



كلية الاقتصاد المنزلي

مجلة الاقتصاد المنزلي  
جامعة المنوفية، شبين الكوم، مصر  
<https://mkas.journals.ekb.eg>



### الملابس والنسيج

## برنامج تعليمي بالوسائط الفائقة قائم على الدمج بين غرز الكروشيه والجلود لتنمية مهارات تصميم ملابس السيدات

أشرف محمود هاشم، إيهاب أحمد محمد النعسان، إيمان محمد عادل دسوقي

قسم الملابس والنسيج، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، شبين الكوم، مصر

### الملخص

تهدف الدراسة إلى إعداد برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لتنمية مهارات تصميم ملابس السيدات وقياس فاعلية البرنامج ومدى تحصيل المتدربين للمفاهيم والمهارات المتضمنة في البرنامج، وكانت أدوات الدراسة تحتوى على استمارة تقييم البرنامج واختبار تحصيلي قبلي / بعدى لقياس مدى تحصيل المعلومات واختبار مهاري قبلي/بعدي لقياس مدى اكتساب المهارات واستمارة استطلاع رأى المحكمين في التعلم باستخدام الوسائط الفائقة واستمارة استطلاع رأى المتدربين في التعلم باستخدام الوسائط الفائقة، واتبع البحث المنهج شبه التجريبي القائم على الملاحظة والفرض والتجريب نظرا لطبيعة البحث ومتغيراته، وأهم النتائج (توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للبرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي "الفاعلية"، توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي، وتوجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي، وفقاً لآراء المحكمين اتجاه البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي "إيجابية"، وآراء المتدربين اتجاه البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي "إيجابية".

الكلمات المفتاحية: برنامج تعليمي، الوسائط الفائقة، الجلد، الكروشيه، العبء الحريمي.

### المقدمة:

مر التقدم العلمي بمجموعة من المتغيرات والتطورات باعتباره عملية مستمرة متجددة العناصر والمدخلات حتى وصلنا اليوم إلى مرحلة (التعليم الرقمي)، هذه المرحلة التي أسهم فيها التطور الضخم في صناعة الحاسوب والبرمجيات مما جعل الآمال تنعقد على أن هذه المرحلة الحضارية التي تعيشها البشرية تستحق الحلم القديم لدفع عملية التعلم والتعليم إلى أقصى إمكانات المعرفة عن طريق جعل العلم في متناول كل طبقات المجتمع متحدة الفروق الاجتماعية والحدود المكانية والتفاوت الاقتصادي بين المجتمعات الإنسانية. (رامي محمد: 2009).

نتيجة للتطور الحادث في مجال تكنولوجيا الوسائط الفائقة ظهر ما يسمى الفائقة، وتشارك مع الوسائط المتعددة في بعض النواحي، منها الصوت والصور الثابتة والمتحركة ولقطات الفيديو التي ينتقل خلالها، بالإضافة إلى أنواع التفاعل بين البرنامج والمتعلم. (وفية وجيه: 2009).

تعد الجلود من أقدم الخامات التي تعامل معها الإنسان الأول بعد استخدامه لألياف النبات، فقد استخدمه الإنسان في العصور الأولى لحماية جسمه من تغيير الأجواء بوجه عام وحماية أقدامه من الجروح بوجه خاص كما استخدمه الإنسان بعد ذلك في الزينة وفي إقامة الخيام وغير ذلك (إيمان عادل: 2001).

وتقسم الجلود إلى جلود طبيعية وجلود صناعية، وقد ظهرت الجلود الصناعية كبديل للجلود الطبيعية وذلك لارتفاع سعره وندرة الجلد الطبيعي، وقد تعطي الجلود الصناعية نفس الإمكانيات التشكيلية نظرا لاختلاف ألوانها وسمكها وملمحها المتعددة الجذابة ظهر الجلد الصناعي كمحاكاة للجلد الطبيعي، ويطلق مصطلح "الجلد الصناعي" على بدائل الجلود الطبيعية المصنوعة من اللدائن. (إيمان عادل: 2001).

الكروشيه من الفنون القديمة وهو فن جميل ومفيد وهذا الفن يتقن نظرا لسهولة تعلمه واستخداماته المتنوعة ويكفي أن تجيد السيدة الغرز الأساسية للكروشيه حتى يمكنها تنفيذ أي موديل من الكتالوجات. (هبة حنفي: 2009).

أن الكروشيه فن من فنون الإبرة ويستخدم لتنفيذه إبرة الكروشيه التي يبلغ طولها 12 سم ولها سن خطافية الشكل (4/70) والكروشيه مصطلح مشتق من الكلمة الفرنسية crochet وهو من أسهل وأمتع الفنون التي عرفت منذ فترة طويلة فقد مارسه أمهاتنا وجداتنا ومازال يحتفظ بقيمته الفنية إلى اليوم نظرا لتنوع أشكاله وأساليب تنفيذه التي اشتهرت بها البلاد المختلفة وهو من الفنون الراقية الجميلة التي يمكن الابتكار فيها بواسطة الخامات المستخدمة في التنفيذ وكذلك الغرز المختلفة. (حنان المصري: 2004).

وإذا ما نظرنا إلى استخدام الجلود والكروشيه في مجال الأزياء لوجدنا أن لها استخدامات بسيطة ومحدودة مما كان من الضروري الاهتمام بتوظيف الجلود والكروشيه على العباءات الحریمی والتي تعتبر أهم قطعة من ملابس المرأة ومن هنا كان اختيار موضوع البحث والسعي لتطوير تقنية تصميم وتنفيذ العباءة الحریمی بشكل يحافظ على مفهومها من الناحية التقليدية والدينية من خلال الدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العباءة الحریمی. وذلك عن طريق استخدام برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة وذلك لسهولة التعلم عليه وأيضا التعلم عن بعد (في المنزل) ولتقليل الوقت والجهد وتم ذلك علي عينه مكونه من خمسة عشر متدربا من الذكور مما تتراوح أعمارهم من 18 : 22 عاما.

#### مشكلة البحث:

نظرا لأهمية الدمج بين تقنيتي تصميم وتنفيذ الجلود وأشغال الإبرة متمثلة في الكروشيه للعباءة الحریمی، يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

- ما إمكانية بناء برنامج تعليمي بالوسائط الفائقة قائم على الدمج بين بعض غرز الكروشيه والجلود لتنمية مهارات تصميم ملابس السيدات (العباءة الحریمی)؟
- ما فاعلية البرنامج المقترح على تحصيل المتدربين للمفاهيم المتضمنة في البرنامج؟

▪ ما فاعلية البرنامج المقترح على اكتساب المتدربين للمهارات المتضمنة في البرنامج؟

#### أهداف البحث:

- تصميم برامج تدريبي متخصصة في مجال الملابس الجاهزة "العباءة الحریمی" باستخدام الوسائط الفائقة.
- إعداد برنامج تعليمي بالوسائط الفائقة قائم على الدمج بين غرز الكروشيه والجلود لتنمية مهارات تصميم ملابس السيدات (العباءة الحریمی).
- قياس فاعلية البرنامج المقترح باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لتنمية مهارات تصميم ملابس السيدات (العباءة الحریمی) لدى المتدربين.
- قياس تحصيل المتدربين للمفاهيم والمهارات المتضمنة في البرنامج.

#### أهمية البحث:

- مساهمة أساليب التعلم الذاتي باستخدام الوسائط الفائقة في إثراء معلومات المتدربين.
- يساعد استخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لتنمية مهارات تصميم ملابس السيدات (العباءة الحریمی) على توفير الوقت والجهد.
- يساعد على اكتساب المتدربين المهارات والمفاهيم المتضمنة للبرنامج.
- تنمية اقتصاديات الأسرة المصرية للحد من البطالة وتوفير فرص عمل.

#### فروض البحث:

- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات المتدربين في التطبيق القبلى والبعدى للبرنامج التعليمى باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العباءة الحریمی "الفاعلية"
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات المتدربين في التطبيق القبلى والبعدى للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.
- توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات المتدربين في التطبيق القبلى والبعدى للاختبار المهارى لصالح التطبيق البعدي.
- آراء المحكمين اتجاه البرنامج التعليمى باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العباءة الحریمی "إيجابية"
- آراء المتدربين تجاه البرنامج التعليمى باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العباءة الحریمی "إيجابية"

#### حدود البحث:

- **حدود موضوعية:** لطبيعة البحث ومتغيراته تنحصر حدود البحث الموضوعية في استخدام الوسائط الفائقة للدمج بين بعض غرز الكروشيه والجلود لإثراء بعض ملابس السيدات (العباءة الحریمی).
- **حدود مكانية:** مركز تدريب مؤسسة تدريب بلا حدود - محافظة القاهرة.
- **حدود زمنية:** الفترة من 3 فبراير 2021 الى 30 مايو 2021
- **حدود بشرية:** 15 متدرب من الذكور ممن تتراوح أعمارهم من 18: 22 عام.

### منهج البحث:

نظرا لطبيعة البحث ومتغيراته ولاعتماده على الاختبارات القبليّة والبعديّة لمجموعة تدريب واحدة. تم اختيار المنهج شبه التجريبي القائم على الملاحظة والفرض والتجريب.

### أدوات البحث:

البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود

- استمارة تقييم البرنامج.
- اختبار تحصيلي قبلي / بعدى لقياس مدى تحصيل المعلومات.
- اختبار مهاري قبلي / بعدى لقياس مدى اكتساب المهارات.
- استمارة استطلاع رأى المحكمين في التعلم باستخدام الوسائط الفائقة.
- استمارة استطلاع رأى المتدربين في التعلم باستخدام الوسائط الفائقة.

### عينة البحث:

مجموعة من المتدربين (متدربين من الذكور تتراوح أعمارهم من 18: 22 عام من مركز تدريب مؤسسة تدريب بلا حدود - محافظة القاهرة)

### مصطلحات البحث:

التعريفات الإجرائية التي تتبناها الرسالة في ضوء متغيرات البحث:

### برنامج تعليمي:

هو عبارة عن نوع خاص من البرامج يطلق عليه برنامج قاعدة المعلومات لأن الوظائف الأساسية التي يقوم بها البرامج هي حفظ البيانات ومعالجتها وكذلك استرجاعها، والبرنامج عبارة عن خطة محكمة لعمل منسق أو سلسلة من العمليات المعدة سلفا والتي تشمل مجموعها عمليات تعليمية متكاملة. (وفية وجيه: 2009).

### الوسائط الفائقة (Hypermedia):

عبارة عن مزج الوسائط المتنوعة إلكترونيا وتكاملها، وهذه الوسائط (text)، صوت (sound)، وصورة حية (video)، وصور (animation) ورسومات (graphic) حيث تتجمع هذه متكاملة وتتفاعل لدى المستخدم، من خلال الحركة الكاملة في ربط المعلومات وتنظيمها واسترجاعها، والوسائط الفائقة تتميز بالتفاعلية وتتطلب - دائما - نوع من المشاركة من جانب المتلقى. (وفية وجيه: 2009).

