

## متطلبات بناء وحدة الشكل المطبوع للتصميم البنائي لزي الطفل

### Requirements for the unity of printing form for structural design of children's wear

أ.د/ منال يوسف نجيب

استاذ التصميم بقسم طباعة المنسوجات والصبغة والتجهيز – ورئيس قسم طباعة المنسوجات - كلية الفنون التطبيقية - جامعة بنها.

**Prof. Manal Youssef Naguib**

Professor of Design, Department of Textile Printing, Dyeing and Finishing, - Faculty of applied arts- Banha University.

[Manal.ibrahim@faba.bu.edu.eg](mailto:Manal.ibrahim@faba.bu.edu.eg)

م.د/ مروة محمود جلال محمد عثمان

مدرس منتدب بقسم طباعة المنسوجات والصبغة والتجهيز - كلية الفنون التطبيقية – جامعة بنها

**Dr. Marwa Mahmoud Galal Mohamed Osman**

Lecturer in the Department of Textile Printing - Dyeing and Finishing,  
Faculty of Applied Arts - Banha University

[marwagalal77@gmail.com](mailto:marwagalal77@gmail.com)

الباحثة/ إسراء عطية إبراهيم عطية

مهندس حر – كلية الفنون التطبيقية – جامعة بنها

**Researcher. Esraa Atiya Ebrahim Atiya**

Freelance Engineer – Faculty of Applied Arts – Benha University

[esraaatiya26@gmail.com](mailto:esraaatiya26@gmail.com)

#### البحث:

يتجه هذا البحث إلى دراسة تأثير الخط ووحدة الشكل ككل عند الفنان هوندر تواسر واستخدامها في عمل تصميمات مبتكرة تناسب زي الطفل ولتعزيز الإحساس وتنمية القدرات لدى الطفل ، فيعتبر هوندر تواسر من فناني الفن الحديث ، كما أن هناك تقارب كبير بين أعمال الفنان هوندر تواسر وبين فن الطفل فيظهر في أعماله جرأة الطفل وطريقته في تناول عناصره للتعبير عن مكوناته ، فالفنان هوندر تواسر هو أول رسام تجريدي وصل إلى التعبير بالخط فهو يبحث عن حركة الخط التي بالنسبة له حركة مهذبة وكاشفة لتعبير قوى ، ومن هنا تركز مشكلة البحث على كيفية تطويع وحدات الشكل الموجودة في أعمال هوندر تواسر لتطبيقها على التصميم البنائي لزي الطفل باستخدام كافة المهارات والقدرات المتاحة ، ويهدف البحث إلى القيام بدراسة وحدة الشكل لأعمال هوندر تواسر وابتكار تصميمات تصلح لزي الطفل ، كما تتضح أهمية البحث من خلال تسليط الضوء على القيم التشكيلية لأعمال الفنان هوندر تواسر لإستلهاها لعمل التصميمات المطبوعة لزي الطفل ، ويستند البحث على المنهج الوصفي التحليلي من خلال الدراسة التحليلية الفنية لأعمال مختارة لهوندر تواسر والمنهج التجريبي من خلال القيام بتجربة ذاتية للباحثة بإنتاج تصميمات تصلح لزي الطفل وقد أثبتت الباحثة من خلال الدراسات الفنية والتطبيقية أن متطلبات بناء وحدة الشكل المطبوع المستلهمة من أعمال هوندر تواسر تثرى مجال طباعة المنسوجات من خلال ابتكار تصميمات تناسب زي الطفل وتساعد في تنمية ذوقهم .

#### الكلمات الرئيسية

وحدة الشكل ، هوندر تواسر ، التصميم البنائي

**Abstract:**

This research aims to study the effect of the line and the form unit as a whole with the artist HunderTwasser and its use in creating innovative designs that suit the child costume and to enhance the feeling and develop the abilities of the child. It shows in his works the courage of the child and his way of dealing with its elements to express its components. He searches for the movement of the line, which for him is a polite and revealing movement for a strong expression, and from here the research problem is based on how to adapt the form unit in the work of HunderTwasser to apply it to the structural design of a child costume using all available skills and capabilities. The research aims to study the unity of form for the work of HunderTwasser and create designs suitable for a child costume. The importance of the research is also clear by shedding light on the fine values of HunderTwasser's works, and the research is based on the descriptive-analytical approach through the technical analytical study of selected works by HunderTwasser and the method Experimental by doing a self-experiment for the researcher to produce designs suitable for a child costume. The researcher has proven through technical and applied studies that the requirements for building a unit of printed form inspired by the work of HunderTwasser enrich the field of textile printing by creating designs that fit the child costume and help them develop their taste.

**Keywords:**

form unit ،Hundertwasser ،child costume

**المقدمة:**

التصميم عمل أساسى لكل إنسان فمعظم مايقوم به من الأعمال يتضمن قدراً من التصميم يتمثل ذلك فى الأسلوب الذى يرتدى به ملبسه وينظم به منزله أو ينسق به أفكاره, والمصمم الجيد هو الذى يصمم المنتجات مهما اختلفت أنواعها بشكل يواكب التطور والمجتمع المحيط به، حيث يعمل المصمم على تحقيق الكفاءة الوظيفية والجمالية للتصميم عن طريق وحدة الشكل المطبوع فهى عامل أساسى فى التصميم إذا يجب أن ترتبط الأشكال المختلفة مع بعضها البعض، ويحتوى على علاقة خاصة أو متكاملة بين الأشكال والقيم اللونية ويراعى فنية الشكل والفراغ بحسب الفكرة وما يمتلكه المصمم من قابليات إبتكارية وإبداعية ورؤى وتصورات ليخدم التصميم الطباعى بشكل عام بما يوافق تصميم الزى.

فالمصمم يعمل على توحيد أجزاء الشكل المختلفة وفق مخطط الوحدة بين العناصر من خلال تماسك التصميم والإبتعاد عن التفكيك من خلال وحدة الشكل فى حالات التجاور والتلامس والتراكب والتشابك والتداخل.

كما يعمل على الربط بين عناصر التصميم البنائى من خطوط وأشكال للأجزاء المراد تصميمها لذى الطفل مع التصميم المطبوع ، وينبغى لذى الطفل أن تتوافر فيه متطلبات خاصة تقتضيها ظروف الأداء الحركى الذى يقوم به الطفل إلى جانب الذوق السليم والبساطة فى التصميم , وعند التصميم لذى الطفل لابد ان يكون مصدر الإلهام للتصميمات قريب من إحساس الطفل , حيث ظهر فى أعمال الفنان هوندر تواسر تعبيرات قريبة من رسوم الأطفال حاول فيها إستلهم رسوم الأطفال بعد أن درس إتجاهاتها الفنية فقد تبنى الفنان هوندر تواسر بعض القيم الأصيلة فى رسوم الأطفال استلهم منها حريتهم وعاد ينسج لوحاته بروح الطفولة غير مهتم بالقيم الكلاسيكية ، و فى هذه البحث يتم إبتكار تصميمات طباعية متوافقة مع التصميم البنائى لذى الطفل ، وهذه التصميمات مستمدة من القيم التشكيلية لأعمال الفنان هوندر تواسر المتأثر بفتون الطفل.

#### مشكلة البحث:

يمكن تحديد مشكلة البحث في السؤال التالي:

كيف يمكن تطوير الأشكال الموجودة في أعمال الفنان هوندر تواسر المتأثر بفنون الطفل بطريقة تتفق مع روح العصر وتطبيقها على التصميم البنائي لأزياء الأطفال؟

#### أهمية البحث:

- التعرف على القيم التشكيلية لأعمال الفنان هوندر تواسر المتأثر بفنون الطفل.  
- المساهمة في إثراء المظهر الخارجى لزي الطفل عن طريق وحدة الشكل المطبوع.

