

## ابتكار تصميمات ملابسية تعريفية مزخرفة لأطفال التوحد باستخدام رمز الاستجابة السريعة (QR Code)

### Create decorative introductory clothing designs for autistic children using the QR Code

د/ رجاى مصطفى محمد حسن

أستاذ الملابس والنسيج المساعد - قسم تصميم الأزياء- كلية التصميم جامعة القصيم

**Dr/ Ragaa Mostafa Mohammed Hassan**

Assistant Professor, Fashion Design, Department, Qassim University

[Ra.hassan@qu.edu.sa](mailto:Ra.hassan@qu.edu.sa)

د/ نهى عبد العزيز العبودى

أستاذ تصنيع الملابس المساعد - قسم تصميم الأزياء - كلية التصميم جامعة القصيم

**Dr/Noha Abdulaziz Abdullah Alaboudi**

Assistant Professor, Fashion Design, Department, Qassim University

[N.alaboudy@qu.edu.sa](mailto:N.alaboudy@qu.edu.sa)

#### المخلص:

يعتبر طفل التوحد ثروة يمكن استثمارها والانتفاع بقدراتها وإمكانياتها إلى أقصى حد ممكن؛ ليصبح أنسان منتج في المجتمع فهم شريحة مهمة في المجتمع السعودي، ومن خلال إجراء دراسة استطلاعية لبعض امهات أطفال التوحد بجمعية "عزم" ببريدة القصيم، كان من اهم المشاكل خوفهم وانزعاجهم من فقدان أطفالهم فى الاماكن العامة والمنتزهات، ومن هنا جاءت فكرة البحث فى توظيف التكنولوجيا الحديثة المتمثلة فى رمز الاستجابة السريعة " QR Code " لخدمة فئات المجتمع عامة واطفال التوحد خاصة وذلك للتعرف على الأطفال فى حالة فقدانهم، من خلال ابتكار تصميمات ملابسية مزخرفة ودمج بها " QR Code " ثنائى الأبعاد، ويحتوى بداخله على بيانات الأطفال (اسم الطفلة - السن - رقم الوالد - رقم الوالدة - حالة الطفلة - صورة الطفلة) بحيث يستطيع أى شخص التعرف عليهم من خلال مسح " QR Code " باستخدام الجوال، مما يساعد على حماية اطفال التوحد من فقدان وتحقيق الأمن والسلامة. وهدف البحث إلى دمج الوحدات الزخرفية مع رمز الاستجابة السريعة (QR Code) فى ابتكار تصميمات ملابسية تعريفية لملابس أطفال التوحد، قياس نسبة قبول المتخصصين للتصميمات الملابسية المقترحة لملابس أطفال التوحد من الناحية الوظيفية والتعريفية فى مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة، قياس قبول المستهلكات للتصميمات الملابسية المقترحة لملابس أطفال التوحد من الناحية الوظيفية والتعريفية فى مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة، ومن خلال التصميمات المبتكرة وقياس نسبة القبول من السادة محكمى أدوات البحث تم التوصل الى ترتيب التصميمات المقترحة من وجهة نظر المتخصصين فى الجانب الوظيفى (التقنى) جاء فى المركز الأول التصميم (٢) يليه التصميمات(٦، ٨، ١٠، ١، ٥، ٣، ٧، ٤، ٩)، وفى الجانب الجمالى كالتالى (٨، ٩، ١، ٣، ٤، ١٠، ٧، ٦، ٥). ومن خلال استطلاع رأى المستهلكات (أمهات اطفال التوحد) تم التوصل الى أن ترتيب التصميمات المقترحة من وجهة نظر المستهلكات فى المركز الأول التصميم (٢) يليه التصميمات(٦، ٧، ١٠، ١، ٥، ٣، ٩، ٤، ٧).

#### الكلمات المفتاحية:

ملابس أطفال ، التوحد ، رمز الاستجابة السريعة

**Abstract:**

An autistic child is considered a wealth that can be invested and benefited from its capabilities and potentials to the maximum extent possible; to become a productive person in society, as they are an important segment in Saudi society. Their children are in public places and parks, and from here came the idea of researching the use of modern technology represented in the rapid response code "QR Code" to serve the groups of society in general and children with autism in particular, in order to identify children in the event of their loss, by creating decorative clothing designs and integrating them with the "QR Code" It is two-dimensional, and contains inside it the children's data (the child's name – age – father's number – mother's number – the child's condition – the image of the child) so that anyone can identify them by scanning the "QR Code" using the mobile phone, which helps protect children with autism from Loss and security and safety. The aim of the research is to integrate the decorative units with the QR Code in creating introductory clothing designs for autistic children's clothing, measuring the acceptance rate of specialists for the proposed clothing designs for autistic children's clothing in terms of functionality and definition in early childhood from the age of (4-6) years. Measuring consumer acceptance of the proposed clothing designs for children with autism from a functional and defining point of view in early childhood from the age of (4-6) years. In the aesthetic aspect, design (2) came in first place, followed by designs (2,8,10,1,5,3,7,4,6) The aesthetic side is as follows (6,8,10,1,5,3,7,4,6) The aesthetic side is as follows and through a consumer survey (mothers of autistic children) it was concluded that the arrangement of designs Proposed from the point of view of consumers in the first place design (2), followed by designs (9,4,7,3,5,1,10,7,6).

**Key Words:**

Children's Clothing- Autism- "QR Code

"

**المقدمة:**

يتميز العصر التكنولوجي بتعدد الاختراعات وتجدها بصورة يومية، ولا يمكننا تخطى يوم واحد إلا باكتشاف تقنية جديد تختلف عن الأخرى، حيث يساهم استخدام التقنيات بتسهيل الكثير من أمور الحياة، ومن أهم التقنيات التكنولوجية الحديثة رمز الاستجابة السريعة "QR Code" وهو رمز ثنائي الأبعاد صمّم أولاً من طرف شركة (Denso) التابعة لشركة تويوتا بهدف تسهيل تعقب السيارات أثناء دورة التصنيع لينتشر بعدها في كافة المجالات نظراً للمزايا التي يوفرها وحجم البيانات التي يستطيع تخزينها، مما يعنى عملياً القدرة على احتواء بيانات كبيرة نسبياً في مساحة صغيرة لا تتعدى بضع سنتيمترات مربعة، وهي الميزة التي تمكنها من الاقتصاد في الورق والحبر مما يجعل تقنية "QR Code" صديقة للبيئة، ومن جهة أخرى توفر تقنية "QR Code" إمكانية الوصول الفوري الى روابط، كما تستخدم هذه التقنية في تشفير معلومات شخصية وتحويلها إلى رموز على بطاقات يمكن قراءتها باستخدام كاميرا الهاتف المحمول وتطبيق يسمح بقراءة هذا النوع من الرموز. (Features,2013); (Borko,2016) يعد الأطفال مصدر الثروة الحقيقية لأي مجتمع وهم الأمل في تحقيق مستقبل أفضل له، فالاهتمام برعاية الطفل وتنشئته وتحقيق أمنه أمر حيوي تتحدد على ضوءه معالم المستقبل، وتتشكل شخصيته تبعاً لنوع التنشئة والرعاية التي يحفظ بها عبر مراحل نموه المختلفة فكرياً ووجدانياً وسلوكياً وجسداً (عجلان، الشمراني، ٢٠١٤) ازداد الاهتمام بالطفولة في جميع المؤسسات الدولية بصفة عامة واهتمام المملكة العربية السعودية بصفة خاصة ويظهر ذلك بوضوح في إنشاء عدد كبير من المؤسسات التي تهتم بالطفولة ومتطلباتها لما لهم من