### الجلد (Leather):

هو الغطاء المحكم النسيج الذي يغطي السطح الخارجى للأجزاء الداخلية من جسم الحيوان ويتكون من ثلاث طبقات: البشرة، الحبيبات، الأدمة، وتختلف الجلود الخام عن بعضها البعض حسب طبيعة الحيوان الذي يؤخذ منه الجلد فهناك الثقيلة كجلود الأبقار والجاموس وأخرى خفيفة أو صغيرة كجلود الغنم والماعز وهو خامة لينة سخية تتميز بقدرتها على التحمل والمرونة الى جانب المتانة ويتم تطويعها الى جانب المتانة ويتم تطويعها لإنتاج الملابس. (رامي محمد: 2009).

**الكروشيه (Crochet):**

يعرف الكروشيه في معجم المصطلحات النسيجية بأنه أحد طرق أشغال الإبرة حيث يتم تكوين عراوي منفردة تتشابه بعضها مع بعض بواسطة إبرة الكروشيه. (حنان المصري: 2004).

**العباءة الحريري:**

تعرف العباءة بأنها رداء تلبسه النساء والفتيات يستر الجسم كله من الرأس حتى أخصص القدمين، إلا أنها تأخذ اللون الأسود دائماً، والعباءة في الماضي لها مزايا مختلفة عما هي عليه الآن حيث كانت بعض العباءات في السابق تحلى وتطرز بالخيوط الذهبية وقد تفننت النساء في خياطتها تمشياً مع الذوق السائد، واستخدم لصناعتها في البداية الصوف المغزول والوبر والجوخ، وكانت تزين بالخيوط الذهبية أو خيوط ملونة كالأحمر والأخضر، وتعتبر العباءة زياً وطنياً وشعبياً متبعاً في بلدان الخليج. (عمرو مطر: 2014)

**الدراسات السابقة:**

تم حصر المتاح من للدراسات السابقة التي لها علاقة مباشرة بموضوع الدراسة الحالية وقد تم تقسيمها إلى ثلاثة محاور كالآتي:

- دراسات خاصة بالوسائط الفائقة.
- دراسات خاصة بالجلود وعرز الكروشيه.
- دراسات خاصة بملابس السيدات.

**أولاً: المحور الأول: دراسات تناولت الوسائط الفائقة:**

قامت إيناس خلف (2008) بدراسة تناولت فاعلية برنامج لتعليم مهارات تنفيذ ملابس الأطفال باستخدام "الهايبرميديا" وكان من أهم أهدافها علاج قصور نتائج التعليم الخاصة بالمهارات العلمية لتنفيذ وإنهاء ملابس الأطفال وتصميم وإنتاج وتجريب البرنامج المقترح في مجال تنفيذ ملابس الأطفال لطلاب الفرقة الثانية شعبة الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان وتحديد مدى فاعلية استخدام البرنامج من حيث التحصيل، والأداء المهاري وقد توصلت الدراسة إلى أن الدراسة أثبتت فاعلية وصلاحيه استخدام الوسائط الفائقة "الهايبرميديا" في زيادة التحصيل المعرفي لدى الطلاب في مجال تنفيذ ملابس الأطفال مقارنة بالطريقة التقليدية للتنفيذ وأثبتت الدراسة أنه توجد فروق دالة إحصائية عند مستوى (0,01) بين متوسط درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في الأداء المهاري لصالح المجموعة التجريبية وذلك أثناء تعلم البرنامج وفي التطبيق البعدي للاختبار المهاري عند القياس بكل من بطاقة الملاحظة ومقياس التقدير.

قامت هدى محمد (2009) بدراسة تناولت فاعلية برنامج باستخدام الوسائط المتعددة في تعلم مهارات تصميم أزياء الأطفال وكان من أهم أهدافه التطوير المنظومي لبرنامج "تصميم أزياء الأطفال باستخدام الوسائط المتعددة بهدف علاج قصور أداء الطلاب ومسايرة التطور التكنولوجي في صناعة الملابس ومعرفة أثر البرنامج على مستوى تحصيل الطلاب للمعلومات الأساسية الخاصة بمجال تصميم ملابس الأطفال ومعرفة أثر البرنامج على اكتساب الطلاب المهارات التطبيقية التي لا غنى عنها للطلاب لكي يتكامل تكوينه الفكري مع المهارات التطبيقية في مجال التخصص بحيث يستطيع الاندماج والمشاركة بفاعلية في مجالات الإنتاج في ميادين العمل وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح في زيادة التحصيل المعرفي واكتساب مهارات تولين منتج تصميمي من الوضع (الأممي

- الخلفى - الجانبي) بطريقتين (يدوى - باستيل - كمبيوتر) وبالنسبة لتحصيل الجوانب المعرفية أثبتت الدراسة صحة الفرض الذى ينص على وجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطلاب فى الاختبار المعرفى (التحصيلى) قبل تطبيق الدرس التجريبي وبعده وذلك لصالح الاختبار البعدى.

قامت وفيه وجيه (2009) بدراسة تناولت فاعلية استخدام الوسائط الفائقة فى تعلم الصم والبكم التشكيل على المانيكان وكان من أهم أهدافها بناء برنامج بالوسائط الفائقة فى التشكيل على المانيكان للصم والبكم والاستفادة من الوسائط الفائقة التى تتناسب مع احتياجات الصم والبكم لتعلمهم بعض مهارات التشكيل على المانيكان وقياس فعالية برنامج بالوسائط الفائقة فى التشكيل على المانيكان للصم والبكم من حيث تحصيل المعارف واكتساب المهارات وعلاقة متغيرات البحث بالذكاء وقد توصلت الدراسة إلى فاعلية البرنامج المقترح على اكتساب المهارات لفئات الصم والبكم وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى لمستويات الاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدى وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية أثناء تطبيق البرنامج وبعده فى الأداء المهارى لصالح أثناء التعلم وآراء الطالبات نحو تعلم التشكيل على المانيكان بالوسائط الفائقة إيجابية.

قام تامر محمد (2011) بدراسة تناولت "فاعلية برنامج قائم على الهايبرميديا لتنمية مهارات تنفيذ مفروشات وملابس للأطفال من الأقمشة وبقايا الأقمشة" وكان من أهم أهدافها إعداد برنامج لتعليم كيفية تنفيذ مفروشات وملابس للأطفال من بقايا الأقمشة لطالبات المدارس الفنية قسم الملابس الجاهزة وقياس فاعلية برنامج مقترح قائم على (الهايبرميديا) فى تنمية مهارات تنفيذ مفروشات وملابس للأطفال لدى طالبات المدارس الفنية قسم الملابس الجاهزة والكشف عن فاعلية برنامج مقترح قائم على (الهايبرميديا) فى زيادة معدلات تحقق الجانب الجمالي لمفروشات وملابس الأطفال المنفذة من بقايا الأقمشة وقد توصلت إلى أن البرنامج المقترح القائم على الهايبرميديا له فاعلية فى تحصيل واكتساب المهارات التى يتضمنها ووجود فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى للاختبار التحصيلي لصالح المجموعة التجريبية وتوجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات المجموعتين الضابطة والتجريبية فى التطبيق البعدى للأداء المهارى لصالح المجموعة التجريبية وذلك عند القياس ببطاقة الملاحظة.

قامت سوزان حجازى (2011) بدراسة تناولت "فاعلية برنامج تعليمى لبعض تقنيات تشكيل الجلود على المانيكان باستخدام الوسائط المتعددة" وكان من أهدافها بناء برنامج تعليمى لبعض تقنيات تشكيل الجلود على المانيكان باستخدام الوسائط المتعددة وتحديث الطرق المتبعة فى تعليم بعض تقنيات تشكيل الجلود على المانيكان وقياس فعالية البرنامج التعليمي المقترح على مستوى التحصيل المعرفى والمهارى لدى الطلاب ومعرفة آراء الطلاب واستجابتهم حول البرنامج المقترح و أسلوب الدراسة فيه وقد توصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطى درجات التطبيق القبلى والبعدى للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدى وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية أثناء تطبيق البرنامج وبعده فى الأداء المهارى لصالح أثناء التعليم وأن آراء الطالبات تعليم بعض تقنيات تشكيل الجلود على المانيكان باستخدام الوسائط المتعددة إيجابية وارتباط دال إحصائيا بين تحصيل المعارف واكتساب المهارات وآراء الطالبات.

### ثانيا: المحور الثاني: دراسات تناولت الجلود وغرز الكروشيه:

قامت أسماء سويلم (2003) بدراسة تناولت "تأثير اختلاف بعض الأساليب التطبيقية في مراحل تصنيع الجلد الطبيعي والصناعي على الخواص الوظيفية للمنتج النهائي" وكان من أهم أهدافها محاولة إلقاء الضوء على خامة الجلد وخصائصها وزيادة الاهتمام بها لكونها من الخامات المستخدمة في صناعة الملابس الجاهزة وكذلك لتأثيرها على القدرة التنافسية وقد توصلت الى الاستغلال الأمثل لخواص الجلد المختلفة وأنسب نوع خيط لحياكة الخامات الجلدية وأنسب غرزة لحياكة الخامات الجلدية.

قامت حنان المصري (2007) بدراسة تناولت "إيجاد علاقات رياضية لتقنين مواصفات منتجات أشغال الإبرة (تريكو- كروشيه)" وكان من أهم أهدافها التعرف على المتغيرات المختلفة لتنفيذ أشغال التريكو البدوي والكروشيه (نمرة الخيط - رقم الإبرة - نوع الغرزة) وتحديد مواصفات منتجات أشغال الإبرة (تريكو - كروشيه). واستخراج علاقات رياضية في صورة معادلات في محاولة لتسهيل تنفيذ أشغال التريكو البدوي والكروشيه ورفع جودة المنتجات المنفذة. وقد توصلت إلى وجود علاقة دالة معنوية (علاقة طردية) بين رقم الإبرة ووزن المتر المربع بالجرام. ووجود علاقة دالة معنوية (علاقة طردية) بين رقم الإبرة وعدد الصفوف في وحدة القياس. ووجود علاقة دالة معنوية (علاقة طردية) بين رقم الإبرة وعدد الصفوف في وحدة القياس.

قامت سناء عبد الفتاح (2007) بدراسة تناولت "نظم الجودة الشاملة في صناعة الأحذية الجلدية للنساء" وكان من أهم أهدافها التعرف على الأساليب اللازمة للتطبيق العملي السليم لنظم الجودة الشاملة في صناعة الأحذية الجلدية للنساء وتحديد ما يمكن أن يسهم به تطبيق نظم الجودة الشاملة في تحقيق التميز والاستمرارية لصناعة الأحذية للنساء، وتناولت أسس ومراحل تصنيع الأحذية الجلدية للنساء للتعرف على أهم الأساليب المستخدمة في صناعتها وقد توصلت إلى عدم تطبيق نظم الجودة في مصانع الأحذية الجلدية للنساء طبقا للمواصفات القياسية المصرية إلى جانب عدم تطابق الحذاء مع القدم وعدم تحقيق عنصر الراحة أثناء الارتداء.

قامت هبة حنفي (2009) بدراسة تناولت "العلاقة بين نوع المنتج والخامة المستخدمة في منتجات الكروشيه واستخدامها في الصناعات الصغيرة" وكان من أهم أهدافها تحديد المهارات العملية في الكروشيه اللازمة لتعليم الغرز الأساسية وتقديم مجموعة من الأعمال المنزلية المبتكرة ومختلفة الاستخدام وذات القيمة الجمالية العالية وذلك باستخدام الكروشيه وتأكيد أهمية استخدام الكروشيه في الأعمال المنزلية لما لهذه الفنون من آثار في تنمية الجوانب الجمالية والوظيفية لمستخدميها وقد توصلت إلى أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطات درجات اتفاق المتخصصين على تحقيق الجانب الجمالي للعينات المنفذة. وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطات درجات اتفاق المتخصصين على تحقيق الجانب الوظيفي للعينات المنفذة. وتوجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) بين متوسطات درجات اتفاق المستهلكين على تحقيق الجانب الجمالي والوظيفي للعينات المنفذة. واستخدام أعمال الكروشيه بالمنزل يحقق نسب مرتفعة من الجوانب الجمالية والوظيفية.

