

أثر استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتي "KWL" فى تدريس نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich"

أ.م.د/ زينب محمد حسين مصطفى سويلم

أستاذ مساعد الملابس الجاهزة - قسم التعليم الصناعى - كلية التربية - جامعة
حلوان

ملخص البحث

يهدف البحث الحالى الى قياس أثر استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.l" فى
تحصيل المعارف والمهارات المرتبطة ببناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich"
لدى طلاب الفرقة الأولى شعبة الملابس الجاهزة - قسم التعليم الصناعى - كلية التربية -
جامعة حلوان، واشتملت عينة البحث على جميع طلاب الفرقة الأولى بعد استبعاد الطلاب
الباقيين للإعادة لاختلاف خبراتهم السابقة، و اتبع البحث المنهج شبه التجريبي و المنهج
الوصفي التحليلي وذلك لملاءمتهم للتحقق من فروض البحث و تحقيق أهدافه، وتم إجراء
التجربة فى الفصل الدراسى الأول للعام الجامعى ٢٠٢١/٢٠٢٢م، وتكونت أدوات الدراسة من
استمارة تحليل مهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز Aldrich، واختبار تحصيلي معرفي
لقياس المعارف، واختبار مهارى لقياس مدى اكتساب المهارات، ومقياس تقدير لتقييم الأداء
المهارى.

وتوصلت نتائج البحث الى أنه توجد فروق دالة إحصائيا بين متوسطى درجات
الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار التحصيلي لصالح البعدي، كما توجد فروق دالة
إحصائيا بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدي لمقياس تقدير الأداء
المهارى لصالح البعدي، مما يؤكد على فاعلية استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.l" فى
تحصيل طلاب شعبة الملابس الجاهزة للمعارف و المهارات المرتبطة ببناء نموذج بنطلون
الأطفال الجينز "Aldrich".

الكلمات المفتاحية

استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.l"، بنطلون الأطفال الجينز، "Aldrich"

The Effect of Using Self-Learning Schedule Strategy “KWL” in Teaching Children’s Jeans Model “Aldrich”

Abstract:-

The current research aims to measure the effect of using the self-learning schedual strategy “KWL” in acquiring knowledge and skills related to building a model of children’s jeans “Aldrich” among students of the first year, Ready-made Clothes Division - Department of Industrial Education - Faculty of Education - Helwan University. The research sample included all students of the first year after the remaining students to return the year were excluded due to the difference in their previous experiences. The research followed the quasi-experimental approach and the descriptive analytical approach, due to their suitability to verify the research hypotheses and achieve its objectives. The experiment was conducted in the first semester 2021/2022 AD, and the study tools consisted of a skills analysis form constructing the Aldrich children's jeans model, a cognitive achievement test to measure knowledge, a skill test to measure the extent of skill acquisition, and a rating scale to evaluate skill performance.

The research results concluded that there are statistically significant differences between the mean scores of students in the pre and post application of the achievement test in favor of the post, and there are also statistically significant differences between the mean scores of students in the pre and post application of the skill performance assessment scale in favor of the post, which confirms the effectiveness of using the self-learning schedule strategy “KWL” for the achievement of the students at the ready-made clothes division for the knowledge and skills associated with designing a model of children's jeans, Aldrich .

Key words

Self-learning schedule strategy “K.W.L”, Children's jeans trousers,”Aldrich”.

مقدمة البحث:

فى ظل التطورات التقنية والتكنولوجية المتسارعة، والتحديات التى فرضها القرن الحادى والعشرين على كل من المعلم والطالب من أعباء ومهام إضافية تزامنت مع الزيادة المعرفية والثورة المعلوماتية حتى سُمى العصر الحالى بالعصر المعلوماتى؛ استوجب ذلك البحث عن أساليب واستراتيجيات كاحتياجات أساسية فى عمليتى التعليم والتعلم.

فكلما كان المعلم ملماً بأساليب التفكير الحديثة ووسائله المختلفة، كلما كان قادراً أن يصنع من طلابه ذوى قابليات تفكيرية ومقدرة على التفاعل بينهم وبين معلمهم وكذلك بينهم كمتعلمين؛ مما يبنى لديهم اتجاهات إيجابية نحو الفكر والتفكير وإعماله فى عملية التعليم.

(محمد الحيلة، ٢٠٠٩: ٦٧)

ويعد أبرز أنواع التفكير هو التفكير ما وراء المعرفة حيث يتضمن ممارسة المتعلم لعمليات التفكير العليا، فهو يعتمد بالدرجة الأولى على القدرات التى يمتلكها المتعلم وسرعته وأدائه الذاتى فى التحصيل العلمى المعرفى والمهارى ودفاعيته الخاصة للتعلم.

وتعد استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.l" من استراتيجيات ما وراء المعرفة التى تعتمد على التعلم الذاتى للطالب من خلال تنشيط معرفته السابقة وجعلها نقطة انطلاق أو محور ارتكاز لربطها بالمعلومات الجديدة، فهى تسعى إلى الانتقال بالطالب من مستوى التعلم الكمى والعددى إلى مستوى التعلم النوعى، الذى يستهدف توجيه طاقة الطلاب للمشاركة بفاعلية فى العملية التعليمية للوصول إلى المخرجات التعليمية المنشودة.

(نجم عبد الله الموسوى، ٢٠١٥: ١١١)

وتعد النتائج التى توصلت إليها الدراسات التى استخدمت استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.l" دليلاً واضحاً على أهميتها التطبيقية، حيث أكدت دراسة "عفت مصطفى: ٢٠٠١" و "إيمان أبو الغيط: ٢٠٠٩" على أن استراتيجية "k.w.l" تعمل على تحسين فهم المحتوى التعليمى لدى الطلاب، وأوضحت دراسة "حنان عبد السميع ميروك: ٢٠١٧" و "مروة صبرى إبراهيم: ٢٠١٨" أن استراتيجية "k.w.l" تجعل الطلاب قادرين على مواجهة الصعوبات أثناء التعلم وإعادة النظر فى الأساليب والنشاطات الذهنية التى يستخدمونها، ويتفق هذا مع دراسة "أحمد سيف الدين: ٢٠٢١" التى أكدت على أن استراتيجية "k.w.l" تساعد المتعلم على القيام بدور إيجابى أثناء مشاركته بعملية التعلم، وجاءت دراسة "ميرفت سليمان: ٢٠١٢" و "سارة فتح الله: ٢٠٢٠" و "عبد الكريم نصر: ٢٠٢١" تؤكد على أن

استراتيجية "k.w.I" تزيد من قدرة الطلاب في التحكم فيما اكتسبوه من معارف ومهارات، وذكرت دراسة "وفاء محمد سماحة: ٢٠١٦" و "محمد عوض عبدالحليم: ٢٠٢٠" أن استراتيجية "k.w.I" يمكن استخدامها في مستويات دراسية مختلفة وأنها تساعد على الاحتفاظ بآثر التعلم.

وبناءً على ما سبق من نتائج الدراسات والبحوث السابقة التي جاءت جميعها مؤكدة على الدور الإيجابي لاستراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.I" في عمليتي التعليم والتعلم كان اختيار الباحثة لموضوع البحث، و محاولة الاستفادة من المزايا التربوية لاستراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.I" في تدريس نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich" ضمن مقرر باترون ملابس الأطفال لطلاب الفرقة الأولى شعبة الملابس الجاهزة - قسم التعليم الصناعي - كلية التربية - جامعة حلوان؛ لتوفير بيئة تعلم يشارك فيها الطلاب بشكل فعال ونافع بعيداً عن التعلم التقليدي الذي يركز على التلقين، مما يحفز الطلاب على الاندماج في العملية التعليمية، و يسهم في تنمية قدراتهم ومهاراتهم الفنية واكتسابهم الخبرة المرتبطة بالمادة الدراسية وتطبيقها العملية والتي تعد ركناً أساسياً تبنى عليه جودة المنتجات الملبسية.

مشكلة البحث:

مما سبق تتلخص مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

١. ما أثر استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.I" في تعلم معارف ومهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich" لدى طلاب الفرقة الأولى شعبة الملابس الجاهزة؟
٢. ما أثر استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.I" على التحصيل المعرفي المرتبط بمهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich" لدى طلاب الفرقة الأولى شعبة الملابس الجاهزة؟
٣. ما أثر استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.I" على الأداء المهاري لبناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich" لدى طلاب الفرقة الأولى شعبة الملابس الجاهزة؟

أهداف البحث:

١. قياس أثر استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.I" على اكتساب معارف ومهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich" لدى طلاب الفرقة الأولى شعبة الملابس الجاهزة.

٢. قياس أثر استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.I" على التحصيل المعرفى المرتبط بمهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich" لدى طلاب الفرقة الأولى شعبة الملابس الجاهزة.

٣. قياس أثر استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.I" على الأداء المهارى لبناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich" لدى طلاب الفرقة الأولى شعبة الملابس الجاهزة.

أهمية البحث:

١. القاء الضوء على أهمية استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.I" فى التعلم ودورها الفعال فى فهم واستيعاب المعرفة الجديدة.
٢. المساهمة فى زيادة التحصيل المعرفى وتحسين الأداء المهارى للطلاب مما يجعل استجابتهم للعملية التعليمية أكثر فاعلية.
٣. مواكبة التطور العلمى للتعليم المعاصر باستخدام استراتيجيات تدريس فعالة ونشطة تجعل من المتعلم محور للعملية التعليمية.

منهج البحث:

اتبع البحث منهجين هما:

- المنهج شبه التجريبي: وذلك لملاءمته للتحقق من أهداف البحث والتحقق من فروضه، وقياس أثر استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.I" على التحصيل المعرفى و الأداء المهارى المرتبط بمهارة بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز Aldrich.
- المنهج الوصفى التحليلى: لوصف وتحليل مهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز.