#### أهداف البحث:

- دراسة الرؤية التشكيلية للفنان هوندر تواسر المتأثر بفنون الطفل .  
- ابتكار تصميمات مستلهمة من وحدة الشكل المطبوع في أعمال الفنان هوندر تواسر بما يوافق التصميم البنائي لزي الطفل.

#### فروض البحث:

- وحدة الشكل المطبوع من أعمال الفنان هوندر تواسر يمكن أن تخدم أغراضا جمالية إذا وضعت واستخدمت في مكانها على زي الطفل.  
- التصميم الطباعي المتميز بالبساطة من أعمال الفنان هوندر تواسر له قيمة جمالية ووظيفية ليثرى تصميم البنائي لزي الطفل.

#### حدود البحث:

حدود موضوعية : - تقتصر على الدراسة الفنية لأعمال الفنان هوندر تواسر التي تميل أعماله إلى رسوم للطفل.  
- الجانب التصميمي يخص إثراء التصميم البنائي لزي الطفل.

#### منهجية البحث:

- المنهج الوصفي التحليلي : الدراسة التحليلية الفنية من خلال تحليل وحدة الشكل لأعمال الفنان هوندر تواسر المتأثر بفنون الطفل.  
- المنهج التجريبي : من خلال القيام بتجربة ذاتية للباحثة بإنتاج تصميمات مستلهمة من الأعمال الفنية للفنان هوندر تواسر تصلح طباعتها على زي الطفل لإثراء تصميمها البنائي .

#### المحور الأول: دراسة متطلبات بناء وحدة الشكل المضاف:

- تعريف وحدة الشكل : الوحدة هي مصطلح شائع في الملابس فقد تكون الوحدة أشياء متعددة أو أشياء معروفة مثل القلم والكوب ويطلق عليها الوحدات المستحدثة أو التحويلية ، وقد تكون أيضا الوحدات أشياء من الطبيعة مثل زهرة أو برعم أو ورقة الشجر ، كما قد تكون وحدات هندسية مثل الخطوط والمثلثات والمربعات والدوائر.  
تعتبر وحدة الشكل هي قوالب البناء للتصميم فهي تؤسس التصميم ، كما تعرف أيضا بأنها الفراغ المحصور بين خط أو بين مجموعة من الخطوط المتلاقية على حسب نوعها ، ويقصد بوحدة الشكل النقوش والرسوم والموتيفات أو الزخرفة التي تزين القماش، وتعرف وحدة الشكل بأنها المقادير النسبية لإتزان اللون مع العناصر الأخرى من خط ومساحة وشكل.

كما أن وحدة الشكل هي عبارة عن ترتيب الخطوط والأشكال والمساحات على القماش ، فإن الطريقة التي توضع وتستخدم بها الوحدة الفنية للشكل تبرز التأثير الكلي للزى وتغذيته وفي نفس الوقت يخدم وظيفته التي وضع من أجلها.

- **نوعية وحدة الشكل المضاف :** تعددت مصادر وحدة الشكل لإستلهام الأفكار الرئيسية لكل تصميم زخرفي ، حيث يعتمد تصنيف النقوش بشكل أساسي على الوحدة Motif باعتبارها العامل الأكثر أهمية في أى تصميم، وقد أجمعت جميع المراجع أن الطبيعة هي المصدر الأول لكل الأشكال ، فإما أن ترسم الأشكال على طبيعتها ، وإما أن يلعب بها خيال المصمم فتصبح رموزاً بصرية، فتتقسم وحدة الشكل المضاف إلى نظم مختلفة وأنواع متعددة حيث أنه هناك وحدات متماثلة ووحدات متوازنة ووحدات متشعبة التي تنتبثق أجزاءها من نقطة واحدة أو من خط واحد، ووحدات متبادلة في أنواعها أو ألوانها أو في إتجاهاتها وأوضاعها .

### مصادر وحدة الشكل المضاف:

- **وحدات طبيعية:** تربعت الطبيعة على عرش مصادر الإلهام للتكوينات الفنية ، والتصميمات المختلفة ، فالزهور والأشجار والطيور والأسماك والأمواج والأصداف والقواقع ، كما أنها تمثل التناسق والتناسب الذي يترجم بشكل جيد إلى وحدات وأشكال مترابطة في العمل الفني ، ولقد تناولت بعض أبحاث علم الجمال علاقة الفن بالطبيعة وأدت إلى الكشف عن قوانين الطبيعة وما تخلفه من علاقات وتراكيب ونظم للأشكال وللحواس المتعة الجمالية، حيث أن الفن أداة تحويل وتغيير ، فالفنان يعرف كيف ينظر إلى الطبيعة وبصره موجه نحو العالم الفني، فيجب ألا يقتصر نظر المصمم على محاكاة الطبيعة يعنى الخضوع التام للطبيعة ، والإقتصار على ترديد أشكالها ، في حين يجب أن يضيف عليها من نفسه وفنه. فإذا نظرنا إلى ماتحتويه المشاهد الطبيعية من وحدات فنجد أنها تنقسم إلى أنواع متعددة ونظم مختلفة حيث هناك وحدات متماثلة كالطيور والحيوان وأوراق الأشجار والزهور، ووحدات متوازنة كالحوانات والأعشاب ، ووحدات متشعبة كالزهور والأغصان ، ووحدات متبادلة في أنواعها وألوانها . ويوضح شكل رقم (١) فستان بناتي للطفل بدون أكمام وبحرمة رقبة دائرية ويصل طوله حتى الركبة وتم التوظيف على الفستان بالكامل تصميم من العناصر الطبيعية ( الزهور بالألوان المختلفة ) ( 2٣).



شكل رقم (١)

- **وحدات هندسية:** هي وحدات تعتمد على تكوينات يمكن تشكيلها من علاقات خطية ناتجة عن تلاقى بعض من أنواع الخطوط المنحنية والمستقيمة، وأيضاً تعتمد على أشكال هندسية وأشكال نجمية ومضلعات منتظمة ودوائر، وتشمل الوحدة الهندسية النقاط بأشكالها المختلفة والخطوط بأوضاعها وأنواعها المتعددة وتشمل أيضاً أشكال ثلاثية التي تضم تنوعات المثلث ، وأشكال رباعية تجمع بين المستطيل والمربع والمتوازي الأضلاع والمعين وأيضاً أشكال خماسية سداسية سواء منتظمة

أو غير منتظمة وتجمع أيضا الأشكال الدائرية ، والشكل البيضاوى وتعتبر الوحدات الهندسية ترجمة للأشكال الطبيعية ويوضح شكل رقم (٢) جولة بتصميم بأشكال هندسية (٢٢) .



شكل رقم (٢)

-الرموز: يعرف الرمز بأنه الشكل الذى يدل على شىء ما يكون له وجود قائم يمثله ، وأيضاً يحل محله ، وهى لغة التصورات أو المفاهيم ، حيث يتحرر الإبداع من المصادر المادية ويعبر عن أعرق حقائق الوجود ويشرح (هربرت ريد) وظيفة الفن باعتباره لغة الرموز أو العلامات غير اللفظية حيث يقول أن النشاط الفنى يبدأ حينما يجد المرء نفسه موجه وجهاً لوجه أمام العالم فيجعله يعمل على صياغتها وتشكيلها بصورة إبداعية ، ووضح ( فيدلر وكاسيرر ) فى كتاب فلسفة الأشكال الرمزية أن الفن لم يكن مجرد تكرار للحقائق الجاهزة أو التردد للواقع القائم من قبل ولكن هو إكتشاف لحقائق جديدة يعبر عنها بلغة الرمز، فالرموز هى تلك الإشارات والأشكال والحروف التى يكون لها مدلول ومكون متعارف عليه ومن أمثلتها السحب والجمال والأمواج .....إلخ .

