

دعاء محمد عبود أحمد

فاعلية برنامج باستخدام الوسائط الفائقة في تعلم مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان

دعاء محمد عبود أحمد

مدرس بقسم الملابس والنسيج- كلية الاقتصاد المنزلي-جامعة حلوان

Omarhooor_2007@hotmail.com

ملخص البحث

مع تطور العصر الحالي وانتشار الوسائل التكنولوجية الحديثة أصبحت العملية التعليمية لا تتقيد بمواعيد محددة أو أماكن معينة، ولا تنحصر داخل جدران الفصول الدراسية، وتعد الوسائط الفائقة التداخل (الهايبرميديا Hypermedia) موسوعة لإنتاج الأشكال الجديدة من البرامج التعليمية، فهي تزود المتعلم بإمكانات ميسرة لتنظيم وإدارة المعلومات والبيانات التي تحملها الوسائط المتعددة لكي تقابل متطلباته واحتياجاته الخاصة.

كما أن تعلم مهارات التشكيل على المانيكان يتطلب وقتاً طويلاً، لذا هدف البحث إلى تصميم وإنتاج برنامج قائم على الوسائط الفائقة لتعلم مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان، وقياس فاعليته على المتعلمين من خلال الاختبار المعرفي والاختبار المهاري الذي استخدمت لتقييمه بطاقة ملاحظة ومقياس تقدير، كما هدف البحث إلى استطلاع آراء المتعلمين نحو استخدام البرنامج.

تمثلت عينة البحث الاستطلاعية وعددهن (5 طالبات) والأساسية وعددهن (30 طالبة) من طالبات المستوى الثاني بقسم تصميم الأزياء - كلية التصاميم - جامعة القصيم.

أظهرت النتائج فاعلية البرنامج بالنسبة لتحصيل المعارف وأداء المهارات لصالح التطبيق البعدي، كما أن آراء الطالبات كانت إيجابية نحو التعلم باستخدام برنامج الوسائط الفائقة.

تضمنت توصيات البحث إضافة البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الوسائط الفائقة إلى الأنشطة التعليمية للتعلم الذاتي في المقررات الدراسية لطلاب الجامعات تخصص الملابس.

الكلمات المفتاحية: برنامج- وسائط فائقة- التشكيل على المانيكان- الكسرات الإشعاعية

المقدمة:

مع تطور العصر الحالي وانتشار الوسائل التكنولوجية الحديثة أصبحت العملية التعليمية لا تتقيد بمواعيد محددة أو أماكن معينة، ولا تنحصر داخل جدران الفصول الدراسية، لذا يجب الاهتمام بتصميم البرامج التعليمية التي تعتمد في جوهرها على التخطيط والتنظيم باستخدام التكنولوجيا الحديثة والمتطورة لمواكبة هذا التطور المتلاحق.

دعاء محمد عبود أحمد

يتضمن التعليم والتعلم الالكتروني العديد من العناصر التي تجعل التعليم مادة جديدة، وعملية جديدة، وبرنامجا جديدا، مما يجعل التعليم أكثر متعة وإثارة وفاعلية، فهو يبني على مشاركة المتعلم في نشاطات التعليم مما يخلق جوا من الإقبال على التعلم والرغبة في متابعته، وبذلك يكتسب مهارة كيفية التعلم أي تحقيق هدف التعلم. (عوض حسين - 2019 - 209)

تعد الوسائط فائقة التداخل (الهيبرميديا Hypermedia) موسوعة لإنتاج الأشكال الجديدة من البرامج التعليمية، فهي تزود المتعلم بإمكانات ميسرة لتنظيم وإدارة المعلومات والبيانات التي تحملها الوسائط المتعددة لكي تقابل متطلباته واحتياجاته الخاصة، وقد أثبتت العديد من الدراسات فاعلية الوسائط الفائقة في تعلم المهارات المختلفة مثل دراسة (ريهام محمد، حسام طه-2012) التي أثبتت فاعلية برنامج وسائط فائقة في تحديث البناء الخزفي لدى معلم التربية الفنية وتتميته مهنيا وفكريا، كذلك دراسة (أشرف عويس- 2016) التي أثبتت بدورها فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوسائط الفائقة في تنمية مهارات استخدام نظام البلاك بورد لطلاب كلية التربية، أيضا دراسة (أحمد محمود- 2016) التي هدفت إلى تصميم برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة ومعرفة تأثيره على مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري لبعض مسابقات العاب القوى، وجاءت نتائج الدراسة بتفوق تلاميذ المجموعة التجريبية على تلاميذ المجموعة الضابطة في القياس البعدي في درجة الاختبار المعرفي، وكذلك في درجة استمارة تقييم مستوى الأداء المهاري، مما أدى إلي ارتفاع وتحسين مستوى الأداء المهاري، وبتحقيق الأثر الإيجابي للبرنامج على مستوى الأداء ظهرت فاعلية البرنامج باستخدام الوسائط الفائقة.

يعد التشكيل على المانيكان أحد وسائل إنتاج الملابس، وهو أسلوب لتصميم الأزياء للنساء يجمع بين العلم والفن فهو يحتاج إلى دراسة وإلمام بمهاراته وتقنياته، أيضا يتطلب موهبة فنية وقدرة على الابتكار، وهو لذلك يلقي اهتماما كبيرا من قبل المتخصصين في مجال الملابس، والفرصة للابتكار والإبداع في التشكيل على المانيكان لا تأتي من تلقاء نفسها، ولكن من يريد ويحاول هو الذي يصل إلى استخراج المهارات والقدرات المطلوبة لهذا الفن. (نجوى شكري-2001-47)

من خلال الاطلاع على الدراسات السابقة فقد أثبتت العديد من الدراسات فاعلية استخدام الوسائط المتعددة والفائقة في اكتساب المهارات المختلفة في مجال تصميم وإنتاج الملابس مثل دراسة (إيناس محمود- 2008) والتي كانت من نتائجها فعالية برنامج لتعلم مهارات تنفيذ ملابس الأطفال باستخدام

دعاء محمد عبود أحمد

الهايبرميديا، كذلك دراسة (سميحة علي إبراهيم، وآخرون- 2010) التي هدفت إلى قياس فاعلية وحدة مقترحة باستخدام الوسائط الفائقة في تعلم كل من التحصيل المعرفي والأداء المهاري لبعض تقنيات ملابس الأطفال، وأشارت النتائج إلى فاعلية البرنامج المقترح، أيضا دراسة (دعاء صديق محمد أحمد- 2014) التي قامت بإعداد برنامج تعليمي مقترح قائم على تكنولوجيا الوسائط الفائقة في تعلم مهارات تنفيذ وإنهاء الملابس الداخلية الحريمي لدى طلاب قسم الملابس والنسيج، وقد أثبتت النتائج فاعلية البرنامج المقترح في تحصيل واكتساب المهارات المستهدفة.

أما في مجال التشكيل على المانيكان فقد تناولت دراسة (وفية وجيه-2009) فاعلية استخدام الوسائط الفائقة في تعلم الصم والبكم التشكيل على المانيكان من حيث تحصيل المعارف واكتساب المهارات، وتوصلت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطات درجات الطلاب قبل وبعد تطبيق البرنامج لصالح الاختبار البعدي -التحصيلي والمهاري- أما دراسة (إيمان عبد السلام، رباب حسن-2008) فقد استخدمت الوسائط المتعددة وليست الفائقة في برنامج تعليمي يشمل درس تشكيل بلوزة على المانيكان بها تقنية العقدة في مقرر التشكيل على المانيكان وقياس فاعليته على طلاب الفرقة الرابعة بقسم الملابس والنسيج، وأثبتت النتائج فاعلية البرنامج، وقد وجدت الباحثة ندرة في الدراسات السابقة التي استخدمت الوسائط الفائقة في تعلم مهارات وتقنيات التشكيل على المانيكان، لذا كان من الضروري الاهتمام ببناء وتصميم برامج تعليمية باستخدام الوسائط الفائقة لتعليم مهارات التشكيل على المانيكان بعد ما أثبتته الدراسات من فاعلية الوسائط الفائقة في تحصيل المعارف واكتساب المهارات.

