

تنمية القدرات الإبتكارية لطلاب قسم الملابس والنسيج في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال

أ.م.د/ جيهان فهمى مصطفى يوسف أ.م.د/ سارة إبراهيم محمد مهران

أستاذ مساعد بقسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان

ملخص البحث Abstract:

يعد مجال الملابس والنسيج من مجالات الفنون الهامة لمصدر الابتكار وخصوصًا مجال إعداد النماذج وتقنيات الحياكة ومنها الكسرات لما لها من جماليات خاصة ومصدر من مصادر الإلهام والابتكار؛ لذا هدف البحث إلى تنمية القدرات الإبتكارية لطلاب قسم الملابس والنسيج في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال، وتكونت أدوات البحث من (مقياس الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال - مقياس التفكير الإبتكاري لتورانس باستخدام الصور "الصورة أ - الخطوط المتوازية" - استبيان استطلاع آراء الطلاب)، كما تكونت عينة البحث الأساسية من (٥١) طالب وطالبة بالفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان، واتبع البحث المنهج التجريبي للإجابة على التساؤلاته والتحقق من فروضه. وأسفرت نتائج البحث إلى وجود فروق دالة إحصائية بين درجات الطلاب في أداء مقياس تورانس للتفكير الإبتكاري (الصورة أ الخطوط) لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية - الأصالة - ادراك التفاصيل). كما توجد فروق دالة إحصائية بين درجات الطلاب في أداء مقياس القدرات الإبتكارية في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية - الأصالة - ادراك التفاصيل)، ويوجد ارتباط موجب دال بين مقياس تورانس للتفكير الإبتكاري (الصورة أ الخطوط) ومقياس القدرات الإبتكارية في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية- الأصالة - إدراك التفاصيل)، وإيجابية آراء الطلاب نحو الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال. ومن أهم التوصيات التي توصى بها الباحثان استخدام مقاييس تنمية القدرات الإبتكارية والإبداع في التدريس للطلاب باعتبارها أدوات تساعد في تطوير أفكار الطلاب ومهاراتهم وإتاحة الفرصة لتنمية التفكير الإبتكاري للطلاب بطرق مختلفة ومحاولة تقبل أفكارهم غير التقليدية.

كلمات دالة: القدرات الإبتكارية - ملابس الأطفال - الكسرات

The Development of Creativity Abilities for Students of the Clothing and Textile Department in Employing Pleat Patterns to Enrich Children's Clothing

Sara Ibrahim Mohamed Mahran

Jihan Fahmy Mostafa Youssef

Assistant Professor, Department of Clothing and Textiles,

Faculty of Home Economics, Helwan University

Email: Sarah_mahran@heco.helwan.edu.eg

Abstract:

The field of clothing and textiles is one of the important areas of the arts as a source of Creativity, especially the field of preparing patterns and sewing techniques, including the pleats, because of their special aesthetics and a source of inspiration and Creativity. Therefore, the research objective to develop the Creativity capabilities of the students of the clothing and textile department in employing pleat patterns to enrich children's clothes. The research tools consisted of (Creativity scale in employing pleat patterns to enrich children's clothing - Torrance's innovative thinking scale using pictures "Picture A - Parallel Lines" - Students Opinion Survey Questionnaire), and the main research sample consisted of (51) male and female students in the second year, Department of Clothing and Textiles - Faculty of Home Economics - Helwan University, and the research followed the experimental approach to answer its questions and verify the hypotheses. The results of the research revealed that there are statistically significant differences between the students' scores in the performance of the Torrance Inventive Thinking Scale (picture a) for each of (formal fluency - automatic flexibility - originality - perceiving details). There are also statistically significant differences between the students' scores in the performance of the innovative abilities scale. In employing pleat patterns to enrich children's clothes for each of (formal fluency - automatic flexibility - originality - perceiving details), and there is a significant positive correlation between the Torrance scale for Creativity thinking (picture a lines) and the innovative abilities scale in employing pleat patterns to enrich children's clothes for each of (fluency (Flexibility, originality, awareness of details), and students' positive opinions about Creativity in employing pleat patterns to enrich children's clothing. Among the most important recommendations that recommended by the two researchers are the use of measures for developing Creativity Abilities and creativity in teaching students as tools that help developing students' ideas and skills and provide an opportunity to develop students' Creativity thinking in different ways and try to accept their non-traditional ideas.

Keywords:

Creativity Abilities - Children's Clothing – Pleats

مقدمة البحث:

أن التفكير الإبداعي والابتكاري يفتح افاقاً جديدة للمجتمع للاستفادة من فكر العلماء والباحثين ومن رؤى الخبراء والمبدعين، وهو بذلك يشكل اهتمام المجتمعات الطامحة للتطور والتقدم، حتى تتمكن من تحقيق أهدافها بفكر أبنائها وجهودهم، الأمر الذي يتطلب من المؤسسات المجتمعية أن تعمل على تنمية القدرات الابتكارية وخاصة المؤسسات التربوية والتعليمية ومراكز رعاية الموهوبين والبحث العلمي (فيصل غرابية، ٢٠١٥ م).

ويعد البحث في مجال الابتكار بحثاً ضرورياً وسعياً وراء مستقبل أفضل ومحاولة للتنبؤ بما ينتظر المرء في عدة من أحداث وما يتعلق بذلك الغد من آمال وتوقعات لذلك ازدادت الحاجة في الوقت الحاضر إلى معرفة الكثير عن القدرة الابتكارية. (طارق عبد الرؤف، ٢٠٠٦)

ولقد ازداد اهتمام علماء النفس والتربية بدراسة التفكير الابتكاري والمبتكرين في الثلاثين عاماً الماضية فالتفكير الابتكاري يعبر عن حاجة مهمة لدى المجتمعات لزيادة وتنمية ثرواتها البشرية والتي تلعب دوراً هاماً في تطوير وازدهار هذه المجتمعات.

ولقد اهتم العلماء والمفكرون والفلاسفة اهتماماً كبيراً بموضوع التفكير منذ قديم الزمان وقاموا بدراسة مستوياته المختلفة دراسة واقعية ووضعوا نظريات كثيرة ومختلفة تتناول جوانبه ومستوياته ومظاهره المتعددة، ونظراً لأهمية التفكير في التربية فقد حظى باهتمام كبير واعتبر هدفاً رئيسياً من أهدافها وعرض عدد كبير من التربويين لطرق تنمية مهارات التفكير وعالجوا تنمية القدرات الفكرية لدى المتعلمين في مختلف المستويات وفي داخل الغرف الصفية (طارق عبدالرؤف، ٢٠٠٦ م).

وايضاً ازداد الاهتمام بمفهوم التفكير الابتكاري بعد ان قدم جيلفورد Guilford ١٩٥٠ في خطابه الافتتاحي في المؤتمر السنوي لجمعية علماء النفس الأمريكيين تصوره عن البناء العقلي للإنسان، والذي من خلاله ميز جيلفورد بين نوعين من التفكير: الأول ويقصد به التفكير التباعدي Divergent Thinking او التفكير الابتكاري التشعبي او التفكير المرن وهو النوع من التفكير الذي يتجه في اتجاهات متعددة ويتميز بإنتاج معلومات وحلول جديدة ومتنوعة للمشكلات ويتمثل في المواقف التي تنتج عدة إجابات متنوعة وممكنة لمشكلة ما.

اما النوع الثاني من التفكير فيعرف بالتفكير التقاربي Convergent Thinking ويشير الى ذلك النوع من التفكير حيث يكون فيه النشاط العقلي مفيداً موجهاً نحو مشكلة محددة ويتمثل في المواقف او المشكلات التي تتطلب استجابة واحدة او نتيجة واحدة صحيحة ولا بد ان يصل الفرد الي هذه النتيجة حتى تكون اجابته صحيحة، ولذلك لا يمكن لاي باحث في مجال

الابتكارية اغفال ماهية الابتكارية وتحديد مفهومها، إذ على هذا المفهوم تسير خطاه وتتحدد رؤاه البحثية. (عبد الباسط متولي، محمد رشدي، ٢٠١٠م)

ويحظى موضوع القدرة الابتكارية والتفكير العلمي والموهبة باهتمام كبير من قبل العلماء والمتخصصين في علم النفس والتربية منذ النصف الثاني من القرن الماضي، والدليل على ذلك، الزيادة المطردة في عدد البحوث والدراسات التي تنشر في مختلف بلدان العالم، مما يبرز مدى الاهتمام المتزايد بالقدرة الابتكارية من قبل الباحثين السيكلوجيين والمربين. (احسان ضياء، ٢٠٢٢م).