ويوضح شكل رقم (٣) لفستان بناتى للطفل بدون أكمام وبحرمة دائرية ويصل طوله حتى الركبة ويحتوى على تصميم من الرموز ( السحب وقوس قزح ) موزعه فى النصف الثانى من الفستان(٢٠) .



شكل رقم (٣)

#### - العناصر التاريخية :

عندما يرجع المصممون إلى التاريخ فهذا لايعنى أنهم فقدوا القدرة على التفكير والإبتكار ، ولكنهم يلجأون للأشكال التاريخية مع إعادة الصياغة والتنظيم فى تكوينات وتصميمات جديدة بحيث تتناسب مع الحياه المعاصرة ، فيعتبر التاريخ مصدراً هاماً لاغنى عنه لمصمم الأزياء لكى يطلع على تاريخ الشعوب فى الكتب والمجلات والمتاحف ولذلك يتمعن مصمم الأزياء فى دراسة التاريخ بكل تفاصيله ، ويوضح شكل رقم (٣) سالوبت للطفل بحمالة وحرمة رقبه مستطيلة وتم تنفيذ تصميم عليها من عناصر الفن الإسلامى (٢١) .



شكل رقم (٤)

### المحور الثاني : الفنان هوندر تواسر والتحليل الفني لبعض أعماله :

#### الفنان هوندر تواسر: (Friedensreich Hundertwasser)

##### • الحياة المهنية للفنان هوندر تواسر:

فريدنسايش هوندرتواسر هو فنان نمساوي ومهندس معماري قضى حياته المهنية كلها في التصميم الطبيعية المذهلة , أقدم هوندر تواسر على إنشاء العديد من المباني الجذابة ذات المنحنيات الهندسية المتكاملة بيئياً مع المعالم الطبيعية والمناظر الطبيعية الخلابة منذ منتصف السبعينيات ، وولد هوندرتواسر في فيينا في يوم ١٥ ديسمبر ١٩٢٨ م ، درس الفن في مدرسته في فيينا ، وتعلم في أكاديمية فيينا للفنون البصرية في ١٩٤٨-١٩٤٩م ، كما قام بتوقيع أعماله بإسم الفنان هوندرتفاسر ، تعلم اللغة الإنجليزية والفرنسية والإيطالية في رحلاته ، وتوفي الفنان في عام ٢٠٠٠ في نيوزيلندا.

فهوالمهندس المعماري في فيينا ، الذي ترك وراءه منازل رائعة وغير عادية ، وقال أنها لا تتكون من الجدران الشيء الرئيسي، في رأيه ، هو النوافذ ، أصبح فناناً بارعاً وعالمياً مشهوراً للعالم له نظرة خاصة على الفن. قام الفنان النمساوي المعروف بإدراكه الذاتي الإيكولوجي بزرع الأشجار بالآلاف زاعماً أن هذا واجب على كل شخص، كما تحدث اليابانية والروسية والعربية ، أقام هوندرتواسر معارضه الأولى في ١٩٥٢م و ١٩٥٣م في مدينة فيينا، وفي عام ١٩٥٥ كان لديه معرضه الأول في ميلانو ، يليه باريس في عام ١٩٥٤ وتزوج في عام ١٩٥٦ ، وله العديد من المشاريع المعمارية في ألمانيا ، والنمسا ، وسويسرا ، وأيضاً في ولاية كاليفورنيا واليابان ونيوزيلندا.

يعد هوندرتواسر أحد أعظم وأنجح الفنانين النمساويين في القرن العشرين ، لا يقتصر تأثيره على الفن المعاصر فقط من خلال لوحاته وتصميمه المدهش للإنشاءات التي تم بناؤها وفقاً لمشاريعه ، حيث جعلت آرائه البيئية والسياسية والاجتماعية منه أحد أكثر الشخصيات نفوذاً في عصرنا حيث لا يوجد الكثير من المبدعين الذين يمكن تمييزهم بوجهة نظر إنسانية مستقلة ومتسقة مثل وجهة نظر هوندرتفاسر ؛ وكانت أساساً لإبداعاته طوال حياته ، ولقد استندت قناعاته الفلسفية إلى فهمه العميق للطبيعة البشرية ، وحبه للطبيعة الحية ، والسعي للتعبير عن الذات ، والإيمان بالقدرات الإبداعية لجميع الناس ، عارض العمارة الموحدة وغير المعبر عنها .

##### • المهارات الفنية للفنان النمساوي المبدع هوندر تواسر:

رسم هوندر تواسر أينما كان ، في المنزل ، في الطبيعة وعلى الطريق ، في المقاهي والمطاعم ، في القطار أو على متن الطائرات ، في الفنادق أو في منازل الأصدقاء أو المعارف التي كان يزورها، لم يكن لديه استوديو ولم يرسم بمنشفة ، ولكنه بدلاً من ذلك نشر اللوحة أو الورقة المسطحة أمامه ، صنع العديد من رسوماته بنفسه ، طلى بالألوان المائية ، والألوان

الزيتية واستخدم دهانات مختلفة في لوحة واحدة ووضعها بجانب بعضها البعض ، بحيث لا تتناقض فقط في لونها ولكن أيضاً في نسيجها .

عادة ما كان "الهيكل" لرسوماته يصنع نفسه ، وكان دائماً ما يمدد قماشه الخاص ، جرب العديد من التقنيات واخترع تقنيات جديدة ، قام بالطلاء على أنواع مختلفة من الورق ، مفضلاً أوراق التغليف المستعملة ، التي غالباً ما قام بتثبيتها على دعائم مختلفة ، مثل ألواح الألياف الخشبية أو القنب أو الكتان ، ورسم على مواد موجودة ، على سبيل المثال على قطع من الخشب الرقائقي ، والتي قام بتركيبها معاً.

يلعب اللون دوراً رائداً في جميع أعماله ، ربما لأنه يقفز إليك قبل أن ترى جميع العناصر الأخرى في المشروع المعماري : (الشكل والبنية والهندسة والنسب والحجم) حيث تنقل التأثيرات اللونية المختلفة والمتضاربة في كثير من الأحيان لأفكاره ورسوماته الإبداعية طاقة وديناميكية عظيمة.

#### • الرؤية التشكيلية للفنان هوندر تواسر في أعماله الفنية :

تميزت أعمال الفنان هوندر تواسر بدافع تلقائي غير محكوم ، فالخطوط تدور في المساحة وكأنها ليس لها أية صلة بالخلفية الموزع عليها بقع لونية ، فالخطوط والأرضية تظهر كأنها تقدم موضوعين فوق بعضهما أحدهما اللون والآخر الخط يمكن تشبيهه بالحن وما يصاحبه من تكوين موسيقي ، ويلاحظ أيضاً أنه يوجد تباين في المحتويات بين الخط القائم واللون الذي يعد أكبر قوة للتباين أكثر من أي لون آخر ، والأرضية والفراغات اللونية الكبيرة الهادئة في نظام محكم مستخدماً ألوان عدة.

وفى ما يلي بعض الخصائص التي تميز أعمال الفنان هوندر تواسر والتي تتضح في التحليل الفني للأعمال التالية :

1. إكساب العمل الفني بنية جديدة متأثرة بجرأة الطفل.
2. استخدام التسطیح كسمة تتعلق بتكوين العمل الفني.
3. الإسقاط العفوى للألوان والخطوط في العمل الفني.
4. الإسلوب الفريد لصياغة عناصر تحمل مضامين تعبيرية قوية.



