

طاقة الشكل واللون في تصميم طباعة أقمشة ملابس فئة الأقرام**Shape and color energy in the design of printing dwarf clothing fabrics**

أ.م.د/ نيفين فاروق حسين

أستاذ التصميم المساعد بقسم طباعة المنسوجات والصباغة والتجهيز- كلية الفنون التطبيقية - جامعة بنها

Assist. Prof. Dr. Neven Farouk Hussein**Assistant Professor Department of Textile Printing, Dyeing and finishing****Faculty of Applied Arts - Banha University**neven.farouk@fapa.bu.edu.eg**ملخص البحث:**

تعرف الطاقة بأنها القدرة على العمل أو التغيير والكيفية التي تتحرك بها الأشياء، فهي قوى خفية في كل مكان من حولنا ولها الكثير من الصور فكل ما هو موجود في الكون هو طاقة ولكن بأشكال مختلفة، والإنسان يعيش ضمن هذه الطاقة ولا يستطيع أن يراها أو يلمسها ولكن يتأثر بها بمستويات متباينة سواء كانت إيجابية أو سلبية فكل عنصر من العناصر طاقته الإشعاعية ولونه وشخصيته

وكل الأشكال تمتلك طاقة سواء أكانت هذه الأشكال منتظمة أو غير منتظمة، مجسمة أو غير مجسمة، والأشكال إذا ما وصلت إلى الهندسية الكاملة علت طاقتها وازدادت، وبجانب طاقة الشكل هناك طاقة اللون فهي الطاقة الداعمة للشكل بل قد تغلب عليه في بعض الأحيان، هذا بالإضافة إلى التأثير التبادلي بينهما حيث أن طاقة الأشكال والألوان تتفاعل مباشرة مع الكائن الحي وتؤثر على جسده وخلاياه العصبية.

ونظراً لأن الأقرام فئة هامة في المجتمع قد يتعرضوا لأزمات نفسية لها أسباب عديدة من بينها التمر أو التعليقات السلبية بجانب افتقارهم لبعض الحقوق مثل توافر الملابس التي تتلاءم مع احتياجاتهم ومتطلباتهم لذا يجب الأخذ بعين الاعتبار بعدان أساسيان مكملاً لبعضهما عند تصميم أقمشة الملابس الطباعية لفئة الأقرام وهما البعد المادي ويختص بطبيعة التصميم وكيفية معالجته بالطرق التشكيلية المعروفة وبعد نوعي ذوصلة بالعلاقة التبادلية بين مكونات عناصر التصميم وطاقة الإنسان بصفه عامه وفئة الأقرام على وجه الخصوص ومن هنا جاءت فكرة البحث من خلال طرح رؤية فنية جديدة للاستفادة من طاقة الشكل واللون لابتكار تصميمات طباعية لأقمشة ملابس الأقرام تتميز بالاتزان في الشكل، اللون، الطاقة تمنحهم الشعور الإيجابي مثل الثقة في النفس، والقدرة على ممارسة حياتهم بصورة طبيعية والاندماج في المجتمع.

كلمات دالة:

طاقة الشكل – طاقة اللون – الأقرام.

Abstract:

Energy is defined as the ability to change and the way things move. They are hidden forces everywhere around us and have many forms. Everything that exists in the universe is energy, but in different forms. Man lives within this energy and cannot see or touch it, but it is affected by it at different levels, whether positive or negative. Each of the elements has its radiation energy, color. And all shapes possess energy, whether these shapes are regular or irregular, solid or non- and shapes, if they reach perfect geometry, their energy rises and increases. In addition to the energy of shape, this is in addition to the mutual effect between them, as the energy of shapes and colors interacts directly with the living organism and affects its body and nerve cells.