عينة البحث:

تكونت من طلاب الفرقة الأولى بشعبة الملابس الجاهزة - قسم التعليم الصناعى كلية التربية - جامعة حلوان وعددهم (١٠) طلاب بعد استبعاد الطلاب الباقين لإعادة لاختلاف خبراتهم السابقة عن عينة البحث.

حدود البحث:

الحدود الموضوعية: معارف ومهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich" باستخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.l" ، وتم التطبيق ضمن مقررات باترون ملابس الأطفال (C1 – 5 – 1).

الحدود البشرية: طلاب الفرقة الأولى بشعبة الملابس الجاهزة – قسم التعليم الصناعي – كلية التربية – جامعة حلوان.

الحدود الزمنية: الفصل الدراسي الأول للعام الجامعي (٢٠٢١ – ٢٠٢٢م)

الحدود المكانية: كلية التربية – جامعة حلوان.

فروض البحث:

١. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى لاستراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.l" فى اكساب معارف ومهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldric" لصالح التطبيق البعدى.
٢. توجد فروق إحصائية بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار التحصيلي لصالح التطبيق البعدى.
٣. توجد فروق دالة إحصائية بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس تقدير الأداء المهارى لصالح التطبيق البعدى.

أدوات البحث:

١. استمارة تحليل مهارات بناء نماذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich".
٢. اختبار تحصيلي معرفي (قبلى / بعدى) لقياس تحصيل الطلاب للمعارف المرتبطة بمهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich"
٣. اختبار مهارى (قبلى / بعدى) لقياس مستوى الأداء المهارى المرتبط بمهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich"
٤. مقياس تقدير للأداء المهارى بعد التعلم.

مصطلحات البحث:

• **استراتيجية التدريس "Instructional Strategy":** هي مجموعة من الإجراءات والوسائل التي تستخدم من قبل المعلم ويؤدي استخدامها إلى تمكن المتعلمين من الاستفادة من الخبرات التعليمية المخططة وبلوغ الأهداف التربوية المنشودة.

(خليل إبراهيم شبر، ٢٠٠٦ : ٢١)

ويقصد بها مجموعة من الإجراءات المختارة سلفاً من المعلم، و التي يخطط لاستعمالها أثناء تنفيذ التدريس بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة بأقصى فاعلية ممكنة وفي ضوء الإمكانيات المتاحة. (محمد الحيلة، ٢٠٠٩ : ١٧٣)

ويقصد بها إجرائياً مجموعة من الخطوات والإجراءات والأنشطة والفعاليات التي يقوم بها المعلم للوصول إلى مخرجات التعلم المنشودة في ضوء الأهداف الموضوعه.

• **استراتيجية جدول التعلم الذاتي "K.W.L":** هي إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة، وتتكون من ثلاث خطوات كالتالي:

جدول (١) خطوات استراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.l"

K: what I already know?	ماذا أعرف مسبقاً؟
W: What I want to learn?	ماذا أريد أن أتعلم؟
L: What I Learned?	ماذا تعلمت؟

وتتعدد المسميات العربية لاستراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.l" كالتالي:

(المخطط المفاهيمي - المنظور المفاهيمي - التنظيم المعرفي - جدول المعرفة) .

<https://www.m.a.arabia.com>

وهي استراتيجية تعليمية تقوم على طرح تساؤلات عما لدى المتعلم من معلومات، وما يجب أن يصل إليه، وتحويل العلاقات الموجودة لفظياً إلى علاقات مكانية من خلال الاستعانة بمخطط شكلي؛ للمساهمة في تعمق الاستيعاب. (عبدالسلام مصطفى، ٢٠٠٦ : ١١٤)

ويقصد بها إجرائياً بأنها إحدى استراتيجيات ما وراء المعرفة والتي تتضمن مجموعة من الأنشطة والخطوات المتسلسلة والمنظمة التي يعتمد المعلم عليها داخل القاعة الدراسية؛ بهدف فهم موضوع التعلم واستيعابه بشكل أفضل بما يحقق زيادة في التحصيل واستيفاء المعلومات.

جدول (٢) مكونات المخطط الخاص باستراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.l"

ماذا تعلمت؟ L	ماذا اريد أن أتعلم؟ W	ماذا أعرف؟ K
<ul style="list-style-type: none"> - يكتب الطلاب الحقائق التي تعلموها عن موضوع التعلم - تسجيل الردود والإجابات. - التغذية الراجعة. 	<ul style="list-style-type: none"> - وضع اسئلة لاستثارة أذهان الطلاب حول موضوع التعلم. - تبادل الخبرات والمعلومات. - تقديم محتوى الدرس فى صورة مخططات تعليمية لإتمام عملية التعلم. 	<ul style="list-style-type: none"> - مناقشة الموضوع لتوضيح العلاقات والخبرات السابقة التي لها علاقة بموضوع التعلم، والتي سبق دراستها بهدف ربطها بالمعلومات الحالية. - إعادة صياغة المعلومات.

• نموذج "Pattern": يعرف لغوياً بأنه مثال الشئ فى صورته المختارة وجمعه نماذج.

(٦٣٦)

ويعرف النموذج بأنه رسم يحاكي الخط الخارجى لجسم الإنسان ويطلق عليه Block، ويتم رسمه باستخدام قياسات شخصية أو مجموعة من جداول القياسات على الورق المقوى. (Aldrich, wnfred; 2008)

ويقصد به إجرائياً بأنه ترجمة لقياسات وأبعاد الجسم فى صورة بناء هندسى ثلاثى الأبعاد (الطول - العرض - العمق).

• البنطلون الجينز "Jeans Trousers": "البنطلون" هى كلمة ايطالية الأصل "Pantalone"، ويرادفها فى العربية السروال. (رجب عبدالجواد، ٢٠٠٢: ٨٠)

ويقصد به فى اللغة بأنه لباس يغطى السرة والركبتين وما بينهما.

(المعجم الوجيز، ١٩٩٩: ١٦)

والبنطلون الجينز هو سروال مصنوع من القماش القطنى السميك الأزرق اللون، يتميز بأنه مريح أثناء ارتدائه، ومن اشهر التصميمات المميزة له أنه يحتوى من الأمام على جيبين لهما شكل مستدير وجيب لصق مربع صغير، أما التصميم من الخلف فهو عبارة عن قصة مائلة فى كلا الناحيتين من الخلف تحت الوسط ويركب تحتها جيب لصق يطرز عليه أشكال مختلفة من الحياكات. (مجدة مأمون وآخرون، ٢٠١٨: ١٣٥)



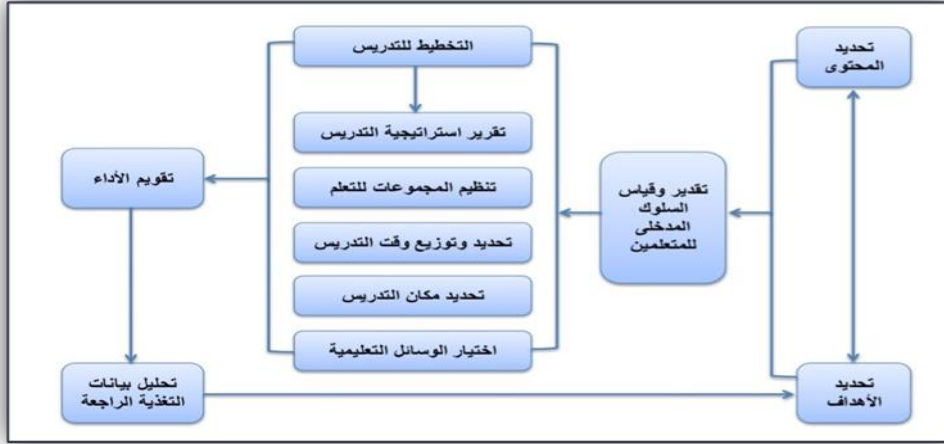
صورة (١) البنطلون الجينز

<https://pin.it/3BCuDWS>

ويقصد به إجرائياً بأنه أحد الأجزاء الأساسية والهامة لملابس الأطفال، والتي تحقق لهم الراحة أثناء الاستخدام فضلاً عن سهولة الخلع والارتداء وهو يصلح لمختلف المراحل العمرية؛ مما يجعله من القطع الملبسية الهامة التي لا غنى عنها.

إجراءات البحث

- تم الاطلاع على المراجع المتخصصة والدراسات والبحوث السابقة المرتبطة بموضوع البحث وتحليلها والاستفادة منها.
- تم الاطلاع على العديد من نماذج المستوى المصغر للتصميم التعليمي (نماذج التدريس) مثل "نموذج ونج وروولرسون ١٩٧٤"، "نموذج جاينية وبرجز ١٩٧٩"، نموذج جيرلاك وإيلي ١٩٨٠"، "نموذج كمب ١٩٩٤"، "نموذج آشور ١٩٩٦".
- وتحليل هذه النماذج وجد أنها تساعد الطالب على تعلم المعلومات والأفكار والمهارات الإبداعية وفق رؤية متكاملة، كما أنها تساعد المعلم على تهيئة البيئة التعليمية المناسبة وفق أهدافه التدريسية.
- ووجدت الباحثة أن نموذج "جيرلاك وإيلي ١٩٨٠" هو أقرب نموذج للبحث الحالي لما يتميز به من تنظيم للمحتوى التعليمي، حيث يقدم نمطاً تتابعياً يمكن تطويره إلى استراتيجية للتعليم والتعلم الفعال؛ لتحقيق الأهداف التعليمية المنشودة وفق خطوات محددة كما يلي:



شكل (١) نموذج جيرلاك وإيلي التعليمي

<https://uomustansiriyah.edu,lq>

ويتضمن النموذج الخطوات الآتية:-

- تحديد المحتوى.
- تحديد الأهداف.
- تقدير و قياس السلوك المدخلى للمتعلمين.
- التخطيط للتدريس وتتضمن هذه الخطوة عدد من الإجراءات كالتالى:
 - تحديد استراتيجية التدريس.
 - تنظيم المجموعات للتعلم.
 - تحديد و توزيع وقت التدريس.
 - تحديد مكان التدريس.
 - اختيار الوسائل التعليمية.
- تقويم الأداء.
- تحليل بيانات التغذية الراجعة.

