

| | |
|-------------------|---|
| العنوان: | فاعلية برنامج يدي تصمم أزيائي لتعلم تصميم الأزياء لذوي الإعاقة السمعية باستخدام الوسائط الفائقة |
| المصدر: | عالم التربية |
| الناشر: | المؤسسة العربية للاستشارات العلمية وتنمية الموارد البشرية |
| المؤلف الرئيسي: | الشهري، فاطمة علي أحمد |
| مؤلفين آخرين: | محبوب، رنا فاروق أحمد(م. مشارك) |
| المجلد/العدد: | ع70, ج1 |
| محكمة: | نعم |
| التاريخ الميلادي: | 2020 |
| الشهر: | يوليو |
| الصفحات: | 158 - 186 |
| رقم MD: | 1133573 |
| نوع المحتوى: | بحوث ومقالات |
| اللغة: | Arabic |
| قواعد المعلومات: | EduSearch |
| مواضيع: | الصحة النفسية، الرعاية الإجتماعية، الطلاب ذوي الإعاقة السمعية، البرامج الإرشادية، الوسائط الفائقة |
| رابط: | http://search.mandumah.com/Record/1133573 |

**فاعلية برنامج " يدي تصمم أزيائي " لتعلم
تصميم الأزياء لذوي الإعاقة السمعية
باستخدام الوسائط الفائقة**

د. رنا فاروق محبوب

أستاذة مشارك بقسم الأزياء والنسيج
كلية علوم الإنسان والتصاميم
جامعة الملك عبد العزيز
المملكة العربية السعودية

فاطمة علي أحمد الشهري

قسم الأزياء والنسيج
كلية علوم الإنسان والتصاميم
جامعة الملك عبد العزيز
المملكة العربية السعودية

فاعلية برنامج "يدي تصمم أزيائي" لتعلم تصميم الأزياء لذوي الإعاقة السمعية باستخدام الوسائط الفائقة

فاطمة علي أحمد الشهري (*)

د. رنا فاروق محبوب (**)

– المقدمة

مواكبة للتطورات التكنولوجية في طرق التدريس المستخدمة في تعليم ذوي الإعاقة السمعية استهدفت العديد من الدراسات قياس فاعلية الوسائط الفائقة في تعليم وتدريب ذوي الإعاقة السمعية. من تلك الدراسات دراسة (أحمد، ٢٠١٧م) والتي تناولت قياس تأثير برنامج تعليمي باستخدام الوسائط الفائقة في تحقيق بعض أهداف تدريس التربية الرياضية في منهج الكرة الطائرة لطلاب الصم وضعاف السمع في الصف الأول الإعدادي، وتوصلت نتائجها الى فاعلية الوسائط الفائقة ومدى ملائمتها لتعليم الصم وضعاف السمع حيث أنها ابقى أثرا كما وتتيح للمتعلمين متابعة مراحل أداء المهارة كلا وفق قدراته وامكانياته. أما دراسة (غريب، ٢٠١٧م) فقد هدفت الى قياس أثر برامج الوسائط الفائقة باستخدام السكايب (Skype) على التحصيل المعرفي والأداء المهاري الكتابي لوحديتين من منهج اللغة العربية لطلبة الصم في الصف السابع الأساسي بمدارس الأمل في الأردن. وتوصلت الدراسة الى وجود اختلافات دالة احصائيا بين المجموعة الضابطة التي تعلمت بطريقة الوسائط التعليمية التقليدية وبين المجموعة التجريبية التي تعلمت باستخدام الوسائط الفائقة (السكايب) وذلك لصالح المجموعة التجريبية. وترجع

(*) قسم الأزياء والنسيج ، كلية علوم الإنسان والتصاميم ، جامعة الملك عبد العزيز ، المملكة العربية السعودية .

(**) أستاذ مشارك بقسم الأزياء والنسيج ، كلية علوم الإنسان والتصاميم ، جامعة الملك عبد العزيز ، المملكة العربية السعودية .

الدراسة ذلك إلى استفادات عينة الدراسة من مميزات الوسائط الفائقة باستخدام السكايب لسهولة الاتصال المباشر والسهل مع المعلم ومع بعضهم البعض، إضافة الى زيادة عدد المفردات اللغوية لديهم نتيجة وضوح الكلمة في الدرس. ودراسة (عبد الحميد، ٢٠١٥م) والتي تناولت تصميم برامج تعليمي قائم على الوسائط الفائقة لتعليم مهارات رسم الباترون الصناعي النسائي للجونلة للصم والبكم، وتوصلت الدراسة إلى نجاح البرنامج المقترح في تحقيق الهدف منه في رفع المستوى المعرفي والمهاري للطلاب الصموات فيما يخص الباترون الصناعي للجونلة. بينما هدفت دراسة (Son&Jung,2015) الى تقديم بيئة تعليمية الكترونية قائمة على استخدام برمجيات ووسائط التعلم المستند إلى الويب للأشخاص ذوي الإعاقات ومنهم الطلاب الصم، وأشارت نتائج الدراسة إلى أن نظام التعلم الإلكتروني وما يوفره من شبكات اتصال الكترونية بين المعلم والطالب ساعد الطالب على التعلم الذاتي واكتساب المهارات المختلفة. أما دراسة (Debevc,Stjepanovič&Holzinger,2014) هدفت إلى بيان أهمية برامج التعلم الإلكتروني المستندة إلى البرامج الإلكترونية الفائقة في تعليم ذوي الاحتياجات الخاصة من الصم وضعاف السمع، وأشارت نتائج الدراسة الى أن البرمجيات الإلكترونية وما يتخللها من فيديوهات وتسجيلات تعليمية قائمة على لغة الإشارة ساعد المعلمين على إدارة الموقف التعليمي إضافة إلى تحسن نواتج التعلم التربوية الخاصة بالعينة الدراسية بصورة أكثر كفاءة من الطرق التعليمية التقليدية. ودراسة (عبد العال، ٢٠١١م) والتي هدفت الى التعرف على فاعلية تفريد التعليم (استراتيجية كيلر) باستخدام الوسائط الفائقة علي مستوي أداء مهارات كرة السلة (التمرير- المحاورة - التصويب) لتلاميذ الصف الأول الاعدادي من الصم والبكم، وقد توصلت الدراسة الى فاعلية تفريد التعليم باستخدام الوسائط الفائقة على مستوى أداء مهارات كرة السلة للتلاميذ الصم و البكم حيث وجدت فروق دالة إحصائية بين القياسات القبليّة والبعديّة في الأداء المهاري

بين المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة لصالح المجموعة التجريبية. ودراسة (أبو زيد، ٢٠٠٩م) التي هدفت الى تصميم برنامج تعليمي قائم على الوسائط الفائقة لتعليم التشكيل على المانيكان للصم والبكم، وقياس فاعليته في رفع مستواهن المعرفي والمهاري، وقياس اتجاههم نحو تعلم التشكيل على المانيكان بالوسائط الفائقة، وقد توصلت نتائج الدراسة الى فاعلية البرنامج في تحقيق الهدف منه، كما وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بتفعيل الوسائط المتعددة والفائقة في تعليم ذوي الإعاقة السمعية في مجالات أخرى في مجال الملابس والنسيج، وهذا ما أخذت به الدراسة الحالية .