ثقل وأهمية في المجتمع (الصبياني، ٢٠٠٠) تعد صناعة ملابس الأطفال أحد المداخل الهامة لتنمية احتياجات الطفل فلا يكتفى أن تكون ملابس الأطفال جميلة وجيدة الخامة؛ بل يجب أن توفر بها مواصفات تناسب الطفل وتفي بإحتياجاته ومتطلباته في مراحل نموه المختلفة بصفة عامة، وأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة مثلهم مثل باقي أفراد المجتمع لهم الحق في الحياة وفي النمو بأقصى ما تمكنهم منه قدراتهم وطاقاتهم؛ لما لها من أثر في تنشئة الطفل إجتماعياً وصحياً ونفسياً بصف. (عمار، عبده، ٢٠٢١)؛ (أبو النور، وآخرون، ٢٠١٥) يعتبر طفل التوحد ثروة يمكن استثمارها والانتفاع بقدراتها وإمكانياتها إلى أقصى حد ممكن؛ ليصبح أنسان منتج في المجتمع وذلك عن طريق الاهتمام بتربيته وتنمية قدراته الخاصة وإكسابه المهارات اللازمة التي تساعد على التكيف مع المجتمع ، ويأخذ التوحد عدة مظاهر منها تأخر أو فقدان النمو اللغوي، ونوبات الغضب والبكاء والضحك بدون سبب، وصعوبات في مهارات العناية بالذات كالطعام والشراب، وارتداء الملابس وخلعها (خطاب، ٢٠٠٥) لذا اعتمدت فكرة البحث على الإستفادة من التكنولوجيا الحديثة في إضافة نوع جديد لتصميمات ملابس أطفال التوحد تحمل بيانات الطفل ويمكن قراءتها وترجمتها في حالة العثور على الطفل تأهناً، ويمكن قراءتها وترجمتها، من خلال استخدام رمز الاستجابة السريعة (QR Code) المستخدم في تعريف المنتجات، وفي نفس الوقت تضيف بهجة للطفل وتجذب الأنظار للرائي من خلال إدخال الوحدة الزخرفية الملانمة لمرحلة الطفولة المبكرة مع الألوان المبهجة.

### مشكلة البحث:

أطفال التوحد تمثل شريحة مهمة في المجتمع السعودي، ومن خلال إجراء دراسة استطلاعية لبعض امهات أطفال التوحد بجمعية "عزم" ببريدة القصيم ، كان من اهم المشاكل خوفهم وانزعاجهم من فقدان أطفالهم في الاماكن العامة والمنزهات ، ومن هنا جاءت فكرة البحث في نوظيف التكنولوجيا الحديثة المتمثلة في رمز الاستجابة السريعة " QR Code " لخدمة فئات المجتمع عامة واطفال التوحد خاصة وذلك للتعرف على الأطفال في حالة فقدانهم، من خلال ابتكار تصميمات ملبسية مزخرفة ويدمج بها " QR Code " ثنائى الأبعاد، ويحتوى بداخلة على بيانات الأطفال (اسم الطفلة – السن – رقم الوالد – رقم الوالدة – حالة الطفلة – صورة الطفلة) بحيث يستطيع أى شخص التعرف عليهم من خلال مسح " QR Code " باستخدام الجوال، مما يساعد على حماية اطفال التوحد من فقدان وتحقيق الأمن والسلامة.

### ومما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في التساؤلات التالية:

- 1- ما إمكانية دمج الوحدات الزخرفية مع رمز الاستجابة السريعة (QR Code) في ابتكار تصميمات ملبسية تعريفية لملابس أطفال التوحد؟
- 2- ما نسبة قبول المتخصصين للتصميمات الملبسية المقترحة لملابس أطفال التوحد من الناحية الوظيفية والتعريفية في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة؟
- 3- ما نسبة قبول المستهلكات للتصميمات الملبسية المقترحة لملابس أطفال التوحد من الناحية الوظيفية والتعريفية في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة؟

### أهمية البحث:

- 1- الاستفادة من توظيف رمز الاستجابة السريعة (QR Code) في ملابس أطفال التوحد للمساهمة في تقليل المخاطر وتحقيق السلامة والأمان.
- 2- المساهمة في تقديم تصميمات مبتكرة ذات قيمة مضافة تنسم بالذوق الفني الرفيع.

3- الاستفادة من مخرجات البحث العلمي لتلبية احتياجات سوق العمل والصناعة لمواجهة تحديات العصر والتغيرات العالمية المعاصرة.

4- إبراز دور تخصص الملابس والنسيج في إثراء ملابس أطفال التوحد بتصميمات ذات قيمة مضافة.

### أهداف البحث:

1- الاستفادة من رمز الاستجابة السريعة (QR Code) في ابتكار تصميمات ملابس أطفال التوحد من الناحية الوظيفية.

2- دمج الوحدات الزخرفية مع رمز الاستجابة السريعة (QR Code) في ابتكار تصميمات ملابس أطفال التوحد .

3- قياس نسبة قبول المتخصصين للتصميمات الملابس المقترحة لملابس أطفال التوحد من الناحية الوظيفية والتعريفية في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة.

4- قياس قبول المستهلكات للتصميمات الملابس المقترحة لملابس أطفال التوحد من الناحية الوظيفية والتعريفية في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة.

### مصطلحات البحث:

#### ملابس الأطفال: Children's Clothing

- كل ما يرتديه الطفل من قطع ملابس سواء كانت داخلية أو خارجية وهي الملابس التي يقصد بتصنيعها للأطفال.

(العشماوي، وآخرون، ٢٠١٥)

**التوحد Autism:** عجز يعيق تطوير المهارات الاجتماعية والتواصل اللفظي واللعب التخيلي والأبداعي ، وهو عدم القدرة على التواصل الاجتماعي وخلق علاقات مع الافراد ، وعدم القدرة على استخدام المهارات اللفظية . (عليوات، ٢٠٠٧)

#### تعريف رمز الاستجابة السريعة QR Code:

- اختصار الكلمة الإنجليزية "Quick Response Code" ويتكون من وحدات سوداء مرتبة بشكل معين على خلفية بيضاء مربعة الشكل ، يؤدي مسحها إلى إظهار البيانات التي ترمز اليها.(Borko, F.,2016,p341)

- يعرف الباركود أيضا بأنها مجموعة من المستطيلات المتوازية والفراغات وبمساحات عرضية ومن ثم فإن وظيفة هي التعريف بالمنتجات أثناء تداولها والمساعدة في معرفة المواد الداخلة والخارجة وكمياتها وأنواعها ومواصفاتها وهذا يؤدي إلى سهولة العملية الإدارية والحسابية والتسويقية (مطر ، ٢٠١٨)

### منهج البحث:

يتبع البحث كل من (المنهج الوصفي التحليلي مع المنهج التجريبي ) لملائمتها لتحقيق الأهداف.

### حدود البحث:

حدود زمانية : الفترة من سبتمبر ٢٠٢٢-ديسمبر ٢٠٢٢

حدود مكانية : جمعية عزم -القصيم – بالمملكة العربية السعودية

حدود بشرية: المتخصصين – المستهلكات (أمهات أطفال التوحد)

حدود موضوعية : ابتكار تصميمات ملابسية لأطفال التوحد بدمج رمز الاستجابة السريعة (QR Code) مع الوحدات الزخرفية.