ومن الدراسات التي أهتمت بتنمية التفكير الابتكاري والقدرات الابتكارية في مجالات عدة دراسة (عبدالرحمن عبد الله، ٢٠١٢م) التي هدفت إلى إيجاد العلاقة بين انماط السلوك الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وقدراته الابتكارية في مادة التربية الإسلامية، ودراسة (رضا القاضي، ٢٠١٦م) التي تضمنت تصميم برنامج تدريبي لتنمية الحل الإبداعي لمشكلات البرمجة لدى معلمى الحاسب بالمرحلة الإعدادية ودراسة (سامية حسن، ٢٠١٩م) التي هدفت إلى قياس فاعلية استخدام المنصة التعليمية إدمودو لتنمية القدرات الابتكارية لدى طالبات قسم الرياضيات بجامعة تبوك، ودراسة (فايزة خيرالله وعادل خيرالله، ٢٠٢٠م) وتوصلت إلى إيجاد علاقة بين القدرات الابتكارية والريادية لأصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة واستدامة نشاط المشروعات، وتؤكد دراسة (ياسر محمد، ٢٠٢١م) على أن تطوير القدرات الابتكارية يعزز الإبداع في مجال الفنون للطلاب، كما هدفت دراسة (حنان حمدان و تغريد عبدالفتاح ٢٠٢١م) إلى التعرف على إمكانية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تنمية القدرات الابتكارية في تدريس مقرر الرياضيات لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات في المدينة المنورة، كما أكدت دراسات كلا من (حنان نبيه، ١٩٩٩م)، و(نهال محمد، ٢٠٠٢م)، و(احمد بيبرس ٢٠٠٣م)، و(سهام فتحى، ٢٠٠٤م)، و(حسين الدرينى وآخرون، ٢٠٠٤م)، و(سامية طاحون، ٢٠٠٧م)، و(ايمان عبدالسلام، ٢٠١٣م)، و(سحر على ورباب حسن، ٢٠١٤م)، و(كرامة ثابت، ٢٠١٩م) في مجال الأزياء "التشكيل على المانيكان وتصميم الأزياء والنماذج والتنفيذ" أهمية الابتكار حيث يتحقق جميع جوانبه "المرونة، الطلاقة، الاصاله، التفاصيل" في عملية التعلم وأوضحت النتائج لتلك الدراسات إلى وجود فروق دالة إحصائيًا عند مستوى ٠.٠١ لصالح تحقيق عناصر الابتكار لدى الطلاب.

وقد انفتحت جميع الدراسات السابقة على تحقيق تنمية القدرات الابتكارية للطلاب في المجالات المختلفة وهذا يتفق مع الدراسة الحالية بينما الاختلاف في مجال التطبيق حيث طبقت الدراسة الحالية في مجال نماذج الكسرات وتوظيفها في ملابس الأطفال.

لذا أصبح الاهتمام بالتفكير الابتكاري يمثل حالياً أحد الاهداف التربوية الاساسية والتي تسعى المؤسسات التربوية لمسايرة التقدم في شتى مجالات الحياة وخاصاً مجال الفنون.

مشكلة البحث : Research problem

ويعد الابتكار في مجال الفنون امراً ضرورياً لنمو الطلاب الفكري والاجتماعي والجسدي والعاطفي، وتلعب الخبرات في مجال الفنون دوراً قيماً في مساعدة الطلاب على تحقيق امكاناتهم كمتعلمين والمشاركة الكاملة في مجتمعهم بصفة خاصة وفي المجتمع ككل وتوفير الفنون وسيله طبيعية يمكن للطلاب من خلالها استكشاف انفسهم والتعبير عن ذاتهم، ويعد مجال الملابس والنسيج من مجالات الفنون الهامة التي تعد مصدر ابتكار وخصوصاً مجال إعداد النماذج وتقنيات الحياكة ومنها الكسرات لما لها من جماليات خاصة ومصدر من مصادر الالهام والابتكار، والكسرات تتميز بشكلها المنظم والمهني وهو شكل مفضل لدى الكثيرين وتتخذ بهدف إضافة لمسه جمالية للتصميم، ويجب ضبط اتساعها أو عمقها جيداً ويفتح هذا الاتساع أحياناً أو يضم ويتغير وضعه تبعاً لحركة الجسم اثناء الارتداء لذلك يجب الاهتمام الشديد بالدقة في عملها وتشكيلها، كما توجد الكسرات البليسية والكسرات الشعاعية ذات الشكل المميز الذي يوحى بأفكار متنوعة مبتكرة من خلال حركة تشكيل القماش المضغوط حرارياً وتنتج خطوطاً لها إمكانيات إبداعية لا حدود لها وأفكار لتصميمات فريدة، وقد تعامل كثير من مصممي الأزياء مع تلك التقنيات وأوحى لهم بأفكار كثيرة مبتكرة وذلك مما دعا الباحثان للتفكير في مدى إمكانية الابتكار في الكسرات وتوظيفها في ملابس الأطفال لما لها من جماليات متعددة ويساعد الطلاب وينمي أفكارهم الابتكارية في هذا المجال .

ومن العرض السابق يمكن صياغة تساؤلات البحث:

١- ما القدرات الابتكارية لطلاب قسم الملابس والنسيج في ابتكار نماذج للكسرات لإثراء ملابس الأطفال؟

٢- ما آراء الطلاب نحو الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال؟

هدف البحث Objectives:

هدف البحث إلى:

١- تنمية القدرات الابتكارية الكامنة لدى الطلاب من أجل الحصول على أفكار غير تقليدية في مجال تصميم النماذج باستخدام الكسرات لإثراء ملابس الأطفال.

٢- تدريب الطلاب على إطلاق أفكارهم الابتكارية بحرية في إعداد نماذج الكسرات بملابس الأطفال.

٣- قياس آراء الطلاب نحو الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال

أهمية البحث Study Significance:

قد يسهم هذا البحث في:

- محاولة للإسهام في إثراء ملابس الأطفال باستخدام نماذج الكسرات في صورة مبتكرة.
- استخدام طرق غير تقليدية في تدريس مقررات نماذج الملابس ليساعد الطلاب على معالجة المشكلات الفنية والتصميمية التي تواجههم أثناء التنفيذ على الورق.

مصطلحات البحث Terminology:

- **تنمية Developing:** هي عنصر أساسي للاستقرار والتطور الإنساني والاجتماعي، وهي عملية تطور شامل أو جزئي مستمر وتتخذ أشكالاً مختلفة تهدف إلى الرقي بالوضع الإنساني إلى الرفاه والاستقرار والتطور بما يتوافق مع احتياجاته وإمكانياته الاقتصادية والاجتماعية والفكرية، وتعتبر وسيلة الإنسان وغايته. (<https://ar.wikipedia.org/wiki/3-3-2023>).
- **القدرات Abilities:** هي كل ما يستطيع الفرد أداءه في اللحظة الراهنة من أعمال عقلية، أو حركية. وقد توحد القدرة لدى الفرد بالتدريب، وأبدون التدريب (خليل مخائيل، ١٩٩٤).
- **الابتكار Creativity:**

يرى (جون يونج) Yong Jan أن مصطلح الإبداع يرجع أصله إلى المصطلح اللاتيني بمعنى يصنع والكلمة اليونانية بمعنى ينجز أو يتحقق، وفي اللغة العربية نجد في لسان العرب لابن منظور أن معنى كلمة الإبداع يشير إلى الخلق على غير مثال بمعنى تحقيق شيء ما له صفة جيدة (كاميليا عبد الفتاح وآخرون، ١٩٩٥).

- اما تعريف تورانس Torrance 1962 : يرى أن الابتكار هو العملية التي تتضمن الإحساس بالمشكلات واختيار صحة هذه الفروض وإيصال الناتج التي يصل إليها الفكر إلى الآخرين فتورانس ذكر الناتج الابتكاري لكن من حيث هو مرحلة تصل إليها عملية الابتكار ولم يحدد تفكيره الناتج فحسب .

- ويعرفه جيلفورد Guilford : تكوينات وتنظيمات تكون مؤلفة من عدد من القدرات العقلية البسيطة وتختلف باختلاف مجال الابتكار (فاخر عاقل، ١٩٨٣).