أما دراسة (الشهري ومحبوب، ٢٠١٩م) فقد هدفت الى تصميم برنامج تعليمي "يدي تصمم أزيائي" باستخدام الوسائط الفائقة يسعى لتعلم المعارف والمهارات الأساسية في تصميم الأزياء للمعاقين سمعياً، حيث تميزت الدراسة بأخذها بالمستحدثات التكنولوجية في بناء برنامج مقترح لتعلم تصميم الأزياء باستخدام نظم الوسائط الفائقة إذ لم يسبق لدراسة سابقة ذلك. وحيث أن الدراسة لم تقس فاعلية البرنامج بل هدفت الى تصميم البرنامج فقط، استهدف هذا البحث قياس مدى فاعلية البرنامج القائم على الوسائط الفائقة في تعلم نوات الإعاقة السمعية لأحد فروع مجال الملابس والنسيج (تصميم الأزياء). ومن خلال الاطلاع على الدراسات والأدبيات وجد أن هناك اتفاق فيما بينها في قدرة الوسائط الفائقة في تحسين نواتج التعلم التربوية الخاصة للمعاقين سمعياً، كما أكدت بأنها أكثر كفاءة مقارنة بالطرق التعليمية التقليدية كدراسة (غريب، ٢٠١٧م) و(Debevc, Stjepanovič&Holzinger, 2014). وهذا يؤكد ما يسعى اليه البحث في توظيف الوسائط الفائقة في تعلم تصميم الأزياء .

- مشكلة البحث :

ويمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات التالية :

١. ما فاعلية استخدام برنامج "يدي تصمم أزيائي" القائم على الوسائط الفائقة في تنمية المفاهيم النظرية لأسس تصميم الأزياء لذوي الإعاقة السمعية ؟

٢. ما فاعلية استخدام برنامج "يدي تصمم أزيائي" القائم على الوسائط الفائقة في تنمية الأداء المهاري في تصميم الأزياء لذوي الإعاقة السمعية ؟

- أهداف البحث :

١. قياس فاعلية استخدام برنامج "يدي تصمم أزيائي" القائم على الوسائط الفائقة في تنمية المفاهيم النظرية و الأداء المهاري لأسس تصميم الأزياء لذوات الإعاقة السمعية .

- أهمية البحث :

وتسهم الدراسة الحالية فيما يلي :

١. تسليط الضوء على فئة الإعاقة السمعية ودور الوسائط الفائقة في تعليمهم.
٢. الإثراء المعرفي والمهاري لذوي الإعاقة السمعية بتوفير برنامج قائم على الوسائط الفائقة لتعلم تصميم الأزياء.
٣. نواة لدراسات تواكب التقدم التكنولوجي لتطوير تعلم ذوي الإعاقة السمعية في التعليم العام والعالى سواء في صناعة الأزياء أو مختلف التخصصات.

- فروض البحث

١. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للطالبات المعاقين سمعيا لصالح التطبيق البعدي .

٢. توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري للطالبات المعاقين سمعياً لصالح التطبيق البعدي .

- منهج البحث :

اتبعت الدراسة المنهج التجريبي ذو القياس القبلي والبعدي للمجموعة الواحدة "تصميم المجموعة الواحدة". ويتخذ المنهج التجريبي من التجربة أداة لإثبات صحة فروض الدراسة، وذلك بتطبيق البرنامج التعليمي على عينة الدراسة في مواقف واقعية .

- حدود البحث :

١. حدود موضوعية: دراسة فاعلية برنامج " يدي تصمم أزيائي " القائم على الوسائط الفائقة لتعليم تصميم الأزياء لذوي الإعاقة السمعية .
٢. حدود بشرية ومكانية: (٨ طالبات) من الصف الثاني ثانوي بمعهد الأمل الأول (بنات) - المملكة العربية السعودية - منطقة مكة المكرمة - محافظة جدة .
٣. حدود زمنية: ستة أسابيع من الفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي (١٤٣٨-١٤٣٩هـ)، بمعدل ثلاثة أيام في الأسبوع، مدة الجلسة الواحدة ساعة وخمس وثلاثون دقيقة .

- أدوات البحث :

لقياس درجة فاعلية البرنامج للتطبيق تم إعداد أدوات الدراسة والتي شملت (الاختبار التحصيلي، الاختبار المهاري، مقياس تقدير الاختبار المهاري). والتأكد من صدق محتواها وصلاحياتها للتطبيق، وذلك بعرضها على عدد من الأساتذة المحكمين من ذوي الاختصاص، وفيما يلي عرض لأدوات الدراسة بصورة تفصيلية .

- الاختبار التحصيلي :

ويهدف الاختبار إلى الحصول على مقياس صادق وثابت لتحديد مدى تحصيل الطالبات للمعلومات التي يحتويها البرنامج قبل وبعد تطبيق الجلسات. ووفقاً لما ذكر في القاعدة الثانية عشر بالمذكرة التفسيرية والقواعد التنفيذية للاتحة تقويم الطالب التي أصدرتها وزارة التعليم لعام (١٤٣٨هـ) بالمملكة العربية السعودية، روعيت النقاط الآتية عند صياغة أسئلة الاختبار التحصيلي وهي كما يأتي :

- أن تكون الأسئلة موضوعية ومباشرة .
- أن تكون وثيقة الصلة بأهداف البرنامج ومحتواها .
- اختيرت الأسئلة بما يتفق مع خصائص ذوي الإعاقة السمعية وضعف حصيلتها اللغوية والتي لا يناسبها طبيعة الأسئلة المقالية .
- إرفاق العديد من الصور وذلك لاعتماد فئة الدراسة بالدرجة الأولى على حاسة البصر .
- صيغت الأسئلة بطريقة محددة ومختصرة وبمبسطة لنتمكن من قياسها بموضوعية (وزارة التعليم، ٢٠١٧م، ٤٢) .

- وصف الاختبار :

وقد تضمن الاختبار التحصيلي المعرفي على تعليمات عامة بمنزلة دليل إرشادي يجب على الطالبة فهمها جيداً واتباعها قبل البدء في الاختبار شكل (١) . وتكون من مجموع ثلاثة أسئلة، حيث احتوى السؤال الأول على أسئلة الصواب والخطأ وعددها سبعة شكل رقم (٢)، والسؤال الثاني على أسئلة الاختيار من متعدد بمجموع عشرة فقرات شكل رقم (٣)، والسؤال الثالث تضمن أسئلة المزوجة وعددها ستة أسئلة شكل رقم (٤)، بحيث بلغ عدد مفردات الاختبار (٢٣ سؤالاً) .