**العمل الفني (١) :** لوحة صورة الفاكس لمدة ٣٠ يوم ( ١٩٩٤ )

#### (DAS 30 TAGE FAX BILD)

يتضح في هذا العمل إكساب العمل الفني بنية جديدة متأثرة بجرأة الطفل.

لقد تكونت لوحة رقم (١) من ثلاثين ورقة وتم تركيبها معا فقد علق الفنان هوندر تواسر أنه " قد أرسلت ورقة واحدة من ورق الطباعة بالفاكس ، ورسم بالحبر ، في اليوم لمدة ثلاثين يوماً إلى سيدة كنت صديقاً لها ؛ وبعد ذلك تم تجميعها معاً ، لتشكيل صورة كبيرة متتالية فقد بدأت في أعلى اليسار ولم أكن أعرف كيف سأستمر في الرسم في اليوم التالي ، ثم تم نسخ الثلاثين ورقة على ورق معبأ وتركيبها على قماش بالتسلسل الصحيح وتم رسمها بتقنيات مختلطة

	ألوان مائية ، طلاء أكريليك ، زيت ، ورنيش ومعدن ثم تحولت هذه الصورة إلى واحدة من أكبر مغامراتي كرسام ، كما هي من المؤكد أنها ذات طبيعة خرافية كما لو كانت من كتاب للأطفال". (١٩)
	<p><b>التحليل الفني :</b> تأثر الفنان في هذا العمل بجرأة الطفل وبطريقته في تناول عناصره للتعبير عن مكوناته حيث يؤدي كثيراً إلى تغيير بنيتها الواقعية وإكسابها بنية جديدة ، فتعتبر أنها الأقرب والأنسب تعبيراً عنه وعن مشاعره وأحاسيسه ، وأيضاً استخدام عدد كبير من العناصر داخل العمل مع المبالغة في تناولها فنلاحظ التكبير لبعض هذه العناصر وأسلوب التصغير للبعض الآخر فيؤكد ذلك اهتمام الفنان بالسماوات التي تتعلق بالتكوين مع انتشار العناصر.</p> <p>فقد قام الفنان هوندر تواسر بتكرار الدوائر في هذه اللوحة لتعبر عن الشجر فقد قام بتوزيع وتنظيم تلك الدوائر بما تحويه من خطوط رفيعة ومتوسطة العرض في تكرارات مختلفة وتحرك في كل الاتجاهات لأعلى ولأسفل ، يميناً ويساراً ويتضح في هذا العمل محاولة الفنان لاستثمار التنوع في عرض الخطوط ، والتضاد اللوني بين الغامق والفاتح إلى جانب المعطيات الجمالية في الخطوط بعرض اللوحة وتأثيراتها ، بالتأمل في هذا العمل الفني يلاحظ استخدام الفنان أحد أساليب الطفل في التأكيد على العنصر الرئيسي عنده عن طريق المبالغة الشديدة في الحجم .</p>
	<p><b>العمل الفني (٢):</b> لوحة ينمو الفقاعة في وعاء الزهور (١٩٧٤)</p> <p>(THE BLOB GROWS IN A FLOWER POT)</p> <p>يتضح في هذا العمل استخدام التسطيح كسمة تتعلق بتكوين العمل الفني</p> <p>لقد علق هوندر تواسر على لوحة رقم (٢) ينمو الفقاعة في وعاء الزهور " أنه في نيوزيلندا قرأت في إحدى الصحف أنه في زاوية واحدة من حديقة في إنجلترا كان هناك فقاعة تنمو وتزيد ، لا يمكن للأشخاص المذعورين أن يحرقوا البقعة أو يقطعوها ، ولا يخلوها أو يتخلصوا منها بأي طريقة أخرى" (١٦)</p>
	<p><b>التحليل الفني :</b> يعتمد هذا العمل على تقديم عنصر واحد له دور البطولة حيث يتضمن الأشكال الدائرية . حيث قام الفنان بالتركيز على استخدام الألوان الساخنة واختزال تفاصيل الزهور لمجموعة من الدوائر ، كما إختزل شكل الوعاء لمجموعة من المساحات الهندسية ، كما اعتمد على المبالغة في صياغته لشخصية الرجل في مقدمة اللوحة ، فتشارك كل من اللون الساخن مع الحجم المبالغ فيه بالإضافة للشكل الهندسي للزهور إلى إضافة الهيبة والقوة التي يقدمها العمل.</p> <p>وجاء التحليل الهندسي للزهور ليعطى إستمرارية في الخطوط نشأت عن تجاوز المساحات وإلتصاق أضلاعها بعضها ببعض .</p> <p>والتأمل لهذا العمل الفني يلاحظ اهتمام الفنان هوندر تواسر بإبراز سمات رسوم الأطفال وطريقتهم في التعبير ، ويتضح ذلك من استخدامه للتسطيح كسمة تتعلق بتكوين العمل الفني ، حيث تبدو الفقاعة التي في وعاء الزهور على هيئة مسطح دائري يضم مجموعة من المساحات الهندسية المختلفة ويتضح ذلك أيضاً في استخدامه للمبالغة في تكبير حجم الوعاء والفقاعة باعتبار المبالغة من أهم سمات رسوم الأطفال التي تتعلق بالعنصر أما وجود الفقاعة التي تمثل كوجه شخص في أمامية العمل الفني مرتكزة على مساحة هندسية تقف على الخط الأفقي ، إنما يؤكد اهتمام الفنان</p>

بإختيار الوضع الأمثل والتي يعتبر أيضا من أهم سمات العناصر المستخدمة في رسوم الأطفال خلال تعبيراتهم وكل هذا يشير إلى البساطة التي توحى بالتلقائية في التعبير الفني.

**العمل الفني ( ٣ ) : لوحة مزهرية شجرة مان ( ١٩٧٤ )**

**(TREE MAN VASE)**

يتضح في هذا العمل الإسقاط العفوي للألوان والخطوط في العمل الفني



لقد علق عليها الفنان هوندر تواسر بأنه " يمكن النظر إلى الصورة من ثلاثة جوانب، لكل منها معنى: شجرة ، رأس ، إناء ، على سبيل المثال. لقد رسمت هنا الطرق التي تؤدي إلى المساكن المختلفة بدقة دقيقة ، كلهم مجتمعهم يشكلون طريقاً واسعاً، كنت أرغب في رسم مثل هذا المسار خارج منزل سكني أو أكاديمية الفنون أيضاً ، بدءاً من كل باب مسطح أو باب استوديو، مع خط سير اميك مثبت بثبات في الأرض، وصولاً إلى المخرج ، كلما اقتربنا من المخرج، كلما اجتمعت الخطوط" (12,p578)

**التحليل الفني :** يحتوي العمل على عنصر واحد في الأمامية مع أرضية مقسمة في أسفل خلفية العمل الفني ذات الطابع الهندسي حيث تتم الممارسة الجمالية للعمل عن طريق إسقاطاً عفويًا بالألوان والخطوط على سطح العمل الفني وأيضاً استرجاع العناصر من الطبيعة والكامنة في المخزون البصري .

بتأمل هذا العمل وما يحتويه من عناصر تشكيلية بسيطة يلاحظ أن الفنان استلهم من سمات رسوم الأطفال المبالغة كسمة تتعلق بوحدة الشكل ويظهر ذلك في كبر حجم رأس الشجرة ليشغل نصف مساحة العمل وهذا من أهم سمات رسوم الأطفال .