- **القدرات الابتكارية Creativity Abilities:** هي مخرجات الفرد التي تتميز بالتلقائية لتداعيات المواقف بشكل أصيل ومرن. (ممدوح الكنانى، ٢٠١٥م)

ويعرفها "جيلفورد" بأنها صدور الأفكار بسهولة سواء كانت فكرية أو لفظية أو غيرها وقد توصلت الأبحاث العاملة لتورانس، تايلور وغيرهم على وجود عدة عوامل لقياس القدرات الابتكارية أو التفكير الابتكاري وهما (الطلاقة الشكلية، المرونة التلقائية، الاصلية، ادراك التفاصيل). ويعرفها تورانس بأنها عملية تجعل الفرد حساساً ومدركاً للتغيرات والاختلافات في المعلومات والعناصر المفقودة ثم البحث عن دلائل ومؤشرات في الموقف وجمع المعلومات

ووضع الفروض حول هذه الثغرات وفحص الفروض والربط بين النتائج وإجراء التعديلات وإعادة الفروض (رضا مسعد، ٢٠٠٩م).

يرى (عبد الرحمن سيد وآخرون، ٢٠٠١م) أن القدرات الابتكارية هي "القدرة على إنتاج أفكار واستبصارات واختراعات أو إنتاج أشياء فنية تقبل باعتبارها ذات قيمة إجتماعية، وروحية، وجمالية، وعلمية أو تكنولوجية".

تقصد الباحثان بالقدرات الابتكارية إجرائياً: هي القدرة على إنتاج الأفكار وصياغتها في الظروف العادية، من خلال المواقف والمشكلات. ويمكن تطبيق الابتكار في تصميم نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال، لانه إنتاج ملموس متمثل في النماذج الكسرات التي قام بها الطلاب ومن الجانب السيكولوجي تمثل في استجابات الطلاب بالفكار التي عبر عنها وطبقها في البحث الحالي.

• **الكسرات Pleats:** عبارة عن طية تثبت مساحة من القماش، وتستخدم وظيفياً لاعطاء اتساع لسهولة الحركة، أوجمالياً لإضافة قيمة جمالية لعنصر الخط في التصميم. وتنفذ الكسرة بمفردها أو في مجموعة كسرات، وقد تختلف في العرض أو تتساوى، وقد تشكل بعرض واحد من بدايتها إلى نهايتها أو تكون ضيقة من أعلى لتتسع تدريجياً وتتسدل إلى أسفل ليكون أكبر اتساع لها في نهايتها.(نجوى شكرى وآخرون، ٢٠٢٠م)

كما عرفته (روث سينجر ٢٠١٣م) بأنها عبارة عن طيهه بالقماش تأخذ أشكال متنوعة ويعروض مختلفة ولها قيمة جمالية في زخرفة الملابس باستخدام خامات مختلفة.

تقصد الباحثان بالكسرات إجرائياً: هي عبارة عن طيات بالورق أو القماش تطوى بطرق وعروض مختلفة منها ما يعطى اتساع، ومنها ما يعطى شكل زخرفى تشرى ملابس الأطفال.

• **ملابس الأطفال Children's Clothing:** هي التي يتوفر فيها الذوق السليم والبساطة والتصميم المناسب لمسايرة الموضة وإعطاء حرية الحركة للطفل وأن تكون مناسبة للعمر الذى يعيشه، كما أن الملابس من العوامل التي تؤثر على النمو النفسي والعقلي وأيضاً على التنشئة الاجتماعية للطفل حيث يخرج إلى الحياة بطبيعة إنسانية مرنة يمكن تشكيلها في صور مختلفة طبقاً للبيئة التي يعيش فيها، مما قد يساعد في نقل بعض التعاليم التربوية وبعض القيم والأخلاق للأطفال من خلال ذلك الفكر.

(حازم عبدالفتاح وسارة إبراهيم، ٢٠٢٠م)

منهج البحث Methodology:

يتبع هذا البحث المنهج وصفى تجريبى وذلك لتناسبه مع الإجابة على تساؤلات البحث والتحقق من فروضه.

عينه البحث Samples :

اختيرت عينة الدراسة الأساسية اختياراً عشوائياً من بين طلاب الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج - كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة حلوان، بواقع (٥١) طالب وطالبة مستجدين بالفرقة الثانية.

حدود البحث Delimitations:

تقتصر حدود البحث على:

- ١- **حدود موضوعية:** تنمية القدرات الابتكارية للجانب المهارى لتصميم نموذج الجزء العلوى لملابس الاطفال باستخدام الكسرات.
- ٢- **حدود بشرية:** طلاب الفرقة الثانية بقسم الملابس والنسيج.
- ٣- **حدود مكانية:** كلية الاقتصاد المنزلى - جامعة حلوان.
- ٤- **حدود زمانية:** الفصل الدراسى الأول للعام الجامعى ٢٠٢٢/٢٠٢٣م.

أدوات البحث Research tools :

- ١- مقياس الابتكار فى توظيف نماذج الكسرات لاىثراء ملابس الأطفال من إعداد الباحثان (ملحق ١).
- ٢- مقياس التفكير الابتكارى لتورانس باستخدام الصور (الصورة أ - الخطوط المتوازية) (ملحق ٢).
- ٣- استبيان استطلاع آراء الطلاب نحو الابتكار فى توظيف نماذج الكسرات لاىثراء ملابس الأطفال من إعداد الباحثان (ملحق ٣).

فروض البحث Hypothesis:

- ١- توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات الطلاب فى أداء مقياس تورانس للتفكير الابتكارى (الصورة أ الخطوط) لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية - الأصالة - ادراك التفاصيل).
- ٢- توجد فروق دالة إحصائياً بين درجات الطلاب فى أداء مقياس القدرات الابتكارية فى توظيف نماذج الكسرات لاىثراء ملابس الاطفال لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية - الأصالة - ادراك التفاصيل).
- ٣- يوجد ارتباط موجب دال بين مقياس تورانس للتفكير الابتكارى(الصورة أ الخطوط) ومقياس القدرات الابتكارية فى توظيف نماذج الكسرات لاىثراء ملابس الاطفال لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية- الأصالة - إدراك التفاصيل).
- ٤- آراء الطلاب إيجابية نحو الابتكار فى توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال.

إجراءات البحث procedures :

أولاً: مقياس الابتكار فى توظيف نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال (ملحق ١):

قامت الباحثتان بإعداد هذا المقياس من خلال تحديد المكونات الأساسية التى تعتمد عليها تقنية نماذج الكسرات، وذلك بالاستعانة بالمراجع الأجنبية والعربية المرتبطة بموضوع البحث وبتوجيه ومساعدة الاساتذة المتخصصين وخبرة الباحثتان فى التخصص على مدى ٢٠ عاما تقريباً.

هدف المقياس: ويهدف مقياس الابتكار فى توظيف نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال إلى التعرف على مستوى الابتكار لدى الطلاب، وتكون المقياس على رسم نموذج للجزء العلوى (كورساج) فستان طفلة، يبتكر الطلاب أكبر عدد من تصميمات النماذج للكسرات بأفكار غير مألوقة فى صورة كسرات، وتسجل التصميمات بالأدوات المعطاه له وهى (جزء العلوى "كورساج" - الورق الشفاف الابيض والملون لتسجيل الأفكار التصميمية - وغيرها من الأدوات الرسم والتفصيل)، وتم اعطاء كل طالب عدد ثلاث نماذج للجزء العلوى (كورساج) بمقياس رسم (١: ٢) وهو المقياس الذى يعمل به الطلاب فى الجانب العملى من المقرر، وكانت المدة الزمنية لتطبيق المقياس ٦٠ دقيقة.

تصحيح المقياس : تتضمن أداة البحث مقياس تقدير خماسي ، توضع علامة (√) أمام الخانة التى تنطبق على حالة الطالب من قبل المصححين التى تعبر عن آرائهم، وتتدرج من (متوفر بدرجة كبيرة، متوفر، متوفر إلى حد ما، غير متوفر، غير متوفر على الإطلاق) ثم تترجم هذه العلامات إلى درجات بحيث تعطي متوفر بدرجة كبيرة اربع درجات، أما متوفر ثلاث درجات، أما متوفر إلى حد ما درجتان، أما غير متوفر درجة واحدة فقط، وغير متوفر على الإطلاق صفر درجة.

وطبقاً لمحاور وبنود مقياس الابتكار تكون درجة محور الطلاقة الشكلية (٨ درجات) حيث احتوى على عبارتين والتى تدل على عدد التصميمات التى ينتجها الطالب على نموذج الكورساج، ومحور المرونة التلقائية (١٦ درجة) حيث احتوى على اربع عبارات والتى تدل على تنوع التصميمات المنتجة، ومحور الأصالة (٢٤ درجة) حيث احتوى على ست عبارات وتدل على عدد تكرار التصميم فى العينة الكلية، ومحور ادراك التفاصيل (١٢ درجة) حيث احتوى على ثلاث عبارات تدل على اية اضافة ساعدت على ابراز فكرة التصميم وتميزة، طبقاً لعبارات المقياس، وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس (٦٠ درجة) .