### عينة البحث:

تتكون عينة البحث من عدد (٢٦) يتم توزيعها بين المتخصصين والمستهلكات.  
- المتخصصين: ويقصد بهم أعضاء هيئة التدريس في مجال الملابس والنسيج وتصميم الأزياء بكلية التصميم والكلبات المناظرة وعددهم (١١).  
-المستهلكات: ويقصد بهم أمهات الأطفال في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنوات سنة، وعددهم (١٥).

### أدوات البحث:

- 1- استبانة لتحديد نسبة قبول المتخصصين للتصميمات الملابسية المقترحة لأطفال التوحد في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة؟
- 2- استبانة لتحديد نسبة قبول المستهلكات للتصميمات الملابسية المقترحة لأطفال التوحد في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة؟

### فروض البحث:

- ١-الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الملابسية العشر المقترحة لأطفال التوحد في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة وفقاً لآراء المتخصصين بالنسبة للجانب الوظيفي (التقني).
- ٢-الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الملابسية العشر المقترحة لأطفال التوحد في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة وفقاً لآراء المتخصصين بالنسبة للجانب الجمالي.
- ٣- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الملابسية العشر المقترحة لملابس أطفال التوحد التعريفية في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة من قبل المستهلكات.

### الدراسات السابقة:

من خلال البحث في الدراسات والبحوث السابقة تم تقسيمها الى محورين:

- المحور الأول : الدراسات والبحوث التي تناولت رمز الاستجابة السريعة.  
المحور الثاني : الدراسات والبحوث التي تناولت ملابس أطفال التوحد.

### دراسات المحور الأول:

تناولت رمز الاستجابة السريعة دراسة (شامان ، مقصود ، ٢٠٢٢) بعنوان " تصميم رمز استجابة سريعة لمساعدة المكفوفين على اختيار ملابسهم والعناية بها " وهدفت الى تصميم رمز استجابة سريعة لمساعدة المكفوفين على اختيار ملابسهم والعناية بها دون الاستعانة بشخص مبصر.

-دراسة (مطر ، ٢٠١٨) بعنوان " استخدام شفرة الباركود أحادي الأبعاد في ابتكار تصميمات مقلمة تستخدم لأقمشة ربطة العنق ، وهدف البحث الى إنتاج أقمشة ربطة عنق لتستخدم في الزي الرسمي للموظفين داخل الشركة وكهدايا تحمل اسم الشركات كنوع من الدعايا .

-دراسة (محمد حجاج ، ٢٠١٨) عنوان " " وهدفت الى امكانية الاستفادة من تقنية رمز الاستجابة السريعة " QR Code " فى إثراء قيمة البطاقة الإرشادية للملابس الجاهزة. ارتبطت دراسة (مطر، ٢٠١٨) بالبحث الحالى ارتباط مباشر من خلال توظيف رمز الاستجابة السريعة فى ابتكار تصميمات ملابس لفئات خاصة، واختلفت فى نوع المنتج والفئة المصمم لها وفى الهدف من البحث، وارتبطت دراسة كلا من (شامان، مقصود، ٢٠٢٢)؛ (حجاج، ٢٠١٨) ارتباط غير مباشر من خلال استخدام الباركود الاحادى ونوع المنتج المصمم والهدف من البحث.

### دراسات المحور الثانى :

تناولت ملابس أطفال التوحد من الناحية الوظيفية مثل دراسة (القيسى، أحمد ، ٢٠٠٠) بعنوان: "تصميمات ملابس مقترحة لتلبية الاحتياجات الخاصة بأطفال التوحد" هدفت الى : تحديد إحتياجات اطفال التوحد فى المرحلة العمرية من (٦-٩) سنوات، وتقديم مقترحات تصميمية لهم تلبى احتياجاتهم.

أرتبطت دراسة (جميلة القيسى، دعاء أحمد ، ٢٠٠٠) بالبحث الحالى ارتباط غير مباشر من خلال ابتكار تصميمات ملابس لتلبية الاحتياجات الخاصة بأطفال التوحد، واختلفت عن البحث الحالى فى الهدف المعد من أجله حيث هدف البحث الى الاستفادة من رمز الاستجابة السريعة (QR Code) فى ابتكار تصميمات ملابس لأطفال التوحد من الناحية الوظيفية.

### الاطار النظرى:

#### هناك نوعان من الباركود، أحادي البعد (1D) وثنائي الأبعاد (2D)

باركود أحادي البعد (1D) : مجموعة من الخطوط المتوازية التي تستخدم لتخزين المعلومات النصية مثل نوع المنتج والحجم واللون. يظهر هذا النوع في الجزء العلوي من (كود المنتج العالمي) المعروف باختصار (UPCs) وهي اختصار للكلمات Universal Product Codes والتي تستخدم في تغليف المنتجات للمساعدة على تتبعها أثناء نقلها بالبريد. إضافة الى ذلك يستخدم الكود الأحادي في ترقيم الكتب (الرقم العالمي الموحد للكتاب) وهو الرمز المعروف عالمياً (ISBN) اختصاراً للكلمات International Standard Book Number ، وهذا الرقم لا يتكرر للكتاب الواحد، أي أنه بمثابة البصمة عند الإنسان، ومن خلاله يتم التعرف على الكتاب بكل سهولة ( <https://www.qodoraat.com> )

باركود ثنائي الأبعاد (2D) : وهو النوع الثاني من الباركود وهو أكثر تعقيداً من الأحادي، حيث يمكن أن يحتوي على معلومات أكثر من مجرد نص، كالسعر والجودة. لذلك فإن قارئ الباركود الخطي (الأحادي) لا يمكن له أن يقرأ الباركود الثنائي، بينما تستطيع الماسحات المتقدمة والهواتف الذكية قراءة هذا النوع من الباركود، مع الإشارة أن هناك قارئاً حالياً للباركود تقرأ النوعين معاً، ويعتبر كيو ار كود QR Code أحد أشكال الكود ثنائي الأبعاد (2D) مع وجود بعض الفروق بينهما. ( <https://www.qodoraat.com> )

2D Barcode



1D Barcode



شكل (١) يوضح الباركود أحادي وثنائي الأبعاد

**الفرق بين الباركود والكيو آر كود:**

يوجد تشابه كبير بين تقنية الباركود الثنائي barcodesD2 و كيو آر كود QR Codes ، ولكن أيضاً هناك بعض الاختلافات بينهما، منها:

- ١- الباركود الثنائي يكون باللونين الأبيض والأسود فقط، بينما كيو آر كود يمكن أن يتم تصميمه بألوان مختلفة .
- ٢- يتميز كيو آر كود بوجود ثلاثة مربعات صغيرة على رؤوس المربع الكبير الذي يتكون منه الرمز بينما لا تتواجد هذه المربعات في الباركود الثنائي .
- ٣- حجم البيانات في كيو آر كود أكبر بكثير من تلك في الباركود الثنائي
- ٤- نوع البيانات في الباركود الثنائي أرقام ونصوص، بينما في كيو آر كود، نصوص وأرقام ورموز وحروف بلغات مختلفة (منها العربية) وروابط إلكترونية . (الراوى ، ٢٠٢٣)



شكل (٢) يوضح الكيو آر كود

**مميزات رمز الاستجابة السريعة:**

لا يلزم ربطة بقاعدة بيانات؛ حيث يمكن أن يتضمن الكثير من المعلومات داخله يستطيع رمز الاستجابة السريعة إحتواء الكثير من اللغات وأنواع مختلفة من البيانات مثل النصوص والأرقام وأرقام الهواتف والرسائل والأيمل وربط موقع أو صفحة ، يمكن قراءته من أى جانب ومن أى شكل ، سهولة القراءة بشكل سريع باستخدام كاميرا الهاتف الذكى ، نسبة التخزين عالية ([https:// www.annajah.net](https://www.annajah.net)).