مشكلة البحث:

لاحظت الباحثة من خلال تدريسها لمقرر التشكيل على الجسم الصناعي بقسم تصميم الأزياء- كلية التصميم- جامعة القصيم أن هناك صعوبة تواجهها الطالبات في تعلم تقنيات التشكيل على المانيكان التي تتطلب وقتا طويلا لاكتساب المهارات اللازمة والكثير من الشرح أمام الطالبات، بالإضافة إلى الفروق الفردية للطالبات في التركيز وسرعة التنفيذ والإتقان، مما يتطلب إعادة شرح التقنيات والمهارات اللازمة لها لتحقيق نواتج التعلم المرجوة، وذلك يتسبب في إهدار الوقت والجهد، كما لاحظت شكوى الطالبات من ندرة البرامج التعليمية القائمة على التكنولوجيا الحديثة في تعلم مهارات وتقنيات التشكيل على المانيكان.

دعاء محمد عبود أحمد

مما دعا الباحثة إلى توظيف التكنولوجيا الحديثة والاستفادة منها في توفير المادة العلمية المرئية والمسموعة في أي وقت والمبنية على خطوات علمية سليمة قد تساعد الطالبات، وكذلك المهتمين بالتشكيل على المانيكان في تعلم مهارة "تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان"، مما يراعي الفروق الفردية لدى المتعلمين بوجه عام وزيادة تحفيزهم للتعلم، وتشجيعاً لهم على التعلم الذاتي دون الحاجة إلى الشرح داخل الفصول الدراسية.

تحدد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

1- ما فاعلية البرنامج المقترح على مستوى التحصيل المعرفي والأداء المهاري لدى المتعلمين

لمهارة "تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان"؟

2- ما آراء المتعلمين نحو التعلم عن طريق البرنامج المقترح باستخدام الوسائط الفائقة؟

أهمية البحث:

1- قد يساهم برنامج الوسائط الفائقة المقترح في اكتساب المتعلمين للمعلومات والمهارات بطريقة شيقة.

2- يعد بناء البرنامج استجابة موضوعية لاحتياجات الطلاب والمهتمين بمجال تصميم الأزياء بوجه عام والتشكيل على المانيكان على نحو خاص.

3- قد يفيد البرنامج كوسيلة تعليمية في الكليات والمعاهد المتخصصة.

4- يعتبر البرنامج تطبيقاً للتقنيات الحديثة في مجال تكنولوجيا التعليم.

أهداف البحث:

1- تصميم وإنتاج برنامج قائم على الوسائط الفائقة لتعلم مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان.

2- قياس فاعلية البرنامج على التحصيل المعرفي لدى المتعلمين.

3- قياس فاعلية البرنامج على الأداء المهاري لدى المتعلمين.

4- قياس آراء المتعلمين نحو دراسة البرنامج المقترح.

مصطلحات البحث:

فاعلية Effectiveness

العمل بأقصى الجهود للوصول إلى تحقيق الهدف، عن طريق بلوغ المخرجات المرجوة، وتقييمها

بمعايير وأسس متفق عليها. (سهيلة محسن - 2003 - 55)

برنامج Program

خطة محكمة لعمل منسق أو سلسلة من العمليات المعدة سلفا والتي تشكل في مجموعها عملية تعليمية متكاملة. (فخر الدين القلا وآخرون - 2006-302)

الوسائط الفائقة Hypermedia

تطور يجمع بين خصائص الوسائط المتعددة وخصائص النص الفائق وهي الربط غير الخطي بين ملفات النصوص، حيث تمكن المستخدم من التنقل بحرية بين المعلومات أو المشاهد المطلوبة بسرعة كبيرة عبر مسارات غير خطية. (محمد عطية خميس-2003-212)

هي برامج تعتمد على الانتقال من وسيط لوسيط في البرنامج التعليمي ببسر وبسهولة، وتعتمد على فكرة الإبحار، والنقاط الهامة التي تضاء بشكل خاص في الوسيط المقدم، والتي يمكن للمتعلم الضغط عليها بمؤشر الفأرة للانتقال إلى وسيط آخر يقدم المعلومة بشكل آخر أو بدرجة أعمق. (محمد عبد الحميد-2007-114:130)

الكسرات Pleats

جمع كسرة- الكسرة عبارة عن طية تثبت بمساحة محددة من القماش وتستخدم وظيفيا لإعطاء اتساع لسهولة الحركة، وتستخدم جماليا لإضافة قيمة جمالية لعنصر الخط في التصميم. (نجوى شكري وآخرون-2015-10)

الإشعاعية Ray

اسم منسوب إلى إشعاع Ray- أشعتِ الشَّمْسُ: نشرت أشعَّتَها: - أشعَّ نورٌ: انبعث من مركز وانتشر وتفرَّق، والشُّعاعُ: ضَوْءُ الشمس الذي تراه عند دُرورها.

(معجم المعاني الجامع-<https://www.almaany.com>)

الكسرات الإشعاعية Ray Pleats

التعريف الإجرائي: هي طيات في القماش يتم تنفيذها في الملابس لإعطاء شكل شعاع الشمس، ولها نقطة ارتكاز تبدأ منها الكسرة، ويكون فيها عمق الكسرة، ثم تمتد كل كسرة لتنتهي بدون عمق في اتجاهات مختلفة، ويختلف عمق الكسرة وطولها حسب ارتفاعات وانخفاضات الجسم.

التشكيل على المانيكان Draping on Mannequin

هو علم وفن يسهم بقدر كبير في اكتساب خريجي أقسام الملابس بالكليات المعارف والمهارات الضرورية لاكمال تكوينهم العلمي والفكري في مجال الملابس والنسيج. (نجوى شكري وآخرون- 2003-12)

يعرفه (Parker,W.:1990) بأنه أحد أساليب تصميم وإعداد الباترونات المجسمة للملابس، ويستخدم في عملية تنفيذ الملابس، وهذا الأسلوب يعتبر أسلوباً خاصاً بالتصميمات المتميزة، والتي يصعب تنفيذها عن طريق الباترونات الورقية، وهو يحتاج إلى خبرة ومهارة خاصة. (نجوى شكري- 2001-44)

منهج البحث:

اتبع البحث المنهج شبه تجريبي والمنهج الوصفي لملاءمتها لتحقيق الأهداف والوصول إلى النتائج.

عينة البحث:

أولاً: العينة الاستطلاعية:

تم اختيار عينة الدراسة الاستطلاعية بطريقة عشوائية من طالبات المستوى الثاني بقسم تصميم الأزياء بكلية التصاميم- جامعة القصيم، الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1438-1439هـ، وبلغ عددهن (5 طالبات) لتجريب البرنامج عليهن قبل تطبيق التجربة الأساسية.

ثانياً: العينة الأساسية:

تم اختيار عينة الدراسة عشوائية من طالبات المستوى الثاني بقسم تصميم الأزياء بكلية التصاميم- جامعة القصيم، الفصل الدراسي الثاني للعام الجامعي 1438-1439هـ، وبلغ عددهن (30 طالبة) لا تشتمل على طالبات العينة الاستطلاعية.

