

تصميم مفروشات غرف الأطفال الداعمة للتوازن السلوكي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

Designing children's room furnishings that support behavioral balance for children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) using sublimation heat transfer printing technology

د / مشاعل علي الهديب

كلية الفنون والتصاميم، جامعة القصيم، القصيم، بريدة، المملكة العربية السعودية، mhdieb@qu.edu.sa

كلمات دالة

مفروشات غرف الأطفال،
التوازن السلوكي،
اضطراب فرط الحركة
وتشتت الانتباه، الطباعة
الحرارية بالتسامي.
Children's Room
Furnishings,
Behavioral Balance,
Attention Deficit
Hyperactivity
Disorder (ADHD),
Sublimation Heat
Transfer Printing

ملخص البحث

هدف البحث إلى تحديد الخصائص التصميمية لمفروشات غرف الأطفال لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي، إلى جانب تصميم مجموعة من المفروشات التي تسهم في تحقيق التوازن السلوكي لهذه الفئة، وكذلك التعرف على درجة اتفاق كل من المتخصصين والمستهلكات حول هذه التصميمات، واتباع البحث المنهج الوصفي التحليلي مدعوماً بالدراسة التطبيقية، حيث قامت الباحثة في ضوء نتائج الدراسات النظرية والمقابلة الشخصية برسم عشرة تصميمات لمفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي، مستندة إلى أسس علمية تراعي الخصائص السلوكية والبصرية للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، وقد تم رسم الوحدات الزخرفية باستخدام برنامج أدوبي اليلسترياتور Adobe Illustrator، كما تم رسم تصميمات المفروشات باستخدام برنامج كلو ثلاثي الأبعاد CLO 3D، بما يسهم في تصور الشكل النهائي للتصميمات بصورة واقعية، وقد رُوِيَ في هذه التصميمات تحقيق التوازن بين الجوانب الجمالية والوظيفية والتكنولوجية، من خلال توظيف الألوان الهادئة، والعناصر البصرية البسيطة، والتنظيم المدروس للوحدات الزخرفية، من خلال توفير بيئة داخلية داعمة للتركيز والهدوء، والحد من التشتت والانفعال لدى الطفل، وأظهرت نتائج تقييم آراء المتخصصين والمستهلكات أن التصميمات المقترحة حققت نسب قبول مرتفعة، حيث تراوحت نسب التقييم الكلي بين (97.05% - 99.44%)، وقد تصدر التصميم العاشر المرتبة الأولى، مما يعكس نجاح التصميمات في تحقيق التكامل بين الجوانب الجمالية والوظيفية والتكنولوجية.

Paper received March 17, 2026, Accepted May 19, 2026, Published on line July 1, 2026

يتجزأ من نسيج المجتمع، ولهم الحق في النمو المتكامل وفق قدراتهم وإمكاناتهم، ومن بين هذه الفئات الأطفال ذوو اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD)، الذين يحتاجون إلى بيئة داعمة تساعدهم على التكيف وتحقيق التوازن السلوكي، ويُعد هذا الاضطراب من اضطرابات النمو العصبية التي تظهر في الطفولة وقد تستمر إلى مراحل لاحقة، حيث يعاني الطفل من نشاط حركي مفرط، وصعوبة في التركيز، وعدم القدرة على الثبات، فضلاً عن صعوبات في التفاعل الاجتماعي، وترتبط هذه الحالة بخلل في بعض النواقل العصبية مثل الدوبامين والنورأدرينالين في الفص الجبهي من الدماغ، وهو ما يؤثر على تنظيم الانتباه والسلوك.

(Johnson, S., et al, 2026, P.577)

ويُعد تصميم غرفة الطفل من الجوانب المهمة في التصميم الداخلي، حيث لا يقتصر دوره على تحقيق الجانب الجمالي فقط، بل يمتد ليشمل الأبعاد الوظيفية والنفسية والسلوكية للطفل، فالغرفة تمثل البيئة الأساسية التي يقضي فيها الطفل جزءاً كبيراً من وقته، مما يجعل لعناصرها المختلفة من ألوان وأثاث ومفروشات وإضاءة تأثيراً مباشراً على حالته النفسية وسلوكه وقدرته على التركيز والتفاعل، كما يتطلب تصميم غرف الأطفال مراعاة خصائص المرحلة العمرية واحتياجاتها، إلى جانب تحقيق عناصر الأمان والراحة، وخلق بيئة محفزة ومتوازنة تساعد على النمو السليم، خاصة لدى الأطفال ذوي اضطرابات سلوكية مثل اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، حيث يمكن توظيف المفروشات والتصميمات الزخرفية بطريقة مدروسة للحد من التشتت وتعزيز الإحساس بالهدوء والتنظيم. (الفاخري، وعمر، 2022، ص160)

ومن هنا تتضح أهمية توظيف التصميم الداخلي، وخاصة مفروشات غرف الأطفال، كوسيلة داعمة لتحقيق التوازن السلوكي لدى هذه الفئة، من خلال مراعاة الأسس التصميمية التي تحقق الراحة النفسية

المقدمة: Introduction

تُعد المفروشات المنزلية من العناصر الأساسية في تأثيث المسكن العصري، لما توديه من دور متكامل يجمع بين الجانبين الوظيفي والجمالي، إذ تسهم في إضفاء الطابع المميز لكل فراغ داخلي، وتعكس المستوى الجمالي والمادي للمكان، وترتبط القيمة الحقيقية للمفروشات بجودة تصميمها الذي يشمل عناصر الشكل واللون والخامة، حيث يؤدي الارتقاء بهذه العناصر إلى زيادة قيمتها الوظيفية والجمالية، وهو ما يجعلها مجالاً ثرياً للإبداع والابتكار. (الفاخري، وعمر، 2022، ص213). كما تمثل المفروشات عنصراً مؤثراً في الحالة النفسية والمزاجية لأفراد الأسرة، وتتعدد أشكالها لتشمل مفروشات الحوائط والأثاث والأرضيات، وتختلف خصائصها تبعاً لوظيفتها، حيث يتحكم في اختيارها مجموعة من المتغيرات مثل نوع الخامة، واللون، والتصميم.

(ابراهيم، وحسين، 2021، ص1306)

وتزداد أهمية المفروشات عند توظيفها داخل غرف الأطفال، خاصة في مرحلة الطفولة المتوسطة التي تُعد من المراحل الحاسمة في تشكيل شخصية الطفل، حيث تتبلور خلالها قدراته وميوله وقيمه، ويتأثر نموه الجسدي والعقلي والنفسي بما يمر به من خبرات خلال هذه الفترة، كما يمثل دخول الطفل إلى المدرسة حدثاً محورياً يؤثر في سلوكه وتفاعلاته الاجتماعية، وقد تظهر لديه بعض السلوكيات مثل النشاط الزائد وسرعة الانفعال وتقلب المزاج، والتي قد تكون طبيعية إذا كانت مؤقتة، لكنها تصبح مؤشراً على مشكلة سلوكية إذا استمرت وتكررت، كما هو الحال في اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

وفي إطار اهتمام المجتمعات المتقدمة بتنمية جميع فئاتها، يبرز الاهتمام بالأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، باعتبارهم جزءاً لا

Citation:

Mashaal Al-Hudaib (2026), Designing children's room furnishings that support behavioral balance for children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) using sublimation heat transfer printing technology, International Design Journal, Vol. 16 No. 4, (July 2026) pp 435-462

(B., 2026)، دور الطباعة باستخدام السبلميشن في تحقيق إنتاج مستدام ومحلي، حيث أوضحت أهميتها في تقليل الفاقد ودعم الإنتاج حسب الطلب، بما يعزز كفاءة الموارد، كما أوضحت دراسة (Chavan, P., et al, 2026) الدور الحيوي لأدوات التصميم الرقمية في تطوير الطباعة بالسبلميشن على المنسوجات، حيث تسهم في تعزيز الإبداع وتحسين جودة الإنتاج وتقليل التأثيرات البيئية، بما يدعم الاتجاه نحو الطباعة المستدامة.

ومن خلال استعراض الدراسات السابقة يتضح اهتمام الباحثين بتطوير تصميم المفروشات، ودراسة الخصائص السلوكية والنفسية للأطفال، إلى جانب الاستفادة من التقنيات الحديثة في الطباعة على المنسوجات، إلا أنه بالرغم من هذا التنوع يلاحظ وجود فجوة بحثية تتمثل في ندرة الدراسات التي تربط بشكل مباشر بين تصميم مفروشات غرف الأطفال كأحد عناصر البيئة الداخلية، ودورها في دعم التوازن السلوكي لدى الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، مع توظيف تقنيات الطباعة الحديثة مثل الطباعة بالسبلميشن لتحقيق ذلك، ومن هنا تتبّع أهمية البحث الحالي في محاولة دمج الجوانب التصميمية والنفسية والتكنولوجية لإنتاج مفروشات مبتكرة تسهم في تحسين السلوك وتوفير بيئة داخلية داعمة لهذه الفئة، بما يحقق التكامل بين الوظيفة والجمال والتأثير الإيجابي على سلوك الطفل.

مشكلة البحث: Research Problem

في ظل التوجهات العالمية نحو تحقيق التنمية المستدامة وتعزيز جودة الحياة، أولت المملكة العربية السعودية اهتماماً بالغاً بفئة ذوي الاحتياجات الخاصة، وذلك في إطار رؤية المملكة العربية السعودية 2030 التي أكدت على تمكين جميع فئات المجتمع ودمجهم بصورة فعالة في مختلف مجالات الحياة، وقد انعكس هذا الاهتمام في تبني العديد من المبادرات والبرامج التي تستهدف تحسين مستوى الخدمات المقدمة لهذه الفئة، سواء على الصعيد التعليمي أو الصحي أو الاجتماعي، بما يضمن لهم حياة كريمة قائمة على المساواة وتكافؤ الفرص، ومن بين الفئات التي حظيت باهتمام خاص الأطفال ذوو اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه (ADHD)، نظراً لما يعانونه من صعوبات سلوكية وانفعالية تؤثر في قدرتهم على التكيف مع البيئة المحيطة، سواء داخل المنزل أو المدرسة، ويُعد توفير بيئة داخلية مناسبة أحد العوامل الأساسية التي تسهم في تحسين سلوك هؤلاء الأطفال ودعم استقرارهم النفسي، حيث تقوم عناصر التصميم الداخلي وعلى رأسها مفروشات غرف الأطفال بدور مهم في التأثير على حالتهم المزاجية ومستوى تركيزهم وقدرتهم على التفاعل، ورغم التطور الملحوظ في مجالات التصميم والطباعة على المنسوجات، وظهور تقنيات حديثة مثل الطباعة الحرارية بالسبلميشن التي تتيح إمكانيات تصميمية متقدمة، إلا أن توظيف هذه التقنيات في تصميم مفروشات غرف الأطفال بشكل يراعي الجوانب السلوكية والنفسية للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لا يزال محدوداً، كما تقتصر العديد من التصميمات الحالية على الأسس العلمية التي تربط بين الخصائص السلوكية للطفل والعناصر التصميمية للمفروشات، ومن هنا تتحدد تساؤلات مشكلة البحث:

- ما الخصائص التصميمية لمفروشات غرف الأطفال لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالسبلميشن؟
- ما إمكانية تصميم مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالسبلميشن بما يحقق التوازن السلوكي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه؟
- ما نسبة اتفاق المتخصصين والمستهلكات على تصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالسبلميشن لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه؟

والبصرية، وفي هذا السياق، تبرز التقنيات الحديثة في مجال طباعة المنسوجات كأحد الأدوات الفعالة في إثراء تصميم المفروشات، ومن أبرزها تقنية الطباعة الحرارية بالسبلميشن (Sublimation Printing)، التي تتيح إنتاج تصميمات عالية الجودة بدقة لونية متميزة وثبات مرتفع للألوان، وتعتمد هذه التقنية على تحويل الأصباغ من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية دون المرور بالحالة السائلة، ثم تثبيتها داخل ألياف الخامة تحت تأثير الحرارة والضغط، مما يضمن ثبات الألوان ومقاومتها للبهتان مع الاستخدام والغسيل.

(Toshikj, E., & Prangoski, B., 2022, P.370)

تُعد المفروشات من العناصر الأساسية في التصميم الداخلي، لما لها من دور مؤثر في تحقيق الجوانب الوظيفية والجمالية داخل الفراغات، كما تسهم في التأثير على الحالة النفسية والسلوكية للمستخدمين، خاصة في غرف الأطفال، وقد شهد مجال تصميم المفروشات تطور ملحوظ نتيجة التقدم التكنولوجي وتعدد الاتجاهات التصميمية، مما أتاح إمكانيات واسعة لابتكار تصميمات تلبي احتياجات الفئات المختلفة، بما في ذلك الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة، وفي هذا الإطار تنوعت الدراسات السابقة لتتناول تصميم المفروشات، والخصائص السيكولوجية للفئات المستهدفة، إلى جانب التقنيات الحديثة في طباعة المنسوجات، وهو ما يتضح من خلال عرض المحاور التالية:

المحور الأول: دراسات تناولت تصميم مفروشات الغرف:

تناولت دراسة دراسة (الفواخري، وآخرون، 2024) التي هدفت إلى توظيف التطريز اليدوي بطريقة برايل في تصميم مفروشات تفاعلية للأطفال المكفوفين، حيث أكدت فاعلية هذه المفروشات في تنمية الإدراك والتواصل من خلال الدمج بين الجوانب التعليمية والوظيفية، ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة (الفواخري، وعمر، 2022) في تقديم رؤية تصميمية وتطبيقية لإنتاج مفروشات تفاعلية لغرف الأطفال باستخدام فن الأبليلك، بما يسهم في جذب انتباه الأطفال وتنمية مهاراتهم الحركية والتفاعلية، وقد أكدت نتائجها إمكانية تصميم مفروشات مبتكرة تجمع بين الوظيفة والجمال، كما جاءت دراسة (أبو الأسعد، 2022) لتؤكد أهمية توظيف الاتجاهات الحديثة حيث هدفت إلى الاستفادة من العمارة البارامترية في ابتكار تصميمات طباعية لمفروشات غرف المعيشة، وقد أظهرت النتائج إمكانية إنتاج تصميمات معاصرة تتسم بالتنوع والابتكار، بما يعزز القيمة الجمالية والوظيفية للمفروشات.

المحور الثاني: دراسات تناولت اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه:

اهتمت دراسة (خطاب، والبابلي، 2026) بالتحقق من فاعلية منظومة التقييم المعرفي في التمييز بين الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه والأطفال العاديين، حيث أثبتت وجود فروق دالة إحصائية في العمليات المعرفية، مما يؤكد أهمية أدوات القياس في التشخيص الدقيق، كما سعت دراسة (أبو تايه، وسليمان، 2026) إلى تقنين مقياس SWAN لتقدير اضطراب تشتت الانتباه والنشاط الزائد لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية، وقد أظهرت النتائج تمتع المقياس بدرجات مناسبة من الصدق والثبات، مما يدعم استخدامه في البيئة التعليمية، وفي إطار أوسع للاضطرابات النمائية تناولت دراسة (عبد العال، 2026) تطوير وتقنين مقياس للسلوكيات لدى الأطفال ذوي اضطراب طيف التوحد، حيث أكدت النتائج تمتع المقياس بخصائص سيكومترية مرتفعة، وهو ما يعزز أهمية تطوير أدوات القياس المناسبة للفئات الخاصة، ومن بينها الأطفال ذوو اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

المحور الثالث: دراسات تناولت الطباعة الحرارية بالسبلميشن على المنسوجات:

في ضوء التطور التكنولوجي ركزت دراسة (شاكور، وآخرون، 2026) على توظيف الطباعة بالسبلميشن المدعومة بالذكاء الاصطناعي في تصميم الأزياء، حيث أكدت إمكانية إنتاج تصميمات مبتكرة ومستدامة ذات جودة عالية، كما تناولت دراسة (Gooby،

دوراً وظيفياً في توفير الراحة والحماية، ودوراً جمالياً في تحقيق التناسق وإضفاء طابع مميز داخل الغرفة.
(الطوبشي، وآخرون، 2025، ص222)

السلوك: Behavior

- مجموعة الأفعال والاستجابات التي يصدرها الفرد نتيجة تفاعله مع المثيرات الداخلية والخارجية، سواء كانت هذه الاستجابات ظاهرة يمكن ملاحظتها أو غير ظاهرة كالتفكير والانفعالات، ويتأثر السلوك بعوامل متعددة تشمل الجوانب البيولوجية، والنفسية، والاجتماعية، كما يعكس أنماط التكيف والتفاعل مع البيئة المحيطة. (السيد، وآخرون، 2026، ص564)

الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه: Individuals with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)

- الأطفال الذين يعانون من اضطراب نمائي عصبي يتميز بصعوبات في الانتباه والتركيز، وارتفاع مستوى النشاط الحركي، والانفعاكية في السلوك، ويظهر هذا الاضطراب في صورة تشتت الانتباه بسهولة، وصعوبة متابعة المهام، والحركة المفرطة، والتصرف دون تفكير في النتائج.
(Johnson, S., et al, 2026, P.577)

الطباعة الحرارية بالتسامي: Sublimation Printing

- تقنية طباعة رقمية تعتمد على تحويل الأحبار الخاصة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية مباشرة بفعل الحرارة والضغط، ثم تثبيتها داخل ألياف الخامة، خاصة الأقمشة المخلوطة دون المرور بالحالة السائلة، وتتميز هذه التقنية بقدرتها على إنتاج تصميمات عالية الدقة وذات ألوان زاهية وثابتة، حيث تصبح الأصباغ جزءاً من النسيج نفسه، مما يمنحها مقاومة عالية للغسيل والتلاشي.
(Toshikj, E., & Prangoski, B., 2022, P.370)

منهج البحث: Research Methodology

يتبع هذا البحث المنهج الوصفي التحليلي مع الدراسة التطبيقية.

عينة البحث: Research Sample

• **المتخصصين:** عددهم (25)، ويقصد بهم السادة "أعضاء هيئة التدريس المتخصصين في تصميم وتطوير الملابس والمنسوجات" وبلغ عددهم (20)، والسادة "الأخصائيين النفسيين المتخصصين في مجال الأطفال" وبلغ عددهم (5)، لقياس نسبة الاتفاق على تصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي والموجهة للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

• **المستهلكات:** عددهن (55) ويقصد بهن أمهات الأطفال لقياس نسبة الاتفاق على تصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي والموجهة للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

أدوات البحث: Research Instruments

• مقابلة شخصية تهدف إلى جمع بيانات نوعية من أمهات الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه للتعرف على الخصائص السلوكية للأطفال داخل البيئة المنزلية، خاصة في غرفة الطفل، كما تسعى إلى تحديد المشكلات المرتبطة باختيار مفروشات مناسبة، والتعرف على تفضيلات الأطفال من حيث الألوان والعناصر البصرية المؤثرة على سلوكهم، بالإضافة إلى استكشاف احتياجات الأمهات الوظيفية والجمالية بما يساهم في توجيه تصميم مفروشات تحقق التوازن السلوكي وتلائم الاستخدام الفعلي.

• استبيان لقياس نسبة اتفاق المتخصصين لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

أهداف البحث: Research Objectives

- تحديد الخصائص التصميمية لمفروشات غرف الأطفال لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي.
- تصميم مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي بما يحقق التوازن السلوكي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.
- التعرف على نسبة اتفاق المتخصصين والمستهلكات على تصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

أهمية البحث: Research Significance

- يساهم في تقديم مدخل تصميمي مبتكر لمفروشات غرف الأطفال يراعي الخصائص السلوكية والنفسية للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، بما يدعم تحقيق التوازن السلوكي لديهم داخل البيئة المحيطة.
- يعزز من توظيف العناصر التشكيلية (الألوان، الخطوط، الإيقاع البصري) بصورة مدروسة تساعد على تقليل التشتت البصري وتحسين مستوى التركيز والانتباه لدى الأطفال.
- يبرز دور تقنيات الطباعة الحديثة، خاصة الطباعة الحرارية بالتسامي في إنتاج مفروشات ذات جودة عالية وثبات لوني وملامس مريح، بما يتناسب مع الاستخدام الوظيفي داخل غرف الأطفال.
- يدعم الاتجاهات الحديثة في تصميم المفروشات العلاجية من خلال الربط بين التصميم الداخلي والسلوك الإنساني.
- يفتح آفاق تطبيقية أمام المصممين والباحثين لتطوير منتجات مفروشات ذكية وجذابة بصرياً تجمع بين البعد الجمالي والوظيفي والتقني.