صدق وثبات مقياس الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال:

١- الصدق: صدق المحكمين: يتعلق موضوع صدق الاختبارات بما يقيسه الاختبار وإلى أي حد ينجح في قياسه. وذلك عن طريق عرض المقياس على الاساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج وفي مجال تربية وذلك للتأكد من إرتباط اهداف المقياس بما يحتويه، وفيما يلي جدول (١) يوضح نسبة اتفاق آراء المحكمين على بنود التحكيم.

جدول (١)

نسبة الاتفاق بين المحكمين ن = ١١

م	بنود التحكيم	نسبة الاتفاق
١	تحقق محاور المقياس الهدف الذي بنيت من أجله	%١٠٠
٢	وضوح الصياغة اللغوية	%٩٨
٣	بنود المحور الأول يقيس الطلاقة الشكلية	%١٠٠
٤	بنود المحور الثاني تقيس المرونة التلقائية	%١٠٠
٥	بنود المحور الثالث تقيس الأصالة	%١٠٠
٦	بنود المحور الرابع تقيس ادراك التفاصيل	%١٠٠
٧	سهولة قياس البنود	%٩٧
٨	الزمن المخصص للأداء	%٨٨

من الجدول (١) يتضح أن نسبة اتفاق آراء المحكمين على بنود التحكيم تراوحت بين %١٠٠، %٨٨ وتعد هذه النسبة مرتفعة مما يدل على صدق المقياس، وقامت الباحثتان بإجراء التعديلات اللازمة على المقياس وفقاً لآراء الاساتذة المحكمين.

٢- الثبات: ثبات المصححين:

يقصد به دقة الاختبار في القياس أو الملاحظة وعدم تناقصه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص. يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد أو لنفس الاختبارات، وبعبارة أخرى فإن كل مفحوص يحصل على درجتين أو أكثر من تصحيح اختبار واحد .

وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياس الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده . وقد تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س، ص، ع) لمقياس الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٢)

معامل الارتباط بين المصححين الثلاث (س،ص،ع) لمقياس القدرات الابتكارية في توظيف نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال $\gamma = \text{ن}$

مستوى الدلالة	معامل الارتباط		المصححين	ابعاد المقياس
٠.٠١	٠.٧٦٦٢٠	٣.٥٨٨٢	س،ص	الطلاقة الشكلية
	٠.٧٩٣٨٥	٣.٥٩٨٠	س،ع	
	٠.٧٨٣٢٨	٣.٧٦٤٧	ص،ع	
٠.٠١	١.١٠٦٢٢	٤.٢٥٤٩	س،ص	المرونة التلقائية
	١.١١٩٤٤	٤.٢٧٤٥	س،ع	
	١.٠٤٢٤٣	٤.٣٣٣٣	ص،ع	
٠.٠١	٠.٨٨٩٢٦	٣.٦٩٦١	س،ص	الأصالة
	٠.٨٦٨٠٦	٣.٧٦٤٧	س،ع	
	٠.٨٦٧٨٣	٣.٧٢٥٥	ص،ع	
٠.٠١	٠.٨٦٧٨٣	٣.٧٧٤٥	س،ص	ادراك التفاصيل
	٠.٨٣٨١٨	٣.٧١٥٧	س،ع	
	٠.٨٦٢٠٥	٣.٧٢٥٥	ص،ع	

من الجدول (٢) يتضح أن قيم معاملات الارتباط بين المصححين الثلاث في جميع أبعاد المقياس دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات مقياس الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال.

ثانيا: مقياس التفكير الابتكاري لتورانس باستخدام الصور (الصورة أ - الخطوط المتوازية) (ملحق ٢):

هذا المقياس هو أحد البطاريات الأربعة التي وضعها "بول تورانس" لقياس مقدرة الفرد على التفكير الابتكاري وهي صورة الألفاظ أ، صورة الألفاظ ب "وهي صورة متكافئة مع الصورة أ" وصورة الأشكال أ، وصورة الأشكال ب "وهي صورة متكافئة مع الصورة أ" وقد قام بترجمتها وإعدادها في الصورة العربية عبدالله محمود سليمان وفؤاد أبو حطب (١٩٨٨) ، وتشتمل اختبارات على نشاط واحد، يستغرق إجراءه عشرون دقيقة وقد صمم النشاط الأول (الأشكال المتكررة) ويتكون من (٢٤) شكلاً كل منها عبارة عن خطين متوازيين، لكي يستثير المرونة التلقائية والطلاقة الشكلية والأصالة وادراك التفاصيل

تصحيح المقياس: تم التصحيح من قبل المصححين التي تعبر عن آرائهم، وطبقاً لمحاو وبنود مقياس الابتكار تكون درجة كل محور من الاربعة "الطلاقة الشكلية - المرونة التلقائية - الأصالة - ادراك التفاصيل" (خمس درجات) وبذلك تكون الدرجة الكلية للمقياس (٢٠ درجة). صدق وثبات مقياس التفكير الابتكاري لتورانس باستخدام الصور (الصورة أ - الخطوط المتوازية):

١- الصدق: قام مسعد صالح (١٩٩٦) بحساب صدق الاختبار مستخدماً طريقة التكوين الفرضي لحساب معامل الصدق، وذلك لحساب معاملات الارتباط بين الدرجات الخمس الابتكارية لاختبار التفكير الابتكاري بالصورة تورانس في الصورتين: (أ،ب) والتي تشمل القدرات الابتكارية الأربعة والدرجة الكلية للابتكارية وقد تراوحت هذه المعاملات بين (٠.١٩ ، ٠.٦٣)، وقد كانت جميعها دالة، بعضها عند مستوى ثقة (٠.٠١) والبعض الآخر عند مستوى (٠.٠٥).

٢- الثبات:

يقصد به دقة الاختبار في القياس أو الملاحظة وعدم تناقصه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزودنا به من معلومات عن سلوك المفحوص. يمكن الحصول على معامل ثبات المصححين بحساب معامل الارتباط بين الدرجات التي يعطيها مصححان أو أكثر لنفس الأفراد أو لنفس الاختبارات، وبعبارة أخرى فإن كل مفحوص يحصل على درجتين أو أكثر من تصحيح اختبار واحد .

وتم التصحيح بواسطة ثلاثة من الأساتذة المحكمين وذلك باستخدام مقياس التفكير الابتكاري لتورانس باستخدام الصور (الصورة أ - الخطوط المتوازية) وقام كل مصحح بعملية التقويم بمفرده .

وقد تم حساب معاملات الارتباط بين الدرجات الثلاث التي وضعها المصححين (س، ص، ع) لمقياس التفكير الابتكاري لتورانس باستخدام الصور (الصورة أ - الخطوط المتوازية) والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول (٣)

معامل الارتباط بين المصححين الثلاث (س،ص،ع) لمقياس القدرات الابتكارية لتورانس ن = ٧

مستوى الدلالة	معامل الارتباط		المصححين	ابعاد المقياس
٠.٠١	٠.٨٦٨٠٦	٣.٧٦٤٧	س،ص	الطلاقة الشكلية
	٠.٧٩٣٨٥	٣.٥٩٨٠	س،ع	
	٠.٧٦٦٢٠	٣.٥٨٨٢	ص،ع	
٠.٠١	١.٠٠٦٢٢	٤.٢٥٤٩	س،ص	المرونة التلقائية
	٠.٩٠٩٢٦	٣.٦٩٦١	س،ع	
	١.٠٤٢٤٣	٤.٣٣٣٣	ص،ع	
٠.٠١	٠.٨٦٢٠٥	٣.٧٢٥٥	س،ص	الأصالة
	٠.٨٨٩٢٦	٣.٦٩٦١	س،ع	
	٠.٧٩٣٨٥	٣.٥٩٨٠	ص،ع	
٠.٠١	٠.٨٨٩٢٦	١.٩٦٩١	س،ص	ادراك التفاصيل
	٠.٨٦٢٠٥	٣.٧٢٥٥	س،ع	
	٠.٧٩٣٨٥	٣.٥٩٨٠	ص،ع	

من الجدول (٣) يتضح أن قيم معاملات الارتباط بين المصححين الثالث في جميع أبعاد المقياس دالة عند مستوى ٠.٠١ مما يدل على ثبات مقياس التفكير الابتكاري لتورانس باستخدام الصور (الصورة أ - الخطوط المتوازية).