أدوات البحث:

- 1- اختبار تحصيلي لقياس الجانب المعرفي.
- 2- اختبار مهاري لقياس الجانب المهاري.
- 3- بطاقة ملاحظة الأداء أثناء الاختبار المهاري.
- 4- مقياس تقدير للمنتج النهائي للاختبار المهاري.
- 5- استبانة استطلاع رأي المتعلمين نحو التعلم باستخدام برنامج الوسائط الفائقة.

حدود البحث:

يقصر البحث على:

- 1- برنامج الوسائط الفائقة المقترح لتعلم مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان.
- 2- طالبات المستوى الثاني- كلية التصاميم- جامعة القصيم.
- 3- مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان.

فروض البحث:

- 1- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي والاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي.
- 2- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي.
- 3- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي.
- 4- آراء الطالبات إيجابية نحو استخدام برنامج الوسائط الفائقة في تعلم مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان.

إجراءات البحث:

تصميم وإعداد البرنامج:

تم اتباع نموذج (عبد اللطيف الجزار-1999-87) لمراحل تصميم البرنامج التعليمي في بناء البرنامج والذي تضمن المراحل التالية:

أولاً: مرحلة الدراسة والتحليل:

- 1- تحديد خصائص المتعلمين: أن يكون المتعلم على دراية بكيفية استخدام الحاسب الآلي، ولم يسبق له دراسة المهارة التي يحتويها البرنامج.
- 2- تحديد الحاجة التعليمية للموضوع: تم اختيار المهارة بناء على استطلاع آراء طالبات المستوى الثامن بقسم تصميم الأزياء- كلية التصاميم- جامعة القصيم، واللاتي يدرسن مقرر التشكيل على الجسم الصناعي تبعاً لاحتياجاتهن التعليمية.
- 3- دراسة واقع الموارد والمصادر: قامت بدراسة احتياجات البرنامج، وتحضير البيئة التعليمية والأدوات المناسبة للتطبيق.

ثانيا: مرحلة التصميم:

1- صياغة وتحديد الأهداف التعليمية: قامت الباحثة بتحديد وصياغة الأهداف التعليمية والإجرائية للمهارة، ثم عرضتها على المحكمين، وقد أجزت من حيث دقة الصياغة العلمية واللغوية والتسلسل المنطقي. (ملحق البحث رقم 1)

2- تحديد عناصر المحتوى التعليمي: قامت الباحثة بتحليل المحتوى للبرنامج التعليمي وصياغته في تتابع منطقي وتنظيمه وارتباطه بالأهداف المراد تحقيقها.

3- بناء الاختبارات:

3-1- الاختبار التحصيلي المعرفي: أعدت الباحثة الاختبار التحصيلي بهدف قياس أثر تعلم المعارف الخاصة بالمهارة المتضمنة في البرنامج، وتضمنت أسئلة الاختبار (أسئلة مزوجة، الصواب والخطأ، الاختيار من متعدد)، وقامت بإعداد تعليمات عامة في بداية الاختبار للاسترشاد والالتزام بها قبل البدء في الإجابة، كما أعدت مفاتيح التصحيح الخاص بالاختبار. (ملحق البحث رقم 2)

3-2- الاختبار المهاري: تم إعداد الاختبار المهاري والتعليمات الخاصة به بهدف قياس مستوى أداء المتعلمين في الجانب التطبيقي لمهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان، وضعت مجموعة من الأسئلة لتقيس مهارة المتعلم في رسم التصميم على المانيكان وإعداد القماش للتشكيل، وتشكيل الكسرات الإشعاعية وتثبيت الكسرات الإشعاعية. (ملحق البحث رقم 3)

تصحيح الاختبار المهاري:

لتصحيح الاختبار المهاري تم استخدام بطاقة ملاحظة الأداء أثناء الاختبار المهاري، ومقياس تقدير المنتج النهائي للاختبار المهاري، وذلك كما يلي:

3-2-1- بطاقة الملاحظة: أعدت الباحثة بطاقة ملاحظة بهدف قياس المهارات الفرعية التي لا يمكن تقييمها بعد الانتهاء من العمل، وتم صياغتها في صورة عبارات تصف أداء الطالب في خطوات سلوكية متتابعة، واستخدمت الباحثة ميزان تقدير خماسي في بناء البطاقة. (ملحق البحث رقم 4)

3-2-2- مقياس التقدير: تم بناء مقياس التقدير لتقييم مستوى أداء المتعلمين بعد الانتهاء من أداء الاختبار المهاري، وتم تقسيمه إلى محورين، كل محور يشتمل على بنود تمثل عناصر وأسس الضبط، واستخدمت الباحثة ميزان تقدير خماسي في بناء المقياس. (ملحق البحث رقم 5)

3-3- استبانة استطلاع رأي المتعلمين نحو التعلم باستخدام برنامج الوسائط الفائقة: صممت الاستبانة بهدف التعرف على آراء المتعلمين نحو استخدام برنامج الوسائط الفائقة، وأعدت الباحثة

دعاء محمد عبود أحمد

تعليمات تعبئة الاستبانة، كما احتوت الاستبانة على محورين (محتوى البرنامج- استخدام البرنامج) وتحت كل محور عدد من العبارات الموجبة، واستخدم ميزان تقدير ثلاثي في بناء الاستبانة. (ملحق البحث رقم 6)

4- اختيار خبرات التعلم: تم استبعاد الطالبات الباقيات للإعادة ومن لهن خبرات سابقة في المهارة
5- اختيار الوسائط التعليمية وعناصرها: تم اختيار الوسائط الفائقة كأحد الوسائل الحديثة في تكنولوجيا التعليم، وذلك لما أثبتته الدراسات السابقة من فعاليتها في تعلم واكتساب المهارات.

6- تصميم الأحداث التعليمية: قامت الباحثة بإعداد تصور مبدئي للبرنامج وما يحتويه من نصوص وصور وفيديو، وعناصر تعزيز استجابة المتعلم.

7- وضع استراتيجية تنفيذ التعليم: تم تصميم أطر البرنامج، وتصميم أنماط التفاعل.

ثالثا: مرحلة الإنتاج والإنشاء: وشملت إعداد البرنامج في صورته الأولية وتصوير الفيديو ثم إنتاج البرنامج من شاشات وصور وأصوات والبرمجة، وتمت المعالجة التكنولوجية باستخدام برنامج (Macromedia Director). (نماذج من صور شاشات البرنامج ملحق البحث رقم 7)

رابعا: مرحلة التقييم:

1- التقييم الداخلي: تم عرض البرنامج على السادة المحكمين لاستطلاع آرائهم عن صلاحية البرنامج للتعلم الذاتي ومن الناحية العلمية والناحية الفنية. (ملحق البحث رقم 8)
تم إجازة صلاحية البرنامج للتطبيق من قبل المحكمين بعد إجراء التعديلات اللازمة طبقا لملاحظاتهم. (أسماء السادة المحكمين ملحق البحث رقم 9)

تم إجراء التجربة الاستطلاعية على عدد (5) من طالبات المستوى الثاني بقسم تصميم الأزياء بكلية التصاميم- جامعة القصيم بهدف التعرف على مدى وضوح خطوات السير في البرنامج وتم إجراء التعديل اللازم بعد التجربة الاستطلاعية.

