥٧٨".

الجزء الثاني : البنطلون

جدول (١٥) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول : أخذ القياسات

أخذ القياسات	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٣,١١٤	١,٠٢١	٣٠	٢٩	١٦,٣٥٩	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٨,٣٣٣	٢,٧١٥				



شكل (١٢) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

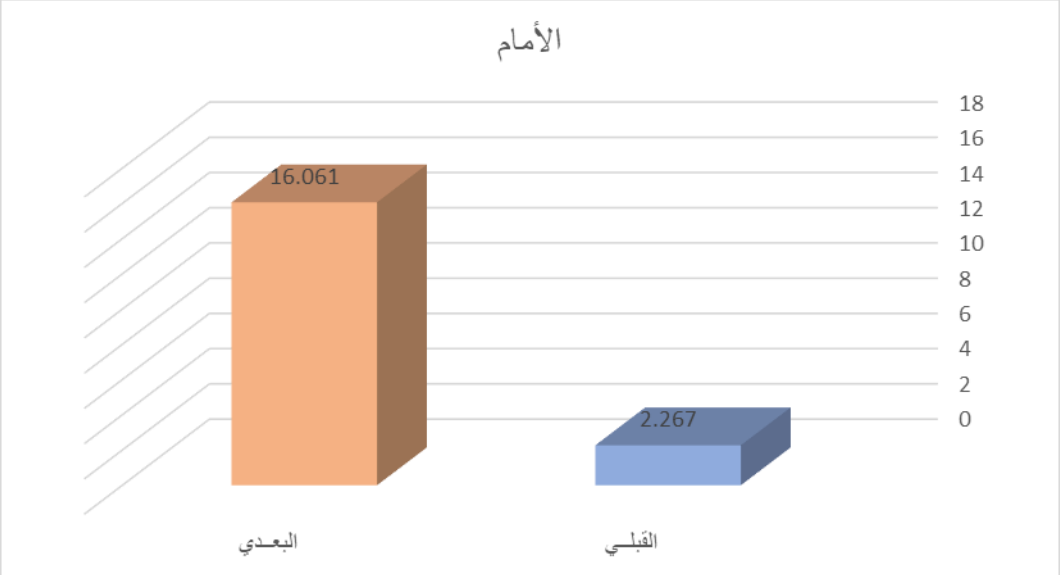
في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الأول : أخذ القياسات

يتضح من الجدول (١٥) والشكل (١٢) أن قيمة "ت" تساوي "١٦,٣٥٩" للمحور الأول : أخذ القياسات ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٨,٣٣٣" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٣,١١٤" .

جدول (١٦) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني : الأمام

الأمام	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٢,٢٦٧	٠,٨٨٣	٣٠	٢٩	١٢,٥٠٨	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٦,٠٦١	٢,٢٥٢				



شكل (١٣) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

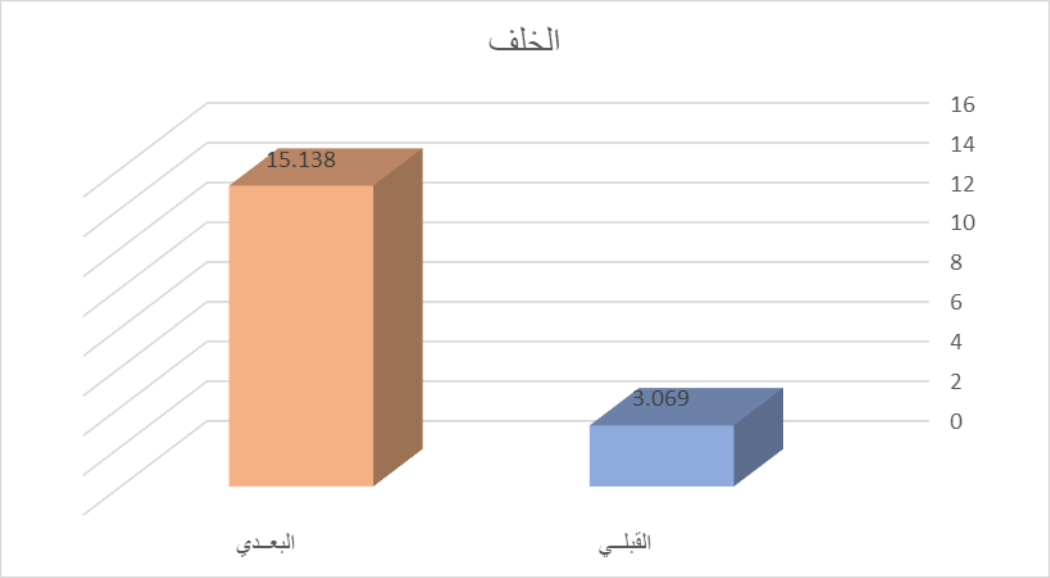
في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثاني : الأمام