**بناء ادوات البحث (التحقق من صدقها وثباتها):**

١- استبانة قياس درجة تقبل المتخصصين للتصميمات المقترحة: ملحق (١)  
أ. الهدف من الاستبانة : التعرف على آراء كل من المتخصصين بمجال الملابس والنسيج وتصميم الأزياء في التصميمات المقترحة.

**ب. وصف الاستبانة: اشتملت علي محورين كالاتي:**

المحور الأول: الجانب الوظيفي ويندرج أسفله (٨) عبارته.

المحور الثاني: الجانب الجمالى ، ويندرج أسفله (١٢) عبارة.

وبذلك يكون مجموع عبارات الاستبانة (٢٠) عبارة، وتتكون الاستبانة من ميزان تقدير خماسي (موافق بشدة، موافق، موافق إلي حد ما، غير موافق، غير موافق بشدة) وذلك بإعطاء (خمس درجات لموافق بشدة، وأربع درجات لموافق، ثلاث درجات لموافق إلي حد ما، ودرجتان لغير موافق، ودرجة واحدة لغير موافق بشدة)، وكانت درجات المحور الأول (٤٠) ودرجات المحور الثاني (٦٠) وكانت الدرجة الكلية للاستبيان (١٠٠).

**صدق الاستبيان:** يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

استخدمت الباحثتان نوعان من الصدق

**صدق المحكمين:** يعرض الصورة المبدئية للاستبيان على مجموعة من (الأساتذة والأساتذة المشاركين والمساعدين) بهدف التحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي في بنود التحكيم، وقد أقروا بصلاحيته للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات فيما يخص ترتيب وصياغة بعض العبارات. جدول (١)

#### جدول (١) نسب اتفاق المحكمين على بنود استبيان آراء المتخصصين

م	بنود التحكيم	النسبة المئوية
١	دقة الصياغة اللغوية للعبارات.	٩٦
٢	دقة الصياغة العلمية للعبارات.	٩٧
٣	سهولة ووضوح العبارات.	٩٥,٨
٤	ملاءمة المحاور لهدف الاستبانة.	٩٨
٥	ملاءمة العبارات لمحاور الاستبانة.	٩٩
٦	تناسب عدد العبارات داخل كل محور.	٩٧
٧	تسلسل العبارات في كل محور.	٩٧,٥

يتضح من جدول (١) ارتفاع نسب اتفاق المحكمين على بنود الاستبيان حيث تراوحت ما بين (٩٩-٩٥,٨) مما يدل على صدقها

#### الصدق الاحصائي :

حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبيان والدرجة الكلية بالاستبيان.

**الصدق باستخدام الاتساق الداخلي بين الدرجة الكلية لكل محور والدرجة الكلية للاستبيان :**

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين الدرجة الكلية لكل محور (الجانب الوظيفي) ، الجانب الجمالي) والدرجة الكلية للاستبيان ، والجدول التالي يوضح ذلك :

**جدول ( ٢ ) قيم معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور ( الجانب الوظيفي ، الجانب الجمالي) والدرجة الكلية للاستبيان**

الدالة	الارتباط	محاور الاستبانة
٠,٠١	٠,٩٢٣	المحور الأول: الجانب الوظيفي
٠,٠١	٠,٩٤٥	المحور الثاني : الجانب الجمالي

يتضح من جدول (٢) أن معاملات الارتباط كلها دالة عند مستوى (٠,٠١)، وبذلك يمكن القول أن هناك اتساقاً داخلياً بين محوري الاستبانة، كما أنها تقيس بالفعل ما وضعت لقياسه مما يدل على صدقها وتجانسها.

#### الثبات :

يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزيدنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص ، وتم حساب الثبات عن طريق :

#### ١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach



٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half ، وجدول (٣) يوضح ذلك.

جدول (٣) قيم معامل الثبات لمحاور استبيان المتخصصين

الدالة	الارتباط	محاور الاستبانة
٠,٩٠٥ - ٠,٨٥٦	٠,٩٠٣	المحور الأول: الجانب الوظيفي
٠,٩٢١ - ٠,٩٠٩	٠,٩١٢	المحور الثاني : الجانب الوظيفي
٠,٨٧٧-٠,٨٣٢	٠,٨٨٩	ثبات استبيان المتخصصين ككل

يتضح من جدول (٣) أن جميع قيم معاملات الثبات، معامل الفا ، التجزئة النصفية دالة عند مستوى ٠,٠١ مما يدل على ثبات الاستبيان.

### ثانياً: استبيان لقياس آراء المستهلكات "أمهات الأطفال التوحد" في التصميمات المقترحة :

الهدف من الاستبيان: التعرف على نسبة قبول المستهلكات للتصميمات المقترحة وذلك تحقيقاً لأهداف الدراسة.

وصف الاستبيان: قامت الباحثتان بإعداد استبيان لاستطلاع رأي المتخصصين لبنود استبانة قياس درجة تقبل (المستهلكات) للتصميمات المقترحة، واشتمل الاستبيان على تقييم (١١) عبارة، وقد استخدم ميزان تقدير ليكرت خماسي المستويات بحيث تعطي الاجابة موافق بشدة (خمس درجات)، موافق (أربع درجات) موافق إلي حد ما (ثلاث درجات)، غير موافق (درجتان)، غير موافق بشدة (درجة) ، ليكون مجموع درجات الاستبيان ككل (٥٥)

### صدق الاستبيان :

يقصد به قدرة الاستبيان على قياس ما وضع لقياسه .

استخدمت الباحثة نوعين من الصدق " صدق المحكمين " و" الصدق الاحصائي " ، وفيما يلي توضيح ذلك.

صدق المحكمين: يعرض الصورة المبدئية للاستبيان على مجموعة من (الأساتذة والأساتذة المشاركين والمساعدين) بهدف التحقق من صدق محتواها وإبداء الرأي في بنود التحكيم، وقد أقرروا بصلاحيته للتطبيق بعد إجراء بعض التعديلات فيما يخص ترتيب وصياغة بعض العبارات ، وجدول (٥) يوضح نسب الإتفاق.

م	بنود التحكيم	النسبة المئوية
١	دقة الصياغة اللغوية للعبارات.	٩٧
٢	دقة الصياغة العلمية للعبارات.	٩٦,٥
٣	سهولة ووضوح العبارات.	٩٥,٤
٤	ملاءمة العبارات لهدف الاستبانة.	٩٨

يتضح من جدول (٥) ارتفاع نسب اتفاق المحكمين على بنود الاستبيان حيث تراوحت ما بين (٩٥,٤-٩٨) مما يدل على صدقها

### صدق الاتساق الداخلي :

حساب معاملات الارتباط بين درجة كل عبارة من العبارات المكونة للاستبيان ، والدرجة الكلية للاستبيان

تم حساب الصدق باستخدام الاتساق الداخلي وذلك بحساب معامل الارتباط (معامل ارتباط بيرسون) بين درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان ، وجدول (٦) يوضح ذلك

جدول (٦) قيم معاملات الارتباط بي درجة كل عبارة والدرجة الكلية للاستبيان المستهلكات (أمهات أطفال التوحد)