2- التقييم الخارجي: يتم عن طريق التحقق من صدق وثبات أدوات تقييم البرنامج (الاختبار التحصيلي- الاختبار المهاري- بطاقة الملاحظة- مقياس التقدير- استبانة استطلاع آراء المتعلمين).

1-2- صدق الاختبار التحصيلي:

2-1-1- صدق المحكمين: صممت الباحثة استمارة لعرضها السادة المحكمين لإبداء الرأي حول صلاحية الاختبار التحصيلي للتطبيق، وتم ارفاق الاختبار التحصيلي وتعليماته، ومفتاح

دعاء محمد عبود أحمد

التصحيح، كذلك جدول ارتباط أسئلة الاختبار التحصيلي بالأهداف المعرفية للبرنامج. (ملحق البحث رقم 2)

بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين (99%)، وأوصوا بتقليل عدد الأسئلة وتم إجراء التعديلات اللازمة بناء على رأي المحكمين، وبذلك أصبح الاختبار في صورة صالحة للتطبيق.

2-2- ثبات الاختبار التحصيلي:

2-2-1- التجزئة النصفية: تم التأكد من ثبات الاختبار التحصيلي المعرفي باستخدام التجزئة النصفية، وكانت قيمة معامل الثبات (0.851 - 0.925) للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي، وهي قيم دالة عند مستوى (0.01) لاقتربها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار التحصيلي.

2-2-2 معامل ألفا: تم استخدام معامل ثبات ألفا، ووجد أن معامل ألفا = 0.883 للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي، وهي قيمة مرتفعة وهذا دليل على ثبات الاختبار التحصيلي عند مستوى (0.01) لاقتربها من الواحد الصحيح.

جدول (1) ثبات الاختبار التحصيلي

التجزئة النصفية		معامل ألفا		ثبات الاختبار التحصيلي
الدالة	قيم الارتباط	الدالة	قيم الارتباط	
0.01	0.925 - 0.851	0.01	0.883	

2-3- صدق الاختبار المهاري:

2-3-1- صدق المحكمين: صممت الباحثة استمارة لعرضها السادة المحكمين لإبداء الرأي حول صلاحية الاختبار المهاري للتطبيق، وتم إرفاق الاختبار المهاري وتعليماته، كذلك الأهداف المهنية للبرنامج. (ملحق البحث رقم 3)

بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين (98%)، وتم إجراء التعديلات اللازمة بناء على رأي المحكمين، وبذلك أصبح الاختبار في صورة صالحة للتطبيق.

2-4- صدق بطاقة الملاحظة:

2-4-1- صدق المحكمين: صممت الباحثة استمارة لعرضها السادة المحكمين لإبداء الرأي حول صلاحية بطاقة الملاحظة للتطبيق، وتم إرفاق بطاقة ملاحظة الأداء. (ملحق البحث رقم 4)

بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين (98%)، وتم إجراء التعديلات اللازمة بناء على رأي المحكمين، وبذلك أصبحت بطاقة الملاحظة صالحة للتطبيق.

2-5-5- ثبات بطاقة الملاحظة:

2-5-1- 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. تم تصحيح بطاقة الملاحظة بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين، 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 (2) معامل الارتباط بين المصححين

لبطاقة ملاحظة الاختبار المهاري

المصححين	رسم التصميم	تشكيل الكسرات الإشعاعية	تثبيت الكسرات الإشعاعية	المجموع ككل
س ، ص	0.904	0.961	0.835	0.746
س ، ع	0.812	0.864	0.795	0.881
ص ، ع	0.768	0.713	0.946	0.851

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين، وجميع القيم دالة عند مستوى (0.01) لاقتها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات بطاقة الملاحظة.

2-6-2- صدق مقياس التقدير:

2-6-1- صدق المحكمين: أعدت الباحثة استمارة لعرضها السادة المحكمين لإبداء الرأي حول صلاحية مقياس التقدير للتطبيق، وتم إرفاق مقياس التقدير. (ملحق البحث رقم 5) بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين (100%)، وبذلك أصبح مقياس التقدير صالح للتطبيق.

2-7-2- ثبات مقياس التقدير:

تم تصحيح مقياس التقدير بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين، 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:

دعاء محمد عبود أحمد

جدول (3) معامل الارتباط بين المصححين

لمقياس تقدير الاختبار المهاري

المصححين	تشكيل الكسرات الإشعاعية	تثبيت الكسرات الإشعاعية	المجموع ككل
س ، ص	0.872	0.846	0.823
س ، ع	0.735	0.912	0.772
ص ، ع	0.923	0.801	0.892

يتضح من الجدول السابق ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المصححين، وجميع القيم دالة عند مستوى (0.01) لاقتها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات مقياس التقدير.

مما سبق يتضح ثبات الاختبار المهاري أيضا لثبات "بطاقة الملاحظة، مقياس التقدير" وهما أدوات تصحيح الاختبار المهاري.

2-8- صدق الاستبانة:

2-8-1 صدق المحكمين: تم عرض الاستبانة بعد إعدادها على السادة المحكمين لإبداء الرأي حول صلاحية الاستبانة للتطبيق، وتم إرفاق الاستبانة وتعليمات تعبئتها. (ملحق البحث رقم 6)

جاءت بعض الملاحظات من قبل المحكمين حول صياغة بنود الاستبانة وتم تعديلها وفق آرائهم، وبلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين (99%)، ذلك يدل على صدق الاستبانة.

2-8-2 الصدق باستخدام الاتساق الداخلي:

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

جدول (4) قيم معاملات الارتباط بين درجة كل محور ودرجة الاستبيان

المحاور	الارتباط	الدلالة
المحور الأول	0.842	0.01
المحور الثاني	0.719	0.01

يتضح من الجدول أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (0.01) لاقتها من الواحد

الصحيح مما يدل على صدق وتجانس محاور الاستبيان.

2-9- ثبات الاستبانة:

تم حساب ثبات الاستبانة عن طريق:

1- معامل ألفا كرونباخ Alpha Cronbach 2- طريقة التجزئة النصفية Split-half

جدول (5) قيم معامل الثبات لمحاور الاستبيان

المحاور	معامل الفا	التجزئة النصفية
المحور الأول	0.863	0.901 – 0.835
المحور الثاني	0.921	0.964 – 0.891
ثبات الاستبيان ككل	0.795	0.835 – 0.768

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

خامسا: مرحلة الاستخدام والتطبيق:

أجريت تجربة البحث بهدف التحقق من صدق فروض البحث وقياس فاعلية البرنامج المقترح باستخدام الوسائط الفائقة لتعلم مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان، وأجريت التجربة على عدد (30) طالبة من طالبات المستوى الثاني بقسم تصميم الأزياء بكلية التصاميم - جامعة القصيم.

تم تطبيق الاختبارين التحصيلي والمهاري تطبيق قبل دراسة البرنامج ثم دراسة البرنامج ثم تطبيق الاختبارين التحصيلي والمهاري مرة أخرى بعد دراسة البرنامج، وتم الاستعانة بثلاثة من المحكمين المتخصصين لملاحظة أداء الطالبات أثناء الاختبار، وكذلك تم الاستعانة بالسادة المحكمين لتصحيح المنتج النهائي للاختبار المهاري عن طريق مقياس التقدير.