**ثالثا: المحور الثالث: دراسات تناولت ملابس السيدات:**

قامت حنان المصري (2004) بدراسة تناولت "فنون أشغال الإبرة وإمكانية الاستفادة منها في عمل مكملات الملابس". وكان من أهم أهدافها دراسة الأنواع المختلفة لمكملات الزي. وتوضيح إمكانية استخدام أشغال الإبرة في عمل مكملات زي ذات قيمة فنية وجمالية عالية. والحصول على نماذج مبتكرة من مكملات الملابس باستخدام أشغال الإبرة. وقد توصلت إلى أن أفضل النماذج المنفذة باستخدام أسلوب التطريز هو النموذج الثالث وأقوى المحاور تأثير التصميمات المنفذة باستخدام التطريز وهو المحور الأول (مدى تحقيق عناصر التصميم) والمحور الثاني (مدى تحقيق القيم الجمالية) وأفضل النماذج المنفذة باستخدام الكروشيه هو النموذج الخامس وأن أقوى المحاور تأثيرا على التصميمات المنفذة بالكروشيه هو المحور الأول (مدى تحقيق عناصر التصميم) والمحور الثاني (مدى تحقيق القيم الجمالية).

قامت نيفين إدريس (2009) بدراسة تناولت "الاستفادة من بقايا الجلود لإثراء القيمة الوظيفية والجمالية للعباءة الحريمي" وكان من أهم أهدافها الكشف عن الإمكانيات الفنية والتقنية لخامة الجلود للاستفادة منها في مجال الأزياء وتوظيف خامة الجلد باستخدام الفن الشعبي النوبي في ابتكار وحدات مختلفة الوظائف تصلح للعباءة الحريمي ومراعاة خصائص الخامة والتأكيد على أساليب التشكيل عليها وقد توصلت إلى أن التصميم الأول كان أكثر التصميمات إثراء بالزخارف الشعبية النوبية، يليه التصميم الرابع، ثم التصميم الثاني، وأخيرا التصميم الثالث وان التصميم الأول والتصميم الثالث كانا أكثر التصميمات تحقيقا للجانب الابتكاري يليهم التصميم الثاني، وأخيرا التصميم الرابع وأن التصميم الثاني كان أكثر التصميمات تحقيقا للجانب الوظيفي والنفعي، يليه التصميم الأول، وأخيرا تساوى كلا من التصميم الثالث والتصميم الرابع في تحقيق الجانب الوظيفي والنفعي.

**إجراءات البحث:**

1. الاطلاع على المراجع المتخصصة والدراسات والأبحاث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث، مع تحليلها والاستفادة منها.
2. إعداد برنامج تعليمي بالوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لتنمية مهارات تصميم ملابس السيدات (العباءة الحريمي).

**باتباع الخطوات التالية:**

1. صياغة الأهداف التعليمية للبرنامج، واستطلاع آراء الخبراء المتخصصين فيها.
2. عرض البرنامج المقترح على مجموعة من الخبراء والمتخصصين.
3. إعداد الاختبار التحصيلي المعرفي لقياس تحصيل المتدربين لمعارف البرنامج المقترح.
4. إعداد الاختبار لقياس الأداء المهاري للمتدربين.
5. التأكد من صدق الأدوات وثباتها والتأكد من فاعلية البرنامج التعليمي المقترح.
6. اختيار العينة الأساسية من مجتمع الدراسة.
7. تطبيق الاختبار التحصيلي والمهاري القبليان على جميع أفراد العينة قبل التعلم.
8. إجراء التجربة على المجموعة التجريبية وتقديم البرنامج المقترح للدراسة.
9. تطبيق الاختبار التحصيلي والمهاري البعديان على جميع أفراد العينة بعد التعلم.
10. تحليل البيانات واستخلاص النتائج ومناقشتها وتفسيرها للتحقق من صحة الفروض



**الخطوات الإجرائية لتصميم وإعداد برنامج تعليمي باستخدام الهايبرميديا للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي:**

تم الاطلاع على العديد من نماذج تصميم البرامج التعليمية بصفة عامة وبرامج الكمبيوتر التعليمية بصفة خاصة، وتحليل هذه النماذج وجد أنها تهتم بتصميم التعليم بأسلوب مرن، على أساس من الدراسة العلمية التي تستند إلى استخدام التكنولوجيا التعليمية لتطبيق الأساليب التقنية الحديثة، كما تم الاطلاع على مجموعة من الدراسات التي تناولت إعداد البرامج التعليمية باستخدام الهايبرميديا وأنواع النماذج التي تم تناولها بهذه الدراسات المختلفة. حيث تعددت وتنوعت نماذج التصميم التعليمي المستخدمة وأن جميع النماذج تنبثق من النموذج العام اديل ومع ذلك فإن جميعها تتكون من عناصر مشتركة تقضيها طبيعة العملية التربوية والاختلاف بينهما ينشأ من الانتماء واضع هذه النماذج الى خلفية سلوكية أو معرفية أو بنائية وذلك بتركيزهم على عناصر معينة في مراحل التصميم وبترتيب محدد، والنموذج العام هو أساس كل نماذج التصميم التعليمي وهو أسلوب نظامي لعملية تصميم التعليم يزود المصمم بإطار إجرائي يضمن أن تكون المنتجات التعليمية ذات فاعلية وكفاءة في تحقيق الأهداف وهو يتصف بالسهولة والوضوح والشمول بشكل كبير مقارنة بالنماذج الأخرى، مما يجعله سهل التطبيق والاستخدام حيث تم استخدام النموذج المقترح وفقا للمراحل الآتية:

**أولاً: مرحلة الدراسة والتحليل:**

وتشمل هذه المرحلة ما يلي:

### **1- تحديد خصائص المتعلمين**

تم تحديد خصائص الفئة المستهدفة (متدربين من الذكور تتراوح أعمارهم من 18: 22 عام من مركز تدريب مؤسسة تدريب بلا حدود - القاهرة) والشروط الواجب توافرها فيهم كانت كالتالي:

- المتعلمين ليس لديهم معرفة بمحتوى البرنامج وهو الدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي.
- جميع المتعلمين لديهم الرغبة والدافعية للتعلم.
- أن يكون ملم بكيفية استخدام الحاسب الآلي والتعامل معه.

### **2- تحديد الحاجات التعليمية:**

يعتبر تحديد الحاجات التعليمية من الأولويات التي يجب اتباعها عند تصميم أي برنامج تعليمي وذلك من خلال الاستفادة من الوسائط الفائقة لتنمية مهارات الدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي

### **3- تحليل المهمات والمهارات التعليمية:**

تهتم هذه الخطوة بتحديد المهمات والمهارات الأدائية ووصفها وفقاً للأهداف التعليمية العامة والفرعية المراد تحقيقها، أي يتم تحديد المهمات والمهارات الأساسية للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي ثم تحليلها إلى مهارات فرعية في شكل خطوات تسلسلية، حيث اتبعت الباحثة أسلوب التحليل الهرمي من أعلى إلى أسفل، حيث البدء من المهمات والمهارات العامة ثم المهارات الفرعية، وبناء على هذه الخطوة يمكن تحديد المحتوى التعليمي والمتمثلة في المعلومات والمهارات التي هي محل التعليم، ولقد قامت الباحثة بعرض هذه القائمة المبدئية على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الاقتصاد المنزلي وذلك بهدف استطلاع رأيهم وهي كالآتي:

- تمثيل المهارات الفرعية للمهارات الرئيسية.
- مناسبة الصياغة العلمية للمهارات الرئيسية والفرعية.
- وقد أسفرت نتائج التحكيم على المحتوى التعليمي للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي على ما يلي:
- اتفق أكثر من 90% من المحكمين على تمثيل المهارات الفرعية للمهارات الرئيسية وأهمية تلك المهارات للمتعلمين ومناسبة الصياغة العلمية للمهارات الرئيسية والفرعية.
- قامت الباحثة بمراجعة المهارات الرئيسية والفرعية للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي وإجراء التعديلات التي أوردتها المحكمين.

#### 4- تحليل البيئة التعليمية والغرض منها:

حيث يتم تحديد الأجهزة والموارد الموجودة في البيئة التعليمية والبرمجيات اللازمة لإنتاج البرنامج التعليمي حيث يجب أن يتوافر جهاز كمبيوتر حتى يتم عرض البرنامج التعليمي عليه.

ثانياً: مرحلة التصميم:

وتشمل هذه المرحلة ما يلي:

#### 1- تصميم الأهداف التعليمية (الإجرائية):

تعتبر الأهداف من أولى النقاط في العملية التخطيطية للبرامج التعليمية وعلى أساس ذلك يتم تحديد المحتوى لهذا البرنامج وتسلسل المراحل الإنتاجية والبرنامج الناجح هو الذي يحقق الهدف المطلوب منه. والأهداف هي المعيار الأساسي التي يتم من خلالها الحكم على مدى فاعلية البرنامج وفي هذه الخطوة يتم تحديد الأهداف العامة والرئيسية للجانب المعرفي لمحتوى البرنامج التعليمي، وذلك في ضوء الموضوعات التي سيتم تناولها بداخله، وذلك لتحقيق الغرض العام من هذا البحث وهي تنمية مهارات الدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي وذلك في الجزء العملي لتنفيذ غرز الكروشيه والجلود والعبء الحريمي (الكورساج الأساسي للسيدات بطريقة بروفيلي) حيث قامت الباحثة بإعداد قائمة من الموضوعات وبناء عليه تم إعداد قائمة تحتوي على الأهداف العامة ثم اشتقت منها الأهداف الإجرائية (السلوكية)، حيث تم صياغة الأهداف السلوكية وفق تصنيف بلوم للأهداف التعليمية ومنها مجموعة من الأهداف المعرفية والتي تقيس التذكر والفهم والتطبيق، ومجموعة من الأهداف مهارية والتي تقيس الملاحظة والتقليد والتجريب وممارسة المهارة بطريقة صحيحة ووقت مناسب، وقد راعت الباحثة أن تكون صياغة الأهداف تتصف بالدقة وتعبر عن التغيير المطلوب إحداثه في سلوك المتعلم وتكون قابلة أيضاً للقياس بموضوعية بالإضافة إلى عدم تعارض تلك الأهداف مع بعضها البعض، وقد قامت الباحثة بعرض قائمة الأهداف التعليمية العامة والإجرائية على الخبراء والمحكمين في مجال الاقتصاد المنزلي، وفي مجال المناهج وطرق التدريس بهدف معرفة دقة صياغة الأهداف وإمكانية تحقيق الأهداف وذلك باستطلاع رأيهم وقد اتفق أكثر من 80% من المحكمين على أن الأهداف اتسمت بالصياغة الواضحة والتحديد الدقيق لنواتج التعلم المتوقع حدوثها.