يتضح من الجدول (١٦) والشكل (١٣) أن قيمة "ت" تساوي "١٢,٥٠٨" للمحور الثاني : الأمام ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٦,٠٦١" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٢,٢٦٧".

جدول (١٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث : الخلف

الخلف	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	٣,٠٦٩	٠,٧٧١	٣٠	٢٩	١٣,٧٧٩	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	١٥,١٣٨	٢,٣٤٧				



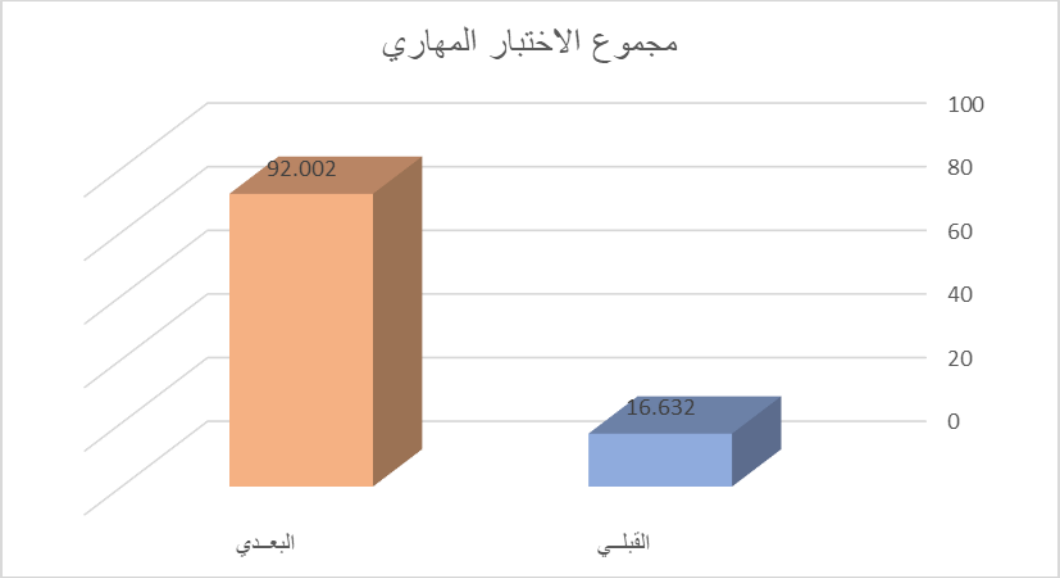
شكل (١٤) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات

في التطبيق القبلي والبعدي للمحور الثالث : الخلف

يتضح من الجدول (١٧) والشكل (١٤) أن قيمة "ت" تساوي "١٣,٧٧٩" للمحور الثالث : الخلف ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "١٥,١٣٨" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "٣,٠٦٩".