نتائج البحث:

تم معالجة البيانات والدرجات بالمعاملات الإحصائية الملائمة للتحقق من فروض البحث كما يلي:

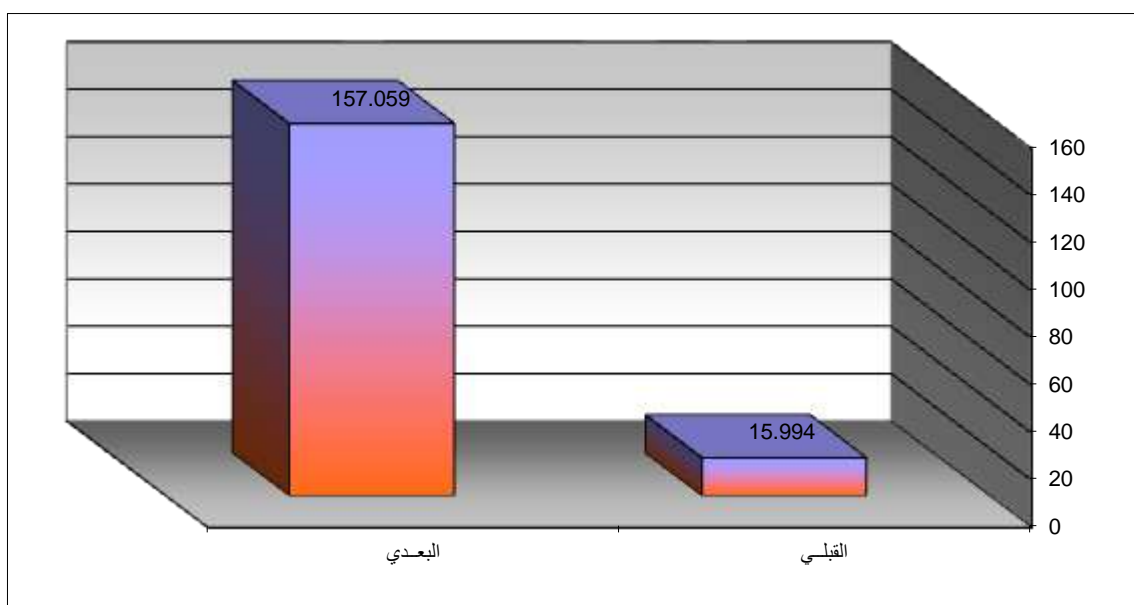
الفرض الأول:

ينص الفرض الأول على أنه: "توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي والاختبار المهاري لصالح التطبيق البعدي".

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

جدول (6) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي

مستوى الدلالة واتجاهها	قيمة (ت)	درجات الحرية "د. ح"	عدد أفراد العينة "ن"	الانحراف المعياري "ع"	المتوسط الحسابي "م"	الفاعلية
0.01 لصالح البعدي	48.897	29	30	2.218	15.994	القبلي
				9.723	157.059	البعدي



شكل (1) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي

دعاء محمد عبود أحمد

يتضح من الجدول (6) والشكل (1) أن قيمة "ت" تساوي "48.897" وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01)، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "157.059"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "15.994"، مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدي.

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة إيتا: $t = \text{قيمة (ت)}$ ، $df = 48.897$ ، $df = \text{درجات الحرية} = 29$

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

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

$$d = \frac{2 \sqrt{n^2}}{\sqrt{1-n^2}} = 19,8$$

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

0.2 = حجم تأثير صغير

0.5 = حجم تأثير متوسط

0.8 = حجم تأثير كبير

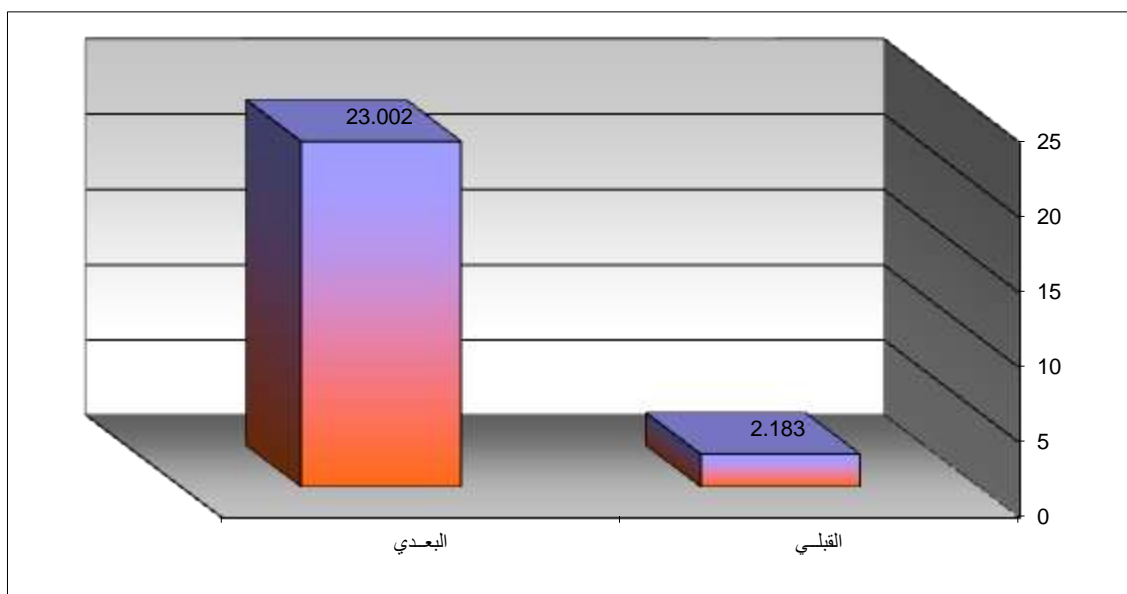
وهذا يعنى أن حجم التأثير كبير، مما يشير إلى أن للبرنامج فاعلية في التحصيل المعرفي، والأداء المهاري للمتعلمين، وقد ترجع النتائج إلى تنوع طريقة عرض المادة التعليمية للمتعلمين (صور ملونة، عروض فيديو، الحصول على معلومات إضافية) مما يوضح المعلومة المطلوبة لديهم ويرسخها في ذهنهم، وتتفق هذه النتائج مع دراسة (أحمد محمد محمود-2016) التي أثبتت أن برنامج الكمبيوتر التعليمي المعد بتقنية الهيرميديا ساهم بطريقة إيجابية في تحسين مستوى أداء مسابقات ألعاب القوى قيد البحث لأفراد المجموعة التجريبية، وقد أشارت النتائج الي وجود فروق دالة إحصائية بين القياسين القبلي والبعدي للمجموعة التجريبية لصالح القياس البعدي، كذلك دراسة (تامر محمد-2009) التي أثبتت نتائجها أن البرنامج التعليمي باستخدام الوسائط الفائقة التداخل أثر تأثيراً إيجابياً في تعلم بعض المهارات الاساسية في الكرة الطائرة لدى المجموعة التجريبية، وبذلك يتحقق الفرض الأول.

الفرض الثاني:

ينص الفرض الثاني على أنه: "توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدي".
للتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (7) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات 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	2.183	0.869	30	29	16.442	0.01
البعدي	23.002	2.157				لصالح البعدي



شكل (2) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

يتضح من الجدول (7) والشكل (2) أن قيمة "ت" تساوي "16.442" للمجموع الكلي للاختبار التحصيلي، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "23.002"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.183"، مما يدل على أن استخدام برنامج الوسائط الفائقة قد ساعد على زيادة تحصيل الطلاب للمعلومات المرتبطة بتعلم مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان، ويتفق

دعاء محمد عبود أحمد

ذلك مع ما يؤكد (عوض حسين - 2009 - 160) أن تفاعل المتعلم مع المحتوى الذي يقدم له يؤدي إلى اكتسابه المعرفة، كما يتفق ذلك مع دراسة كلا من (دعاء صديق - 2014) و(إيناس خلف - 2008) و(وفية وجيه - 2009) اللاتي أثبتن فاعلية الوسائط الفائقة في تنمية الجوانب المعرفية المرتبطة بموضوع البرنامج في مجال الملايس.