م	الارتباط	الدلالة	م	الارتباط	الدلالة
١	٠,٩١٢	٠,٠١	٧	٠,٩٠٢	٠,٠١
٢	٠,٩٤٥	٠,٠١	٨	٠,٨٨٨	٠,٠١
٣	٠,٨٨٧	٠,٠١	٩	٠,٨٣٥	٠,٠١
٤	٠,٧٣٧	٠,٠١	١٠	٠,٨٠٨	٠,٠١
٥	٠,٦٣٤	٠,٠١	١١	٠,٩١٧	٠,٠١
٦	٠,٨٣٤	٠,٠١			

يتضح من جدول (٦) ان جميع العبارات قيم معاملات ارتباطها مرتفعة ودالة عند مستوى (٠,٠١)، مما يدل على صدق الاستبيان

### النتائج :

يقصد بالثبات reability دقة الاختبار في القياس والملاحظة، وعدم تناقضه مع نفسه، واتساقه واطراده فيما يزيدنا به من معلومات عن سلوك المفحوص، وهو النسبة بين تباين الدرجة على الاستبيان التي تشير إلى الأداء الفعلي للمفحوص ، و تم حساب الثبات عن طريق :

١- معامل الفا كرونباخ Alpha Cronbach

٢- طريقة التجزئة النصفية Split-half ، وجدول (٧) يوضح ذلك.

جدول (٧) قيم معاملات الثبات للاستبيان

محاور الاستبانة	الارتباط	الدلالة
ثبات الاستبيان ككل	٠,٩٢٦	٠,٩٣٢-٠,٨٨٩

يتضح من جدول (٧) أن جميع قيم معاملات الثبات (معامل الفاء، التجزئة النصفية) دالة عند مستوى (٠,٠١) مما يدل على ثبات الأستبيان.

خطوات ابتكار تصميمات تعريفية لملايس الأطفال التوحد بدمج رمز الاستجابة السريعة والوحدات الزخرفية في المرحلة العمرية (٤- ٦ سنوات).

قامت الباحثتان بابتكار (١٠) تصميماً ملبسياً تعريفياً مزخرفاً فيما يتفق مع أهداف الدراسة.

واتبعت الباحثتان مراحل إعداد التصميم الزخرفي كالتالي.

أولاً: مرحلة اختيار الوحدات الزخرفية :

- تحديد نوع المنتج الملبسي الذي سيطبق عليه التصميم الزخرفي لملايس الأطفال من مرحلة الطفولة المبكرة من (٤-٦ سنوات) ، ثم اختيار مجموعة من العناصر الزخرفية (الحيوانية - الهندسية - النباتية) التي تناسب ملايس الأطفال.

-دمج الزخارف مع رمز الاستجابة السريعة " QR Code " الذى يحتوى بداخلة على بيانات الأطفال (اسم الطفلة – السن رقم الوالد – رقم الوالدة – حالة الطفلة – صورة الطفلة) بحيث يستطيع أى شخص التعرف عليهم من خلال مسح " QR Code " باستخدام الجوال، مما يساعد على حماية اطفال التوحد من فقدان.

**ملحوظة:** تعذر علينا وضع بيانات الأطفال فى التصميمات داخل البحث العلمى ، حفاظاً على خصوصية الأمهات تجاه أطفالهم.

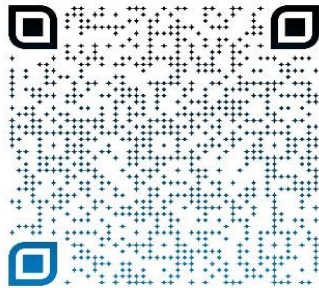
- استخدام تطبيق قارى ومنتشى الباركود : لانشاء رمز الاستجابة السريعة ، حيث تم فى البداية اعداد البيانات ونسخها ولصقها فى الخانة المخصصة للروابط ، وبعد ذلك يتم اعطاء الامر بتحويل الرابط الى رز استجابة سريعة ثم يظهر الرمز كصورة ، ويتم حفظ الرمز على الجوال ، رابط التطبيق فى الباركود شكل (٣):



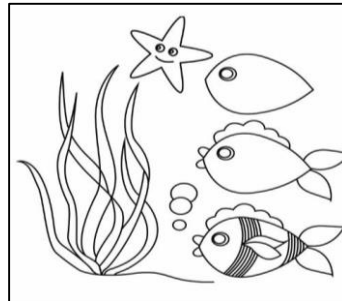
شكل (٣) رابط لتطبيق إنشاء الباركود

**ثانياً: مرحلة الرسم :** تم نقل الوحدات الزخرفية من مصادرها الأساسية بكافة تفاصيلها الدقيقة.  
**ثالثاً: مرحلة التحوير:** يحدد مدى احتياج الوحدة الزخرفية للتحوير والتبسيط الزخرفى اذا لزم الأمر مع مراعاة الأسس والقواعد فى ترتيب الوحدات وفق نظام يتأكد فيه إتجاه التكرار وتقريب الوحدات وارتباط بعضها ببعض لتحقيق عامل الاتزان وإضافة بعض الخطوط للعمل على ربط الوحدات لتكتسب رونقاً وجمالاً باختيار مجموعة ألوان منسجمة، تم رسم التصميمات الملبسية باستخدام برنامج (Adobe Illustirater) ، وفيما يلى عرض التصميمات المقترحة ، وفيما يلى عرض التصميمات و التكوين الزخرفى المستخدم مع رمز الاستجابة السريعة ، والرسم المسطح للتصميم من الأمام والخلف.

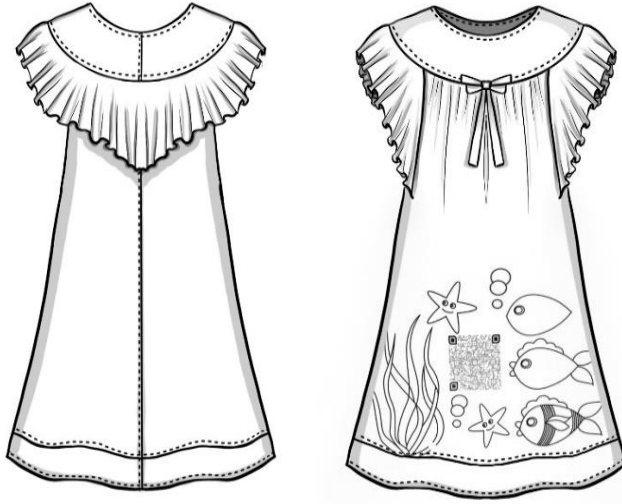
**التصميم الأول: فستان ذو تصميم زخرفى مستلهم من البيئة البحرية "الأسماءك ، نجم البحر ، الشعب المرجانية"**



شكل (٥) رمز الكو آر كود



شكل (٤) التكوين الزخرفى

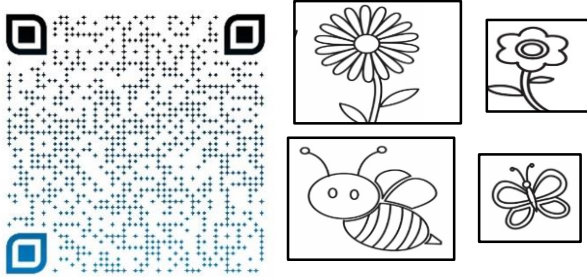


شكل (٦ ، ٧) رمز التصميم المسطح أمام وخلف



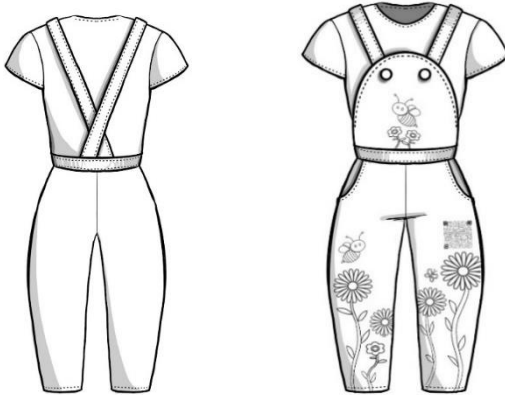
صورة (١) فستان طفلة

التصميم الثاني : سالوبيت ذو تصميم زخرفي مستلهم من "زهرة دوار الشمس ، النحلة ، الفراشة "