وتتمثل الأهداف في:

- الأهداف المعرفية: تهتم بالمعلومات والحقائق

- الأهداف المهارية: تهتم بالمهارات
- الأهداف الوجدانية: تهتم بالاتجاهات والقيم والآراء

## 2- تحديد عناصر المحتوى التعليمي للبرنامج:

يأتي تحديد المحتوى التعليمي للبرنامج من حيث مهام تعليمية وتحديد للمعارف والمهارات بعد تحديد الأهداف التعليمية، ولتحديد عناصر المحتوى التعليمي يجب القيام بتحليل مهام التعلم، وقد تحدد عدد من المبادئ العامة التي تبني في ضوءها أسس التعلم البرنامجي، من أهمها تحليل كل عمل إلى مهام ثم إلى عناصر تتدرج لتصل إلى أداءات سلوكية على هيئة خطوات صغيرة متتابعة الترتيب التصاعدي - ينتقل فيها من الخطوة الأولى بعد أن يكون قد أتقنها إلى الخطوة التالية وهكذا.. بغرض إكساب الطلاب المهارات العلمية والطرق الصحيحة لتنفيذها. وعلى ضوء ما سبق من أهداف تعليمية فقد قامت الباحثة بتحليل العمل وذلك عن طريق تحليل مهارات الدمج بين غرز الكروشيه والجلود للإثراء العبء الحريمي. وذلك في محورين رئيسيين تضمنهما البرنامج كالتالي:

**المحور الأول:** مهام خاصة بالمفاهيم

**المحور الثاني:** مهام تنفيذ الدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي.

وتشمل كل مهمة على مجموعة من المهارات يختلف عددها من مهمة رئيسية إلى أخرى تبعا للأداء المطلوب بكل منها وتشمل كل مهارة على مجموعة من الخطوات السلوكية المتتالية التي يلزمها مجموعة من الأفعال، وإيجاد هذا التحليل أعدت الباحثة استمارة تحليل المهارات الرئيسية والفرعية للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي وتم عرضها على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس والنسيج وذلك لاستطلاع رأيهم فيما يلي:

- وضوح المهارات وتسلسل خطواتها.
  - تدرج المهارات من السهل إلى الصعب.
  - ملاءمة المهام والبنود للمهارات الخاصة بدمج غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي.
  - صحة صياغة العبارات التي توضح خطوات المهارة.
  - سلامة الصياغة اللغوية لمهام وبنود الاستمارة.
- بالإضافة إلى اقتراح ما يروونه مناسب إما بالتعديل أو بالإضافة أو بالحذف وبذلك أخذت استمارة تحليل المهارة صورتها النهائية.

ثم قامت الباحثة بتحليل محتوى هذه المهارات لتحديد محتوى البرنامج ثم برمجتها حتى يستطيع الطالب القيام بالمهارات المطلوب أدائها وتعلمها، وقد استعانت الباحثة في ذلك بالمراجع العلمية المتخصصة بالإضافة إلى المصادر العلمية الأخرى كمواقع الإنترنت وآراء المتخصصين وذلك لجمع المادة العلمية الخاصة بمحتوى المهارات ومن ثم محتوى البرنامج.

## 3- بناء الاختبارات من خلال الإجراءات التالية:

تم بناء أدوات تقييم وتقويم الاختبارات من خلال:

- 1- الاختبارات التحصيلية ومفاتيح تصحيحها.
- 2- اختبارات الأداء المهاري.

- 3- بطاقات الملاحظة ومقاييس التقدير.
- 4- استبانة آراء الطلاب.
- 5- اختيار الوسائط التعليمية وعناصرها.
- 6- تصميم الأحداث التعليمية وعناصر عملية التعلم طبقاً لأسس ومواصفات تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية.
- 7- تصميم سيناريو البرنامج.
- 8- تصميم أساليب الإبحار وواجهة التفاعل مع البرنامج.
- 9- تصميم استراتيجية التعلم بالبرنامج.

### 1: الاختبار التحصيلي القبلي / بعدي

يرى (فؤاد أبو حطب: 1994) أن الاختبار التحصيلي هو الأداة التي تستخدم في قياس المعرفة والفهم والمهارة في مادة دراسية معينة أو مجموعة من المواد. وقد صمم هذا الاختبار لقياس مدى تحصيل الطلاب للجوانب المعرفية المتضمنة بالبرنامج، ويضم مجموعة من الأسئلة تتفق اتفاقاً وثيقاً مع المحتوى العلمي والأهداف التعليمية الخاصة به بحيث يطبق تطبيقاً قبلياً ثم بعد تعلم البرنامج المقترح لهذا البحث وذلك على الحاسب الآلي يتم اختبارهم مرة أخرى أي الاختبار (البعدي)

### ▪ بناء جدول المواصفات والأوزان النسبية للاختبار:

يهدف جدول المواصفات إلى تحديد الموضوعات التي يغطيها الاختبار في ضوء الأهداف التي يسعى إلى تحقيقها وهذا الجدول يطلق عليه البعض (خطة الاختبار) وهو جدول ثنائي الأبعاد يتضمن الموضوعات الواجب أن يغطيها الاختبار وقد تم توزيع أسئلة الاختبار على المستويات المعرفية الثلاثة (التذكر- الفهم - التطبيق).  
الهدف من الاختبار: يهدف الاختبار إلى مقياس ثابت وصادق بدرجة مرضية (فؤاد أبو حطب، آمال صادق: 1994-765) وذلك لتحديد مدى تحصيل المتدربين عينة البحث للمعلومات المتضمنة بالبرنامج المقترح القائم على الوسائط الفائقة (الهايبرميديا).

**صياغة مفردات الاختبار:** يتضمن الاختبار التحصيلي على نوعين من الأسئلة وهي أسئلة الاختبار من متعدد وهي عبارة عن أربع بدائل اختيارية يمثل أحدهم الإجابة الصحيحة وعددها (25) سؤال، وأسئلة الصواب والخطأ وعددها (100) سؤال وقد تمت مراعاة أن تقيس أسئلة الاختبار جميع الأهداف المعرفية للبرنامج.  
**تعليمات الاختبار:** تم صياغة تعليمات الاختبار لتوضيح الهدف من الاختبار، وعدد الأسئلة المتضمنة فيه، والتعليمات التي يجب أن يلتزم بها الطالب قبل الإجابة على الأسئلة، وكيفية الإجابة على الأسئلة، وقد تم وضعها في مقدمة الاختبار التحصيلي.

**تصحيح الاختبار ومفتاح التصحيح:** تم توزيع الدرجات على الأسئلة بواقع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة وصفر للإجابة الخاطئة، وعلى ذلك تكون الدرجة النهائية للاختبار هي (125) درجة وتم برمجة الاختبار طبقاً لمفتاح التصحيح، وقد تم إعداد مفتاح تصحيح الاختبار محدد به الإجابات النموذجية المطلوبة وذلك حتى تكون عملية التصحيح دقيقة وموضوعية وبعيدة عن الذاتية.

## جدول (1) المواصفات والأوزان النسبية للاختبار التحصيلي

م	الموضوعات	توزيع أسئلة قياس الأهداف التعليمية			الأوزان النسبية لأهمية الموضوعات
		التذكر	الفهم	التطبيق	
1	أن يتعرف على الملابس وأهميتها	10	3	-	13 %
2	أن يتعرف الطالب على الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم وتنفيذ الملابس	6	2	-	8 %
3	أن يعرف الطالب العباءة ونبذة تاريخية عنها	4	-	-	4 %
4	أن يعرف الطالب الأدوات والمعدات المستخدمة في رسم وتنفيذ النماذج وطريقة أخذ المقاسات	10	5	3	18 %
5	رسم الكورساج الأساسي وإجراء التعديلات في خطوط الباترون حسب الموديل	4	2	10	16 %
6	أن يتعرف على الجلود الطبيعية ومميزاتها وأنواعها	8	5	-	13 %
7	أن يتعرف الطالب على الجلود الصناعية وأنواعها وصفاتها	8	2	-	10 %
8	أن يتعرف على الأساليب المستخدمة في قص الجلد والأدوات المستخدمة في القص	4	2	2	8 %
9	أن يتعرف الطالب على الكروشيه وأنواعه والخامات والأدوات المستخدمة في تنفيذ أعمال الكروشيه	8	2	-	10 %
10	التدريب على كيفية عمل الغرز الأساسية	2	1	8	11 %
11	أن يتمكن الطالب من عمل الأنواع المختلفة من الكروشيه واستخداماته	10	4	-	11 %
	مجموع الأسئلة	74	28	23	125 %
	الأوزان النسبية للأهداف التعليمية	74 %	28 %	23 %	125 %

## 2: اختبار الأداء المهاري:

**الهدف من الاختبار:** تم تصميم الاختبار بهدف قياس مستوى أداء الطلاب في الجانب التطبيقي للمهارات التي يتضمنها البرنامج والخاصة بتنفيذ الدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العباءة الحريري.

**صياغة مفردات الاختبار:** احتوى الاختبار على ثلاث محاور، المحور الأول تنفيذ غرز الكروشيه، والثاني قص الجلود، والمحور الثالث تنفيذ العباءة الحريري وذلك من خلال التنفيذ والإنهاء ويقاس جميع مهارات ومراحل وخطوات الدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العباءة الحريري التي يتضمنها البرنامج.

**تعليمات الاختبار:** تم صياغة تعليمات الاختبار والتي تضمنت الأدوات والخامات المستخدمة وطريقة كتابة البيانات على القطعة المنفذة.

**تصحيح الاختبار:** تم تصحيح الاختبار من خلال بطاقة ملاحظة لأداء الطالب أثناء التنفيذ وإنهاء العبء ومقياس تقدير لتصحيح وتقييم المنتج النهائي.

### 3: بطاقة الملاحظة أثناء تعلم البرنامج:

**الهدف من بطاقة الملاحظة:** تم إعداد بطاقة ملاحظة حيث تهدف البطاقة الى تقويم الأداء المهارى للطلاب. إعداد بطاقة الملاحظة: تم إعداد بطاقة الملاحظة لقيوم الأداء المهارى للطلاب أثناء تعلم البرنامج حيث قامت الباحثة بتحليل جميع المهارات التي تتضمنه مهام البرنامج في خطوات بسيطة متتابعة ثم صياغتها في عبارات تصف أداء الطلاب في كل خطوة مع مراعاة الترتيب، وقد تم تقسيم بطاقة الملاحظة الى ثلاث أجزاء تبعاً للمهام الثلاثة المتضمنة في البرنامج وهي أولاً: مهام الكورساج الحريمي، ثانياً الجلود، ثالثاً غرز الكروشيه، وقد تم تحديد ثلاث مستويات لقياس مستوى كل خطوة وهي (أدى بطريقة صحيحة - أدى بطريقة خاطئة - لم يؤدي).

