

تقويم الأداء المهارى لتشغيل المقص الكهربى الترددى الرأسى لى طلاب

قسم الملابس والنسىج

د / مدحت محمد حسىن أبو هشىمة

المدرس بقسم الملابس والنسىج كلية الاقنصاد المنزلى

- جامعة حلوان

ملخص البحت

ىعتبر المقص الكهربى الترددى الرأسى أءم الآلات والمعدات المستخدمة فى إنتاج الملابس الجاهزة ، وىحتاج تشغيله إلى مهارة وكفاءة عالية فهو ىتطلب من المتعلم خطوات منظمة ىجب التدرج عليها واتقان كل خطوة قبل الخطوة التى تلىها ، وتهدف الدراسة إلى التعرف على خطوات مهارة تشغيل المقص الكهربى الترددى لى طلاب قسم الملابس والنسىج والتوصل لأداة مقننة لتقویم أداء الطلاب لهذه المهارة فى صورة بطاقة ملاحظة .وقد توصلت نتائج الدراسة إلى بناء أداة تقویم نستطىع من خلالها الوقوف على نقاط القوة والضعف لهذه المهارة . كما أثبتت الدراسة عن وجود فروق دالة احصائىا بین ما ىلى :

- الذكور والانات فى اكتساب الجانب المعرفى لصالح الاناث
- الذكور والانات فى اكتساب الجانب المهارى لصالح الذكور .
- التعلیم العام والفنى فى اكتساب الجانب المعرفى لصالح الثانوى العام .
- التعلیم العام والفنى فى اكتساب الجانب المهارى لصالح الفنى .

Evaluate performance skills to turn on the electric vertical Straight Knife students have clothing and textile branch.

Dr. Medhat Mohamed Hussein Abo Hashima

Lecturer of Clothes and Textile Department

Faculty of Home Economic-Helwan University

Abstract

The electric vertical Straight Knife is considered one of the most important machinery and equipment used in the production of ready-made garments, and needs to run to the skill and high efficiency is required of the learner steps Organization must be rehearsed and master each step before the move, which followed. The study aims to identify the steps skill to turn on the electric vertical Straight Knife students have clothing and textile branch. and reaching tool codified students to evaluate student performance for this skill in the form of note card. the results of the study findings to build a calendar tool through which we can stand on the strengths and weaknesses of this skill. The study also proved the existence of statistically significant differences between the following:

- Male and female in the acquisition of knowledge for the benefit of the female side
- Males and females to acquire the skill side in favor of males.
- General and technical education in the acquisition of knowledge for the benefit of the secondary side of the year.
- General and technical education in the acquisition of skills for the benefit of the technical side.

المقدمة والمشكلة:

إن التحديات التي يواجهها العالم اليوم والتغير السريع الذي طرأ على كافة نواحي الحياة وظهور مجتمع المعرفة يلقي على المؤسسات التعليمية مسؤولية الأخذ بطرق ووسائل ونظريات وأساليب التعلم الحديثة لتحقيق أهدافها وتهيئة مجالات الخبرة للدارسين ليتم إعدادهم بدرجة عالية من الكفاءة والارتقاء بأدائهم.

ويؤكد خبراء التعليم أن التعلم بوجه عام ليس مجرد نقل المعرفة للمتعم بل هو عملية تعني بنمو المتعلم عقلياً ومهارياً ووجدانياً أي تكامل شخصيته من مختلف جوانبها وأن دور المعلم لم يعد قاصراً على الشرح والإلقاء واتباع الأساليب التقليدية في التدريس بل أصبحت مسؤوليته الأولى هي رسم مخطط لاستراتيجيات التدريس التي تعمل فيها طرق التدريس والوسائل التعليمية لتحقيق أهداف محددة. (محمد محمود الحيلة - ١٩٩٨ - ٢٦٥)

فقد أولت التربية الحديثة اهتماماً كبيراً بالمتعلم الذي يعد محورياً للعملية التعليمية إذ بدأت المؤسسات وعلي مستوياتها كافة تنهج إلي استخدام أحدث الاساليب والتقنيات والبرامج لمواكبة متطلبات العصر، وتطوراته المتسارعة لأجل تنمية القدرات العقلية والوجدانية والمهارية للمتعلمين من الأنشطة التعليمية التي يقومون بها في الميادين والتخصصات التعليمية المتعددة. (عمر محمد خلف : ١٩٨٥ : ٤١)

ويستهدف قسم الملابس والنسيج إمداد سوق العمل بخريجين ذوي كفاءة وتميز في قطاع إنتاج الملابس الجاهزة إلي جانب فتح مجالات العمل الحر، ولكي يصل الخريج إلي المستوي المتميز يجب الاهتمام بالجانب الاكاديمي والتطبيقي، بهدف إيجاد نماذج تدريبية لإكساب الطلاب المهارات اللازمة في المجالات المختلفة المرتبطة بالقدرة الإنتاجية والادارية الحديثة القابلة للتطور.

ونجاح الفرد في إتقان أداء شيء ما يرجع إلي ما اكتسبه من مهارات تؤهله لهذا العمل، فقد لاقى موضوع المهارات اهتمام كبير من الخبراء والتربويين داخل المؤسسات التعليمية المختلفة وخاصة في الآونة الأخيرة. (زينب عبد الحفيظ ٢٠٠١ : ١٣١)

ويعتبر المقصص الكهربائي الترددي الرأسي أحد أهم الآلات والمعدات المستخدمة في إنتاج الملابس الجاهزة ، ويحتاج تشغيله إلي مهارة وكفاءة عالية فهو يتطلب من المتعلم خطوات منظمة يجب التدرج عليها لاتقانها، وذلك لتجنب الخسائر الناتجة عن التشغيل الخاطئ ، سواء من ناحية الفرد القائم بتشغيله أو الأقمشة المراد قصها.

