

فاعلية استخدام أنشطة متعددة الوسائط في تنمية جدارة ماكينة الزراير لدى طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية

The effectiveness of using multimedia activities in developing
button skills among garment students in industrial secondary
schools.

إسراء مصطفى عثمان سليمان

معيدة بقسم المناهج وطرق التدريس
بكلية التربية جامعة حلوان

أ د / عزه محمد جاد النادي

استاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة حلوان

أ د / عبير كمال محمد عثمان

استاذ المناهج وطرق التدريس
كلية التربية - جامعة حلوان

٢٠٢٥ م

ملخص البحث باللغة العربية

يهدف البحث الي تنمية جدارة ماكينة الزراير لدى طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية، باستخدام أنشطة متعددة الوسائط ، من خلال مقرر جدارة ماكينة الزراير وتكونت عينة البحث قوامها (٦٠) طالبةً من طالبات الصف الثاني الثانوي الصناعي تخصص الملابس الجاهزة ، وقد تم تقسيمهما الي مجموعتين إحداهما ضابطة قوامها (٣٠) طالبة والأخرى تجريبية قوامها (٣٠) طالبة وتم تطبيق أداه البحث عليهما قبلياً والتدريس للمجموعتين، ومن ثم التطبيق البعدي لأداة البحث . وأسفرت نتائج البحث عن:

- وجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم المتضمنة فى جدارة ماكينة الزراير لصالح المجموعه التجريبية.
 - وجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعه التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدي لاختبار المفاهيم المتضمنة فى جدارة ماكينة الزراير لصالح التطبيق البعدي.
 - وجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة لصالح المجموعه التجريبية.
 - وجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعه التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدي لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدي.
 - وجدت علاقه ارتباطية موجبة دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين مدي توافر المفاهيم والمهارات المتضمنة فى جدارة ماكينة الزراير لدي طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعي
- الكلمات المفتاحية :** الوسائط المتعددة - الجدارات المهنية

Abstract

The research aims to develop the competency of sewing machine operation among students of ready-made garments in industrial secondary schools, using multimedia activities, through a sewing machine competency curriculum. The research sample consisted of (60) female students from the second year of industrial secondary school specializing in ready-made garments. They were divided into two groups: a control group of (30) students and an experimental group of (30) students. The research tool was applied to both groups beforehand, and teaching was conducted for both groups, followed by a post-application of the research tool. The results of the research indicated that: The research results showed:

- A statistically significant difference was found at the (0.05) level between the average scores of students in the experimental and control groups in the post-application of the concepts included in the competence of the button-making machine in favor of the experimental group.
- A statistically significant difference was found at the (0.05) level between the average scores of students in the experimental group in the pre and post applications of the concepts included in the competence of the button-making machine in favor of the post application.
- A statistically significant difference was found at the (0.05) level between the average scores of students in the experimental and control groups in the post application of the observation card in favor of the experimental group.
- A statistically significant difference was found at the (0.05) level between the average scores of students in the experimental group in the pre and post applications of the observation card in favor of the post application.

- A statistically significant positive correlation was found at the level of (0.05) between the extent of the availability of concepts and skills included in the competency of button sewing machines among students of ready-made garments in secondary industrial schools.

Keywords: Multimedia – Professional competencies

المقدمة :-

يشهد القرن الحالي في عصرنا الراهن تطورًا سريعًا ومتلاحقًا في شتي المجالات، وذلك نتيجة للثورة في عالم العلم والمعرفة والتكنولوجيا والمعلوماتية مما كان له اثر كبير في حدوث تغيرات جذرية في نظم التعليم في العديد من الدول علي مستوي العالم؛ لذا تأتي مسؤولية كبيرة علي المؤسسات التعليمية في كيفية اعداد اجيال من المتعلمين للتكيف والتفكير بأستخدام المعلومات والتكنولوجيا لحل المشكلات المتطورة بما يفرضه الواقع العام، لذا اهتمت الدولة في السنوات الاخيرة بتطوير التعليم عامة والتعليم الصناعي خاصة.

ويعد التعليم الصناعي احد اهم ركائز التنمية والتطور في اي مجتمع، فهو يؤمن الكوادر المدربة والمتخصصة التي تساهم في تشغيل مختلف القطاعات الصناعية وتعزز من قدرتها علي الابتكار والانتاجية، ويركز التعليم الصناعي علي تنمية المهارات العملية لدي الطلاب وتزويدهم بالمعارف والخبرات اللازمة للعمل في مختلف المجالات الصناعية.

وقد نالت فكرة تطوير مناهج وبرامج التعليم الفني الصناعي وفق منهجية الجدارات المهنية اهتماماً كبيراً من قبل القائمين علي التعليم الفني الصناعي بمصر بوصفها علمًا من علوم المنهج وليس اداء مهنيًا كما يتم التعامل معها من غالبية الباحثين والدارسين والمهتمين بالتعليم الصناعي والتعليم التكنولوجي والتعليم التقني بمعظم الدول الاوربية ؛ ومع بداية العام الدراسي (٢٠١٩-٢٠٢٠) تم تطبيق منهج الجدارات المهنية بمدارس التعليم الثانوي الصناعي بمصر بشكل فعلي بعد ان تم الانتهاء من تصميم المناهج الدراسية ، ومع نهاية العام الدراسي (٢٠٢١-٢٠٢٢) تم تخريج المرحلة التي استقادت من المنهج المطور .(وائل راضي، ٢٠٢٣).

وتقوم فلسفة الجدارات علي تمكين طلاب المدرسة الفنية الصناعية من اداء المهن والحرف الموجهة اليهم بجدارة عالية وعلي مستوى عال من الكفاءة المعرفية والمهارية وتحسين قيم الاعمال والمشاركة الايجابية اثناء تنفيذ تلك الاداءات وذلك للنهوض بمستوي الفرد ومجتمعه، ومواجهة التحديات العلمية والتكنولوجية والاقتصادية وغيرها مما تتطلبه تحديات مجتمع المعرفة (نجلاءحجازي ، ٢٠١٩).

ويعد قسم الملابس أحد التخصصات في التعليم الصناعي، حيث يؤدي دورًا رياديًا في اعداد الكوادر المؤهلة والمتخصصة في مجال تصميم ونتاج الملابس وذلك من خلال برامج اكاديمية متميزة تواكب التطورات العالمية في هذا المجال؛ ويدرس طلاب الملابس الجاهزة بعض الجدارات التي تساعد في تدريبهم علي المهارات اللازمة لانتاج المعرفة والتي من بينها جدارة ماكينة الزراير .

وتعتبر جدارة ماكينة الزراير أحد الجدارات في برامج اعداد العامل الفني بمدراس التعليم الفني الصناعي والتي تسعى لاعداد الطالب بما يتوافق مع متطلبات سوق العمل وسد العجز من العمالة الحرفية المدربة من خلال منهج مرن قادر علي التعامل مع التغيرات والتطورات التكنولوجية المختلفة.

وعلي الرغم من ذلك فان تنمية جدارات استخدام الماكينات لدي طلاب الملابس الجاهزة لم تدرس كما خطط لها ولكن يتم تدريسها بطريقة تقليدية ونظرية مما يؤثر علي مستوي الكفاءة للخريج؛ لذا ينبغي اعادة النظر في طرق واستراتيجيات تدريس جدارات ماكينات الحياكة في قسم الملابس الجاهزة والتي من بينها جدارة ماكينة الزراير بما يحقق هدف الاعداد المهني لطلاب هذه المرحلة.

ومن اجل تنمية جدارة ماكينة الزراير كان لابد من تميمتها بصورة علمية صحيحة، عن طريق استخدام الادوات التي تتميز بالتشويق والجذب وتتيح التفاعل من قبل الطلبة، وتتحاشي اسلوب الحفظ والتلقين واستخدام الطرق التقليدية في التدريس.

ويعد استخدام الانشطة متعددة الوسائط كأسلوب واداة يمكنها ان تحقق جانبا من اهداف التربية وهو التعلم بطريقة ذاتية ،ومن ثم فهي تساعده وتوفر له الوسائط المناسبة والبيئة التعليمية المناسبة ليكون المتعلم فعالا اثناء عملية التعلم ، لذلك تعتبر الانشطة من اتجاهات التعلم الفعال.

وتتكون الوسائط المتعددة من عدد من العناصر كالنصوص المكتوبة والصور الثابتة والمتحركة والرسوم الثابتة والمتحركة والصوت والمؤثرات الصوتية والفيديوهات وغيرها ، حيث تعمل علي اثارة دافعية المتعلم نحو التعلم وتضفي التشويق والاثارة علي عملية تعلمه (James D.Youang,2018)

هذا وقد نبعت مشكلة البحث الحالي من :

الاحساس بالمشكلة :-

أولا - الدراسات السابقة، والتي تم تقسيمها الي :

١ - دراسات مرتبطة بالجدارات :ومنها

اوصت دراسة (وائل راضي،٢٠١٧) بضرورة تدريب معلمي التخصص علي التخطيط والتدريس وفق الجدارات الحرفية للوفاء بمتطلبات سوق العمل، ودراسة (اشرف فتحي ،٢٠١٩) التي اوصت بتدريب الطلاب والمعلمين بكليات التربية علي استخدام منهجية الجدارات الحرفية في تدريس المواد التخصصية، ومتابعتهم اثناء فترة التربية العملية، وتدريب الموجهين والمعلمين علي تصميم الانشطة التعليمية التي تتناسب مع

طبيعة هذه المنهجية ومع طبيعتها محتواها، وتدريبهم علي متابعة نمو الطلاب في المهارات العملية المرتبطة بها

٢ - دراسات مرتبطة بالانشطة متعددة الوسائط : ومنها

دراسة (احمد الزهراني، ٢٠١٨) التي اوصت علي تدريب وتأهيل الطلاب علي استخدام الوسائط المتعددة من خلال الدورات والانشطة ، ودراسة (ايمان جمال، ٢٠٢٣) والتي اوصت بتوجيه نظر المؤسسات التعليمية الي استراتيجيات وانماط جديدة في برامج الوسائط المتعددة سعيا للارتقاء بمستوي نواتج التعلم وتدريب وتأهيل الطلاب علي استخدام الوسائط المتعددة من خلال الدورات والانشطة .

ثانياً- الدراسة الاستطلاعية :-

قامت الباحثة بإجراء دراسة استطلاعية بهدف التعرف علي وجود المشكلة ميدانيا وذلك من خلال:

- استطلاع رأي معلمي تخصص الملابس الجاهزة :-

تم اعداد استبياناً وتطبيقه على (١٢) معلماً بهدف تعرف الطرق التي يتبعها المعلمين أثناء تدريس جدارة ماكينة الزراير وما هي الوسائل والأنشطة والاستراتيجيات الحديثة التي يستخدمونها في التدريس ومعرفة درجات الطلاب في الاختبارات الشهرية في جدارة ماكينة الزراير.

١. أتضح أن (١١) معلماً يقوموا بشرح وتقديم المعلومات والمعارف المتعلقة بجدارة ماكينة الزراير بطريقة المحاضرة .

٢. أتضح أن (١٠) من المعلمين يرون ان الطلاب تعتبر جدارة ماكينة الزراير من اكثر الجدارات صعوبة ويشعرون عند دراستها بالملل.

٣. أتضح أن (٩) من المعلمين يرون ان درجات الطلاب بالاختبارات الشهرية منخفضة

- المقابلات المفتوحة:-

قامت الباحثة بإجراء مقابلة شخصية مفتوحة مع (60) طالبة من طالبات الصف الثاني الثانوي تخصص الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية بإدارتين تعليميتين (إدارة المعادي ، وإدارة الفيوم التعليمية) ودار الحوار في المقابلة حول جدارة ماكينة الزراير ومدى قدراتهم علي استيعابها ومدى كفاءتهم في استخدامها والتدريب عليها في الورش الخاصة بماكينات الحياكة.

واسفرت النتائج عن :

١. أتضح أن (36) من الطلاب يرون أن مستواهم ضعيف في جدارة ماكينة الزراير.
 ٢. أتضح أن (38) من الطلاب يرون أن المعلمين يستخدمون الطرق التقليدية في تدريس جدارة ماكينة الزراير.
 ٣. أتضح أن (34) من الطلاب لم يترددوا علي الورش الخاصة بالملابس لتدريبهم علي الانواع المختلفة من الماكينات ويتم تدريسهم لهم نظري فقط.
- وبناء علي ما تقدم وانطلاقاً من ضرورة تنمية جدارة ماكينة الزراير وبالعودة الي الدراسات السابقة فلم تجد الباحثة دراسة تناولت علي وجه التحديد " فاعلية استخدام أنشطة متعددة الوسائط في تنمية جدارة ماكينة الزراير لدى طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية " ومن هنا نشأت فكرة البحث.