كما يمكن إرجاع هذه النتيجة إلى أن البرنامج باستخدام الوسائط الفائقة حقق عنصر التفاعلية التي تزيد من التعلم النشط، كذلك تقديم التغذية الراجعة الفورية من خلال البرنامج ساعد على التركيز وتثبيت المعلومات، وبذلك يتحقق الفرض الثاني.

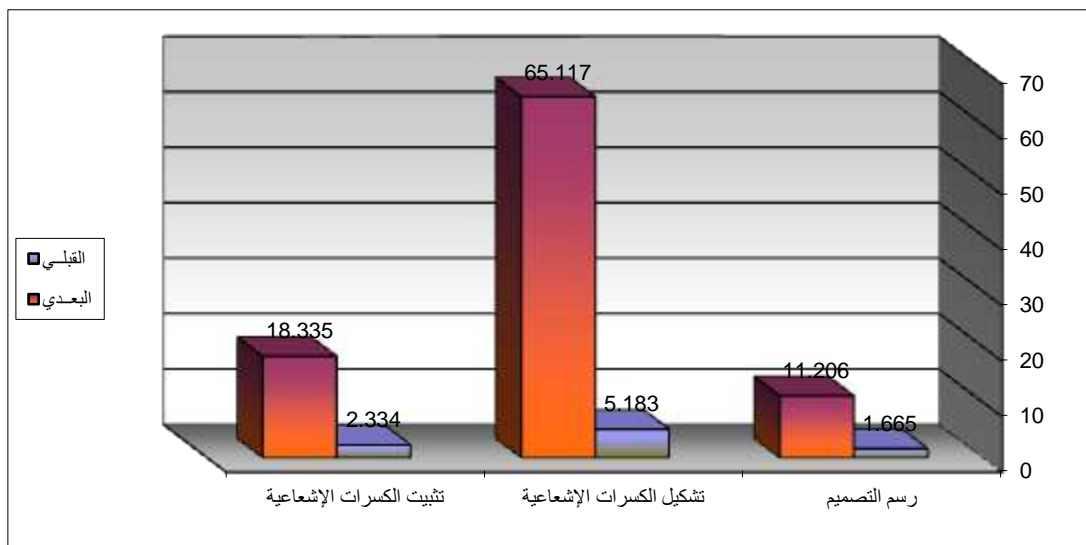
الفرض الثالث:

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

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

جدول (8) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

المحاور	بطاقة الملاحظة	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د. ح"	قيمة (ت)	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول	القبلي	1.665	0.853	30	29	8.220	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	11.206	2.105				
المحور الثاني	القبلي	5.183	1.348	30	29	27.163	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	65.117	4.994				
المحور الثالث	القبلي	2.334	0.772	30	29	14.027	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	18.335	2.618				
مجموع بطاقة الملاحظة ككل	القبلي	9.182	2.113	30	29	36.985	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	94.658	6.138				



شكل (3) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

يتضح من الجدول (8) والشكل (3) أن:

1- قيمة "ت" تساوي "8.220" للمحور الأول: رسم التصميم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "11.206"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "1.665".

2- قيمة "ت" تساوي "27.163" للمحور الثاني: تشكيل الكسرات الإشعاعية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "65.117"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "5.183".

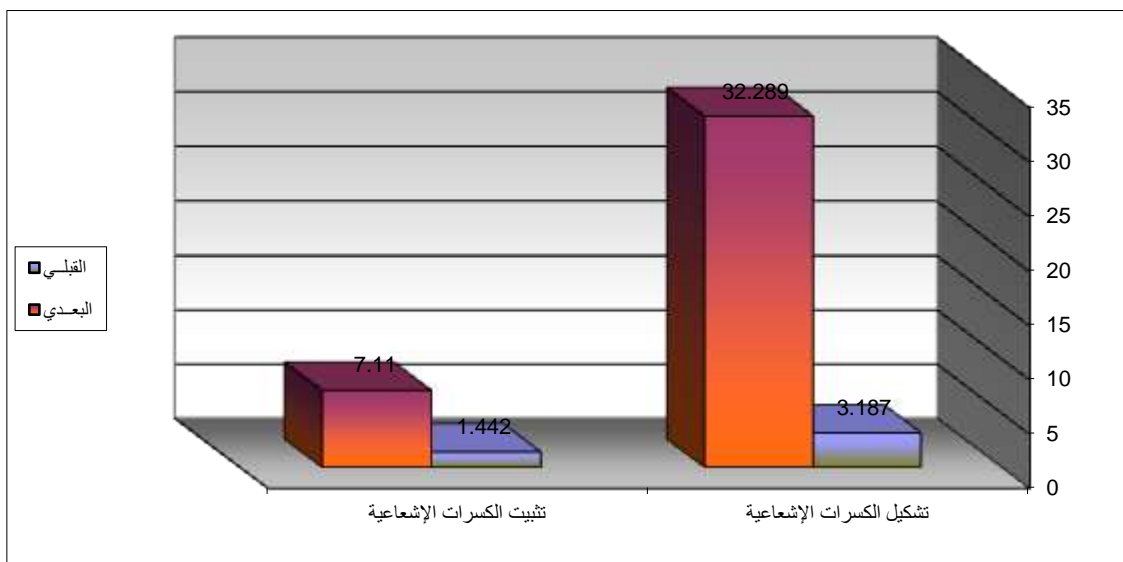
3- قيمة "ت" تساوي "14.027" للمحور الثالث: تثبيت الكسرات الإشعاعية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "18.335"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "2.334".

4- قيمة "ت" تساوي "36.985" لمجموع بطاقة الملاحظة ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "94.658"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "9.182".

تتفق هذه النتائج مع دراسة (أشرف عويس- 2016) التي أثبتت من خلال نتائج بطاقة ملاحظة الأداء أن البرنامج القائم على الوسائط الفائقة قد ساعد على تنمية مهارات الطلاب في استخدام نظام (البلاك بورد).

جدول (9) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التقدير

المحاور	مقياس التقدير	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة (ت)	مستوى الدلالة واتجاهها
المحور الأول	القبلي	3.187	1.321	30	29	20.138	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	32.289	3.657				
المحور الثاني	القبلي	1.442	0.664	30	29	6.273	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	7.110	2.002				
المحور الثالث	القبلي	4.629	1.225	30	29	30.166	0.01 لصالح البعدي
	البعدي	39.399	4.808				



شكل (4) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي لمقياس التقدير

يتضح من الجدول (9) والشكل (4) أن:

1- قيمة "ت" تساوي "20.138" للمحور الأول: تشكيل الكسرات الإشعاعية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "32.289"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "3.187".