وقد تناولت العديد من الدراسات تنمية المهارات الادائية، فقد هدفت دراسة (سارة ابراهيم محمد مهران : ٢٠١٤) إلى تنمية معارف ومهارات الطلاب في تصميم النماذج المسطحة النسائية باستخدام الوسائط المتعددة. وقد أوضحت (فاطمة عبد الرازق عمر : ٢٠١١) أهمية استراتيجية التعلم التعاوني علي تحصيل واكتساب بعض مهارات تنفيذ الملابس ، أما دراسة (تسنيم يحي : ٢٠١٠) فقد تضمنت وحدة تعليمية مقترحة لإكساب الطلاب المعارف والمهارات المرتبطة باستخدام ملحقات ماكينة الحياكة الصناعية ، كما هدفت دراسة (ايناس محمود خلف : ٢٠٠٨) إلى بناء برنامج لتعلم مهارات تنفيذ ملابس الاطفال وقياس جوانب التعلم المعرفية والمهارية واختبار الاداء المهارى قبل وبعد تطبيق البرنامج ، أما دراسة (زينب عبد الحفيظ : ٢٠٠١) فقد تناولت تقويم للأداء المهارى لتشغيل ماكينة العراوي الصناعية لطالبات قسم الملابس والنسيج حيث أعدت أداة لتقويم كل من الجانب المعرفي والجانب المهاري وتوضيح العلاقة بين كل منهما لمهارة تشغيل ماكينة العراوي الصناعية لدي الطالبات، كما هدفت دراسة (زينب عبد الحفيظ : ١٩٩٥) إلى تقويم مهارة تشغيل المقص الكهربى الدائري بهدف تحديد الخطوات المكونة لها من خلال بناء أداة لتقويم الأداء مقننة.

ومن الدراسات السابقة يتضح لنا مدى الاهتمام بعملية التقويم المهارى وتتميته لدي الطلاب الدارسين في التخصصات المختلفة والنجاح الذي حققته نتائج هذه الدراسات والمساهمة الايجابية التي حققتها هذه الاساليب في تحسين عمليات الأداء المهارى.

ومع تعدد الاساليب المتبعة في تقويم المهارات العملية ما بين اختبارات التعرف والاداء، والتي من عيوبها انها لا تقيم أداء الطلاب للمهارات العملية وبخاصة انها تعتمد علي نتائج العمل النهائي فلا تركز علي خطوات الأداء ، الامر الذي دعي الباحث إلي ضرورة بناء أداة مناسبة لتقويم مهارة تشغيل المقص الكهربى الترددي الرأسي لدي طلاب قسم الملابس والنسيج باستخدام اسلوب الملاحظة أثناء تقييم الأداء العملي لهذه المهارة.

ومن هنا تتحدد مشكلة البحث من خلال التساؤلات التالية:

١. ما إمكانية قياس مستوى تحصيل الطلاب في الجانب المعرفي لمهارة تشغيل المقص

الكهربى تبعاً لاختلاف نوع الجنس؟

٢. ما إمكانية قياس مستوى الأداء المهاري للطلاب لمهارة تشغيل المقص الكهربى تبعاً

لاختلاف نوع الجنس؟

٣. ما إمكانية قياس مستوى تحصيل الطلاب في الجانب المعرفي لمهارة تشغيل المقص الكهربائي تبعاً لاختلاف نوع التعليم (الثانوي والفني)؟
٤. ما إمكانية قياس مستوى الأداء المهاري للطلاب لمهارة تشغيل المقص الكهربائي تبعاً لاختلاف نوع التعليم (الثانوي والفني)؟

أهداف البحث :

يهدف البحث إلي :

١. قياس مستوى تحصيل الطلاب للجانب المعرفي لمهارة تشغيل المقص الكهربائي تبعاً لاختلاف نوع الجنس.
٢. قياس مستوى الأداء المهاري للطلاب لمهارة تشغيل المقص الكهربائي تبعاً لاختلاف نوع الجنس.
٣. قياس مستوى تحصيل الطلاب للجانب المعرفي لمهارة تشغيل المقص الكهربائي تبعاً لاختلاف نوع التعليم (الثانوي والفني).
٤. قياس مستوى الأداء المهاري للطلاب لمهارة تشغيل المقص الكهربائي تبعاً لاختلاف نوع التعليم (الثانوي والفني).

أهمية البحث :

قد تسهم نتائج هذا البحث في:

١. القاء الضوء على أهمية إجراء عملية تقويم الأداء المهاري لمقررات قسم الملابس والنسيج ضمن متطلبات تطوير العملية التعليمية.
٢. وضع أدوات مقننة لتقويم أداء طلاب الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج بمقرر الآلات والمعدات.
٣. تزويد الطلاب بقسم الملابس والنسيج بالمعارف العلمية والمهارات الفنية التي تحقق لهم التكامل الفكري والتطبيقي وتؤهلهم لمواكبة سوق العمل.

مصطلحات البحث:

- **التقويم Evaluation** : العملية التي نلجأ إليها لمعرفة مدى النجاح في تحقيق الأهداف مستخدمين أنواع مختلفة من الأدوات والتي يتم تحديدها في ضوء الأهداف المراد قياسها. (أحمد اللقاني، علي الجمل : ١٩٩٦: ١٠٢)

- الاداء **Performance** : فعل الشيء بنجاح (www.vocabulary.com/dictionary)

ويعرفه (سلامه : ٢٠٠١) بأنه السلوك الذي يتوقع من المتعلم ان يقوم به بعد عملية التعلم.

- مهارة **Skill** : أنماط من السلوك العقلي والجسمي يتطلب فترة من التدريب المقصود والممارسة

المنظمة بحيث تؤدي بطريقة دقيقة في أقل ما يمكن من الوقت والجهد مع التكيف للظروف

المتغيرة المحيطة، وتتمو نتيجة الإعداد والتدريب والممارسة. (سونيا قزامل - ٢٠١٣ - ٧١،٧٢)

مهمة أو عمل معين يعكس فاعلية عالية في الأداء يمكن ملاحظته من منظار الاستجابات

الحية والحركية المطلوبة لغرض التعلم. (محمود داوود - ٢٠٠٦ - ٣٠٤)

- الاداء المهارى **Skill performance** : في هذه الدراسة هي المقدرة المكتسبة لدى طلاب

الفرقة الثانية بقسم الملابس والنسيج على الأداء المنظم والمتكامل لتنفيذ مهارة تشغيل

المقص الكهربائي الترددي الرأسي مع مراعاة الدقة والسرعة والتكيف مع الظروف المتغيرة

وتجنب الأخطار، والتحكم في دفعه بشكل صحيح للحصول علي اجزاء الباترون مقصوصة

بجودة عالية سواء كانت تحتوي علي خطوط مستقيمة أو منحنية أو زوايا.