### 4: استبيان آراء الطلاب:

قامت الباحثة بإعداد استبيان بهدف التعرف على اتجاهات وآراء الطلاب عينة البحث التي درست البرنامج التعليمي المقترح القائم على الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي. بيان الاستبيان: تضمن الاستبيان مجموعة من العبارات التي تتناسب مع أسلوب التعلم، وتتعلق العبارات الموضحة باتجاهات وآراء الطلاب نحو البرنامج كأسلوب تعلم، وتم تقسيم الاستبيان الى محورين المحور الأول احتوى على عبارات تعبر عن آراء الطلاب في محتوى البرنامج وأسلوب تنظيمه، المحور الثاني احتوى على عبارات تعبر عن آراء الطلاب في أسلوب التعلم (الكمبيوتر) كوسيلة تعليمية، واستخدم الميزان الخماسي (موافق تماماً - موافق - موافق إلى حد ما - غير موافق - غير موافق مطلقاً) في بناء الاستبيان

### 5: اختيار الوسائط التعليمية وعناصرها:

تحدد في هذه الخطوة الوسائط التعليمية وعناصرها التي سيضمنها البرنامج، وقد اختارت الباحثة الوسائط الفائقة كأحد أساليب التعلم الذاتي، لما له من فاعلية كبيرة في تعلم المهارات وإتقانها، كما أثبتته الكثير من الدراسات والبحوث في كثير من المجالات وتم تحديد العناصر التي تضمنها البرنامج وفقاً للأهداف التعليمية المحددة وكذلك لمستوى المتعلمين وفي ضوء ذلك اختارت الباحثة بعض عناصر الوسائط الفائقة في البرنامج الحالي وهي (النصوص المكتوبة - الصور الثابتة - الصور المتحركة ولقطات الفيديو - النصوص المنطوقة - الموسيقى والمؤثرات الصوتية - الرسومات الخطية - الرسومات المتحركة) لما لها من مميزات تعليمية عديدة ومساعدة الطلاب وتشجعهم.

### 6: تصميم الاحداث التعليمية وعناصر عملية التعلم طبقاً لأسس ومواصفات تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية:

أعدت الباحثة تصور مبدئي لتصميم البرنامج، وما يحتويه من معلومات ومهارات حول موضوع التعلم مقدمة على شكل نصوص أو صور أو لقطات فيديو مقدمة خلال مجموعة من الإجراءات طبقاً لأسس ومواصفات تصميم برامج الكمبيوتر التعليمية (الوسائط الفائقة) التي يتضمنها نموذج (الجزار) داخل البرنامج المقترح وهي كالتالي: استحواذ انتباه المتعلم واستثارة دافعيته وذلك من خلال:

- بدأ البرنامج بشاشات تمهيدية جذابة.

- تصميم شاشات البرنامج من حيث الألوان ومكان النص ونوع الخط وحجمه والتعليق الصوتي، ومكان الصور ومقاطع الفيديو ومساحتها بالنسبة للشاشة بحيث تكون مريحة للطلاب أثناء متابعة البرنامج.
- مراعاة التتابع المنطقي في عرض المحتوى التعليمي.
- تنوع الوسائط ما بين مكتوبة ومسموعة ومرئية مما يجذب انتباه الطلاب ويثير دافعيتهم طوال فترة التعلم حيث استخدم كل من النصوص المكتوبة، الصور، ولقطات الفيديو، والموسيقى أثناء البرنامج.

#### 7: تصميم سيناريو البرنامج:

- تم مراعاة بعض الاعتبارات والمعايير في بناء وتصميم سيناريو برنامج الدراسة الحالية كالتالي:
- تحديد شكل وتصميم الشاشات وتوزيعها على محاور البرنامج وتحديد عدد الشاشات وتسلسلها ومراعاة البساطة.
- الدقة في المحتوى العلمي الذي يتضمنه كل إطار وتصاغ المعلومات بلغة محددة وواضحة ضمن عدد قليل من الكلمات لعدم حدوث تشتت لتركيز المتعلم.
- تحديد النصوص المكتوبة وتوصيفها ومواقعها على الشاشة، وتحدد الأشكال والصور التوضيحية الثابتة ومواقعها على الشاشة وفقا لما يقدمه كل إطار من معلومات حيث أن الصور تعمل على توصيل المعلومة أسرع من النص المكتوب.
- استخدام أسلوب التنوع في صياغة الأسئلة.
- وعلى هذا فقد أخذت الدراسة في الاعتبار هذه المواصفات عند بناء وصياغة السيناريو، أما من حيث الشكل فقد أوضح (محمد خميس: 2003) أن السيناريو يجب أن يتضمن كل مكونات الوسيلة من العناصر سواء اللفظية والبصرية (الصوت والصورة)، وأن يشتمل على كل التعليمات والتوجيهات الخاصة بعمليات التنفيذ والإنتاج وأساليب الإبحار، وعليه فقد تم تنظيم عملية السيناريو داخل الجدول التالي.
- تصميم برنامج الوسائط الفائقة "الهايبرميديا" المتبع في الدراسة الحالية

م	شكل الشاشة	وصف الشاشة	نص	الجانب المرئي صور ثابتة	س
---	------------	------------	----	----------------------------	---

وبهذا أصبح البرنامج في صورته الأولية على هيئة كتيب تعليمي مبرمج بجميع أطره وأشكاله وصوره وأسئلته، وقد اعتمدت كلية الدراسة في إعداد السيناريو الخاص بتصوير لقطات الفيديو وكذلك المحتوى الذي يتضمنه التسجيل الصوتي للمصاحب للقطات الفيديو مع إضافة بعض الملاحظات أثناء التسجيل التي تمثل الأساس القائم عليه البرنامج، وذلك لأهمية رؤية المهارة أثناء تنفيذها، وكذلك إعداد التصميم النهائي لصفحات البرنامج عن طريق تحليل كل إطار، وما يحتاجه من حيث الشكل والمضمون الذي يسمعه أو يراه المتعلم، من أشكال وصور ولقطات فيديو ومؤثرات سمعية وبصرية، ثم تم عرضه على مجموعة من الأساتذة المتخصصين لاستطلاع رأيهم وتمت إجازته وصلاحيته من قبل المحكمين وفقا للنقاط التالية:

- مدى ارتباط المحتوى بالموضوع.
- وضوح أهداف البرنامج.

- ترابط أهداف البرنامج مع المحتوى العلمي.
- وضوح المعلومات العلمية والمصطلحات الفنية التي يتضمنها السيناريو.
- التسلسل المنطقي في عرض المحتوى وتنظيمه.
- وضوح ومناسبة الصور الثابتة من رسوم وأشكال للمعلومات المصاحبة.

### 8: تصميم أساليب الإبحار وواجهة التفاعل مع البرنامج أ- تصميم أساليب الإبحار.

تم استخدام أنماط الإبحار التالية للتنقل بين شاشات البرنامج:

النمط الخطي: يلتزم الطالب بالسير في الخطوات التعليمية المتتابعة التي يحددها البرنامج مع وجود روابط وأيقونات وتفرعات داخل هذه الشاشات تذهب بالطالب الى شاشات فرعية.  
النمط التفرعي: وهو النمط الذي اتبعته الدارسة في تصميم البرنامج الذي يعتمد على التفرع حيث يتحرر فيه الطالب من قيود تحكم البرنامج ويمكن فيه التنقل لدراسة عناصر فرعية لمحتوى البرنامج خلال قوائم الاختيارات دائمة النشاط والتي خصصت لهذا الغرض، وتؤدي هذه القوائم عدة وظائف مهمة فعند الخروج من البرنامج يستطيع الطالب من خلالها الوصول الى المهارة التي يرغب في دراستها دون المرور بالمهارات السابقة لها حيث أن جميع المهارات دائمة التنشيط، ومن خلال هذه القائمة أيضا يستطيع الطالب تحديد موقفه في البرنامج من وقت لآخر.

### ب- تصميم واجهات التفاعل مع البرنامج.

يقصد بتصميم واجهات التفاعل هو تصميم أطر البرنامج أو شاشات العرض التي يتعامل معها المتعلم من حيث صياغتها وأنواعها ومكوناتها، بالإضافة إلى تصميم جميع الوسائل التعليمية المستخدمة في تقديم المحتوى التعليمي للبرنامج سواء أكانت لفظية أم غير لفظية. فقد قامت الدارسة بتقسيم المحتوى العلمي للبرنامج إلى أجزاء يكون لكل منها شاشة وذلك طبقا لما جاء بالسيناريو في صورة متتابعة ومتسلسلة، وتعتبر الشاشة هي الواجهة التي يتعامل معها المتعلم ومن أهم الاعتبارات التي تم أخذها في الاعتبار أثناء تصميم شاشات برنامج الدراسة الحالية ما يلي:

- مراعاة البساطة عند تصميم واجهات البرنامج من حيث خطوط تصميم الشاشات، فقد تم وضع العديد من تصميمات الشاشات وبتوجيه المشرفين وخبرتهم تم الاتفاق على نوعين من التصميمات والتي تتلاءم مع موضوع البرنامج وأهدافه وعدم جذب انتباه الطالب إليها حتى لا يصرفه عن الهدف الأساسي وهو قراءة النصوص المكتوبة، أحدهما لشاشات المقدمة والأهداف والتعليمات والاختبارات المعرفية والمهارية، بلون واحد وهو الرمادي مع تدرجه حتى يصل للون الفاتح.
- تحقيق الاتزان بين عناصر الإطار، أي التوازن بين العناصر داخل الشاشة وتوزيعها بشكل متوازن تبعا لحركة العين.
- تم تحديد مساحة أسفل الشاشة لوضع أدوات التعامل للمستخدم أو أزرار التفاعل مع البرنامج.
- المحافظة على قدر من التباين اللوني بين النص والخلفية مما ساعد على جذب الانتباه.



- تركيز الاهتمام عن طريق تمييز العناوين بلون مختلف عن باقي النص.
  - عدم المزايدة في الألوان المستخدمة في كتابة النص وتجنب المبالغة في تمييز النص.
- وعند صياغة البرنامج تم تقسيم المادة العلمية الى وحدات صغيرة يكون كل منها إطار، وتم صياغة محتوى البرنامج في أطر متتابعة مع مراعاة التسلسل المنطقي في سرد المعلومات وعرض للمحتوى العلمي للبرنامج، وقد حرصت الدراسة مراعاة الدقة في المعلومات التي يتضمنها كل إطار وتبسيطها ووضوحها للطلاب على أن تصاغ المعلومات داخل الأطر بلغة واضحة ومحددة مع عدد قليل من الكلمات.

### 9: تصميم استراتيجية التعلم بالبرنامج.

في هذه الخطوة تم تحديد دور كل من المعلم والمتعلم في هذه العملية حيث تحدد دور المعلم قبل عملية التعلم في توضيح الأهداف التعليمية المراد تحقيقها من البرنامج، تنبيه الطلاب للخبرات التي يلزم التركيز عليها وتحصيلها أثناء التعلم، تعريف الطلاب بكيفية تقويم تحصيلهم باستخدام البرنامج، تحديد الأنشطة التي يقوم بها الطالب أثناء تعلم البرنامج، بينما يقتصر دور المعلم أثناء البرنامج على الإشراف دون التدخل في توجيه الطلاب أثناء التعلم، ويتحدد دور الطالب في التفاعل مع البرنامج بأسلوب التعلم الذاتي.

### ثالثاً: مرحلة الإنتاج والإنشاء.

إنتاج عناصر برنامج الوسائط الفائقة: وتتضمن الوسائط السمعية والبصرية المستخدمة في البرنامج كالنصوص المكتوبة، الصور الثابتة، الصور المتحركة ولقطات الفيديو، اللغة المنطوقة، الموسيقى والمؤثرات الصوتية، الرسومات الخطية، الرسوم المتحركة، وقد تم الحصول على مصادر النصوص والأشكال والصور من الكتب والمراجع العلمية المتخصصة والدراسات السابقة ومواقع الإنترنت الى جانب إنتاج ما هو مطلوب.