وقد تم تطبيق النموذج فى تمثيل طريقة التدريس لمحتوى التعلم المحدد فى ضوء نواتج التعلم المستهدف تحقيقها وفق استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.l"، وتم اعداد أدوات البحث والقياس لتقويم اداء المتعلمين وتحليل التغذية الراجعة، وفيما يلى خطوات ومراحل إجراء الدراسة:

➤ **تحديد المحتوى** :- ويشير إلى تحليل محتوى التعلم إلى شقين كالتالى:

مفاهيم وحقائق وأفكار: وهى متعلقة ببناء الجانب المعرفى للطالب و هى متمثلة فى المعارف المرتبطة بمهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich" كالتالى:-

✓ التعريف بالأجزاء المكونة للبنطلون الجينز .

✓ التعريف بأنماط البنطلون الجينز .

✓ التعريف بأنماط ارتفاع خط الوسط .

✓ التعريف بقياسات الجسم اللازمة لبناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز .

مهارات واتجاهات وقيم: وهى متعلقة ببناء الجانب المهارى للطالب وهى متمثلة فى

المهارات اللازمة لبناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich" وتم تحليلها لعشر

مهارات رئيسية كالتالى:-

✓ مهارات أخذ قياسات الجسم .

✓ مهارة بناء نموذج الأمام .

✓ مهارة تحديد نموذج جيب الأمام .

✓ مهارة تحديد بطانة جيب الأمام .

✓ مهارة تحديد نموذج بتالته السوسته .

✓ مهارة بناء نموذج الخلف .

✓ مهارة تعديل حجر الخلف .

✓ مهارة تحديد قصة الخلف .

✓ مهارة تحديد جيب الخلف .

✓ مهارة بناء كمر البنطلون .

وقامت الباحثة بعرض تحليل المهارات اللازمة لبناء نموذج بنطلون الأطفال

الجينز Aldrich على مجموعة من المتخصصين فى مجال الملابس والنسيج

(ملحق ١) لمعرفة آرائهم نحو مدى وضوحها و تسلسلها بالشكل الصحيح .

➤ **تحديد الأهداف** :- وتمثل الأهداف التعليمية المخرجات المتوقعة لمنظومة التدريس،

وهى تتم وفقاً لنموذج جيرلاك وإبلى بشكل مترامز مع وصف وتحليل المادة العلمية

متضمنة ما يلى:-

تحديد الهدف العام: هدفت الدراسة الحالية إلى تزويد طلاب الفرقة الأولى شعبة الملابس الجاهزة بقسم التعليم الصناعى - كلية التربية - جامعة حلوان بالمعارف والمهارات اللازمة لبناء نموذج بنظون الأطفال الجينز "Aldrich" باستخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.I" وقياس تأثيرها على مستوى التحصيل المعرفى والأداء المهارى للطلاب.

تحديد الأهداف الإجرائية: هى الأهداف التى تصف السلوك أو الأداء الذى يتوقع من المتعلم القيام به بعد الإنتهاء من عملية التعلم متضمنة ما يلى:

الأهداف المعرفية: يصبح الطالب قادراً أن:

- ✓ يذكر الأجزاء المكونة للبنظون الجينز.
- ✓ يُعدد الأنماط المختلفة للبنظون الجينز.
- ✓ يقارن بين أنماط ارتفاع خط الوسط للبنظون الجينز.
- ✓ يذكر قياسات الجسم اللازمة لبناء نموذج بنظون الأطفال الجينز.
- ✓ يشرح طريقة أخذ قياسات الجسم اللازمة لبناء نموذج بنظون الأطفال الجينز.

الأهداف المهارية: يصبح الطالب قادراً أن:

- ✓ يجيد أخذ قياسات الجسم اللازمة لبناء نموذج بنظون الأطفال الجينز.
- ✓ يتقن بناء نموذج الأمام.
- ✓ يحدد نموذج جيب الأمام.
- ✓ يحدد نموذج بطانة جيب الأمام.
- ✓ يحدد نموذج بتالطة السوستة.
- ✓ يتقن بناء نموذج الخلف.
- ✓ ينفذ تعديل حجر الخلف.
- ✓ يحدد قصة الخلف.
- ✓ يحدد جيب الخلف.
- ✓ يتقن بناء نموذج كمر البنظون.

الأهداف الوجدانية: يصبح الطالب قادراً أن:

- ✓ يبدى اهتماماً نحو تعلم مضمون الدرس.
- ✓ يبدى اهتماماً نحو استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.I".

✓ يصغى باهتمام إلى الشرح.

✓ يصحح تصوراته من خلال مقارنة ما تعلمه بما كان يعتقد سابقاً.

✓ ينظم المعلومات اللازمة لتعلم الدرس.

✓ يتعاون مع زملاءه داخل مجموعات التعلم.

وقامت الباحثة بعرض الأهداف التعليمية على مجموعة من المتخصصين مجال الملابس والنسيج (ملحق ١) لمعرفة آرائهم، ومدى صياغة وسلامة الأهداف لتصبح في صورتها النهائية.

➤ **قياس السلوك المدخلى للمتعلمين:-** تم من خلال تطبيق كلاً من الاختبار التحصيلي

المعرفى واختبار الأداء المهارى تطبيقاً قبلياً، بهدف الكشف عن مدى امتلاك الطلاب للمعارف والمهارات المرتبطة ببناء نموذج بنظرون الأطفال الجينز "Aldrich".

➤ **التخطيط للتدريس:-** تتضمن هذه المرحلة عدد من الخطوات الإجرائية المنظمة

والمتسلسلة بحيث تمثل الواقع الحقيقى لما يحدث داخل الصف متمثلة فى الخطوات التالية:

▪ **تحديد استراتيجية التدريس:** فى هذه الخطوة يتخذ المعلم القرار بشأن

استراتيجية التدريس التى سيتم استعمالها لتحقيق مخرجات التعلم المرغوب فيها، واستخدمت الباحثة استراتيجية **جدول التعلم الذاتى "k.w.I"** لكونها استراتيجية تعلم واسعة الاستخدام تتضمن العديد من الأنشطة التعليمية مثل العصف الذهنى والتصنيف وإثارة الأسئلة والتعلم التعاونى؛ مما يساعد الطلاب فى اكتساب المعارف والمهارات المرتبطة بموضوع الدرس داخل بيئة تعلم تفاعلية.

خطوات تنفيذ استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.I": تم تنفيذ عملية التدريس

باستخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.I" وفقاً لثلاث مراحل متسلسلة ومتتابعة كالتالى:

مرحلة ما قبل التنفيذ: وفيها يتم:

- تحديد الموضوع المراد تدريسه ((بناء نموذج بنظرون الأطفال الجينز

"Aldrich"))، وكتابة العنوان على السبورة بخط واضح وظاهر لجميع الطلاب.

- إعطاء الطلاب فكرة عامة عن الموضوع بما يساعد على تنشيط ذاكرتهم واستدعاء ما يعرفونه من معلومات سابقة عن الموضوع.

- يرسم المعلم الجدول الذاتي "k.w.l" على السبورة وتحت عنوان الدرس مباشرة.

جدول (٣) المخطط الخاص باستراتيجية جدول التعلم الذاتي "k.w.l"

(K)	(W)	(L)
.....

- إعطاء الطلاب فكرة عن هذا الجدول وآلية التفاعل معه وكيفية تعبئة الأعمدة الثلاثة.

- تقسيم الطلاب إلى مجموعات.

- توزيع جدول التعلم الذاتي "k.w.l" على كل طالب.

- التمهيد للدرس وطرح عدد من الأسئلة التي تتضمن مستوى من العصف الذهني بهدف إثارة التفكير وتنشيط الذاكرة والكشف عن المعرفة السابقة عن موضوع التعلم.

مرحلة التنفيذ: تتم هذه المرحلة على ثلاث خطوات.

الخطوة الأولى: ويرمز لها بالحرف "k" إشارة إلى "what I know" ماذا اعرف عن الموضوع وفيها:

- يكتب كل طالب ما يعرفه عن موضوع التعلم في العمود الأول "k".

- مناقشة الطلاب فيما تم كتابته من معلومات حول موضوع التعلم؛ لدمج الأفكار والمعلومات المتشابهة وحذف ما لا علاقة له بالموضوع من أجل تهذيب وترتيب المعلومات.

الخطوة الثانية: ويرمز لها بالحرف "w" إشارة إلى "what I want to learn" ماذا أريد أن أتعلم عن الموضوع وفيها:

- يُسأل الطلاب عما يريدون معرفته عن الموضوع وصياغته على شكل أسئلة وتدوينها في العمود الثاني "w"، على أن تمثل هذه التساؤلات أهداف دراسة موضوع المتعلم.

- تشجيع الطلاب على البحث والاطلاع على مصادر تعلم مختلفة للإجابة على التساؤلات التي قاموا بتدوينها في العمود "w".