- المقص الكهربى الترددي الرأسي: **Electric vertical Straight Knife** : هو المقص الأكثر

استخداما في مصانع الملابس الجاهزة ، وسمي بهذا الاسم لان سلاح القص له في

وضع رأسي ويتحرك بشكل ترددي لأعلي ولأسفل ويتم تشغيله بالكهرباء ويستخدم لقص

الانواع المختلفة من الاعمشة مثل(القطنية أو الصوفية أو الكتانية أو التريكو أو الصناعية)،

وسلاح القص له أحجام مختلفة يتراوح أطواله من ٦ : ١٤ بوصة. Glock,Ruth,E. &

(Grace,I.,Kunz: 1995:392)، كما تتنوع أشكال سلاح القص فمنها(المستقيم ، المشرشر،

المتموج) تبعا لنوع الخامة المراد قصها ، ويتكون المقص الكهربى الترددي الرأسي من:

موتور - سكينه القص - جهاز لسن سلاح القص - مقبض لتوجيه المقص - قاعدة

المقص ولها عجلات لتسهيل حركة المقص اثناء السير داخل رصة القماش.(بهاء الدين

رأفت : ١٩٩٣ : ٧٠-٧٢)

- الرصة **Spreading** : تعني رص طبقات القماش طبقة فوق الاخرى وفقاً للأعداد أو الكميات

المراد قصها وتبعا لطول التعشيق، ويتم ذلك يدويا أو آليا وفقا لإمكانات المصنع

ويتحكم في ارتفاع الرصة عدة عوامل منها سمك ونوع الخامة وعدد المقاسات المطلوب

قصها وطول سكين سلاح القص(سوسن عبد اللطيف ومحمد البدرى: ٢٠٠٣ : ٢٠ ، ٢١)

حدود البحث : اقتصر البحث على :

- الحدود الموضوعية: مهارة تشغيل المقص الكهربى الترددي الرأسي بمقرر الآلات والمعدات.
- الحدود البشرية: طلاب الفرقة الثانية بقسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان وعددهم ٢٤ طالب وطالبة.
- الحدود الزمانية: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠١٦ - ٢٠١٧م).
- الحدود المكانية: معامل قسم الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان.

فروض البحث :

- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارة تشغيل المقص الكهربى طبقاً لاختلاف نوع الجنس (ذكور - إناث) لصالح الإناث.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في الأداء المهاري لتشغيل المقص الكهربى طبقاً لاختلاف نوع الجنس (ذكور - إناث) لصالح الذكور.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارة تشغيل المقص الكهربى طبقاً لاختلاف نوع التعليم (الثانوي العام والفني) لصالح العام.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في الأداء المهاري لتشغيل المقص الكهربى طبقاً لاختلاف نوع التعليم (الثانوي العام والفني) لصالح الفني.

منهج البحث:

اتباع البحث الحالي المنهج الوصفي لملاءمته في تحقيق أهداف البحث والتحقق من فروضه.

عينة البحث :

اشتملت عينة البحث على طلاب الفرقة الثانية شعبة الملابس والنسيج بكلية الاقتصاد المنزلي وعددهم ٢٤ طالب وطالبة مقسمين طبقاً لنوع الجنس إلى (١٠) ذكور ، (١٤) إناث. وطبقاً لنوع التعليم إلى (١١) ثانوي عام ، (١٣) فني.

أدوات البحث :

٢. استمارة تحليل مهارة تشغيل المقص الكهربى الترددي الرأسي^(١).
٣. اختبار تحصيلي معرفي^(٢). لقياس تحصيل الطلاب للمعارف المرتبطة بمهارة تشغيل المقص الكهربى الترددي الرأسي.
٤. اختبار مهاري^(٣) لقياس مستوى الأداء المهاري للطلاب المرتبط بمهارة تشغيل المقص الكهربى الترددي الرأسي.
٥. بطاقة ملاحظة^(٤) لتقويم الأداء المهاري للطلاب أثناء اختبار الأداء المهاري.
٦. مقياس تقدير^(٥) لتقييم ناتج أداء الطلاب في الاختبار المهاري.

إجراءات الدراسة:

١. تم الاطلاع على المراجع المتخصصة والدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بموضوع البحث وتحليلها والاستفادة منها.
٢. تم تحديد المهارة التي سيتم تقويمها موضع الدراسة وهي مهارة تشغيل المقص الكهربائي الترددي الرأسي والتي تدرس ضمن مقرر الآلات والمعدات بالفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج، وقد تضمنت خمسة مهارات فرعية هي:
 - أ. إعداد المقص قبل بدء التشغيل.
 - ب. تجهيز المقص للتشغيل.
 - ج. رص القماش.
 - د. قص القماش.
 - هـ. الإنهاء.
٣. تصميم استمارة تحليل محتوى مهارة تشغيل المقص الكهربائي الترددي الرأسي وقد تم تحليل كل مهارة فرعية إلى عدد من الخطوات السلوكية روعي فيها التسلسل المنطقي ثم تم عرضها على السادة المحكمين المتخصصين أكاديمياً وتربوياً^(١) لاستطلاع آرائهم حول محتواها وما تضمنته من مهارات أساسية وفرعية ومدى صحتها من الناحية العلمية ومناسبتها لتحقيق أهداف الدراسة وقابليتها للتحقيق.
٤. تصميم أدوات القياس: قام الباحث بإعداد مجموعة من الأدوات لتقويم الجانبين المعرفي والمهاري للطلاب للمهارة موضع الدراسة والتي اشتملت على التالي:
 - أ. بناء الاختبار التحصيلي المعرفي: مر إعداد الاختبار التحصيلي المعرفي بالخطوات التالية:
 - تحديد الهدف من الاختبار: أعد الباحث الاختبار التحصيلي المعرفي بهدف قياس تحصيل الطلاب للمعارف المرتبطة بمهارة تشغيل المقص الكهربائي الترددي الرأسي.
 - اختيار نوع الأسئلة وصياغتها: قام الباحث باختيار وصياغة أسئلة الاختبار التحصيلي المعرفي بحيث تكون موجزة ومحددة ويمكن قياسها بموضوعية مراعيًا صياغة مفردات الأسئلة بصور متعددة حيث تكونت من (١٢ سؤال) من أسئلة أكمل، (٦ سؤال) من أسئلة الاختيار من متعدد، (١٨ سؤال) من أسئلة الصواب والخطأ.
 - تعليمات الاختبار التحصيلي: تم وضع تعليمات عامة في بداية الاختبار لتوضيح الهدف منه وكيفية الاجابة عليه.
 - إعداد مفتاح تصحيح الاختبار^(٢): أعد الباحث مفتاح لتصحيح الاختبار المعرفي لضمان موضوعيته وحدد به الإجابات النموذجية المطلوبة لكل سؤال، محددًا درجة واحدة لكل سؤال عن كل إجابة صحيحة ليصبح إجمالي درجات الاختبار التحصيلي (٣٦ درجة).