حدود البحث: Research Delimitations

- **الحدود الموضوعية:** مفروشات غرف الأطفال، اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي.
- **الحدود البشرية:** الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه بمرحلة الطفولة المتوسطة من (6: 11) عام.
- **الحدود المكانية:** المملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمنية:** العام الجامعي 1447هـ/ 2026م.

مصطلحات البحث: Definition of Terms

تصميم: Design

- عملية إبداعية منظمة تهدف إلى تخطيط وتكوين عناصر بصرية أو وظيفية وفق أسس جمالية وتقنية محددة، لتحقيق غرض معين يجمع بين الجانبين الجمالي والوظيفي، ويعتمد التصميم على توظيف عناصر مثل "الخط، الشكل، اللون، والملامس"، في إطار من العلاقات المنظمة التي تحقق التوازن، والإنسجام، والوحدة. (كسبة، 2026، ص127)

المفروشات: Furnishings

- مجموعة المنسوجات ذات القيمة الوظيفية والجمالية التي تُستخدم في تأثيث الفراغات الداخلية، مثل فرش الأرضيات، وأقمشة التنجيد، والستائر، والمعلقات، حيث تساهم في تحقيق التناسق والتوازن في التصميم العام للمكان، وتضفي طابع مميز على كل حيز داخلي من خلال ارتباطها بعناصر التكوين المختلفة داخل الفراغ. (الفواخري، وعمر، 2022، ص220)

مفروشات غرف الأطفال: Children's Room Furnishings

- منتجات منسوجة تُستخدم في تجهيز وتأثيث غرفة الطفل، وتشمل مفروشات السرير مثل الشراشف وأغطية الوسائد، بالإضافة إلى عناصر أخرى كالسجاد والستائر، حيث تؤدي

بقياس "الجانب الوظيفي" حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (0.964:0.752) وقد جاءت جميعها ≤ 0.03 كما جاءت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01، وهذا يدل على أن جميع العبارات صالحة لقياس المحور الأول من التصميمات المقترحة، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

- صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثاني "الجانب الجمالي":

تم حساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الثاني "الجانب الجمالي"، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (3) الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثاني "الجانب الجمالي"

م	معامل الارتباط	الدلالة
1	0.994**	0.011
2	0.934**	0.001
3	0.914**	0.009
4	0.918**	0.011
5	0.894**	0.011

** تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوى معنوية 0.01 أكدت نتائج الجدول السابق على: صلاحية جميع العبارات الخاصة بقياس "الجانب الجمالي" حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (0.994:0.894) وقد جاءت جميعها ≤ 0.03 ، كما جاءت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01 وهذا يدل على أن جميع العبارات صالحة لقياس المحور الثاني من التصميمات المقترحة، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

- صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثالث "الجانب التكنولوجي":

تم حساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الثالث "الجانب التكنولوجي"، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (4) الاتساق الداخلي لعبارات المحور الثالث "الجانب التكنولوجي"

م	معامل الارتباط	الدلالة
1	0.654**	0.012
2	0.734**	0.005
3	0.614**	0.009

** تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوى معنوية 0.01 أكدت نتائج الجدول السابق على: صلاحية جميع العبارات الخاصة بقياس الجانب التكنولوجي حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (0.734:0.614)، وقد جاءت جميعها ≤ 0.03 كما جاءت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.01 وهذا يدل على أن جميع العبارات صالحة لقياس المحور الثالث من التصميمات المقترحة، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

- صدق الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان:

تم حساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل من "الجانب الوظيفي، الجانب الجمالي، الجانب التكنولوجي" والدرجة الكلية للاستبيان، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

• استبيان قياس نسبة اتفاق المستهلكات (أمهات الأطفال) لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

صدق وثبات أدوات البحث:

أولاً: استبيان قياس نسبة اتفاق المتخصصين على تصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

وصف الاستبيان: تم تصميم استبيان لقياس نسبة اتفاق المتخصصين على تصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، مكون من ثلاثة محاور رئيسية، حيث يقيس المحور الأول "الجانب الوظيفي" للتصميمات من خلال مجموعة من العبارات عددها 5 عبارات بموجب 15 درجة، كما جاء المحور الثاني يقيس "الجانب الجمالي" للتصميمات من خلال مجموعة من العبارات عددها 5 عبارات بموجب 15 درجة، كما جاء المحور الثالث يقيس "الجانب التكنولوجي" للتصميمات من خلال مجموعة من العبارات عددها 3 عبارات بموجب 9 درجات، وذلك بهدف قياس درجة قبول (25) من المتخصصين لعشرة من التصميمات المقترحة لذلك النوع من المفروشات، كما تم أخذ الردود وفقاً لمقياس ليكرت الثلاثي بدءاً من (غير موافق وتأخذ الدرجة 1، موافق إلى حداً ما وتأخذ الدرجة 2، موافق تأخذ الدرجة 3) كما تم حساب المتوسط الترجيحي لمعرفة درجة قبول المتخصصين للتصميمات المقترحة، كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (1) مقياس ليكرت الثلاثي

مقياس ليكرت الثلاثي	لا أوافق	محايد	أوافق
المتوسط الترجيحي	1-1.67	1.68-2.48	2.49-3

- الصدق والثبات:

لتحديد درجة صلاحية ومدى الاعتماد على الاستبيان في تقييم التصميمات المقترحة تبعاً لأراء المتخصصين، تم استخدام كلاً من معامل الاتساق الداخلي، وقياس درجة مصداقية النتائج المحققة لكل بند من بنود الاستبيان، والذي يعتمد في المقام الأول على حساب معاملات الارتباط بين كل عبارة والدرجة الكلية للمحور بعد استبعاد درجة العبارة نفسها من المجموع الكلي، وذلك لتجنب تضخيم معاملات الارتباط، وبالتالي فمن الضروري أن يكون المعيار الأساسي هو اختيار لمعنوية معامل الارتباط.

1- صدق الاستبيان:

- صدق الاتساق الداخلي لعبارات المحور الأول "الجانب الوظيفي":

تم حساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للمحور الأول "الجانب الوظيفي"، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (2) الاتساق الداخلي لعبارات المحور الأول "الجانب الوظيفي"

م	معامل الارتباط	الدلالة
1	0.864**	0.001
2	0.895**	0.001
3	0.964**	0.001
4	0.964**	0.001
5	0.752**	0.001

** تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوى معنوية 0.01 أكدت نتائج الجدول السابق على: صلاحية جميع العبارات الخاصة

جدول (5) معاملات الاتساق الداخلي الكلية لأستبيان آراء المتخصصين

الدالة	معامل الارتباط	محاور الاستبيان
0.000	**0.0973	الجانب الوظيفي
0.000	**0.974	الجانب الجمالي
0.002	**0.754	الجانب التكنولوجي

التصميمات المقترحة، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

2- ثبات الاستبيان: تم حساب الثبات باستخدام:

- معامل الفايرونباخ Alpha-Cronbach

- التجزئة النصفية Split-half

كما يوضح الجدول التالي:

**تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوي معنوية 0.01 أكدت نتائج الجدول السابق على: أن معاملات الارتباط لمحاور الاستبيان جاءت جميعها معنوية عند مستوى دلالة 0.01، حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (0.974:0.754)، وهذا يدل على أن جميع المحاور صالحة لقياس

جدول (6) يوضح قيم معامل الثبات ومعامل التجزئة النصفية لمحاور استبيان آراء المتخصصين في التصميمات المقترحة

معامل ألفا كرونباخ	معادلة جوتمان	معامل الثبات المصحح (سيبرمان-براون)	الثبات باستخدام معامل الارتباط بيرسون	عدد العبارات	معامل الثبات
0.975	0.982	0.985	0.970	5	المحور الأول: الجانب الوظيفي
0.989	0.989	0.993	0.985	5	المحور الثاني: الجانب الجمالي
0.836	0.788	0.732	0.689	3	المحور الثالث: الجانب التكنولوجي

تم حساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان، وجاءت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول (7) معاملات الاتساق الداخلي الكلية لاستبيان آراء المستهلكات (أمهات الأطفال)

الدالة	معامل الارتباط	م
0.17	0.467*	1
0.041	0.737*	2
0.015	0.538*	3
0.002	0.591*	4
0.00	0.486*	5
0.00	0.500*	6
0.002	0.413*	7
0.00	0.600*	8
0.041	0.508*	9
0.007	0.591*	10

* تشير إلى معنوية معامل الارتباط عند مستوي معنوية 0.05 أكدت نتائج الجدول السابق على: صلاحية جميع العبارات الخاصة بقياس آراء المستهلكات (أمهات الأطفال) حيث أكدت على ذلك قيم معاملات الارتباط والتي تراوحت بين (0.637:0.413) وقد جاءت جميعها $0.03 \leq$ كما جاءت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05، وهذا يدل على أن جميع العبارات صالحة لقياس آراء المستهلكات (أمهات الأطفال) حول التصميمات المقترحة لمفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي، بمعنى أن هذه القائمة صادقة فيما صممت من أجل قياسه.

2- ثبات الاستبيان: تم حساب الثبات باستخدام:

- معامل الفايرونباخ Alpha-Cronbach

- التجزئة النصفية Split-half

كما يوضح الجدول التالي:

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن معامل الفايرونباخ لعبارات الاستبيان تزيد عن 0.7 مما يدل على ثبات أداة الدراسة وصلاحية جميع العبارات لقياس الهدف الذي أنشئت من أجله، كما أظهرت نتائج معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية أن معامل الارتباط بيرسون للمحور الأول "الجانب الوظيفي" بلغ (0.970)، وهي قيمة مرتفعة تشير إلى أن فقرات الأداة تتمتع بدرجة مرتفعة من الاتساق الداخلي والثبات، وبعد تطبيق معادلة سيبرمان- براون لتصحيح معامل التجزئة النصفية بلغ المعامل (0.985)، مما يعكس ثبات قوي جداً، وفقاً للمحور الثاني "الجانب الجمالي" بلغ معامل الارتباط (0.985) وهي قيمة مرتفعة جداً تشير إلى أن فقرات الاستبيان تتمتع بدرجة جيدة من الاتساق الداخلي والثبات، وبعد تطبيق معادلة سيبرمان-براون لتصحيح معامل التجزئة النصفية بلغ المعامل (0.732)، مما يعكس ثبات جيد ويعزز الثقة في نتائجها وصلاحيتها لقياس مدى قبول المتخصصين للتصميمات المقترحة وهذا يعني أن القيم مناسبة ويمكن الوثوق بها، وتدل على صلاحية الاستبيان للتطبيق.

ثانياً: استبيان قياس نسبة اتفاق المستهلكات (أمهات الأطفال) على تصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

وصف الاستبيان: تم تصميم استبيان لقياس نسبة اتفاق المستهلكات (أمهات الأطفال) على تصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، يتكون الاستبيان من عشرة عبارات بموجب 30 درجة، وذلك بهدف معرفة قبول عدد 55 من المستهلكات.

الصدق والثبات:

1- صدق الاستبيان:

- صدق الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية ودرجة كل عبارة من عبارات الاستبيان:

جدول (8) قيم معاملات الفايرونباخ والتجزئة النصفية لاستبيان آراء المستهلكات (أمهات الأطفال)

معامل ألفا كرونباخ	معادلة جوتمان	معامل الثبات المصحح (سيبرمان-براون)	الثبات باستخدام معامل الارتباط بيرسون	عدد العبارات	معامل الثبات
0.835	0.801	0.802	0.669	10	الاستبيان ككل

نتائج معامل الثبات بطريقة التجزئة النصفية أن معامل الارتباط بيرسون للاستبيان بلغ (0.669) وهي قيمة متوسطة تشير إلى أن فقرات الأداة تتمتع بدرجة متوسطة من الاتساق الداخلي والثبات،

يتضح من الجدول السابق ما يلي: أن معامل الفايرونباخ لعبارات الاستبيان تزيد عن 0.7 مما يدل على ثبات أداة الدراسة وصلاحية جميع العبارات لقياس الهدف الذي أنشئت من أجله، كما أظهرت

ضرورياً لتلبية احتياجات الطفل المختلفة داخل الغرفة بشكل متكامل، وفيما يلي عرض لأنواع مفروشات غرفة الطفل:

- **مفروشات الأسرة:** تُعد مفروشات الأسرة من أهم مكونات مفروشات غرفة الطفل، نظراً لارتباطها المباشر براحة الطفل الجسدية والنفسية، خاصةً أثناء فترات النوم التي تمثل جزءاً كبيراً من يومه، وتشمل مفروشات السرير مجموعة من العناصر الأساسية مثل ملاءة السرير، وأغطية اللحاف، وأكياس الوسائد، والتي تعمل معاً كوحدة متكاملة تهدف إلى توفير بيئة مريحة وآمنة، وتؤدي هذه المفروشات دور وظيفي يتمثل في حماية المرتبة والحفاظ على نظافتها، بالإضافة إلى توفير سطح ناعم ومناسب لنوم الطفل، مع مراعاة استخدام خامات مريحة وملئمة لبشرته، كما تقوم بدور جمالي مهم من خلال الألوان والزخارف المستخدمة، والتي تسهم في تشكيل الإدراك البصري للطفل وتعزيز شعوره بالراحة والهدوء داخل الغرفة، صورة (1).

- **مفروشات الأرضية:** تمثل مفروشات الأرضية أحد العناصر الأساسية في غرفة الطفل، نظراً لدورها الوظيفي والجمالي في آن واحد، حيث توفر سطحاً مريحاً وآمناً لممارسة الأنشطة اليومية مثل اللعب والحركة، وتشمل هذه المفروشات السجاد، والتي تُسهم في حماية الطفل من البرودة والصدمات، وتوفير بيئة مناسبة للجلوس والتفاعل داخل الغرفة، وتؤدي مفروشات الأرضية دور هام في تنظيم الفراغ الداخلي وتحديد مناطق الاستخدام المختلفة، مثل تخصيص مساحة للعب أو الاسترخاء، مما يعزز من كفاءة استخدام المساحة، كما تسهم في تحسين الإحساس بالراحة من خلال خاماتها الناعمة ولمسها الدافئ، بالإضافة إلى دورها في امتصاص الصوت وتقليل الضوضاء داخل الغرفة، صورة (2).

- **مفروشات النوافذ:** تُعد مفروشات النوافذ من العناصر المهمة في تصميم غرفة الطفل، حيث تؤدي دور وظيفي وجمالي في التحكم بالإضاءة الطبيعية والخصوصية داخل الفراغ، وتشمل هذه المفروشات الستائر بمختلف أنواعها، والتي تُستخدم لتنظيم كمية الضوء الداخل إلى الغرفة، مما يساعد على تهيئة بيئة مناسبة للراحة والنوم والأنشطة اليومية، وتسهم مفروشات النوافذ في تحسين الراحة البصرية للطفل من خلال تقليل شدة الإضاءة المباشرة والحد من التباين الضوئي، كما تعمل على توفير قدر من العزل الحراري والضوضائي، وعلى المستوى الجمالي، تُعد الستائر عنصر مكمل لباقي مفروشات الغرفة، حيث تُسهم في تحقيق الانسجام اللوني والتكامل البصري بين عناصر التصميم المختلفة، صورة (3).

- **مفروشات تكميلية:** تُعد المفروشات التكميلية من العناصر الداعمة في تصميم غرفة الطفل، حيث تُسهم في استكمال التكوين البصري للفراغ وإضفاء طابع جمالي ووظيفي متكامل، وتشمل هذه الفئة عناصر مثل المعلقة الحائطية ووسائد الأرضيات، والتي تعزز الراحة وإثراء البيئة البصرية داخل الغرفة، وتُستخدم المعلقة الحائطية كوسيلة لإضافة بعد زخرفي وتعبيري، حيث تتضمن رسومات أو أشكال بسيطة تتناسب مع إدراك الطفل، وتُسهم في تنمية خياله وإضفاء طابع مرح دون التسبب في ازدحام بصري، أما وسائد الأرضيات فتُعد عنصر وظيفي يوفر مساحات مريحة للجلوس أو اللعب، كما يمكن استخدامها بمرونة داخل الفراغ، مما يدعم التفاعل الحركي للطفل، صورة (4). (Den, H. Y., 2021, P.60)؛ (محمد، سليم، 2021، ص459)

وبعد تطبيق معادلة سيبرمان-براون لتصحيح معامل التجزئة النصفية بلغ المعامل (0.802)، مما يعكس ثبات جيد، وهذا يؤكد على أن الاستبيان يقيس ما بني من أجله وأن جميع العبارات واضحة للمستهلكات (أمهات الأطفال) وليس فيها غموض.

أولاً: نتائج البحث:

التساؤل الأول: ما الخصائص التصميمية لمفروشات غرف الأطفال لنوعي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي؟

للإجابة على التساؤل الأول تم دراسة كل من "الخصائص التصميمية لمفروشات غرفة الطفل، سمات اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى الأطفال، وتقنية الطباعة الحرارية بالتسامي، وذلك للوصول إلى رؤية تصميمية متكاملة تراعي احتياجات الطفل وتُسهم في تحسين البيئة البصرية داخل غرفته، وفيما يلي توضيح لذلك:

أولاً: الخصائص التصميمية لمفروشات غرفة الطفل:

تُعد مفروشات غرفة الطفل من العناصر الأساسية التي تسهم في تشكيل البيئة البصرية والوظيفية المحيطة به، حيث لا تقتصر أهميتها على الجانب الجمالي فحسب، بل تمتد لتؤثر بشكل مباشر في سلوك الطفل وإدراكه الحسي والنفسي، ومن ثم يتطلب تصميم هذه المفروشات مراعاة مجموعة من الخصائص التصميمية التي تتناسب مع طبيعة المرحلة العمرية واحتياجات الطفل، بما يحقق التوازن بين الجاذبية البصرية والراحة الوظيفية.

1- تعريف مفروشات غرفة الطفل: تُشير مفروشات غرفة الطفل إلى منظومة متكاملة من العناصر النسيجية اللينة التي تُستخدم في تجهيز الفراغ الداخلي للغرفة، بهدف توفير بيئة تجمع بين الراحة الوظيفية والتأثير البصري الملائم لنمو الطفل، وتشمل هذه المفروشات مكونات متعددة مثل أغطية الأسرة، والوسائد، والستائر، والمعلقة، حيث يتم تصميمها وفق اعتبارات خاصة تراعي الجوانب الحسية والنفسية والسلوكية للطفل، بما يسهم في دعم تفاعله الإيجابي مع البيئة المحيطة.

(Dewiyanti, D., & Hertoety, D. A., 2020, P.365)

2- أهمية مفروشات غرفة الطفل: تُعد مفروشات غرفة الطفل عنصر أساسي في تشكيل البيئة الداخلية المحيطة به، حيث تقدم دور أساسي في تحقيق التوازن بين الجوانب الوظيفية والجمالية، كما تسهم في التأثير على الحالة النفسية والسلوكية للطفل، ومن هذا المنطلق تبرز أهمية تصميم هذه المفروشات وفق أسس مدروسة تراعي احتياجات الطفل المختلفة، وفيما يلي توضيح لهذه الأهمية:

- تسهم في توفير الراحة الجسدية للطفل أثناء النوم والأنشطة اليومية.
- تساعد في خلق بيئة بصرية هادئة تقلل من التوتر والتشتت.
- تدعم النمو النفسي والعاطفي من خلال الألوان والزخارف المناسبة.
- تعزز الإحساس بالأمان والانتماء داخل الغرفة.
- تسهم في تنمية الإدراك البصري والخيال لدى الطفل.
- تقلل من المثيرات البصرية غير المرغوب فيها عند تصميمها بشكل متوازن.
- تتيح إمكانية تنظيم الفراغ الداخلي بشكل وظيفي ومرح.