الخطوة الثالثة: ويرمز لها بالحرف "L" إشارة إلى "what I leaned" ماذا تعلمت عن الموضوع وفيها:

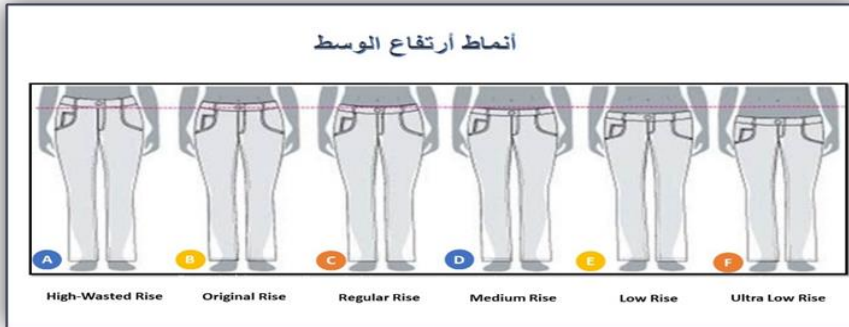
- يتم اعداد صحيفة تعليمية متضمنه محتوى موضوع التعلم كالتالى:



شكل (٢) يوضح الشاشة الأولى من موضوع التعلم



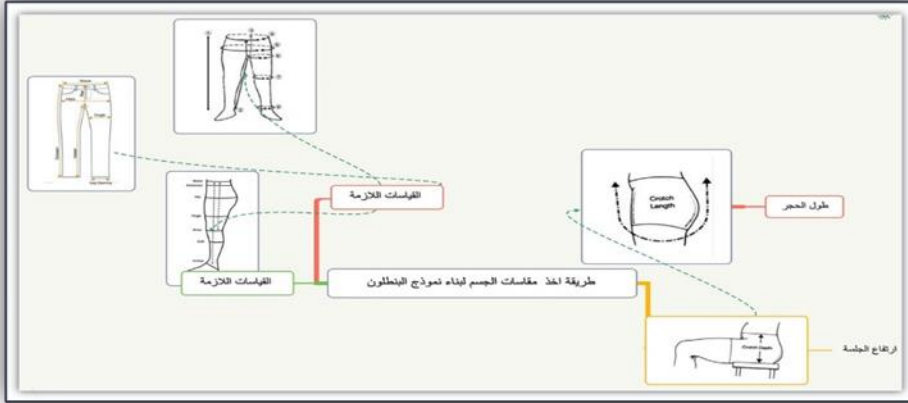
شكل (٣) يوضح الشاشة الثانية من موضوع التعلم



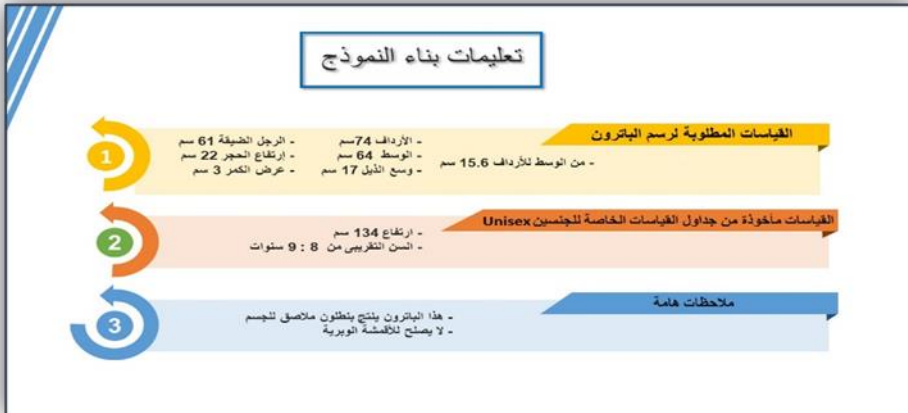
شكل (٤) يوضح الشاشة الثالثة من موضوع التعلم



شكل (٥) يوضح الشاشة الرابعة من موضوع التعلم



شكل (٦) يوضح الشاشة الخامسة من موضوع التعلم



شكل (٧) يوضح الشاشة السادسة من موضوع التعلم

بناء نموذج الأمام

يتم توصيل النقاط 6-10 و 9-6 بخط مائل يتلامس كالآتي:
*من نقطة (5) في قياس (116 - 92) بمقدار 2.5 سم.
*من نقطة (5) في قياس (152 - 122) بمقدار 2.75 سم.
*من نقطة (5) في قياس (170 - 158) بمقدار 3 سم.

$$11-10 = \frac{1}{4} \text{ الوسيط} + 2.5 \text{ سم}$$

$$12-3 = \frac{1}{2} \text{ وسع الذيل} - \frac{1}{2} \text{ سم}$$

$$14-3 = \text{نفس القياس السابق.}$$

$$13-4 = \frac{1}{2} \text{ وسع الذيل} + \frac{1}{2} \text{ سم}$$

$$15-4 = \text{نفس القياس السابق}$$

للحصول على الخط الجانبى للبطولون
- تصل النقاط 12, 13, 8, 11 بحيث ينحني الخط 9, 15 للخارج بمقدار 0.25 سم.
- للحصول على الخط الداخلى للبطولون تصل النقاط 9, 15, 14, 13 بحيث ينحني الخط 9, 15 للداخل بمقدار 1/2 سم

نبدأ أخذ القياسات بالطول من نقطة صفر ثم نرسم الخطوط العرضية

$$0-1 = \text{ارتفاع الحجر} - 1.5 \text{ سم} + \text{عرض الكمر} 3 \text{ سم.}$$

$$0-2 = \text{من الوسط إلى الأرداف} - 1.5 \text{ سم} - 3 \text{ سم عرض الكمر.}$$

$$1-3 = \text{طول الرجل الداخلية.}$$

$$1-4 = \frac{1}{2} \text{ قياس (1-3) - 3.5 سم}$$

*في قياس (116 - 92) ينقص مقدار 3 سم.
*في قياس (152 - 122) ينقص مقدار 3.5 سم.
*في قياس (170 - 158) ينقص مقدار 4 سم

حدد النقاط العرضية الآتية

$$(1-5) = \frac{1}{12} \text{ مقياس الأرداف} + 1 \text{ سم.}$$

$$(5-8) = \frac{1}{4} \text{ مقياس الأرداف} + \frac{1}{2} \text{ سم.}$$

$$(5-9) = \frac{1}{16} \text{ من مقياس الأرداف.}$$

(7-10) * تدخل مقدار 1 سم في قياس (134 - 92)
*تدخل مقدار 1.5 سم في قياس (170 - 140)

شكل (٨) يوضح الشاشة السابعة من موضوع التعلم

بناء نموذج الخلف

$$25-17 = \frac{1}{4} \text{ قياس الأرداف} + \frac{1}{2} \text{ سم}$$

$$26-12 = 1 \text{ سم.}$$

$$28-14 = 1 \text{ سم.}$$

$$29-15 = 1 \text{ سم.}$$

- يرسم الخط الجانبى للبطولون بتوصيل النقاط (26-27-25-22)
بحيث ينحني الخط (25-22) بمقدار 1/4 سم للخارج و (27-25) بمقدار 1/4 سم للداخل.
- يرسم الخط الداخلى للبطولون بتوصيل النقاط (24 - 29 - 28) بحيث ينحني الخط (24, 29) بمقدار اسم للداخل

$$30-21 = \frac{1}{2} \text{ قياس (21 - 22), ويحدد مكان البنسة على الخط (21 - 22)}$$

بحيث يكون قياسها كالآتى:

$$* \text{ قياس (92 - 116) طول البنسة 4 سم وعرضها 0.75 سم.}$$

$$* \text{ قياس (122 - 152) طول البنسة 5 سم وعرضها 1 سم.}$$

$$* \text{ قياس (158 - 170) طول البنسة 6 سم وعرضها 1.25 سم.}$$

$$16-5 = \frac{1}{4} \text{ قياس (1 - 5) ويد الخط لأعلى حتى نقطة (17) على خط الأرداف و (18) على خط الوسط}$$

$$19-16 = \frac{1}{2} \text{ مقياس (16 - 18)}$$

$$20-18 = \text{تدخل مقدار 1.5 سم.}$$

$$24-20 = \text{ترتفع مقدار 1.5 سم.}$$

$$22-21 = \frac{1}{4} \text{ قياس الوسيط} + 2 \text{ سم, ثم تصل (22 - 21) بخط مائل يتلامس مع الخط العرضى الممتد من نقطة (0).}$$

$$23-9 = \frac{1}{2} \text{ قياس (5 - 9) - } \frac{1}{2} \text{ سم}$$

$$24-23 = \text{تنزل بمقدار } \frac{1}{4} \text{ سم, ثم تصل النقاط (21 - 19) و (24 - 19)}$$

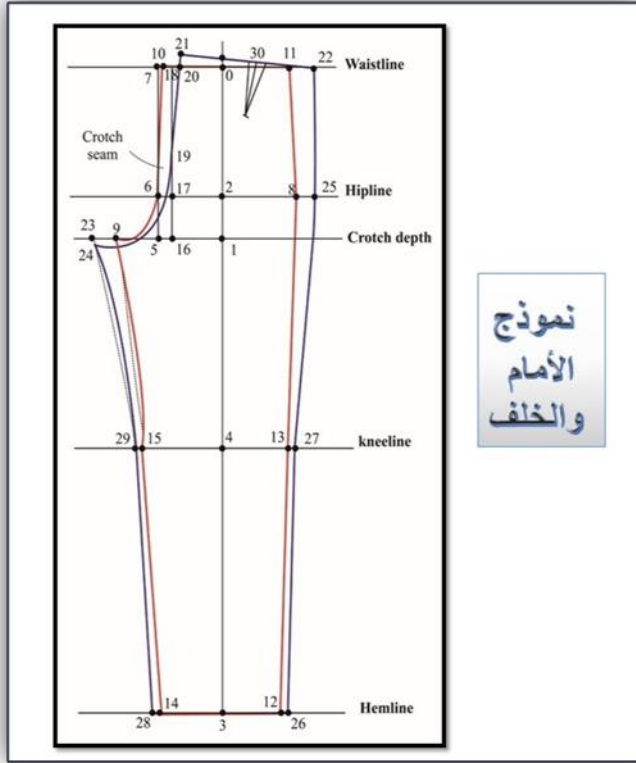
بخط منحنى ليتلامس مع الزاوية في نقطة (16) على الأبعاد التالية:

$$* \text{ قياس (92 - 116) بمقدار 3.25 سم.}$$

$$* \text{ قياس (122 - 152) بمقدار 3.5 سم.}$$

$$* \text{ قياس (158 - 170) = 3.75 سم.}$$

شكل (٩) يوضح الشاشة الثامنة من موضوع التعلم



شكل (١٠) يوضح الشاشة التاسعة من موضوع التعلم

استكمال نموذج الأمام

تحديد نموذج بثلاثة السوسته

- تحدد نقطة (C) أسفل نقطة (C) بمقدار 5 سم اسفا نقطة (6).
- يحدد عرضها بمقدار يتراوح ما بين 3.5 : 4 سم.
- نشف بثالثه السوسته في ورقة خارجية.