- ب. بناء اختبار الأداء المهاري: تم بناء اختبار الأداء المهاري وفقاً للخطوات التالية:
- تحديد الهدف من الاختبار: استخدم الباحث الاختبار المهاري كأداة لتقويم مهارة الطلاب لتشغيل المقص الكهربائي الترددي الرأسي.
 - صياغة الاختبار المهاري: اشتمل الاختبار المهاري على سؤال واحد لتشغيل المقص الكهربائي الترددي الرأسي والذي تضمن خمسة مهارات فرعية يتطلب أدائها وهي (إعداد المقص قبل بدء التشغيل - تجهيز المقص - رص القماش - قص القماش).
 - تم تصحيح الاختبار طبقاً لبطاقة الملاحظة ومقياس التقدير لتقييم الأداء وناتج الاختبار المهاري .
- ج. بطاقة ملاحظة الأداء المهاري: تم إعداد بطاقة ملاحظة الأداء المهاري وفقاً للتالي:
- تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة: هدفت إلى تقويم وقياس الأداء المهاري لكل طالب على حدي أثناء أداء المهارة والتي لا يمكن قياسها بعد الانتهاء من تنفيذ المهارة. (ملحق رقم - ٧)
 - صياغة بنود البطاقة: تم تقسيم المهارة الأساسية إلى خمسة مهارات فرعية تتمثل كل منها في محور يشتمل على عدد من البنود تصف أجزاء كل مهارة وتحللها إلى خطوات سلوكية عملية بسيطة وفقاً للتسلسل المطلوب لأداء كل مهارة ليصبح إجمالي عدد بنود البطاقة (٢٦ بند).
 - تقدير درجات بطاقة الملاحظة: تم تحديد ميزان تقدير ثلاثي يحتوي على ثلاث مستويات لتقييم أداء الطلاب وهي درجتان (تؤدي بطريقة صحيحة) ودرجة واحدة (تؤدي بطريقة غير صحيحة)، وصفر (لا تؤدي)، حيث يقوم الملاحظ بوضع علامة (√) في المكان المعبر عن تقدير مستوى أداء كل خطوة لتصبح الدرجة الكلية للبطاقة (٥٢ درجة).
- د. مقياس التقدير: تم إعداد مقياس التقدير وفقاً للتالي:
- تحديد الهدف من مقياس التقدير: هدف مقياس التقدير إلى تقييم ناتج الاختبار المهاري لكل طالب على حده للمهارات المتضمنة بالاختبار .
 - تحديد محاور وبنود مقياس التقدير: صمم مقياس التقدير بحيث يشتمل على ثلاثة محاور أساسية مع وضع عبارات قياسية تمثل معايير تقيس أداء الطالب في كل مهارة اشتمل المحور الأول على ثلاثة عبارات والثاني على ثلاثة عبارات والثالث على أربعة عبارات، كما تم تحديد ميزان التقدير في تدرج خماسي يحتوي الأول على (متقن بدرجة كبيرة) ويعطى له أربعة درجات والثاني (متقن) ويعطى له ثلاث درجات والثالث (متقن إلى حد ما) ويعطى له درجتان، والرابع (غير متقن) ويعطى له درجة واحدة أما الخامس (غير متقن تماماً) ويقوم المصحح بوضع علامة (√) أمام المكان المعبر عن تقدير مستوى أداء كل مهارة. واشتمل مقياس التقدير على (١٠ بنود) بإجمالي (٤٠) درجة.

صدق وثبات أدوات البحث:**أولاً : صدق وثبات الاختبار التحصيلي:****أ. صدق الاختبار التحصيلي:**

صدق المحتوى: تم عرض الاختبار التحصيلي المعرفي ومفتاح التصحيح على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس ومناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي حول مدى صدق الاختبار والتأكد من صحة محتواه وفقاً لما يهدف إلى قياسه. وقد أقروا بصلاحيته للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات ليصبح في صورته النهائية. وقد اتضح أن نسبة الاتفاق بين المحكمين تراوحت ما بين (٩٧% : ٩٩%) وهي نسبة مرتفعة مما يدل على صدق الاختبار وصلاحيته للتطبيق. كما تم إرفاق استبيان^(١) لإبداء الرأي في مدى ارتباط الاختبار التحصيلي المعرفي بالأهداف المعرفية المرتبطة بمهارة تشغيل المقص الكهربائي الترددي الرأسي.

ب. ثبات الاختبار التحصيلي: استخدم الباحث طريقتين لقياس ثبات الاختبار :

التجزئة النصفية: وذلك بحساب معامل ارتباط الدرجات الفردية بالدرجات الزوجية.

معامل ألفا كرونباخ.

جدول رقم (١) ثبات الاختبار التحصيلي المعرفي

معامل ألفا		التجزئة النصفية		ثبات الإختبار المعرفي التحصيلي
الدلالة	قيم الإرتباط	الدلالة	قيم الإرتباط	
٠.٠١	٠.٨٦١	٠.٠١	٠.٩٢٠ - ٠.٨١٤	

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية للاختبار التحصيلي تقترب من الواحد الصحيح وهي قيم دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات الاختبار التحصيلي المعرفي.

ثانياً : صدق وثبات الاختبار المهاري:

أ. صدق الاختبار المهاري: تم عرض الاختبار المهاري وتوزيع الدرجات على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالي الملابس والنسيج والمجال التربوي بهدف التأكد من صلاحية الاختبار للتطبيق، وقد اتفقت آراء المحكمين على توافر عناصر استمارة تحكيم اختبار الأداء المهاري. وبذلك تم التحقق من صدق محتواه وفقاً لما يهدف لقياسه. وقد أبدى بعض المحكمين بعض الملاحظات التي تم الأخذ بها ليصبح الاختبار في صورته النهائية صالح للتطبيق. حيث بلغت نسبة اتفاق المحكمين على بنود تحكيم الاختبار المهاري ٩٨% .