### رابعاً: مرحلة التقويم

هو عرض البرنامج على خبراء في مجال الاقتصاد المنزلي وتكنولوجيا التعليم للتأكد من مناسبتها لتحقيق الأهداف، وهي تهدف الى التحقق من مدى مناسبة برنامج الكمبيوتر التعليمي الأساسي وقدرته على تحقيق الأهداف المرجوة منه وذلك من خلال عرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين. وتقويم البرنامج وتجربته هو المرحلة الأخيرة في الخطوات الإجرائية المتبعة لتنفيذ البرنامج التعليمي، وقد تم تقويم البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الوسائط الفائقة لتعلم مهارات الدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبارة الحريمي، وفق مرحلتين أساسيتين هما التقويم البنائي (الداخلي) والتقويم النهائي (الخارجي).

### 1- التقويم البنائي (الداخلي) للبرنامج:

عرض البرنامج على المحكمين: بعد إنتاج الموقع في صورته الأولية حسب مواد المعالجة التجريبية لمجموعة البحث، قامت الباحثة بعرض البرنامج التعليمي على مجموعة من المحكمين والخبراء في مجال الاقتصاد المنزلي، وتكنولوجيا التعليم، والمناهج وطرق التدريس، بهدف استطلاع رأيهم في مدى ملاءمة المحتوى ودقته العلمية ومدى ارتباط المحتوى بالأهداف، ومدى ملاءمة الوسائط المستخدمة في عرض المحتوى، ومدى صلاحية البرنامج للتطبيق، ومدى توفر معايير التصميم فيه.

### 2- التقويم النهائي (الخارجي) للبرنامج:

إعداد البرنامج التعليمي في صورته النهائية: في هذه الخطوة قامت الدراسة بإجراء التعديلات وفق آراء المحكمين وأيضا في ضوء التجربة الاستطلاعية للبحث، حيث تم تعديل آراء المحكمين، وإعداد البرنامج لمعالجة التجربة في صورتها النهائية، تمهيدا لتجربتها على عينة البحث الأساسية.

#### خامسا: مرحلة التطبيق والتنفيذ

##### إجراءات التجربة:

##### 1- إعداد البرنامج التعليمي المقترح:

في البداية قامت الدراسة بتطبيق البرنامج على عينة البحث وتجهيز مكان العمل وعرض فكرة البرنامج وتوضيح الأهداف التعليمية المراد تحقيقها ويتم التنبيه على الطلاب بالخبرات والمهارات التي يلزم التركيز عليها وتحصيلها أثناء البرنامج.

عدد الجلسات: حددت الباحثة عدد الجلسات ب (16) جلسة.

الفترة الزمنية: حددت الدراسة المدة الزمنية لكل جلسة ثلاث ساعات - مرتين كل أسبوع.

مدة البرنامج: ثمانى أسابيع.

المكان: مركز تدريب مؤسسة تدريب بلا حدود - القاهرة.

##### 2- الإجراءات العملية لتنفيذ البرنامج التعليمي المقترح:

قد تم تنظيم المحتوى في تتابع منطقي من السهل الى الصعب ومن البسيط الى المركب، لكي يندرج في العمق بالتقدم في الدراسة بما يحقق التكامل بين الإطارين المعرفي والمهارى، والجدول رقم (2) يوضح توزيع محتوى دروس الوحدة والخطة الزمنية لها.

#### جدول (2) توزيع محتوى دروس الوحدة والخطة الزمنية لها.

عدد الساعات	محتوى الدرس	الدرس
3	تعريف الملابس وأهميتها وأنواعها الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم وتنفيذ الملابس	1
3	الأدوات المستخدمة في رسم الباترون. الطريقة الصحيحة لأخذ قياسات الجسم	2
3	طريقة رسم الكورساج الحريمى (الجزء العلوي)	3
3	طريقة رسم الكورساج الحريمى (الجزء السفلى)	4
3	الأماكن المختلفة لتصريف بنسة الصدر. طريقة تصريف بنسة الصدر	5
3	الجلود الطبيعية والجلود الصناعية الأساليب المستخدمة في قص الجلد ووضع الرسمة وقص الجلد.	6
3	أنواع الكروشيه واستخداماته	7
3	كيفية قراءة رموز الكروشيه	8
3	الطريقة الصحيحة لمسك الإبرة والخيط. طريقة عمل عقدة البداية	9

عدد الساعات	محتوى الدرس	الدرس
3	كيفية عمل الغرزة الطائرة	10
3	تنفيذ الكروشيه الفردى الحشو	11
3	تنفيذ الكروشيه النصف مزدوج (البريد المنزلق)	12
3	تنفيذ الكروشيه المزدوج (البريد) (العمود)	13
3	تنفيذ الكروشيه الثلاثي (عمود بلفتين)	14
3	تنفيذ كروشيه ثلاثي مزدوج (عمود بثلاث لفات)	15
3	كيفية قراءة الباترون للكروشيه وتنفيذ عينه.	16

### صدق وثبات أدوات البحث

#### صدق وثبات الاختبار التحصيلي:

##### 1- 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 التعديل بناء على مقترحاتهم.

##### 2- 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 قيم معامل الارتباط 0.791 - 0.862، وهي قيمة دالة عند مستوى 0.01 لاقترب هذه القيمة من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار التحصيلي.

##### ب- ثبات معامل ألفا:

وجد أن معامل ألفا = 0.837، وهي قيمة مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبار التحصيلي عند مستوى 0.01 لاقترب القيمة من الواحد الصحيح، والجدول التالي يوضح قيم الثبات وجميعها دال عند مستوى 0.01.

#### جدول (3) ثبات الاختبار التحصيلي

التجزئة النصفية		معامل ألفا	
الدلالة	قيم الارتباط	الدلالة	قيم الارتباط
0.01	0.862 - 0.791	0.01	0.837

#### صدق وثبات الاختبار التطبيقي المهاري:

##### 1- الصدق:

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

**2- 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، وقد تم حساب ثبات الاختبار التطبيقي وذلك بتقويم العينات التي قام بعملها المتدربين. وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام بطاقة الملاحظة في عملية التقويم وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده.

وقد تم حساب معامل ارتباط 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 (4) معامل الارتباط بين المصححين لبطاقة ملاحظة الدمج بين غرز الكروشييه والجلود**

المصححين	مهارة رسم الباترون وتنفيذ العباءة الحريمي	مهارة قص الجلد	مهارة تنفيذ غرز الكروشييه	بطاقة ملاحظة الأداء المهاري ككل
س، ص	0.906	0.775	0.736	0.841
س، ع	0.713	0.808	0.914	0.892
ص، ع	0.829	0.940	0.868	0.752

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين وجميعها دال عند مستوى 0.01 لاقتربها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار التطبيقي الذي يقيس الأداء المهاري، كما يدل أيضاً على ثبات بطاقة الملاحظة وهي أداة تصحيح الاختبار المهاري.

**صدق وثبات استبيان آراء المحكمين حول البرنامج التعليمي: صدق الاستبيان:**

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه.

**الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان:**

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (النواحي الفنية، صلاحية البرنامج من الناحية العلمية، استخدام البرنامج، تكوين الموديل) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

**جدول (5) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (النواحي الفنية، صلاحية البرنامج من الناحية العلمية، استخدام البرنامج، تكوين الموديل) والدرجة الكلية للاستبيان**

الدلالة	الارتباط	
0.01	0.731	المحور الأول: النواحي الفنية
0.01	0.885	المحور الثاني: صلاحية البرنامج من الناحية العلمية
0.01	0.793	المحور الثالث: استخدام البرنامج
0.01	0.828	المحور الرابع: تكوين الموديل

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان.

#### الثبات:

يقصد بالثبات reliability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

#### 1- معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach

#### طريقة التجزئة النصفية Split-half

#### جدول (6) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

التجزئة النصفية	معامل ألفا	المحاور
0.775 - 0.702	0.741	المحور الأول: النواحي الفنية
0.879 - 0.809	0.845	المحور الثاني: صلاحية البرنامج من الناحية العلمية
0.802 - 0.735	0.776	المحور الثالث: استخدام البرنامج
0.944 - 0.871	0.915	المحور الرابع: تكوين الموديل
0.835 - 0.763	0.809	ثبات الاستبيان ككل

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل ألفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان.

صدق وثبات استبيان آراء المتدربين اتجاه البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي:  
صدق الاستبيان:

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه.

الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان:

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (محتوى البرنامج، استخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية) والدرجة الكلية للاستبيان، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (7) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور (محتوى البرنامج، استخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية) والدرجة الكلية للاستبيان

الدالة	الارتباط	المحور الأول: محتوى البرنامج
0.01	0.843	
0.01	0.727	المحور الثاني: استخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان.

**الثبات:**

يقصد بالثبات reliability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطرادته فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على المقياس التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص، وتم حساب الثبات عن طريق:

**1- معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach****2- طريقة التجزئة النصفية Split-half****جدول (8) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان**

التجزئة النصفية	معامل ألفا	المحاور
0.946 - 0.878	0.914	المحور الأول: محتوى البرنامج
0.822 - 0.753	0.793	المحور الثاني: استخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية
0.883 - 0.810	0.851	ثبات الاستبيان ككل

يتضح من الجدول السابق أن جميع قيم معاملات الثبات: معامل ألفا، التجزئة النصفية، دالة عند مستوى 0.01 مما يدل على ثبات الاستبيان.

**النتائج****الفرض الأول:**

ينص الفرض الأول على ما يلي:

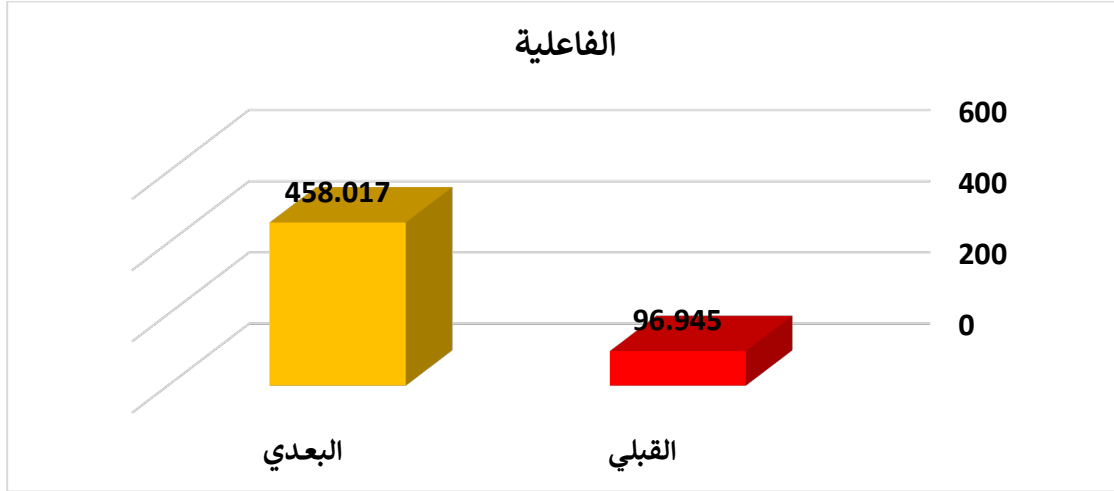
"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للبرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشييه والجلود لإثراء العبء الحريمي" الفاعلية".