الاختبار التحصيلي (المعرفي)

- اسم الطالبة:
- الفصل الدراسي:
- التاريخ: ١٤٣٩ / ١
- زمن الاختبار: ساعة.
- زمن بداية الاختبار: زمن نهاية الاختبار:
- عزيزتي الطالبة اتبعي التعليمات التالية:
- سجلي بياناتك الشخصية كاملة في المكان المخصص لها.
- فكري جيدا قبل الاجابة.
- اجيبي عن جميع الأسئلة.
- الترسي باختبار اجابة واحدة فقط للسؤال.
- سجلي زمن بداية الاختبار ونهايته.

شكل (١) معلومات الاختبار التحصيلي المعرفي



السؤال الأول:

- ضعبي علامة (✓) أمام العبارات الصحيحة أو (x) أمام العبارات الخاطئة:
- ١- التصميم هو التخطيط. ()
 - ٢- من أمثلة الخطوط الرأسية في الملابس الأقمشة المقلمة بالعرض. ()
 - ٣- الموضمة هي أسلوب يتقبله ويعمل به مجموعة كبيرة من الجماعة في وقت ومكان معين. ()
 - ٤- من صفات مصمم الأزياء الناجح أن يكون على دراية بأنماط الأجسام المختلفة. ()
 - ٥- الثباين يعني الاحساس بالترابط والتكامل بين اجزاء التصميم. ()
 - ٦- الخطوط الأفقية في التصميم تعطي الشعور بالتحافة. ()
 - ٧- المرأة صاحبة الهيئة الطويلة الضخمة عليها استخدام الألوان الصارخة وتجنب الألوان الهادئة والباردة. ()

شكل (٢) نموذج أسئلة الصواب والخطأ للاختبار التحصيلي المعرفي

السؤال الثاني /

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات التالية: -

١- اختيار لون واحد بدرجاته من دائرة الألوان للتصميم كما في الصورة (١) يسمى

بمساعدة اللون الأحادي.

أ- إعادة التقليل.

د- قاعدة المطبات.

ج- القاعدة الرباعية



صورة (١)

٢- القلم المصنوع من الورق المضغوط كما في صورة (٢) يسمى ب.....:

أ- المدعكة. ب- قلم الجل الأبيض.

ج- الميراق. د- المثبت.

شكل (٣) نموذج أسئلة الاختيار من متعدد للاختبار التحصيلي المعرفي

السؤال الثالث:

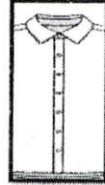
- أمامك مجموعتين الأولى تحمل مصطلحات لبعض مفردات وأنواع الملابس النسائية الخارجية والمجموعة الثانية صور تمثل هذه المصطلحات:

- ضعي بجانب المسورة رمز المصطلح المناسب لها؟

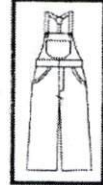
(أ- الجيب، ب- فتحة الرقبة، ج- المرء، د- البنطلون، هـ- الجونله، و- الكم)



() -٣



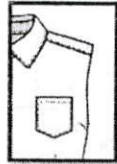
() -٢



() -١



() -٦



() -٥



() -٤

شكل (٤) نموذج أسئلة المزاجية للاختبار التحصيلي المعرفي

- تحديد الزمن المناسب للاختبار :

حسب متوسط الزمن الذي استغرقته أول طالبة انتهت من الإجابة عن الأسئلة الكلية للاختبار وآخر طالبة ، حيث اجتازت الأولى الاختبار بعد (٢٠ دقيقة) والأخيرة انتهت بعد (٦٠ دقيقة) ، وعليه أصبح المتوسط يعادل (٤٠ دقيقة) .

- تقدير الدرجة وتصحيح الاختبار :

صحح الاختبار بمنح درجة واحدة عن كل إجابة صحيحة ودرجة صفر للإجابة الخاطئة، فتكون درجة المفحوص النهائية هي مجموع الاستجابات الصحيحة من مجموع درجة الاختبار الكلية (٢٣ درجة)، وصُحِّح الاختبار وفقاً لمفتاح الإجابة .

- تقنين الاختبار (التأكد من صدق وثبات الاختبار التحصيلي) :

ضبط الاختبار التحصيلي من خلال صدق وثبات الاختبار. وحُدِّم الاختبار التحصيلي في صورته الأولية في عدد من المحاور. وقد قُدِّر صدق الاختبار التحصيلي من خلال الصدق الظاهري. وللوقوف على مدى اتفاق المحكمين على الاختبار التحصيلي المعرفي وبنوده، فقد أوجد معامل الاتفاق لكندال. ويوضح (جدول ١) معاملات الاتفاق التي تراوحت نسبتها ما بين (٨٣-١٠٠%)، كما بلغ إجمالي نسبة اتفاق المحكمين (٩٧%)، ما يدل على صدق الاختبار التحصيلي وصلاحيته للتطبيق. وبناء على التحكيم عُدِّلت الصياغة اللغوية لبعض الأسئلة، وحذف بعض العبارات دون الإخلال بشمولية الاختبار للمعارف المتضمنة في البرنامج؛ وذلك حتى تصبح أكثر ملاءمة لخصائص فئة الدراسة .

جدول (١) نسب الاتفاق بين الأساتذة المحكمين للاختبار التحصيلي

| معامل الاتفاق - استجابة ملائم (%) | بنود تحكيم |
|-----------------------------------|--|
| 83 | ▪ مدى ملائمة الأسئلة بالنسبة لخصائص ذوات الإعاقة السمعية . |
| 100 | ▪ مدى ارتباط الأسئلة بالأهداف المعرفية . |
| 100 | ▪ مدى تغطية الاختبار للمعارف التي يتضمنها البرنامج . |
| 100 | ▪ سلامة المادة العلمية لأسئلة الاختبار . |
| 100 | ▪ صحة الصياغة اللغوية للأسئلة الاختبار . |
| 100 | ▪ وضوح الصياغة اللغوية للأسئلة بحيث يسهل فهمها . |
| 97 | نسبة الاتفاق الكلية |

وتم التأكد من ثبات الاختبار التحصيلي من خلال طريقة التجزئة النصفية وطريقة سبيرمان - براون. ويوضح (جدول ٢) نتائج حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية باستخدام "معادلة جتمان" والحصول على معامل ثبات قدره (٠,٨٤)، وهذه قيمة موجبة مرتفعة موثوق بها، كما تم حساب الثبات بطريقة التجزئة النصفية باستخدام معادلة (سبيرمان - براون) والحصول على معامل ثبات قدره (٠,٨٦)، وهذه قيمة موجبة مرتفعة موثوق بها، ومن ثم أصبح الاختبار في صورته النهائية القابلة للتطبيق.