مشكلة البحث :

تحددت مشكلة البحث فيما يلي:-

وجود ضعف في اكتساب المفاهيم و المهارات المتضمنة بجدارة ماكينة الزراير واستخدامها لدى طلاب قسم الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية؛ مما يؤثر سلباً على تلبية احتياجات سوق العمل من توفير الخريج الفني الماهر

اسئلة البحث:-

سعي الباحث للإجابة عن التساؤلات التالية:-

١. ما التصور المقترح للأنشطة متعددة الوسائط التي تهدف الي تنمية جدارة ماكينة الزراير لدي طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية ؟
٢. ما فاعلية الأنشطة متعددة الوسائط في تنمية المفاهيم المتضمنه بجدارة ماكينة الزراير لدي طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية ؟
٣. ما فاعلية الأنشطة متعددة الوسائط في تنمية المهارات المتضمنه بجدارة ماكينة الزراير لدي طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية؟
٤. ما علاقه الارتباطية بين مدي توافر المفاهيم والمهارات المتضمنه بجدارة ماكينة الزراير لدي طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية؟

فروض البحث :-

سعي الباحث للتحقق من الفروض التالية:-

١. يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لاختبار المفاهيم المتضمن فى جدارة ماكينة الزراير لصالح المجموعه التجريبية.
٢. يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعه التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار المفاهيم المتضمن فى جدارة ماكينة الزراير لصالح التطبيق البعدى.
٣. يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى لبطاقة الملاحظة لصالح المجموعه التجريبية.
٤. يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعه التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لبطاقة الملاحظة لصالح التطبيق البعدى.
٥. توجد علاقته ارتباطية موجبة دالة احصائيا عند مستوى (٠.٠٥) بين مدي توافر المفاهيم والمهارات المتضمنة فى جدارة ماكينة الزراير لدي طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية؟

اهداف البحث:-

هدف البحث الي:-

١. تنمية مفاهيم ومهارات جدارة ماكينة الزراير لدي طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية.
٢. تعرف فاعلية استخدام أنشطة متعددة الوسائط في تنمية جدارة ماكينة الزراير لدى طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية.
٣. تعرف العلاقة الارتباطية بين مدي توافر المفاهيم والمهارات المتضمنة فى جدارات ماكينات الحياكة.

اهمية البحث :-

- ١- يقدم البحث دليلا لتصميم أنشطة متعددة الوسائط يفيد مخططي ومطوري المناهج في تطوير مناهج التعليم الصناعي بشكل عام وتطوير مناهج الملابس الجاهزة بشكل خاص.
- ٢- قد يسهم البحث في تطوير اداء المعلمين في الفصل وينبهم الي ضرورة الاهتمام بتنمية جدارة ماكينة الزراير باستخدام أنشطة حديثة مثل الأنشطة متعددة الوسائط.
- ٣- تقديم تصور يمكن ان يسهم في تطوير مناهج الملابس الجاهزة باستخدام أنشطة متعددة الوسائط.
- ٤- التوصل الي قائمة بجدارة ماكينة الزراير التي يجب تميمتها لدي طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية.

حدود البحث :-

التزم البحث بالحدود التالية:-

- ١- **حدود موضوعية :** فاعلية استخدام أنشطة متعددة الوسائط في تنمية جدارة ماكينة الزراير لدي طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية حيث أن هذه الجدارة هي المقررة علي طلاب الفرقة الثانية بالفصل الدراسي الثاني، وتم اختيار هذه الجدارة لأنه أتضح أن الطلاب يعانون من صعوبة فيها.
- ٢- **حدود زمانية :** تم تطبيق البحث خلال الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٢٤/٢٠٢٥ ، لأن الجدارة المراد تميمتها في هذا الفصل من العام الدراسي.
- ٣- **حدود مكانية:** تم تطبيق تجربة البحث باحدى المدارس الثانوية الصناعية بمحافظة الفيوم التابعة لأدارة الفيوم التعليمية حيث تتوافر فيها المكانيات التي تحتاج اليها الباحثة والطلاب لتطبيق البحث.

عينة البحث :-

شملت عينة البحث طلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي تخصص الملابس الجاهزة بواقع مجموعتين تجريبية وضابطة عددهم ٦٠ طالبة موزعة علي ٣٠ تجريبية و ٣٠ ضابطة.

منهج البحث :-

- أستخدم في هذا البحث المنهج الوصفي وذلك في إعداد الاطار النظري وإعداد أدوات البحث وتصميم مواد المعالجة التجريبية من خلال الاطلاع على الدراسات والبحوث السابقة ذات الصلة بمتغيرات البحث
- والمنهج التجريبي في التطبيق الميداني لتجربة البحث لقياس فاعلية استخدام أنشطة متعددة الوسائط في تنمية جدارة ماكينة الزراير

أدوات البحث :

- ١- اختبار تحصيلي لقياس مدي توافر مفاهيم جدارة ماكينة الزراير لطلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي تخصص الملابس الجاهزة . (اعداد الباحثه)
- ٢- بطاقة ملاحظة لقياس مدي توافر مهارات جدارة ماكينة الزراير لطلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي تخصص الملابس الجاهزة . (اعداد الباحثه)

مصطلحات البحث:-

- الوسائط المتعددة:

يعرفها (William,A.Beasley,2018) علي انها منظومة متكاملة من الصور والرسوم المتحركة والفيديوهات والمؤثرات الصوتية التي تعمل نحو تحقيق هدف واحد وهو تزويد المتعلم بالمهارات اللازمة والمعلومات التي تساعد علي اتقان المهارات التي وضعها المعلم وايصال المحتوى التعليمي بشكل اكثر تفاعلي.

ويعرفها (لؤي الزغيبي ، ٢٠٢٠) بانها برامج الكمبيوتر التي تتكامل فيها عدة وسائط للاتصال مثل النص والصوت والموسيقى والصور الثابتة والمتحركة والرسوم الثابتة والمتحركة والتي يتعامل معها المستخدم بشكل تفاعلي .

وقد استخلصت الباحثة التعريف الاجرائي للوسائط المتعددة بأنه: أنشطة تعتمد علي دمج أكثر من وسيط تعليمي لدعم عملية التعلم ، مثل استخدام الفيديوهات والرسوم المتحركة والصور لشرح خطوات تشغيل ماكينات الحياكة، وهذه الانشطة تهدف الي تحسين فهم المتعلمين وزيادة قدراتهم علي تنفيذ المهام المطلوبة بفاعلية وكفاءة.

- الجدارات:

يعرفها (Nicole Galport & Tarek Azzam,2017,81) بأنها: المعارف والمهارات والقدرات المرتبطة بمجال معين، والتي يجب أن يكون الشخص لديه القدرة علي استخدام هذه المعارف والمهارات والقدرات في المواقف التي تتطلب ذلك.

وتعرفها (عبير عثمان ،٢٠٢١) على انها مجموعة ممارسات متكاملة من المعارف والمهارات والاتجاهات المهنية التي تقى بمتطلبات سوق العمل ومستجدات العصر في مجال الملابس الجاهزة ، والتي يجب ان يمتلكها المتعلم بصورة تمكنه من ممارسة المهنة بمعايير الاداء.

وقد أستخلصت الباحثة التعريف الاجرائي للجدارات: بأنها مجموعة من المهارات والمعارف والقدرات العملية التي يكتسبها ، ولتي تمكنهم من تشغيل ماكينات الحياكة بشكل صحيح وفعال ، بما يشتمل القدرة علي أعداد الماكينة ، واختيار المواد والادوات المناسبة ، وتنفيذ التقنيات المختلفة للحياكة ، وتشخيص المشكلات الفنية البسيطة وحلها.

خطوات البحث واجراءاته :-

سار البحث الحالي وفقاً للخطوات التالية :

أولاً - الإطار النظري للبحث:

يتناول إلتطار النظري للبحث الحالي محورين وهما : الوسائط المتعددة ، التعليم الثانوى الصناعي والجدارات المهنية، وفيما يلي عرض لهذه المحاور:

المحور الأول- الوسائط المتعددة:

يتناول هذا المحور الوسائط المتعددة من حيث : تعريفها ، أهميتها، أهدافها ، أسباب إستخدامها في تدريب جدرة استخدام ماكينة الزاير .

في عالم تتسارع فيه وتيرة التطورات، بات من الضروري مواكبة التغيرات في جميع المجالات ، بما في ذلك مجال التعليم ، وبرزت الوسائط المتعددة كأداة ثورية في هذا المجال ، لتحديث نقلة نوعية في اساليب وأدوات التدريس، وتعزز من فاعلية العملية التعليمية.

أولاً : تعريف الوسائط المتعددة:

تعددت تعريفات الوسائط المتعددة حيث يعرفها (Borko Furht.2008,549) بأنها: تجميع الوسائط المتعددة بين خمسة أنواع أساسية من الوسائط في بيئة التعلم" النص ، الفيديو ، الصوت ، الرسومات المتحركة والثابتة " مما يوفر أداة جديدة قوية للتعلم.

كما يعرفها (حسين موسي، ٢٠١٧، ٥٠) بأنها: خليطاً من الوسائل السمعية والبصرية لتقديم بيانات معينة في شكل واحد أو أكثر من شكل ، ثم تعددت تلك الوسائل من صور متحركة وثابتة الي رسوم متحركة وثابتة ونصوص وموسيقى.

وتعرف الباحثة الوسائط المتعددة اجرائياً بأنها: أنشطة تعتمد علي دمج أكثر من وسيط تعليمي لدعم عملية التعلم ، مثل أستخدام الفيديوها والرسوم المتحركة والصور لشرح خطوات تشغيل ماكينات الحياكة، وهذه الانشطة تهدف الي تحسين فهم المتعلمين وزيادة قدراتهم علي تنفيذ المهام المطلوبة بفاعلية وكفاءة.

ثانياً: أهمية الوسائط المتعددة:

- ١- تيسر العملية التعليمية وعملية عرض المادة المطلوبة.
- ٢- أنتاج المواد التعليمية بنماذج مختلفة لعرض المادة التعليمية .
- ٣- تحفيز المتعلم علي التفاعل بشكل أكبر مع المادة التعليمية . (Desiree Murray, 2014, 11)
- ٤- القدرة علي تحويل المفاهيم المجردة الي محتويات ملموسة.
- ٥- القدرة علي تقديم كميات كبيرة من المعلومات ضمن نطاق محدود من الوقت بجهد أقل.
- ٦- اكساب المعلم القدرة علي معرفة وضع الطلاب.) (Abdulrahman&N, Faruk , 2020, 2)
- ٧- التفاعلية والمرونة وتكامل الوسائط المختلفة التي يمكن أن تدعم التعلم.
- ٨- تزيد من دافعية المتعلم. (Andresen&Katia, 2013, 26)

ثالثاً: أهداف استخدام الوسائط المتعددة في مجال التعليم:

لأستخدام الوسائط المتعددة في مجال التعليم مجموعة من الاهداف منها ما هو خاص بالمعلم ومنها ما هو خاص بالمتعلم ، ويوضحها (حسين موسي، ٢٠١٧، ٦١-٦٢) في الآتي:

أ- اهداف تتصل بالمتعلم:

للوسائط المتعددة اهداف تتصل بالمتعلم ، وقد أتفقت دراسة كل من (Richard E&Mayer, 2009, 239)

(Mansi Batra& Sara B. Marcketti& Ashley Ratute, 2009, 23)، (حسين موسي، ٢٠١٧، ٦١-٦٢) علي الاهداف الاتية:

١- تقديم البرامج التي تعرض الخبرات العلمية التي يصعب تقديمها في المدرسة نظرا لسرعة تطور ونمو هذه المجالات وتقديم المعلومات الجديدة.

٢- تنمية الاتجاهات والميول العلمية بين التلاميذ، والاهتمام بالتطور العلمي والتقني .

٣- توسيع افاق المتعلم ومساعدته علي اختيار المهنة المناسبة .

٤- تأكيد أهمية التعلم الذاتي ومواصلة التعلم خارج المدرسة وتنمية المهارات السلوكية لذلك.

ب- أهداف تتصل بالمعلم:

لأستخدام الوسائط المتعددة أهداف تتصل بالمعلم من أهمها:

١- تزويد المعلمين بالمعلومات التي تتصل بكل جديد في تخصصهم ، حتي يواكب المعلم عجلة التطور في مجال العلم.

٢- تقديم البرامج التي تساعد علي إثراء خبرات المعلم والمتعلم علي السواء والتي يقدمها الخبراء الذين لا يتوافرون في المدارس ، وذلك لقلّة اعدادهم وعدم إمكانية تزويد جميع المدارس بهم.

٣- رفع كفاءة المعلم عن طريق تقديم بعض البرامج التدريبية لإكساب الاساليب الحديثة في التدريس وفي استخدام التقنيات التعليمية. (حسين موسى، ٦١، ٢٠١٧، ٦٢)

٤- تحل الوسائط المتعددة محل الخبرة المباشرة ، مما يفيد المعلم في تحقيق الاهداف .

رابعاً: أسباب استخدام الوسائط المتعددة في تدريس جدارة ماكينة الزراير:

ترجع أسباب استخدام الوسائط المتعددة التعليمية في تدريس جدارات استخدام ماكينات الحياكة الي:

١- النقص المعرفي وضعف الكفاءة العملية لدي المعلمين المؤهلين تربويا في تدريس جدارات استخدام ماكينات الحياكة ، وقلّة تخصيص طرق تربوية تركز علي التطبيق العملي ، وذلك لعدم تشويق وجاذبية التعليم.

٢- تكدس الفصول بأعداد كبيرة من الطلاب وضيق الزمن المخصص
للحصول وكثافة المنهج ، مما أدى الي عدم قدرة معلم قسم الملابس علي
متابعة جميع طلابه.