شكل (٩) رمز الكو آر كود

شكل (٨) التكوين الزخرفي



شكل (١٠ ، ١١) رمز التصميم المسطح أمام وخلف

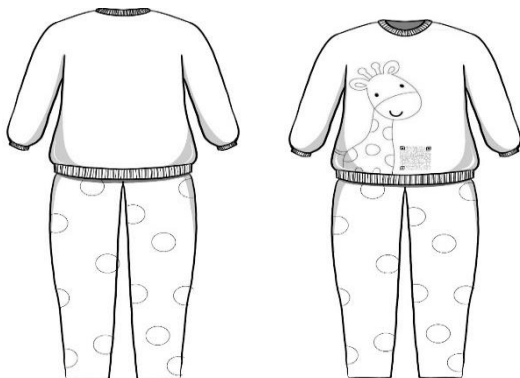


صورة (٢) سالوبيت طفلة

## التصميم الثالث : سالوبيت ذو تصميم زخرفي مستلهم من رسم كارتوني " زرافة ، شمس ، فراشة"



شكلى (١٢، ١٣) التكوين الزخرفي ، الباركود



شكل (١٤، ١٥) التصميم المسطح أمام وخذ



صورة (٣) بنطلون ، تشريت

## التصميم الرابع : فستان ذو تصميم زخرفي مستلهم من زهرة داور الشمس



شكلى (١٦، ١٧) التكوين الزخرفي ،

الباركود

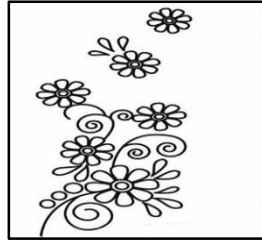
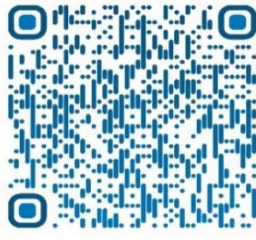


شكلى (١٨، ١٩) التصميم المسطح أمام وخلف

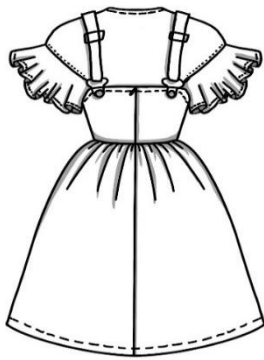


صورة (٤) فستان

## التصميم الخامس : دريل وبلوزة مستلهم من زهور النرجس.



شكلى (٢٠، ٢١) التكوين الزخرفى ، الباركود

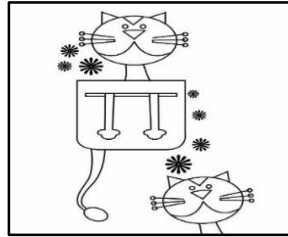


شكلى (٢٢، ٢٣) التصميم المسطح أمام وخلف

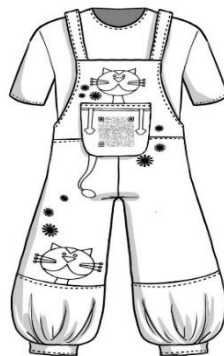


صورة (٥) فستان

## التصميم السادس : سالوبيت ذو تصميم زخرفى مستلهم من رسم كاريكاتورى "لقطة"



شكلى (٢٤، ٢٥) التكوين الزخرفى ، الباركود

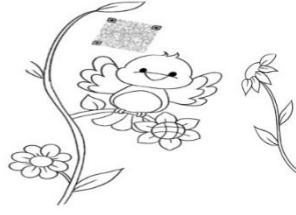


شكلى (٢٦، ٢٧) التصميم المسطح أمام وخلف

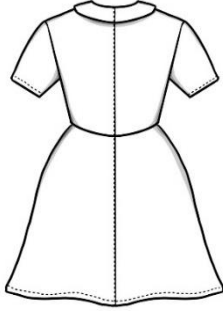


صورة (٦) فستان

## التصميم السابع : فستان ذو تصميم زخرفي مستلهم عصفور وغصن وزهور



شكلى (٢٨، ٢٩) التكوين الزخرفى ، الباركود

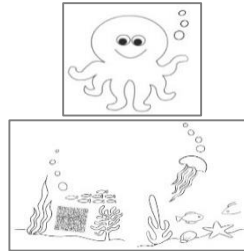


شكلى (٣٠، ٣١) التصميم المسطح أمام وخلف

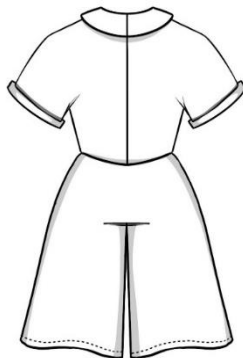


صورة (٧) فستان

## التصميم الثامن : سالوبيت مستلهم من الطبيعة البحرية



شكلى (٣٢، ٣٣) التكوين الزخرفى ، الباركود

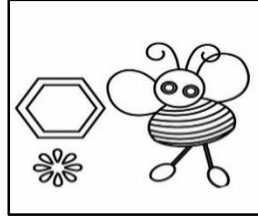


شكلى (٣٤، ٣٥) التصميم المسطح أمام وخلف

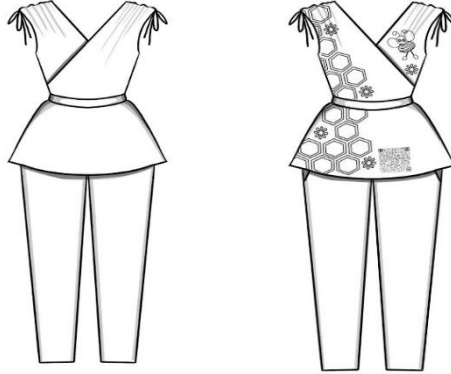


صورة (٨) فستان

## التصميم التاسع : بنطلون جينز وبلوزة ذو تصميم زخرفي مستلهم من نحلة، وخليتها وزهرة عباد الشمس"



شكلى (٣٦، ٣٧) التكوين الزخرفى ، الباركود

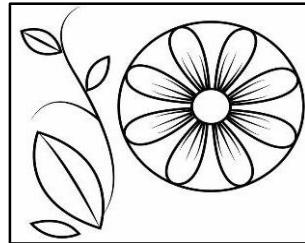
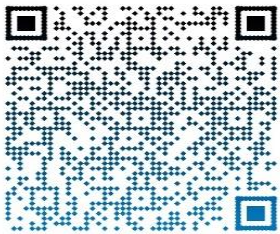