ب. ثبات الاختبار المهاري: تم حساب ثبات الاختبار المهاري باستخدام مقياس التقدير عن طريق حساب معامل الارتباط بين الدرجات التي وضعها ثلاث من المحكمين

المتخصصين ممن قاموا بتصحيح عينة الكم كل محكم بمفرده. وتم حساب معاملات الاتفاق بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س ، ص ، ع) والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط بين المصححين .

جدول رقم (٢) معامل الارتباط بين المصححين للاختبار المهاري

المصححين	قيم الارتباط	الدلالة
س - ص	٠.٨٨٢	٠.٠١
س - ع	٠.٨٩٣	٠.٠١
ص - ع	٠.٩٧٣	٠.٠١

من الجدول السابق يتضح ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين درجات مصححي الاختبار المهاري واقترابها من الواحد الصحيح حيث تراوحت ما بين (٠.٨٨٢ ، ٠.٩٧٣) مما يدل على قوة العلاقة بين درجات المصححين الثلاث ، وقد أثبتت جميع المعاملات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ مما يؤكد ثبات الاختبار المهاري.

ثالثاً : صدق بطاقة الملاحظة:

تم إجراء **الصدق المنطقي** بعرض بطاقة ملاحظة تقويم الأداء المهاري على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس ومناهج وطرق التدريس لإبداء الرأي حول مدى صدق البطاقة والتأكد من صحة محتواها وفقاً لما تهدف لقياسه. وقد أقرروا بصلاحيتهما للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات لتصبح في صورتها النهائية. وقد اتضح أن نسبة الاتفاق بين المحكمين على بنود تحكيم بطاقة ملاحظة الأداء المهاري بلغت ٩٧% وهي نسبة مرتفعة مما يدل على صدق البطاقة وصلاحيتهما للتطبيق.

رابعاً : صدق وثبات مقياس التقدير:

أ. **صدق مقياس التقدير:** تم التأكد من صدق مقياس التقدير عن طريق صدق المحتوى وذلك بعرضه على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجالي الملابس والنسيج ومجال المناهج وطرق التدريس وذلك لإبداء الرأي في مدى ملائمة بنود المقياس لتقويم الأداء المهاري للطلاب والتحقق من صدق محتواه. وقد اتفق المحكمين بنسبة ٩٨% على صدقه وصلاحيته للتطبيق. وهي نسبة مرتفعة وذلك بعد إجراء بعض التعديلات في البنود وإعادة صياغتها.

ب. ثبات مقياس التقدير: تم التأكد من ثبات مقياس التقدير عن طريق حساب معامل الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س ، ص ، ع) طبقاً لمقياس التقدير وذلك عن طريق حساب معامل ارتباط بيرسون. والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط بين المصححين.

جدول رقم (٣) معامل الارتباط بين المصححين لمقياس التقدير

المصححين	قيم الارتباط	الدلالة
س - ص	٠.٩٢٠	٠.٠١
س - ع	٠.٨٥٥	٠.٠١
ص - ع	٠.٩٦٣	٠.٠١

من الجدول السابق يتضح ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين درجات مصححي الاختبار المهاري واقتربها من الواحد الصحيح حيث تراوحت ما بين (٠.٨٥٥ ، ٠.٩٦٣) مما يدل على قوة العلاقة بين درجات المصححين الثلاث، وقد أثبتت جميع المعاملات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات مقياس التقدير المستخدم لتقويم أداء الطلاب للمهارات المتضمنة بالاختبار المهاري.

نتائج البحث وتفسيرها :

الفرض الأول والذي ينص على:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارة تشغيل المقص الكهربائي طبقاً لاختلاف نوع الجنس (ذكور - إناث) لصالح الإناث" وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات الاختبار التحصيلي المعرفي بين الذكور والإناث.

جدول رقم (٤) الفرق بين متوسطي درجات الطلاب (الذكور والإناث) في الاختبار التحصيلي المعرفي

الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة واتجاهها
ذكور	٢٤.٤٠	٢.٥٤	١٠	٢٢	١٠.٣٦٢	٠.٠١ لصالح الإناث
إناث	٢٦.٣١	١.٥١	١٤			

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) بلغت (١٠.٣٦٢) لمجموع الاختبار المعرفي ككل، وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠١ لصالح الطالبات الإناث. حيث بلغ متوسط درجات

الإناث في الاختبار التحصيلي المعرفي (٢٦.٣١) مقارنة بمتوسط درجات الذكور والتي بلغت (٢٤.٤٠). وبذلك تتحقق صحة الفرض الأول.

، وهذا يدل على وجود تقارب ملحوظ بينهم . الامر الذي يوضح أن محتوى المعارف المرتبط بمهارة تشغيل المقص الكهربائي الترددي الرأسي لا يتطلب مهارات خاصة بنوع البحث أي انها تتلائم وطبيعة كل من الإناث والذكور .
وتتفق هذه النتيجة مع (دراسة تسنيم يحي : ٢٠١٠)

الفرض الثاني_ والذي ينص على:

" توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في الأداء المهاري لتشغيل المقص الكهربائي طبقاً لاختلاف نوع الجنس (ذكور - إناث) لصالح الذكور " وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار (ت) لحساب دلالة الفروق بين متوسطي درجات الأداء المهاري بين الذكور والإناث.