٣- صلاحية الوسائط المتعددة في التدريس بمرحلة التعليم الثانوي الصناعي ،
فهي تصلح لجميع المراحل الدراسية من التعليم قبل المدرسي الي مرحلة
التعليم الجامعي.

المحور الثاني - التعليم الثانوي الصناعي والجدارات المهنية:

يتناول هذا المحور التعليم الثانوي الصناعي والجدارات المهنية من حيث :مفهوم
التعليم الثانوي الصناعي ، فلسفة التعليم الثانوي الصناعي ، أهداف التعليم الثانوي
الصناعي ، مفهوم الجدارات المهنية ، فلسفتها، أهميتها ، أهدافها.

أولاً : التعليم الثانوي الصناعي:

يعتبر التعليم الثانوي الصناعي من أهم المراحل التعليمية التي تساهم في إعداد كوادر
فنية متخصصة تلبي احتياجات سوق العمل المتنامي والمتغير باستمرار حيث يُركز هذا
النوع من التعليم على تقديم المعرفة التقنية والمهارات العملية للطلاب مما يمكنهم من
الدخول مباشرة إلى سوق العمل أو متابعة تعليمهم العالي في مجالات الهندسة
والتكنولوجيا ، ويمثل التعليم الثانوي الصناعي جسراً بين التعليم الأكاديمي والصناعة،
حيث يجمع بين الجوانب النظرية والتطبيقية، مما يجعله ركيزة أساسية لتحقيق التنمية
الاقتصادية والاجتماعية في المجتمعات.

١ - مفهوم التعليم الثانوي الصناعي:

للتعليم الفني الثانوي الصناعي العديد من المفاهيم فقد عرفته (أسماء محمود، ٢٠٢٠،
١٤٨) بأنه : هو ذلك النوع من التعليم الذي يتم في المرحلة الثانوية ضمن المدارس في
مصر ويتضمن إعداداً تربوياً ومهنياً ، ويستهدف تخريج عمال مهرة (فئة الفنيين ، أو
الفنيين الاوائل) للعمل في مجال الصناعة وتلبية احتياجات سوق العمل.

وعرفه (أبو النور أبراهيم، ٢٠٢٣، ٧٧٨) بأنه : ذلك النوع من التعليم الذي يلتحق به
الطلاب بعد أتمامهم مرحلة التعليم الاعدادي وفقاً لشروط وزارة التربية والتعليم ، ويضم
شعب متنوعة كالألكترونية والمعمارية والميكانيكية والكهربية ، والاشغال الخشبية والنسيج
والملابس الجاهزة والزخرفة ، ويمنح الطالب في نهاية دراسته شهادة الدبلوم في التعليم
الثانوي الفني الصناعي بنظام ثلاث سنوات أو خمس سنوات.

٢ - فلسفة التعليم الفني الصناعي:

التعليم الفني الصناعي جزء من نظام التعليم المصري ، لذا تشتق فلسفته من فلسفة التعليم قبل الجامعي، حيث نص قانون التعليم ١٣٩ لسنة ١٩٨١ في مادته الاولى أن التعليم قبل الجامعي يهدف الي تكوين الدارس تكويناً علي مستويات متتالية، من النواحي الوجدانية والقومية ، ثقافياً وقومياً وعلمياً ، والعقلية الاجتماعية والصحية والسلوكية والرياضية، بقصد أعداد الانسان المصري المؤمن بربه وبوطنه وبقيم الخير والحق والانسانية، وتزويده بالقدر المناسب من القيم والدراسات النظرية والتطبيقية والمتطلبات التي تحقق أنسانيته وكرامته وقدراته علي تحقيق ذاته والأسهام بكفاءة في عمليات وأنشطة الإنتاج والخدمات ، أو لمواصلة التعليم العالي والجامعي، من أجل تنمية وتحقيق رخائه وتقدمه(وزارة التربية والتعليم ، ١٩٩٨).

٣ - اهداف التعليم الثانوي الصناعي:

لكي تكون العملية التعليمية عملا علميا منظما وناجحا، لا بد ان تكون موجهة نحو تحقيق أهداف محددة ومقبولة ، وفي هذا الاطار اعدت وزارة التربية والتعليم أهدافا عامة للتعليم الفني الصناعي تضمنها تقرير الادارة المركزية للتعليم الفني بقطاع التعليم الفني بالوزارة علي النحو التالي :

أ- أتقان العمليات الصناعية التي تحتاج الي مهارات خاصة.

ب- أكساب الطلاب القدرة علي أداء العمليات الصناعية حسب الاصول الفنية الصحية .

ت- أتقان استخدام العدد والالات طبقا للاساليب الفنية الصحيحة.(محمد جاد، ٢٠١٦، ١٦٦)

ث- تنمية القدرة الفنية لدي الدارسين.

ج- إعداد الطالب بصورة جيدة ليكون صاحب حرفة ومهنة نادرة في سوق العمل الداخلي والخارجي.(وفاء المزين، ٢٠٢٠، ١٥)

ثانيًا : الجدارات المهنية:

١ - مفهوم الجدارات:

ويعرفها(Nicoie Galport& Tarek Azzam,2017,81) بأنها: المعارف والمهارات والقدرات المرتبطة بمجال معين، والتي يجب أن يكون الشخص لديه القدرة علي استخدام هذه المعارف والمهارات والقدرات في المواقف التي تتطلب ذلك.

وتعرفها(عبير عثمان، ٢٠٢١، ٦٤٨) بأنها: مجموعة ممارسات متكاملة من المعارف والمهارات والاتجاهات المهنية التي تفي بمتطلبات سوق العمل ومستجدات العصر في مجال الملابس الجاهزة ، والتي يجب أن يمتلكها المتعلم بصورة تمكنه من ممارسة المهنة بمعايير الاداء المطلوبة.

وقد أستخلصت الباحثة التعريف الاجرائي للجدارات: بأنها مجموعة من المهارات والمعارف والقدرات العملية التي يكتسبها ، ولتي تمكنهم من تشغيل ماكينات الحياكة بشكل صحيح وفعال ، بما يشتمل القدرة علي أعداد الماكينة ، واختيار المواد والادوات المناسبة ، وتنفيذ التقنيات المختلفة للحياكة ، وتشخيص المشكلات الفنية البسيطة وحلها

٢- فلسفة بناء الجدارات في التعليم الثانوي الصناعي:

يبنى التعليم وفقاً لمنهجية الجدارات علي فلسفة تربوية تحقق أهدافه، وتمكن طلاب المدرسة الصناعية من أداء المهن بمستوي عال من الكفاءة المعرفية ، والمهارية وتحسين قيم الاعمال والمشاركة الايجابية في أثناء تنفيذ الاداء، وذلك للنهوض بمستوي الفرد ومجتمعة ، ومواجهة التحديات العلمية والتكنولوجية والاقتصادية ، مما تتطلبه تحديات مجتمع المعرفة ، ويراعي في بناء الجدارات ما يلي :

أ- مراعاة الفروق الفردية بين مستويات المتعلمين التي ترجع الي طبيعة الشخصية والبيئة التعليمية.

ب- يمكن للمتعلم ان يؤدي المهمة بقدر مرتفع في حالة ما أتيح له مستوي عال من التعليم .

ت- احتياجات سوق العمل بجانب نوعية الخبرات التي يكتسبها المتعلم.

ث- الطالب الذي لا يجتاز المستوي المطلوب لكل جدارة يرجع لاستكمال دراسته حتي يصل للمستوي المطلوب بحيث يخضع المتعلم أثناء تعليم الجدارات الي أسلوب تقييم مرحلي ونهائي. (مني الدسوقي، ٢٠١٩، ١٤٧)

٣- اهمية الجدارات :

يشير كل من : (نجلاء حجازي ، ٢٠١٩ ، ٣٠٠) و(عبد الناصر محمد وهشام عباس ، ٢٠٢٠ ، ١٢٢) و (مريم ميخائيل ، ٢٠٢٣ ، ٤١٦) الي اهمية الجدارات في الاتي :

أ- **التدريب والتطوير:** يوضح مدخل الجدارات الفارق الدقيق في خريطة الجدارات بين ما يتمتع به الفرد فعلاً من مهارات وبين ما تحتاج اليه ، وبالتالي يمكن توجيه الجهود التدريبية لسد هذه الفجوة.

- ب- **أدارة الاداء:** تقلل بيانات كل جدارة الي حد كبير الجدل حول تقييم الاداء وذلك عن طريق وضع مؤشرات قياسية للسلوكيات المطلوبة علي تدريج تسلسلي يصعب الجدل حوله، أذا فإن مجرد التأهيل العلمي لا يكفي للحكم بتوفر هذا المبدأ ، بل يفضل من لديه خبرة عملية ، وإذا توفر الامرن.
- ٤- **اهداف منهج الجدارات :**

توجد مجموعة من الاهداف التي يسعى منهج الجدارات المهنية لتحقيقها ، وهي علي النحو التالي:

- أ- جودة الخريج من خلال رفع مستوي الاداءات والمهارات العملية للعامل المصري في مجال تنفيذ وممارسة الاعمال الحرفية.
- ب- الاعداد المتكامل (معرفياً ، ومهارياً ، ووجدانياً، وقيمياً) للخريج مما قد يسهم بشكل ما في رفع الاقتصاد المصري.
- ت- الوفاء بمتطلبات سوق العمل وما يواجهه من تحديات محلياً واقليمياً وعالمياً.
- ث- الحد من البطالة في مجال العمالة الحرفية ، وذلك من خلال ضخ عمالة ماهرة فوررية لسوق العمل وفق مستويات كل جدارة وفي زمن قياسي لا يتعدى ثلاثة شهور.
- ج- يساعد الطلاب والمعلمين وأصحاب الاعمال ومتخذي القرار علي معرفة المهارات والمعارف والسلوكيات التي ينبغي توافرها لدي الطلاب في تخصصات التعلم الفني المختلفة بعد الانتهاء من دراسة المنهج. (وائل راضي، ٢٠٢٠، ٧٧٣)

ثانياً - إجراءات البحث :-

(١) إعداد قائمة مفاهيم جدارة ماكينة الزراير:

كان من الضروري قبل الشروع في إعداد أدوات الدراسة البدء بتحديد " قائمة مفاهيم جدارة ماكينة الزراير " لطلاب الصف الثاني الثانوي الصناعي تخصص الملابس الجاهزة .

- خطوات بناء قائمة مفاهيم جدارة ماكينة الزراير:

أ- تحديد الهدف من القائمة:

تمثل الهدف من القائمة في تحديد المفاهيم المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير التي يتم دراستها لطالبات الفرقة الثانية بالفصل الدراسي الثاني.

ب- تحديد مصادر اشتقاق القائمة:

أستخلصت الباحثة مفاهيم القائمة من المصادر التالية:

- المراجع العلمية المتخصصة التي أهتمت بالمفاهيم الخاصة بشعبة الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية ومنها دراسة (حنان الحفناوي ، ٢٠١٨) و (إبراهيم علي، ٢٠١٨) و (صافيناز عطا ، ٢٠١٨) و (أمل حبيب ، ٢٠٢٢) و دراسة (أمال سعودي، ٢٠٢٣).
- البحوث والدراسات السابقة التي ركزت علي مفاهيم الجدارات الهنية ومنها دراسة (خلود حسان ، ٢٠٢٣)، (أية محمد ، ٢٠٢٢) ، (إيمان محمود، ٢٠٢٤).
- جدارة ماكينة الزراير لطالبات الفرقة الثانية شعبة الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية.

ج- الصورة المبدئية لقائمة المفاهيم:

قامت الباحثة بإعداد الصورة المبدئية لقائمة المفاهيم ، وتم توضيح الدلالة اللفظية لكل مفهوم ، ليحدد السادة المحكمين من خلالها درجة أهميتها لطالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية نظام الثلاث سنوات.

ح- ضبط القائمة:

تم ضبط قائمة المفاهيم من خلال عرضها علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس ، بهدف أستطلاع آرائهم في تلك المفاهيم ، وذلك للتأكد من مدي مناسبتها وسلامتها ، وإجراء التعديلات عليها في ضوء آراء السادة المحكمين .

هـ- الصورة النهائية لقائمة المفاهيم:

الجدول التالي (١) يوضح عدد المفاهيم بكل جدارة ، وإجمالي عدد المفاهيم.

جدول (١)

المفاهيم الرئيسية والفرعية لجدارة ماكينة الزراير

الجدارة	عدد المفاهيم الرئيسية	عدد المفاهيم الفرعية
ماكينة الزراير	٤	١٢

٢) اعداد قائمة بمهارات جدارة ماكينة الزراير:

خطوات بناء قائمة مهارات جدارة ماكينة الزراير:

أ- تحديد الهدف من القائمة:

تمثل الهدف من القائمة في تحديد المهارات المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير التي يتم دراستها لطالبات الفرقة الثانية بالفصل الدراسي الثاني.