تحديد نموذج جيب الأمام

- نشف خطوط لقمعة الأمام على ورقة خارجية مع تحديد نقطة (6) و (8)
- نضع نقطة (A) في منتصف خط الوسط (10 - 11)
- نضع نقطة (B) أسفل نقطة (8) بمقدار 5 سم
- نصل (A - B) بخط منحنى

بناء كمر البنطلون

- يرسم مستطيل طوله يساوي مقياس الوسط المنخفض + 4 سم مقدار لسان الكمر.
- يرسم عرض المستطيل بمقدار 3 سم + 3 سم للبطانة.
- يحدد الخط المثني في الكمر.

تحديد بطانة جيب الأمام

- يحدد مقدار 3.25 سم ويرسم خط موازي (A - B)
- يرسم البطانة الكاملة للجيب
- يفاضل على الخط (A - B)
- يشف بطانة الجيب في ورقة خارجية

شكل (١١) يوضح الشاشة العاشرة من موضوع التعلم

- عرض صحيفة التعلم على الطلاب، وتوجيههم لقراءة محتوى موضوع التعلم قراءة جيدة و المناقشة فيما بينهم لتحديد المعارف و المهارات التي يمكن اكتسابها بعد إتمام عملية التعلم.
- تقوم كل مجموعة من الطلاب بالتطبيق الفعلي لمحتوى التعلم، ثم تدوين ما تعلموه بالفعل فى العمود الثالث "L" ماذا تعلمت، والتي تعد بمثابة إجابات عن التساؤلات التي تم تدوينها فى العمود الثانى "W".

مرحلة ما بعد التنفيذ: وفيها يتم

- التحقق من الوصول لأهداف الدرس من خلال قياس حجم المعلومات التي حصل عليها الطلاب وقدرتهم على الإجابة على الأسئلة التي سبق تدوينها فى العمود الثانى "W" ماذا أريد أن أعرف عن الموضوع؟
- إجراء مناقشة جماعية بين المعلم والطلاب؛ لمقارنة ما كان يسعى الطلاب لتعلمه وما تعلموا بالفعل.
- يقدم الطلاب ملخصاً لموضوع الدرس.
- تنظيم المجموعات للتعلم: تم تشكيل الطلاب فى مجموعتين، قوام كل مجموعة (٥) طلاب، وتم تسميتهم بالمجموعة (أ) والمجموعة (ب).
- تحديد و توزيع وقت التدريس: تم تخصيص محاضرتين للقيام بعملية التدريس بواقع (٣) ساعات لكل محاضرة، بحيث تشتمل كل محاضرة على جزء معرفى و جزء مهارى بما يحقق التوازن بين المعارف و المهارات المخطط أن يكتسبها الطلاب بنهاية كل محاضرة، وتم تقسيم وقت التدريس كالتالى:

جدول (٤) توزيع وقت التدريس

الزمن	المحاضرة الثانية	المحاضرة الأولى	الزمن
....	- الاختبار القبلي (تحصيلي / مهاري).	٣٥ق
١٠ق	- التذكير بأهداف الدرس	- التمهيد لموضوع الدرس والتعريف بأهدافه.	١٠ق
١٠ق	- التذكير باستراتيجية "k.w.I" وآليه التعامل معها.	- التعريف باستراتيجية "k.w.I" وآليه التفاعل معها.	١٠ق
١٠ق	- تقسيم الطلاب لمجموعات.	- تقسيم الطلاب لمجموعات.	١٠ق
١٠٠ق	- اتباع خطوات تنفيذ استراتيجية "k.w.I" لتعليم الجزء الثاني من الدرس متمثل في: <u>الجانب المعرفي:-</u> • التعرف على الأنماط المختلفة للبنطلون الجينز. • التعرف على أنماط ارتفاع خط الوسط. <u>الجانب المهاري:-</u> • بناء الأجزاء المكملة لنموذج الإمام • بناء الأجزاء المكملة لنموذج الخلف.	- اتباع خطوات تنفيذ استراتيجية "k.w.I" لتعلم الجزء الأول من الدرس متمثل في: <u>الجانب المعرفي:-</u> • الأجزاء المكونة للبنطلون الجينز. • القياسات اللازمة لبناء نموذج البنطلون. <u>الجانب المهاري:-</u> • الطريقة الصحيحة لأخذ قياسات الجسم. • بناء نموذج الأمام • بناء نموذج الخلف.	١٠٠ق
١٠ق	- التغذية الراجعة.	- التغذية الراجعة.	١٠ق
٣٥ق	- الاختبار البعدي (تحصيلي / مهاري)
المجموع	٣ ساعات	٣ ساعات	المجموع

▪ تحديد مكان التدريس: قاعة محاضرات دراسية.

▪ اختيار الوسائل التعليمية:

- السبورة.
- الصور.
- عروض تقديمية "Power Point".
- جهاز عرض "Data Show Projector".
- صحيفة تعليمية لمحتوى الدرس.

- الجدول الذاتى "k.w.I".

➤ **تقويم الأداء:** فى هذه المرحلة يتم قياس مدى كفاءة وفاعلية عمليتى التعليم والتعلم، حيث قامت الباحثة بتطبيق أدوات القياس تطبيقاً بديعاً (الاختبار التحصيلى - الاختبار المهارى)، وتم تقويم نواتج التعلم عن طريق مفتاح التصحيح للاختبار التحصيلى ومقياس تقدير الأداء بالنسبة للاختبار المهارى.

➤ **التغذية الراجعة:** هى عملية مستمرة للتأكد من مدى فاعلية التعلم وتتم من خلال ملاحظة جوانب القوة والضعف فى أداء الطلاب؛ وذلك بهدف تحسينه وتطويره والوقوف على مدى تقدمهم نحو تحقيق الأهداف السلوكية ومخرجات التعلم المنشودة، وقامت الباحثة بطرح عدد من الأسئلة بعد نهاية كل محاضرة لتقيس مدى استيعاب الطلاب للمعارف والمهارات المتضمنة بمحتوى التعلم وقياس الاتجاهات التى تكونت لديهم، وإبلاغ الطلاب بنتائج إجاباتهم صحيحة أم خطأ؛ وذلك لمساعدة الطالب على تحقيق إدراك أفضل للموقف التعليمى.

إعداد أدوات القياس والتقويم

➤ اختبار تحصيلى معرفى (قلى / بعدى)

- **الهدف من الاختبار:** تم تصميم الاختبار بهدف قياس أثر تطبيق استراتيجية "k.w.I" على تحصيل الطلاب للمعارف والمعلومات المرتبطة بمهارة بناء نموذج الأطفال الجينز قبل وبعد التعلم.
- **صياغة مفردات الاختبار:** اشتمل الاختبار على (٣٦) سؤال فى صورة أسئلة أكمل (ملحق ٢)، وقد روعى فى تصميم أسئلة الاختبار أن تقيس جميع نواتج التعلم للأهداف المعرفية والمتوقع حدوثها بعد تعلم موضوع الدرس.
- **تعليمات الاختبار:** تم وضع تعليمات عامة فى بداية الاختبار لتوضيح الهدف منه وكيفية الإجابة عليه.
- **إعداد مفتاح تصحيح الاختبار:** تم إعداد مفتاح لتصحيح الاختبار التحصيلى محدد به الإجابات النموذجية المطلوبة (ملحق ٣)، حتى تكون عملية التصحيح دقيقة وموضوعية، بواقع درجة واحدة لكل إجابة صحيحة ليصبح مجموع درجات الاختبار التحصيلى (٣٦ درجة).
- **صدق الاختبار التحصيلى**
- **الصدق الظاهرى:** تم عرض الاختبار التحصيلى ومفتاح التصحيح على مجموعة من الأساتذة المحكمين المتخصصين فى مجال الملابس والنسيج ومناهج وطرق

تدريس (ملحق ١)، للتأكد من سهولة ووضوح عبارات الاختبار وإرتباط الأهداف بأسئلة الاختبار، وقد اجمع المحكمين على صلاحية الاختبار التحصيلي للتطبيق، بعد إجراء بعض التعديلات ليصبح في صورته النهائية، وتراوحت نسبة الإتفاق بين المحكمين ما بين (٩٧٪ : ٩٨٪) وهي نسبة مرتفعة مما يدل على صدق الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

- **ثبات الاختبار التحصيلي:** تم التحقق من ثبات الاختبار التحصيلي باستخدام معامل ثبات الفاكرونباخ ومعامل ثبات التجزئة النصفية، وذلك كما يوضحه الجدول التالي:

جدول (٥) ثبات الفاكرونباخ والتجزئة النصفية للاختبار التحصيلي

ثبات الاختبار التحصيلي		معامل الفا	
قيم الارتباط	الدالة	قيم الارتباط	الدالة
٠.٨٩٣	٠.٠١	٠.٨٤٣ - ٠.٩٤١	٠.٠١

يتضح لنا من الجدول (٥) أن معامل الفا يساوي "٠.٨٩٣" للاختبار التحصيلي ككل، وهي قيمة مرتفعة مما يدل على ثبات الاختبار التحصيلي عند مستوى "٠.٠١" لاقتها من الواحد الصحيح.