جدول رقم (٥) الفرق بين متوسطي درجات الطلاب (الذكور والإناث) في الاداء المهاري أثناء الاختبار باستخدام بطاقة الملاحظة

المحاور	نوع الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة واتجاهها
اعداد المقص	ذكور	١٢.٢٤	٠.٧٣٧	١٠	٢٢	٦.٥٤٠	٠.٠١ دال
	اناث	٩.٦٤	١.٠٠	١٤			
تجهيز المقص	ذكور	٦.٥٢	٠.٨٤٩	١٠	٢٢	٠.٤٠٨	٠.٦٨٧ غير دال
	اناث	٦.٣٥	٠.٨٤١	١٤			
رص القماش	ذكور	٧.٤١	٠.٦٩٩	١٠	٢٢	٥.٢٢٥	٠.٠١ دال
	اناث	٥.٣٥	١.٠٨١	١٤			
القص	ذكور	١٦.٩٤	٠.٩٩٤	١٠	٢٢	٧.٢١٣	٠.٠١ دال
	اناث	١١.٢٨	٢.٣٠١	١٤			
الانتهاء	ذكور	٣.٧٤	٠.٤٨٣	١٠	٢٢	٢.٢٨٠	٠.٠٣٣ غير دال
	اناث	٣.١٢	٠.٨٧٧	١٤			
المجموع الكلي	ذكور	٩.٣٧٠	٠.٥٠٢	١٠	٢٢	٨.٨٧٥	٠.٠١ دال
	اناث	٧.١٤٨	٠.٦٥٤	١٤			

يتضح من الجدول السابق تفوق الطلاب الذكور على الطالبات الإناث في الأداء المهاري أثناء الاختبار باستخدام بطاقة الملاحظة للمهارات الثلاث (إعداد المقص - رص

القماش - القص) حيث بلغت قيم (ت) على الترتيب (٦.٥٤٠ ، ٥.٢٢٥ ، ٧.٢١٣) ، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ حيث بلغت متوسطات درجات الطلاب الذكور في تلك المهارات على الترتيب (١٢.٢٤ ، ٧.٤١ ، ١٦.٩٤) مقارنة بمتوسطات درجات الطالبات الإناث والتي بلغت على الترتيب (٩.٦٤ ، ٥.٣٥ ، ١١.٢٨) ، أما بالنسبة لمهاتي (تجهيز المقص - الإنهاء) فقد تعادل فيها أداء كل من الطلاب الذكور والطالبات الإناث حيث بلغت قيم (ت) على الترتيب (٢.٢٨٠ ، ٠.٤٠٨) وهي قيم غير دالة إحصائياً مما يعني عدم وجود فرق حقيقي بين أداء كل منهم في هاتين المهارتين.

إلا أنه توجد فروق جوهرية في المجموع الكلي لأداء المهارات الخمس فيما بين الطلاب والطالبات لصالح الذكور والذي يظهره الفرق المعنوي فيما بينهما من خلال قيمة (ت) والتي بلغت (٨.٨٧٥) بمتوسط درجات (٩.٣٧٠) لصالح أداء الطلاب الذكور مقارنة بمتوسط درجات الطالبات الإناث والذي بلغ (٧.١٤٨).

جدول رقم (٨) الفرق بين متوسطي درجات الطلاب (الذكور والإناث) في الاختبار المهاري باستخدام مقياس التقدير

المحاور	نوع الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة واتجاهها
قص الخط المستقيم	ذكور	١١.٤٢	٠.٦٩٩	١٠	٢٢	١.٨٧٠	غيردال
	اناث	١٠.٧١٤	٠.٩٩٤	١٤			
قص الخط المنحني	ذكور	١١.٤٦	٠.٦٩٩	١٠	٢٢	١٣.٠٢٧	٠.٠١ دال لصالح الذكور
	اناث	٥.٣٥	١.٣٣٦	١٤			
قص الخط المنكسر	ذكور	١٤.٨٦	٠.٧٨٨	١٠	٢٢	٧.٤٤١	٠.٠١ دال لصالح الذكور
	اناث	٩.٥٣	٢.١٣٩	١٤			
المجموع الكلي	ذكور	١٢.٦٤	٠.٣٩١	١٠	٢٢	١٢.١٧٧	٠.٠١ دال لصالح الذكور
	اناث	٨.٥٣١	١.١٧٨	١٤			

يتضح من الجدول السابق تفوق الطلاب الذكور على الطالبات الإناث في نتيجة الاختبار المهاري باستخدام مقياس التقدير لمهارات قص الخطوط (المنحنية - المنكسرة) حيث بلغت قيم (ت) على الترتيب (١٣.٠٢٧ ، ٧.٤٤١) ، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ حيث بلغت متوسطات درجات الطلاب الذكور في مهارة قص الخطوط (المنحنية - المنكسرة) على الترتيب (١١.٤٦ ، ١٤.٨٦) مقارنة بمتوسطات درجات الطالبات الإناث

والتي بلغت على الترتيب (٥.٣٥ ، ٩.٥٣) ، أما بالنسبة لمهارة قص الخط المستقيم فقد تعادل فيها أداء كل من الطلاب الذكور والطالبات الإناث حيث بلغت قيم (ت) (١.٨٧٠) وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يعني عدم وجود فرق حقيقي بين أداء كل منهم في تلك المهارة. إلا أنه توجد فروق جوهرية في المجموع الكلي لمتوسطات درجات الطلاب الذكور والطالبات الإناث في قص الخطوط بأشكالها الثلاث لصالح الذكور والذي يظهره الفرق المعنوي فيما بينهما من خلال قيمة (ت) والتي بلغت (١٢.١٧٧) بمتوسط درجات (١٢.٦٤) لصالح أداء الطلاب الذكور مقارنة بمتوسط درجات الطالبات الإناث والذي بلغ (٨.٥٣١).

وبذلك يتحقق صحة الفرض الثاني جزئياً.... ويُرجع الباحث نتيجة الفرض إلى اختلاف التكوين البدني للذكور وتحكمهم في دفع المقص بصورة أفضل تميزهم عن الإناث وأن بعضهم يتلقى تدريب في بعض الورش أو المصانع خلال فترة الاجازة ، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة (زينب عبد الحفيظ : ١٩٩٥)

الفرض الثالث والذي ينص على:

" توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطي درجات الطلاب في التحصيل المعرفي المرتبط بمهارة تشغيل المقص الكهربائي طبقاً لاختلاف نوع التعليم (الثانوي العام - الفني) لصالح العام "

جدول رقم (٩) الفرق بين متوسطي درجات طلاب التعليم (الثانوي العام - الفني) في الاختبار

التحصيل المعرفي

نوع التعليم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة واتجاهها
ثانوي عام	٣٤.٠٩	١.٧٠	١١	٢٢	٧.٨٢	٠.٠١
فني	٢٦.٤٦	٢.٣٣	١٣			لصالح الثانوي العام

يتضح من الجدول السابق أن قيمة (ت) بلغت (٧.٨٢) لمجموع الاختبار المعرفي ككل، وهي قيمة دالة عند مستوى ٠.٠١ لصالح طلاب التعليم الثانوي العام. حيث بلغ متوسط درجات طلاب التعليم الثانوي العام في الاختبار التحصيلي المعرفي (٣٤.٠٩) مقارنة بمتوسط درجات طلاب التعليم الفني والتي بلغت (٢٦.٤٦). وبذلك تتحقق صحة الفرض الثالث. ، ويمكن إرجاع تلك النتيجة إلى تفوق طلاب التعليم الثانوي في تحصيل الجانب المعرفي عن طلاب التعليم الفني.

وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (نجوي مؤمن ، زينب فرغلي : ١٩٩٤) في عدم وجود فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في تخصص (العام والفني) في الاختبار التحصيلي. **الفرض الرابع** والذي ينص على:

" ٤ . توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطي درجات الطلاب في الأداء المهاري لتشغيل المقص الكهربائي طبقاً لاختلاف نوع التعليم (ثانوي عام - فني) لصالح الفني "

جدول رقم (١٠) الفرق بين متوسطي درجات طلاب التعليم (الثانوي العام والفني) في الاداء المهاري أثناء الاختبار باستخدام بطاقة الملاحظة

المحاور	نوع التعليم	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة واتجاهها
اعداد المقص	ثانوي عام	٧	٠.٧٧	١١	٢٢	١٠.١٥٥	دال عند ٠.٠١
	فني	١١.٦١	١.٣٢	١٣			
تجهيز المقص	ثانوي عام	٣.٥٤	٠.٨٢	١١	٢٢	٩.٣٢	دال عند ٠.٠١
	فني	٦.٨٤	٠.٨٩	١٣			
رص القماش	ثانوي عام	٢.٦٣	١.٠٢	١١	٢٢	٩.٦١	دال عند ٠.٠١
	فني	٦.٦٩	١.٠٣	١٣			
القص	ثانوي عام	٥.٨١	٠.٩٨	١١	٢٢	٢٣.٩٧	دال عند ٠.٠١
	فني	١٦	١.٠٨	١٣			
الانتهاء	ثانوي عام	٢.٧٢	٠.٧٨	١١	٢٢	١.٨٤	غير دال
	فني	٣.٣٠	٠.٧٥	١٣			
المجموع الكلي	ثانوي عام	٢١.٧٢	٢.٤٥	١١	٢٢	١٩.٩٩	دال عند ٠.٠١
	فني	٤٤.٤٦	٣.٠١	١٣			

يتضح من الجدول السابق تفوق طلاب التعليم الفني على طلاب التعليم الثانوي العام في الأداء المهاري أثناء الاختبار باستخدام بطاقة الملاحظة للمهارات الأربع (إعداد المقص - تجهيز المقص - رص القماش - القص) حيث بلغت قيم (ت) على الترتيب (١٠.١٥٥ ، ٩.٣٢ ، ٩.٦١ ، ٢٣.٩٧) ، وهي قيم دالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١ حيث بلغت متوسطات درجات طلاب التعليم الفني في تلك المهارات على الترتيب (١١.٦١ ، ٦.٨٤ ، ٦.٦٩ ، ١٦) مقارنة بمتوسطات درجات الطالبات الإناث والتي بلغت على الترتيب (٧ ، ٣.٥٤ ، ٢.٦٣ ، ٥.٨١) ، أما بالنسبة لمهارة (الإنهاء) فقد تعادل فيها أداء كل من طلاب

التعليم الفني وطلاب التعليم الثانوي العام حيث بلغت قيمة (ت) (١.٨٤) وهي قيمة غير دالة إحصائياً مما يعني عدم وجود فرق حقيقي بين أداء كل منهم في هاتين المهارتين. إلا أنه توجد فروق جوهرية في المجموع الكلي لأداء المهارات الخمس فيما بين طلاب التعليم الثانوي والفني على لصالح طلاب التعليم الفني والذي يظهره الفرق المعنوي فيما بينهما من خلال قيمة (ت) والتي بلغت (١٩.٩٩) بمتوسط درجات (٤٤.٤٦) لصالح أداء طلاب التعليم الفني مقارنة بمتوسط درجات طلاب التعليم الثانوي العام والذي بلغ (٢١.٧٢). جدول رقم (١١) الفرق بين متوسطي درجات طلاب التعليم (الثانوي العام والفني) في الاختبار المهاري باستخدام مقياس التقدير

المحاور	نوع الجنس	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة	درجات الحرية	قيمة ت	الدلالة واتجاهها
قص الخط المستقيم	ثانوي عام	٦.٣٦	١.٢٠	١٠	٢٢	٨.٠٧٣	دال عند ٠.٠١ لصالح الفني
	فني	١٠.٤٦	١.٢٦	١٤			
قص الخط المنحني	ثانوي عام	٥.٩٠	١.٤٤	١٠	٢٢	٤.٤٨٢	دال عند ٠.٠١ لصالح الفني
	فني	٨.٣٨	١.٢٦	١٤			
قص الخط المنكسر	ثانوي عام	٨.٣٦	١.٦٨	١٠	٢٢	٤.٦٩١	دال عند ٠.٠١ لصالح الفني
	فني	١١.٨٤	١.٩٠	١٤			
المجموع الكلي	ثانوي عام	٢٠.٦٣	٢.٨٣	١٠	٢٢	٨.٤١٢	دال عند ٠.٠١ لصالح الفني
	فني	٣٠.٦٩	٢.٩٨	١٤			

يتضح من الجدول السابق تفوق طلاب التعليم الفني على طلاب التعليم الثانوي العام في نتيجة الاختبار المهاري باستخدام مقياس التقدير لمهارات قص جميع الخطوط (المستقيمة - المنحنية - المنكسرة) حيث بلغت قيم (ت) على الترتيب (٨.٠٧٣، ٤.٤٨٢، ٤.٦٩١)، وهي قيم دالة إحصائياً عند مستوى ٠.٠١ حيث بلغت متوسطات درجات طلاب التعليم الفني في مهارة قص الخطوط على الترتيب (١٠.٤٦، ٨.٣٨، ١١.٨٤) مقارنة بمتوسطات درجات طلاب التعليم الثانوي العام والتي بلغت على الترتيب (٦.٣٦، ٥.٩٠، ٨.٣٦).