ثالثاً: استبيان آراء الطلاب نحو الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال (ملحق ٣):

هدف الاستبيان: التعرف على آراء الطلاب في الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال.

إعداد الاستبيان: وتم إعداد وشمل مجموعة من العبارات تتعلق بآراء الطلاب حول موضوع البحث، كما استخدم ميزان التقدير خماسي (موافق جداً، موافق، موافق إلى حد ما، غير موافق، غير موافق جداً) في بناء الاستبيان، وعلى الطالب وضع علامة (√) أمام التقدير الذي يوافق رأيه أمام كل عبارة.

تصحيح الاستبيان: بلغ عدد عبارات الاستبيان (٧) عبارات موجبة وعبارة واحدة سالبة باجمالي (٨) عبارات للاستبيان ككل، وتم استخدام ميزان التقدير خماسي (موافق جداً يساوي خمس درجات، موافق يساوي اربع درجات، موافق إلى حد ما يساوي ثلاث درجات، غير موافق يساوي درجتين، غير موافق جداً يساوي درجة واحدة) في بناء الاستبيان، وبذلك تكون الدرجة الكلية للاستبيان (٤٠) درجة.

صدق وثبات استبيان آراء الطلاب:

استخدمت الباحثتان في ضبط الاستبيان حساب معامل (الصدق والثبات) بعد تطبيقه بعدياً على عينة البحث من الطلاب وعددهم (٧) للتحقق من صلاحية الدرجات كما يلي:

١- **صدق الاستبيان: صدق المحكمين:** حيث تم عرض الصورة الأولية للاستبيان على مجموعة من المحكمين الاساتذة المتخصصين في مجال الملابس والنسيج وفي مجال تربية لإبداء آرائهم حول صلاحية الاستبيان لقياس اتجاهات الطلاب نحو الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لاثراء ملابس الأطفال وذلك للتأكد من إرتباط اهداف المقياس بما يحتويه ، وفيما يلي جدول (٤) يوضح نسبة اتفاق آراء المحكمين على بنود التحكيم.

جدول (٤)

نسبة الاتفاق بين المحكمين ن = ١١

م	بنود التحكيم	نسبة الاتفاق
١	صحة صياغة العبارات	%١٠٠
٢	ملائمة العبارات بالنسبة للطلاب	%٩٨
٣	مناسبة الاستبيان لمعرفة ملائمة الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لدى الطلاب.	%٩٩

من الجدول (٤) يتضح أن نسبة اتفاق آراء المحكمين على بنود التحكيم تراوحت بين %١٠٠ ، %٩٨ وتعد هذه النسبة مرتفعة مما يدل على صدق المقياس، وقامت الباحثتان بإجراء التعديلات اللازمة على المقياس وفقاً لآراء الاساتذة المحكمين ليصبح الاستبيان جاهزاً للتطبيق.

٢- ثبات الاستبيان: وتم حساب معامل الثبات للاستبيان باستخدام:

معامل ثبات ألفا كرونباخ والتجزئة النصفية

جدول (٥)

معامل الثبات لاستبيان آراء الطلاب

عدد العبارات	معامل ثبات ألفا كرونباخ	التجزئة النصفية
٨	٠.٨٩	٠.٨٩١ - ٠.٩٦٤

يتبين من الجدول (٥) أن قيمة الثبات ألفا كرونباخ للاستبيان بلغت (٠.٨٩) والتجزئة النصفية

٠.٨٩١ - ٠.٩٦٤ وهي جميعها قيم مرتفعة ومقبولة مما يدل على الثبات.

نتائج البحث ومناقشتها:

تضمنت نتائج البحث شقين، الشق الأول الإجابة على التساؤلات والثاني التحقق من الفروض.

أولاً:- الإجابة على تساؤلات البحث:

للإجابة على التساؤل الأول الذي ينص على " ما القدرات الابتكارية لطلاب قسم

الملابس والنسيج في ابتكار نماذج للكسرات لاثراء ملابس الاطفال؟"

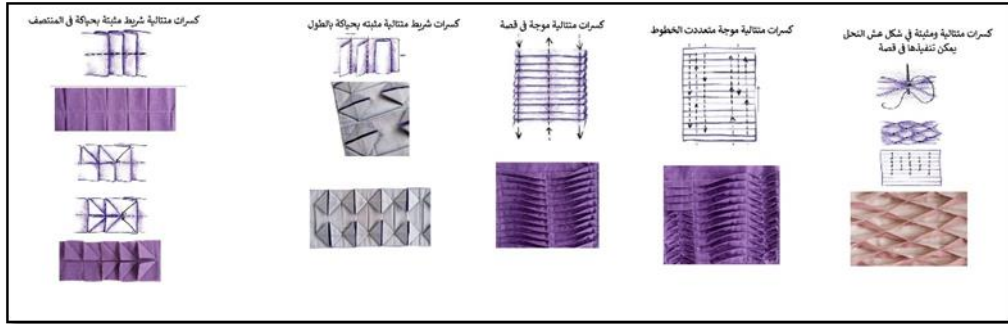
للإجابة على هذا التساؤل قامت الباحثتان بعرض وشرح مفهوم الكسرة والتأكد من

معرفة الطلاب بشكل الكسرة وكيفية تنفيذها، ثم إعداد مقياس تكون على رسم نموذج للجزء

العلوي (كورساج) فستان طفلة، يبتكر الطلاب أكبر عدد من تصميمات النماذج للكسرات بأفكار

غير مألوفة في صورة كسرات، وتسجل التصميمات بالأدوات المعطاه له، الذي يعمل به

الطلاب في الجانب العملي من المقرر، واستخدم اسلوب البيان العملي في التطبيق.



أشكال نماذج وتقنيات الكسرات المختلفة

صورة (١)

بالنسبة للإجابة على التساؤل الأول والثاني اللذان ينصا على "ما القدرات الابتكارية

لطلاب قسم الملابس والنسيج في ابتكار نماذج للكسرات لاثراء ملابس الاطفال؟" و " ما آراء

الطلاب نحو الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال؟" فيجيب عليهما

فروض البحث التالية:

ثانياً: التحقق من فروض البحث:

الفرض الأول ينص على: توجد فروق دالة إحصائية بين درجات الطلاب في أداء مقياس تورانس للتفكير الابتكاري (الصورة أ الخطوط) لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية - الأصالة - ادراك التفاصيل).

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار انوفا والجداول التالية توضح ذلك:

جدول (٦)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في أداء مقياس تورانس للتفكير الابتكاري (الصورة أ الخطوط) لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية- الأصالة - إدراك التفاصيل).

المحاور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	العينة ن	قيمة ف"	مستوى الدلالة
المرونة التلقائية	٣.٦٥٠٣	٠.٧٤٦٢٩	٥١	٥.٦٥٤	٠.٠٠١
الطلاقة الشكلية	٤.٢٨٧٦	١.٠٨٠١٦			
الأصالة	٣.٧٢٨٨	٠.٨٤١٢٧			
ادراك التفاصيل	٣.٧٣٨٦	٠.٨٢٢٧٧			
مجموع الاختبار	٣.٨٥١٣	٠.٩١١٣٤			

يتضح من الجدول (٦) ان قيمة ف ٥.٦٥٤ وهي قيمة دالة احصائياً عند مستوى ٠.٠٠١ وبذلك يتحقق الفرض الأول ولمعرفة الفروق ذات الدلالة لصالح أي من المحاور الأربعة تم عمل اختبارات المقارنات البعدية (شيفية) لمعرفة اتجاه الفروق .

جدول (٧)

نتائج اختبار المقارنات البعدية شيفيه

المحاور	الفرق في المتوسطات	مستوى الدلالة	الاتجاه
المرونة والطلاقة	٠.٦٣٧٢٥*	٠.٠٠٢ دال	لصالح الطلاقة
المرونة والأصالة	٠.٠٧٨٤٣	٠.٩٧٠ غير دال	-
المرونة والتفاصيل	٠.٠٨٨٢٤	٠.٩٥٨ غير دال	-
الطلاقة والأصالة	٠.٥٥٨٨٢*	٠.٠٠٩ دال	لصالح الطلاقة
الطلاقة والتفاصيل	٠.٥٤٩٠٢*	٠.٠١٠ دال	لصالح الطلاقة
الأصالة والتفاصيل	٠.٠٠٩٨٠	١.٠٠٠ غير دال	-

الجدول (٧) يوضح ان الفروق ذات الدلالة اتضحت في المرونة والأصالة بمستوى دلالة لصالح الطلاقة وأيضاً الطلاقة والأصالة أيضاً لصالح الطلاقة واتضح أيضاً بين الطلاقة والتفاصيل ترجع الفروق أيضاً لصالح الطلاقة مما يوضح ذلك ان محور الطلاقة هو المؤثر الأكبر في ذلك الاختبار .