كما يتضح أن ثبات الاختبار التحصيلي باستخدام التجزئة النصفية يساوي "٠.٨٤٣" - "٠.٩٤١" للاختبار التحصيلي ككل، وهي قيمة دالة عند مستوى "٠.٠١" لاقتها من الواحد الصحيح، مما يدل على ثبات الاختبار التحصيلي.

➤ اختبار الأداء المهاري (قبلي/بعدي)

- **الهدف من الاختبار:** تم تصميم اختبار الأداء المهاري (ملحق ٤) لقياس مستوى أداء الطلاب في الجانب التطبيقي للمهارات المتضمنة بالدرس والخاصة ببناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich"
- **صياغة مفردات الاختبار:** اشتمل الاختبار على سؤال واحد يقيس جميع المهارات التي تضمنها موضوع الدرس والخاصة ببناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldrich".
- **تصحيح الاختبار:** تم تصحيح الاختبار طبقا لاستخدام مقياس تقدير الأداء المهاري للطلاب بعد الانتهاء من الاختبار.
- **صدق الاختبار المهاري**

الصدق الظاهري: تم عرض اختبار الأداء المهاري على مجموعة من الأساتذة المحكمين (ملحق ١) في مجال الملابس و النسيج ومناهج وطرق التدريس؛ للتأكد

من صلاحيته للتطبيق و 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، وقد تراوحت نسبة الاتفاق ما بين (٩٦٪ - ٩٨٪) وهي نسبة مرتفعة مما يدل على صدق الاختبار وصلاحيته للتطبيق.

➤ بناء مقياس التقدير

- الهدف من مقياس التقدير: يهدف الى قياس مستوى الأداء المهارى للطلاب فى المهارات اللازمة لبناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldric".
- صياغة بنود المقياس: تم تحليل المهارات التى تضمنها موضوع التعلم الى محاور والتى قسمت إلى (١٠) مهارات رئيسية، بحيث يتمثل كل منها فى محور يشتمل على عدد من البنود التى تصف الخطوات السلوكية للمهارة وتحللها إلى خطوات سلوكية عملية وفقاً للتسلسل المطلوب لأداء كل مهارة (ملحق ٥) كالتالى:

جدول (٦) المحاور الرئيسية لمقياس التقدير وبنودها وأوزانها النسبية

المحاور	عدد البنود	الوزن النسبى %
أخذ قياسات الجسم	٩	١٢.٥%
بناء نموذج الأمام	١٩	٢٦.٣٩%
تحديد نموذج جيب الأمام	٤	٥.٥٦%
تحديد نموذج بطانة جيب الأمام	٤	٥.٥٦%
تحديد نموذج بتالطة السوسته	٣	٤.١٧%
بناء نموذج الخلف	١٧	٢٣.٦١%
تعديل حجر الخلف	٣	٤.١٧%
تحديد قصة الخلف	٤	٥.٥٦%
تحديد جيب الخلف	٧	٩.٧٢%
بناء نموذج كمر البنطلون	٢	٢.٧٨%
المجموع	٧٢	١٠٠

- تصحيح مقياس التقدير: استخدمت الباحثة مقياس تقدير ثلاثى، و تم توزيع الدرجات على مستويات الأداء بحيث تكون درجتان (يؤدى بإتقان)، ودرجة واحدة (يؤدى إلى حد ما)، وصففر (لا يؤدى)، بحيث يقوم المصحح بوضع علامة (√) فى المكان المعبر عن تقدير مستوى أداء كل خطوة لتصبح الدرجة الكلية للمقياس (١٤٤ درجة).

- **صدق مقياس التقدير:** تم إجراء الصدق المنطقي بعرض مقياس التقدير لتقويم الأداء المهاري للطلاب على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال الملابس ومناهج وطرق التدريس (ملحق ١)، لاستطلاع رأيهم في مدى سلامة الصياغة اللغوية لمفردات المقياس و وضوح العبارات و مدى تغطية بنود المقياس للمهارات المستهدفة؛ و ذلك للتأكد من صحة محتواه وفقا لما يهدف لقياسه، وقد أقرروا جميعهم صلاحيته للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات ليصبح في صورته النهائية، و بلغت نسبة الاتفاق بين المحكمين على بنود تحكيم مقياس تقدير الأداء المهاري (٩٨%) وهي نسبة مرتفعة مما يدل على صدق المقياس وصلاحيته للتطبيق.
- **ثبات مقياس التقدير:** تم حساب ثبات مقياس التقدير من خلال ثبات المقدرين (المصححين)، ويستخدم هذا النوع من الثبات عندما يقوم بتقدير درجات المقياس أكثر من مصحح أو محكم كما هو الحال في البحث الحالي، و يحسب من خلال قياس درجة الارتباط بين تقديرات المصححين (س، ص، ع) لعناصر المقياس باستخدام معامل ارتباط الرتب لكل عينة على حده كما هو موضح بالجدول التالي:
جدول (٧) معامل الارتباط بين المصححين لمقياس تقدير الأداء المهاري

محاور مقياس التقدير	س ، ص	ع ، س	ص ، ع
أخذ القياسات	٠.٧٤١	٠.٨٢٤	٠.٨٥٦
نموذج الأمام	٠.٧٦٦	٠.٨٢٧	٠.٧٥٤
جيب الأمام	٠.٨٧٥	٠.٨٩٣	٠.٩٤٦
بطانة جيب الأمام	٠.٧٦٨	٠.٨٠٩	٠.٨٨٢
بتالته السوسته	٠.٧٨٥	٠.٩٠١	٠.٨٧٧
نموذج الخلف	٠.٩٧٨	٠.٧٧٨	٠.٨٥٧
تعديل حجر الخلف	٠.٨٢٥	٠.٨٠١	٠.٧٣٥
قصة الخلف	٠.٩٢٥	٠.٧٢٥	٠.٨٨١
جيب الخلف	٠.٩٤٠	٠.٨٢٣	٠.٩٢١
الكمز	٠.٧٤١	٠.٧١٩	٠.٩٠٧
المجموع ككل	٠.٨٣٤	٠.٧٥٤	٠.٨٦٢

يتضح من الجدول (٧) ارتفاع قيم معاملات الارتباط بين المقدرين (المصححين) لمحاور مقياس التقدير و عددهم (٣) و يرمز لهم بالرمز (س، ص، ع)، و جاءت جميع القيم دالة عند مستوى دلالة "٠.٠١" لاقترابها من الواحد الصحيح مما يدل على ثبات الاختبار المهاري الذي يقيس الأداء المهاري، كما يدل أيضاً على ثبات مقياس التقدير وهي أداة تصحيح الأداء المهاري .

نتائج البحث:

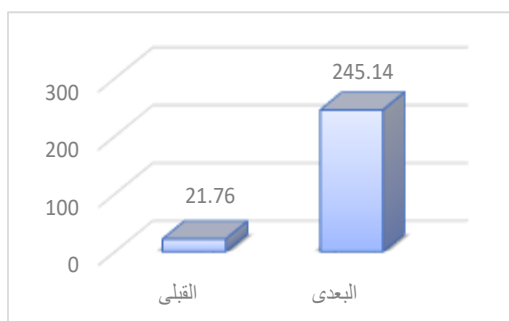
الفرض الأول: ينص على

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى لاستراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.I" فى اكساب معارف ومهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldric" لصالح التطبيق البعدى".

للتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" وجاءت النتائج كما هو مبين بالجدول التالى:

جدول (٨) دلالة الفروق بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى لاستراتيجية "k.w.I" (الفاعلية)

الفاعلية	المتوسط الحسابى "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "ت.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلى	٢١.٧٦	٦.٧٣١	١٠	٩	٧٩.٩٣١	٠.٠١
البعدى	٢٤٥.١٤	٦.٩١١				لصالح البعدى



شكل (١٤) دلالة الفروق بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى لاستراتيجية "k.w.I"

يتضح من الجدول (٨) والشكل (١٤) أن قيمة "ت" تساوى "٧٩.٩٣١" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى ٠.٠١، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "٢٤٥.١٤" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "٢١.٧٦" مما يشير إلى وجود فروق حقيقية بين التطبيقين لصالح التطبيق البعدى، مما يدل على فاعلية استراتيجية "k.w.I" فى اكساب معارف ومهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldric".

ولمعرفة حجم التأثير تم تطبيق معادلة اتيا T: قيمة (ت) = 79.931 ، dF = درجات الحرية = ٨، وبحساب حجم التأثير وجد أن $n^2 = 0.99$ ، وقيمة d المقابلة لقيمة إيتا = ١٩.٩ وهذا يعنى أن حجم التأثير كبير، وبذلك يتحقق الفرض الأول، مما يدل على فاعلية استراتيجية "k.w.I" فى تحصيل واكتساب معارف ومهارات بناء نموذج بنظرون الأطفال الجينز "Aldric"؛ ويرجع ذلك نتيجة للدور الفعال لاستراتيجية "k.w.I" فى تنمية قدرة الطالب على التفكير وزيادة وعية بالأنشطة التعليمية التى يمارسها، مما كان له أثر إيجابى على عمليات التذكر والفهم، وتتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة إيمان أبو الغيط: ٢٠٠٩" و"حنان عبد السميع مبروك: ٢٠١٧" و"مرودة صبرى ابراهيم: ٢٠١٨"، والتى أكدت جميعها على أن استراتيجية "k.w.I" من الاستراتيجيات التعليمية التى تساعد الطلاب على تخطيط أفكارهم وتنظيمها بشكل مرئى؛ لتسهيل التعلم حيث يشكل الجدول الذاتى صورة مرئية للمعلومات بما يسمح للعقل أن يرى النماذج ويدرك العلاقات بين الحقائق والمصطلحات والأفكار والمفاهيم.