إلا أنه توجد فروق جوهرية في المجموع الكلي لمتوسطات درجات الطلاب الذكور والطالبات الإناث في قص الخطوط بأشكالها الثلاث لصالح طلاب التعليم الفني والذي يؤكد

الفرق المعنوي فيما بينهما من خلال قيمة (ت) والتي بلغت (٨.٤١٢) بمتوسط درجات (٣٠.٦٩) لصالح أداء طلاب التعليم الفني مقارنة بمتوسط درجات طلاب التعليم الثانوي العام والذي بلغ (٢٠.٦٣).

وبذلك يتحقق صحة الفرض الرابع جزئياً ويُرجع الباحث نتيجة الفرض إلى تفوق طلاب التعليم الفني في آدائهم المهاري لما تلقوه من خبرات سابقة في تشغيل المقص الكهربائي الترددي الرأسي . وتختلف هذه النتيجة مع دراسة (تسنيم يحي : ٢٠١٠) والتي أوضحت أنه لا توجد فروق بين طلاب التعليم الثانوي العام والتعليم الفني في الاداء المهاري.

التوصيات :

- ١- تقويم الاداء المهاري لمختلف المواد التطبيقية التي تدرس في مجال الملابس والنسيج بالفرق الدراسية المختلفة.
- ٢- استخدام الوسائل التعليمية الحديثة في تدريس المهارات القائمة علي تحليل الخطوات .
- ٣- ضرورة متابعة الطلاب أثناء أداء كل خطوة من خطوات المهارة وتصحيح مسار تعلم المهارات.
- ٤- عمل دورات تدريبية للعاملين بهذا التخصص في مصانع الملابس الجاهزة لزيادة اتقانهم لمهارة تشغيل المقص الكهربائي.

المراجع :

- ١ أحمد حسين اللقاني، "معجم المصطلحات التربوية المعرفية في المناهج وطرق التدريس" - ط ٢ - عالم الكتب - القاهرة - ١٩٩٦م.
- ٢ ايناس محمود خلف "فاعلية برنامج لتعلم مهارات تنفيذ ملابس الاطفال باستخدام "الهيبرميديا" - رسالة دكتوراة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ٢٠٠٨م.
- ٣ بهاء الدين رأفت "تصنيع الملابس الجاهزة" ، هليوس للتجارة والطباعة، القاهرة، ١٩٩٣.
- ٤ تسنيم يحيى السيد "فعالية وحدة تعليمية في الآلات والمعدات لطلاب قسم الملابس والنسيج" - رسالة ماجستير - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ٢٠١٠م.
- ٥ زينب عبد الحفيظ فرغلي "تقويم الاداء المهاري لتشغيل ماكينة العراوي الصناعية لدي طالبات قسم الملابس والنسيج"، بحث منشور ، مجلة علوم وفنون ، جامعة حلوان - ٢٠٠١م.
- ٦ "تقويم مهارة تشغيل المقص الكهربى الدائري لطلاب شعبة الملابس والنسيج" - مجلة علوم وفنون - العدد الاول - يناير - ١٩٩٥م.
- ٧ "آلات ومعدات في صناعة الملابس الجاهزة" ط ١ - القاهرة - دار الفكر العربي - ٢٠٠٣م.
- ٨ سارة إبراهيم محمد مهران "برنامج في تنمية مهارات تصميم النماذج المسطحة النسائية باستخدام الوسائط المتعددة" - رسالة دكتوراة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ٢٠١٤م.
- ٩ سلامة ، عبد الحافظ محمد "تصميم التدريس" ، ط ١ ، دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع عمان، ٢٠٠١م
- ١٠ سوسن عبد اللطيف رزق ومحمد البدي عبد الكريم "آلات ومعدات صناعة الملابس" ط ١ - عالم الكتب - للنشر والتوزيع والطباعة - ٢٠٠٣م.
- ١١ سونيا هانم قزامل "المعجم العربي في التربية" - الطبعة الأولى - عالم الكتب - القاهرة - ٢٠١٣م
- ١٢ عبد الرحمن محمد عيسوي "علم النفس في المجال التربوي" - دار المعرفة الجامعية - الاسكندرية - ١٩٩٦م.
- ١٣ عمر محمد خلف "الاتجاهات الحديثة في التعليم والتعلم في المنطقة العربية" ، بحث منشور في مجلة التربية الجديدة ، العدد ٣٤ ، ١٩٨٥م.
- ١٤ فاطمة عبد الرازق عمر "فعالية استراتيجيات التعلم التعاوني علي التحصيل واكتساب بعض مهارات تنفيذ الملابس" ، رسالة دكتوراة ، كلية التربية بقنا ، جامعة جنوب الوادي ، ٢٠١١م.
- ١٥ محمد محمد الحيلة "تكنولوجيا التعليم بين النظرية والتطبيق" - ط ١ - دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة - عمان - ١٩٩٨

- ١٦ محمود داوود سليمان طرائق وأساليب التدريس المعاصرة - ط١- عالم الكتب الحديث-الأردن -٢٠٠٦م.
- ١٧ نجوي مؤمن، " القدرات العقلية اللازمة لعملية التشكيل علي المانيكان وعلاقتها بمستوي أداء زينب فرغلي الطلاب" بحث منشور ، دراسات في التعليم الجامعي ، جامعة عين شمس، ١٩٩٤م.
- 18 Carr, H & Brbara,L : "The Technology of clothing Manufacture " Second Edition , BSP – Professional Nook, London, 1996.
- 19 Glock,Ruth,E. & Grace,I.,Kunz : "Apparel Manufacturing Sewn Product Analysis" Second Edition, Prentice – Hall, Simon & Schuster Co. U.S.A,1995.

المصادر الالكترونية:

20- (www.vocabulary.com/dictionary)

- (١) ملحق البحث رقم (١)
 (٢) ملحق البحث رقم (٢)
 (٣) ملحق البحث رقم (٣)
 (٤) ملحق البحث رقم (٤)
 (٥) ملحق البحث رقم (٥)
 (١) ملحق البحث رقم (٦)
 (٢) ملحق البحث رقم (٢)
 (١) ملحق البحث رقم (٢)