جدول (٢) ثبات الاختبار التحصيلي المعرفي

| سبيرمان براون | | التجزئة النصفية | |
|---------------|--------------|-----------------|--------------|
| الدلالة | قيم الارتباط | الدلالة | قيم الارتباط |
| 0.01 | 0,86 | 0.01 | 0,84 |

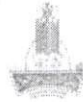
- الاختبار المهاري

ويهدف الاختبار إلى الحصول على مقياس صادق وثابت لتحديد مدى تحصيل الطالبات للمهارات التي يحتوي عليها البرنامج قبل تطبيق البرنامج وبعده. وتضمن الاختبار المهارات الرئيسة التي احتوى عليها البرنامج التعليمي المقترح .

- وصف الاختبار :

اشتمل الاختبار على عدد من التعليمات الأساسية التي يجب على الطالبة اتباعها قبل البدء في الأداء العملي شكل رقم (٥). تم بناء الاختبار لقياس مستوى الأداء المهاري للطالبات المعاقات سمعياً والذي اشتمل على سؤال واحد ينبثق منه عدة بنود فرعية شكل رقم (٦).

Ministry of Education
King AbdulAziz University
Faculty of Home Economics
Department of Clothing & Textiles



وزارة التعليم
جامعة الملك عبد العزيز
كلية الاقتصاد المنزلي
قسم الملابس والنسيج

الاختبار المهاري

اسم الطالبة:

التفصيل الدراسي:

التاريخ: ١٤٣٩/ / هـ

زمن الاختبار: ساعة ونصف

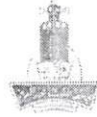
زمن بداية الاختبار:

زمن نهاية الاختبار:

عزيزتي الطالبة اتبعي التعليمات التالية:

- اكتسي بياناتك الشخصية كاملة في المكان المخصص لها.
- اكتسي زمن بداية الاختبار ونهايته.

شكل (٥) تعليمات الاختبار المهاري



الاختبار المهاري

- لديك مناسبة تخرج لصديقتك في فترة الصباح، ارسمي الزي الذي تودين الحضور به مع مراعاة التالي:
- ١- اختاري المانيكان المناسب للزي الذي تودين رسمه.
- ٢- أن يتكون الزي من (بلوزة وجونلة) أو (بلوزة وبنطلون) أو (فستان بسيط).
- ٣- أن يحتوي الزي على ثلاث أو أكثر من مفردات الملابس (أكمام، أكوال، جيوب، أساور، حزام وسط، مردات).
- ٤- تلوين التصميم باتباع أحد قواعد اختيار الألوان.
- ٥- رسم تأثير ملمس أحد الخامات (خامة الجينز أو الدانتيل أو الفرو أو الكاروهات) وذلك بما يتناسب مع التصميم المراد تنفيذه.
- ٦- إبراز مناطق الظل والنور في التصميم.
- ٧- راعي الدقة أثناء التصميم.

شكل (٦) الاختبار المهاري

- تحديد الزمن المناسب للاختبار :

تم حساب متوسط الزمن الذي استغرقته أول طالبة للإجابة عن الأسئلة الكلية للاختبار وكان (٤٥ دقيقة)، والذي استغرقته آخر طالبة انتهت أيضًا من الإجابة على الاختبار وكانت (٨٥ دقيقة). وأصبح متوسط الزمن لإجراء الاختبار يعادل (٦٥ دقيقة) .

- تقدير الدرجة وتصحيح الاختبار :

تم تقدير مستوى الأداء المهاري للطالبة الناتج عن الاختبار المهاري من خلال مقياس تقدير الاختبار المهاري. ويهدف مقياس التقدير إلى تقييم أداء الاختبار المهاري للطالبات، ويقمِّم مقياس التقدير المنتج النهائي الناتج عن الاختبار المهاري من خلال تحليل مهارة تصميم الأزياء إلى خطوات

بسيطة متتالية. يبلغ إجمالي عدد البنود التي شملها المقياس (١٥ بنداً - جدول ٣)، بحيث صيغت بصورة إجرائية تعبر عن الأداء المحتمل من الطالبة خطوة بخطوة. وقد تضمن المقياس ثلاثة محاور تمثل المهارات الرئيسية المراد قياسها موضحة في الجدول رقم (٣). ويشير مستوي التحقيق إلى: (١) الأداء الجيد للمهارة، (٢) الأداء الجيد جداً، (٣) الأداء الممتاز.

جدول (٣) مقياس التقدير للاختبار المهاري

| مستوى تحقيقها | | | أداء الطالبة | المحاور |
|---------------|---|---|---|--------------|
| 1 | 2 | 3 | | |
| | | | اختيار وضع المانيكان المناسب للتصميم المراد تنفيذه. | رسم التصميم. |
| | | | إتقان رسم الموديل في خطوط أساسية (كروكيه). | |
| | | | مسح أجزاء الجسم الموجودة داخل خطوط التصميم. | |
| | | | رسم مفردات الملابس بإتقان. | |
| | | | رسم تأثير حركة الجسم من طيات وثنايا. | |
| | | | مناسبة التصميم للمناسبة التي صمم من أجلها. | |
| | | | يحقق التصميم الوحدة والتكامل بين عناصره الأساسية. | |
| | | | تحقيق النسبة والتناسب بين أجزاء التصميم. | |
| | | | تحقيق الاتزان في التصميم. | |
| | | | تحقيق الإيقاع والتناغم في التصميم. | |

تابع جدول (٣)

| مستوى تحقيقها | | | أداء الطالبة | المحاور |
|---------------|---|---|--|----------------|
| 1 | 2 | 3 | | |
| | | | الاختيار الصحيح للألوان باتباع إحدى قواعد اختيار الألوان | تلوين التصميم. |
| | | | رسم تأثير ملمس الخامة. | |
| | | | إبراز مناطق الظل والنور في التصميم. | |
| | | | التمكن من تلوين بشرة المانيكان. | |
| | | | الإخراج النهائي للتصميم. | |

- تصحيح مقياس التقدير :

يتطلب من كل مصححة وضع إشارة على الدرجة التي تستحقها الطالبة أمام كل بند في مقياس التقدير، دون ترك أي بند من البنود دون تقدير. تكونت لجنة تصحيح الاختبار المهاري من ثلاث متخصصات في الملابس والنسيج. ويتطلب أن يكون تقويم الأداء المهاري للطالبة وفقاً لميزان التقدير الثلاثي كالتالي: (ممتاز) وتحصل الطالبة على ثلاث درجات، (جيد جداً) وتحصل على درجتين، (جيد) وتحصل على درجة واحدة، فيصبح إجمالي الدرجات لمقياس تقدير الاختبار المهاري خمسا وأربعين درجة.