جدول (١٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في
التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار المهاري

مجموع الاختبار المهاري	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	١٦,٦٣٢	٢,٦٢٠	٣٠	٢٩	٤٨,٩١٣	٠,٠١ لصالح البعدي
البعدي	٩٢,٠٠٢	٧,١٨٥				



شكل (١٥) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في
التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار المهاري

يتضح من الجدول (١٨) والشكل (١٥) أن قيمة "ت" تساوي "٤٨,٩١٣" للمجموع الكلي للاختبار المهاري ، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠,٠١ لصالح الاختبار البعدى ، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "٩٢,٠٠٢" ، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "١٦,٦٣٢" ، وبذلك يتحقق الفرض الثالث ، ويتفق مع دراسة (على ، ٢٠١٨م) والتي هدفت إلى التعرف على فاعلية برنامج جيمنى فى تعلم النموذج الأساسى لفستان طفلة من خلال إختبار الجانب المعرفى ومهارة رسم الباترون الأساسي لفستان طفلة ، وتوصلت الدراسة إلى أن برنامج جيمنى أتصف بفاعليته فى تنمية المعارف والمهارات لمادة تصميم وتنفيذ ملابس أطفال لصالح المجموعة التجريبية فى التطبيق البعدي ، مما يتفق مع البحث الحالي في فاعلية الوحدة المقترحة في إكساب المهارات اللازمة.

توصيات البحث :

١. تعميم وتدريس محتوى موضوع البحث لطلبة وطالبات الكليات والمؤسسات التعليمية المناظرة.

٢. إجراء المزيد من الدراسات فى مجال الباترونات الجاهزة لما لها من فائدة فى توفير مصادر متعددة للباترونات.

٣. إعداد مكتبة من الباترونات الجاهزة على شبكة الإنترنت.

المراجع :

١. أبو حطب ، فؤاد وصادق ، آمال (٢٠٠٠م) : علم النفس التربوي ، الطبعة الخامسة ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.

٢. بن جحلان ، نجود عمر صالح وسليمان ، أميمة أحمد (٢٠٢١م) : تصميم وحدة تعليمية بإستخدام الوسائط المتعددة لتعليم رسم نماذج متنوعة للقميص النسائي بإستخدام (برنامج – Gerber) ، مجلة التصميم الدولية ، المجلد الحادي عشر، العدد الثالث.

٣. البعلبكي ، منير(٢٠٠٠م) : قاموس المورد ، دار العلم للملايين ، بيروت.

٤. زيتون ، كمال عبد الحميد (٢٠٠١م) : التدريس نماذجه ومهاراته ، القاهرة ، المكتب العلمي للنشر والتوزيع.

٥. فرنان ، مجيد والعوني ، نور الهدي وحماني ، إبراهيم (٢٠١٦م) ، دور تكنولوجيا التعليم في تطوير وتحديث الأنشطة الرياضية المدرسية ، مجلة دفاتر المخبر ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية ، الجزائر.

٦. سليم ، مجدة مأمون محمد رسلان (٢٠١٨م) : تصميم برنامج إلكتروني بإستخدام الرسوم المتحركة لمحاكاة مهارة بناء نموذج القميص الرجالي "الكاجوال" وقياس فاعليته على التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى الطلاب ، المؤتمر الدولي الأول ، التعليم النوعي ، الابتكارية وسوق العمل، كلية التربية النوعية ، جامعة المنيا ، مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية ، العدد السابع عشر ، الجزء الأول ، يوليو.

٧. سليم ، مجدة مأمون رسلان وعلوان ، نفيسة أحمد أحمد (٢٠١٨م) : فاعلية استراتيجية التعلم المقلوب في تعلم بناء وتدريج النماذج الاساسية لملابس النساء باستخدام نظام جميني ، مجلة التصميم الدولية ، المجلد الثامن ، العدد الثاني.

٨. السيد ، شريف محمد (٢٠١٨م) : فاعلية وحدة تعليمية باستخدام الوسائط الفائقة لبناء نموذج العينة للملابس الخارجية الرجالي التريكو طبقاً لمواصفات العميل ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية الاقتصاد المنزلي .