تتركز بؤرة العمل الفني في مساحة رأس الشجرة والتي تم التأكيد عليها من خلال درجات الألوان الأفتح من الجسم والأرضية وأيضاً من خلال كثرة التفاصيل التي تتناقض مع تفاصيل الخلفية البسيطة التي عبارة عن خطوط عرضية متكررة بأحجام مختلفة وكذلك التحديد بالأسود فيشير ذلك إلى أن الفنان قصد إغلاق مسار العين داخل محيط الرأس للشجرة.

فهذا العمل يميل لاستخدام الألوان المتوافقة مع تحديد العنصر باللون الأسود باختلاف سمك التحديد للعنصر، وقد تحقق التوازن في العمل عن طريق تقاطع الأرضية الهندسية مع شكل الشجرة العمودي عليها فأكسبها نوعاً من الثبات .

**العمل الفني ( ٤ ) : القبعات التي ترتديها ( ١٩٨٢ )**

**(CHAPEAUX QUI PORTENT)**

يتضح في هذا العمل الإسلوب الفريد لصياغة عناصر تحمل مضامين تعبيرية قوية.

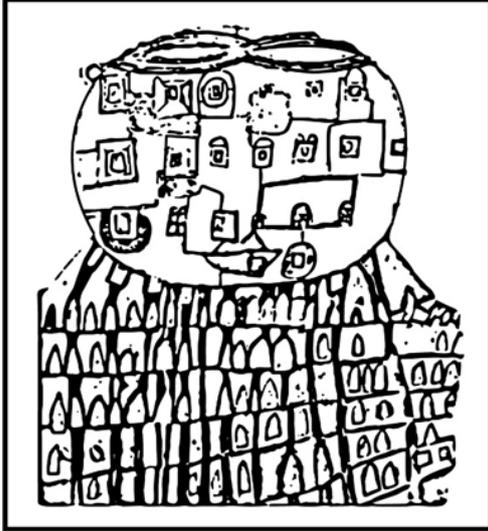


لقد علق الفنان على لوحة رقم (٤) " يضع المرء قبعة عندما يمر الناس في شارع يرتدون القبعات العالية، يتغير المظهر المعماري للمدينة عندما يريد شخص ما أن يكون أكبر مما هو عليه ، فإنه

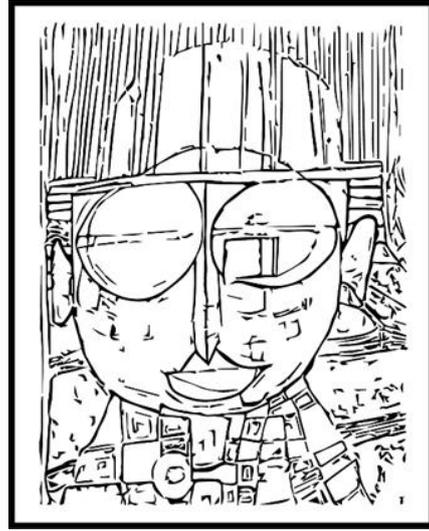
<p>يرتدي حذاء مصعد، حتى يمشي على ركائز متينة ويرتدي تيجان أو قبعات عالية على رأسه ، وإذا كانت القبعات العلوية كبيرة جداً وكبيرة ، فيمكن للمرء أن يطير معها" (١٧)</p>
<p><b>التحليل الفني :</b> استخدام الفنان في هذا العمل أسلوبه المعتاد الفريد في صياغة عناصره لتحمل مضامين تعبيرية قوية ، فنجده ببالغ ويهمل ويضيف لنسب الحجم الإنساني وللأشكال وفق رؤيته الخاصة فتظهر قوة القبعات التي يرتديها الأشخاص من خلال المبالغة في حجمها، اختيار الفنان لنسب مساحات الفراغ حول الأشخاص الذي ترتدي قبعات عالية لتحقيق الأتزان فيتضح في هذا العمل التنغيم والإيقاع بين العناصر وكذلك الخطوط المنفذه على سطح العمل كمعالجة أسطح حيث يتضح الاستمرارية في حركة الخطوط ، كما استخدام التدرج الحركي للعناصر المرسومة من الأكبر حجماً للاصغر مؤكداً على المناخ العاطفي للفنان الممتزج بانفعالاته مع الطبيعة المحيطة ، فالخطوط في اللوحة تتخذ اتجاهات منحنية لتعمل على الربط لعناصر التصميم المتفرقة في تصميم متكامل يتميز بالوحدة، وتكرر هذه الخطوط والمساحات في أوضاع مختلفة واتجاهات متعددة في باقى أجزاء العمل الفني مما يؤدي إلى التذبذب في الرؤية والإحساس ببروز وهبوط الخطوط والمساحات متبادلة الوضع والاتجاه إلى جانب استخدام التدرج اللوني للتأكيد على الإيقاعات الحركية المختلفة ، ويلاحظ أن هذا العمل الفني يشير إلى إتباع الفنان لعدد من سمات الأطفال في تعبيراتهم الفنية ليؤكد على بساطة التعبير من خلال تلك السمات التي تتمثل في الشفافية لإظهار التداخل للعناصر ، والإهمال لبعض العناصر مع استخدام المبالغة بالتكبير في حجم القبعات .</p>

• دراسات خطية لوحدات الشكل لأعمال الفنان هوندر تواسر :

لقد تم استخراج هذه الوحدات (وحدات الشكل من أعمال الفنان ) ورسمها بإستخدام برنامج الفوتوشوب والإليستريكتور للاستفادة منها في ابتكار تصميمات لزي الطفل.



وحدة شكل رقم (٢)

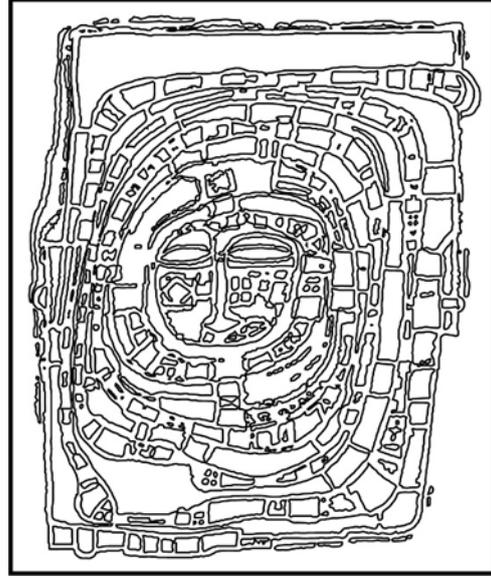


وحدة شكل رقم (١)





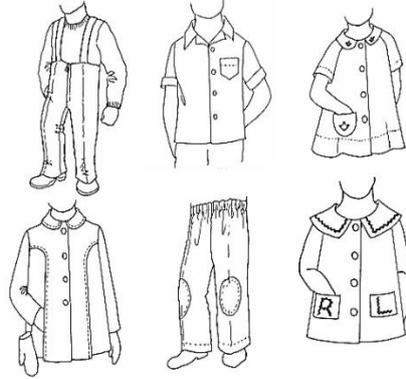
وحدة شكل رقم (١٠)



وحدة شكل رقم (٩)

### المحور الثالث : دراسة الخطوط البنائية لزي الطفل واستلهاهم تصميمات تصلح لزي الطفل :

- الخطوط البنائية للزي: هي خطوط البناء العام للتصميم فهي الخط الخارجى أو الخط الذى يحدد الشكل الظلى للرداء مثل خطوط الحياكات والثنيات والكسرات والنهيات كما توجد فى حواف أجزاء الثوب مثل الصور الظلية أو الحروف الخارجية للياقات والأكمام والأساور والجيوب والأحزمة وفتحات العنق ، ويوجد أيضا فى التجعيدات والطيّات. ويوضح شكل رقم ( ٥ ) مجموعة توضح الخطوط البنائية لبعض من نماذج زي الطفل. (١٣).