- تقنين الاختبار (التأكيد من صدق وثبات الاختبار المهاري) :

وضبط الاختبار التحصيلي من خلال التحقق من صدق وثبات الاختبار، حيث عرض الاختبار المهاري على المحكمين لإبداء آرائهم في مدى صدق الاختبار والتأكد من صحة محتواه. يوضح (جدول ٤) معامل الاتفاق لكندال للوقوف على مدى اتفاق المحكمين حول مدى ارتباط الاختبار بالأهداف مهارية للبرنامج، ومدى تغطيته للمهارات التي يتضمنها، حيث إن نسبة الاتفاق بين المحكمين تراوحت بين (٨٣-١٠٠%)، كما بلغت نسبة

الاتفاق الإجمالية (٩٤%)، وهي نسبة مرتفعة تدل على صدق الاختبار
وصلاحيته للتطبيق .

جدول (٤) نسب معاملات اتفاق المحكمين للاختبار المهاري باستخدام معادلة كندال

| بنود التحكيم | معامل الاتفاق - استجابة ملائم (%) |
|---|--------------------------------------|
| ▪ مدى ارتباط الاختبار بالأهداف المهارية للبرنامج | 100 |
| ▪ مدى تغطية الاختبار للمهارات التي يتضمنها البرنامج | 83 |
| ▪ وضوح الصياغة اللغوية للأسئلة بحيث يسهل فهمها | 100 |
| نسبة الاتفاق الكلية | 94 |

تم حساب ثبات الاختبار المهاري الاحصائي من خلال حساب معامل الثبات (a) باستخدام طريقة (ألفا كرونباخ) للاختبار، والتي بلغت درجته النهائية (٤٥ درجة) في مقياس التقدير، وقد تم قياس الاتساق الداخلي عن طريق تحليل مفردات الاختبار وقياس مدى اتساق بعضها مع بعضها الآخر، حيث بلغت قيمة معامل الثبات (r) (٠,٨٥) وهي نسبة دالة إحصائياً عند مستوى (٠,٠١)، ما يدل على أنه يتميز بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي ومن ثم يتصف بالثبات

- تقنين مقياس تقدير (التأكد من الصدق والثبات) :

عرض المقياس في صورته الأولية على المحكمين وذلك للتأكد من صلاحية المقياس للتقدير (الصدق المنطقي). تم إيجاد معامل الاتفاق لكندال للوقوف على مدى اتفاق المحكمين على مقياس التقدير وبنوده. وقد أسفر عن التحكيم زيادة بندين ليصبح المقياس أكثر شمولية للمهارات المطلوب أدائها في الاختبار المهاري. يوضح (جدول ٥) نسبة اتفاق المحكمين والتي بلغت (٨٩%) وهي نسبة مرتفعة تدل على صدق المقياس في تقويم أداء الطالبة في الاختبار المهاري وصلاحيته للتطبيق .

جدول (٥) معاملات اتفاق المحكمين لنبود مقياس التقدير باستخدام معادلة كندال

| معامل الاتفاق - استجابة ملائم (%) | نبود التحكيم |
|--------------------------------------|--|
| 100 | ▪ مدى ملاءمة مقياس التقدير لتقييم الأداء المهاري للطالبة بكفاءة |
| 83 | ▪ مدى تغطية مقياس التقدير لجميع المهارات المطلوب تنفيذها في الاختبار المهاري |
| 83 | ▪ صحة صياغة للعبارات |
| 89 | نسبة الاتفاق الكلية |

للتأكد من ثبات مقياس التقدير قامت ثلاث متخصصات في مجال الملابس والنسيج في تصميم الأزياء بتقويم التصميمات التي قامت الطالبات بتصميمها في اختبار الأداء المهاري، وذلك باستخدام مقياس التقدير، بحيث كانت عملية التصحيح فردية لكل مجموعة، وتم حساب معامل الارتباط بين مجموعة الدرجات الثلاث بالنسبة لتصميمات اختبار الأداء المهاري. ويتضح من (جدول ٦) ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين درجات التصحيح الثلاث والتي تراوحت بين (٠.٧٩١-٠.٨٩٤) وجميع القيم دالة عند مستوى دلالة (٠.٠١) لاقترابها من الواحد الصحيح، ما يدل على ثبات مقياس التقدير.

جدول (٦) معامل الارتباط بين المصححين لاختبار الأداء المهاري

| المتمخصصات | رسم التصميم | أسس التصميم | تلوين التصميم | المجموع الكلي |
|------------|-------------|-------------|---------------|---------------|
| س، ص | 0.934 | 0.813 | 0.738 | 0.828 |
| س، ع | 0.713 | 0.751 | 0.908 | 0.791 |
| ص، ع | 0.859 | 0.944 | 0.878 | 0.894 |

- محتوى البرنامج التعليمي " يدي تصمم أزيائي " :

اشتمل البرنامج على (١٣) جلسة تم توزيعها على ثلاث وحدات تدريسية تتسلسل في عرض الخبرات التعليمية من السهل الى الصعب والمألوف الى غير المألوف.

- الوحدة الأولى (مدخل إلى تصميم الأزياء) :

تضمنت الوحدة أربع جلسات تقدم كل جلسة معارف ومهارات تمثل مدخلا أساسيا لتعليم تصميم الأزياء. شمل الجانب النظري (التعريف بالمصطلحات الأساسية في تصميم الأزياء، الصفات الواجب توافرها في مصمم الأزياء، والتعريف بالخامات والأدوات المستخدمة في تصميم الأزياء، إضافة إلى التعرف على عناصر وأسس التصميم من حيث أهميتها وتأثيرها في عمليات تصميم الأزياء). أما الجانب التطبيقي فقد تضمن (التدريب على أسلوب التظليل ، رسم التأثير الملمسي الخاص بخامات الأقمشة المتنوعة بشكل صحيح). وتدرس الجلسة الأولى والثانية والثالثة في الأسبوع الأول، والجلسة الرابعة في الأسبوع الثاني .

- الوحدة الثانية (الثقافة الملبسية) :

تكونت الوحدة من جلستين تناولت الجانب النظري فقط، وهدفت إلى تحسين قدرة الطالبة على اختيار التصاميم الملائمة لها بالتمييز بين الأشكال المختلفة لجسم المرأة وكيفية إخفاء عيوبها. إضافة إلى استكمال الطالبات بممارسة التدريب على رسم التأثير الملمسي للخامات التي سبق وأن تعلمتها في الوحدة السابقة. ودرست الجلستين في الأسبوع الثاني .