(Toromanoff, A., 2022, P.4)

3- أنواع مفروشات غرفة الطفل: تتنوع مفروشات غرفة الطفل وفقاً لوظيفتها داخل الفراغ، حيث تُسهم كل فئة منها في تحقيق جانب معين من الراحة أو التنظيم أو التأثير البصري، ويُعد هذا التنوع



صورة (2) مفروشات الأرضية
<https://www.carpetivity.com>



صورة (4) مفروشات تكميلية

<http://megaplusredirection.tedata.net/>

وتُستخدم في ملاءات السرير، وأغطية الوسائد، وبعض المفروشات التي تتطلب استخدام متكرر مع الحفاظ على المظهر الجمالي. (محمد، وآخرون، 2025، ص99)

- **الأقمشة الوبرية:** تُعد الأقمشة الوبرية من الخامات التي تتميز بسطحها الناعم والمرتفع نسبياً، حيث تحتوي على ألياف قصيرة تعطي إحساس بالدفء والراحة، ويُعد الفليس (Fleece) من أشهر هذه الأنواع، وهو خامات صناعية خفيفة الوزن وذات قدرة جيدة على الاحتفاظ بالحرارة، وتتميز هذه الأقمشة بنعومتها وملمسها اللطيف، مما يجعلها مناسبة للاستخدام في مفروشات الأرضيات مثل السجاد والوسائد الأرضية، كما تُسهم في تقليل الإحساس بالبرودة وتوفير بيئة مريحة للطفل أثناء اللعب.

(Yates, M. P., & Concra, A., 2020, P.62)

- **الأقمشة غير المنسوجة:** تُصنع الأقمشة غير المنسوجة من خلال ربط الألياف ميكانيكياً أو حرارياً دون عملية النسيج التقليدية، مما يمنحها خصائص وظيفية مميزة، وتتميز هذه الأقمشة بخفة الوزن وتكلفتها الاقتصادية وسهولة تشكيلها، كما تُستخدم غالباً كطبقات داخلية أو داعمة في المفروشات، وتدخل في تصنيع الحشوات أو البطانة الداخلية للوسائد والمعلقات، حيث تُسهم في الحفاظ على الشكل وتوفير دعم إضافي دون التأثير على المظهر الخارجي.

(Godsey, L., 2024, P.49)

- **خامات الحشو:** تشمل خامات الحشو مجموعة من المواد المستخدمة داخل الوسائد والألحفة والمفروشات المختلفة بهدف توفير الراحة والدعم، ومن أشهر هذه الخامات الألياف الصناعية مثل البوليستر فايبر، بالإضافة إلى الفوم بأنواعه، وتتميز هذه الخامات بخفة الوزن والمرونة والقدرة على استعادة الشكل بعد الاستخدام، كما تُسهم في توفير سطح مريح وآمن للطفل، فضلاً عن تحقيق الراحة الوظيفية.

(Yates, M. P., & Concra, A., 2020, P.84)



صورة (1) مفروشات الأسرة
<https://www.raneen.com>



صورة (3) مفروشات النوافذ

<https://www.urbanspacestore.in>

4- الخامات المستخدمة في تنفيذ المفروشات:

تُعد الخامات من العناصر الأساسية المؤثرة في جودة وكفاءة مفروشات غرفة الطفل، حيث تحقق الراحة، والمتانة، والأمان، بالإضافة إلى التأثير الجمالي للتصميم، ويعتمد اختيار الخامات على طبيعة الاستخدام وخصائص الطفل، مع مراعاة أن تكون مناسبة من الناحية الصحية وسهلة العناية، وتتمثل هذه الخامات في كل من:

- **الأقمشة القطنية:** تُعد الأقمشة القطنية من الألياف الطبيعية النباتية التي يتم الحصول عليها من نبات القطن، وتُستخدم على نطاق واسع في صناعة المفروشات نظراً لخصائصها المريحة، وتتميز هذه الأقمشة بنعومتها العالية وقدرتها الجيدة على امتصاص الرطوبة والتهوية، مما يجعلها مناسبة للاستخدام المباشر مع بشرة الطفل الحساسة، كما أنها غير مهيجة للجلد وتوفر إحساس بالراحة الحرارية، وتُستخدم الأقمشة القطنية بشكل أساسي في ملاءات السرير، وأكياس الوسائد، وبعض الستائر الخفيفة، نظراً لقدرتها على تحقيق الراحة الوظيفية والجمالية في آن واحد.

(الطوبشي، وآخرون، 2026، ص220)

- **أقمشة البوليستر:** تُعد أقمشة البوليستر من الألياف الصناعية التي يتم إنتاجها كيميائياً، وتتميز بمتانتها العالية ومقاومتها للتجعد والانكماش، كما أنها سهلة التنظيف وسريعة الجفاف، مما يجعلها مناسبة للاستخدام المتكرر في مفروشات الأطفال، ومن أهم مميزاتها توافقها مع تقنيات الطباعة الحديثة، حيث تُظهر الألوان بدرجة عالية من الوضوح والثبات، وتُستخدم في تنفيذ الستائر، والمعلقات الحائطية، المطبوعة التي تتطلب دقة في التفاصيل الزخرفية. (Godsey, L., 2024, P.44)

- **الأقمشة المخلوطة:** تمثل الأقمشة المخلوطة مزيج من الألياف الطبيعية والصناعية، حيث تجمع بين خصائص القطن من حيث النعومة والراحة، وخصائص البوليستر من حيث المتانة وسهولة العناية، وتتميز هذه الأقمشة بقدرتها على الحفاظ على شكلها لفترات طويلة مع توفير مستوى جيد من الراحة، مما يجعلها خيار متوازن في تنفيذ مفروشات غرف الأطفال،

نشاط زائد وسلوك اندفاعي، مما يتطلب بيئة منظمة ومتوازنة للتعامل مع هذه السمات المتداخلة.

(Johnson, S., et al, 2026, P.577)

4- سمات اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى الأطفال:

تتضح سمات اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى الأطفال في مجموعة من الخصائص السلوكية والإدراكية التي تؤثر على قدرتهم على التركيز والتنظيم الذاتي والتفاعل مع البيئة المحيطة، وتختلف حدتها من طفل لآخر، حيث تشمل السمات على الأتي:

- **تشتت الانتباه:** يظهر في صعوبة التركيز لفترات طويلة، وسرعة التأثر بالمثيرات الخارجية، وعدم القدرة على متابعة المهام أو إكمالها، وكثرة النسيان وفقدان الأدوات.
- **فرط الحركة:** يتمثل في النشاط الزائد والحركة المستمرة، مثل عدم القدرة على الجلوس بهدوء، والتنقل المتكرر، والحاجة الدائمة للحركة حتى في المواقف التي تتطلب السكون.
- **الاندفاعية:** تظهر في التصرف دون تفكير، مثل مقاطعة الآخرين، وعدم انتظار الدور، واتخاذ قرارات سريعة دون تقدير النتائج.

- **ضعف التنظيم:** يواجه الطفل صعوبة في ترتيب أفكاره وأدواته، وإدارة الوقت، والالتزام بالتعليمات المتسلسلة.

- **الحساسية للمثيرات:** يتأثر الطفل بشكل كبير بالمؤثرات البصرية والسمعية، مما يزيد من فرص التشتت وعدم التركيز.

(Teodorini, R., et al, 2026, P.4)

ثالثاً: تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي:

تعد تقنيات الطباعة الحديثة من الأدوات الأساسية في تطوير تصميم المنسوجات، حيث تتيح إمكانيات واسعة لإنتاج تصميمات دقيقة ومتنوعة تلبي متطلبات الاستخدام الوظيفي والجمالي، ومن أبرز هذه التقنيات الطباعة الحرارية بالتسامي، التي أحدثت تطور كبير في مجال طباعة الأقمشة، تُستخدم الطباعة الحرارية بالتسامي في مجالات متعددة تشمل الملابس، ومفروشات المنزل، والديكور الداخلي، والإكسسوارات، والطباعة على الأسطح الصلبة مثل الأكواب والبلاط. (سلامة، وآخرون، 2025، ص440)

1- تعريف تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي:

تقنية طباعة تعتمد على تحويل الأحبار الخاصة من الحالة الصلبة إلى الحالة الغازية باستخدام الحرارة والضغط، ثم انتقالها إلى ألياف الخامة لتندمج داخلها دون أن تبقى على السطح، وتتميز هذه التقنية بإنتاج ألوان زاهية وثابتة ذات جودة عالية، مع الحفاظ على نعومة الملمس، مما يجعلها مناسبة لتطبيق التصميمات الزخرفية الدقيقة في الأقمشة. (Chavan, P., et al, 2026, P.275)

2- آلية الطباعة الحرارية بالتسامي:

تعتمد آلية الطباعة الحرارية بالتسامي على مجموعة من المراحل المتتابعة التي تضمن انتقال التصميم من الشكل الرقمي إلى النسيج بدقة عالية وجودة ثابتة، وتوضح الصورة (5) الطباعة الحرارية بالتسامي، وتتمثل آلية الطباعة بكل من:

- **إعداد التصميم:** يتم تصميم الشكل أو الزخرفة المطلوبة باستخدام برامج التصميم الجرافيكي، مع مراعاة ضبط الأبعاد بما يتناسب مع السطح المراد الطباعة عليه.
- **طباعة التصميم:** يتم تحميل أحبار التسامي داخل الطباعة المخصصة، واستخدام ورق نقل خاص، ثم طباعة التصميم عليه، مع مراعاة عكس الصورة (Mirror) في حالة الطباعة على المنسوجات.
- **تجهيز الخامة:** في حالة الأقمشة يُفضل غسلها مسبقاً لإزالة أي شوائب أو مواد معالجة، أما في حالة الأسطح الصلبة مثل الأكواب أو البلاط، فيجب التأكد من نظافتها وخلوها من الأتربة أو الزيوت.
- **نقل التصميم:** يتم وضع ورق الطباعة بحيث يكون الوجه المطبوع ملامس للخامة، مع تثبيته باستخدام شريط مقاوم للحرارة عند الحاجة.

ثانياً: سمات اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى الأطفال:

يُعد اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من الاضطرابات النمائية الشائعة لدى الأطفال، ويؤثر بشكل واضح على مستوى الانتباه والسلوك والتنظيم الذاتي، وتبرز أهمية التعرف على سماته في فهم طبيعة استجابات الطفل وتحديد الأسس الملائمة للتعامل معه في البيئات المختلفة. (Johnson, S., et al, 2026, P.577)

1- تعريف اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه لدى الأطفال:

يُعرف اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه بأنه حالة عصبية تؤثر على آليات التحكم التنفيذي في الدماغ، مما ينعكس في صعوبة تنظيم الانتباه، وضبط السلوك، وإدارة الاندفاع والحركة، ويظهر الاضطراب في صورة تباين في القدرة على التركيز والاستمرار في المهام، مع ميل إلى النشاط الزائد أو الاستجابات السريعة غير المنظمة، ولا يقتصر تأثيره على جانب واحد من حياة الطفل، بل يمتد ليشمل الأداء التعليمي والتفاعل الاجتماعي، مما يستدعي تهيئة بيئات داعمة تساعد على تنظيم المثيرات وتحسين القدرة على الانتباه. (خطاب، والبابلي، 2026، ص64)

2- العوامل المسببة لاضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه:

يُعد اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من الاضطرابات متعددة العوامل، حيث لا يرتبط بسبب واحد محدد، بل ينتج عن تداخل مجموعة من العوامل الوراثية والبيولوجية والبيئية التي تؤثر على وظائف الدماغ وتنظيم السلوك، وفيما يلي توضيح لهذه العوامل:

- **العوامل الوراثية:** تشير العديد من الدراسات إلى وجود دور كبير للعامل الوراثي، حيث يزداد احتمال الإصابة بالاضطراب لدى الأطفال الذين لديهم تاريخ عائلي للحالة.

- **العوامل العصبية والبيولوجية:** ترتبط الحالة بوجود اختلافات في بنية ووظائف بعض مناطق الدماغ المسؤولة عن الانتباه والتحكم في السلوك، بالإضافة إلى اضطراب في توازن بعض الناقلات العصبية مثل الدوبامين.

- **العوامل المرتبطة بفترة الحمل:** مثل تعرض الأم للتدخين أو الكحول أو الضغوط النفسية الشديدة أثناء الحمل، مما قد يؤثر على نمو الجهاز العصبي للجنين.

- **الولادة المبكرة أو انخفاض وزن المولود:** حيث ترتبط هذه الحالات بزيادة احتمالية ظهور بعض الاضطرابات النمائية ومنها اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه.

- **العوامل البيئية:** مثل التعرض لبعض الملوثات أو السموم (كالرصاص)، أو العيش في بيئة غير منظمة تفتقر إلى الاستقرار. (أبو تايه، وسليمان، 2026، ص301)

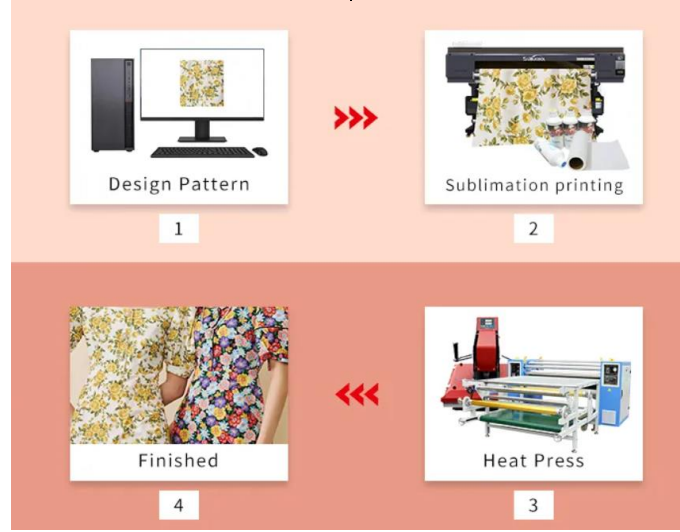
3- أنماط اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه:

يُصنف اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه إلى ثلاثة أنماط رئيسية تختلف وفق الأعراض الغالبة على الطفل، وهو ما يساعد في فهم طبيعة السلوك وتحديد أساليب التعامل المناسبة، وتتمثل الأنماط بكل من:

- **النمط غير المنتبه:** يظهر هذا النمط في صورة صعوبة واضحة في التركيز والانتباه لفترات طويلة، مع تكرار النسيان وفقدان الأدوات، وعدم القدرة على متابعة التعليمات أو إكمال المهام، وغالباً ما يبدو الطفل هادئاً لكنه مشتت ذهنياً، مما يؤثر على أدائه الأكاديمي.
- **النمط مفرط الحركة/الاندفاعي:** يتسم هذا النمط بزيادة النشاط الحركي بشكل ملحوظ، مثل الحركة المستمرة، وعدم القدرة على الجلوس لفترات طويلة، مع سلوكيات اندفاعية كالتحدث دون انتظار الدور أو مقاطعة الآخرين، ويعكس هذا النمط صعوبة في ضبط السلوك والتحكم في الاستجابات.
- **النمط المختلط:** يجمع هذا النمط بين أعراض تشتت الانتباه وفرط الحركة والاندفاعية معاً، وهو الأكثر شيوعاً بين الأطفال، حيث يظهر الطفل صعوبة في التركيز إلى جانب

- التبريد وإزالة الورق: بعد انتهاء عملية الكبس، يتم إزالة الورق بحذر، وترك الخامة لتبرد قبل الاستخدام. (Toshikj, E., & Prangoski, B., 2022, P.368)

- عملية الكبس الحراري: يتم ضبط المكبس الحراري وفق درجة الحرارة والزمن المناسبين، ثم وضع الخامة داخل الجهاز، حيث تتحول الأحبار بفعل الحرارة إلى الحالة الغازية وتخترق ألياف السطح.



صورة (5) الطباعة الحرارية بالتسامي

<https://sublicool.com>

القابلة للتحويل إلى الحالة الغازية عند التعرض للحرارة، وهو ما يُعد أساس عملية التسامي، وتُستخدم هذه الماكينة في المرحلة الأولى من الطباعة، حيث يتم من خلالها إعداد التصميم المطبوع على ورق النقل، تمهيداً لنقله إلى الأقمشة أو الأسطح المختلفة باستخدام المكبس الحراري، مما يسهم في تحقيق جودة طباعة عالية ودقة في التفاصيل الزخرفية المناسبة لتطبيقات المفروشات، وتوضح الصورة (6) ماكينة الطباعة الحرارية بالتسامي. (Chavan, P., et al, 2026, P.277)

3- الماكينة المستخدمة في الطباعة الحرارية بالتسامي:

تعتمد عملية الطباعة الحرارية بالتسامي على استخدام طابعة رقمية متخصصة تُعرف بطابعة التسامي، والتي تُستخدم في طباعة التصميمات على ورق نقل خاص باستخدام أحبار التسامي، وتتميز هذه الطابعة بقدرتها على إنتاج تصميمات عالية الدقة مع درجات لونية واضحة وثبات نسبي للألوان قبل عملية النقل، وتعمل الطابعة وفق نظام رقمي يعتمد على برامج التصميم، حيث يتم إدخال التصميم وضبط أبعاده وألوانه بما يتناسب مع طبيعة الخامة المراد الطباعة عليها، كما تدعم الطابعة استخدام أحبار قائمة على الأصباغ



صورة (6) ماكينة الطباعة الحرارية بالتسامي

<https://jetpal.com>

- تنفيذ تصميمات معقدة وتفاصيل دقيقة بسهولة، مما يدعم الابتكار في التصميم.
- الطباعة على مساحات كبيرة من الأقمشة، مثل مفروشات السرير والستائر.
- سرعة التنفيذ مقارنةً ببعض تقنيات الطباعة التقليدية.
- عدم إنتاج مخلفات ملوثة بشكل كبير.
(سلامة، وآخرون، 2025، ص441)

5- الخامات المستخدمة في الطباعة الحرارية بالتسامي:

شهدت الخامات المستخدمة في الطباعة الحرارية بالتسامي تطوراً في ظل التقدم التكنولوجي في معدات الطباعة والأحبار، مما أدى إلى توسيع نطاق الخامات القابلة للطباعة مقارنةً بما كان عليه الأمر

4- مميزات الطباعة الحرارية بالتسامي:

تُعد تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي من التقنيات المتقدمة في مجال طباعة المنسوجات، لما توفره من خصائص فنية ووظيفية متميزة تسهم في تحسين جودة المنتج النهائي، وتتميز بكل من:
- إنتاج ألوان زاهية وواضحة ذات جودة عالية، مع قدرة كبيرة على إظهار التدرجات اللونية الدقيقة.
- ثبات مرتفع للألوان، حيث لا تنتشر أو تتلاشى بسهولة نتيجة اندماج الحبر داخل ألياف النسيج.
- المحافظة على نعومة وملمس القماش، نظراً لعدم تكوين طبقة سطحية على الخامة.

3- تفضيلات الأطفال البصرية:

- يفضل الأطفال الألوان الهادئة مثل الأزرق والأخضر لما لها من تأثير مهدئ يساعد على الاسترخاء.
- يميل الأطفال إلى الأشكال الطفولية البسيطة مثل الحيوانات (الديبة، الأرانب)، الكائنات البحرية (كأسماك، والحيتان)، النجوم، والسحب.
- يجذب الأطفال إلى العناصر الطبيعية الهادئة مثل الأشجار والزهور والمناظر البسيطة.
- يفضل الأطفال التصميمات التي تعتمد على عنصر بصري واضح أو عدد محدود من العناصر بدلاً من التكرارات الكثيفة أو الأشكال الهندسية المتداخلة والمعقدة.

4- تأثير مفروشات الغرفة على سلوك الطفل:

- أكدت الأمهات أن استخدام الألوان الهادئة يساهم في تهدئة الطفل وتقليل الحركة الزائدة.
- وجود تنظيم بصري واضح في المفروشات يساعد الطفل على الشعور بالراحة والاستقرار.
- العناصر البسيطة والمتكررة بشكل منظم تساعد على تحقيق نوع من الاتزان البصري.
- التصميمات التي تحتوي على عنصر رئيسي واضح يساعد في جذب انتباه الطفل دون تشتت.