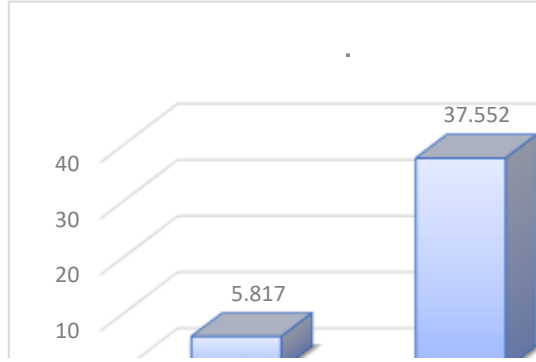
الفرض الثانى: ينص على

"توجد فروق إحصائياً بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار التحصيلى لصالح التطبيق البعدى".

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" وجاءت النتائج كما هو مبين بالجدول التالى:

جدول (٩) دلالة الفروق بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى لاختبار التحصيلى.

الفاعلية	المتوسط الحسابى "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "ت.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة واتجاهها
القبلى	٥.٨١٧	١.٠٢١	١٠	٩	٢٩.٤٣٠	٠.٠١
البعدى	٣٧.٥٥٢	٣.٢٧٩				لصالح البعدى



شكل (١٥) دلالة الفروق بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى للاختبار التحصيلي يتضح من الجدول (٩) والشكل (١٥) أن قيمة "ت" تساوى "٢٩.٤٣٠" للمجموع الكلى للاختبار التحصيلي، وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠٠١" لصالح الاختبار البعدي، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدي "٣٧.٥٥٢" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلي "٥.٨١٧" وبذلك بتحقيق الفرض الثانى.

يتضح من النتيجة السابقة وجود فرق واضح بين نتائج الاختبار التحصيلي القبلي و البعدي لصالح البعدي؛ وقد يرجع ذلك إلى دقة التخطيط للاستراتيجية التعليمية "k.w.I"، ووضوح صياغة الأهداف المعرفية، والتسلسل المنطقي لمحتوى المادة العلمية ومدى ارتباطه بالأهداف، كما يرجع أيضاً إلى الخصائص التى اكتسابها الطالب نتيجة لممارسة التعلم باستراتيجية "k.w.I" والتي جعلت منه متعلم نشط يقوم بدور فعال ليكتسب المعرفة معتمداً على ذاته محققاً لإيجابية التعلم فهو يطرح اسئلة ويناقش وينظر ويفترض ويبحث بدلاً من أن يستمع فقط، ويتفق هذا مع دراسته "عفت مصطفى: ٢٠٠١" و "ميرفت سليمان: ٢٠١٢" و "أحمد سيف الدين: ٢٠٢١" والتي أكدت جميعها على أن استراتيجية kwi تحول الطالب من متلقى إلى طالب مبدع يبحث ويسأل ويتبادل مع أفراد مجموعته المعلومات والأفكار والمناقشات حتى يتمكن فهم الأفكار والحقائق الجديدة.

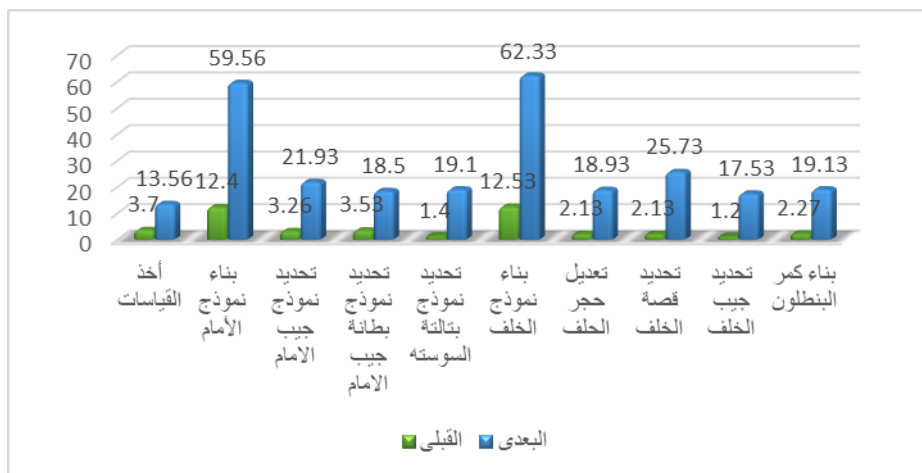
الفرض الثالث: ينص على

"توجد فروق دالة إحصائياً بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلي والبعدي لمقياس تقدير الأداء المهارى لصالح التطبيق البعدي".

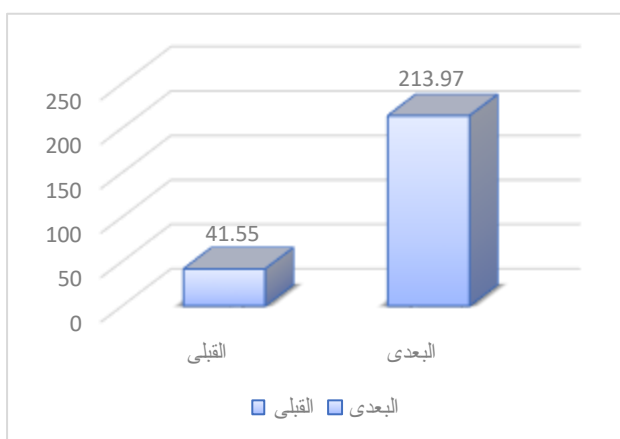
وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار "ت" وجاءت النتائج كما هو موضح بالجدول التالي:

جدول (١٠) دلالة الفروق بين متوسطى درجات الطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس تقدير الأداء المهارى

المحاور	القياس	المتوسط الحسابى "م"	الانحراف المعياري "ع"	عدد أفراد العينة "ن"	درجات الحرية "د.ح"	قيمة ت	مستوى الدلالة اتجاهاتها
أخذ القياسات	القبلى	٠.٧٠	٠.٧٠	١٠	٩	١٨.١٧	٠.٠١
	البعدى	١٣.٥٦	٠.٥٠				
بناء نموذج الأمام	القبلى	١٢.٤٠	٢.٢١	١٠	٩	٦٠.٥٦	٠.٠١
	البعدى	٥٩.٥٦	١.٦٧				
تحديد نموذج جيب الامام	القبلى	٣.٢٦	١.٠٥	١٠	٩	٣٦.٥٦	٠.٠١
	البعدى	٢١.٩٣	١.٠١				
تحديد نموذج بطانة جيب الامام	القبلى	٣.٥٣	٤.٢٤	١٠	٩	٢٩.٥٦	٠.٠١
	البعدى	١٨.٥٠	٢.٢٥				
تحديد نموذج بتالته السوسته	القبلى	١.٤٠٠	١.١٣	١٠	٩	٢٩.٨٥	٠.٠١
	البعدى	١٩.١٠٠	٠.٨٤				
بناء نموذج الخلف	القبلى	١٢.٥٣	١.٣١	١٠	٩	٥٨.٤٣	٠.٠١
	البعدى	٦٢.٣٣	١.٠١				
تعديل حجر الحلف	القبلى	٢.١٣	٥.٧٤	١٠	٩	٢٢.٥٢	٠.٠١
	البعدى	١٨.٩٣	٣.٥٢				
تحديد قصة الخلف	القبلى	٢.١٣	١.٢٥	١٠	٩	٢٣.٣٨	٠.٠١
	البعدى	٢٥.٧٣	٠.٩١				
تحديد جيب الخلف	القبلى	١.٢٠٠	٠.٩٦	١٠	٩	٣١.٩١	٠.٠١
	البعدى	١٧.٥٣	٠.٥٠				
بناء كمر البنطلون	القبلى	٢.٢٧	١.٣٦	١٠	٩	٢٤.٣٢	٠.٠١
	البعدى	١٩.١٣	٠.٧٣				
المجموع الكلى	القبلى	٤١.٥٥	١٠.٦٧	١٠	٩	٧٨.٢٣	٠.٠١
	البعدى	٢١٣.٩٧	٧.٥٤				



شكل (١٦) دلالة الفروق بين متوسطى الطلاب فى التطبيق القبلى لمقياس تقدير الأداء المهارى

شكل (١٧) دلالة الفروق بين متوسطى الدرجة الكلية للطلاب فى التطبيق القبلى والبعدى لمقياس تقدير الأداء المهارى
يتضح من الجدول (١٠) والشكل (١٦) والشكل (١٧) أن:

- قيمة "ت" للمحور الأول "أخذ القياسات" تساوى "١٨.١٧" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "١٣.٥٦" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "٠.٧٠".

- قيمة "ت" للمحور الثانى "بناء نموذج الأمام" تساوى "٦٠.٥٦" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "٥٩.٥٦" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "١٢.٤٠".

- قيمة "ت" للمحور الثالث "تحديد نموذج جيب الامام" تساوى "٣٦.٥٦" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "٢١.٩٣" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "٣.٢٦".

- قيمة "ت" للمحور الرابع "تحديد نموذج بطانة جيب الامام" تساوى "٢٩.٥٦" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "١٨.٥٠" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "٣.٥٣".

- قيمة "ت" للمحور الخامس "تحديد نموذج بتالته السوستة" تساوى "٢٩.٨٥" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "١٩.١٠٠" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "١.٤٠٠".

- قيمة "ت" للمحور السادس "بناء نموذج الخلف" تساوى "٥٨.٤٣" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "٦٢.٣٣" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "١٢.٥٣".

- قيمة "ت" للمحور السابع "تعديل حجر الخلف" تساوى "٢٢.٥٢" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "١٨.٩٣" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "٢.١٣".

- قيمة "ت" للمحور الثامن "تحديد قصة الخلف" تساوى "٢٣.٣٨" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "٢٥.٧٣" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "٢.١٣".