- الوحدة الثالثة (أسس تلبيس وتلوين المانيكان) :

وتكونت الوحدة من سبع جلسات تضمنت كل جلسة خبرات تعليمية (معارف ومهارات) تبنى عليها باقي الجلسات. اشتمل الجانب النظري (التعرف على مفهوم المانيكان التعليمي وأنواعه ودور خطوطه الإرشادية في

تحقيق التوازن في التصميم، إضافة إلى التعرف على مفردات وأنواع الملابس النسائية الخارجية. أما الجانب التطبيقي فقد تضمن (التدريب على نقل المانيكان التعليمي على ورق الرسم باستخدام ورق الكلك بالطريقة السليمة، وإتقان تلوين بشرة المانيكان باستخدام الألوان الخشبية وألوان الماركر، إضافة إلى تلبس المانيكان بمفردات وأنواع الملابس النسائية الخارجية بطريقة صحيحة، وأخيرا التدريب على تصميم زي متكامل على المانيكان) بطريقة سليمة. ودرست الجلسة الأولى والثانية والثالثة في الأسبوع الثالث، والجلسة الرابعة والخامسة والسادسة في الأسبوع الرابع، أما الجلسة السابعة والأخيرة في الأسبوع الخامس .

- تطبيق البرنامج التعليمي فائق الوسائط (تجربة البحث) :





بعد إعداد أدوات الدراسة وضبطها للتأكد من صلاحيتها للتطبيق، والحصول على تسهيل مهمة تطبيق البرنامج من إدارة التخطيط والمعلومات - البحوث والدراسات - التابعة للإدارة العامة للتربية والتعليم بمحافظة جدة غرب المملكة العربية السعودية بالرقم (٣١/٢٠٣/د) والتاريخ (١٤٣٩/٠٣/١٤هـ). تم تطبيق البرنامج على العينة للحصول على نتائج الدراسة. طبق البرنامج في الفصل الدراسي الثاني لعام (١٤٣٨/١٤٣٩هـ) على طالبات الصف الثاني ثانوي بمعهد الأمل الأول بشمال محافظة جدة. استغرق تطبيق البرنامج شهر ونصف من الفترة (١٤٣٩/٠٦/٤هـ الى ١٤٣٩/٠٧/١١هـ) بواقع ثلاث أيام في الأسبوع. وقد مرت تجربة البحث في ثلاث مراحل :

- التحضير قبل تطبيق البرنامج : تم عقد عدة زيارات لتهيئة المعمل الذي سيتم فيه الاجتماع بالطالبات عينة الدراسة للتطبيق، كما تم تجهيز الأدوات والخامات التي يتطلبها أداء المهارات المتضمنة بالبرنامج (لكل طالبة) ثم إجراء التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي والاختبار المهاري

على عينة الدراسة. وقد وضحت تعليمات وعبارات كل من الاختبارات من قبل إحدى معلمات معهد الأمل ذو خبرة بلغة الإشارة وقراءة الشفاه .

• **مرحلة تطبيق البرنامج :** طبق البرنامج التعليمي على عينة الدراسة مع التنبيه عليها بمراعاة التعليمات الموجودة داخل البرنامج بدقة، وعدم تخطي أي خطوة وذلك باتباع التسلسل المنطقي للبرنامج. وقد تم تسجيل الملاحظات أثناء الأداء المهاري للطالبات من قبل الباحثة باستخدام بطاقة الملاحظة .

• **مرحلة ما بعد تطبيق البرنامج :** وقد شملت بالترتيب (التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، التطبيق البعدي للاختبار المهاري). وقد وضحت تعليمات وعبارات كل من الاختبارات والمقياس من قبل إحدى معلمات معهد الأمل ذو خبرة بلغة الإشارة وقراءة الشفاه. تم رصد الدرجات الخاصة بكل الاختبارات والاستبانة السابقة؛ وذلك للقيام بالمعاملات الإحصائية الملائمة للوصول الى النتائج. ويوضح شكل (٧) نماذج من تصاميم الطالبات المنفذة في الاختبار المهاري القبلي والبعدي .

| التصميم الثاني | | التصميم الأول | |
|---|---|---|---|
| بعد | قبل | بعد | قبل |
|  |  |  |  |

| التصميم الرابع | | التصميم الثالث | |
|----------------|-----|----------------|-----|
| بعد | قبل | بعد | قبل |
| | | | |

شكل (٧) نماذج من تطبيقات الطالبات للاختبار المهاري

- مناقشة الفروض :

- الفرض الأول : تمت الإجابة على الفرض الأول والذي ينص على "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي للطالبات المعاقين سمعياً لصالح التطبيق البعدي". وللتحقق من صحة هذا الفرض تمت معالجة البيانات باستخدام معادلة الكسب المعدل بليك (Blake) لإيجاد الفرق بين متوسطي درجات الاختبار القبلي والبعدي للاختبارين التحصيليين للمجموعة التجريبية (جدول ٧) .

جدول (٧) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي المعرفي

| القياس | $\pm(SD)$ المتوسط الحسابي | قيمة ت | مستوى الدلالة واتجاهها |
|--------|---------------------------|--------|------------------------|
| قبلي | 3 ± 8 | 12.5 | 0.01 لصالح البعدي |
| بعدي | 1 ± 22 | | |

ويتضح من الجدول أعلاه أن قيمة "ت" تساوي (١٢.٥) وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) لصالح الاختبار البعدي. حيث جاء متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي أعلى بـ (١ ± ٢٢ درجة)، في حين كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق القبلي أقل بـ (٣ ± ٨ درجة)؛ ما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح البعدي، وبذلك يتحقق صحة الفرض الأول، وأبرز أسباب الاختلاف في درجات الطالبات بين الاختبارين أن البرنامج يراعي التسلسل المنطقي للمعلومات في أطر البرنامج بطريقة لا تشتت انتباه الطالبة في أثناء التعلم، إضافة إلى التنوع في عرض المعلومات بأكثر من صورة (نص مكتوب - صور ثابتة - فيديو أداء إشاري - فيديو تعليمي - رسوم خطية)، وذلك يعزز عنصر التشويق والمتعة، ما ينتج عنه زيادة دافعية الطالبة للتعلم. كما تمت مراعاة الفروق الفردية بين الطالبات في أثناء تصميم البرنامج، حيث تستطيع الطالبة استرجاع أي معلومة أكثر من مرة حتى تستوعبها وتفهمها جيداً .