شكل رقم ( ٥ )

- التركيب البنائى للتصميم : يتوقف نجاح التصميم على التركيب البنائى له من حيث توزيع الخطوط الأساسية وتوزيع وحدات الشكل المتنوعة المكونة للشكل العام ، وتنسيقها وإتزانها وربط تنسيق علاقات هذه الوحدات ببعضها فى وحدة متكاملة تحقق الغرض منها وأيضاً توزيع الألوان وتنسيق علاقاتها داخل التصميم ، كما يجب مراعاة التناغم بين وحدات الشكل مع الخطوط البنائية فهي تعتبر تطوير للتصميم البنائى بغرض إضافة جماليات تغير البناء الخارجى، كما أن الخطوط البنائية للزي قد تحدث تغييراً كبيراً فى شكل التصميم الطباعى ليظهر بشكل مبتكر وذلك لوجود علاقة تبادلية بين التصميم الطباعى والزي المطبوع عليه حيث يتأثر التصميم الطباعى بدوره بشكل كبير بالخطوط البنائية للزي أثناء عملية التنفيذ، ولاسيما أن التصميم أحد العناصر المباشرة والفعالة فى نجاح المنتج وقبوله عند المستهلك، لذا ينبغى أثناء التركيب البنائى

للتصميم الاسترشاد بمجموعة من المعايير منها الجمالي- الوظيفي - البيئي - الأقتصادي ,نخص منها المعيار الوظيفي من حيث ملائمة العناصر الوظيفية النفعية شكلاً وموضوعاً للزى والمعيار الجمالي أى مطابقة جمالية الشكل مع متطلبات المستهلك.

● **معايير تصميم زى الطفل :** تصميم ملابس الأطفال له معايير خاصة فيجب على مصمم الأزياء عند تصميم زى الطفل اختيار الخامة جيداً لتأثيرها الكبير فى إظهار الزى بشكل جذاب , وأن يحرص ألا تعوق من حركة الطفل , وأن تكون أحد الوسائل التى تساعد لتعليم الطفل وتنشئته , وأن تحقق للطفل الشعور بالثقة بالذات , وأن تكون الملابس مطابقة للموضة فى هذا الوقت , وأن تكون الملابس سهلة الإستعمال كما يجب أن تكون مجملية ببعض الإضافات التى يمكن أن تغير شكل الزى وتجعله جذاباً ومؤثراً .

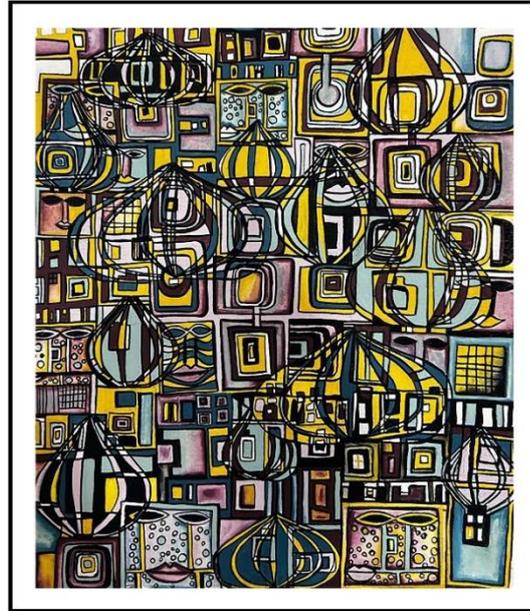
- التجارب العملية للباحثة (التصميمات المستوحاة من وحدة الشكل فى أعمال الفنان ) وتوظيفها :  
الفكرة التصميمية (١) وتوظيفها :

التصميم عبارة عن مجموعة من المساحات المستطيلة والمربعة مختلفة الأشكال والألوان والمعالجات التشكيلية إلى جانب الخطوط المستقيمة والدائرية ، التى تعطي إحساساً بالحركة الدائرية والإبهامية داخل العمل الفني. التضاد الناتج من اختلاف اتجاه الخطوط ما بين رأسي وأفقي ، مما أعطى إحساساً بالإيقاعات الخطية، إلى جانب الإيقاع الناتج من اختلاف سمك الخطوط وأشكالها وإختلاف الأشكال الدائرية , كما تعمل على تحقيق الترابط والوحدة بين الوحدات داخل التصميم.

تم توظيف التصميم على فستان بناتي بحردة رقبة بسيطة دائرية وطوله يصل إلى مافوق الركبة وتم توظيف التصميم فى شريطين إلى الوسط وفى النصف الآخر من الفستان .



موديل (١)



التصميم (١)

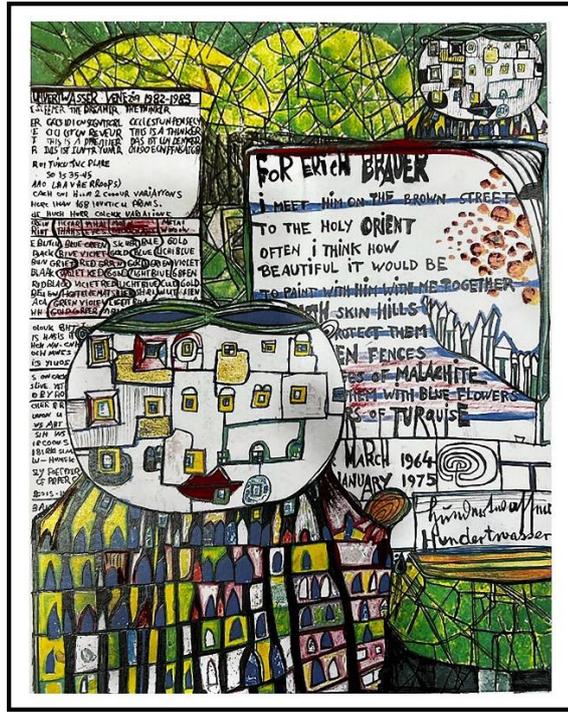
## الفكرة التصميمية (٢) وتوظيفها :

تؤدي العناصر والمفردات التشكيلية إلى جانب وظيفتها في البناء التشكيلي لهذا العمل الفني دوراً جمالياً فهذا العمل الفني مكون من وحدات وكتابات مستوحاه من أعمال الفنان هوندر تواسر وتم توزيع الكتابات في أرضية التصميم مما يحقق رؤية جمالية يتم من خلالها الاستمتاع والتذوق للعمل الفني.

الموديل عبارة عن جزأين الجزء الأول تيشرت بفتحة رقبة بسيطة دائرية بدون أكمام والجزء الثاني شورت يصل طوله إلى مافوق الركبة تم توظيف التصميم على صدر التيشرت .



موديل (٢)



التصميم (٢)

## الفكرة التصميمية (٣) وتوظيفها :

يتأسس هذا التصميم من التأثيرات اللونية بألوان مختلفة في الأرضية وعليه وحدات مستوحاه من أعمال الفنان هوندر تواسر بأحجام مختلفة لكسر الرتابة ويؤدي ذلك إلى تحقيق الإيقاع ، مع إضافة خطوط مستقيمة كخلفية في بعض أجزاء التصميم لتحقيق الإحساس بالتنوع في القيم اللونية المستخدمة لكل لون .

الموديل عبارة عن سلوبت أطفال شورت وبجمالة واحدة تم توظيف التصميم عليه من أعلى السلوبت ثم بشكل تدريجي عند الوصول إلى الوسط .