٩. شكري ، نجوى(٢٠٠١م) : التشكيل على المانيكان ، دار الفكر العربي ، الطبعة الأولى.
١٠. الطويل ، هند على عبد الحميد (٢٠١٨م) : فاعلية إستخدام برنامج جيمنى فى تعلم النموذج الأساسى لفستان طفلة ، بحث منشور ، مجلة كلية التربية النوعية للدراسات التربوية ، العدد الأول ، فبراير.
١١. عباس ، شيماء صابر أبو النصر والحسيني ، نادية السيد والدسوقي ، هبة عاصم وأحمد ، غادة رفعت (٢٠١٤م) : وحدة تعليمية مقترحة لمكملات الملابس لتنمية بعض الجوانب المعرفية والمهارية لطلاب قسم الاقتصاد المنزلي ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.
١٢. عبد الحميد ، أمل حسنى محمد (٢٠١٥م) : فاعلية برنامج في الوسائط الفائقة لتعلم الباترون الصناعى النسائى للصم والبكم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، قسم الملابس والنسيج ، كلية الاقتصاد المنزلي ، جامعة حلوان.
١٣. عجلان ، عهود والشمراني ، فاطمة (٢٠١٤م) : تخطيط باترونات ملابس الأطفال بالحاسب الآلي دليل شامل لبرنامج (Accumark) من (Gerber Technology) ، يوني آرت للطباعة والنشر.
١٤. عميرة ، إبراهيم (٢٠٠٧م) : المنهج وعناصره ، الطبعة الرابعة ، دار الكتب ، القاهرة .
١٥. الغزو ، دانا وكراسنة ، سميح (٢٠١٩م) : تطوير وحدة تعليمية من كتب التربية الوطنية والمدنية قائمة على الإستقصاء التقديري وقياس أثرها في تنمية التحصيل لدى طلبة المرحلة الأساسية في الأردن ، مجلة جامعة النجاح لأبحاث العلوم الإنسانية ، المجلد الثالث والثلاثون ، العدد الثاني عشرة .
١٦. الفرماوي ، منى حمدي وموسى وإيناس موسى محمد (٢٠٢١م) ، رؤي تشكيلية للجونلة الدائرية كموضة متعددة الأغراض ، مجلة البحوث في محالات التربية النوعية ، كلية التربية النوعية ، جامعة المنيا ، المجلد السابع ، العدد الرابع والثلاثون.
١٧. كمال ، فاطمة نبيل (٢٠١٤م) : دراسة مقارنة لباترون فستان طفلة (٩-١٤) سنة بين الطريقة الأساسية وطريقة الدريتش لطالبات التعليم الثانوى الصناعى نظام السنوات الثلاث ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية التربية النوعية ، جامعة عين شمس.
١٨. كوجاك ، كوثر (٢٠٠١م) : اتجاهات حديثة في المناهج وطرق التدريس : التطبيقات في مجال التربية الاسرية ، عالم الكتب ، القاهرة .

١٩. محمد ، فاطمة نبيل كمال (٢٠١٩م) : وحدة تعليمية في مقرر الأشغال الفنية لرفع الكفاءة المهارية لطالبات الاقتصاد المنزلي ، مجلة التصميم الدولية ، المجلد التاسع ، العدد الأول.
٢٠. المعجم الوجيز (١٩٩٠م) : مجمع اللغة العربية ، الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية.
٢١. مناجي ، لطيفة سليمان (٢٠٠٥م) : دراسة التعديلات للباترون الأساسي وبعض التصميمات المقترحة للأجسام ذات العيوب ، رسالة ماجستير ، جامعة جازان ، المملكة العربية السعودية.
٢٢. الوكيل ، حلمي أحمد ، المفتي ، محمد أمين (٢٠١٢م) : أسس بناء المناهج وتنظيماتها ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، الطبعة السادسة .
23. Westfall , Mary ,G (1990).Successful Sewing.The Goodhearted. Willcox company .Inc.
24. https://blog.cashmerette.com/2020/03/how-to-use-pdf-sewing-patterns.html
25. https://blog.seamwork.com/tutorials/how-to-use-pdf-sewing-patterns-with-downloadable-checklist
26. https://i.ytimg.com/vi/dLmatosDw2M/maxresdefault.jpg
27. https://thestitchsharer.files.wordpress.com/2013/04/the-three-pattern-parts.jpg