5- احتياجات الأمهات الوظيفية والجمالية:

- تفضيل استخدام ألوان هادئة ومتناسقة تساهم في خلق بيئة مريحة داخل غرفة الطفل.
- تفضيل خامات عملية سهلة التنظيف مع الحفاظ على جودة الشكل وثبات الألوان.
- الميل إلى اختيار تصميمات تحتوي على رسومات طفولية محببة مثل الحيوانات، النجوم، الكائنات البحرية، والعناصر الطبيعية، على أن تكون بسيطة وغير مزدحمة.
- الرغبة في تصميمات واضحة وسهلة الإدراك بصرياً، تعتمد على وحدات بسيطة غير معقدة.
- أن تجمع تصميمات المفروشات بين الجمال والهدوء في الوقت ذاته، بما يدعم سلوك الطفل.

ثانياً: وصف تصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي المقترحة بما يحقق التوازن السلوكي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه:

في ضوء ما أسفرت عنه نتائج الدراسات النظرية والمقابلة الشخصية، تم رسم (10) تصميمات لمفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي، وقد تضمنت هذه التصميمات: مفرش السرير، وأغطية الوسائد، والسجاد، والستائر، والمعلقات الحائطية، بحيث تستند هذه التصميمات إلى أسس علمية تراعي الخصائص السلوكية والبصرية للأطفال، وقد رُوِيَ في هذه التصميمات تحقيق التوازن بين الجوانب الجمالية والوظيفية، بما يساهم في خلق بيئة داخلية داعمة للتركيز والهدوء، ويحد من التشتت والانفعال لدى الطفل، وقد تم رسم التصميمات الزخرفية باستخدام برنامج أدوبي اليلسترياتور Adobe Illustrator، ثم اختيار الدرجات اللونية المناسبة بما يتوافق مع الخصائص النفسية والبصرية للفئة المستهدفة، تلا ذلك مرحلة تلوين التصميمات الزخرفية، ثم تطبيق هذه الزخارف على مفروشات غرفة الطفل باستخدام برنامج كلو ثلاثي الأبعاد CLO 3D، وذلك بهدف محاكاة التصميمات بصورة واقعية توضح شكلها داخل البيئة الداخلية للغرفة، وفيما يلي وصف لتصميمات المفروشات:

سابقاً، فعلى الرغم من أن الأقمشة المصنوعة من البوليستر كانت تُعد الخامة الأساسية والأكثر توافقاً مع هذه التقنية نظراً لقدرتها على امتصاص الأحبار في حالتها الغازية، إلا أن التطور في تركيبات الأحبار ومعالجة الأسطح أتاح إمكانية الطباعة على خامات متنوعة، فقد أصبح من الممكن تطبيق الطباعة بالتسامي على الأقمشة المخلوطة التي تحتوي على نسب متفاوتة من البوليستر، بالإضافة إلى الأسطح الصلبة التي يتم تجهيزها بطبقات بوليمرية خاصة، مثل الخشب المعالج، والمعادن، والزجاج، والسيراميك، كما ساهمت جودة الطابعات الحديثة وأنظمة التحكم الحراري المتطورة في تحسين كفاءة نقل الحبر، مما أتاح تحقيق نتائج عالية الدقة على مساحات وأشكال متعددة، ويُسهّم هذا التنوع في الخامات بتوسيع مجالات استخدام الطباعة بالتسامي، بما يحقق مرونة تصميمية عالية تتناسب مع متطلبات الاستخدام المختلفة.

(Chavan, P., et al, 2026, P.279)

التساؤل الثاني: ما إمكانية تصميم مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي بما يحقق التوازن السلوكي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه؟

للإجابة على التساؤل الثاني تم الاعتماد على المقابلة الشخصية كأحد أدوات البحث لجمع بيانات نوعية من أمهات الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، وذلك بهدف التعرف على الخصائص السلوكية للأطفال داخل البيئة المنزلية، والمشكلات المرتبطة بمفروشات غرفهم، بالإضافة إلى تفضيلاتهم البصرية، وتأثير مفروشات الغرفة على سلوك الطفل، فضلاً عن احتياجات الأمهات من هذه المفروشات، بما يساهم في توجيه العملية التصميمية، كما تتضمن الإجابة عرض مجموعة من التصميمات المقترحة لمفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي، وذلك في ضوء النتائج المستخلصة من المقابلة الشخصية، بما يحقق التوازن السلوكي لهذه الفئة، وفيما يلي توضيح لذلك:

أولاً: نتائج المقابلة الشخصية:


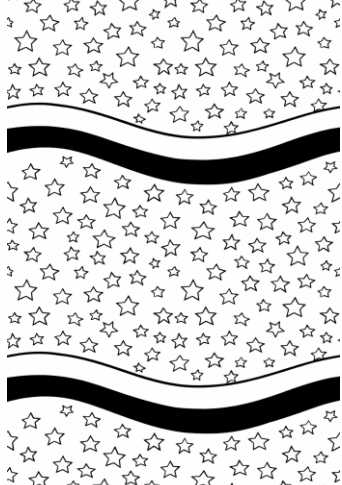
1- الخصائص السلوكية للأطفال داخل البيئة المنزلية:

- يعاني الأطفال من حركة زائدة وصعوبة في التركيز لفترات طويلة، خاصةً في البيئات التي تحتوي على مثيرات بصرية متعددة.
- يتأثر الأطفال بشكل ملحوظ بالألوان القوية والتصميمات المزدحمة، مما يزيد من التشتت والانفعال.
- يميل الأطفال إلى التفاعل الإيجابي مع البيئات البصرية الهادئة التي تتسم بالبساطة والتنظيم.
- يفضل الأطفال وجود عناصر واضحة ومحددة بصرياً تساعدهم على الإدراك والتركيز دون تشويش.

2- المشكلات المرتبطة بمفروشات غرف الأطفال:

- عدم ملائمة العديد من التصميمات المتاحة لطبيعة الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة، حيث تتسم غالباً بالزحام البصري أو الألوان الحادة.
- استخدام وحدات زخرفية معقدة أو متداخلة تؤدي إلى زيادة التشتت بدلاً من تقليله.
- غياب الطابع الهادئ والمنظم في توزيع العناصر على المفروشات.
- عدم التوازن بين الجانب الجمالي والوظيفي في بعض المفروشات المتوفرة.

- وصف التصميم الأول لمفروشات غرف الأطفال:

	<table border="1"> <tr> <td>#F4D77A C: 0% - M: 12% Y: 50% - K: 4%</td> <td>#A9D6E5 C: 27% - M: 6% Y: 0% - K: 10%</td> <td>#BFE3C0 C: 16% - M: 0% Y: 15% - K: 11%</td> </tr> <tr> <td>#6EC1C8 C: 45% - M: 4% Y: 0% - K: 22%</td> <td>#9ED4C8 C: 25% - M: 0% Y: 6% - K: 17%</td> <td>#F7F5EF C: 0% - M: 1% Y: 4% - K: 3%</td> </tr> <tr> <td>#E8D9C8 C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 9%</td> <td>#E8D9C8 C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 9%</td> <td>#C8A97E C: 0% - M: 15% Y: 37% - K: 22%</td> </tr> </table>	#F4D77A C: 0% - M: 12% Y: 50% - K: 4%	#A9D6E5 C: 27% - M: 6% Y: 0% - K: 10%	#BFE3C0 C: 16% - M: 0% Y: 15% - K: 11%	#6EC1C8 C: 45% - M: 4% Y: 0% - K: 22%	#9ED4C8 C: 25% - M: 0% Y: 6% - K: 17%	#F7F5EF C: 0% - M: 1% Y: 4% - K: 3%	#E8D9C8 C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 9%	#E8D9C8 C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 9%	#C8A97E C: 0% - M: 15% Y: 37% - K: 22%	
#F4D77A C: 0% - M: 12% Y: 50% - K: 4%	#A9D6E5 C: 27% - M: 6% Y: 0% - K: 10%	#BFE3C0 C: 16% - M: 0% Y: 15% - K: 11%									
#6EC1C8 C: 45% - M: 4% Y: 0% - K: 22%	#9ED4C8 C: 25% - M: 0% Y: 6% - K: 17%	#F7F5EF C: 0% - M: 1% Y: 4% - K: 3%									
#E8D9C8 C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 9%	#E8D9C8 C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 9%	#C8A97E C: 0% - M: 15% Y: 37% - K: 22%									
<p>صورة (8) تلوين التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الأول لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>صورة (7) الخطة اللونية للتصميم الزخرفي المقترح للتصميم الأول لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>شكل (1) التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الأول لمفروشات غرفة الطفل</p>									

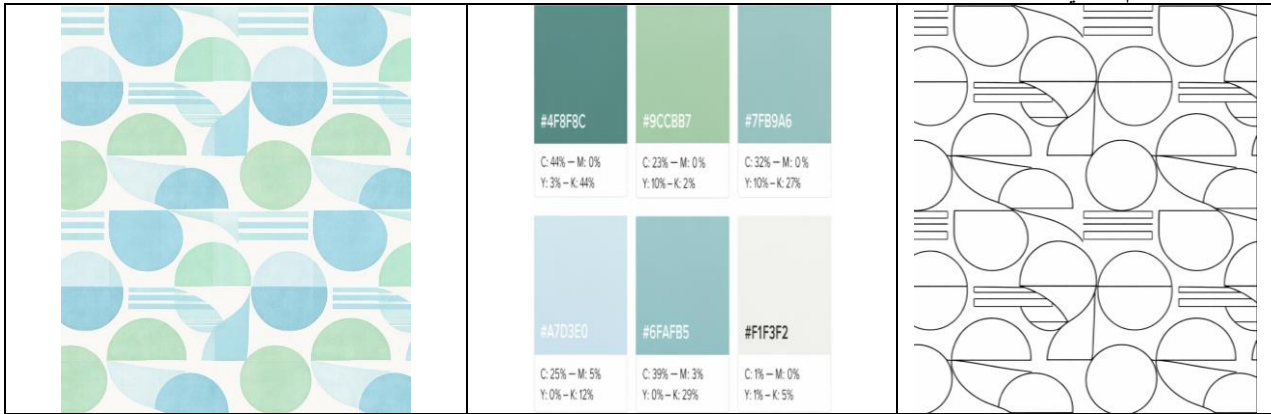


صورتين (9، 10) التصميم الأول لمفروشات غرفة الطفل باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

وصف تصميم المفروشات:

يعتمد تصميم مفروشات غرفة الطفل على زخارف نجمية بسيطة ذات طابع مرح، مستوحاة من الأشكال الهندسية الناعمة المناسبة للبيئة الطفولية، وقد تم توزيع الزخرفة بشكل متكرر ومنظم على عناصر المفروشات المختلفة مثل ملاءة السرير، وأغطية وسائد السرير، والوسائد الأرضية، والستائر، والسجاد، بالإضافة إلى المعلقة الحائطية التي تتضمن رسومات طفولية مبسطة، مع الحفاظ على توازن بصري بين الوحدات الزخرفية والمساحات الفارغة، كما تم توظيف خطوط منحنية انسيابية في تصميم ملاءة السرير وأحد الوسائد الأرضية، مما يضيف حركة بصرياً ناعمة دون إحداث تشتت، واعتمدت الخطة اللونية على درجات هادئة من الأزرق الفاتح والأخضر مع لمسات صفراء خفيفة على أرضية بيج فاتحة، مما يعزز الإحساس بالهدوء، ويسهم هذا التوظيف في تقليل المثيرات البصرية، مما يجعل التصميم ملائم للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من خلال دعم التركيز وتحقيق استقرار بصري، كما يُقترح تنفيذ مفروشات غرفة الطفل باستخدام أقمشة مخلوطة تجمع بين القطن بنسبة 65%، والبوليستر بنسبة 35%، وذلك لما يوفره هذا المزيج من توازن بين الراحة والعملية؛ حيث يمنح القطن نعومة وملمس مريح يتناسب مع بشرة الطفل، في حين يساهم البوليستر في تحسين خواص التحمل وسهولة العناية، بالإضافة إلى ملاءمته العالية لعمليات الطباعة الحرارية بالتسامي، مما يضمن جودة وثبات الألوان على سطح القماش.

- وصف التصميم الثاني لمفروشات غرف الأطفال:



صورة (12) تلوين التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الثاني لمفروشات غرفة الطفل

صورة (11) الخطة اللونية للتصميم الزخرفي المقترح للتصميم الثاني لمفروشات غرفة الطفل

شكل (2) التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الثاني لمفروشات غرفة الطفل





صورتين (13، 14) التصميم الثاني لمفروشات غرفة الطفل باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

وصف تصميم المفروشات:

يعتمد تصميم مفروشات غرفة الطفل على زخارف هندسية دائرية وشبه دائرية تنتم بالبساطة والانسائية، مستوحاة من الأشكال العضوية الناعمة، وقد تم توزيع هذه الزخارف بشكل متوازن ومتكرر على عناصر المفروشات المختلفة مثل ملاءة السرير، وأغطية الوسائد، والستائر، والسجاد، بالإضافة إلى المعالقات الحائطية التي تحمل نفس الطابع الهندسي، بما يحقق وحدة بصرية متكاملة دون تكديس، كما تم توظيف الخطوط الأفقية مع الأشكال الدائرية لإضفاء إيقاع بصري هادئ ومنظم، واعتمدت الخطة اللونية على درجات متناغمة من الأزرق والأخضر بتدرجات هادئة على أرضية فاتحة، مما يعزز الإحساس بالراحة البصرية، ويسهم هذا التنظيم في تقليل التعقيد البصري، مما يجعل التصميم مناسب للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من خلال دعم التركيز وتحقيق استقرار إدراكي ونفسي، كما يُقترح تنفيذ مفروشات غرفة الطفل باستخدام أقمشة مخلوطة تجمع بين القطن بنسبة 65%، والبوليستر بنسبة 35%، وذلك لما يوفره هذا المزيج من توازن بين الراحة والعملية؛ حيث يمنح القطن نعومة وملمس مريح يتناسب مع بشرة الطفل، في حين يساهم البوليستر في تحسين خواص التحمل وسهولة العناية، بالإضافة إلى ملاءمته العالية لعمليات الطباعة الحرارية بالتسامي، مما يضمن جودة وثبات الألوان على سطح القماش.

- وصف التصميم الثالث لمفروشات غرف الأطفال:

	<table border="1"> <tr> <td>#AED8E5</td> <td>#90C1D5</td> <td>#F1F3F2</td> </tr> <tr> <td>C: 26% - M: 2% Y: 4% - K: 10%</td> <td>C: 41% - M: 10% Y: 2% - K: 16%</td> <td>C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%</td> </tr> <tr> <td>#BCD1C7</td> <td>#9FB4AF</td> <td>#E7F3EF</td> </tr> <tr> <td>C: 21% - M: 0% Y: 6% - K: 19%</td> <td>C: 20% - M: 0% Y: 10% - K: 29%</td> <td>C: 0% - M: 7% Y: 1% - K: 9%</td> </tr> <tr> <td>#E8D9C8</td> <td>#E7D9CA</td> <td>#C6AA84</td> </tr> <tr> <td>C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 9%</td> <td>C: 0% - M: 7% Y: 13% - K: 9%</td> <td>C: 0% - M: 16% Y: 37% - K: 22%</td> </tr> </table>	#AED8E5	#90C1D5	#F1F3F2	C: 26% - M: 2% Y: 4% - K: 10%	C: 41% - M: 10% Y: 2% - K: 16%	C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%	#BCD1C7	#9FB4AF	#E7F3EF	C: 21% - M: 0% Y: 6% - K: 19%	C: 20% - M: 0% Y: 10% - K: 29%	C: 0% - M: 7% Y: 1% - K: 9%	#E8D9C8	#E7D9CA	#C6AA84	C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 9%	C: 0% - M: 7% Y: 13% - K: 9%	C: 0% - M: 16% Y: 37% - K: 22%	
#AED8E5	#90C1D5	#F1F3F2																		
C: 26% - M: 2% Y: 4% - K: 10%	C: 41% - M: 10% Y: 2% - K: 16%	C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%																		
#BCD1C7	#9FB4AF	#E7F3EF																		
C: 21% - M: 0% Y: 6% - K: 19%	C: 20% - M: 0% Y: 10% - K: 29%	C: 0% - M: 7% Y: 1% - K: 9%																		
#E8D9C8	#E7D9CA	#C6AA84																		
C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 9%	C: 0% - M: 7% Y: 13% - K: 9%	C: 0% - M: 16% Y: 37% - K: 22%																		
<p>صورة (16) تلوين التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الثالث لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>صورة (15) الخطة اللونية للتصميم الزخرفي المقترح للتصميم الثالث لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>شكل (3) التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الثالث لمفروشات غرفة الطفل</p>																		





صورتين (17، 18) التصميم الثالث لمفروشات غرفة الطفل باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

وصف تصميم المفروشات:

يعتمد تصميم مفروشات غرفة الطفل على زخارف مستوحاة من عناصر الطبيعة، حيث تتضمن وحدات من السحب والأشجار والطيور بأسلوب مبسط يتناسب مع البيئة الطفولية، وقد تم توزيع هذه الزخارف بشكل منظم ومتوازن على عناصر المفروشات المختلفة مثل ملاءة السرير، وأغطية الوسائد، والستائر، والسجاد، بالإضافة إلى المعلقات الحائطية التي تتضمن رسومات طفولية مكملة لنفس الفكرة، بما يحقق ترابط بصري دون ازدحام، كما تتسم التكوينات بالانسيابية والفراغات الواسعة التي تقلل من التعقيد البصري، واعتمدت الخطة اللونية على درجات هادئة من الأزرق الفاتح مع لمسات خضراء وبيضاء، مما يعزز الإحساس بالهدوء والاتساع، ويسهم هذا التوظيف في خلق بيئة بصرية مريحة تقلل من التنشئة، مما يجعل التصميم مناسب للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من خلال دعم الاستقرار والانتباه، كما يُقترح تنفيذ مفروشات غرفة الطفل باستخدام أقمشة مخلوطة تجمع بين القطن بنسبة 65%، والبوليستر بنسبة 35%، وذلك لما يوفره هذا المزيج من توازن بين الراحة والعملية؛ حيث يمنح القطن نعومة وملمس مريح يتناسب مع بشرة الطفل، في حين يساهم البوليستر في تحسين خواص التحمل وسهولة العناية، بالإضافة إلى ملائمتها العالية لعمليات الطباعة الحرارية بالتسامي، مما يضمن جودة وثبات الألوان على سطح القماش.