ب- تحديد مصادر إشتقاق القائمة:

استخلصت الباحثة مهارات جدارة ماكينة الزراير من المصادر التالية:

- المراجع العلمية التي اهتمت بالمهارات الخاصة بتخصص الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية ومنها دراسة (ابراهيم علي ، ٢٠١٨) ودراسة (حنان الحفناوي ، ٢٠١٨) ودراسة (أمل حبيب ، ٢٠٢٢) ودراسة (أمال سعودي ، ٢٠٢٣) ودراسة (شيماء الجمال ، ٢٠٢٤)
- البحوث والدراسات السابقة التي استهدفت المهارات الخاصة بالجدارات المهنية ومنها دراسة (خلود حسان ، ٢٠٢٣) ودراسة (أية محمد ، ٢٠٢٢) ودراسة (إيمان محمود ، ٢٠٢٤)
- المهارات المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير لطالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية.

ت- الصورة المبدئية لقائمة مهارات جدارة ماكينة الزراير:

قامت الباحثة بإعداد الصورة المبدئية للقائمة ، حيث تضمنت القائمة المهارات الموجودة بجدارة ماكينة الزراير.

ث- ضبط القائمة:

تم ضبط قائمة مهارات جدارة ماكينة الزراير من خلال عرضها علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس بهدف أستطلاع آرائهم في تلك المهارات ، وذلك للتأكد من مدي مناسبتها وسلامتها ، وإجراء التعديلات عليها في ضوء آراء السادة المحكمين.

ج- الصورة النهائية لقائمة مهارات جدارة ماكينة الزراير:

يوضح الجدول التالي (٢) المهارات بالجدارة وإجمالي عدد المهارات .

جدول (٢)

المهارات الرئيسية والفرعية لجدارة ماكينة الزراير

عدد المهارات الفرعية	عدد المهارات الرئيسية	الجدارة
٤١	٦	ماكينة الزراير

(٣) إجراءات تصميم الأنشطة المتعددة الوسائط:

أعتمدت الباحثة علي مجموعة من الاجراءات في تصميم الأنشطة المتعددة الوسائط لتنمية جدارة ماكينة الزراير لدي طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية، وتمثلت هذه الاجراءات فيما يلي:

أ) الفلسفة التي تقوم عليها الأنشطة المتعددة الوسائط :

تقوم فلسفة الأنشطة المتعددة الوسائط علي استخدام الوسائط التعليمية مثل " النصوص ، والصور ، والفيديوهات ، والرسوم الثابتة والمتحركة ، والبرامج التفاعلية " مما يتيح للمتعلمين إستكشاف المحتوي من زوايا متعددة ويعزز من تجربتهم التعليمية .

وتعتمد هذه الفلسفة على مبادئ النظرية المعرفية، حيث يُراعى تنويع طرق عرض المعلومات (المرئية، السمعية، والحركية)، بما يسهم في تعزيز التعلم المتعدد الحواس، ويدعم استيعاب المفاهيم المعقدة بصورة أكثر فاعلية ؛ إضافة إلى ذلك، تعزز الأنشطة المتعددة الوسائط من استقلالية المتعلم، والتفاعل الذاتي، والتعلم القائم على التجريب، مما يُمكنه من تنمية مهاراته العملية بصورة متسقة مع احتياجاته التعليمية والمهنية

ب) عناصر الأنشطة المتعددة الوسائط:

اجمعت معظم الدراسات والبحوث علي أن هناك مجموعة عناصر لكل نشاط قد تزيد أو تقل وفقا لأهداف النشاط وطبيعة التخصص ، ويمكن تحديد أهم العناصر فيما يلي:

(الأهداف التعليمية الأجرائية للنشاط ، تحديد الادوات ومصادر التعلم والوسائل اللازمة لتنفيذ النشاط الاستراتيجيات المستخدمة في تنفيذ النشاط ، محتوى النشاط ، زمن النشاط ، إجراءات تنفيذ النشاط ، تحديد أساليب التقويم المناسبة للنشاط)

ت) الهدف العام للأنشطة المتعددة الوسائط :

الهدف عبارة عن التوقعات المخطط تحقيقها من خلال الأنشطة المتعددة الوسائط في " تنمية جدارة ماكينة الزراير لدي طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية " من خلال فاعلية استخدام أنشطة متعددة الوسائط في تنمية جدارات إستخدام ماكينات الحياكة لدي طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية .

ث) مصادر التعليم والتعلم اللازمة للزامة لتنفيذ الانشطة:

تتطلب تنفيذ الأنشطة المتعددة الوسائط الأستعانة بمصادر تعليم وتعلم متعددة تتناسب مع المحتوي ، لذا تنوعت من نشاط لآخر وفقا لطبيعة محتوى كل نشاط مثل: السبورة المدرسية ، بعض الصور ، والفيديوهات ، والأشكال والرسومات التوضيحية الثابتة والمتحركة ، والعروض التقديمية ، والكمبيوتر الشخصي والداتا شو واستخدام الانترنت في تصفح المواقع العلمية المتعلقة بالأنشطة.

ج) طرق واستراتيجيات التدريس المستخدمة:

تنوعت طرق واستراتيجيات التدريس المستخدمة وفقا لمتطلبات تحقيق نواتج التعلم المستهدفة ، ومحتوي وزمن وطبيعة النشاط ، وكذلك طبيعة الفئة المستهدفة ومن أهمها:
(استراتيجية المناقشة والحوار - استراتيجية التعلم التعاوني - استراتيجية التعلم الذاتي - استراتيجية البيان العملي - استراتيجية العمل)

ح) أساليب التقويم :

يعد التقويم عملية ضرورية للتأكد من مدي تحقق اهداف الأنشطة ، وتحديد مواطن القوة والضعف ، وهذا يتطلب ان يكون التقويم متنوعا مستمرا ومتكاملا ، ويراعي خصائص الطالبات وميولهم واهتماماتهم.

وقد استخدمت الباحثة أساليب تقويم مختلفة وهي:

- **التقويم القبلي:** وفيه سيتم تطبيق اختبار المفاهيم وبطاقة الملاحظة بهدف تحديد مستوى اداء الطالبات قبل تطبيق مواد المعالجة التجريبية.
- **التقويم التكويني:** والذي يبدأ منذ بداية التطبيق حتي نهايته.
- **التقويم البعدي:** ويكون بعد تطبيق مواد المعالجة التجريبية ، ويتم فيه إعادة تطبيق اختبار المفاهيم وبطاقة الملاحظة ، ومقياس التقدير ، وذلك للتأكد من مدي فاعلية الأنشطة المتعددة الوسائط القائمة علي مدخل المهام.

خ) دليل المعلم :

تم إعداد دليل المعلم ليكون بمثابة المرشد والموجه للمعلم ، حتي يساعده في تحقيق الأهداف المرجوة من الأنشطة المتعددة الوسائط القائمة علي مدخل المهام.

د) ضبط الأنشطة المتعددة الوسائط:

تم ضبط الأنشطة المتعددة الوسائط من خلال عرضها علي مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق التدريس ، وذلك للتأكد من مدي مناسبتها وسلامتها ، وإدخال التعديلات عليها في ضوء آراء السادة النحكمين.

وبذلك يكون قد تم علي السؤال الأول من أسئلة البحث: ما التصور المقترح للأنشطة متعددة الوسائط التي تهدف الي تنمية جدارة ماكينة الزراير لدي طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية ؟

إعداد أدوات البحث والتأكد من صدقها وثباتها:

- اختبار مفاهيم جدارة ماكينة الزراير:

مرت عملية إعداد اختبار مفاهيم جدارة ماكينة الزراير بالخطوات التالية:

أ) تحديد الهدف من الإختبار:

هدف اختبار مفاهيم الجدارات في هذا البحث الي قياس مدي إكتساب الطالبات للمفاهيم المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير لطالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية.

ب) تحديد مصادر بناء الإختبار :

اعتمدت الباحثة في بناء اختبار مفاهيم جدارة ماكينة الزراير واشتقاق مادتها عي المصادر الآتية:

- الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بتتمية مفاهيم الجدارات. ومنها دراسة (أشرف فتحي ، ٢٠١٩)، (عبير عثمان ، ٢٠٢٢)، (هالة أبو العلا، ٢٠٢٢) ، (ايمان محمود ، ٢٠٢٤).
- الأدبيات التربوية المتعلقة بكيفية إعداد الإختبار ومنها (محمد العريد ، ٢٠١٠) ، (زيد الهويدي ، ٢٠١٤)، (أسماء الحسن، ٢٠١٩) ، (محمد ابو كلوب ، ٢٠١٩)، (وفاء رزقة ، ٢٠٢١).
- الجدارة التي سيتم دراستها.

ت) بناء الإختبار:

تكون الأختبار من (٢٠) مفردة مقسم الي (١٠) أسئلة من نوع (صواب وخطأ) ، و(١٠) أسئلة من نوع (الإختيار من المتعدد) ، وتم الإجابة علي الأسئلة من خلال وضع نموذج للإجابة الصحيحة عن الأسئلة.

ث) تقدير الدرجات وطريقة التصحيح:

أعطيت درجة واحدة لكل إجابة صحيحة من (أسئلة الصواب والخطأ ، والإختبار من المتعدد) ، وبذلك تكون الدرجة العظمي للإختبار (٢٠) درجة لكل جدارة.

- صدق الاختبار: تم حساب صدق الاختبار التحصيلي بالطرق الآتية:

صدق المحكمين: قامت الباحثة بعرض الاختبار على مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس الملابس الجاهزة وذلك لإبداء الرأي حول مدى مناسبة أسئلة الاختبار للمفاهيم التي وضعت لقياسها، ومدى مناسبة أسئلة الاختبار للهدف العام من الاختبار، ومدى وضوح أسئلة الاختبار، واقتراح التعديل بما يرونه مناسباً سواءً بالحذف أو بالإضافة، وبناءً على آرائهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمون، وقد تم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين، وقد بلغت نسبة الاتفاق على المقياس ككل (٩١٪) وهي نسبة مرتفعة تدل على صلاحية الاختبار وذلك بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون والتي تضمنت تعديل في صياغة بعض أسئلة الاختبار، وبذلك أصبح الاختبار بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مكوناً من (٢٠) سؤالاً يمثل جدارة ماكينة الزراير.

- صدق الاتساق الداخلي: تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي للاختبار التحصيلي من خلال تطبيق الاختبار على العينة الاستطلاعية، وذلك لحساب ما يلي:

- حساب معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار والدرجة الكلية للجدارة التي ينتمى إليها.

جدول (٤) معاملات الارتباط بين درجة كل سؤال من أسئلة الاختبار ودرجة الجدارة التي ينتمى إليها.

جدارة ماكينة الزراير			
رقم السؤال	معامل الارتباط	رقم السؤال	معامل الارتباط
١	**٠.٦٠٥	١١	**٠.٥٦٦
٢	**٠.٧١٣	١٢	**٠.٨٠٢
٣	**٠.٥٢٠	١٣	**٠.٥٤٩
٤	**٠.٧٤٥	١٤	*٠.٤٤٠
٥	**٠.٦٩٨	١٥	**٠.٧٠١

٦	**٠.٨٢٠	١٦	**٠.٥٩٩
٧	**٠.٨٠٢	١٧	**٠.٧٨٢
٨	**٠.٥٤٩	١٨	**٠.٦٣٩
٩	*٠.٤٦٠	١٩	**٠.٧٤٣
١٠	**٠.٧٣١	٢٠	**٠.٦١٥

* دالة عند مستوى (٠.٠٥)

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق (٤) أن معاملات الارتباط بين أسئلة الاختبار والجدارة التي تنتمي إليها تراوحت ما بين (٠.٤٠١) ، و (٠.٨٢٠) وجميعها دالة إحصائياً.

كما أن معاملات الارتباطات بين أسئلة الاختبار ودرجة الجدارة التي تنتمي إليها، وكذلك بين الدرجة الكلية للجدارة دالة إحصائياً؛ وهذا يدل على ترابط وتماسك الأسئلة والاختبار ككل؛ مما يدل على أن الاختبار يتمتع باتساق داخلي.

ج) ثبات الاختبار:

تم التأكد من ثبات الاختبار، وذلك بحساب معامل الفا كرونباخ (Cronbach's Alpha (α)) لكل بعد من أبعاد الاختبار، وكذلك للدرجة الكلية للاختبار كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (٥) معاملات الثبات للاختبار التحصيلي باستخدام معادلة ألفا كرونباخ

م	أبعاد الاختبار	عدد الأسئلة	معامل ألفا - كرونباخ
٢	جدارة ماكينة الزراير	٢٠	٠.٨٢٧

يتضح من جدول (٥) السابق أن معاملات الثبات لأبعاد الاختبار التحصيلي وكذلك للدرجة الكلية للاختبار جميعها قيم ثبات عالية؛ مما يدل على أن الاختبار يتمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الوثوق به، كما أنه صالح للتطبيق.