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

**جدول (9) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للبرنامج التعليمي****باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشييه والجلود**

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة ت	درجات الحرية "د.ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الفاعلية القبلي والبعدي
0.01	58.089	14	15	6.593	96.945	القبلي
لصالح البعدي				13.021	458.017	البعدي

يتضح من الجدول (9) والشكل (1) أن قيمة "ت" تساوي "58.089" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01، حيث كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق البعدي "458.017"، بينما كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق القبلي "96.945"، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي، مما يدل على فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشييه والجلود لإثراء العبء الحريمي.



شكل (1) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للبرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشييه والجلود ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة إيتا:  $t$  = قيمة (ت) = 58.089،  $df$  = درجات الحرية = 14

$$n^2 = \frac{t^2}{t^2 + df} = 0.99$$

وبحساب حجم التأثير وجد إن  $n^2 = 0.99$

$$d = \frac{2\sqrt{n^2}}{\sqrt{1 - n^2}} = 19.8$$

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

0.2 = حجم تأثير صغير

0.5 = حجم تأثير متوسط

0.8 = حجم تأثير كبير

وهذا يعني أن حجم التأثير كبير، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

**الفرض الثاني:**

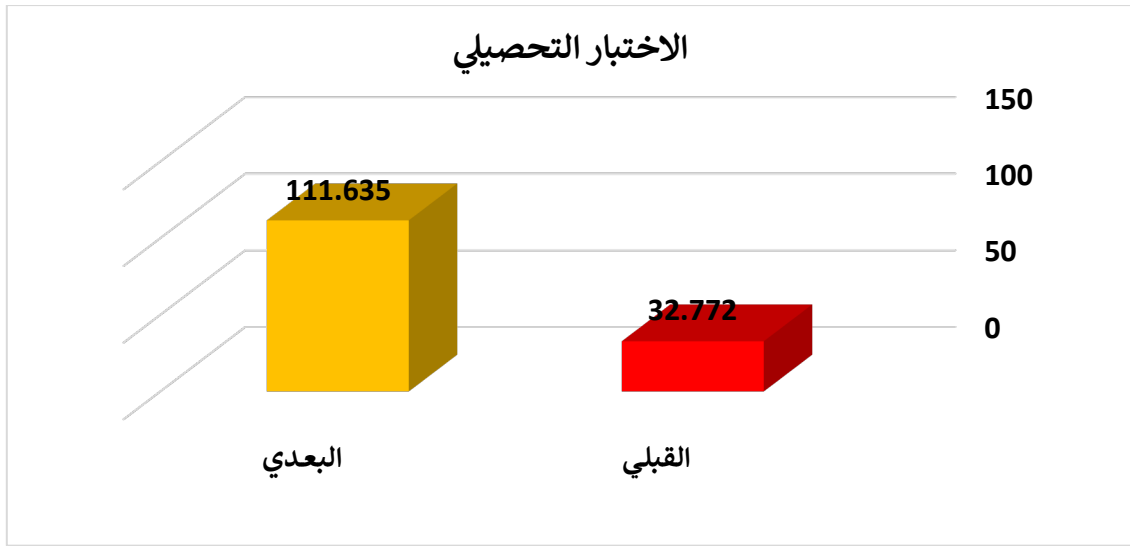
ينص الفرض الثاني على ما يلي:

"توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي".

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

جدول (10) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدرين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

الاختبار التحصيلي	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	32.772	3.024	15	14	31.528	0.01 لصالح البعدي



شكل (2) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدرين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

يتضح من الجدول (10) والشكل (2) أن قيمة "ت" تساوي "31.528" للاختبار التحصيلي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدرين في التطبيق البعدي "111.635"، بينما كان متوسط درجات المتدرين في التطبيق القبلي "32.772"، وبذلك يتحقق الفرض الثاني.

الفرض الثالث:

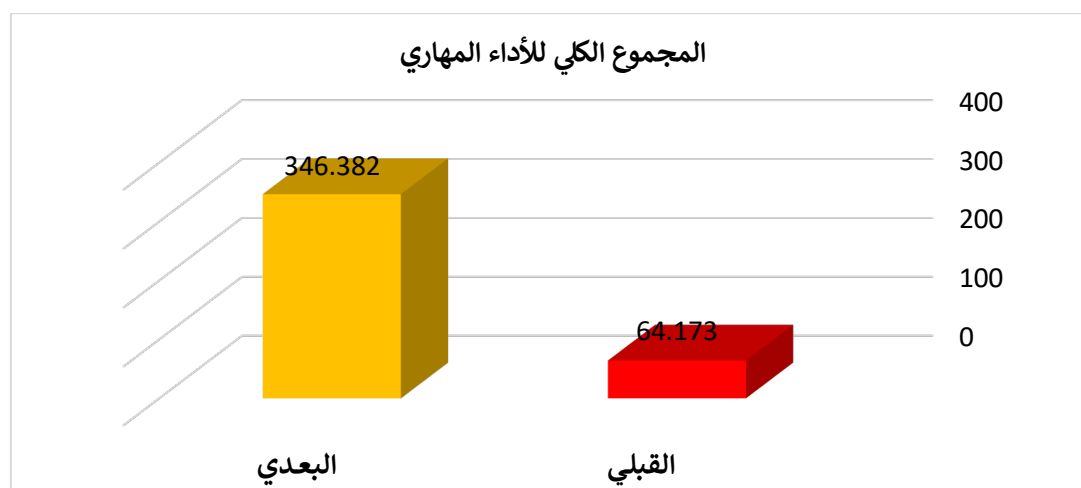
ينص الفرض الثالث على ما يلي: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدرين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي".

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



جدول (11) دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدرين في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للأداء المهاري

المجموع الكلي للأداء المهاري	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	عدد أفراد العينة	درجات الحرية	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	64.173	5.829	15	"د.ح"	49.281	0.01 لصالح البعدي
البعدي	346.382	11.037	15	"د.ح"	49.281	0.01 لصالح البعدي



شكل (3) يوضح دلالة الفروق بين متوسطي درجات المتدرين في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للأداء المهاري

يتضح من الجدول (11) والشكل (3) أن قيمة "ت" تساوي "49.281" للمجموع الكلي للأداء المهاري، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدرين في التطبيق البعدي "346.382"، بينما كان متوسط درجات المتدرين في التطبيق القبلي "64.173"، وبذلك يتحقق الفرض الثالث.

#### الفرض الخامس:

ينص الفرض الخامس على ما يلي:

"آراء المتدرين اتجاه البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي إيجابية"

وللتحقق من هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية لآراء المتدربين اتجاه البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي، والجدول التالي يوضح ذلك:

**جدول (12) يوضح التكرارات والنسب المئوية لآراء المتدربين اتجاه البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي**

م	البنود	أوافق العدد %	إلى حد ما العدد %	غير موافق العدد %
المحور الأول: محتوى البرنامج				
1-	فهمت محتوى المادة العلمية من خلال البرنامج	14 93.3%	1 6.7%	0 0%
2-	يحقق لي البرنامج اكتساب المهارة بسهولة	13 86.7%	2 13.3%	0 0%
3-	اهتم بتحضير الأدوات قبل بدء العمل وأحسن استخدامها	15 100%	0 0%	0 0%
4-	يمكنني البرنامج من اكتشاف أخطائي	12 80%	2 13.3%	1 6.7%
5-	يساهم البرنامج في تثبيت المعلومات في ذاكرتي	13 86.7%	2 13.3%	0 0%
6-	يقسم المهارة بالبرنامج الى مراحل أدى الى سهولة التنفيذ	14 93.3%	1 6.7%	0 0%
7-	جاءت المهارات متدرجة من السهل الى الصعب	14 93.3%	1 6.7%	0 0%
8-	يمكن الرجوع الى المعلومات في أي وقت	15 100%	0 0%	0 0%
9-	وجود صعوبة في فهم مهارة رسم الباترون وتنفيذ العبء الحريمي	0 0%	0 0%	15 100%
10-	وجود صعوبة في فهم مهارة طريقة قص الجلد	0 0%	1 6.7%	14 93.3%
11-	وجود صعوبة في طريقة تنفيذ غرز الكروشيه	1 6.7%	1 6.7%	13 86.7%
المحور الثاني: استخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية				
12-	يحتوي البرنامج على عناصر الجذب والتشويق	13 86.7%	1 6.7%	1 6.7%
13-	خطوات البرنامج واضحة ومنظمة	12 80%	3 20%	0 0%
14-	يتماشى البرنامج مع طبيعة قدراتي ومهاراتي	15 100%	0 0%	0 0%
15-	أستطيع التعلم من البرنامج بمفردتي دون مساعدة أستاذ المادة	15 100%	0 0%	0 0%
16-	يساعدني البرنامج على استعادة شرح أي مهارة في أي وقت	14 93.3%	1 6.7%	0 0%
17-	الملخص في نهاية كل درس في البرنامج ساعدني على تأكيد المعلومة	13 86.7%	2 13.3%	0 0%
18-	أحب تعلم العمل اليدوي بالكمبيوتر لتذكر المعلومات بسهولة	14 93.3%	1 6.7%	0 0%
19-	درجة وضوح الصوت	12 80%	2 13.3%	1 6.7%
20-	درجة وضوح الصور والرسوم أثناء العرض	11 73.3%	3 20%	1 6.7%
21-	تزامن التعليق الصوتي مع مشاهدة الفيديو	15 100%	0 0%	0 0%
22-	درجة نقاء ووضوح مشاهد الفيديو عند العرض	14 93.3%	1 6.7%	0 0%
23-	إمكانية اختيار أجزاء محددة من محتوى البرنامج	15 100%	0 0%	0 0%
24-	حجم حروف الكتابة ووضوحها على الشاشة	13 86.7%	2 13.3%	0 0%
25-	توزيع الألوان على الشاشة وملاءمتها مع بعضها البعض	14 93.3%	1 6.7%	0 0%

م	البند	أوافق العدد %	إلى حد ما العدد %	غير موافق العدد %
26-	تصميم شاشة البرنامج من حيث توزيع العناصر على الشاشة والتوازن بين أجزائها	12 80%	2 13.3%	1 6.7%
27-	سهولة ووضوح تعليمات استخدام البرنامج	13 86.7%	2 13.3%	0 0%
28-	سهولة تشغيل واستخدام البرنامج	12 80%	2 13.3%	1 6.7%

#### المحور الأول: محتوى البرنامج

- 1- بالنسبة للبند (1) فهتمت محتوى المادة العلمية من خلال البرنامج: يتضح من الجدول أن 14 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.
  - 2- بالنسبة للبند (2) يحقق لي البرنامج اكتساب المهارة بسهولة: يتضح من الجدول أن 13 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 86.7%، بينما 2 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%.
  - 3- بالنسبة للبند (3) اهتم بتحضير الأدوات قبل بدء العمل وأحسن استخدامها: يتضح من الجدول أن جميع المتدربين كانوا موافقين بنسبة 100%.
  - 4- بالنسبة للبند (4) يمكنني البرنامج من اكتشاف أخطائي: يتضح من الجدول أن 12 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 80%، بينما 2 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%، و1 من المتدربين كان غير موافق بنسبة 6.7%.
  - 5- بالنسبة للبند (5) يساهم البرنامج في تثبيت المعلومات في ذاكرتي: يتضح من الجدول أن 13 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 86.7%، بينما 2 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%.
  - 6- بالنسبة للبند (6) يقسم المهارة بالبرنامج الى مراحل أدى الى سهولة التنفيذ: يتضح من الجدول أن 14 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.
  - 7- بالنسبة للبند (7) جاءت المهارات متدرجة من السهل الى الصعب: يتضح من الجدول أن 14 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.
  - 8- بالنسبة للبند (8) يمكن الرجوع الى المعلومات في أي وقت: يتضح من الجدول أن جميع المتدربين كانوا موافقين بنسبة 100%.
  - 9- بالنسبة للبند (9) وجود صعوبة في فهم مهارة رسم الباترون وتنفيذ العباة الحريري: يتضح من الجدول أن جميع المتدربين كانوا غير موافقين بنسبة 100%.
  - 10- بالنسبة للبند (10) وجود صعوبة في فهم مهارة طريقة قص الجلد: يتضح من الجدول أن 1 من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%، و14 من المتدربين كانوا غير موافقين بنسبة 93.3%.
  - 11- بالنسبة للبند (11) وجود صعوبة في طريقة تنفيذ غرز الكروشيه: يتضح من الجدول أن 1 من المتدربين كان موافق بنسبة 6.7%، بينما 1 من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%، و13 من المتدربين كانوا غير موافقين بنسبة 86.7%.
- المحور الثاني: استخدام الكمبيوتر كوسيلة تعليمية
- 12- بالنسبة للبند (12) يحتوي البرنامج على عناصر الجذب والتشويق: يتضح من الجدول أن 13 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 86.7%، بينما 1 من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%، و1 من المتدربين كان غير موافق بنسبة 6.7%.