- وصف التصميم الرابع لمفروشات غرف الأطفال:

	<table border="1"> <tr> <td>#BDCCBB C: 19% - M: 0% Y: 14% - K: 20%</td> <td>#D8E6CE C: 16% - M: 11% Y: 11% - K: 10%</td> <td>#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%</td> </tr> <tr> <td>#F1C4C8 C: 0% - M: 21% Y: 8% - K: 5%</td> <td>#F9DAE2 C: 0% - M: 12% Y: 6% - K: 2%</td> <td>#CEE4E3 C: 20% - M: 0% Y: 3% - K: 11%</td> </tr> <tr> <td>#F1C4C8 C: 0% - M: 21% Y: 8% - K: 5%</td> <td>#9FB4AF C: 20% - M: 1% Y: 10% - K: 29%</td> <td>#C8A87D C: 0% - M: 15% Y: 33% - K: 22%</td> </tr> </table>	#BDCCBB C: 19% - M: 0% Y: 14% - K: 20%	#D8E6CE C: 16% - M: 11% Y: 11% - K: 10%	#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%	#F1C4C8 C: 0% - M: 21% Y: 8% - K: 5%	#F9DAE2 C: 0% - M: 12% Y: 6% - K: 2%	#CEE4E3 C: 20% - M: 0% Y: 3% - K: 11%	#F1C4C8 C: 0% - M: 21% Y: 8% - K: 5%	#9FB4AF C: 20% - M: 1% Y: 10% - K: 29%	#C8A87D C: 0% - M: 15% Y: 33% - K: 22%	
#BDCCBB C: 19% - M: 0% Y: 14% - K: 20%	#D8E6CE C: 16% - M: 11% Y: 11% - K: 10%	#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%									
#F1C4C8 C: 0% - M: 21% Y: 8% - K: 5%	#F9DAE2 C: 0% - M: 12% Y: 6% - K: 2%	#CEE4E3 C: 20% - M: 0% Y: 3% - K: 11%									
#F1C4C8 C: 0% - M: 21% Y: 8% - K: 5%	#9FB4AF C: 20% - M: 1% Y: 10% - K: 29%	#C8A87D C: 0% - M: 15% Y: 33% - K: 22%									
<p>صورة (20) تلوين التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الرابع لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>صورة (19) الخطة اللونية للتصميم الزخرفي المقترح للتصميم الرابع لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>شكل (4) التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الرابع لمفروشات غرفة الطفل</p>									


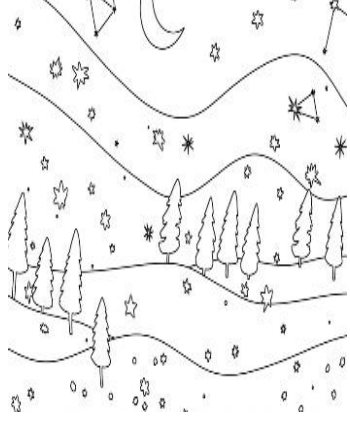


صورتين (21، 22) التصميم الرابع لمفروشات غرفة الطفل باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

وصف تصميم المفروشات:

يعتمد تصميم مفروشات غرفة الطفل على زخارف نباتية مستوحاة من عناصر الطبيعة، حيث تتضمن وحدات من الأزهار والأوراق النباتية بأسلوب مبسط وناعم يتناسب مع البيئة الطفولية، وقد تم توزيع الزخارف بشكل متوازن ومتناثر على عناصر المفروشات المختلفة مثل ملاءة السرير، وأغطية الوسائد، والستائر، والسجاد، بالإضافة إلى المعلقات الحائطية التي تتضمن رسومات طفولية مكملة لنفس الطابع، بما يحقق وحدة بصرية دون ازدحام، كما تتسم التكوينات الفنية بالانسابية واستخدام مساحات فارغة مناسبة تقلل من التعقيد البصري، واعتمدت اللوحة اللونية على درجات هادئة من الأخضر الباستل مع لمسات لونية ناعمة من الوردي والأبيض والزيتوني، مما يعزز الإحساس بالهدوء والراحة، ويسهم هذا التوظيف في خلق بيئة بصرية متوازنة تقلل من المثيرات الحادة، مما يجعل التصميم ملائم للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من خلال دعم الاستقرار والتركيز، كما يُقترح تنفيذ مفروشات غرفة الطفل باستخدام أقمشة مخلوطة تجمع بين القطن بنسبة 65%، والبوليستر بنسبة 35%، وذلك لما يوفره هذا المزيج من توازن بين الراحة والعملية؛ حيث يمنح القطن نعومة وملمس مريح يتناسب مع بشرة الطفل، في حين يساهم البوليستر في تحسين خواص التحمل وسهولة العناية، بالإضافة إلى ملاءمته العالية لعمليات الطباعة الحرارية بالتسامي، مما يضمن جودة وثبات الألوان على سطح القماش.

- وصف التصميم الخامس لمفروشات غرف الأطفال:

	<table border="1"> <tr> <td>#B2D5DB C: 27% - M: 2% Y: 7% - K: 14%</td> <td>#8BBAC8 C: 45% - M: 12% Y: 12% - K: 11%</td> <td>#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%</td> </tr> <tr> <td>#CAE0D5 C: 20% - M: 0% Y: 16% - K: 13%</td> <td>#96AE9B C: 33% - M: 33% Y: 33% - K: 26%</td> <td>#FT73F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%</td> </tr> <tr> <td>#CAE0D5 C: 0% - M: 0% Y: 16% - K: 19%</td> <td>#EBDAC9 C: 0% - M: 7% Y: 13% - K: 9%</td> <td>#C7A986 C: 0% - M: 17% Y: 38% - K: 22%</td> </tr> </table>	#B2D5DB C: 27% - M: 2% Y: 7% - K: 14%	#8BBAC8 C: 45% - M: 12% Y: 12% - K: 11%	#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%	#CAE0D5 C: 20% - M: 0% Y: 16% - K: 13%	#96AE9B C: 33% - M: 33% Y: 33% - K: 26%	#FT73F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%	#CAE0D5 C: 0% - M: 0% Y: 16% - K: 19%	#EBDAC9 C: 0% - M: 7% Y: 13% - K: 9%	#C7A986 C: 0% - M: 17% Y: 38% - K: 22%	
#B2D5DB C: 27% - M: 2% Y: 7% - K: 14%	#8BBAC8 C: 45% - M: 12% Y: 12% - K: 11%	#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%									
#CAE0D5 C: 20% - M: 0% Y: 16% - K: 13%	#96AE9B C: 33% - M: 33% Y: 33% - K: 26%	#FT73F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%									
#CAE0D5 C: 0% - M: 0% Y: 16% - K: 19%	#EBDAC9 C: 0% - M: 7% Y: 13% - K: 9%	#C7A986 C: 0% - M: 17% Y: 38% - K: 22%									
<p>صورة (24) تلوين التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الخامس لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>صورة (23) الخطة اللونية للتصميم الزخرفي المقترح للتصميم الخامس لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>شكل (5) التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الخامس لمفروشات غرفة الطفل</p>									


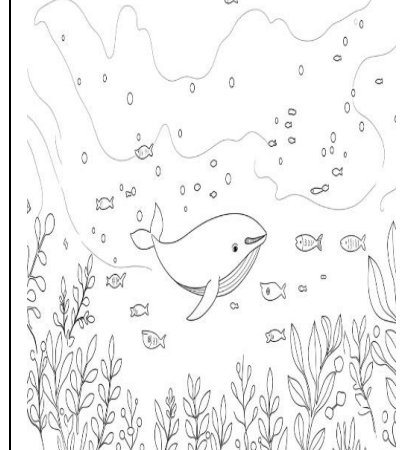


صورتين (25، 26) التصميم الخامس لمفروشات غرفة الطفل باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

وصف تصميم المفروشات:

يعتمد تصميم مفروشات غرفة الطفل على زخارف مستوحاة من المشاهد الطبيعية، حيث تتضمن تكوينات مبسطة من التلال والأشجار مع عناصر ليلية هادئة مثل القمر، بأسلوب انسيابي يتناسب مع إدراك الطفل، وقد تم توزيع هذه الزخارف بشكل متدرج ومنظم على عناصر المفروشات المختلفة مثل ملاءة السرير، وأغطية الوسائد، والستائر، والسجاد، بالإضافة إلى المعلقات الحائطية التي تعكس نفس الطابع التصويري، بما يحقق ترابط بصري متكامل دون ازدحام، كما تتسم التكوينات باستخدام خطوط منحنية ناعمة وتدرجات شكلية ولونية تعزز الإحساس بالحركة الهادئة، واعتمدت الخطة اللونية على درجات هادئة من الأزرق والأخضر مع مساحات فاتحة، مما يعزز الإحساس بالسكينة والراحة، ويسهم هذا التوظيف في تقليل المثيرات البصرية الحادة، مما يجعل التصميم ملائم للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من خلال دعم الاسترخاء وتحسين التركيز البصري، كما يُقترح تنفيذ مفروشات غرفة الطفل باستخدام أقمشة مخلوطة تجمع بين القطن بنسبة 65%، والبوليستر بنسبة 35%، وذلك لما يوفره هذا المزيج من توازن بين الراحة والعملية؛ حيث يمنح القطن نعومة وملمس مريح يتناسب مع بشرة الطفل، في حين يساهم البوليستر في تحسين خواص التحمل وسهولة العناية، بالإضافة إلى ملاءمته العالية لعمليات الطباعة الحرارية بالتسامي، مما يضمن جودة وثبات الألوان على سطح القماش.

- وصف التصميم السادس لمفروشات غرف الأطفال:

	<table border="1"> <tr> <td>#B6D8D7 C: 24% - M: 0% Y: 9% - K: 16%</td> <td>#96BCCF C: 39% - M: 13% Y: 5% - K: 19%</td> <td>#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%</td> </tr> <tr> <td>#CFE3DC C: 19% - M: 0% Y: 12% - K: 11%</td> <td>#B2CBBB C: 19% - M: 0% Y: 14% - K: 20%</td> <td>#A2C6BF C: 27% - M: 0% Y: 14% - K: 19%</td> </tr> <tr> <td>#CAE3DC C: 19% - M: 0% Y: 12% - K: 11%</td> <td>#B2CBBB C: 20% - M: 0% Y: 14% - K: 20%</td> <td>#C7A986 C: 0% - M: 17% Y: 38% - K: 22%</td> </tr> </table>	#B6D8D7 C: 24% - M: 0% Y: 9% - K: 16%	#96BCCF C: 39% - M: 13% Y: 5% - K: 19%	#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%	#CFE3DC C: 19% - M: 0% Y: 12% - K: 11%	#B2CBBB C: 19% - M: 0% Y: 14% - K: 20%	#A2C6BF C: 27% - M: 0% Y: 14% - K: 19%	#CAE3DC C: 19% - M: 0% Y: 12% - K: 11%	#B2CBBB C: 20% - M: 0% Y: 14% - K: 20%	#C7A986 C: 0% - M: 17% Y: 38% - K: 22%	
#B6D8D7 C: 24% - M: 0% Y: 9% - K: 16%	#96BCCF C: 39% - M: 13% Y: 5% - K: 19%	#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%									
#CFE3DC C: 19% - M: 0% Y: 12% - K: 11%	#B2CBBB C: 19% - M: 0% Y: 14% - K: 20%	#A2C6BF C: 27% - M: 0% Y: 14% - K: 19%									
#CAE3DC C: 19% - M: 0% Y: 12% - K: 11%	#B2CBBB C: 20% - M: 0% Y: 14% - K: 20%	#C7A986 C: 0% - M: 17% Y: 38% - K: 22%									
<p>صورة (28) تلوين التصميم الزخرفي المقترح للتصميم السادس لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>صورة (27) الخطة اللونية للتصميم الزخرفي المقترح للتصميم السادس لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>شكل (6) التصميم الزخرفي المقترح للتصميم السادس لمفروشات غرفة الطفل</p>									


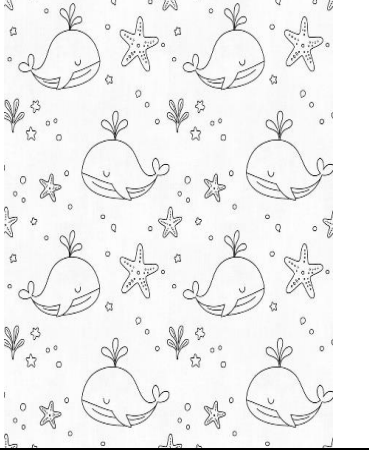


صورتين (29، 30) التصميم السادس لمفروشات غرفة الطفل باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

وصف تصميم المفروشات:

يعتمد تصميم مفروشات غرفة الطفل على زخارف مستوحاة من البيئة البحرية، حيث تتضمن وحدات لحيوان الحوت مع عناصر نباتية مائية بأسلوب مبسط وناعم يتناسب مع إدراك الطفل، وقد تم توزيع الزخارف بشكل متوازن ومتكرر على عناصر المفروشات المختلفة مثل ملاءة السرير، وأغطية الوسائد، والستائر، والسجاد، بالإضافة إلى المعلقة الحائطية التي تعكس نفس الطابع البحري، بما يحقق وحدة بصرية متكاملة دون ازدحام، كما تتسم التكوينات الفنية بالانسيابية واستخدام مساحات فارغة مناسبة تقلل من التعقيد البصري، واعتمدت الخطة اللونية على درجات هادئة من الأزرق والأخضر مع لمسات لونية فاتحة من الوردي والأبيض، مما يعزز الإحساس بالهدوء والراحة، ويسهم هذا التوظيف في خلق بيئة بصرية مستقرة تقلل من المثيرات الحادة، مما يجعل التصميم ملائم للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من خلال دعم التركيز والشعور بالطمأنينة، كما يُقترح تنفيذ مفروشات غرفة الطفل باستخدام أقمشة مخلوطة تجمع بين القطن بنسبة 65%، والبوليستر بنسبة 35%، وذلك لما يوفره هذا المزيج من توازن بين الراحة والعملية؛ حيث يمنح القطن نعومة وملمس مريح يتناسب مع بشرة الطفل، في حين يساهم البوليستر في تحسين خواص التحمل وسهولة العناية، بالإضافة إلى ملاءمته العالية لعمليات الطباعة الحرارية بالتسامي، مما يضمن جودة وثبات الألوان على سطح القماش.

- وصف التصميم السابع لمفروشات غرف الأطفال:

	<table border="1"> <tr> <td>#8AE8BF C: 46% - M: 14% Y: 13% - K: 20%</td> <td>#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%</td> <td>#EBDAC9 C: 0% - M: 25% Y: 1% - K: 9%</td> </tr> <tr> <td>#5E7488 C: 58% - M: 31% Y: 11% - K: 38%</td> <td>#F0D4BE C: 0% - M: 14% Y: 23% - K: 6%</td> <td>#C7A88D C: 0% - M: 17% Y: 32% - K: 22%</td> </tr> <tr> <td>#ECE3D6 C: 0% - M: 4% Y: 9% - K: 12%</td> <td>#F9E3DA C: 0% - M: 7% Y: 12% - K: 2%</td> <td>#B7A58E C: 5% - M: 13% Y: 25% - K: 23%</td> </tr> </table>	#8AE8BF C: 46% - M: 14% Y: 13% - K: 20%	#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%	#EBDAC9 C: 0% - M: 25% Y: 1% - K: 9%	#5E7488 C: 58% - M: 31% Y: 11% - K: 38%	#F0D4BE C: 0% - M: 14% Y: 23% - K: 6%	#C7A88D C: 0% - M: 17% Y: 32% - K: 22%	#ECE3D6 C: 0% - M: 4% Y: 9% - K: 12%	#F9E3DA C: 0% - M: 7% Y: 12% - K: 2%	#B7A58E C: 5% - M: 13% Y: 25% - K: 23%	
#8AE8BF C: 46% - M: 14% Y: 13% - K: 20%	#F1F3F2 C: 1% - M: 0% Y: 1% - K: 5%	#EBDAC9 C: 0% - M: 25% Y: 1% - K: 9%									
#5E7488 C: 58% - M: 31% Y: 11% - K: 38%	#F0D4BE C: 0% - M: 14% Y: 23% - K: 6%	#C7A88D C: 0% - M: 17% Y: 32% - K: 22%									
#ECE3D6 C: 0% - M: 4% Y: 9% - K: 12%	#F9E3DA C: 0% - M: 7% Y: 12% - K: 2%	#B7A58E C: 5% - M: 13% Y: 25% - K: 23%									
<p>صورة (32) تلوين التصميم الزخرفي المقترح للتصميم السابع لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>صورة (31) الخطة اللونية للتصميم الزخرفي المقترح للتصميم السابع لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>شكل (7) التصميم الزخرفي المقترح للتصميم السابع لمفروشات غرفة الطفل</p>									



صورتين (33، 34) التصميم السابع لمفروشات غرفة الطفل باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

وصف تصميم المفروشات:

يعتمد تصميم مفروشات غرفة الطفل على زخارف مستوحاة من البيئة البحرية بأسلوب كرتوني مبسط، حيث تتضمن وحدات للحوت مع عناصر نجم البحر ونقاط زخرفية صغيرة تضيف طابع مرح، وقد تم توزيع الزخارف بشكل متوازن ومتناغم على عناصر المفروشات المختلفة مثل ملاءة السرير، وأغطية المخدات، والستائر، والسجاد، بالإضافة إلى المعلفات الحائطية التي تعكس نفس الطابع، بما يحقق وحدة بصرية هادئة، كما تنسم التكوينات بالبساطة واستخدام مساحات فارغة مناسبة تقلل من التعقيد البصري، واعتمدت الخطة اللونية على درجات هادئة من الرمادي مع ألوان محايدة دافئة مثل البيج والكافيه، مما يعزز الإحساس بالراحة والهدوء، ويسهم هذا التوظيف في خلق بيئة بصرية متوازنة تقلل من المثيرات الحادة، مما يجعل التصميم مناسب للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من خلال دعم الاستقرار والانتباه، كما يُقترح تنفيذ مفروشات غرفة الطفل باستخدام أقمشة مخلوطة تجمع بين القطن بنسبة 65%، والبوليستر بنسبة 35%، وذلك لما يوفره هذا المزيج من توازن بين الراحة والعملية؛ حيث يمنح القطن نعومة وملمس مريح يتناسب مع بشرة الطفل، في حين يساهم البوليستر في تحسين خواص التحمل وسهولة العناية، بالإضافة إلى ملاءمته العالية لعمليات الطباعة الحرارية بالتسامي، مما يضمن جودة وثبات الألوان على سطح القماش.

- وصف التصميم الثامن لمفروشات غرف الأطفال:

	<table border="1"> <tr> <td>#BBC6B8 C 23% - M: 6% Y 18% - K 20%</td> <td>#E8E6DF C 7% - M: 6% Y 12% - K 3%</td> <td>#F1E8E2 C 5% - M: 5% Y 11% - K 1%</td> </tr> <tr> <td>#AABEBB C 30% - M: 9% Y 17% - K 19%</td> <td>#95AFA7 C 35% - M: 10% Y 25% - K 23%</td> <td>#CBD5CF C 16% - M: 8% Y 12% - K 9%</td> </tr> <tr> <td>#E3D6C5 C 8% - M: 11% Y 19% - K 11%</td> <td>#D2C1A4 C 15% - M: 16% Y 33% - K 9%</td> <td>#C1A78A C 19% - M: 23% Y 42% - K 20%</td> </tr> </table>	#BBC6B8 C 23% - M: 6% Y 18% - K 20%	#E8E6DF C 7% - M: 6% Y 12% - K 3%	#F1E8E2 C 5% - M: 5% Y 11% - K 1%	#AABEBB C 30% - M: 9% Y 17% - K 19%	#95AFA7 C 35% - M: 10% Y 25% - K 23%	#CBD5CF C 16% - M: 8% Y 12% - K 9%	#E3D6C5 C 8% - M: 11% Y 19% - K 11%	#D2C1A4 C 15% - M: 16% Y 33% - K 9%	#C1A78A C 19% - M: 23% Y 42% - K 20%	
#BBC6B8 C 23% - M: 6% Y 18% - K 20%	#E8E6DF C 7% - M: 6% Y 12% - K 3%	#F1E8E2 C 5% - M: 5% Y 11% - K 1%									
#AABEBB C 30% - M: 9% Y 17% - K 19%	#95AFA7 C 35% - M: 10% Y 25% - K 23%	#CBD5CF C 16% - M: 8% Y 12% - K 9%									
#E3D6C5 C 8% - M: 11% Y 19% - K 11%	#D2C1A4 C 15% - M: 16% Y 33% - K 9%	#C1A78A C 19% - M: 23% Y 42% - K 20%									
<p>صورة (36) تلوين التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الثامن لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>صورة (35) الخطة اللونية للتصميم الزخرفي المقترح للتصميم الثامن لمفروشات غرفة الطفل</p>	<p>شكل (8) التصميم الزخرفي المقترح للتصميم الثامن لمفروشات غرفة الطفل</p>									