شكلى (٣٨، ٣٩) التصميم المسطح أمام وخلف

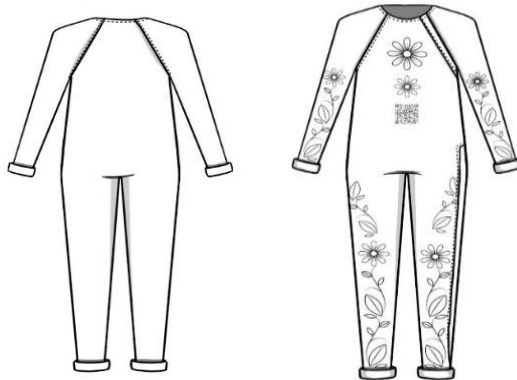


صورة (٩) بنطلون جينيز وبلوزة

## التصميم العاشر : فستان ذو تصميم زخرفي مستلهم من " زهور النرجس"



شكلى (٤٠، ٤١) التكوين الزخرفى ، الباركود



شكلى (٤٢، ٤٣) التصميم المسطح أمام وخلف



صورة (١٠) : سالوبيت



وبذلك تمت الإجابة على السؤال الأول : الذى ينص على ما إمكانية دمج الوحدات الزخرفية مع رمز الاستجابة السريعة (QR Code) في ابتكار تصميمات ملابس تعريفية لملايس أطفال التوحد ؟

### نتائج البحث :

الفرض الأول: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الملبسية العشر المقترحة لأطفال التوحد في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة وفقاً لآراء المتخصصين بالنسبة للجانب الوظيفي. للتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء إختبار " كروسكال وايلز " (Kruskal Wallis test) للتعرف على أفضل التصميمات العشر المقترحة لأطفال التوحد في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لدرجات قبول المتخصصين ،والجدوال التالية توضح نتائج الاختبار.

### جدول (٧) نتائج إختبار كروسكال وايلز لدرجات قبول المتخصصين بالنسبة للجانب الوظيفي

الإستبانة البيان	٢٤ المحسوبة	الدلالة
الجانب الوظيفي (التقنى)	٣٢٦,٢١٠	٠,٠١

يتضح من جدول (٧) أنه توجد فروق دالة أنه توجد فرقة دالة إحصائياً بين تفضيلات آراء المتخصصين للتصميمات المقترحة بالنسبة للجانب الوظيفي وبناء على ذلك تم ترتيب التصميمات من حيث الأفضلية والجدول التالي يوضح ذلك.

### جدول (٨) ترتيب التصميمات العشر المقترحة لأطفال التوحد في تحقيق الجانب الوظيفي وفقاً لدرجات قبول المتخصصين

رقم التصميم المقترح	النواحي الجمالية		رقم التصميم المقترح	النواحي الجمالية	
	متوسط الرتب لكل تصميم	ترتيب التصميم		متوسط الرتب لكل تصميم	ترتيب التصميم
الأول	٢٩٥,٤٥	٥	السادس	٢٠٤,٢٥	٢
الثانى	٣٠٦,١	١	السابع	٢٧٨,١١	٨
الثالث	٢٨٢,٠١	٧	الثامن	٣٠٠,٠٢	٣
الرابع	٢٧٣,٠٥	٩	التاسع	٢٦٦,٠٣	١٠
الخامس	٣٨٩,٠٨	٦	العاشر	٢٩٩,١	٤

يشير جدول (٧) أن ترتيب التصميمات المقترحة من وجهة نظر المتخصصين في الجانب الوظيفي (التقنى) جاء في المركز الأول التصميم (٢) يليه التصميمات (٦، ٨، ١٠، ١، ٥، ٣، ٧، ٤، ٩)

الفرض الثانى: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الملبسية العشر المقترحة لأطفال التوحد في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة وفقاً لآراء المتخصصين بالنسبة للجانب الجمالى. للتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء إختبار " كروسكال وايلز " (Kruskal Wallis test) للتعرف على أفضل التصميمات العشر المقترحة لأطفال التوحد في تحقيق الجانب الجمالى وفقاً لدرجات قبول المتخصصين ،والجدوال التالية توضح نتائج الاختبار.

## جدول (٩) نتائج إختبار كروسكال وايلز لدرجات قبول المتخصصين بالنسبة للجانب الجمالى

الاستبانة البيان	٢٤ المحسوبة	الدلالة
الجانب الجمالى	٢٩٩,٢٤٤	٠,٠١

يتضح من جدول (٩) أنه توجد فروق دالة أنه توجد فرقة دالة إحصائياً بين تفضيلات آراء المتخصصين للتصميمات المقترحة بالنسبة للجانب الجمالى وبناء على ذلك تم ترتيب التصميمات من حيث الأفضلية والجدول التالى يوضح ذلك.

## جدول (١٠) ترتيب التصميمات العشر المقترحة لأطفال التوحد فى تحقيق الجانب الجمالى وفقاً لدرجات قبول المتخصصين

رقم التصميم المقترح	النواحي الجمالية		رقم التصميم المقترح	النواحي الجمالية	
	متوسط الرتب لكل تصميم	ترتيب التصميم		متوسط الرتب لكل تصميم	ترتيب التصميم
الأول	٢٩٥,٤٥	٥	السادس	٢٠٤,٢٥	١
الثانى	٣٠٦,١	٢	السابع	٢٧٨,١١	٨
الثالث	٢٨٢,٠١	٧	الثامن	٣٠٠,٠٢	٣
الرابع	٢٧٣,٠٥	٩	التاسع	٢٦٦,٠٣	١٠
الخامس	٣٨٩,٠٨	٦	العاشر	٢٩٩,١	٤

يشير جدول (١٠) أن ترتيب التصميمات المقترحة من وجهة نظر المتخصصين فى الجانب الجمالى، جاء فى المركز الأول التصميم (٦) يليه التصميمات (٢، ٨، ١٠، ١، ٥، ٣، ٧، ٤، ٦) وبذلك تكون تمت الاجابة على التساؤل الثانى الذى ينص على: ما نسبة قبول المتخصصين للتصميمات الملبسية المقترحة لملابس أطفال التوحد من الجانب الجمالى فى مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة؟

الفرض الثالث: توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التصميمات الملبسية المقترحة لملابس أطفال التوحد التعريفية فى مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة من قبل المستهلكات. للتحقق من صحة هذا الفرض تم إجراء إختبار " كروسكال وايلز " (Kruskal Wallis test) للتعرف على أفضل التصميمات العشر المقترحة لأطفال التوحد وفقاً لدرجات قبول المتخصصين، والجدول التالى يوضح نتائج الإختبار.

## جدول (١١) نتائج إختبار كروسكال وايلز لدرجات قبول المستهلكات

الاستبانة البيان	٢٤ المحسوبة	الدلالة
الجانب الوظيفى (التقنى)	٣٢٦,٢١٠	٠,٠١

يتضح من جدول (١١) أنه توجد فروق دالة أنه توجد فرقة دالة إحصائياً بين تفضيلات آراء المتخصصين للتصميمات المقترحة وبناء على ذلك تم ترتيب التصميمات من حيث الأفضلية والجدول التالى يوضح ذلك.