ويتضح من النتيجة السابقة أن الطلاب كانت القدرة على استدعاء أكبر عدد من الإستجابات والإنتاج السريع الكثيف في الفترة الزمنية المحددة للمقياس وذلك لمكون الطلاقة الشكلية في الابتكار العام تبعاً لمقياس تورانس، مما يؤكد على أن التفكير الابتكاري من أرقى

مستويات التفكير التي تساعد على بناء نظام علمي ييسر عملية التعليم في الحاضر والمستقبل؛ حيث لا يمكن تحقيق التقدم العلمي دون تطوير القدرات الابتكارية لدى الطلاب. وأكد (تورانس، ١٩٦٥م) على أن التفكير الابتكاري يعتبر عملية الإحساس بالصعوبات والمشكلات والثغرات في التفكير ليتميز بالأصالة.

وعليه فإن قياس القدرات الابتكارية يتضمن الأحساس بالمشكلات في مجال الفنون ثم إنتاج الأفكار أو الفروض التي تعالج هذه المشكلات واختبار صحة الفروض في زمن محدد وايصال النتائج التي يصل إليها المفكر إلى الآخرين.

وتتفق النتيجة السابقة مع دراسة (نهال كامل، ٢٠٠٢م) ودراسة (سامية طاحون، ٢٠٠٧م) حيث أوضحت الدراستين ارتفاع مستوى الطلاقة في أداء اختبار تورانس للتفكير الابتكاري "الخطوط" وكلهما في مجال نماذج النساء.

كما تتفق النتيجة مع دراسة كل من (حنان نبيه، ١٩٩٩م)، ودراسة (ايمان عبدالسلام، ٢٠١٣م)، ودراسة (كرامة ثابت، ٢٠١٩م) بالنسبة إلى الابتكار العام المتمثل في مقياس التفكير الابتكاري لتورانس وقد تبين أن الابتكار العام مرتبط ارتباطاً وثيقاً بالابتكار الخاص بمجال الملابس، فكلما ارتفع مستوى الابتكار الخاص تبعه ارتفاع في مستوى الابتكار العام، وذلك بالنسبة إلى كل جوانب الابتكار من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية- الأصالة - إدراك التفاصيل).

الفرض الثاني ينص على : توجد فروق دالة إحصائية بين درجات الطلاب في أداء مقياس القدرات الابتكارية في توظيف نماذج الكسرات لأثراء ملابس الأطفال لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية - الأصالة - ادراك التفاصيل).

وللتحقق من صحة هذا الفرض تم تطبيق اختبار كروسكال ولس للتحقق ان هناك فروق بين المجموعات وتم اختيار هذا الاختبار لان هناك اختلاف في توزيع درجات المجموعات وهي لا تتبع التوزيع الطبيعي مما أدى الي صعوبة اجراء اختبار انوفا لذلك تم استخدام الاختبار البديل لا معلمي -البارامتري (كروسكال ويلز) والجداول التالية توضح ذلك :

جدول (٨)

دلالة الفروق بين متوسطي درجات الطلاب في أداء مقياس القدرات الابتكارية في توظيف نماذج الكسرات لأثراء ملابس الأطفال لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية- الأصالة - إدراك التفاصيل).

الاختبار	العينة	متوسط الرتب	قيمة اختبار كروسكال ويلز	الدلالة
المرونة التلقائية الطلاقة الشكلية الأصالة ادراك التفاصيل	٥١	٩٣.٥٠	١٢٣.٣٧٦	٠.٠٠٠ قيمة دالة
		١٦٣.٥٠		
		١١١.٥٠		
		٤١.٥٠		

يتضح من الجدول (٨) اختلاف متوسط درجات الرتب للمحاور الأربعة (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية- الأصالة - إدراك التفاصيل) وقيمة اختبار كروسكال ويلز (١٢٣.٣٧٦) بمستوى دلالة يقل عن ٠.٠٥ وهي قيمة دالة معنوية لذلك يتحقق الفرض السابق ، ولمعرفة لصالح أي من المحاور الفروق ذات الدلالة الإحصائية تم عمل اختبارات المقارنات البعدية قام الباحثان بعمل اختبار (مان وتني)

جدول (٩)

المقارنات البعدية (مان وتني)

اختبار الكسرات	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	العينة ن	قيمة "مان وتني"	مستوى الدلالة واتجاهها
المرونة التلقائية	٠.٩١١٣٤	٣٨.٨١	١٩٧٩.٥٠	٥١	٦٥٣.٥٠٠	٠.٠٠٠ دالة لصالح الاصالة
الاصالة		٦٤.١٩	٣٢٧٣.٥٠			
المرونة التلقائية		٥٠.٠٣	٢٥٥١.٥٠		١٢٢٥.٥٠٠	٠.٦١٤ غير دال
الطلاقة الشكلية		٥٢.٩٧	٢٧٠١.٥٠			
المرونة التلقائية		٤٩.٦٧	٢٥٣٨.٠٠		١٢١٢.٠٠٠	٠.٥٥٢ غير دال
ادراك التفاصيل		٥٣.٢٤	٢٧١٥.٠٠			
الاصالة		٦٢.٥٦	٣١٩٠.٥٠		٧٣٦.٥٠٠	٠.٠٠٠ دال لصالح الاصالة
الطلاقة الشكلية		٤٠.٤٤	٢٠٦٢.٥٠			
الاصالة		٦٣.٣٧	٣٢٣٢.٠٠		٦٩٥.٠٠٠	٠.٠٠٠ دال لصالح الاصالة
ادراك التفاصيل		٣٩.٦٣	٢٠٢١.٠٠			
الطلاقة الشكلية		٦٢.٥٦	٣١٩٠.٥٠		٧٣٦.٥٠٠	٠.٠٠٠ دال لصالح الطلاقة
ادراك التفاصيل		٤٠.٤٤	٢٠٦٢.٥٠			

يتضح من الجدول (٩) الاختبارات البعدية لتحديد اتجاه الفروق ولصالح أي من المحاور وذلك يتضح ان هناك فروق بين المرونة والاصالة وذلك مستوى معنوية ٠.٠١ لصالح الاصالة، وأيضا هناك دلالة معنوية بمستوى ٠.٠١ بين الاصالة والطلاقة لصالح الاصالة وبالنسبة لمحوري الاصالة وادراك التفاصيل دال عند مستوى ٠.٠١ لصالح الاصالة أيضا اما الطلاقة وادراك التفاصيل دال أيضا عند مستوى دلالة ٠.٠١ لصالح الطلاقة اما باقي المحاور غير دال.

وترى الباحثان أنه في ضوء هذه النتيجة من المهم أن يهتم القائمين بالتدريس بتشجيع الطلاب إلى تنمية القدرات الابتكارية في عملية التدريس، كما تفيد النتيجة أيضا إلى أن تفاعل الطلاب مع موضوع البحث "ابتكار نماذج للكسرات لاثر ملابس الأطفال" وممارسة سلوكية غير معتادة كالمرح والابتعاد عن تقديم مشاركات مماثلة أو مكررة، وتحفيز الطلاب والتجاوب السريع لهم مما أثر على تنمية قدراتهم الابتكارية من خلال تقديم أفكار جديدة للمحتوى المهاري "ابتكار نماذج الكسرات لملابس الأطفال" حيث تم استخدام الكسرات لا ابتكار مظاهر جديد للكورساج باستخدامها في عمل طيات بعروض مختلفة، تجعيدات، ثنيات، تموجات في الملابس.

وقد أكدت دراسة (عبدالرحمن عبد الله، ٢٠١٢م) التي توصلت النتائج إلى أن ممارسة التلاميذ لانماط السلوك الإبداعي في مادة التربية الاسلامية ساعد على تنمية قدراتهم الابتكارية. وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (نهال كامل، ٢٠٠٢م) التي أكدت نتائجها إلى فاعلية برنامج مقترح لتنمية التفكير الابتكاري في مجال تكنولوجيا النماذج النساء لطالبات الفرقة الثانية قسم الملابس والنسيج، ودراسة (سامية طاحون، ٢٠٠٧م) التي توصلت نتائجها إلى تنمية مهارات التفكير الابتكاري في تصميم نماذج الجونلة لدى طلاب شعبة الملابس والنسيج، ودراسة (وفاء حسن، ٢٠١٧م) التي توصلت إلى تنمية القدرات الابتكارية في تصميم أزياء معاصرة مستوحاة من القيم الجمالية للآزياء التقليدية باستخدام اسلوب محاكاة رسم صورها.