الجدير بالذكر أن تكنولوجيا الوسائط الفائقة تتميز بربط المعلومات عن طريق الروابط، ودون قيود زمنية؛ ما يتيح للطالبة التعلم وفقاً للمعدل والسرعة التي تناسبها. وتتفق هذه النتيجة مع نتائج العديد من الدراسات التي أثبتت فاعلية التعليم ببرامج الحاسب الآلي في تحصيل المعلومات للمعاقين سمعياً كدراسة (عيسى، ٢٠١٧م)، والتي توصلت إلى زيادة التحصيل المعرفي لدى طلاب المجموعة التجريبية والذين تعلموا بواسطة بيئة التعلم الحاسوبية عن التحصيل المعرفي للمجموعة الضابطة والتي تعلمت بالطرق التقليدية. وفي مجال تصميم الأزياء كدراسة (عبد العاطي، ٢٠١٥) والتي توصلت إلى فاعلية برنامج الوسائط المتعددة في تحصيل المعلومات والمهارات الأساسية في رسم نموذج الكم. ودراسة (الغزي، ٢٠١٤) التي هدفت إلى بناء برنامج باستخدام الوسائط المتعددة لإكساب معارف ومهارات توليف الخامات في تصميم

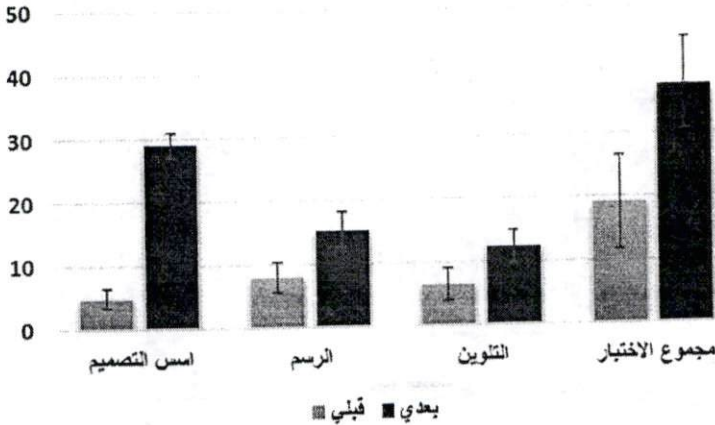
مكملت الملابس. ودراسة (عبد الغني، ٢٠١٣) التي تناولت فاعلية برنامج متعدد الوسائط في تعليم مبادئ الكروشيه لطالبات المرحلة الإعدادية .

- **الفرض الثاني :** ينص على أنه "توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات التطبيق القبلي والبعدي للاختبار المهاري للطالبات المعاقين سمعياً لصالح التطبيق البعدي". يوضح (جدول ٨) نتائج متوسط درجات الطالبات في الاختبار المهاري القبلي والبعدي. حيث أظهرت النتائج ارتفاعاً في متوسط درجات الاختبار في التطبيق البعدي بـ (١٥ درجة)، في حين كان متوسط درجات الطلاب في التطبيق القبلي (٨ درجات). وقيمة "ت" تساوي (١٤.٤٠) لمهارة رسم التصميم، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) لصالح الاختبار البعدي. كما أن قيمة "ت" لمهارة أسس التصميم تساوي (١٣.٨٣)، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) لصالح الاختبار البعدي. حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي أعلى بـ (٢٩ درجة) أما القبلي فأقل بـ (٥ درجات). ومهارة تلوين التصميم كانت قيمة "ت" تساوي (١١.٢٨)، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطالبات في التطبيق البعدي (١٢ درجة) في حين كان في التطبيق القبلي (٦ درجات)، وعليه فإن قيمة "ت" تساوي (١٤.٣٤) لمجموع الاختبار المهاري في مقياس التقدير، وهي قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠١) لصالح الاختبار البعدي أيضاً. وحيث يتضح من (جدول ٨) و(شكل ٨) أن متوسط الدرجات في التطبيق البعدي أعلى بكثير من القبلي بـ (٣٨ و ١٩ درجة) على التوالي، ما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيق القبلي والبعدي لصالح البعدي، وبذلك تتحقق صحة الفرض الثاني .

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات في التطبيق القبلي والبعدي
لاختبار الأداء المهاري "مقياس التقدير"

| المحاور | القياس | المتوسط \pm (SD) الحسابي | قيمة ت | الدلالة واتجاهها |
|----------------------------------|--------|-------------------------------|--------|----------------------|
| المحور الأول (رسم التصميم) | قبلي | 2 \pm 8 | 14.40 | 0.01 لصالح البعدي |
| | بعدي | 3 \pm 15 | | |
| المحور الثاني (أسس التصميم) | قبلي | 2 \pm 5 | 13.83 | 0.01 لصالح البعدي |
| | بعدي | 2 \pm 29 | | |
| المحور الثالث (تلوين التصميم) | قبلي | 3 \pm 6 | 11.28 | 0.01 لصالح البعدي |
| | بعدي | 3 \pm 12 | | |
| المجموع الكلي للاختبار | قبلي | 6 \pm 19 | 14.34 | 0.01 لصالح البعدي |
| | بعدي | 7 \pm 38 | | |

متوسط درجات الاختبار المهاري



شكل (٨) دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطالبات القبلي والبعدي لاختبار الأداء المهاري

على الرغم من تفوق الطالبات في اختبار الأداء المهاري فإنه يتضح من (شكل ٨) أن درجة الانحراف المعياري كبيرة في المجموع النهائي لمتوسط درجات الاختبار، حيث بلغت في التطبيق القبلي (19 ± 6) في حين بلغت في التطبيق البعدي (38 ± 7). وقد يعود السبب لقلّة حجم العينة وفئتها، حيث إن الفروق الفردية بين ذوي الإعاقة السمعية في الخصائص التعليمية متفاوتة، ويؤكد ذلك (Hallahan&Kuffman&Pullen.2012)، ونتيجة لذلك نجد التباين الواضح بين نتائج متوسط الدرجات والانحراف المعياري .

من ناحية أخرى نجد أن تفوق الطالبات في الاختبار البعدي يرجع إلى البرنامج المقترح القائم على تكنولوجيا الوسائط الفائقة، حيث قدّم المحتوى العلمي بطريقة عالجت بعض نواحي القصور الموجودة في الأسلوب التقليدي لتعلم المهارات، ومن ذلك تم تجزئة المهارات لخطوات سلوكية بسيطة سمحت للطالبات على اختلاف قدراتهن بتعلم المهارات وفقاً لسرعتن الذاتية وبالتالي التسلسل المطلوب من السهل إلى الصعب، بحيث تم شرح كل خطوة باستخدام عناصر الوسائط الفائقة التي ساعدت في زيادة تركيز الطالبات وإتقان المهارة من خلال استرجاع تعلم خطواتها ذاتياً مع إمكانية تكرار عرضها. وتتفق هذه النتيجة مع ما توصلت إليه دراسة (العمودي، ٢٠١٢م) من انجذاب أفراد العينة (الطالبات المعاقات سمعياً) لعروض الفيديو المتضمنة للأداء العملي، كما سهلت عليهن تكرار مشاهدته كلما دعت الحاجة. كما تتفق هذه النتيجة مع دراسة (باشا وآخرون، ٢٠١٠م) التي توصلت إلى فاعلية وحدة تعليمية قائمة على الوسائط الفائقة في إكساب مهارات بعض تقنيات ملابس الأطفال في مرحلة المهد، وأيضاً يؤيد هذه النتيجة (عبد الحميد، ٢٠١٥م) حيث استخدم الوسائط الفائقة في تعليم الصم والبكم مهارة رسم الباترون الصناعي للجونلة .