- حساب معامل الصعوبة:

قامت الباحثة بحساب معامل الصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار، و جدول (٦) يبين مؤشر صعوبة المفردات كما يلي:

جدول (٦) قيم معاملات الصعوبة لأسئلة الاختبار التحصيلي

جدارة ماكينة الزراير			
السؤال	معامل الصعوبة	السؤال	معامل الصعوبة
١	٠.٥٠	١١	٠.٦١
٢	٠.٥٤	١٢	٠.٦٠
٣	٠.٥٥	١٣	٠.٥٨
٤	٠.٦٣	١٤	٠.٦٠
٥	٠.٦٠	١٥	٠.٥٩
٦	٠.٥١	١٦	٠.٥٠
٧	٠.٤٦	١٧	٠.٤٩
٨	٠.٦٠	١٨	٠.٦٥
٩	٠.٦٣	١٩	٠.٦٣
١٠	٠.٥٢	٢٠	٠.٥٠

يتضح من الجدول السابق أن معاملات الصعوبة قد تراوحت بين (٠.٤٦ - ٠.٦٥)، وهي معاملات صعوبة جيدة، كما بلغ معامل صعوبة الاختبار ككل (٠.٥٨) ومن ثم تشير تلك النتائج إلي صلاحية الاختبار للاستخدام.

- حساب معامل التمييز:

قامت الباحثة بحساب معامل التمييز لكل سؤال من أسئلة الاختبار، وجدول (٧) يبين مؤشر التمييز للأسئلة كما يلي:

جدول (٧) قيم معاملات التمييز لأسئلة الاختبار التحصيلي

جدارة ماكينة الزراير			
السؤال	معامل التمييز	السؤال	معامل التمييز
١	٠.٦٧	١١	٠.٦٩
٢	٠.٦٩	١٢	٠.٧٢
٣	٠.٥٧	١٣	٠.٦٣
٤	٠.٦٦	١٤	٠.٥٥

٥	٠.٧٢	١٥	٠.٦٧
٦	٠.٦٥	١٦	٠.٥٤
٧	٠.٦٠	١٧	٠.٤٩
٨	٠.٦٣	١٨	٠.٦٥
٩	٠.٥٩	١٩	٠.٥٨
١٠	٠.٦٦	٢٠	٠.٤٨

يتضح من الجدول السابق أن قيم معامل التمييز تراوحت بين (٠.٤٨ - ٠.٧٢) وهي قيم مقبولة تدل على قدرة الأسئلة على التمييز بين الطلاب، كما بلغ معامل تمييز الاختبار ككل (٠.٦٣)، ومن ثم تشير تلك النتائج إلي صلاحية الاختبار للتطبيق.

ك- زمن الإختبار:

من خلال التجربة الإستطلاعية انتهت أول طالبة من الأختبار بعد (٢٠) دقيقة ، وانتهت آخر طالبة من الإختبار بعد (٣٠) دقيقة وبذلك يكون الزمن المناسب للإنتهاء من الإجابة عن أسئلة الإختبار (٢٥) دقيقة ، بالإضافة الي (٥) دقائق لتوضيح تعليمات الإختبار، وبذلك يكون الزمن المناسب لتطبيق الإختبار (٣٠) دقيقة.

ل- الصورة النهائية لأختبار المفاهيم:

بعد الإنتهاء من ضبط الإختبار وإجراء التعديلات اللازمة، والتأكد من صدقه وثباته ، أصبح الإختبار في صورته النهائية وصالحاً للتطبيق علي طالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية.

١- إعداد بطاقة ملاحظة مهارات جدارة ماكينة الزراير :

أ- خطوات بناء بطاقة الملاحظة:

تم إعداد بطاقة الملاحظة لتقويم أداء الطالبات لمهارات جدارة ماكينة الزراير ، وتحديد جوانب القوة والضعف ومعالجة القصور فيما بعد ، حيث تعتبر بطاقة الملاحظة معياراً لتقييم أداء الطالبات في تلك الجدارة ، وتعرض الباحثة فيما يلي خطوات بناء بطاقة الملاحظة.

• تحديد الهدف من بطاقة الملاحظة :

تهدف بطاقة الملاحظة الي إستخدامها كأداة صادقة وثابتة لقياس مستوى أداء طالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية لمهارات جدارة ماكينة الزراير ، وكذلك مدي إكتساب الطالبات لهذه المهارات.

• تحديد مصادر بناء البطاقة :

إعتمدت الباحثة في بناء بطاقة ملاحظة الجدارات ، واشتقاق مادتها ، علي المصادر الآتية:

- الدراسات والبحوث السابقة التي اهتمت بمهارات الجدارات المهنية ومنها دراسة (وائل راضي ، ٢٠١٧) ، (عبير عثمان ، ٢٠٢٢) ، (هالة أبو العلا ، ٢٠٢٢) ، (اشرف فتحي ، ٢٠١٩) .
- الدراسات والبحوث المتعلقة بتصميم بطاقات ملاحظة المهارات الأدائية المختلفة ومنها دراسة (غادة نجيب ، ٢٠١٩) ، (سيد زروك ، ٢٠٢١) ، (صافيناز عطا ، ٢٠١٨) .
- الجدارة التي سيتم دراستها.

• تصحيح البطاقة:

تم تحديد درجة كل مستوي ، وكانت أعلى درجة يمكن أن تحصل عليها الطالبة عن كل مؤشر من مؤشرات البطاقة هي (٥) درجة ، وتكونت البطاقة من (٤١) مؤشر ، وتحسب مجموع درجات الطالبة بحيث يكون الحد الأدنى لدرجات البطاقة (١) درجة ، بينما الحد الأعلى لدرجات البطاقة (٢٠٥) درجة.

• صدق البطاقة:

صدق البطاقة: تم حساب صدق البطاقة بالطرق الآتية:

صدق المحكمين: قامت الباحثة بعرض البطاقة على مجموعة من المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس الملابس الجاهزة وذلك لإبداء الرأي حول مدى مناسبة فقرات البطاقة للجدارة التي وضعت لقياسها، وذلك وفقاً لبديلين (لائمة / غير لائمة)، ومدى مناسبة فقرات البطاقة للهدف العام من البطاقة وفقاً لبديلين (مناسبة/ غير مناسبة)، ومدى وضوح فقرات البطاقة وفقاً لبديلين (واضحة/غير واضحة)، واقتراح التعديل بما يروونه مناسباً سواءً بالحذف أو بالإضافة، وبناءً على آرائهم قامت الباحثة بإجراء التعديلات التي اتفق عليها المحكمون، وقد تم حساب نسبة الاتفاق بين المحكمين، وقد بلغت نسبة الاتفاق على البطاقة ككل (٩٢,٠٠٪) وهي نسبة مرتفعة تدل على صلاحية البطاقة وذلك بعد إجراء التعديلات التي أشار إليها المحكمون والتي تضمنت تعديل في صياغة بعض فقرات البطاقة، وبذلك أصبحت البطاقة بعد إجراء تعديلات السادة المحكمين مكونة من (٤٢) فقرة، موزعة على (٦) مهارة رئيسية.

- **صدق الاتساق الداخلي:** تم التحقق من صدق الاتساق الداخلي لبطاقة الملاحظة من خلال تطبيق البطاقة على العينة الاستطلاعية، وذلك كما يلي:
- **حساب معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة رئيسية ودرجة الجدارة التي تنتمي إليها.**

جدول (٨) معاملات الارتباط بين درجة كل مهارة رئيسية ودرجة الجدارة التي تنتمي إليها.

الجدارة الثانية: ماكينة الزراير	
المهارة	معامل الارتباط
المهارة الأولى: تطبيق قواعد السلامة والصحة المهنية عند استخدام ماكينة الزراير	
المهارة الثانية: استخراج البيانات والمعلومات المطلوبة من أمر التشغيل	**٠.٧٦٤
المهارة الثالثة: تجهيز ماكينة الزراير للتشغيل	**٠.٤٩٨
المهارة الرابعة: لضم ماكينة الزراير	**٠.٨٠٠
المهارة الخامسة: تشغيل ماكينة الزراير	**٠.٦٣٥
المهارة السادسة: التأكيد من جودة العينات المنتجة	**٠.٧٤١

٩٢٧١

** دالة عند مستوى (٠.٠١)

يتضح من الجدول السابق (٨) أن معاملات الارتباط بين مواقف البطاقة والجدارة التي تنتمي إليها تراوحت ما بين (٠.٤٩٨) ، و (٠.٨٠٠) وجميعها دالة إحصائياً.

كما أن معاملات الارتباطات بين مهارات البطاقة ودرجة الجدارة التي تنتمي إليها، وكذلك بين الدرجة الكلية للجدارة دالة إحصائياً؛ مما يدل على أن البطاقة تتمتع باتساق داخلي.

• ثبات البطاقة

تم حساب معامل ثبات البطاقة بعدة طرق، وهي معامل الفا كرونباخ وطريقة التجزئة النصفية Split Half، و جدول (٩) يوضح معاملات الثبات:

جدول (٩) معامل ثبات بطاقة الملاحظة

معامل الثبات بعد التصحيح (سبيرمان - براون)	الثبات باستخدام معامل بيرسون	معامل الفا كرونباخ	المجموعة
٠.٨١٠	٠.٧٩٥	٠.٨٣٢	٣٠

وتدل هذه القيم على أن البطاقة تمتع بدرجة عالية من الثبات، ويمكن الوثوق بها،
كما أنها صالحة للتطبيق.

• زمن تطبيق البطاقة :

تم حساب الزمن المناسب للبطاقة من خلال حساب زمن ملاحظة كل طالبة ، ثم تم
حساب متوسط زمن ملاحظة جميع الطالبات ، وتم تحديد الزمن المناسب لتطبيق البطاقة
ليكون (٢٠) دقيقة .

• الصورة النهائية لبطاقة الملاحظة:

بعد الإنهاء من ضبط البطاقة ، وإجراء التعديلات اللازمة ، والتأكد من صدقها
وثباتها ، أصبحت البطاقة في صورتها النهائية صالحة للتطبيق علي طالبات الفرقة
الثانية شعبة الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية.

ثالثاً – الدراسة الميدانية ونتائجها :

إجراءات الدراسة الميدانية: مر التطبيق وفقاً للخطوات التالية :

التطبيق القبلي لأدوات البحث:

قامت الباحثة بالبدئ في اجراءات التطبيق القبلي لأدوات البحث من يوم السبت
الموافق ٢٠٢٥/٢/٢٢ الي يوم الخميس الموافق ٢٠٢٥/٢/٢٧ ، وكان التطبيق كما يلي:

١- تم تطبيق اختبار المفاهيم في جدارة ماكينة الزراير لطالبات الصف الثاني
تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية ؛ وذلك بهدف معرفة
مستويات الطالبات قبل البدء في تجربة البحث ، وكانت نتيجة التطبيق القبلي
متساوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في درجات اختبار المفاهيم ،
وفيما يلي عرض نتيجة تكافؤ المجموعتين:

➤ النتائج المتعلقة بتطبيق الاختبار التحصيلي على مجموعتي البحث قبليا:

- تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لمعرفة مدى وجود فروق بين متوسطات درجات مجموعتي البحث التجريبية والضابطة قبليا على الاختبار التحصيلي، وجدول (١٠) يوضح ذلك:

جدول (١٠) قيمة "ت" ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة

والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي

أبعاد الاختبار التحصيلي	المجموعتين الضابطة والتجريبية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠١)
جدارة: الزراير	تجريبية	30	7.33	1.826	0.583	0.562	
ضابطة	30	7.60	1.714				غير دالة

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠.٠١) = (2.682)

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- بمقارنة قيم "ت" المحسوبة بقيمة "ت" الجدولية (٢,٦٨٢) عند درجة حرية (٥٨)، اتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي للاختبار التحصيلي، وهو ما يؤكد تكافؤ مجموعتي البحث قبلياً في اختبار المفاهيم المتضمنه بجدارة ماكينة الزراير.

١- تم تطبيق بطاقة ملاحظة المهارات الأدائية لجدارة ماكينة الزراير لطالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية ؛ وذلك بهدف معرفة مستويات الطالبات قبل البدء في تجربة البحث ، وكانت نتيجة التطبيق القبلي متساوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في درجات بطاقة ملاحظة المهارات الأدائية ، وفيما يلي عرض نتيجة تكافؤ المجموعتين: تم تطبيق بطاقة ملاحظة المهارات الأدائية لجدارة ماكينة الزراير لطالبات الصف الثاني تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية ؛ وذلك بهدف معرفة مستويات الطالبات قبل البدء في تجربة البحث ، وكانت نتيجة التطبيق

القبلي متساوية بين المجموعتين التجريبية والضابطة في درجات بطاقة ملاحظة المهارات الأدائية ، وفيما يلي عرض نتيجة تكافؤ المجموعتين:

➤ النتائج المتعلقة بتطبيق بطاقة ملاحظة المهارات المتضمنة في جدرة ماكينة الزراير على مجموعتي البحث قبليا:

- تم استخدام اختبار (ت) لعينتين مستقلتين لمعرفة مدى وجود فروق بين متوسطات درجات مجموعتي البحث قبليا على بطاقة الملاحظة، وجدول (١١) يوضح ذلك:

جدول (١١) قيمة "ت" ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لبطاقة الملاحظة

أبعاد البطاقة	المجموعتين الضابطة والتجريبية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠١)
الجدرة الثانية	تجريبية	30	58.37	4.271	1.784	0.080	غير دالة
ماكينة الزراير	ضابطة	30	56.27	4.828			

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠.٠١) = (2.682)

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- بمقارنة قيم "ت" المحسوبة بقيمة "ت" الجدولية (٢,٦٨٢) عند درجة حرية (٥٨)، اتضح عدم وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق القبلي لبطاقة ملاحظة المهارات المتضمنة في جدرة ماكينة الزراير ، وذلك في كل بعد من أبعاد البطاقة كل على حده وكذلك بالنسبة للدرجة الكلية للبطاقة، وهو ما يؤكد تكافؤ مجموعتي البحث قبلياً في المهارات المتضمنة في جدرة ماكينة الزراير.