الفرض الثالث : ينص على :

يوجد ارتباط موجب دال بين مقياس تورانس للتفكير الابتكاري (الصورة أ الخطوط) ومقياس القدرات الابتكارية في توظيف نماذج الكسرات لأثراء ملابس الاطفال لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية- الأصالة - إدراك التفاصيل).

وللتحقق من الفرض تم عمل مصفوفة ارتباط بين درجات مقياس الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لأثراء ملابس الأطفال لكل من (الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية- الأصالة - إدراك التفاصيل) ودرجات مقياس الابتكار لتورانس والجدول التالي يوضح قيم معاملات الارتباط والدلالة الإحصائية لها:

جدول (١٠)

مصفوفة ارتباط بين درجات مقياس الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لكل من

(الطلاقة الشكلية- المرونة التلقائية- الأصالة - إدراك التفاصيل) ودرجات مقياس الابتكار لتورانس

مجموع اختبار تورانس	ادراك التفاصيل	الأصالة	الطلاقة	المرونة	
٠.٧١٦**				٠.٦٦٤**	المرونة التلقائية
			٠.٧٢٨**		الطلاقة الشكلية
		٠.٦٦٤**			الأصالة
	٠.٧٢٨**				ادراك التفاصيل
١.٠٠٠**					مجموع مقياس الكسرات

** دال عند ٠.٠١ * دال عند ٠.٠٥

يتضح من الجدول (١٠) وجود علاقة ارتباط طردية موجبة بين درجات توظيف الابتكار الخاص في نماذج الكسرات في المحاور الأربعة ، مع درجات مقياس الابتكار لتورانس و هو الابتكار العام في المحاور الأربع أيضاً ، وذلك عند مستوى دلالة ٠.٠١ ، وهذا يؤكد على الارتباط الوثيق بين الابتكار العام والابتكار في نماذج الكسرات، بمعنى أنها كلما زاد مستوى الابتكار العام زاد مستوى الابتكار المتخصص في نماذج الكسرات، وذلك بشكل مؤكد وفي كل المحاور الأربعة.

وتتفق نتائج هذا الفرض مع دراسة (سامية طاحون، ٢٠٠٧م) التي توصلت نتائجها إلى الارتباط الموجب بين اختبار تورانس ومقياس الابتكار لتصميم نماذج الجونلة لتنمية مهارات

التفكير الابتكاري لدى طلاب شعبة الملابس والنسيج. وأكدت نتائج دراسة (حنان نبيه، ١٩٩٩) ودراسة (كرامة ثابت، ٢٠١٩) من حيث الارتباط والعلاقة الوثيقة التي أسفرت عنها نتائج الدراسات بين الإبداع العام وفقاً لمقياس التفكير الابتكاري لتورانس، وبين الابتكار الخاص سواءً في تصميم الأزياء أو التشكيل على المانيكان. وبذلك يتحقق الفرض الثالث.

الفرض الرابع: ينص على: آراء الطلاب إيجابيه نحو الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال.

وللتعرف على آراء الطلاب حول موضوع التعلم تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسب المئوية والأوزان النسبية لدرجة موافقة الطلاب على ما جاء في الاستبيان من عبارات تمثل آراءهم نحو الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لأثراء ملابس الأطفال، وفيما يلي توضيح ذلك:

جدول (١١)

نتائج استبيان آراء الطلاب نحو الابتكار في توظيف نماذج الكسرات لأثراء ملابس الأطفال

م	العبارات	المتوسط	الانحراف المعياري	موافق جدا		موافق		موافق الى حد ما		غير موافق		
				النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
١	شجع توظيف نماذج الكسرات على الابتكار في تصميماتي.	٤.٣٩	٠.٨٠٢	٦٠.٧ %	٣١	٢٣.٥ %	١٢	١٣.٧ %	٧	١.٩ %	١	
٢	أدى توظيف نماذج الكسرات إلى إبتكار العديد من الأفكار التصميمية.	٤.٥٧	٠.٧٠	٦٨.٦ %	٣٥	١٩.٦ %	١٠	١١.٧ %	٦			
٣	أثرت نماذج الكسرات على تصميماتي بشكل إيجابي.	٤.٥٥	٠.٦٧٣	٦٤.٧ %	٣٣	٢٥.٤ %	١٣	٩.٨ %	٥			
٤	ساهمت نماذج الكسرات على تنوع الخطوط في تصميماتي.	٤.٦٧	٠.٦٢٢	٦٦.٦ %	٣٤	١٧.٦ %	٩	١٥.٧ %	٨			
٥	اثر نماذج الكسرات الجانب الوجداني لدى.	٤.٥٥	٠.٦٧٣	٦٨.٦ %	٣٥	١٧.٦ %	٩	١٣.٧ %	٧			
٦	قيدت نماذج الكسرات فكري التصميمي .	٤.٠٤	٠.٦٣١					١٧.٦ %	٩	٦٠.٨ %	٣١	٢١.٦ %
٧	اسهمت نماذج الكسرات في تحقيق الجانب الوظيفي لملابس الاطفال	٤.٥٩	٠.٦٩٨	٧٠.٦ %	٣٦	١٧.٦ %	٩	١١.٧ %	٦	١.٩ %	١	
٨	ساعدت نماذج الكسرات على اثراء الجانب الجمالي لملابس الاطفال	٤.٤٧	٠.٧٥٨	٦٢.٧ %	٣٢	٢١.٦ %	١١	١٥.٧ %	٨			

يتضح من الجدول (١١) أن النسب المئوية للرأي موافق جدا ٧٠.٦ % الي ٦٠.٧ وموافق ٢٥.٤ الى ١٧.٦) في بنود الاستبانة وهي نسب مرتفعة، توضح أن آراء معظم الطلاب إيجابية نحو المقياس

يتضح من النتيجة السابقة تقبل الطلاب للمقياس حيث حصل بند " اسهمت نماذج الكسرات في تحقيق الجانب الوظيفي لملابس الاطفال على أعلى نسبة، يليه بند " اثرت نماذج الكسرات الجانب الوجداني لدى"، وبند أدى توظيف نماذج الكسرات إلى ابتكار العديد من الأفكار التصميمية ". بنفس النسبة كما اتضح أن نسبة كبيرة من الطلاب ساهمت نماذج الكسرات على تنوع الخطوط في تصميماتي. بنسبة ٦٦.٦ موافق جدا، كما أكد معظم الطلاب على بند "أثرت نماذج الكسرات على تصميماتي بشكل إيجابي" بنسبة ٦٤.٧ موافق جدا. ومن خلال النتائج السابقة يتضح أن آراء معظم الطلاب إيجابية وبذلك يتحقق الفرض الرابع.

وترجع الباحثان السبب في النتيجة السابقة إلى أن تطبيق مقياس الابتكار لتورانس و المقياس المصمم من قبل الباحثان في توظيف نماذج الكسرات لإثراء ملابس الأطفال مكن الطلاب من التعبير عن المشاعر الوجدانية وتوليد الأفكار دون قيود مما ولد اتجاه إيجابي نحو طريقة التعلم، ويتضح أيضا السبب في تحمس الطلاب لتعلم مهارات تثرى الجانب التطبيقي في إعداد النماذج لمشاريعهم من خلال توظيف افكارهم الابتكارية مما حقق جانب وظيفي وجمالي لملابس الأطفال.

وتتفق نتيجة هذه الدراسة مع نتائج دراسة (سحر على، رباب حسن، ٢٠١٤م) في ايجابية آراء الطلاب نحو فاعلية برنامج قبعات التفكير الست لتنمية قدرات التفكير الإبداعي في تصميم الأزياء، ودراسة (كرامة ثابت، ٢٠١٩م) التي توصلت إلى إيجابية آراء الطلاب لمقياس الابتكار السمعى والقياس الحر في تصميم الأزياء. كما تؤكد دراسة (ياسر محمد، ٢٠٢١م) على أن تطوير القدرات الابتكارية يعزز الإبداع في مجال الفنون للطلاب حيث يساعدهم على فهم ابداعاتهم الفردية وتشجيعهم على الابتكار.