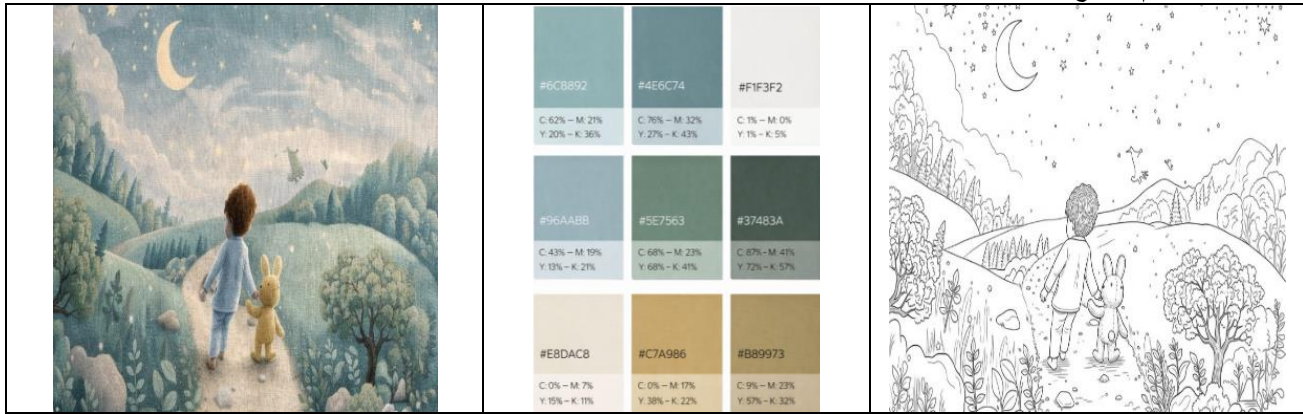


صورتين (37، 38) التصميم الثامن لمفروشات غرفة الطفل باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

وصف تصميم المفروشات:

يعتمد تصميم مفروشات غرفة الطفل على زخارف مستوحاة من العناصر الطبيعية بأسلوب تجريدي مبسط، حيث تتضمن وحدات عضوية ناعمة تمثل أشكال نباتية مجردة إلى جانب مساحات لونية غير منتظمة ذات حواف منحنية، مما يضفي طابع هادئ ومريح بصرياً، وقد تم توزيع هذه العناصر بشكل متوازن ومتناغم على عناصر المفروشات المختلفة مثل ملاءة السرير، وأغطية الوسائد، والستائر، والسجاد، بالإضافة إلى المعلقة الحائطية التي تعكس نفس الطابع، بما يحقق وحدة بصرية مترابطة دون حدوث ازدحام، كما تتسم التكوينات الفنية بالبساطة والوضوح، مع الاعتماد على مساحات فارغة مدروسة تقلل من التعقيد البصري وتدعم الإدراك السلس للعناصر، واعتمدت اللوحة اللونية على درجات هادئة ومحايدة تجمع بين البيج الدافئ والأخضر الهادئ مع لمسات من الأزرق الرمادي، مما يعزز الإحساس بالسكينة والاسترخاء، ويسهم هذا التوظيف في خلق بيئة بصرية متزنة تقلل من المثيرات البصرية الحادة، وتوفر قدر من الراحة النفسية، مما يجعل التصميم مناسب للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، من خلال دعم التوازن السلوكي وتحسين مستوى الانتباه، كما يُقترح تنفيذ مفروشات غرفة الطفل باستخدام أقمشة مخلوطة تجمع بين القطن بنسبة 65%، والبوليستر بنسبة 35%، وذلك لما يوفره هذا المزيج من توازن بين الراحة والعملية؛ حيث يمنح القطن نعومة وملمس مريح يتناسب مع بشرة الطفل، في حين يساهم البوليستر في تحسين خواص التحمل وسهولة العناية، بالإضافة إلى ملائمتها العالية لعمليات الطباعة الحرارية بالتسامي، مما يضمن جودة وثبات الألوان على سطح القماش.

- وصف التصميم التاسع لمفروشات غرف الأطفال:



صورة (40) تلوين التصميم الزخرفي المقترح للتصميم التاسع لمفروشات غرفة الطفل

صورة (39) الخطة اللونية للتصميم الزخرفي المقترح للتصميم التاسع لمفروشات غرفة الطفل

شكل (9) التصميم الزخرفي المقترح للتصميم التاسع لمفروشات غرفة الطفل





صورتين (41، 42) التصميم التاسع لمفروشات غرفة الطفل باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

وصف تصميم المفروشات:

يعتمد تصميم مفروشات غرفة الطفل على زخارف مستوحاة من الطبيعة بأسلوب قصصي كرتوني مبسط، حيث تتضمن وحدات تمثل طفل يسير في مسار طبيعي برفقة دمية، ضمن مشاهد هادئة تحتوي على عناصر نباتية وأشجار وتكوينات طبيعية ناعمة، مما يضفي طابع تخيلي يعزز الإحساس بالأمان، وقد تم توزيع هذه الزخارف بشكل متوازن ومتناغم على عناصر المفروشات المختلفة مثل ملاءة السرير، وأغطية الوسائد، والستائر، والسجاد، بالإضافة إلى المعلقة الحائطية التي تعكس نفس المشهد القصصي، بما يحقق وحدة بصرية مترابطة دون ازدحام، حيث تم استخدام مسارات بصرية واضحة تقود العين داخل التصميم، مع تقليل التفاصيل المعقدة والاعتماد على عناصر محددة وواضحة تساعد على التركيز، واعتمدت الخطة اللونية على درجات هادئة من الأزرق المخضر مع لمسات من البيج والرمادي، مما يعزز الإحساس بالهدوء والاسترخاء، ويسهم هذا التوظيف في خلق بيئة بصرية متزنة تدعم الخيال الإيجابي لدى الطفل، وتقلل من المثيرات البصرية الحادة، مما يجعل التصميم مناسب للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من خلال دعم التوازن السلوكي وتعزيز الشعور بالراحة والانتباه، كما يُقترح تنفيذ مفروشات غرفة الطفل باستخدام أقمشة مخلوطة تجمع بين القطن بنسبة 65%، والبوليستر بنسبة 35%، وذلك لما يوفره هذا المزيج من توازن بين الراحة والعملية؛ حيث يمنح القطن نعومة وملمس مريح يتناسب مع بشرة الطفل، في حين يساهم البوليستر في تحسين خواص التحمل وسهولة العناية، بالإضافة إلى ملاءمته العالية لعمليات الطباعة الحرارية بالتسامي، مما يضمن جودة وثبات الألوان على سطح القماش.

- وصف التصميم العاشر لمفروشات غرف الأطفال:

	<table border="1"> <tr> <td>#C9BEDA</td> <td>#DED3E5</td> <td>#F1EBE2</td> </tr> <tr> <td>C: 15% - M: 21% Y: 1% - K: 15%</td> <td>C: 9% - M: 16% Y: 0% - K: 10%</td> <td>C: 5% - M: 5% Y: 1% - K: 1%</td> </tr> <tr> <td>#D3DED1</td> <td>#ACB6A8</td> <td>#D6D2D3</td> </tr> <tr> <td>C: 16% - M: 2% Y: 16% - K: 13%</td> <td>C: 29% - M: 9% Y: 25% - K: 22%</td> <td>C: 8% - M: 8% Y: 8% - K: 15%</td> </tr> <tr> <td>#E8DACD</td> <td>#F9E3DA</td> <td>#C1A78A</td> </tr> <tr> <td>C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 11%</td> <td>C: 0% - M: 7% Y: 12% - K: 2%</td> <td>C: 9% - M: 24% Y: 42% - K: 20%</td> </tr> </table>	#C9BEDA	#DED3E5	#F1EBE2	C: 15% - M: 21% Y: 1% - K: 15%	C: 9% - M: 16% Y: 0% - K: 10%	C: 5% - M: 5% Y: 1% - K: 1%	#D3DED1	#ACB6A8	#D6D2D3	C: 16% - M: 2% Y: 16% - K: 13%	C: 29% - M: 9% Y: 25% - K: 22%	C: 8% - M: 8% Y: 8% - K: 15%	#E8DACD	#F9E3DA	#C1A78A	C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 11%	C: 0% - M: 7% Y: 12% - K: 2%	C: 9% - M: 24% Y: 42% - K: 20%	
#C9BEDA	#DED3E5	#F1EBE2																		
C: 15% - M: 21% Y: 1% - K: 15%	C: 9% - M: 16% Y: 0% - K: 10%	C: 5% - M: 5% Y: 1% - K: 1%																		
#D3DED1	#ACB6A8	#D6D2D3																		
C: 16% - M: 2% Y: 16% - K: 13%	C: 29% - M: 9% Y: 25% - K: 22%	C: 8% - M: 8% Y: 8% - K: 15%																		
#E8DACD	#F9E3DA	#C1A78A																		
C: 0% - M: 7% Y: 14% - K: 11%	C: 0% - M: 7% Y: 12% - K: 2%	C: 9% - M: 24% Y: 42% - K: 20%																		
صورة (44) تلوين التصميم الزخرفي المقترح للتصميم العاشر لمفروشات غرفة الطفل	صورة (43) الخطة اللونية للتصميم الزخرفي المقترح للتصميم العاشر لمفروشات غرفة الطفل	شكل (10) التصميم الزخرفي المقترح للتصميم العاشر لمفروشات غرفة الطفل																		



صورتين (45، 46) التصميم العاشر لمفروشات غرفة الطفل باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي

وصف تصميم المفروشات:

يعتمد تصميم مفروشات غرفة الطفل على زخارف مستوحاة من زهرة الخزامي وأوراق نباتية رقيقة إلى جانب طيور صغيرة تضيف طابع حيوي هادئ، وقد تم توزيع هذه الزخارف بشكل متوازن ومتناغم على عناصر المفروشات المختلفة مثل ملاءة السرير، وأغطية الوسائد، والستائر، والسجاد، بالإضافة إلى المعلقة الحائطية التي تعكس نفس الطابع، بما يحقق وحدة بصرية مترابطة، حيث تم الاعتماد على توزيع متباعد ومدروس للعناصر الزخرفية، مع استخدام مساحات فارغة مناسبة تقلل من التعقيد البصري وتمنح العين فرصة للراحة، وتم توظيف أشكال طبيعية ذات شكل شبه دائري وانسيابية تعزز الإحساس بالهدوء، واعتمدت اللوحة اللونية على درجات هادئة تجمع بين البنفسجي الفاتح والأخضر مع خلفية محايدة مائلة إلى البيج، مما يضيف إحساس بالسكينة والراحة النفسية، ويسهم هذا التوظيف في خلق بيئة بصرية متزنة تقلل من المثيرات البصرية الحادة، مما يجعل التصميم مناسب للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه من خلال دعم التوازن السلوكي وتعزيز الهدوء والانتباه، كما يُقترح تنفيذ مفروشات غرفة الطفل باستخدام أقمشة مخلوطة تجمع بين القطن بنسبة 65%، والبوليستر بنسبة 35%، وذلك لما يوفره هذا المزيج من توازن بين الراحة والعملية؛ حيث يمنح القطن نعومة وملمس مريح يتناسب مع بشرة الطفل، في حين يساهم البوليستر في تحسين خواص التحمل وسهولة العناية، بالإضافة إلى ملاءمته العالية لعمليات الطباعة الحرارية بالتسامي، مما يضمن جودة وثبات الألوان على سطح القماش.

1- قياس نسبة اتفاق المتخصصين لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه:

أ- الجانب الوظيفي: تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التقييمات للتصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لأراء المتخصصين، جدول (9):

التساؤل الثالث: ما نسبة اتفاق المتخصصين والمستهلكات لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه؟ للإجابة على التساؤل الثالث قامت الباحثة بحساب متوسطات التقييمات لأراء المتخصصين والمستهلكات للتصميمات المقترحة، وفيما يلي توضيح لذلك:

جدول (9) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لآراء المتخصصين

الدالة	إحصاء ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	بين المجموعات
0309	1.179	0,029	9	0.264	بين المجموعات
		0.025	240	5.968	داخل المجموعات
			249	6.232	المجموع

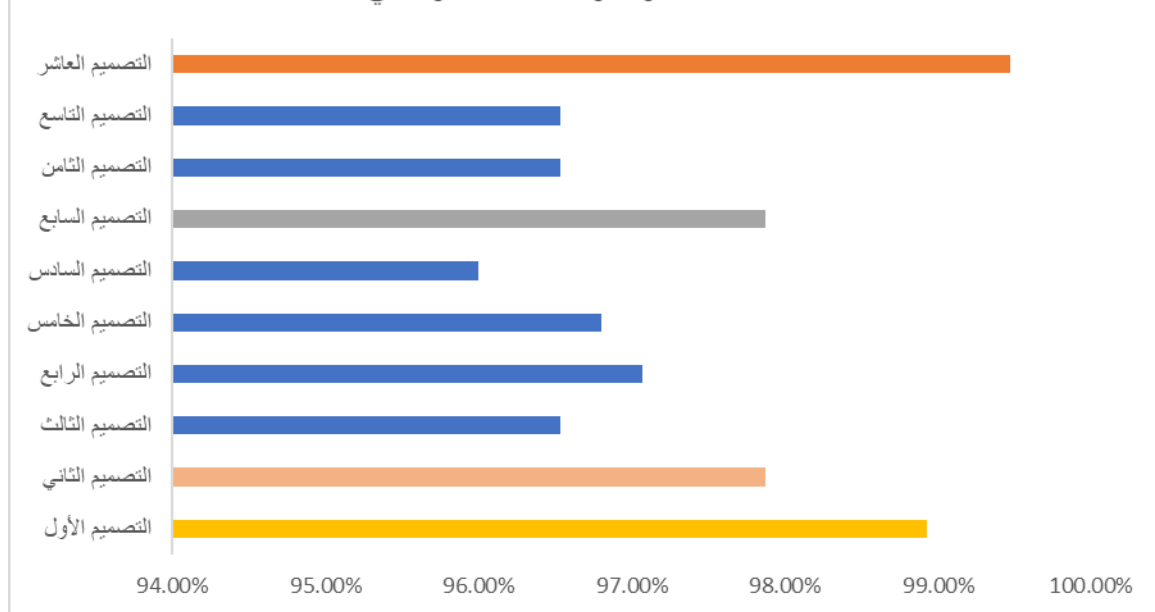
الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه وفقاً للجانب الوظيفي، وبناءً على ذلك تم ترتيب التصميمات من حيث الأفضلية كما يعرض جدول (10)، وشكل (11).

يوضح الجدول السابق أن قيمة اختبار (ف) جاءت (1.179) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية في آراء المتخصصين وتفضيلاتهم لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية

جدول (10) يوضح النسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المحور الأول "الجانب الوظيفي" لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

ترتيب التصميمات	المتوسط الوزني	معاملات الجودة	النسبة (%)			الجانب الوظيفي
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	
2	2.97	%98.93	%96.8	%3.2	%0	التصميم الأول
3	2.94	%97.87	%96	%1.6	%2.4	التصميم الثاني
5	2.90	%96.53	%92.8	%4	%3.2	التصميم الثالث
4	2.91	%97.07	%94.4	%2.4	%3.2	التصميم الرابع
5	2.90	%96.80	%94.4	%1.6	%4	التصميم الخامس
6	2.88	%96.00	%92	%4	%4	التصميم السادس
3	2.94	%97.87	%95.2	%3.2	%1.6	التصميم السابع
5	2.90	%96.53	%92.8	%4	%3.2	التصميم الثامن
5	2.90	%96.53	%92.8	%4	%3.2	التصميم التاسع
1	2.98	%99.47	%99.2	%0.8	%0	التصميم العاشر

معاملات الجودة وفقاً للجانب الوظيفي



شكل (11) يوضح معاملات الجودة لآراء المتخصصين في المحور الأول "الجانب الوظيفي" لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

يتضح من خلال نتائج تقييم المتخصصين للجانب الوظيفي، كما ورد في جدول (10) وشكل (11)، أن جميع التصميمات المقترحة قد حققت مستويات مرتفعة من معاملات الجودة والمتوسطات الوزنية، وهو ما يعكس كفاءة هذه التصميمات في تلبية المتطلبات الوظيفية لمفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي، بما يتناسب مع احتياجات الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، وقد جاء التصميم العاشر في المرتبة الأولى بنسبة جودة بلغت (%99.47) وبمتوسط (2.98)، مما يشير إلى مستوى عالٍ من القبول الوظيفي من قبل المتخصصين، يليه التصميم الأول في المرتبة الثانية بنسبة (%98.93) ومتوسط (2.97)، ثم التصميم الثاني في المرتبة الثالثة بنسبة (%97.87) ومتوسط

(2.94)، كما احتل التصميم الرابع المرتبة الرابعة بنسبة (%97.07) ومتوسط (2.91)، في حين حققت التصميمات الثالث والثامن والخامس والتاسع نفس قيمة معامل الجودة (%96.80) بمتوسط (2.90)، وهو ما يعكس درجة عالية من الاتفاق بين آراء المتخصصين حول كفاءتها الوظيفية، أما التصميم السادس فقد سجل أدنى نسبة تقييم وظيفي بلغت (%96)، وهي رغم كونها الأقل مقارنة بباقي التصميمات، إلا أنها تظل ضمن مستوى التقييم المرتفع، كما أظهرت النتائج ارتفاع نسب الموافقة على معظم التصميمات، مع وجود نسبة محدودة من استجابات "موافق إلى حد ما"، وهو ما قد يشير إلى بعض الملاحظات الجزئية المرتبطة بالتفاصيل التطبيقية، دون أن يؤثر ذلك بشكل جوهري على التقييم

ثانياً: الجانب الجمالي: تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التقييمات للتصميمات المقترحة في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المتخصصين، جدول (11):

جدول (11) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات في تحقيق الجانب الجمالي وفقاً لآراء المتخصصين

الدلالة	إحصاء ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	بين المجموعات
0.006	3.081	0.017	9	0.15	داخل المجموعات
		0.02	240	4.771	المجموع
			249	4.921	

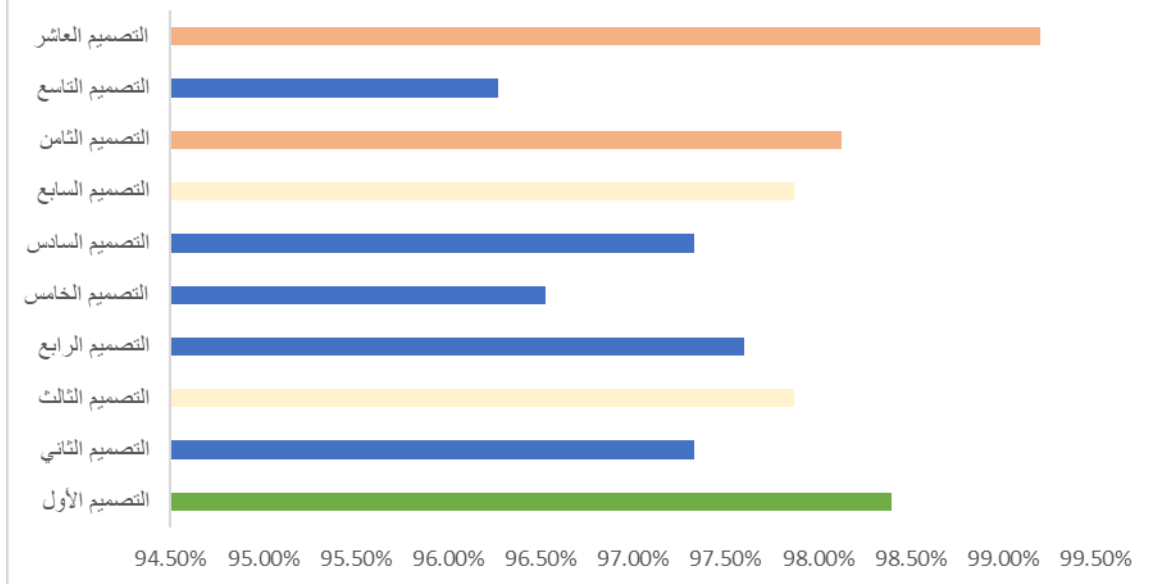
الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه مما يدل على تفضيلات المتخصصين لتلك التصميمات، وبناءً على ذلك تم ترتيب التصميمات من حيث الأفضلية كما يعرض جدول (12)، وشكل (12).

العام، وبوجه عام تعكس هذه النتائج تحقق الجانب الوظيفي بدرجة كبيرة في التصميمات المقترحة، بما يدعم إمكانية توظيفها في تحقيق بيئة داخلية مناسبة تسهم في تحسين التركيز وتقليل التشتت لدى الأطفال محل الدراسة.