٢- تنفيذ التجريب الميداني للبحث:

بعد انتهاء الباحثة من التطبيق القبلي لأدوات البحث بدأت الباحثة في تطبيق الجدارة بتاريخ ٢٠٢٥/٣/١٥ وتتكون الجدارة من (تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية ، استخراج البيانات/المعلومات المطلوبة من أمر التشغيل ، تجهيز ماكينة الزراير ، تشغيل ماكينة الزراير ، تأكيد جودة العينات المنتجة) وتم شرح وتدريب الطالبات علي المفاهيم والمهارات الأدائية للمجموعة التجريبية ، وفي المقابل، كانت المجموعة الضابطة تخضع للتدريس بالطريقة المعتادة في الفترة الزمنية نفسها ، وتم الإنتهاء من تدريس الجدارة بتاريخ ٢٠٢٥/٣/٢٧.

٣-التطبيق البعدي لأدوات البحث:

بعد انتهاء الباحثة من تدريس الجدارة ، في المدة الزمنية المحددة لذلك، وبالتخطيط المخطط له مسبقاً قامت الباحثة بإعادة تطبيق أدوات البحث (الإختبار التحصيلي ، بطاقة الملاحظة) علي المجموعة التجريبية والمجموعة الضابطة بهدف التعرف الي مدي إكتساب الطلاب للمفاهيم والمهارات المتضمنة في تلك الجدارات ، وتم الإنتهاء من التطبيق البعدي للأدوات كالتالي:

تم التطبيق البعدي لإختبار مفاهيم وبطاقة ملاحظة جدارة ماكينة الزراير لطالبات الصف الثاني الثانوي الصناعي تخصص الملابس الجاهزة ، وذلك بهدف معرفة مستويات الطالبات بعد تنفيذ تجربة البحث .

رابعاً – نتائج البحث وتفسيرها ومناقشتها:

يتناول هذا الجزء عرض النتائج التي أسفرت عنها تجربة البحث، واختبار صحة كل فرض من فروض البحث، ثم مناقشة وتفسير النتائج بهدف التعرف إلي فاعلية استخدام أنشطة متعددة الوسائط في تنمية جدارة ماكينة الزراير لدي طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية ومن ثم تفسير تلك النتائج وفقاً لإجراءات البحث ومناقشتها، ثم تقديم التوصيات والمقترحات في ضوء تلك النتائج

وسوف نتناول، في هذا الجزء كل عنصر من تلك العناصر بالشرح المفصل:

أولاً : نتائج البحث :

• الإجابة عن السؤال الثاني للبحث :

للإجابة عن السؤال الثاني الذي ورد في مشكلة البحث وهو : ما فاعلية الأنشطة متعددة الوسائط في تنمية المفاهيم المتضمنة بجدارة ماكينة الزراير لدي طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية ؟ تم التحقق من صحة الفرضين الأول والثاني:

• **التحقق من صحة الفرض الأول من فروض البحث والذي ينص على أنه**

: "يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار المفاهيم المتضمن فى جدارة ماكينة الزراير لصالح المجموعه التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم حساب قيمة (ت) لمتوسطين مستقلين ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدى للاختبار تحصيل المفاهيم المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير، وجدول (١٢) يوضح ذلك:

جدول (١٢) قيمة "ت" ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدى للاختبار التحصيلي

أبعاد الاختبار التحصيلي	المجموعتين الضابطة والتجريبية	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠١)
جدارة: الزراير	تجريبية ضابطة	30 30	18.83 11.20	1.085 2.709	14.327	0.000	دالة

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠.٠١) = (٢.٦٨٢)

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- بمقارنة قيم "ت" المحسوبة بقيمة "ت" الجدولية (٢,٦٨٢) عند درجة حرية (٥٨)، اتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدى للاختبار التحصيلي ، ويتفق هذا مع ما توقعته الباحثة وعبرت عنه في الفرض الأول، وبذلك نقبل بصحة الفرض الأول الذي ينص على: "يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدى للاختبار المفاهيم المتضمن فى جدارة ماكينة الزراير لصالح المجموعه التجريبية.

- التحقق من صحة الفرض الثاني من فروض البحث والذي ينص على أنه
: يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات
طلاب المجموعه التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدي لاختبار المفاهيم
المتضمن فى جدارة ماكينة الزراير لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة (ت) لمتوسطين مرتبطين ومدى
دالتها للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي
والبعدي لاختبار تحصيل المفاهيم المتضمن فى جدارة ماكينة الزراير ، وجدول (١٣)
يوضح ذلك:

جدول (١٣) قيمة "ت" ومستوى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في

التطبيقين القبلي والبعدي للاختبار التحصيلي

(ن = ٣٠)

أبعاد الاختبار	التطبيق ق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحري ة	ت المحسوب ة	الدالة عند مستوى ٠.٠١ (	قيمة η^2	قيمة d	حجم التأثير
جدارة ماكينة الزراير	القبلي	7.33	1.826	29	36.262	دالة	0.978	13.33	كبير
	البعدي	18.83	1.085						

يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- بالنسبة لأبعاد الاختبار التحصيلي، يتضح ارتفاع متوسطات درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي عن متوسطات درجاتهم في التطبيق القبلي ، حيث بلغ متوسط الفرق في الدرجات بين التطبيقين لجدارة ماكينة الزراير (١١) درجة بنسبة مئوية قدرها (55).
- بالنسبة لحجم الأثر، اتضح أن قيمة مربع إيتا " η^2 " للمقياس ككل = 0.978، وهذا يعني أن 98.2% تقريباً من التباين الكلي في المتغير التابع

- المفاهيم المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير - يرجع إلى تأثير المتغير المستقل (استخدام أنشطة متعددة الوسائط)؛ كما أن قيمة (d) الكلية = 13.33، وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وذلك لأن قيمة (d) أكبر من ٠.٧

- وبمقارنة قيم "ت" المحسوبة بقيمة "ت" الجدولية (٢,٧٥٦) عند درجة حرية (٢٩)، اتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلى والبعدى للاختبار التحصيلي، وذلك لصالح التطبيق البعدي. وهذا ما يشير إلى أنه قد حدث نمو في تحصيل المفاهيم المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير لدى طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية نتيجة استخدام أنشطة متعددة الوسائط.

يعنى ذلك قبول الفرض الثانى من فروض البحث، والذي ينص على: " يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلى والبعدى لاختبار المفاهيم المتضمن فى جدارة ماكينة الزراير لصالح التطبيق البعدي.

• الإجابة عن السؤال الثالث للبحث :

للإجابة عن السؤال الثالث الذي ورد في مشكلة البحث وهو : ما فاعلية الأنشطة متعددة الوسائط القائمة علي مدخل المهام في تنمية المهارات المتضمنه بجدارة ماكينة الزراير لدى طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية؟ تم التحقق من صحة الفرضين الثالث والرابع:

• التحقق من صحة الفرض الثالث من فروض البحث والذي ينص على أنه : " يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة فى التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة المهارات المتضمنة فى جدارة ماكينة الزراير لصالح المجموعه التجريبية.

وللتحقق من صحة هذا الفرض، تم حساب قيمة (ت) لمتوسطين مستقلين ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة ، وجدول (١٤) يوضح ذلك:

جدول (١٤) قيمة "ت" ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة الملاحظة

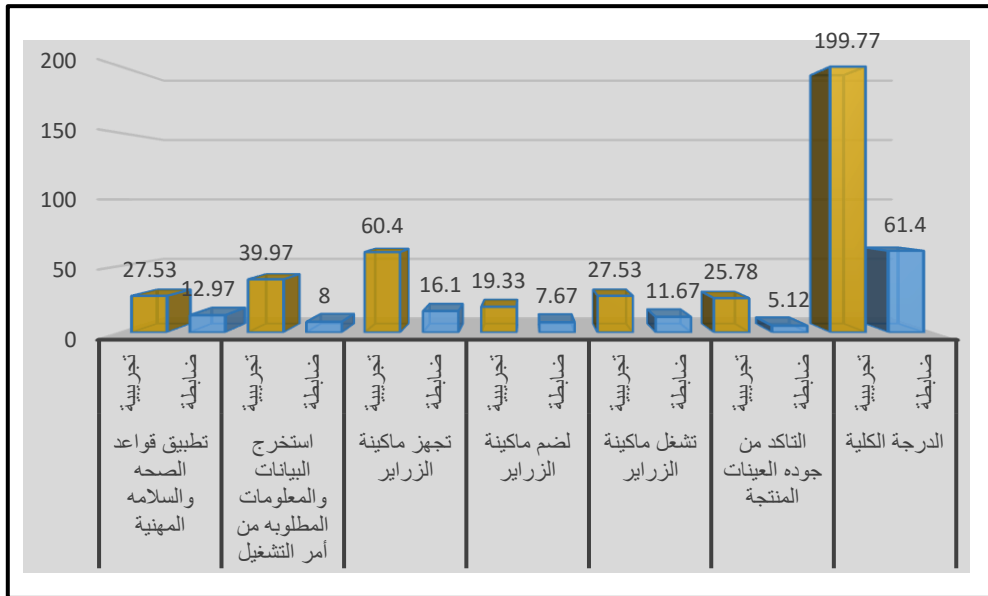
أبعاد البطاقة	المجموعتين	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	قيمة (ت) المحسوبة	قيمة الدلالة	مستوى الدلالة الإحصائية عند (٠.٠١)
تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية	تجريبية ضابطة	30 30	27.53 12.97	2.193 3.774	18.280	0.000	دالة
استخرج البيانات والمعلومات المطلوبه من أمر التشغيل	تجريبية ضابطة	30 30	39.97 8.00	.183 .000	95.00	0.000	دالة
تجهز ماكينة الزراير	تجريبية ضابطة	30 30	60.40 16.10	1.886 1.094	111.271	0.000	دالة
لضم ماكينة الزراير	تجريبية ضابطة	30 30	19.33 7.67	1.241 .802	43.240	0.000	دالة
تشغل ماكينة الزراير	تجريبية ضابطة	30 30	27.53 11.67	1.814 1.213	39.820	0.000	دالة
التأكد من جوده العينات المنتجة	تجريبية ضابطة	30 30	25.78 5.12	1.721 1.200	44.301	0.000	دالة
الدرجة الكلية	تجريبية ضابطة	30 30	199.77 61.40	5.335 4.868	104.938	0.000	دالة

- قيمة (ت) الجدولية عند درجة حرية (٥٨) وعند مستوى دلالة (٠.٠١)
= (٢.٦٨٢)

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

بمقارنة قيم "ت" المحسوبة بقيمة "ت" الجدولية (٢,٦٨٢) عند درجة حرية (٥٨)،
اتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب
المجموعتين الضابطة والتجريبية في القياس البعدي لبطاقة الملاحظة ، وذلك في كل
مهارة على حده وكذلك الدرجة الكلية للبطاقة ، **ويتفق هذا مع ما توقعته الباحثة وعبرت
عنه في الفرض الثالث**، وبذلك نقبل بصحة الفرض الثالث الذي ينص على: "يوجد فرق
دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية
والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة المهارات المتضمنة في جدارة

ماكينة الزراير لصالح المجموعه التجريبية." والشكل التالي يوضح نتائج هذا
الفرض:



شكل (١) يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين الضابطة والتجريبية في التطبيق
البعدي لبطاقة الملاحظة

- **التحقق من صحة الفرض الرابع من فروض البحث والذي ينص على أنه**
: "يوجد فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطي درجات
طلاب المجموعه التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة
المهارات المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير لصالح التطبيق البعدي.