## جدول (١٢) ترتيب التصميمات العشر المقترحة لأطفال التوحد وفقاً لدرجات قبول المستهلكات

النواحي الجمالية		رقم التصميم المقترح	النواحي الجمالية		رقم التصميم المقترح
ترتيب التصميم	متوسط الرتب لكل تصميم		ترتيب التصميم	متوسط الرتب لكل تصميم	
٢	٢٠٤,٢٥	السادس	٥	٢٩٥,٤٥	الأول
٨	٢٧٨,١١	السابع	١	٣٠٦,١	الثاني
٣	٣٠٠,٠٢	الثامن	٧	٢٨٢,٠١	الثالث
١٠	٢٦٦,٠٣	التاسع	٩	٢٧٣,٠٥	الرابع
٤	٢٩٩,١	العاشر	٦	٣٨٩,٠٨	الخامس

يشير جدول (١٢) أن ترتيب التصميمات المقترحة من وجهة نظر المستهلكات في المركز الأول التصميم (٢) يليه التصميمات (٦، ٨، ١٠، ١، ٥، ٣، ٧، ٤، ٩)، وبذلك تمت الإجابة على السؤال الثالث الذي ينص على -ما نسبة قبول المستهلكات للتصميمات الملبسية المقترحة لملابس أطفال التوحد من الناحية الوظيفية والتعريفية في مرحلة الطفولة المبكرة من عمر (٤-٦) سنة؟

**التوصيات:**

- ١- ضرورة دراسة متطلبات المستهلكات من الأسر التي لديها أطفال توحد ودراسة احتياجات السوق.
- ٢- الاهتمام بتصميم الملابس وتوظيفها بحيث تتلاءم مع الاحتياجات الملبسية لأطفال التوحد، والتي تساعدهم على التكيف الاجتماعي والحماية من الأخطار.
- ٣- إجراء المزيد من الدراسات لاستخدام تصميمات وألوان متنوعة من رمز الاستجابة السريعة " QR Code " في إثراء الجاني التصميمي والجمالي لملابس أطفال التوحد.
- ٤- الاستفادة من نتائج البحث في تنفيذ ملابس تعريفية للفئات الخاصة .

**قائمة المصادر والمراجع****أولاً: المراجع العربية:**

- ١- مطر، احمد أمين ؛ استخدام شفرة الباركود أحادي الأبعاد في ابتكار تصميمات مقلمة تستخدم لأقمشة ربطة العنق ، العدد ١٢، مجلة العمارة والفنون ، ٢٠١٨ .
- 1- Matar, Ahmed Amin; Using a One-Dimensional Barcode Code to Create Striped Designs for Necktie Fabrics, Issue 12, Journal of Architecture and Arts, 2018.
- ٢- القبيسي ، جميلة ظاهر ، عبود، دعاء محمد ؛ تصميمات ملبسية مقترحة لتلبية الاحتياجات الخاصة بأطفال التوحد"، العدد ١ ، مجلة التصميم الدولية ، ٢٠٢٠ .
- 2-Al-Qubaisi, Jamila Dhaher, Abboud, Doaa Muhammad; Suggested clothing designs to meet the special needs of autistic children", Issue 1, International Design Magazine, 2020.
- ٣- العشماوى ، سالى أحمد ، شنودة، إيريني اسحق، قاسم، وليد نبيه؛ (٢٠١٥)؛ مقترح لإعادة تصميم تثبيت اكسسوارات ملابس الأطفال، مجلة التصميم الدولية، مج ٥، ع، ٤، الجمعية العلمية للمصممين العرب ، ٢٠١٥ .

- 3-El-Ashmawy, Sally Ahmed, Shenouda, Irini Ishaq, Kassem, Walid Nabih; (2015); A proposal to redesign the installation of children's clothing accessories, International Design Journal, Vol. 5, p. 4, Scientific Association of Arab Designers, 2015.
- ٤-عمار ، شيراز عبد الرزاق ، عبدة ، أمنية فيصل ؛ ابتكار تصميمات لملايس الأطفال فى مرحلة المهدي لإثراء القيمة الجمالية والوظيفية ، مجلة الفنون والأدب وعلوم الإنسانيات والأجتماع ، الإمارات العربية المتحدة ، مجلد (٦٣) ، عدد (٦٣) ، ٢٠٢١ .
- 4-Ammar, Shiraz Abd al-Razzaq, Abduh, Omnia Faisal; Creating designs for children's clothing in the cradle stage to enrich the aesthetic and functional value, Journal of Arts, Literature, Humanities and Sociology, United Arab Emirates, Volume (63), Issue (63), 2021.
- ٥-الراوى ، طارق ؛ " موسوعة الباركود " ، مكتبة النور ، ٢٠٢٣ .
- 5-Al-Rawi, Tariq; "The Barcode Encyclopedia," Al-Noor Bookshop, 2023.
- ٦-العجلان ، عهدود ، الشمراى ، وفاطمة ؛ تخطيط باترونات ملايس الأطفال بالحاسب ، يونى آرت للطباعة والنشر ، بيروت ، ٢٠١٤ .
- 6-Al-Ajlan, Ohoud, Al-Shamrani, and Fatima; Computerized layout of children's clothing patterns, Uni Art for Printing and Publishing, Beirut, 2014.
- ٧-خطاب ، محمد أحمد ؛ سيكولوجية الطفل التوحدي ، دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٥ .
- 7-Khattab, Mohamed Ahmed; Psychology of the Autistic Child, Dar Al Thaqafa for Publishing and Distribution, Amman, 2005.
- ٨-حجاج ، محمد عبد الحميد ؛ إمكانية الاستفادة من تقنية رمز الاستجابة السريعة "QR Code" فى إثراء قيمة البطاقة الإرشادية للملايس الجاهزة" ، المجلد ١ ، العدد ١٤ ، لمجلة العلمية لكلية التربية النوعية ، جامعة المنوفية ، ٢٠١٨ .
- 8-Hajjaj, Mohamed Abdel Hamid; The possibility of benefiting from the "QR Code" technology in enriching the value of the indicative card for ready-made clothes", Volume 1, Issue 14, Scientific Journal of the Faculty of Specific Education, Menoufia University, 2018.
- ٩-عليوات ، محمد عدنان ؛ الأطفال التوحديون" دار اليازورى العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٧ .
- 9-Aliwat, Muhammad Adnan; Autistic Children" Dar Al Yazouri Scientific for Publishing and Distribution, Amman, 2007.
- ١٠-أبو النور ، محمد عبد التواب ، وآخرون؛ علم النفس لذوى الاحتياجات الخاصة"مكتبة المتنبى ، الدمام ، ٢٠١٥ .
- 10-Abu Al-Nour, Muhammad Abdel-Tawab, and others; Psychology for people with special needs, Al-Mutanabi Library, Dammam, 2015.
- ١١-الصبيانى، نور عبد الهادى؛ المواصفات القياسية لملايس الأطفال الإناث السعوديات سن ٦-١٠ سنوات فى مدينة جدة". رسالة ماجستير، كلية التربية ، جامعة الملك عبد العزيز ، ٢٠٠٠ .
- 11-Al-Subiany, Nour Abdel-Hadi; Standard specifications for Saudi female children's clothing, age 6-10 years in the city of Jeddah. Master's thesis, College of Education, King Abdulaziz University, 2000.
- ١٢-شامان ، نادية عيد ، مقصود ، الهام نور؛ تصميم رمز استجابة سريعة لمساعدى المكفوفين على اختيار ملايسهم والعناية بها ، العدد ٤٥ ، المجلة الإلكترونية الشامة متعددة التخصصات ، ٢٠٢٢ .
- 12-Shaman, Nadia Eid, Maqsood, Elham Nour; Designing a QR Code to Help the Blind to Choose and Take Care of Their Clothes, Issue 45, The Interdisciplinary Electronic Journal of Al Shama, 2022.

## ثانيا : المراجع الأجنبية:

- 13-Features, QR Code, Denso ADC- Wave Archived from the original on 12 May 2013
- 14-Borko, Furht, Hand book of Augmented Reality" Aechived from the original on, 2016

15-[https:// www.annajah.net](https://www.annajah.net),2023.

16-<https://www.qodoraat.com/?app=article.show.24,2023>.