جدول (12) يوضح النسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المتخصصين في المحور الثاني "الجانب الجمالي" لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

ترتيب التصميمات	المتوسط الوزني	معاملات الجودة	النسبة (%)			الجانب الجمالي
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	
2	2.95	%98.40	95.2%	4.8%	%0	التصميم الأول
6	2.92	%97.33	%93.6	%4.8	%1.6	التصميم الثاني
4	2.94	%97.87	%96	%1.6	%2.4	التصميم الثالث
5	2.93	%97.60	%96	%0.8	%3.2	التصميم الرابع
7	2.90	%96.53	%93.6	%2.4	%4	التصميم الخامس
6	2.92	%97.33	%95.2	%1.6	%3.2	التصميم السادس
4	2.94	%97.87	%95.2	%3.2	%1.6	التصميم السابع
3	2.94	%98.13	%95.2	%4	%0.8	التصميم الثامن
8	2.89	%96.27	%89.6	%9.6	%0.8	التصميم التاسع
1	2.98	%99.20	%98.4	%0.8	%0.8	التصميم العاشر

معاملات الجودة وفقاً للجانب الجمالي



شكل (12) يوضح معاملات الجودة لآراء المتخصصين في المحور الثاني "الجانب الجمالي" لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

تشير نتائج جدول (12) وشكل (12) إلى وجود درجة مرتفعة من التوافق بين آراء المتخصصين فيما يتعلق بالجوانب الجمالية للتصميمات المقترحة، حيث حققت معظم التصميمات نسباً عالية في المتوسطات الوزنية ومعاملات الجودة، وهو ما يعكس مستوى مرتفع من القبول الجمالي، وقد جاء التصميم العاشر في المرتبة الأولى بنسبة (99.20%)، مما يشير إلى شبه إجماع من المتخصصين على جودته الجمالية، يليه التصميم الأول والتصميم

الثامن في المرتبتين الثانية والثالثة بنسب بلغت (98.40%) و(98.13%) على الترتيب، وهو ما يعكس مستوى عالٍ من الرضا، حيث تركزت غالبية الاستجابات في فئة "موافق" مع نسب محدودة جداً لفئة "موافق إلى حد ما"، كما احتل التصميم الثالث والسابع المرتبة الرابعة بنسبة (97.87%)، في حين جاء التصميم الرابع في المرتبة الخامسة بنسبة (97.60%)، وهي نسب تؤكد قوة المعالجة التصميمية من الناحية الجمالية، رغم وجود نسب طفيفة من

لدى المتخصصين، بما يدعم فاعليتها في إثراء البيئة البصرية لغرف الأطفال بشكل يتسم بالهدوء والتنظيم، وهو ما يسهم بدوره في دعم التوازن السلوكي للفئة المستهدفة.

ثالثاً: المحور الثالث " الجانب التكنولوجي ":

تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التقييمات للتصميمات المقترحة في تحقيق الجانب التكنولوجي وفقاً لأراء المتخصصين، جدول (13).

جدول (13) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات في تحقيق الجانب التكنولوجي وفقاً لأراء المتخصصين

الدلالة	إحصاء ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	بين المجموعات
0.942	0.385	0.015	9	0.135	داخل المجموعات
		0.039	240	9.36	المجموع
			249	9.495	

التصميمات من حيث الأفضلية كما يعرض جدول (14)، وشكل (13).

جدول (14) يوضح النسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط

الوزني لأراء المتخصصين في المحور الثالث "الجانب

التكنولوجي" لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية

الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت

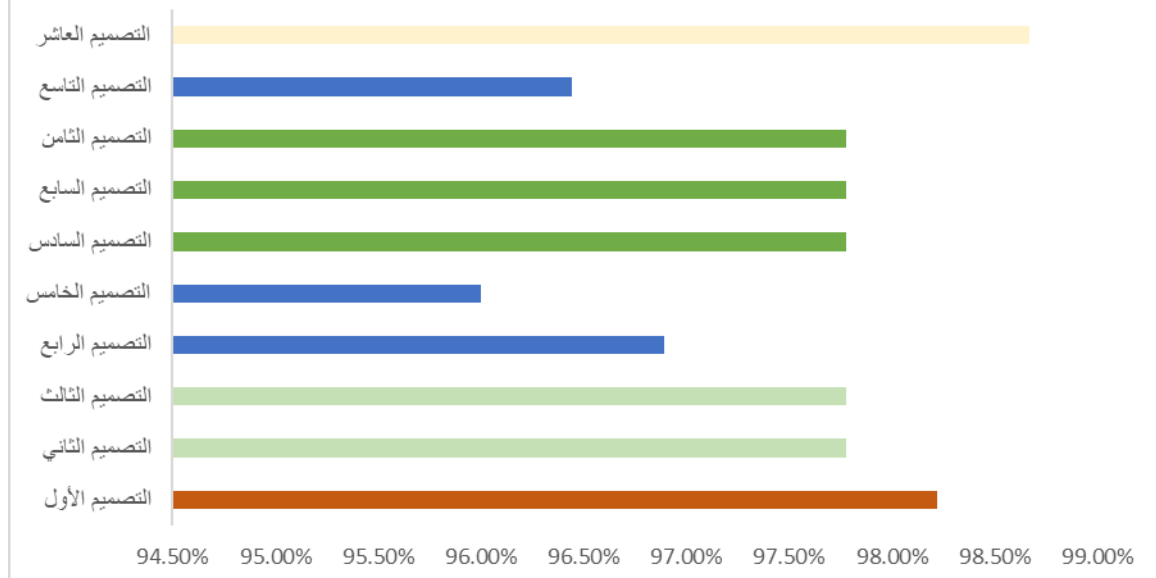
الانتباه

الاستجابات "موافق إلى حد ما" أو "غير موافق"، والتي لم يكن لها تأثير جوهري على المتوسط الوزني العام، أما التصميم التاسع فقد جاء في المرتبة الأخيرة بنسبة (96.27%)، ورغم كونه الأقل مقارنةً بباقي التصميمات، إلا أنه لا يزال ضمن نطاق القبول الجمالي المرتفع، مما يعكس نجاح عام للتصميمات المقترحة في تحقيق متطلبات الجانب الجمالي، وبوجه عام توضح هذه النتائج أن التصميمات المقترحة قد حققت مستويات عالية من القبول الجمالي

يوضح الجدول السابق أن قيمة اختبار (ف) جاءت (0.385) وهي غير دالة إحصائياً عند مستوي معنوية 0.05 مما يدل على عدم وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية في آراء المتخصصين وتفضيلاتهم لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه وفقاً للجانب التكنولوجي مما يدل على تقارب تفضيلات المتخصصين لتلك التصميمات، وبناءً على ذلك تم ترتيب

ترتيب التصميمات	المتوسط الوزني	معاملات الجودة	النسبة (%)			الجانب التكنولوجي
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	
2	2.95	%98.22	%94.7	%5.3	%0	التصميم الأول
3	2.93	%97.78	%94.7	%4	%1.3	التصميم الثاني
3	2.93	%97.78	%96	%1.3	%2.7	التصميم الثالث
4	2.91	%96.89	%94.7	%1.3	%4	التصميم الرابع
6	2.88	%96.00	%92	%4	%4	التصميم الخامس
3	2.93	%97.78	%96	%1.3	%2.7	التصميم السادس
3	2.93	%97.78	%94.7	%4	%1.3	التصميم السابع
3	2.93	%97.78	%93.3	%6.7	%0	التصميم الثامن
5	2.89	%96.44	%89.3	%10.7	%0	التصميم التاسع
1	2.96	%98.67	%97.3	%1.3	%1.3	التصميم العاشر

معاملات الجودة وفقاً للجانب التكنولوجي



شكل (13) يوضح معاملات الجودة لأراء المتخصصين في المحور الثالث "الجانب التكنولوجي" لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

معاملات الجودة والمتوسطات الوزنية، بما يعكس كفاءة توظيف تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي في تنفيذ هذه المفروشات، وقد جاء التصميم العاشر في المرتبة الأولى بنسبة (98.67%)، مما يدل على

تشير نتائج جدول (14) وشكل (13) إلى وجود درجة مرتفعة من التوافق بين آراء المتخصصين فيما يتعلق بالجانب التكنولوجي للتصميمات المقترحة، حيث حققت معظم التصميمات نسب عالية في

يستدعي تصميم بيئات داعمة تراعي خصائصهم، كما تتفق النتائج مع دراسة (أبو تايه، وسليمان، 2026) التي شددت على أهمية أدوات القياس والتقدير، حيث يمكن اعتبار تقييم المتخصصين هنا أحد أشكال التحقق من ملاءمة التصميمات لهذه الفئة، كذلك يمكن ربط هذه النتائج بما توصلت إليه دراسة (عبد العال، 2026) حول أهمية تطوير أدوات ملائمة للفئات الخاصة، حيث تمثل هذه التصميمات أحد التطبيقات البيئية الداعمة التي تستجيب لاحتياجات الأطفال ذوي الاضطرابات النمائية، وفيما يخص المحور الثالث المرتبط بالطباعة الحرارية بالتسامي، فإن تفوق بعض التصميمات خاصة التصميم العاشر والأول يعكس نجاح توظيف هذه التقنية بشكل فعال، وهو ما يتفق مع دراسة (شاكور، وآخرون، 2026) التي أكدت قدرة الطباعة بالتسامي على إنتاج تصميمات مبتكرة عالية الجودة، كما تتسق النتائج مع دراسة (Gooby, B., 2026) التي أشارت إلى كفاءة هذه التقنية في تحقيق إنتاج مرن ومستدام، حيث يعكس ارتفاع التقييمات تجاه جودة التنفيذ وإمكانية التطبيق العملي، كذلك تدعم هذه النتائج ما توصلت إليه دراسة (Chavan, P., et al, 2026) بشأن دور الأدوات الرقمية في تحسين جودة الطباعة وتعزيز الإبداع، وهو ما يظهر في تقارب نسب الجودة بين معظم التصميمات، وعلى الرغم من حصول بعض التصميمات على مراتب أقل نسبياً مثل التصميم الخامس إلا أن الفروق بين القيم ظلت محدودة، مما يشير إلى ثبات مستوى الجودة العام للتصميمات، ويعكس نجاح التجربة التصميمية ككل، ويمكن تفسير هذه الفروق البسيطة بأنها ناتجة عن اختلافات دقيقة في المعالجة التصميمية أو مدى توافق بعض العناصر مع تفضيلات المتخصصين، دون أن يؤثر ذلك بشكل جوهري على كفاءة التصميمات، وبناءً على ما سبق يمكن القول إن نتائج الدراسة الحالية تدعم وتؤكد ما توصلت إليه الدراسات السابقة، سواء فيما يتعلق بأهمية التصميم الوظيفي والجمالي للمفروشات، أو دور البيئة المادية في دعم الأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، أو كفاءة استخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي في إنتاج تصميمات مبتكرة وعالية الجودة.

2- قياس نسبة اتفاق المستهلكات لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه:

تم حساب تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات العشر في المجموع الكلي للاستبيان وفقاً لآراء المستهلكات (أمهات الأطفال)، جدول (15):

جدول (15) تحليل التباين لمتوسط درجات التصميمات المقترحة في المجموع الكلي وفقاً لآراء المستهلكات

الدلالة	إحصاء ف	متوسط المربعات	درجات الحرية	مجموع المربعات	بين المجموعات
0.002	2.926	0.031	9	0.277	داخل المجموعات
		0.011	540	5.684	المجموع
			549	5.962	

وتشتت الانتباه وفقاً للمجموع الكلي للاستبيان وبناءً على ذلك تم ترتيب التصميمات من حيث الأفضلية حيث يعرض جدول (16)، وشكل (14)، تفاصيل هذه النتائج بما يُسهل في الكشف عن مدى تحقق المجموع الكلي للاستبيان وفقاً لآراء المستهلكات في التصميمات المقترحة.

جدول (16) يوضح النسب المئوية ومعاملات الجودة والمتوسط الوزني لآراء المستهلكات لتصميمات المفروشات الخاصة بغرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

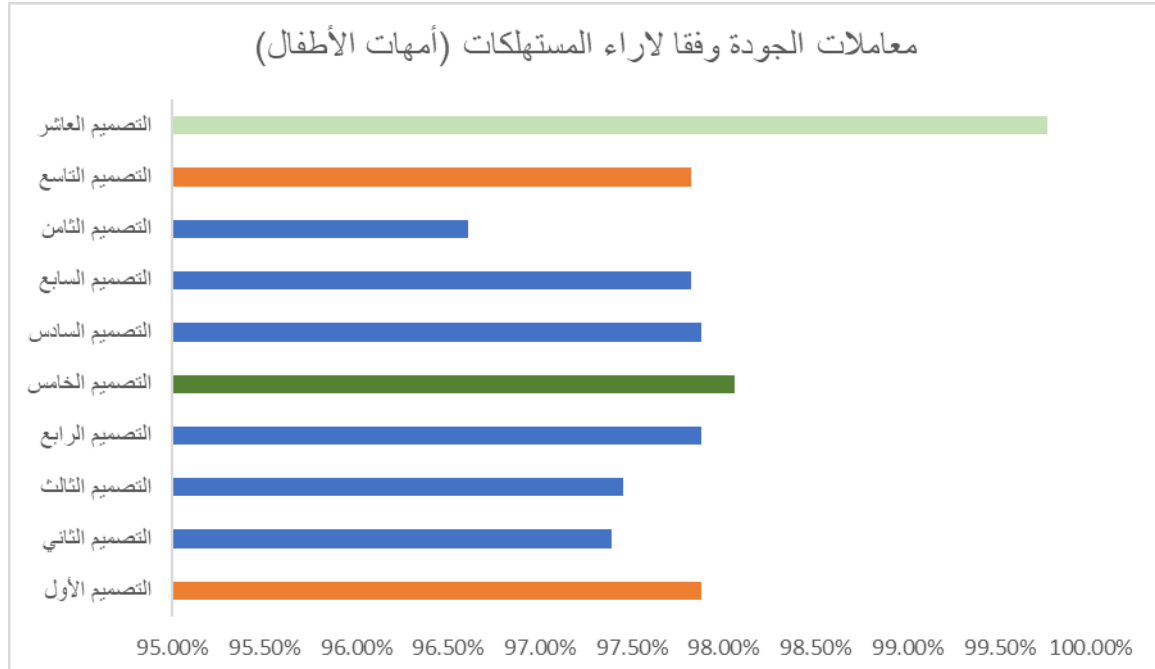
ترتيب التصميمات	المتوسط الوزني	معاملات الجودة	النسبة (%)			التصميمات
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	
3	2.94	%97.88	%94.9	%3.8	%1.3	التصميم الأول
6	2.92	%97.39	%93.6	%4.9	%1.5	التصميم الثاني
5	2.92	%97.45	%94	%4.4	%1.6	التصميم الثالث
3	2.94	%97.88	%94.9	%3.8	%1.3	التصميم الرابع
2	2.94	%98.06	%95.6	%2.9	%1.5	التصميم الخامس

شبه إجماع من المتخصصين على تميزه من الناحية التكنولوجية، يليه التصميم الأول في المرتبة الثانية بنسبة (98.22%)، وهو ما يعكس مستوى مرتفع من القبول، حيث تركزت غالبية الاستجابات في فئة "موافق" مع نسب محدودة جداً لفئة "موافق إلى حد ما"، كما تساوت التصميمات الثاني والثالث والسادس والسابع والثامن في المرتبة الثالثة بنسبة (97.78%)، وهو ما يشير إلى تقارب مستوى الأداء التكنولوجي بينها، بينما جاء التصميم الرابع في المرتبة الرابعة بنسبة (96.89%)، مع وجود نسب طفيفة من الاستجابات "موافق إلى حد ما" أو "غير موافق"، دون تأثير يُذكر على المتوسط العام، في حين أخذ التصميم التاسع المرتبة الخامسة بنسبة (96.44%)، وجاء التصميم الخامس في المرتبة الأخيرة بنسبة (96%)، ورغم كونه الأقل مقارنةً بباقي التصميمات، إلا أنه لا يزال ضمن نطاق التقييم المرتفع، وبوجه عام تؤكد هذه النتائج نجاح التصميمات المقترحة في تحقيق متطلبات الجانب التكنولوجي، خاصةً فيما يتعلق بملاءمتها لتقنية الطباعة الحرارية بالتسامي، من حيث وضوح التفاصيل ودقة التنفيذ وثبات الألوان، مما يدعم إمكانية تطبيقها عملياً بكفاءة.

يمكن تفسير هذه النتائج في ضوء ما توصلت إليه دراسات المحور الأول حيث تتفق مع دراسة (الفواخري وآخرون، 2024) التي أكدت فاعلية المفروشات الناعمة في دعم الإدراك والتواصل عند الأطفال، حيث يشير ارتفاع نسب القبول إلى إدراك المتخصصين لأهمية التصميمات في جذب انتباه الأطفال وتحفيزهم، وهو ما يُعد عنصر أساسي في تصميم بيئات مناسبة للأطفال، كما تتفق النتائج مع دراسة (الفواخري، وعمر، 2022) التي أكدت إمكانية تصميم مفروشات مبتكرة تجمع بين الوظيفة والجمال، وهو ما يظهر بوضوح في ارتفاع تقييم المتخصصين للتصميمات، إذ يعكس هذا التقييم نجاح التصميمات في تحقيق التوازن بين الجانب الجمالي والوظيفي، كذلك تتوافق النتائج مع دراسة (أبو الأسعد، 2022) التي أوضحت أهمية توظيف الاتجاهات الحديثة في تصميم مفروشات غرف المعيشة، حيث يعكس تقارب نسب التقييم بين معظم التصميمات قدرة الباحثة على إنتاج تصميمات معاصرة ومتنوعة تحافظ على مستوى مرتفع من الجودة، أما فيما يتعلق بالمحور الثاني الخاص باضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، فإن ارتفاع نسب التقييم يعكس وعي المتخصصين بأهمية تصميم البيئة المادية المحيطة بالطفل كعامل مساعد في تحقيق التوازن السلوكي، وهو ما يتوافق مع نتائج دراسة (خطاب، والبابلي، 2026) التي أكدت وجود فروق في العمليات المعرفية لدى هذه الفئة، مما

يوضح الجدول السابق أن قيمة اختبار (ف) جاءت (2.926) وهي دالة إحصائياً عند مستوى معنوية 0.05 مما يدل على وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية في آراء المستهلكات وتفضيلاتهم للتصميمات المقترحة الخاصة بمفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة

ترتيب التصميمات	المتوسط الوزني	معاملات الجودة	النسبة (%)			التصميمات
			موافق	موافق إلى حد ما	غير موافق	
3	2.94	%97.88	%95.1	%3.5	%1.5	التصميم السادس
4	2.93	%97.82	%94.9	%3.6	%1.5	التصميم السابع
7	2.90	%96.61	%91.6	%6.5	%1.8	التصميم الثامن
4	2.93	%97.82	%95.3	%2.9	%1.8	التصميم التاسع
1	2.99	%99.76	%99.3	%0.7	%0	التصميم العاشر



شكل (14) يوضح معاملات الجودة لآراء المستهلكات (أمهات الأطفال) لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لنظي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

ما توصلت إليه دراسة (أبو الأسعد، 2022) بشأن أهمية توظيف الاتجاهات التصميمية الحديثة في تصميم مفروشات غرفة المعيشة، حيث يعكس اختلاف ترتيب التصميمات إدراك المستهلكات للفروق الدقيقة في الابتكار والتنوع الشكلي، أما فيما يتعلق بالمشور الثاني الخاص باضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه، فإن ارتفاع نسب القبول يشير إلى إدراك المستهلكات لأهمية البيئة المحيطة في دعم سلوك الأطفال، خاصةً من خلال عناصر التصميم التي تساعد على جذب الانتباه وتنظيمه، ويتفق ذلك مع ما توصلت إليه دراسة (خطاب، والبابلي، 2026) حول أهمية مراعاة الخصائص المعرفية لهذه الفئة، حيث تميل المستهلكات إلى تفضيل التصميمات التي توفر قدرًا من التنظيم البصري والوضوح، كما تتسق النتائج مع دراسة (أبو تايه، وسليمان، 2026) التي أكدت أهمية التقييم الدقيق، حيث تعكس استجابات المستهلكات نوعاً من الحكم الواقعي المرتبط بالاستخدام الفعلي، ويمكن أيضاً ربط هذه النتائج بدراسة (عبد العال، 2026) التي أكدت على ضرورة تطوير حلول مناسبة للفئات الخاصة، حيث تمثل هذه التصميمات أحد التطبيقات العملية الداعمة، وفيما يخص المشور الثالث المرتبط بالطباعة الحرارية بالتسامي، فإن تفضيل المستهلكات للتصميم العاشر والتصميم الخامس يعكس نجاح توظيف هذه التقنية في إبراز الألوان والتفاصيل الزخرفية بشكل جذاب، وهو ما يتفق مع دراسة (شاكرو، وآخرون، 2026) التي أكدت قدرة الطباعة بالتسامي على إنتاج تصميمات عالية الجودة من الناحية البصرية، كما تتوافق النتائج مع ما أشارت إليه دراسة (Gooby, B., 2026) من كفاءة هذه التقنية في تحقيق إنتاج مرّن يتوافق مع احتياجات المستخدمين، حيث يعكس اختلاف التفضيلات بين المستهلكات طبيعة الإنتاج القائم على التنوع، كذلك تدعم هذه النتائج ما توصلت إليه دراسة (Chavan, P., et al., 2026) بشأن دور التقنيات الرقمية في تحسين جودة التصميمات

يوضح جدول (16) والشكل البياني (14) نتائج تحليل آراء المستهلكات حول التصميمات المقترحة، حيث أظهرت النتائج وجود تباين نسبي في درجات التقييم، مع احتفاظ معظم التصميمات بمستويات مرتفعة من القبول، وقد جاء التصميم العاشر في المرتبة الأولى بمتوسط بلغ (2.99) ومعامل جودة (99.76%)، مما يعكس درجة عالية من الرضا والموافقة من قبل المستهلكات، يليه التصميم الخامس في المرتبة الثانية بمتوسط (2.94) ومعامل جودة (98.06%)، ثم التصميم السادس في المرتبة الثالثة بنسبة (97.88%)، وهو ما يشير إلى جاذبية هذه التصميمات من وجهة نظر المستهلكات، كما جاء التصميم الثالث في مرتبة تالية بمتوسط (2.92) ومعامل جودة (97.45%)، يليه التصميم الثاني بنسبة (97.39%)، في حين أحرز التصميم الثامن المرتبة الأخيرة بنسبة (96.61%) وعلى الرغم من هذا التباين، إلا أن جميع التصميمات ظلت ضمن نطاق التقييم المرتفع، مما يعكس قبول عام للتصميمات المقترحة، وبوجه عام تشير هذه النتائج إلى نجاح التصميمات في تحقيق استحسان المستهلكات، وهو ما يدعم ملاءمتها للتطبيق الفعلي في مفروشات غرف الأطفال، مع الأخذ في الاعتبار تفضيلات المستخدم.