And since dwarfs are an important group in society, they may be exposed to psychological crises that have many reasons, negative comments, in addition to their lack of some rights, such as the availability of clothes that suit their needs and requirements. Therefore, two basic dimensions that complement each other must be taken into account when designing printed clothing fabrics for the dwarf's category They are the physical dimension and are concerned with the nature of the design and how to treat it with the well-known plastic methods, Dwarfs are characterized by balance in shape, color, and energy, giving them positive feelings such as self-confidence, and the ability to lead their lives normally and integrate into society.

Key words:

Shape energy, Color energy, Dwarf.

مقدمة البحث :

الطاقة هي تلك القوى الخفية التي تحرك كل شئ في الكون ،لا ترى أو تلمس ولكن تعرف من تأثيرها، فهي المحرك الرئيسي له حيث تتصل به اتصالا وثيقا وبدونها تتوقف عجلة الحياة من حوله، وتظهر أهميتها من خلال الدور الذي تقوم به فهي موجودة في كل مكان تربط الأجسام بعضها ببعض بحيث تنساب من جسم لآخر بصور مختلفة فهي المؤثر الغير مرئي في كثير من الأوقات وهو مستوى أكثر حساسية من المستويات المادية ولذلك يظهر التأثير قويا ومن ثم ينتقل فيما بعد الى المستويات المادية .

وفي مجال التصميم يتضح تأثير الطاقة بشكل كبير حيث يعيش الإنسان في بيئة لها طبيعه معينة وكذلك عناصر التصميم في هذه البيئة لها شكل ولون وكل ذلك له طاقة يجب دراستها وأخذها بعين الإعتبار في مجال تصميم طباعة المنسوجات عموما. وفي هذا البحث سيتم تسليط الضوء على أحد فئات المجتمع وهم الأقزام اللذين لا يزيد طول ذكورهم البالغين عن ١٣٥ سم والإناث لا يزيد طولهم عن ١٢١ سم مما يسبب لهم الاختلاف سواء فى الشكل أو الحجم، مما يكون له أبلغ الأثر على توافقهم النفسي والاجتماعى، ومن أحد أبرز المشاكل التي تواجه هذه الفئة هي توافر الملابس حيث يضطروا في الغالب الى اللجوء الى ملابس الأطفال التي تلائم أحجامهم ، ولكنها بالتأكيد لا تناسبهم من حيث طبيعة أشكالها وألوانها وعليه فإن هذا البحث يهدف الربط بين مفاهيم جديدة لطاقة كلا من الشكل واللون وتصميم طباعة المنسوجات لفئة الأقزام لمنحهم شعور ايجابي يساعدهم على ممارسة حياتهم بصورة طبيعية والاندماج في المجتمع.

مشكلة البحث:

- وفي ضوء ما سبق يمكن تحديد مشكلة البحث في الإجابة على التساؤلين التاليين:
- كيفية الاستفادة من طاقة الشكل واللون وتعدد تأثيراتهما الحسية والبصرية لإثراء التصميمات الطباعية لأقمشة ملابس فئة الأقزام
 - كيف يمكن الحصول على تصميمات طباعية لأقمشة ملابس فئة الأقزام تتميز بالانتران في طاقة اللون والشكل لمنح الشعور الإيجابي؟

أهداف البحث:

- الاستفادة من الامكانات التشكيلية المستنبطة من الأشكال الهندسية واللون المؤثرة في الطاقة الحيوية كمدخل تجريبي للتصميم من خلال عمل الاستبيانات على شريحة من الأقرام .
- رصد الطاقة الإيجابية الناتجة من الشكل واللون في مجال تصميم طباعة أقمشة ملابس فئة الأقرام .
- دراسة تأثير الطاقة الإيجابية على الأشكال والألوان المختارة لإيجاد تكوينات تتسم بالحيوية والتفاعلية وذات قيم جمالية .