موديل (٣)



التصميم (٣)

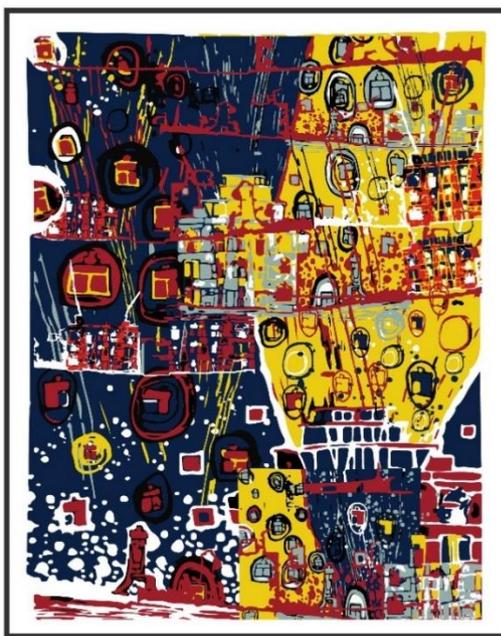
#### الفكرة التصميمية (٤) وتوظيفها :

اللوحة عبارة عن مجموعة من الخطوط المائلة التي تقسم التصميم باختلاف المساحات واختلاف الوان ، الحركة للخطوط ساعدت على إحداث حركة إيهامية داخل التصميم إلى جانب التباين الناتج من اختلاف حجم العناصر واتجاهاتها والتجانس الناتج من اختيار عناصر التصميم والدرجات اللونية ووحدة العناصر داخل التصميم رغم اختلاف الحجم واعتماد الأشكال على التداخل والتشابك ، مما أعطى التصميم وحدة واحدة.

الموديل عبارة عن سلوبت أطفال بفتحة رقبة مستطيلة وبحمالة رفيعة وبحزام عند الوسط تم توظيف التصميم على النصف الثاني من السلوبت وعلى الجيب في النصف الأول .



موديل (٤)



التصميم (٤)

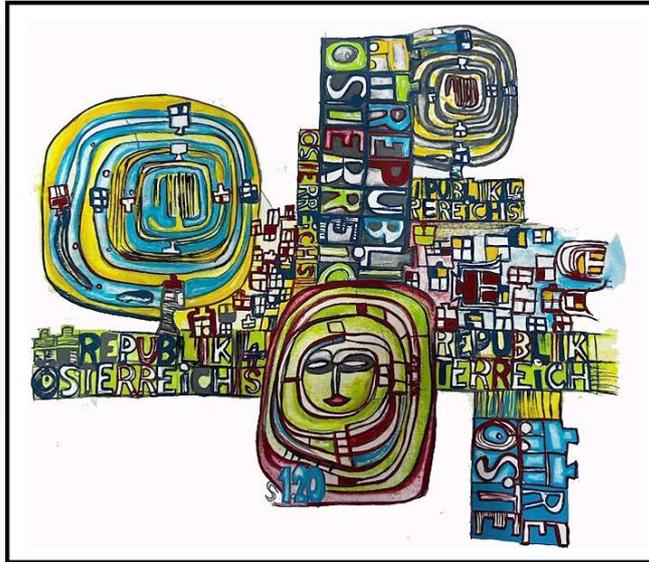
## الفكرة التصميمية (٥) وتوظيفها :

يتكون التصميم من وحدات بسيطة مترابطة فالأشكال الهندسية الموجودة في التصميم المتمثلة في الدائرة والخطوط الأفقية والمساحات اللونية ، أعطت التصميم ثقلاً واستقراراً للأشكال ، كما أن التباين الناتج من الأشكال والألوان ساعد المشاهد على توجيه حركة العين داخل التصميم وعلى إعطاء حيوية وتألق للتصميم .

الموديل عبارة عن جزأين الجزء الأول تيشرت بفتحة رقبة بسيطة دائرية وكم قصير والجزء الثاني شورت يصل طوله إلى مافوق الركبة تم توظيف التصميم على صدر التيشرت وعلى الشورت في بعض الخطوط .



موديل (٥)



التصميم (٥)

## النتائج والتوصيات :

## النتائج :

لقد قامت الباحثة بعمل استبيان عبارة عن أسئلة لتحكيم التصميمات المنفذة ومدى تطبيق الموديلات المقترحة في مجال الصناعة وتم عمل الاستبيان مع المتخصصين في مجال الملابس الجاهزة وتصميم طباعة المنسوجات وتم الإجابة على الإستبيان باختيار أحد البدائل الثلاثة وهي نعم (٢) ، إلى حد ما (١) ، لا (٠) فكان عددهم ١٥ محكم .

وتم تحليل البيانات إحصائياً باستخدام برنامج Excel وفيما يلي نتائج استطلاع آراء المحكمين :

جدول (١) النسب المئوية لمدى تحقيق التميز والحدثة في التصميمات .

المتغيرات	تصميم(١)	تصميم(٢)	تصميم(٣)	تصميم(٤)	تصميم(٥)
تحقيق التميز والحدثة في اختيار التصميم	٩٦ %	٧٦ %	٩٦ %	٩٦ %	٧٠ %

## جدول (٢) النسب المئوية لمدى تطبيق الموديلات في مجال الصناعة .

المتغيرات	موديل (١)	موديل (٢)	موديل (٣)	موديل (٤)	موديل (٥)
مواكبة الموديل المطبوع للموضة	٩٣ %	٨٣ %	٩٣ %	٩٣ %	٨٦ %
هل يمكن تطبيق الموديل في مجال الصناعة	٩٠ %	٨٣ %	٩٠ %	٩٦ %	٩٠ %

من خلال الجدول رقم (١) يتضح أن أفضل التصميمات فى مستوى التميز والحدائة هو بالترتيب الآتى :

١- التصميم الأول - الثالث - الرابع أعلى نسبة فى التميز والحدائة بنسبة (٩٦%) حيث يتميز التصميم الأول بالترابط والوحدة بين الوحدات داخل التصميم ، ويميز التصميم الثالث بالتأثيرات اللونية ، ويميز التصميم الرابع بحركة الخطوط المختلفة التى تعطى حركة إيهامية داخل التصميم .

٢- التصميم الثانى بنسبة (٧٦%) الذى يتميز بالوحدات والكتابات المستوحاه من أعمال الفنان هوندر تواسر .

٣- التصميم الخامس بنسبة (٧٠%) الذى يتميز بالأشكال الهندسية التى تعطى استقراراً وثقلاً .

من الجدول رقم (٢) يتضح أن أفضل الموديلات هى بالترتيب الآتى :

**مواكبة الموديل المطبوع للموضة :**

١- الموديل الأول - الثالث - الرابع بنسبة (٩٣%)

٢- الموديل الخامس بنسبة (٨٦%)

٣- الموديل الثانى بنسبة (٨٣%)

**تطبيق الموديل فى مجال الصناعة :**

١- الموديل الرابع بنسبة (٩٦%)

٢- الموديل الأول والثالث والخامس بنسبة (٩٠%)

٣- الموديل الثانى بنسبة (٨٣%)

**عند مقارنة الموديلات بين مواكبة الموديل المطبوع للموضة وتطبيقه فى مجال الصناعة يتضح أن :**

الموديل الرابع حصل على أكبر نسبة فى مواكبة الموديل المطبوع للموضة وفى تطبيقه فى مجال الصناعة أما الموديل

الثانى حصل على أقل نسبة فى مواكبة الموديل المطبوع للموضة وفى تطبيقه فى مجال الصناعة .

ومما سبق يستنتج أن العلاقة طردية إلى حد ما بين مواكبة الموديل المطبوع للموضة ، وإمكانية تطبيقه فى مجال الصناعة.