- الخلاصة :

تميزت الوسائط الفائقة بالكثير من المميزات والإمكانيات التي زخرت بها العديد من الدراسات والأبحاث السابقة مما جعلها من المستحدثات التكنولوجية الجديدة بالدراسة والبحث. من تلك الدراسات دراسة (الشهري ومحبوب ٢٠١٩م) والتي تميزت بمواكبتها للتطورات التكنولوجية في تعليم المعاقين سمعياً بتفعيل نظم الوسائط الفائقة. وقد هدفت الدراسة الى تصميم برنامج تعليمي "يُدي تصميم أزيائي" قائم على الوسائط الفائقة لتعليم المعارف والمهارات الأساسية في تصميم الأزياء لذوي الإعاقة السمعية. وحيث أن الدراسة لم تقس فاعلية البرنامج بل هدفت الى تصميم البرنامج فقط، استهدفت الدراسة الحالية قياس مدى فاعلية البرنامج التعليمي "يُدي تصميم أزيائي" بتطبيقه على عينة بحثية تمثلت في (٨ طالبات) من الصف الثاني ثانوي بمعهد الأمل الأول بشمال محافظة جدة .

ولقياس درجة فاعلية البرنامج للتطبيق تم إعداد أدوات الدراسة والتي شملت (الاختبار التحصيلي، الاختبار المهاري، مقياس تقدير الاختبار المهاري) وقد تم تحكيم الأدوات بعرضها على عدد من الأساتذة المحكمين من ذوي الاختصاص للتأكد من صدق محتواها وصلاحياتها للتطبيق. وقد توصلت نتائج الدراسة الى فاعلية البرنامج القائم على الوسائط الفائقة في رفع مستوى الاختبارين المعرفي والمهاري لطالبات معهد الأمل الأول (المعاقين سمعياً) بالمرحلة الثانوية .

- الشكر والتقدير :

يشرفني أن تقدم بالشكر الجزيل الى معهد الأمل الأول بشمال محافظة جدة ممثلاً في قائدة المعهد الأستاذة هيام طاهر عبد الرحمن، على ما قدموه من تسهيلات لإتمام تجربة البحث بأفضل صورة .

المراجع

أولاً: المراجع العربية :

- أحمد، أماني عمر عبد الغفار (٢٠١٧م) : تأثير برنامج تعليمي باستخدام بعض "الوسائط الفائقة" علي التحصيل المعرفي ومستوى الأداء المهاري لبعض مهارات الكرة الطائرة لتلاميذ الصم وضعاف السمع للصف الأول الإعدادي، رسالة ماجستير، جامعة أسيوط، أسيوط
- أبو زيد، وفية محمد (٢٠٠٩م) : "فاعلية استخدام الوسائط الفائقة في تعلم الصم والبكم التشكيل على المانيكان"، رسالة دكتوراه، جامعة حلوان، حلوان، مصر.
- الشهري، فاطمة علي أحمد و محبوب، رنا فاروق (٢٠١٩م) : تصميم برنامج قائم على الوسائط الفائقة لتعليم تصميم الأزياء لذوي الإعاقة السمعية، مجلة الصميم الدولية، ٣٢١ - ٣٣١.
- العنزي، رفعة محمد قنان (٢٠١٤م) : "فاعلية برنامج تعليمي باستخدام الوسائط المتعددة المالتيميديا في تنمية معارف ومهارات الطالبات في توليف الخامات في تصميم مكملات الملابس"، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الملك عبد العزيز .
- العمودي، حنان عبد الله عبد الرحمن (٢٠١٢م) : تنمية القدرات المهارية والابتكارية لذوي الاحتياجات الخاصة فئة الإعاقة السمعية في أشغال النسيج اليدوي، رسالة ماجستير، جامعة الملك عبد العزيز، جدة .
- باشا، سميحة علي إبراهيم وحسن، رجاء مصطفى محمد وإبراهيم، فاطمة محمد حسن والحفاوي، وليد سالم محمد (٢٠١٠م) : "وحدة مقترحة لتعلم بعض تقنيات ملابس الأطفال باستخدام الوسائط الفائقة"، مجلة كلية التربية- جامعة الأزهر، العدد ١٤٤، ٥١٣-٥٣٦ .

- عبد الحميد، أمل حسني محمد (٢٠١٥م) : "فاعلية برنامج في الوسائط الفائقة لتعلم الباترون الصناعي النسائي للصم والبكم"، رسالة ماجستير، جامعة حلوان، حلوان.
- عبد العاطي، رانيا على (٢٠١٥م) : "برنامج تعليمي متعدد الوسائط لتدريس نموذج الكم"، مجلة كلية التربية - جامعة بور سعيد، العدد ١٨، ٦٤٢ - ٦٥٨، مصر.
- عبد العال، هاني أحمد أحمد (٢٠١١م) : فاعلية تفريد التعليم باستخدام الوسائط الفائقة على مستوى أداء مهارات كرة السلة للتلاميذ الصم والبكم، كلية التربية الرياضية للبنات، جامعة حلوان، مجلد ٣٨ : ١٤٥-١٧٤.
- عبد الغني، شيماء محمود (٢٠١٣م) : "فاعلية برنامج حاسب آلي متعدد الوسائط في تدريس مبادئ الكروشيه لطالبات المرحلة الإعدادية"، رسالة دكتوراه، التربية النوعية، جامعة بورسعيد.
- عيسى، سامي عبد الحميد محمد (٢٠١٧م) : "تصميم بيئة تعلم حاسوبية تفاعلية لتنمية التحصيل العلمي وبقاء أثر التعلم لبعض المفاهيم الحسابية للتلاميذ المعوقين سمعياً بالمرحلة الابتدائية"، بحوث عربية في مجال التربية النوعية، العدد ٥، ٩٩-١٢٤.
- غريب، أيمن عواد (٢٠١٧م) : أثر برامج الوسائط الفائقة باستخدام السكايب (Skype) على التحصيل المعرفي والأداء الكتابي لدى الطلبة الصم في الصف السابع الأساسي في مدارس الأمل في الأردن، مجلة البحث العلمي في التربية - مصر، العدد ١٨ : ٦٠٣-٦٢٣.
- وزارة التعليم (٢٠١٧م) : المذكرة التفسيرية والقواعد التنفيذية للائحة تقويم الطالب عام ١٤٣٨ هـ

ثانياً: المراجع الأجنبية :

- **Debevc, M., Stjepanovič, Z., & Holzinger, A. (2014) :** Development and evaluation of an e-learning course for deaf and hard of hearing based on the advanced Adapted Pedagogical Index method. Interactive learning environments, 22(1): pp. 35-50.
- **Hallahan, D., Kauffman, J.& Pullen, p. (2012) :** Exceptional learners: IntroductionA to special education, 11 ed, Boston: Allyn and Bacon.
- **Son, Y. M., & Jung, B. S. (2015) :** Convergence development of video and e-learning system for education disabled students. Journal of the Korea Convergence Society, 6(4), pp. 113-119.