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة (ت) لمتوسطين مرتبطين ومدى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة، وجدول (١٤) يوضح ذلك:

جدول (١٤)

قيمة "ت" ومستوى دلالتها للفرق بين متوسطي درجات طالبات المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

(ن = ٣٠)

أبعاد البطاقة	التطبيق	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجات الحرية	ت المحسوبة (٠.٠١)	عند مستوى الدلالة	قيمة η^2	قيمة d	الفرق
تطبيق قواعد الصحة والسلامة المهنية	القبلي	12.20	3.398	29	19.308	دالة	0.927	7.127	كبير
	البعدي	27.53	2.193						
استخرج البيانات والمعلومات المطلوبة من أمر التشغيل	القبلي	9.00	.000	29	59.00	دالة	0.991	20.986	كبير
	البعدي	39.57	.183						
تجهز ماكينة الزراير	القبلي	15.47	1.961	29	79.508	دالة	0.995	28.213	كبير
	البعدي	60.40	1.886						

فاعلية استخدام أنشطة متعددة الوسائط في تنمية جدارة ماكينة الزراير لدى طلاب الملابس
الجهازرة بالمدراس الثانوية الصناعية

كبي ر	10.5 01	0.9 65	دالة	28.4 42	29	2.013	7.47	القبلي	لضم ماكينة الزراير
						1.241	19.3 3	البعد	
كبي ر	12.7 54	0.9 76	دالة	35.0 12	29	1.431	10.2 3	القبلي	تشغل ماكينة الزراير
						1.814	27.5 3	البعد	
كبي ر	16.2 06	0.9 85	دالة	44.3 01	29	1.200	5.00	القبلي	التأكد من جوده العينات المنتجة
						1.721	25.7 8	البعد	
كبي ر	31.5 6	0.9 96	دالة	95.5 52	29	4.271	58.3 7	القبلي	الدرجة الكلية
						5.335	199. 77	البعد	

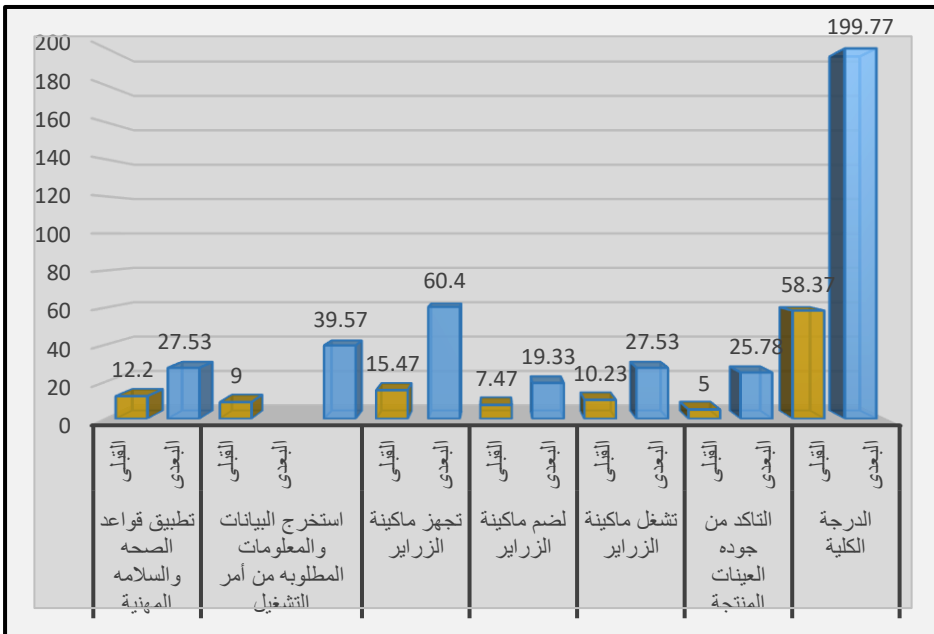
يتضح من الجدول السابق ما يلي :

- بالنسبة للمهارات الرئيسية ، يتضح ارتفاع متوسطات درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة المهارات المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير عن متوسطات درجاتهم في التطبيق القبلي، وذلك في كل مهارة رئيسية على حدة.
- وبالنسبة للدرجة الكلية للبطاقة، يلاحظ ارتفاع متوسط درجات الطلاب في التطبيق البعدي عن متوسط درجاتهم في التطبيق القبلي، حيث بلغ متوسط الفرق بين التطبيقين (141.4) درجة بنسبة مئوية قدرها (67.33%) .
- بالنسبة لحجم الأثر، اتضح أن قيمة مربع إيتا " η^2 " للبطاقة ككل = 0.996، وهذا يعني أن 99.6% تقريباً من التباين الكلي في المتغير التابع

- المهارات المتضمنة في جدارات ماكينة الزراير - يرجع إلى تأثير المتغير المستقل (تصميم أنشطة متعددة الوسائط قائمة على مدخل المهام)؛ كما أن قيمة (d) الكلية = 31.56 ، وهى تعبر عن حجم تأثير كبير للمتغير المستقل، وذلك لأن قيمة (d) أكبر من ٠.٨

- وبمقارنة قيم "ت" المحسوبة بقيمة "ت" الجدولية (٢,٧٥٦) عند درجة حرية (٢٩)، اتضح وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (٠.٠١) بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة ، وذلك لصالح التطبيق البعدي. وهذا ما يشير إلى أنه قد حدث نمو في المهارات المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير لدي طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية نتيجة تصميم أنشطة متعددة الوسائط.

ويعنى ذلك قبول الفرض الرابع من فروض البحث، والذي ينص على: " يوجد فرق دال احصائياً عند مستوى (٠.٠٥) بين متوسطى درجات طلاب المجموعة التجريبية فى التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة ملاحظة المهارات المتضمنة فى جدارة ماكينة الزراير لصالح التطبيق البعدي". والشكل التالى يوضح نتائج تحقق هذا الفرض:



شكل (٢) يوضح الفرق بين متوسطي درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيقين القبلي والبعدي لبطاقة الملاحظة

• الإجابة عن السؤال الرابع للبحث

للإجابة عن السؤال الرابع الذي ورد في مشكلة البحث وهو : " ما العلاقة الارتباطية بين نمو المفاهيم المتضمنة بجدارة ماكينة الزراير ونمو المهارات المتضمنة بجدارة ماكينة الزراير لدى طلاب تخصص الملابس الجاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية؟" تم التحقق من صحة الفرض التالي :

* **التحقق من صحة الفرض الخامس من فروض البحث** والذي ينص على أنه : " توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة المهارات المتضمنة بجدارة ماكينة الزراير."

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم حساب قيمة معامل ارتباط بيرسون Pearson بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على الاختبار التحصيلي، ودرجاتهم على بطاقة الملاحظة ، وجدول (١٥) يوضح ذلك:
جدول (١٥) معاملات الارتباط بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي على كل من الاختبار التحصيلي، ودرجاتهم على بطاقة الملاحظة

العدد	أطراف العلاقة	قيمة معامل الارتباط (ر)	مستوى الدلالة	اتجاه العلاقة
٣٠	المفاهيم المتضمنة بجدارات ماكينات الحياكة × المهارات المتضمنة بجدارات ماكينات الحياكة	0.865	0.01	(طردية) موجبة

يتضح من الجدول السابق ما يلي:

- وجود علاقة ارتباطية (طردية) موجبة بين درجات الطلاب في اختبار المفاهيم المتضمنة بجدارات ماكينات الحياكة ودرجاتهم في بطاقة ملاحظة المهارات المتضمنة بجدارات ماكينات الحياكة، حيث بلغت قيمة معامل ارتباط بيرسون (0.865) وهي دالة عند مستوى (0.01)

ويعني هذا قبول الفرض الخامس، والذي ينص على أنه: " توجد علاقة ارتباطية موجبة ذات دلالة إحصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي للاختبار التحصيلي، وبطاقة ملاحظة المهارات المتضمنة بجدارات ماكينات الحياكة."

ثانياً : تفسير ومناقشة النتائج :

١- تفسير ومناقشة نتائج الجانب المعرفي (تحصيل المفاهيم)

كشفت نتائج الدراسة عن وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لاختبار المفاهيم المتضمنة في جدارة ماكينة الزراير لصالح المجموعة التجريبية، وهو ما يؤكد فعالية الأنشطة متعددة الوسائط في تنمية التحصيل المعرفي لدى الطلاب. ويعزى هذا التحسن إلى أن استخدام الوسائط المتعددة ساعد على تقديم المعلومات بصورة جذابة ومتنوعة (مرئية، سمعية، تفاعلية) ، مما ساعد على ثبات المعلومات وفهمها بعمق؛ كما أن اعتماد الأنشطة على المهام الواقعية المرتبطة بالجال العملي عزز من فاعلية التعلم.

٢- تفسير ومناقشة نتائج تنمية المهارات العملية

أشارت النتائج إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.01) بين متوسطي درجات طلاب المجموعتين التجريبية والضابطة في التطبيق البعدي لبطاقة ملاحظة المهارات لصالح المجموعة التجريبية، مما يدل على فاعلية البرنامج القائم على الوسائط المتعددة في تنمية المهارات المهنية المرتبطة بماكينة الزراير.

ويرتبط هذا التحسن بأن الطالبات في المجموعة التجريبية تلقين تعليمًا قائمًا على الممارسة الفعلية من خلال تنفيذ المهام بشكل تدريجي وتفاعلي، إلى جانب دعم الوسائط المتعددة في عرض المهارات خطوة بخطوة.

٣- تفسير ومناقشة نتائج العلاقة بين المفاهيم والمهارات

أظهرت نتائج الدراسة وجود علاقة ارتباطية موجبة دالة إحصائياً بين درجات طلاب المجموعة التجريبية في التطبيق البعدي لكل من اختبار المفاهيم، وبطاقة ملاحظة المهارة ؛ ويعني ذلك أن النمو في أحد هذه الجوانب (المعرفي، المهاري) يترافق غالباً مع نمو الجانب الآخر، وهو ما يعكس تكامل مكونات العملية التعليمية. ويُفسر ذلك بأن تصميم الأنشطة التعليمية وفق الوسائط المتعددة لم يكن موجهاً إلى جانب واحد فقط، بل استهدف إحداث تكامل بين المعرفة والفعل ؛ إذ مارست

الطالبات المهارات بأنفسهن (جانب مهاري) ، وفهم المفاهيم التي تقوم عليها تلك المهارات (جانب معرفي) مما أدى إلى تعزيز كل جانب بدعم من الآخر.

ثالثاً : التوصيات والمقترحات :

توصيات البحث:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج البحث الحالي، يقدم الباحث مجموعة من التوصيات، منها:

أ- توسيع نطاق استخدام الأنشطة متعددة الوسائط في تدريس مقررات تخصص الملابس الجاهزة، لما لها من دور فعال في تنمية المهارات العملية الدقيقة.

ب- إعادة النظر في طرائق التدريس التقليدية في المدارس الفنية، واستبدالها بأساليب تعتمد على الوسائط المتعددة؛ لما تتيحه من فرص للتفاعل البصري والعملية تدعم تعلم المهارات الفنية.

ت- تصميم أنشطة تعليمية قائمة على الوسائط المتعددة تستهدف الجوانب المهنية والمعرفية المرتبطة بالجدارات المهنية، بحيث تراعي تسلسل الأداء وترتبه بما يناسب قدرات المتعلمين.

ث- تهيئة البيئة المدرسية من خلال توفير الإمكانيات التكنولوجية مثل أجهزة الحاسوب، وشاشات العرض، وبرمجيات المحاكاة، التي تتيح توظيف الوسائط المتعددة بشكل فعال داخل ورش الملابس الجاهزة.

ج- دعم منهج تخصص الملابس الجاهزة بمحتوى مرئي وتفاعلي يعزز من استيعاب المفاهيم الفنية ويسر تعلم المهارات، على أن يتضمن أنشطة تعتمد على الوسائط المتعددة وتبنى تدريجياً من البسيط إلى المعقد.

البحوث المقترحة:

أ- تصميم بيئة تعلم إلكترونية تفاعلية قائمة على الوسائط المتعددة لتنمية الجدارات المهنية لدى طلاب تخصص الملابس الجاهزة.

ب- تصميم برنامج تدريبي للمعلمين قائم على الوسائط المتعددة لتطوير كفاءتهم في تدريس المواد العملية.

ت- فاعلية أنشطة تعليمية قائمة على الوسائط المتعددة في تنمية الجدارات المهنية لدى طلاب الملابس الجاهزة بالمدارس الثانوية الصناعية.

مراجع البحث

أولاً : المراجع العربية:

- ابراهيم محمد علي (٢٠١٨) فاعلية برنامج مقترح قائم علي تنويع التدريس لتنمية مهارات الرسم الفني لدي طلاب المدرسة الثانوية الصناعية ، كلية التربية - جامعة حلاون، ص ١-١٤٤.
- أبو النور مصباح ابراهيم (٢٠٢٣). تطوير التعليم الفني الصناعي بمصر في ضوء تطبيقات الذكاء الاصطناعي: تصور مقترح. مجلة كلية التربية، جامعة بني سويف، ٢٠ (١١٦)، ص ٧٦٦-٨١٥.
- احمد علي الزهراني ، واسلام جابر علام (٢٠١٨). تصميم برنامج قائم علي الوسائط متعددة لتنمية بعض مهارات استخدام الحاسوب لدي طلاب الصف الثاني المتوسط بمحافظة المنطق ،مجلة كلية التربية، كلية التربية ،جامعة اسيوط ن مج ٣٤ ، ٨٤، ص ٢٢٦-٢٤٤.
- أسماء الحسن (٢٠١٩) القياس والتقويم ، كلية التربية- جامعة حماه ص ١-١٥.
- اسماء مصطفى محمود (٢٠٢٠) التعليم الفني الصناعي وأحتياجات سوق العمل في المجتمع المصري : دراسة حالة علي مدينة السادس من أكتوبر، مجلة كلية التربية في العلوم الانسانية والادبية ، كلية التربية - جامعة عين شمس، مج ٢٦، ٢٤، ص ١٤١-١٨٠.
- أشرف فتحي محمد (٢٠١٩) تطوير برنامج اعداد فني الزخرفة والإعلان بالمدرسة الثانوية الصناعية علي ضوء منهجية الجدارات الحرفية لمواجهة التحديات العالمية المعاصرة ، مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية ، ع ١٣ ، ج ٥ ، ص ٧٧٧-٨٨٣.
- أمال حسين سعودي (٢٠٢٣) تصميم برنامج في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ قائم علي التعليم المدمج لتنمية مهارات حل المشكلات بجدارة تكنولوجيا الآلات والكفاءة المهنية لطلاب المدارس الثانوية الصناعية تخصص الملابس الجاهزة ، كلية التربية - جامعة حلاون.
- أمل أسعد حبيب (٢٠٢٢) برنامج إثرائي قائم علي نظرية الإبداع الجاد في الجدارات المهنية لتنمية المفاهيم والمهارات الأدائية ومهارات التقنية المستقبلي لطالبات شعبة ملابس جاهزة بالمدرسة الثانوية الصناعية ، كلية التربية- جامعة حلاون، ١-٤٩٣.