ويمكن تفسير هذه النتائج في ضوء ما ورد بدراسات المشور الأول حيث تتفق مع نتائج دراسة (الفواخري، وآخرون، 2024) التي أشارت إلى دور المفروشات التفاعلية في جذب انتباه الأطفال وتنمية مهاراتهم، حيث يمكن تفسير ارتفاع تقييم بعض التصميمات بقدرتها على تحقيق هذا التفاعل بصورة أكثر وضوحاً من غيرها، كما تتسق النتائج مع دراسة (الفواخري، وعمر، 2022) التي أكدت أهمية الجمع بين الجوانب الجمالية والوظيفية في تصميم مفروشات الأطفال، وهو ما يظهر في تفضيل المستهلكات للتصميمات التي تتميز بجاذبية بصرية واضحة وسهولة الاستخدام، كذلك تدعم النتائج

المطبوعة، وهو ما يظهر في ارتفاع نسب القبول العام، ومن الملاحظ وجود بعض الاختلاف في ترتيب التصميمات مقارنةً بأراء المتخصصين، وهو أمر طبيعي يمكن تفسيره باختلاف زاوية التقويم؛ حيث يركز المتخصصون على الجوانب التقنية والتطبيقية، في حين تميل المستهلكات إلى التركيز بشكل أكبر على الجاذبية البصرية وسهولة الاستخدام ومدى توافق تصميمات المفروشات مع

جدول (17) يوضح معاملات الجودة لأراء المتخصصين والمستهلكات في المجموع الكلي لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

جدول (17) يوضح معاملات الجودة لأراء المتخصصين والمستهلكات في المجموع الكلي لتصميمات مفروشات غرف الأطفال باستخدام تقنية الطباعة الحرارية بالتسامي لذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه

التصميمات										المحاور
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
99.47%	96.53%	96.53%	97.87%	96.00%	96.80%	97.07%	96.53%	97.87%	98.93%	الجانب الوظيفي
99.20%	96.27%	98.13%	97.87%	97.33%	96.53%	97.60%	97.87%	97.33%	98.40%	الجانب الجمالي
98.67%	96.44%	97.78%	97.78%	97.78%	96.00%	96.89%	97.78%	97.78%	98.22%	الجانب التكنولوجي
99.11%	96.41%	97.48%	97.84%	97.04%	96.44%	97.19%	97.39%	97.66%	98.52%	المتخصصين
1	6	5	3	9	10	8	7	4	2	الترتيب
99.76%	97.82%	96.61%	97.82%	97.88%	98.06%	97.88%	97.45%	97.39%	97.88%	المستهلكات
1	4	7	4	3	2	3	5	6	3	الترتيب
99.44%	97.12%	97.05%	97.83%	97.46%	97.25%	97.53%	97.42%	97.53%	98.20%	المتوسط العام
1	8	9	3	5	7	4	6	4	2	الترتيب

الاستخدام اليومي، مقارنةً بتركيز المتخصصين على الجوانب التقنية والتطبيقية، وعلى الرغم من هذا التباين النسبي إلا أن هناك درجة واضحة من الاتفاق بين المتخصصين والمستهلكات في تفضيل معظم التصميمات، وهو ما يتضح من خلال المتوسط العام لأرائها معاً، حيث تصدر التصميم العاشر المرتبة الأولى بنسبة (99.44%)، يليه التصميم الأول في المرتبة الثانية بنسبة (98.20%)، كما حققت التصميمات السابع (97.83%) والرابع (97.53%) والسادس (97.46%) مستويات مرتفعة أيضاً، مما يدل على تحقق غالبية عبارات الاستبيان المرتبطة بجودة التصميم، ملائمة الوظيفية، وكفاءة تنفيذه تكنولوجياً، في المقابل سجل كل من التصميم التاسع (97.12%) والثامن (97.05%) نسب أقل نسبياً، وهو ما قد يعكس انخفاض طفيف في درجة تحقق بعض الجوانب مثل الابتكار أو التوافق الكامل بين العناصر التصميمية أو درجة الجاذبية لدى المستخدم النهائي، وبناءً على ما سبق يمكن استنتاج أن التصميمات المقترحة قد نجحت بدرجة كبيرة في تحقيق التكامل بين الجوانب الجمالية والوظيفية والتكنولوجية، كما أثبتت قدرتها على تلبية متطلبات كل من المتخصصين والمستهلكات، مع وجود اختلافات طبيعية في زوايا التقويم، مما يعزز من مصداقية النتائج ويؤكد كفاءة العملية التصميمية في ضوء أهداف البحث.

توصيات البحث: Research Recommendation

- 1- التوسع في دراسة سلوكيات أخرى لدى الأطفال، مثل القلق، واضطرابات النوم، والحساسية الحسية، والعمل على توظيف التصميم في مفروشات غرف الأطفال بما يساهم في دعم هذه الجوانب السلوكية والنفسية.
- 2- التوجه نحو دمج البعد التربوي في تصميم مفروشات الأطفال، من خلال تقديم تصميمات تحمل مضامين تعليمية مبسطة (كالأشكال، الحروف، أو المفاهيم السلوكية الإيجابية) بما يساهم في تنمية وعي الطفل بطريقة غير مباشرة.
- 3- تعزيز الوعي لدى أولياء الأمور بأهمية البيئة البصرية لغرفة الطفل وتأثيرها على السلوك، من خلال إعداد أدلة إرشادية أو برامج توعوية تربط بين التصميم الداخلي والصحة النفسية للطفل.
- 4- تشجيع التكامل بين تخصصات تصميم المفروشات، والتصميم الداخلي، وعلم النفس، لإنتاج حلول تصميمية شاملة تدعم

أظهرت النتائج الإحصائية من خلال جدول (17) أن معظم التصميمات المقترحة قد حققت نسب مرتفعة في محاور التقويم الثلاثة (الجمالي، الوظيفي، والتكنولوجي)، وهو ما يعكس تحقق عبارات الاستبيان المرتبطة بجاذبية الألوان والتكوينات التصميمية، ملائمة التصميم لاحتياجات الأطفال، وسهولة تطبيق التقنية وجودة التنفيذ باستخدام الطباعة الحرارية بالتسامي، وقد انعكس هذا التكامل بصورة إيجابية على المجموع الكلي لأراء المتخصصين، حيث تصدر التصميم العاشر الترتيب بنسبة (99.11%)، مما يدل على توافر عناصر التوازن بين الشكل والوظيفة، ووضوح الفكرة التصميمية، ودقة المعالجة التكنولوجية بشكل متكامل داخله، كما جاءت التصميمات الأولى (98.52%) والسابع (97.84%) والثاني (97.66%) في مراتب متقدمة، حيث أظهرت استجابات المتخصصين توافقاً كبيراً حول تحقق مؤشرات الجودة المرتبطة بانسجام العناصر التصميمية، وملاءمة الخامات، وكفاءة توظيف التقنية، وهو ما يعكس قدرة هذه التصميمات على الحفاظ على مستوى متوازن بين الجوانب الثلاثة، في حين تراوحت تقييمات بعض التصميمات مثل الرابع (97.19%) والسادس (97.04%) والخامس (96.44%) عند مستويات أقل نسبياً، وهو ما قد يشير إلى تباين في درجة تحقق بعض عبارات الاستبيان مثل مدى وضوح التفاصيل أو درجة الابتكار أو توافق بعض العناصر مع الاستخدام العملي، دون أن يؤثر ذلك بشكل جوهري على مستوى الجودة العام، وعلى صعيد آراء المستهلكات (أمهات الأطفال) فقد أظهرت النتائج تباين نسبي في التفضيلات مقارنةً بالمتخصصين، حيث اتفق الطرفان على تفضيل التصميم العاشر الذي جاء في المرتبة الأولى بنسبة (99.76%)، وهو ما يؤكد تحقق عناصر الجاذبية البصرية وسهولة القبول والاستخدام بشكل واضح، بينما جاء التصميم الخامس في المرتبة الثانية بنسبة (98.06%)، وهو ما يعكس اهتمام المستهلكات بشكل أكبر بعناصر مثل وضوح الألوان، بساطة التكوين، وملاءمة التصميم للبيئة المنزلية، كما ظهر اختلاف في ترتيب بعض التصميمات مثل التصميم الرابع الذي حصل على مرتبة متقدمة لدى المستهلكات بنسبة (97.88%)، وكذلك التصميم السابع الذي جاء في المرتبة الرابعة بنسبة (97.82%)، يليه التصميم الثالث بنسبة (97.45%)، وهو ما يمكن تفسيره بأن المستهلكات يركزن بدرجة أكبر على عبارات الاستبيان المرتبطة بالراحة البصرية، توافق التصميم مع ذوق الطفل والأسرة، وسهولة

- 10- شاكور، ورائيا نبيل، عبدالرحمن، وشيما حسن، وعاشور، نجاح سيد (2026). الطباعة بالتسامي واستخدام الذكاء الاصطناعي كمنظور تعليمي جديد في تصميم الأزياء نحو الاستدامة. مجلة التصميم الدولية. المجلد (16). العدد (2). الجمعية العلمية للمصممين.
- 11- عبد العال، محمد جلال. (2026). تطوير وتقنين مقياس السلوكيات الجنسية المقلقة لدى الأطفال والمراهقين ذوي اضطراب طيف التوحد (CSB-ASD) دراسة سيكومترية في البيئة العربية. مجلة الإرشاد النفسي. المجلد (85). العدد (3). جامعة عين شمس.
- 12- كسيه، نجوى فاروق (2026). توظيف التقنيات التشكيلية لهالك مصانع الملابس الجاهزة في تصميم مفروشات مبتكرة لحجرة الأطفال في ضوء رؤية مصر 2030 لإستدامة. مجلة دراسات وبحوث التربية النوعية. المجلد (12). العدد (1). جامعة الزقازيق.
- 13- محمد، ريم محمود، والصيد، غادة محمد، والجمل، فيروز أبو الفتوح؛ والأبياري، مصطفى عزت. (2025). تأثير عوامل التركيب البنائي للأقمشة المزودة على بعض الخواص الوظيفية لمفارش الأسرة ثلاثية الأبعاد المقاومة لقرح الفراش. مجلة الفنون والعلوم التطبيقية. المجلد (12). العدد (1). جامعة دمياط.
- 14- محمد، شيما حارث، وسليم، أمل داود. (2021). تصاميم أثاث غرف نوم الأطفال ونسبة توظيفها في تنمية الحس الجمالي لديهم، مجلة البحوث التربوية والنفسية. المجلد (18). العدد (69). جامعة بغداد.
- 15- Chavan, P., Pugazhenth, T., Pandit, P., Jha, K., & Maity, S. (2026). The Role of Designing Tools in Digital Textile Printing. In *Digital Printing: Sustainable Solution to Fashion Industry* (pp. 271-294). Singapore: Springer Nature Singapore.
- 16- Den, H. Y. (2021). Graphic design solutions applied on children's room surfaces in interior design. *Euroasia Journal of Social Sciences and Humanities*, 8(3), 60–73. <https://doi.org/10.38064/eurssh.191>
- 17- Dewiyan, D., & Hertooty, D. A. (2020). The role of space in sustaining children's traditional games. *ARTEKS: Jurnal Teknik Arsitektur*, 5(3), 359–372.
- 18- Godsey, L. (2024). *Interior design materials and specifications* (5th ed.). Fairchild Books.
- 19- Gooby, B. (2026). Digital textile printing: Opportunities and challenges for sustainable localised production. In *Digital printing* (pp. 79–112). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-95-2593-5_3
- 20- Johnson, S., Lim, E., Jacoby, P., Faraone, V., Su, M., Solmi, M., & Chen, W. (2026). Prevalence of attention deficit hyperactivity disorder/hyperkinetic disorder of pediatric and adult populations in clinical settings: a systematic review, meta-analysis and meta-regression. *Molecular Psychiatry*, 31(1), 576–586.

- الجوانب السلوكية والمعرفية للأطفال.
- 5- التوجه نحو تطوير مفروشات ذكية أو تفاعلية تستجيب لسلوك الطفل (مثل التغيرات اللونية أو الحسية)، بما يفتح آفاق جديدة لدمج التكنولوجيا في خدمة التوازن السلوكي.
- 6- تشجيع المصممين وشركات صناعة المفروشات على استخدام تقنيات الطباعة الحرارية بالتسامي لما توفره من دقة وجودة وثبات لوني، بما يدعم إنتاج تصميمات تجمع بين الجوانب الجمالية والوظيفية.

المراجع: Research References

- 1- أبو الإسعاد، مروة السيد. (2022). العمارة البارامترية كمؤثر إبداعي لابتكار تصميمات طباعية لمفروشات غرف المعيشة. مجلة التصميم الدولية. المجلد (12). العدد (1). الجمعية العلمية للمصممين.
- 2- إبراهيم، عواطف بهيج، وحسين، عبدالله عبدالمنعم. (2021). رؤية تطبيقية معاصرة لتصميم أقمشة المفروشات في ضوء الاتجاهات الحديثة للنسيج "البعد السابع" (7D). مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية. المجلد (7). العدد (36). جامعة المنيا.
- 3- أبو تايه، منار، وسليمان، دولت. (2026) تقنين مقياس تقدير اضطراب تشتت الانتباه والنشاط الزائد على طلبة المدارس الابتدائية الحكومية بمدينة الناصرة من وجهة نظر المعلمين. مجلة العلوم الإنسانية والطبيعية. المجلد (7). العدد (4). مؤسسة بربادو للخدمات التعليمية بالمملكة المتحدة.
- 4- الفواخري، إيناس عادل، وعمر، غادة عبد القادر، وخنابير، مرة عوض، وهارون، هالة محمد. (2024). توظيف فن التطريز اليدوي بطريقة برايل في تصميم مفروشات تفاعلية للأطفال المكفوفين من (6-9 سنوات). مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية)، المجلد (33)، العدد (1). جامعة كفر الشيخ.
- 5- الفواخري، إيناس عادل، وعمر، غادة عبد القادر. (2022). رؤية تصميمية وتطبيقية جديدة لإنتاج بعض المفروشات التفاعلية باستخدام فن الأبلنك لإثراء جماليات غرف الأطفال من 6-12 سنة. المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية. المجلد (5)، العدد (12). جامعة الفيوم.
- 6- الطوبشي، سامية محمد، وسليمان، رحمة إسحاق، وقاسم، مروة علي. (2026). دراسة تأثير اختلاف بعض الأقمشة المنسوجة على الخواص الوظيفية والجمالية لمفروشات غرفة النوم. مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا (بحوث علمية وتطبيقية). المجلد (32). العدد (1). جامعة كفر الشيخ.
- 7- السيد، وفاء السيد، والدهان، منى حسين، والأبيض، أمينة علي، وعلي، دعاء صابر. (2026). السلوك الفج لدى الأطفال ذوي الإعاقة العقلية في ضوء بعض المتغيرات. المجلة المصرية للدراسات المتخصصة، مجلد (14)، عدد (2). جامعة عين شمس
- 8- خطاب، محمد محمود، والبابلي، ميادة صلاح. (2026). الخصائص السيكومترية لمقياس العمليات المعرفية للأطفال ذوي اضطراب فرط الحركة وتشتت الانتباه. مجلة الإرشاد النفسي. المجلد (85). العدد (4). جامعة عين شمس.
- 9- سلامة، أميرة وحيد، والدريدي، إيناس السيد، وعبدالرحيم، سوزان عادل، ومحمود، رانيا محمد. (2025). ابتكار تصميمات للمفروشات من فن الماندالا باستخدام تطبيقات الذكاء الاصطناعي وطباعتها رقمياً. كلية التربية النوعية. العدد (34). جامعة بنها.

- 25- http://megaplusredirection.tedata.net/VDSL-Redirection_100.html
- 26- <https://jetpal.com.cn/ProShow-jp1601s.html>
- 27- <https://sublicool.com/whats-the-heat-sublimation-transfer-printing-and-the-detail-steps/>
- 28- <https://www.carpetivity.com/products/hopscotch-kids-carpet?srsltid=AfmBOooQpKj2X4V4nUzn10EE-vlQRsyzNI3p-kC2FT14j5idqwqoZeyf>
- 29- https://www.raneen.com/en/tx1048853mv4?srsltid=AfmBOooZAOXmzHIrd_nFPsE_02ZrczRHzyywrXDGOMsuBvoGYpXFiiFN
- 30- https://www.urbanspacestore.in/products/luxurious-kids-room-darkening-curtains-blackout-white-lionking?srsltid=AfmBOoraBxH0Qx1C3R1uN8ttcablw5i_rY3yFSK-C8ZKpHJU9GMfNhYw
- 21- Teodorini, R., Spark, J. , Rycroft, N., & Sattler, S. (2026). Under pressure: Burnout as a pathway linking attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms to substance-based cognitive enhancement use. *Journal of Public Health*. <https://doi.org/10.1007/s10389-026-02730-2>
- 22- Toromanoff, A. (2022). *Designs for children: Furniture, accessories and toys*. Merrell Publishers The Limited.
- 23- Toshikj, E., & Prangoski, B. (2022). Textile Sublimation Printing: Impact of Total Ink Limiting Level and Sublimation Transfer Paper on Black Print Quality. *Textile and Apparel*, 33(4), 366-374.
- 24- Yates, M. P., & Concra, A. (2020). *Textiles for residential and commercial interiors* (6th ed.). Fairchild Books.