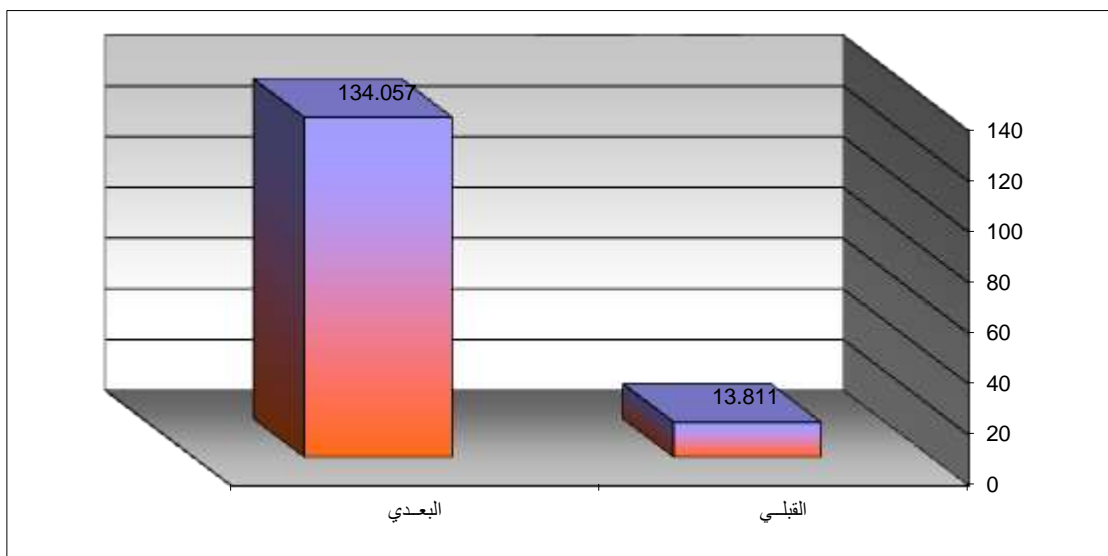
دعاء محمد عبود أحمد

2- قيمة "ت" تساوي "6.273" للمحور الثاني: تثبيت الكسرات الإشعاعية، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "7.110"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "1.442".

3- قيمة "ت" تساوي "30.166" لمجموع مقياس التقدير ككل، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "39.399"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "4.629".

جدول (10) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار المهاري

الاختبار المهاري	المتوسط الحسابي "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د. ح"	قيمة (ت)	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلي	13.811	2.027	30	29	40.155	0.01
البعدي	134.057	8.159				لصالح البعدي



شكل (5) الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للمجموع الكلي للاختبار المهاري

دعاء محمد عبود أحمد

يتضح من الجدول (10) والشكل (5) أن قيمة "ت" تساوي "40.155" للمجموع الكلي للاختبار المهاري، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي "134.057"، بينما كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي "13.811"، مما يشير إلى أن برنامج الوسائط الفائقة قد ساعد على تنمية الأداء المهاري لدى الطالبات عينة البحث، ويتفق ذلك مع دراسة (أسماء مصطفى-2015) التي أسفرت نتائجها على تفوق المجموعة التجريبية والتي استخدمت البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الوسائط فائقة التداخل، وتحسن مستوى الأداء المهاري عن طريق تطوير القدرات البدنية من خلال البرنامج التعليمي على مستوى الأداء الفني والمعرفي لكاتا الموهوبين في رياضة الجودو، وكذلك دراسة (ريهام محمد، حسام طه-2012) التي أثبتت فاعلية برنامج وسائط فائقة في الأداء المهاري لتحديث البناء الخزفي لدى معلم التربية الفنية وتنميته مهنيا وفكريا، أيضا دراسة (سميحة علي إبراهيم، وآخرون-2010) التي أثبتت فاعلية وحدة مقترحة باستخدام الوسائط الفائقة في الأداء المهاري لبعض تقنيات ملابس الأطفال، وبذلك يتحقق الفرض الثالث.

الفرض الرابع:

ينص الفرض الرابع على أن: "آراء الطالبات إيجابية نحو استخدام برنامج الوسائط الفائقة في تعلم مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية على المانيكان".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب التكرارات والنسب المئوية لآراء الطالبات نحو تعلم مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية باستخدام الوسائط الفائقة، والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (11) يوضح التكرارات والنسب المئوية لآراء الطالبات نحو تعلم مهارة تشكيل الكسرات الإشعاعية باستخدام
الوسائط الفائقة

المحاور	م	البنود	مستويات الأداء					
			موافق		متردد		معارض	
			العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
المحور الأول: محتوى البرنامج	1	أنتبه إلى تعليمات البرنامج.	28	%93.3	1	%3.3	1	%3.3
	2	أقدر أهمية التشكيل على المانيكان.	26	%86.7	4	%13.3	0	%0
	3	أحرص على التركيز والانتباه لكل معلومة ألقاها.	24	%80	5	%16.7	1	%3.3
	4	اهتم بكيفية تشكيل "الكسرات الإشعاعية".	29	%96.7	1	%3.3	0	%0
	5	أقدر أهمية معرفة اتجاه وشكل "الكسرات الإشعاعية" في التصميم.	24	%80	4	%13.3	2	%6.7
	6	أشعر بنسبة مساحة القصة مع نسب الجسم.	23	%76.7	6	%20	1	%3.3
	7	أتحرى الدقة عند تشكيل وضبط الكسرات.	25	%83.3	4	%13.3	1	%3.3
	8	أعتني جيدا بتشكيل كسرات " الكسرات الإشعاعية " في أماكن ارتفاع الصدر.	24	%80	4	%13.3	2	%6.7
	9	أحس بجماليات " الكسرات الإشعاعية " أثناء التشكيل.	23	%76.7	5	%16.7	2	%6.7
	10	أحرص على عدم كي الكسرات بعد الانتهاء من التشكيل.	27	%90	3	%10	0	%0
	11	أشعر بالسعادة لتعلم مهارة تحتاج إلى حس فني.	27	%90	2	%6.7	1	%3.3
	12	أبادر باكتساب معلومات جديدة ومهارات أكثر في التشكيل على المانيكان.	22	%73.3	5	%16.7	3	%10
	13	استوعب المادة العلمية من خلال البرنامج.	25	%83.3	4	%13.3	1	%3.3
-	1	يحتوي البرنامج على عنصري الجذب	26	%86.7	3	%10	1	%3.3

دعاء محمد عبود أحمد

والتشويق.					
27	90%	2	6.7%	1	3.3%
25	83.3%	3	10%	2	6.7%
24	80%	5	16.7%	1	3.3%
29	96.7%	1	3.3%	0	0%
29	96.7%	1	3.3%	0	0%
27	90%	3	10%	0	0%
26	86.7%	3	10%	1	3.3%
23	76.7%	5	16.7%	2	6.7%

يتضح من الجدول (11) أن النسب المئوية للرأي (موافق) في بنود محور محتوى البرنامج تتراوح بين 73,3% إلى 96.7%، وهي نسب مرتفعة، توضح أن آراء معظم الطالبات إيجابية نحو محتوى البرنامج.

يتضح من النتيجة السابقة تقبل الطالبات لمحتوى البرنامج حيث حصل بند "اهتم بكيفية تشكيل الكسرات الإشعاعية" على أعلى نسبة، يليه بند "أنتبه إلى تعليمات البرنامج"، كما اتضح أن نسبة كبيرة من الطالبات تشعرن بالسعادة لتعلم المهارة، كما أكدت معظم الطالبات على أهمية التشكيل على المانيكان وعلى حرصهن على عدم كي الكسرات، وتحري الدقة أثناء التشكيل، واستيعابهن للمادة العلمية بالبرنامج، تتفق هذه النتائج مع دراسة (أشرف عويس - 2016) التي أثبتت أن البرنامج القائم على الوسائط الفائقة قد ساعد على تحسين اتجاه الطلاب نحو استخدام نظام (البلاك بورد) وذلك لما يشمله البرنامج من مثيرات سمعية وبصرية ساهمت في توصيل المعلومة بشكل أيسر.