- قيمة "ت" للمحور التاسع "تحديد جيب الخلف" تساوى "٣١.٩١" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط

درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "١٧.٥٣" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "١.٢٠٠".

- قيمة "ت" للمحور الأول "بناء كمر البنطلون" تساوى "٢٤.٣٢" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "١٩.١٣" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "٢.٢٧".

- قيمة "ت" للمجموع الكلى تساوى "٧٨.٢٣" وهى قيمة ذات دلالة إحصائية عند مستوى "٠.٠١" لصالح التطبيق البعدى، حيث كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق البعدى "٢١٣.٩٧" بينما كان متوسط درجات الطلاب فى التطبيق القبلى "٤١.٥٥".

ويتضح لنا من النتيجة السابقة وجود فرق واضح بين نتائج مقياس تقدير الأداء المهارى القبلى والبعدى لصالح التطبيق البعدى، وبذلك يتحقق الفرض الثالث؛ ويرجع ذلك إلى فاعلية تطبيق استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.I" فى رفع مستوى الأداء المهارى الخاص بمهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز "Aldric" حيث ساعدت الطلاب على ربط أهداف التدريس وفهم معلومات الدرس الأساسية وتطبيقها فى مواقف التعلم، كما أنها تسمح للمتعلم بتعديل الفهم أو التصورات القبلية الخطأ ذات العلاقة بموضوع الدرس، ويتفق هذا مع دراسة "وفاء محمد سماحة: ٢٠١٦" و"سارة فتح الله: ٢٠٢٠" و"محمد عوض عبدالحليم: ٢٠٢٠" و"عبد الكريم نصر: ٢٠٢١" التى أكدت جميعها أن استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.I" من استراتيجيات التعلم المرنة التى يمكن تطويعها بسهولة وتطبيقها فى مواقف تعليمية مختلفة، وأنها تزيد من اتجاه الطلاب الإيجابى نحو موضوع المادة الدراسية وتنمى لديهم أنواع التفكير "حل المشكلات، الابداعى، النافذ، اتخاذ القرار"، وأن استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.I" تعد من استراتيجيات التعلم الذاتى التى تقوم على المناقشة والحوار والعمل الجماعى و التعاونى مما كان له أكبر الأثر فى الإرتقاء بمستوى الطلاب واكسابهم معارف ومهارات بناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز Aldrich.

مستخلص النتائج

تشير نتائج البحث الى فاعلية استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.l" فى اكساب الطلاب المعارف والمهارات الخاصة ببناء نموذج بنطلون الأطفال الجينز Aldrich؛ ويرجع ذلك لكونها احدى استراتيجيات التعلم النشط التى تقوم على مبدأ التعلم الذاتى بجعل الطالب محور للعملية التعليمية بدلاً من المعلم، حيث تساهم فى تنشيط معرفته السابقة و ربطها بالمعلومات الجديدة؛ مما يسهم فى تحسين مستوى الفهم لدى الطلاب، فضلاً عن كونها أداة تقويم فعالة من خلال مقارنة ما يريد الطالب تعلمه مع ما تعلمه بالفعل.

ويؤكد لنا هذا الدور الإيجابى لاستراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.l" فى عملية التعليم والتعلم حيث تجعل من المعلم الموجه والمنظم لمعرفة الطالب ضمن مخطط تنظيمى فاعل، بما يسمح للطالب بطرح الأسئلة التى تلبى حاجاته المعرفية والتى يريد البحث عن إجابات لها فى اطار تعاونى مع زملاءه فهو يناقش ويحاور حتى تترسخ المعارف والمهارات الخاصة بموضوع التعلم فى بناءه المعرفى.

التوصيات:

- ١- توعية كل من الطلاب و أعضاء هيئة التدريس بأهمية استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.l" فى العملية التعليمية كاحدى استراتيجيات التعلم النشط التى تقوم على مبدأ التعلم الذاتى.
- ٢- الاستفادة من نتائج البحث الحالى ومحاولة استخدام استراتيجية جدول التعلم الذاتى "k.w.l" فى تنمية مهارات أخرى من مقررات النماذج والملابس.
- ٣- استخدام المزيد من الاستراتيجيات الحديثة فى التدريس والتدريب على تنفيذها من أجل زيادة فاعلية العملية التعليمية.

المراجع:

- ١- إيمان أبو الغيط: فعالية برنامج مقترح قائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تنمية مهارات الأداء التدريسي والتفكير الناقد وأتخاذ القرار لدى الطالبات المعلمات بكلية الاقتصاد المنزلى، رسالة دكتوراه، كلية التربية، جامعة الأزهر، ٢٠٠٩م.
- ٢- أحمد سيف الدين استخدام استراتيجية (KWLH) فى تدريس مقرر الاقتصاد المنزلى لتنمية المفاهيم العلمية ومهارات ما وراء المعرفة لدى طالبات الصف الأول الثانوى، مجلة الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية، ٢٠٢١.
- ٣- حنان عبدالسميع فعالية استراتيجية kwi فى تصويب التصورات الخاطئة لبعض مفاهيم الاقتصاد المنزلى وتنمية الدافعية نحو التعلم لدى طالبات الصف الأول الثانوى، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة الأزهر.
- ٤- حسين محمد أبو رياش: التعلم المعرفى، الطبعة الأولى، دار الميسرة، عمان، ٢٠٠٧.
- ٥- خليل إبراهيم شبر: أساسيات التدريس، الطبعة الأولى، دار الكتب، ٢٠٠٦.
- ٦- سارة فتح الله الشامى: أثر توظيف استراتيجية (kwi) فى تدريس الاقتصاد المنزلى فى تنمية مهارات الاستقصاء العلمى وتعديل الاتجاه النفسى نحو المادة لدى طالبات الصف الأول الثانوى، مجلة كلية التربية فى العلوم التربوية، العدد الرابع والأربعون، ٢٠٢٠.
- ٧- عبدالكريم نصر وزيره: الاستفادة من استراتيجية (kwi) فى ابتكار وسائل تعليمية موسيقية من بعض لخلفات البنية، مجلة علوم وفنون الموسيقى ٢٠٢١.
- ٨- عبدالسلام مصطفى تدريس العلوم ومتطلبات العصر، دار الفكر العربى، الطبعة الأولى، عبدالسلام: ٢٠٠٦.
- ٩- غفت مصطفى: استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة فى تدريس الكيمياء لزيادة التحصيل المعرفى وتنمية التفكير الناقد وبعض مهارات عمليات التعلم لدى طلاب المرحلة الثانوية، مجلة البحوث النفسية والتربوية، كلية التربية بدمياط، جامعة المنصورة، العدد الثانى ٢٠٠١.
- ١٠- مجمع اللغة العربية: المعجم الوجيز، مجمع اللغة العربية، المعجم الوجيز، الهيئة العامة

- لشئون المطابع الأميرية، ١٩٩٩.
- ١١- محمد محمود
مهارات التدريس الصفی، الطبقة الثالثة، دار المسيرة عمان، ٢٠٠٩.
الحيلة:
- ١٢- مجدة مأمون محمد
رسالن، مدحت
محمد حسين:
تمتية مهارات الطلاب فى بناء نموذج البنطلون الرجالى "الجينز" باستخدام
استراتيجية التعلم المروج وقياس فاعليته، المجلة العلمية لكلية التربية
النوعية، جامعة المنوفية، العدد الرابع عشر، ابريل ٢٠١٨.
- ١٣- ميرفت سليمان
عبدالله:
أثر استخدام استراتيجية "kwl" فى اكتساب المفاهيم ومهارات التفكير
الناقد فى العلوم لدى طالبات الصف السابع، رسالة ماجستير منشورة،
كلية التربية، الجامعة الإسلامية بغزة، ٢٠١٢.
- ١٤- مروة صبرى إبراهيم:
تأثير استخدام استراتيجية ما وراء المعرفة (اعرف - اريد - تعلمت)
على بعض نواتج التعلم فى التمس لطالبات شعبة التدريس بكلية التربية
الرياضية، جامعة أسيوط، مجلة أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية،
٢٠١٨.
- ١٥- محمد عوض
عبدالحليم:
تأثير استخدام (kwl) على تعلم بعض المهارات المنهجية فى كرة اليد
لطلاب شعبة التدريس، كلية التربية الرياضية، جامعة أسيوط، مجلة
أسيوط لعلوم وفنون التربية الرياضية، ٢٠٢٠.
- ١٦- مريم رزق سليمان:
فاعلية تدريس العلوم باستخدام استراتيجية ماذا (تعرف - تريد - تعلمت
- كيف) تتعلم أكثر فى تنمية مهارات ما وراء المعرفة وعادات
الاستدكار لدى تلاميذ الصف الأول الاعدادى، رسالة ماجستير، كلية
التربية، قسم المناهج وطرق التدريس، جامعة الزقازيق، ٢٠١٤.
- ١٧- نجم عبدالله
الموسوى:
النظرية البنائية واستراتيجيات ما وراء المعرفة (استراتيجية الجدول الذاتى
"kwl" نموذجاً)، الطبعة الأولى، دار الرضوان، للنشر والتوزيع،
٢٠١٥.
- ١٨- وفاء محمد محمد
سماحه :
امكانية توظيف استراتيجية (kwl) فى تعديل التصورات البديلة لمفاهيم
مقرر تصميم الأزياء، مجلة بحوث التربية النوعية، ٢٠١٦.

- 19- Jennifer conner Instructional reading strategy: kwl (know, want to know, Learned). (2006):
- 20- Winiffed Aldrich: Metric patlern cutting for children's wear and baby wear (Black well science, INC. 3rd Edition), U.S.A, 1999.
- 21- <https://womustansiriyah.edu,iq>.
- 22- <https://www.M.a.arabia.com>.
- 23- <https://pin.it/3BCuDWS>