**التوصيات :**

- تقترح الباحثة أن يقوم قسم طباعة المنسوجات والصباعة والتجهيز بعمل كتالوجات مصورة للأزياء تضم ما أصدره أشهر

بيوت الأزياء العالمية والمحلية فى مكتبة الكلية ، لتوضيح التصور الذى حدث فى الأزياء وتزيينها ومدى تأثيرها بالمدارس

الفنية الحديثة مما يساعد فى الإستفادة من إتجاهات الموضة العالمية فى ابتكار أزياء للأطفال .

- العمل على توثيق واتصال الروابط العلمية والفنية بين كلية الفنون التطبيقية والصناعة فتكون بمثابة المصدر للإشعاع الذى

يختص ببحث المشكلات الجمالية فى الصناعة حيث لايمكن النهوض بصناعة الملابس الجاهزة إلا إذا ارتقى مستوى أفراد

مكتب التصميم الموجود فى كل مصنع .

- التأكيد على دراسة مصادر الإبداع التصميمى للأطفال وذلك لإنماء الرصيد من المعرفة النظرية ، والخبرة التطبيقية .

- توصى الباحثة بمزيد من البحوث التطبيقية التصميمية لإثراء مجال طباعة المنسوجات .

- ضرورة توجيه الإهتمام بالثقافة البصرية وتعليم مهارات قراءتها ومحو أميتها لكل فرد بصفة عامة ولكل متعلم بصفة

خاصة نظراً لأننا نعيش فى عصر الصورة بكل أبعادها وسلبياتها وإيجابياتها .

## المراجع :

## - المراجع العربية :

1. إبراهيم، زكريا : " فلسفة الفن فى الفكر المعاصر " ، مكتبة مصر ، ١٩٨٨ .
- ١- Ibrahim, Zakaria: "Falsaft elfan fe elfkr elmaser " , maktabt masr, 1988 .
2. إبراهيم، زكريا : " مشكلة الفن " ، مكتبة مصر ، ١٩٧٩ .
- 2- Ibrahim, Zakaria: "moshklt elfan " , maktabt masr, 1979 .
٣. البسيونى ، محمود : " الفن في القرن العشرين " ، الهيئة العامة للكتاب ، مكتبة الأسرة ، سلسلة الأعمال الفكرية ، ٢٠٠١ .
- 3- Albasioni , mahmod:" alfan fi al qarn al eshreen" elhaiah elama lilkitab,maktabt alosra , silslet  
alamal alfkriah, 2001.
٤. الزهرانى، خيرية عوض عوضه ألسلامى : "دراسة زخارف التراث الاندلسى وتوظيفها فى اثراء الملابس باستخدام أسلوب التطريز الالى " ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، قسم الملابس والنسيج ، كلية التربية للاقتصاد المنزلى ، جامعة أم القرى ، ٢٠٠٩ .
- 4- Al-Zahrani, Khayriyah Awad Awadeh Al-Salami : «Derast zakharef atrath alandlsy w twzefaha fe ethraa elmalbs bestkhdam eslob etatres alaly » , resalet magstir gir manshora, koliet altrbia llektesad elmanthly, gamet om elqra, 2009.
٥. الهادى، هدى عبد الرحمن محمد، عفيفى، محمد محمود محمد: " أساسيات تصميم وطباعة المنسوجات ومشروعات مقترحة للتنفيذ"، دار الكتب المصرية ، الطبعة الأولى ، ٢٠١١ .
- 5- Al-Hadi, Hoda Abdel-Rahman Mohamed, Afifi, Mohamed Mahmoud Mohamed: « asasyat tasmem wa tbaat elmanthwgtat wa mashroat moktraha lltanfes » , Dar Al-Kutub Al-Masryah, eltaba eloula, 2011.
٦. رياض، عبدالفتاح: " التكوين فى الفنون التشكيلية " دار النهضة ، القاهرة ، ١٩٧٣ .
- 6- Riyad, Abdel-Fattah: "etakwen fe elfonon etashklia " Dar Al-Nahda, Elkahera, 1973
٧. شوقى ، إسماعيل ، " الفن والتصميم " دار الكتب المصرية ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- 7- Shawky, Ismail, " Alfan w altasmem", dar elktb elmasria, Elkahera, 1999.
٨. عطية، محسن : " الفن وعالم الرمز " ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٦ .
- 8- Attia, Mohsen: "elfan wa alem elramth", Dar Al Maaref, Elkahera, 1996.
٩. عثمان، مروة محمود جلال محمد. " رموز التصوير الشعبى فى الفلكلور المصرى مصدراً لإثراء التصميم الطباعى للملابس الشبابية ". مجلة العمارة والفنون والعلوم الانسانية. المؤتمر الافتراضى الدولي الأول "التراث بين العلوم الإنسانية والعلوم الأساسية " العدد خاص (٣) (٢٠٢١م):٤٧٥-٤٣٩ .
- 9-Osman, Marwa Mahmoud Galal Mohamed." Remoz Altasweer Alshabee Fe Alfolklore Almasree Masdara Le Esraa Altasmeem Altebaee Le Almalabes Alshbabiea ". Magalet Alomara we Alfnon we Alaeloom Alensaniaa. Almotamr Alefrade Aldwale Alawal "Altoras bin Alelom aLensaniaa we Alelom Alasasia" Aladad Khas (3) (2021):439-475.
١٠. مرزوق ، إبراهيم : " موسوعة الزخارف " مكتبة ابن سينا ، القاهرة ، ٢٠٠٧ .
١١. يوسف، حسين محمد ، القاضي،حسن حمودة : " فن ابتكار الأشكال الزخرفية وتطبيقاتها العملية " ، مكتبة ابن سينا ، القاهرة ، ١٩٩٢ م.
- 10- Marzouk, Ibrahim : "Mawsoat Elzkharef " maktabt Ibn Sina, Elkahera, 2007 .
- 11- Youssef, Hussein Mohamed, El-Qadi, Hassan Hammouda : " Fan Ebtakar alashkal alzkhrofy w ttbekhatha elamalya " , maktabt Ibn Sina, Elkahera, 1992.

## المراجع الأجنبية :

12. Christa, FÜRST Andrea. "HUNDERTWASSER 1928-2000 Werkverzeichnis. -Catalogue Raisonné, vol. II." (2002)
13. Davis , Marian , Visual design in dress , prentice Hall , 1980.
14. Lynch, Sara Nicole. "The Survival of Friedensreich Hundertwasser: Consistencies and Contradictions." (2013).
15. Stratonova, L. M. "Friedensreich Hundertwasser and his «Green Architecture»." IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. Vol. 1079. No. 3. IOP Publishing, 2021

## المراجع الإلكترونية :

١٦. Framed Hundertwasser art print THE BLOB GROWS IN A FLOWER POT (hundertwasser-kalender.de)
١٧. Friedensreich Hundertwasser, Artiste Humaniste Écologiste – Ma petite Histoire de l'Art (mapetitehistoiredelart.com)
1٨. [https://www.hundertwasser.com/en/art/paintings?category\\_id=1543324815150&#649](https://www.hundertwasser.com/en/art/paintings?category_id=1543324815150&#649)
1٩. [https://hundertwasser.com/en/applied-art/936\\_b\\_apa323\\_the\\_30\\_days\\_fax\\_painting\\_1917](https://hundertwasser.com/en/applied-art/936_b_apa323_the_30_days_fax_painting_1917)
٢٠. <https://www.pinterest.com/pin/45599014972209782/>
2١. <https://www.pinterest.com/pin/576390452322610149/>
2٢. <https://www.pinterest.com/pin/155303887412216325/>
2٣. <https://www.pinterest.com/pin/706009679063072701/>