كما يتضح أن النسب المئوية للرأي (موافق) في بنود محور استخدام البرنامج تتراوح بين 76,7% إلى 96.7%، وهي نسب مرتفعة، وهذا يعني أن معظم الطالبات أكدن الموافقة على استخدام البرنامج، كما أوضحن أنهن تفضلن الدراسة باستخدام الكمبيوتر، وأن الأسئلة التي تلي كل إطار قد ساعدت في تأكيد المعلومة، كما وافقت معظم الطالبات على تنظيم خطوات البرنامج وسهولة

دعاء محمد عبود أحمد

استخدامه واحتوائه على عنصرى الجذب والتشويق، ويتفق ذلك مع ما أشار إليه (عوض حسين - 2019- 209) أن التعلم الإلكتروني يتضمن العديد من العناصر التي تجعل التعليم مادة جديدة، وعملية جديدة، وبرنامجاً جديداً، مما يجعل التعليم أكثر متعة وإثارة وفاعلية، كما أشارت النتائج أن الطالبات يستطعن استخدام البرنامج بدون معونة من المعلم، وأن البرنامج يتمشى مع ميولهن.

ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن آراء معظم الطالبات إيجابية نحو استخدام البرنامج، وبذلك يتحقق الفرض الرابع.

التوصيات:

- 1- إضافة البرنامج التعليمي المقترح باستخدام الوسائط الفائقة إلى الأنشطة التعليمية للتعلم الذاتي في المقررات الدراسية لطلاب الجامعات تخصص الملابس.
- 2- تصميم وإنتاج المزيد من البرامج التعليمية القائمة على التكنولوجيا الحديثة في مجال الملابس والنسيج.
- 3- توفير التسهيلات المادية والبشرية اللازمة لتصميم واستخدام البرامج التعليمية التكنولوجية الحديثة في الجامعات والمعاهد الحكومية والخاصة.

المراجع:

- 1- أحمد محمد محمود عبد الغفار (2016)، تأثير استخدام الوسائط الفائقة التداخل على التحصيل المعرفي والمهارى في بعض مسابقات الميدان والمضمار الاعدادية بمحافظة الشرقية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة بنها، مصر.
- 2- أسماء مصطفى كمال محمد (2015)، تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة التداخل على مستوى الأداء الفني والمعرفي لكاتا الموهوبين في رياضة الجودو، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، مصر.
- 3- أشرف عويس محمد عبد المجيد (2016)، فاعلية برنامج تدريبي قائم على الوسائط الفائقة في تنمية مهارات استخدام بيئات التعلم الإلكتروني لدى طلاب كلية التربية واتجاهاتهم نحوها، مجلة كلية التربية بأسيوط، مصر، مج32، ع1.
- 4- تامر محمد أحمد (2009)، تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة التداخل على تعلم بعض المهارات الأساسية في الكرة الطائرة لدى الصغيرات تحت 12 سنة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية الرياضية، جامعة المنصورة، مصر.

دعاء محمد عبود أحمد

- 5- جبرين عطية محمد حسين (2013)، أثر الوسائط الفائقة التفاعلية والمتعددة في اكساب
طلبة الجامعة الهاشمية مهارات التصوير الرقمي، مجلة العلوم النفسية والتربوية، البحرين،
مج14، ع2.
- 6- دعاء صديق محمد أحمد (2014)، فاعلية استخدام الوسائط الفائقة في تعلم مهارات تنفيذ
الملابس الداخلية الحريمي لدى طلاب قسم الملابس والنسيج، رسالة دكتوراه غير منشورة،
كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، القاهرة.
- 7- ريهام محمد الشريف، حسام طه عبد الباقي (2012)، استخدام برنامج وسائط فائقة كمدخل
لتدريس التشكيل الخزفي لدى معلم التربية الفنية وتنميته مهنيًا وفكريًا، المؤتمر العلمي
السنوي الرابع (إدارة المعرفة وإدارة رأس المال الفكري في مؤسسات التعليم العالي في مصر
والوطن العربي، كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مصر.
- 8- سميحة على إبراهيم باشا، رجاء مصطفى، فاطمة محمد، وليد سالم (2010)، وحدة مقترحة
لتعلم بعض تقنيات ملابس الأطفال باستخدام الوسائط الفائقة، مجلة كلية التربية، جامعة
الأزهر، مصر، ع 144: ج1.
- 9- سهيلة محسن كاظم الفتلاوي (2003)، الكفايات التدريسية: المفهوم - التدريب - الأداء -
سلسلة طرائق التدريس 1، عمان: دار الشروق.
- 10- عبد اللطيف بن الصفي الجزار (1999)، مقدمة في تكنولوجيا التعليم النظرية
والعملية، القاهرة: وحدة المعلومات وتكنولوجيا التعليم والتدريب (وحدة ذات طابع خاص بكلية
البنات جامعة عين شمس).
- 11- عوض حسين التودري (2009)، تكنولوجيا التعليم: مستحدثاتها وتطبيقاتها -
مصر: حقوق النشر للمؤلف.
- 12- فخر الدين القلا، يونس ناصر، محمد جهاد جمل (2006)، طرائق التدريس العامة
في عصر المعلومات، العين: دار الكتاب الجامعي.
- 13- محمد عبد الحميد (2007)، التعليم الالكتروني - مجلة مركز البحوث في الآداب
والعلوم التربوية، العدد (8).
- 14- محمد عطية خميس (2003)، تطور تكنولوجيا التعليم، القاهرة: دار قباء للطباعة
والنشر.
- 15- نجوى شكري محمد مؤمن (2001)، التشكيل على المانيكان " تطوره - عناصره -
أسسه أساليبه - تقاناته المعاصرة"، القاهرة: دار الفكر العربي.

دعاء محمد عبود أحمد

- 16- نجوى شكري محمد، منى صدقي، حنان نبيه، إيمان عبد السلام (2003)، التشكيل على المانيكان بين الأصالة والحداثة، القاهرة: عالم الكتب.
- 17- نجوى شكري، حنان نبيه، دعاء عبود (2015)، جماليات الكسرات البليسيه والبلي سولي في الأزياء، القاهرة: عالم الكتب.
- 18- وفية محمد وجيه عبد الحليم (2009)، فاعلية استخدام الوسائط الفائقة في تعلم الصم والبكم التشكيل على المانيكان، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان، القاهرة.

The Effectiveness of a Program Using Hypermedia To Learn the Skill of Draping Ray Pleats on the Mannequin

Abstract

Along with the development of the current era and the proliferation of modern technological means, the educational process is no longer limited to specific times or places, and is not confined to the walls of the classrooms. Hypermedia is considered an encyclopedia for the production of new forms of educational programs. It provides the learner with easy means to organize and manage information and data provided by multimedia to meet the learner's requirements and needs.

Bearing in mind that the learning the skills of draping on the mannequin takes time. Therefore, this research aimed to design and produce a program based on hypermedia to learn the skill of draping ray pleats on the mannequin, and to measure its effectiveness on the learners through the cognitive test and the skill test, which the note card and the estimation scale were used to evaluate them. The research also aimed to explore the opinions of learners about the use of the program.

The exploratory sample of the research consisted of (5 female students) and the basic sample consisted of (30 female students) of the second level students at the Department of Fashion Design - Faculty of Design - Qassim University.

The results showed the effectiveness of the program in terms of knowledge acquisition and skills performance in favor of the post application. In addition, the students' views were positive towards learning using the hypermedia program.

The research recommendations included the addition of the suggested educational program using hypermedia to the educational activities for self-learning in the curricula of university students specializing in clothing.

Key words: Program - hypermedia - draping on the mannequin – ray pleats