- إيمان جمال غزي ،اسراء محمود الاتربي (٢٠٢٣) فاعلية برنامج تعليمي في تنمية مهارات رسم نموذج القميص الرجالي بإستخدام الوسائط المتعددة ، مجلة التصميم الدولية ،مج١٣ ،ع١٤، ص٣٦١-٣٨٠.
- إيمان حسني محمود (٢٠٢٤) برنامج مقترح في ضوء رؤية مصر ٢٠٣٠ لتنمية مفاهيم ومهارات قيادة الأعمال والتفكير الإبداعي لدي طلاب المدارس الثانوية الفنية التجارية، كلية التربية - جامعة حلوان ،ص١-٢٩٠.
- حسين حسن موسي،(٢٠١٧) أستخدم الوسائط المتعددة في البحث العلمي(التعليم الالكتروني ودور الوسائط المتعددة في العملية التعليمية) ،دار الكتاب الحديث ،ص١-٢٩٠.
- حواء بوزيان، حنان بوزيان ، شيماء مبارك، (٢٠١٦) مقروئية الصحف الورقية في عصر الوسائط المتعددة، دراسة ميدانية علي عينة طلبة علوم الاعلام والاتصال، رسالة ماجستير غير منشودة، جامعة قاصدي مرباح.
- حنان يحيى الحفناوي (٢٠١٨) أثر تنوع الأنشطة الإثرائية ببيئة تعلم اليكترونية في تنمية مهارات الرسم الهندسي والتفكير الإبداعي لدي طلاب المدارس الثانوية الصناعية ، كلية التربية - جامعة حلوان، ص١-٢٥٩.
- خالد ابراهيم عبد العزيز (٢٠١٧) الوسائط المتعددة : الاهمية ودواعي الاستخدام في التعليم الجامعي ، مجلة الحكمة للدراسات الاعلامية والاتصالية ،ع١١٤، ص١٢١-١٣٧ .
- خلود محمد حسان ، أشرف بهجات عبد القوي وآخرون (٢٠٢٣) برنامج مقترح قائم علي المدخل الوظيفي لتنمية جدارات قيادة الأعمال في ضوء متطلبات الثورة الصناعية الرابعة لدي طلاب مدارس التكنولوجيا التطبيقية ، رسالة دكتوراه غير منشودة جامعة القاهرة ص١-٣٨١.
- دعاء محمد سيد (٢٠١٥) فاعلية استخدام استراتيجيات الرحلات المعرفية كويست ويب في تدريس مقرر تصميم الوسائط التعليمية المتعددة وأنتاجها لطالبات كلية العلوم والاداب بضرية علي تنمية مهارات التصميم التعليمي لبرامج الوسائط المتعددة ، المجلة التربوية الدولية المتخصصة مج٤،ع١٧١، ص١٢-٢٠٠.
- زيد الهويدي (٢٠١٤) اساسيات القياس والتقويم التربوي ، دار الكتاب الجامعي ، ص١-٢٧٢.
- سيد محمد زروك (٢٠٢١) تصميم واستخدام نموذج تدريبي مقترح في اكتساب الجدارات التكنولوجية الفنية للمشروع التطبيقي وأثره علي تنمية الدافع للإنجاز الإنتاجي

- وتحقيق الكفاءات الذاتية المدركة لدى طلاب التعليم الصناعي بكلية التربية ،
المجلة الدولية للبحوث في العلوم التربوية ، مج ٤ ، ع ١ ، ص ٣٧٥-٤٤٦ .
- صافيناز احمد عطا (٢٠١٨) تطوير منهج التطبيقات العملية لطالبات الملابس الجاهزة
بالمدراس الثانوية الصناعية في ضوء معايير الجودة وقياس فاعليتها ، كلية
التربية - جامعة حماة ، ص ١-٢٩١ .
- شيماء علي الجمال (٢٠٢٤) فاعلية برنامج تدريبي قائم علي نظرية الذكاء الناجح في
تنمية الدافعية العقلية والإتجاه نحو الممارسات الفنية لدى طلاب التعليم الفني
الثانوي الصناعي ، كلية التربية - جامعة حماة ، ص ١-١٨٦ .
- عباس ناجي حسن ، (٢٠١٦) الوسائط المتعددة في الاعلام الالكتروني ، دراسة
مقارنة، دار صفاء للنشر والتوزيع عمان، ص ١-٣٥٨ .
- عبد الناصر محمد رشاد ، هشام سيد عباس (٢٠٢٠) الجدارات الوظيفية اللازمة
للقائدات الأكاديمية بالجامعات المصرية تصور مقترح ، مجلة الادارة التربوية،
س ٧، ع ٢٥٤، ص ١٠٥-٢٠٧ .
- عبير كمال عثمان (٢٠٢١) فاعلية برنامج تدريبي قائم على نموذج (TPACK) لتنمية
الكفاءة المهنية لتدريس الجدارات والاتجاه نحو تدريسها لدى معلمى الملابس
الجاهزة بالمدراس الثانوية الصناعية ،مجلة جامعة الفيوم للعلوم التربوية والنفسية
، ١٥٤ ، ج ٢ ، ص ٦٣٧-٦٩٦ .
- عبير كمال عثمان (٢٠٢٢). فاعلية جدارات مقترحة في تصميم الأزياء قائمة على
المدخل الجمالي في تنمية مفاهيم ومهارات تصميم الأزياء والتذوق الملبسي لدى
طالبات تخصص الملابس الجاهزة بالمدراس الثانوية الصناعية. المجلة التربوية،
كلية التربية، جامعة سوهاج ، ج(٩٤) ، ص ٤٥١-٥٠٧ .
- غادة محمود نجيب (٢٠١٩) فاعلية برنامج مقترح في البناء والتشييد لطلاب المدرسة
الثانوية المعمارية قائم علي مدخل الجدارات المعرفية للوفاء بمتطلبات سوق
العمل ، كلية التربية - جامعة عين شمس ، ع ٤٣ ، ص ٣١٢-٣٤٧ .
- لؤي الزغبى،(٢٠٢٠) الوسائط المتعددة، الجامعة الافتراضية السورية ، الجمهورية
العربية السورية ص ١ - ٢١٤ .
- محمد باسم ابو كلوب ، محمد فؤاد أبو عودة (٢٠١٩) أثر استخدام نموذج فراير لتنمية
المفاهيم العلمية ومهارات التفكير التأمل في مادة العلوم والحياة لدى طلاب
الصف الرابع الاساسي ، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية - الجامعة
الإسلامية (غزة) ص ١- ١٤٧ .

- محمد جمال العرييد ، فتحية صبحي اللولو (٢٠١٠) أثر برنامج بالوسائط المتعددة في تنمية المفاهيم ومهارات حل المسألة الفيزيائية لدي طلاب الصف الحادي عشر ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية (غزة) ص١-١٣٢ .
- محمد يوسف جاد (٢٠١٦) متطلبات تطوير التعليم الفني الصناعي في مصر،مجلة تطوير الاداء الجامعي،مج٤،ع١،ص ١٦١-١٧٥ .
- مريم سمعان ميخائيل ، اسامة محمود قرني، هشام سيد عباس، (٢٠٢٣) تنمية الجدارات الوظيفية للقيادات التعليمية المحلية : دراسة ميدانية في محافظة بني سويف، مجلة كلية التربية،مج٢٠،ع١١٧، ص ٤١١-٤٤٩ .
- مناهل محمد عباس (٢٠٢١) فاعلية الوسائط المتعددة في تطوير التعليم الالكتروني : دراسة وصفية تحليلية علي جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا ، كلية علوم الاتصال ، مجلة العلوم الانسانية ، مج ٢٢،ع٤،ص ٤٥-٦٧ .
- مني محمد الدسوقي (٢٠١٩) فاعلية التعليم المدمج في تدريس العلوم الفنية التخصصية لتنمية جدارة الطلاب والتحصيل المعرفي لدي طلاب المدارس الثانوية الصناعية الزخرفية، كلية التربية جامعة حلوان،ج٤،ص ١٢٧-١٧٦ .
- ناهد محمد شعبان علي،(٢٠٢١) فاعلية برنامج وسائط متعددة تفاعلية لتنمية مهارات الطالبة معلمة الروضة في تصميم وأنتاج الالعب الفزيائية للطفل ، مجلة دراسات في الطفولة والتربية،كلية التربية للطفولة المبكرة - جامعة أسيوط، ع١٧،ص ٢١٥-٢٨٣ .
- نجلاء محمد حجازي،ابراهيم السيد درويش ، وائل احمد راضي ،محمد مصطفى مراد (٢٠١٩) الجدارات الحرفية لاعداد فني النسيج بالمدرسة الفنية المتقدمة الصناعية ،الناشر جامعة حلوان كلية التربية،ع١٢،مج٢٥،ص ٣١٥ :٣٩٣ .
- هالة سعيد أبو العلا ، هبة جمال السيد (٢٠٢٢) برنامج تنموي قائم علي تقنيات التعليم النانوي واثره في الجدارات الأدائية للخياطة وكفاءة التعلم لطلاب الإقتصاد المنزلي في ضوء مستحدثات الثورة الصناعية الرابعة ، مجلة بحوث التربية النوعية ، ع٦٨ ، ص ٣٨٩-٤٤٣ .
- وائل احمد راضي (٢٠١٧) تطوير برنامج اعداد العامل الفني بالمدارس الثانوية الصناعية لتنمية المهارات العملية والمهارات الحياتية المرتبطة بسوق العمل ،المجلة التربوية،ج٤٩،ص ٣٥٥-٤٢٢ .

- وائل احمد راضي (٢٠٢٠) منهج الجدارات الحرفية ، مدخل لتطوير برامج اعداد العامل
الفني بالمدارس الثانوية الصناعية بمصر، المجلة التربوية ، كلية التربية-
جامعة سوهاج، ج٧٧، ص ٧٦١ - ٧٩٠.
- وائل احمد راضي ،مني محمد الدسوقي ،نجلاء محمد خلاف (٢٠٢٣)،واقع تطبيق
منهجية الجدارات المهنية بالمدارس الثانوية الصناعية في ضوء رؤية مصر
٢٠٣٠، دراسة مسحية "مجلة كلية التربية " مج ٣٩ ع ٦، ص ١٠٩ - ١٥٣.
- وزارة التربية والتعليم. (١٩٩٨). وثيقة فلسفة التعليم الفني الصناعي. القاهرة: وزارة
التربية والتعليم.
- وفاء يوسف رزقة وآخرون (٢٠٢١) فاعلية المنحني التكاملي في مبحث العلوم والحياة
لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات التفكير الجانبي لدي طالبات الصف السادس
بغزة ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الإسلامية (غزة) ص ١ - ١٦٣.
- وفاء عبد النبي المزين (٢٠٢٠) نحو تعليم فني جديد : منظومة التعليم المبني علي
الجدارات المهنية ، مجلة أبداعات تربوية، ع ١٢، ص ١٥ - ٢٤.

ثانيًا : المراجع الأجنبية:

- Andresen, katia vanden. (2013), Multimedia in education curriculum, united nations educational, scientific and cultural organization, unesco institute for information technologies in education 1-141.
- Desiree W Murray1 & David L Rabiner, (2014) Teacher Use of Computer-Assisted Instruction for Young Inattentive Students: Implications for Implementation and Teacher Preparation, Journal of Education and Training Studies,, 2(2),58-66.
- James D .Young, (2018) the effects of self -Regulated learning stratigies on performance learner controlled computer based instruction .educational technology research and development, 44(2), 367 -512.
- Mansi Batra, Sara B. Marcketti, Ashley Ratute,(2009), Multimedia in the Textiles and Clothing Classroom: Student Perceptions and Intentions to Recommend the Course,iowa state university, 66th Annual Conference of the International Textile and Apparel Association,1-2.
- M.D.Abdulrahman, N.Faruok ,Oloyede ,N.T.others . (2020) Multimedia tools in the teaching and learning processes: A systematic review, Department of Information and Communication Science, University of Ilorin, Ilorin, Nigeria ,1-14.
- Nicole Galport & Tarek Azzam. (2017). Evaluator training needs and competencies: A gap analysis. American Journal of Evaluation, 38(1), 80 –100.
- Richard E. Mayer (2009) Multimedia learning, second edition, cambridge university , santa Barbara, 1-300.

- William A. Beasley. (2018). Effects of Learner Control and Hypermedia Preference on Cyber Students Performance in a Web- Based Learning Environment. Journal of Educational Multimedia and Hypermedia, 11(1), 71-91.
- Wilcox ,Y & King, J.A.(2014) . A Professional grounding and history of the development and formal use of evaluator competence . The Canadian journal of program evaluation , 28(3), 1-28.