- 13-** بالنسبة للبند (13) خطوات البرنامج واضحة ومنظمة: يتضح من الجدول أن 12 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 80%، بينما 3 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 20%.
- 14-** بالنسبة للبند (14) يتماشى البرنامج مع طبيعة قدراتي ومهاراتي: يتضح من الجدول أن جميع المتدربين كانوا موافقين بنسبة 100%.
- 15-** بالنسبة للبند (15) أستطيع التعلم من البرنامج بمفردتي دون مساعدة استاذ المادة: يتضح من الجدول أن جميع المتدربين كانوا موافقين بنسبة 100%.
- 16-** بالنسبة للبند (16) يساعدني البرنامج على استعادة شرح اي مهارة في اي وقت: يتضح من الجدول أن 14 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.
- 17-** بالنسبة للبند (17) الملخص في نهاية كل درس في البرنامج ساعدني على تأكيد المعلومة: يتضح من الجدول أن 13 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 86.7%، بينما 2 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%.
- 18-** بالنسبة للبند (18) أحب تعلم العمل اليدوي بالكمبيوتر لتذكر المعلومات بسهولة: يتضح من الجدول أن 14 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.
- 19-** بالنسبة للبند (19) درجة وضوح الصوت: يتضح من الجدول أن 12 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 80%، بينما 2 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%، و1 من المتدربين كان غير موافق بنسبة 6.7%.
- 20-** بالنسبة للبند (20) درجة وضوح الصور والرسوم أثناء العرض: يتضح من الجدول أن 11 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 73.3%، بينما 3 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 20%، و1 من المتدربين كان غير موافق بنسبة 6.7%.
- 21-** بالنسبة للبند (21) تزامن التعليق الصوتي مع مشاهدة الفيديو: يتضح من الجدول أن جميع المتدربين كانوا موافقين بنسبة 100%.
- 22-** بالنسبة للبند (22) درجة نقاء ووضوح مشاهد الفيديو عند العرض: يتضح من الجدول أن 14 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.
- 23-** بالنسبة للبند (23) إمكانية اختيار أجزاء محددة من محتوى البرنامج: يتضح من الجدول أن جميع المتدربين كانوا موافقين بنسبة 100%.
- 24-** بالنسبة للبند (24) حجم حروف الكتابة ووضوحها على الشاشة: يتضح من الجدول أن 13 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 86.7%، بينما 2 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%.
- 25-** بالنسبة للبند (25) توزيع الالوان على الشاشة وملاءمتها مع بعضها البعض: يتضح من الجدول أن 14 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 93.3%، بينما 1 من المتدربين كان موافق إلى حد ما بنسبة 6.7%.
- 26-** بالنسبة للبند (26) تصميم شاشة البرنامج من حيث توزيع العناصر على الشاشة والتوازن بين أجزائها: يتضح من الجدول أن 12 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 80%، بينما 2 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%، و1 من المتدربين كان غير موافق بنسبة 6.7%.
- 27-** بالنسبة للبند (27) سهولة ووضوح تعليمات استخدام البرنامج: يتضح من الجدول أن 13 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 86.7%، بينما 2 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%.
- 28-** بالنسبة للبند (28) سهولة تشغيل واستخدام البرنامج: يتضح من الجدول أن 12 من المتدربين كانوا موافقين بنسبة 80%، بينما 2 من المتدربين كانوا موافقين إلى حد ما بنسبة 13.3%، و1 من المتدربين كان غير موافق بنسبة 6.7%، وبذلك يتحقق الفرض الخامس.

**النتائج وتفسيرها:**

**الفرض الأول:** توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للبرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي "الفاعلية". حيث أن قيمة "ت" تساوي "58.089" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01، حيث كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق البعدي "458.017"، بينما كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق القبلي "96.945"، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي، مما يدل على فاعلية البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي.

**الفرض الثاني:** "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي".

حيث أن قيمة "ت" تساوي "31.528" للاختبار التحصيلي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.01 لصالح التطبيق البعدي، حيث كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق البعدي "111.635"، بينما كان متوسط درجات المتدربين في التطبيق القبلي "32.772".

**الفرض الثالث:** "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات المتدربين في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي".

**الفرض الرابع:** "آراء المحكمين اتجاه البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي إيجابية".

**الفرض الخامس:** "آراء المتدربين اتجاه البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة للدمج بين غرز الكروشيه والجلود لإثراء العبء الحريمي إيجابية".

**توصيات البحث:**

1. الاهتمام بتصميم برامج تعليمية باستخدام الهايرميديا لتقديم دعم تعلم المعارف والمهارات في التخصصات المختلفة.
2. بناء بيئات تعلم المتدربين بهدف إكسابهم المعارف والمهارات وتعزيز الاتجاهات لديهم.
3. إجراء المزيد من الأبحاث حول البرامج التعليمية ومتغيرات عرض الوسائط الفائقة بداخله في كل من التحصيل وتنمية المهارات في المقررات الدراسية المختلفة ومهارات التفكير العليا والميول والاتجاهات.
4. حث المتدربين على استخدام البرامج التعليمية في عملية التعلم.
5. الاهتمام بتصميم برامج تعليمية للاستفادة منها في توفير الوقت والجهد.
6. الاهتمام بتصميم برامج تعليمية في تنمية المهارات باستخدام الهايرميديا لتنمية قدرات واقتصاديات الأسرة المصرية للحد من البطالة وتوفير فرص عمل.

**المراجع**

1. رامى صلاح محمد أحمد: تكنولوجيا حياكة الجلود مع الأقمشة المختلفة باستخدام الوسائط المتعددة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، (2009).
2. وفية محمد وجيه عبد الحلیم: فاعلية استخدام الوسائط الفائقة في تعلم الصم والبكم التشكيل على المانيكان، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، (2009).

3. إيمان محمد عادل دسوقي: تأثير استخدام بقايا الجلود الصناعية على القيمة الجمالية والوظيفية والاقتصادية لملابس الأطفال في مرحلة الطفولة المتأخرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، (2011).
4. هبة فوزي نبيه حنفي: العلاقة بين نوع المنتج والخامة المستخدمة في منتجات الكروشيه واستخدامها في الصناعات الصغيرة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية النوعية، جامعة المنوفية، (2009).
5. حنان عبد النبي السيد المصري: فنون أشغال الإبرة وإمكانية الاستفادة منها في عمل مكملات الملابس، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، (2004).
6. عمرو رزق الباسطويسي مطر: تصميم زي شعبي يناسب المرأة البحرانية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، (2014).
7. إيناس محمود أحمد خلف: فاعلية برنامج لتعليم مهارات تنفيذ ملابس الأطفال باستخدام الهايبرميديا، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، (2008).
8. هدى عبد العزيز محمد محمد: فاعلية برنامج باستخدام الوسائط المتعددة في تعلم مهارات تصميم أزياء الأطفال، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، (2009).
9. تامر السيد أحمد محمد: "فاعلية برنامج قائم على الهايبرميديا لتنمية مهارات تفيد مفروشات وملابس للأطفال من الأقمشة وبقايا الأقمشة"، رسالة ماجستير غير منشورة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة المنوفية، (2011).
10. سوزان السيد أحمد حجازي: فاعلية برنامج تعليمي لبعض تقنيات تشكيل الجلود على المانيكان باستخدام الوسائط المتعددة، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، (2011).
11. أسماء سامي عبد العاطي سويلم: تأثير اختلاف بعض الأساليب التطبيقية في مراحل تصنيع الجلد الطبيعي والصناعي على الخواص الوظيفية للمنتج النهائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، (2003).
12. حنان عبد النبي السيد المصري: إيجاد علاقة رياضية لتقنين مواصفات منتجات أشغال الإبرة (تريكو - كروشيه)، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، (2007).
13. سناء محمد فتحى عبد الفتاح: نظم الجودة الشاملة في صناعة الأحذية الجلدية للنساء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، (2007).
14. نفين عبد الوكيل عطا ادريس: الاستفادة من بقايا الجلود لإثراء القيمة الوظيفية والجمالية للعباءة الحریمی، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة المنوفية، (2009).
15. فؤاد أبو حطب: علم النفس التعليمي، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، (1994).
16. محمد عطية خميس: "تطور تكنولوجيا التعليم"، دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، (2003).

## **An Educational Program Using Hypermedia in Merging Crochet Stitches and Leathers to develop woman clothing design skills**

**Ashraf Mahmoud Hashem, Ehab Ahmed Elnassan, Eman Mohamed Desouky**

Department of Clothing and Textile, Faculty of Home Economics, Menoufia University, Shibin El Kom, Egypt.

---

### **Abstract**

The study aims to prepare an educational program using hypermedia to combine crochet stitches and leather to develop the skills of designing women's clothing and measure the effectiveness of the program and the extent to which trainees have attained the concepts and skills included in the program. The study tools included a program evaluation form and a pre/post achievement test to measure the extent of skills acquisition, a pre/post skill test to measure the extent of skills acquisition, the arbitrators' opinion survey form in learning using hypermedia, and the trainees' opinion survey form in learning using hypermedia. The research followed the experimental approach based on observation, hypothesis and experimentation due to the nature of the research and its variables, the results are: (There are statistically significant differences between the average scores of the trainees in the pre and post application of the educational program, there are statistically significant differences between the average scores of the trainees in the pre and post application of the achievement test in favor of the post application, there are statistically significant differences between the average scores of the trainees in the pre and post application of the skill test in favor of the post application, Positive arbitrators' opinions towards the educational program using hypermedia to combine crochet stitches and leather to enrich the women's abaya, positive trainees' opinions towards the educational program using hypermedia to combine crochet stitches and leather to enrich the women's abaya).

---

**Keywords:** Educational Program, Hypermedia, Leather, Crochet, women's abaya