التوصيات

- ١- الاهتمام بمخرجات العملية التعليمية بإجراء المزيد من الدراسات والابحاث المتعلقة بتنمية مهارات الابتكار في مجال الملابس والنسيج عامة وتصميم النماذج خاصة.
- ٢- الحرص على إتاحة الفرصة لتنمية التفكير الابتكارى للطلاب بطرق مختلفة ومحاولة تقبل افكارهم غير التقليدية حيث قد تكون افكار ابتكارية يتحقق بها جانب الأصالة.
- ٣- استخدام مقاييس تنمية القدرات الابتكارية والإبداع في التدريس للطلاب باعتبارها أدوات تساعد في تطوير أفكار الطلاب ومهاراتهم.

المراجع References:

١. احسان ضياء جواد (٢٠٢٢م): "القدرات العقلية وعلاقتها الجدلية بالتحصيل العلمي"، مكتبة جامعة بابل المفتوحة الوصول للأوراق البحثية، العراق
<https://repository.uobabylon.edu.iq/papers/publication.aspx?Pubid=55>
4.13-9-2022
٢. احمد فتحى بيبرس (٢٠٠٣م): "برنامج لتنمية الإبداع في تصميم الأزياء"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
٣. ايمان عبدالسلام عبدالقادر (٢٠١٣): "فعالية برنامج كورت في تنمية قدرات التفكير الإبداعي في التصميم على المانيكان"، المؤتمر الدولي الأول للاقتصاد المنزلى علوم الانسان التطبيقية والتكنولوجية في الالفية الثالثة، كلية الاقتصاد المنزلي، جامعة حلوان.
٤. حازم عبدالفتاح وسارة إبراهيم (٢٠٢٠م): "تصميم نماذج وتنفيذ ملابس الأطفال"، الهيئة العامة لدار الكتاب، ط٢، القاهرة.
٥. حسين الدرينى، وآخرون (٢٠٠٤): "فعالية برنامج مقترح لتنمية التفكير الابتكارى في مجال النماذج" المؤتمر العربى للاقتصاد المنزلى وقضايا العصر ٢١-٢٢ أبريل، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
٦. حنان حمدان بشير و تغريد عبدالفتاح الرحيلي (٢٠٢١م): "إمكانية توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعى في تنمية القدرات الابتكارية في تدريس مقرر الرياضيات لدى طالبات المرحلة الثانوية من وجهة نظر المعلمات في المدينة المنورة"، المجلة العربية للتربية النوعية، مجلد ٥، العدد ٢٠ أكتوبر.
٧. حنان نبيه الزفتاوى (١٩٩٩م): "الإبداع في التشكيل على المانيكان وعلاقتها ببعض متغيرات الشخصية"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
٨. خليل مخائيل معوض (١٩٩٤): "القدرات العقلية"، دار الفكر العربى، ط ٢، الاسكندرية.
٩. رضا القاضى و مصطفى عارف و ياسر الجبرتى (٢٠١٦م): "فاعلية برنامج تدريبي لتنمية الحل الإبداعي لمشكلات البرمجة لدى معلمى الكمبيوتر بالمرحلة الإعدادية في جمهورية مصر العربية"، المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، المجلد الأول. المؤتمر الثالث، تطوير التعليم النوعى فى ضوء الدراسات البينية، ٢١ - ٢٠ أبريل.
١٠. رضا مسعد أحمد (٢٠٠٩م): "تنمية التفكير الابتكاري لطفل الروضة"، المكتبة العصرية.
١١. سامية حسن محمد (٢٠١٩م): "استخدام المنصة التعليمية إدمودو Edmodo في تدريس MATLAB وتنمية القدرات الابتكارية المعرفية والوجدانية لدى طالبات قسم الرياضيات بجامعة تبوك"، مجلة العلوم التربوية والنفسية، مجلد ٢٠، عدد ١ مارس.
١٢. سامية عبدالعظيم طاحون (٢٠٠٧م): "استخدام أسلوب العصف الذهني لتنمية مهارات التفكير الابتكارى في تصميم النماذج لدى طلاب شعبة الملابس والنسيج"، مجلة بحوث الاقتصاد المنزلى، جامعة المنوفية، مجلد ١٧، العدد ٤، أكتوبر.
١٣. سحر على زغلول، رباب حسن محمد (٢٠١٤م): "فاعلية برنامج قبعات التفكير الست لتنمية قدرات التفكير الإبداعي في تصميم أزياء النساء باستخدام الحاسب الآلى لدى طالبات قسم الملابس والنسيج"، مجلة بحوث التربية النوعية، جامعة المنصورة، عدد ٣٥ يوليو.

١٤. سهام فتحى عبدالغنى (٢٠٠٤م): "برنامج لتنمية الإبداع في تشكيل مكملات الملابس على المانيكان"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
١٥. سيد خير الله ومصطفى زيدان محمد (١٩٦٦م): "القدرات ومقاييسها"، المكتبة الانجلو مصرية.
١٦. طارق عبدالرؤف عامر (٢٠٠٦م): "الاتجاهات الحديثة للمهارات الابتكارية"، دار السحاب، القاهرة.
١٧. عبد الباسط متولي خضر ومحمد رشدي احمد المرسي (٢٠١٠م) "الابتكار محفزات ومعوقات في البيئة الأسرية والمدرسية المتطلبات النظرية والعملية"، دار الكتاب الحديث، القاهرة.
١٨. عبد الرحمن سيد سليمان، صفاء غازى أحمد (٢٠٠١): " المتفوقون عقليا : خصائصهم، اكتشافهم، تربيتهم، مشكلاتهم"، مكتبة زهراء الشرق. القاهرة .
١٩. عبد الرحمن عبدالله المالكي (٢٠١٢م): "العلاقة بين انماط السلوك الإبداعي لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية وقدراته الابتكارية في مادة التربية الإسلامية"، مجلة التربوية والنفسية، مج ١٣، ع ٣.
٢٠. فاخر عاقل (١٩٨٣م) : "الإبداع وتربيته"، دار العلم للملايين، بيروت ط ٣.
٢١. فائزة خير الله العوضي و عادل خير الله العوضي (٢٠٢٠م): "العلاقة بين القدرات الابتكارية والريادية لأصحاب المشروعات الصغيرة والمتوسطة واستدامة نشاط المشروعات"، المجلة العلمية للدراسات والبحوث المالية والإدارية، مجلد ٥، عدد ١.
٢٢. فيصل غرابية (٢٠١٥م): "تنمية الإبداع والابتكار لدى الأبناء"،
<https://www.hakeemnews.com/ar/news/6546-2-6-2023>
٢٣. كاميليا عبد الفتاح وآخرون (١٩٩٥م) : "دراسات وبحوث في علم النفس"، دار الفكر العربي، القاهرة، دون طبعة.
٢٤. كرامة ثابت حسن (٢٠١٩م): "أثر الموسيقى على الابتكار في تصميم الأزياء"، مجلة التصميم الدولية، المجلد التاسع، العدد ٤ أكتوبر.
٢٥. ممدوح عبدالمنعم الكنانى (٢٠١٥م): "سيكولوجية الإبداع واساليب تنميتها"، عمان، الاردن، دار الميسرة.
٢٦. نجوى شكرى وحنان نبيه ودعاء عبود (٢٠١٦م): "جماليات الكسرات واللبيسية والبولى سولى في الأزياء"، عالم الكتب، ط ١، القاهرة.
٢٧. نجوى شكرى وحنان نبيه ومريم احمد (٢٠٢٠م): "رؤية تشكيلية على المانيكان بتقنيات الكشكشة والكسرات للوقام النحيف"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
٢٨. نهال محمد كامل (٢٠٠٢م): "فعالية برنامج مقترح لتنمية التفكير الابتكارى في مجال تكنولوجيا النماذج"، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاقتصاد المنزلى، جامعة حلوان.
٢٩. وفاء حسن على الشافعى (٢٠١٧م): "أثر محاكاة رسم صورة زى تقليدى في تنمية القدرات الابتكارية لتصميم أزياء معاصرة"، مجلة التصميم الدولية، مجلد ٧، العدد ٤ أكتوبر.
٣٠. ياسر محمد محبوب (٢٠٢١م): "تعزيز الإبداع في مجال الفنون من خلال تطوير القدرات الابتكارية للطلبة"، مجلة العلوم الإنسانية والإدارية، جامعة الملك فيصل/ مجلد ٢٢، العدد ٢.

31. Ruth Singer (2013):" Fabric manipulation 150 creative sewing techniques"
www.stitchcraftcreate.co.uk,march 2022

32. <https://ar.wikipedia.org/wiki>. 3-3-2023