أهمية البحث:

- فتح آفاق جديدة في مجال تصميم طباعة أقمشة ملابس الأقرام من خلال الاستفادة من طاقة الشكل واللون بحيث تؤدي الى الظهور بأفضل اطلاله.
- طرح رؤية للربط بين مفاهيم جديدة لطاقة كلا من الشكل واللون وتصميم طباعة المنسوجات لفئة الأقرام.
- يشير البحث الحالي نحو أهمية دور القائمين على صناعة طباعة المنسوجات لاستغلال طاقة كلا من الشكل واللون للتأثير بالإيجاب على فئة الأقرام.
- إلقاء الضوء على احتياجات فئة الأقرام من الملابس الطباعية التي تتوافق وتطلعاتهم.
- محاولة رفع وتحسين الحالة النفسية لفئة الأقرام من خلال التصميمات الطباعية المقترحة لأقمشة ملابسهم وفقا لأرائهم كمستهلكين.

فروض البحث:

- وجود علاقة ذات دلالة ايجابية بين استخدام نظام طاقة الشكل واللون في تصميم طباعة أقمشة ملابس فئة الأقرام.
- أن التوظيف والتجريب يثري مجال طباعة المنسوجات من خلال النماذج التصميمية المبتكرة وكذلك مقترحات التوظيف الافتراضية.

حدود البحث:

- تتحدد الدراسة والتطبيق في جمهورية مصر العربية.
- نظام الاشكال الهندسية والألوان ذات الطاقة الحيوية .
- الملابس الخارجية لفئة الأقرام من الذكور والإناث.

منهجية البحث:

اعتمد البحث على المنهج الوصفي باعتباره أنسب المناهج التي تتفق مع طبيعة هذا البحث بهدف دراسة وتحليل واقع المشكلة بأهم أبعادها – والمنهج التجريبي من خلال استحداث تصميمات طباعية لأقمشة ملابس فئة الأقرام وتقديم توظيف افتراضي لها والمنهج الاحصائي لقياس صحة الفروض.

مصطلحات البحث:

طاقة الشكل Shape energy : طاقة اسم مصدره طاق والجمع طاقات وهي القُوَّة والقُدْرَةُ، وتعني ما يستطيع الإنسان أن يفعله بمشقة أما الشكل فهو اسم والجمع أشكال ويعرف بأنه تنظيم عناصر الوسيط المادي التي يتضمنها العمل الفني ، وتحقيق الارتباط المتبادل بينها ، فهو يدل على الطريقة التي تتخذ منها العناصر موضعها في العمل كل بالنسبة للآخر ، وبالطريقة التي تؤثر بها كل منها بالآخر ويعرف بأنه التركيب المادية او البناء الشكلي الذي يحدد المعنى الداخلي داخل إطاره كما أنه التركيب الذي يؤلف الأجزاء للكل من تعددية العناصر ، ولهذا فإنه يمنح تلك العناصر قلبها المميز وهو جسم يشغل حيزا في الفراغ ويسمى وفقا للحدود الخارجية له وقد يكون ثنائي أو ثلاثي الأبعاد وطاقة الشكل هي الطاقة الناتجة من الأشكال الهندسية.

طاقة اللون Color energy: اللون كلمة أصلها الاسم لَوْنٌ في صورة مفرد مذكر الجمع ألوان وهو صفة الشيء وهيئته من البياض والسواد والحمرة وغير ذلك، وهي حصيلة الأثر الذي يحدثه في العين النور الذي تبثه الأجسام ولكل لون طاقة وتردد خاصة به.

الأقزام Dwarf : اسم وهي جمع المفرد قزم، ويطلق هذا المسمى على قصير القامة وبتراوح طوله ٨١-٤٢ سم سواء ذكر أو أنثى.

أولا: الإطار النظري للبحث:

ماهية الطاقة: الطاقة كلمة مشتقة من اليونانية القديمة وتعني بالحروف اللاتينية *energeia* أي النشاط ظهرت لأول مرة في أعمال "أرسطو" في القرن الرابع قبل الميلاد كمفهوم فلسفي يشمل أفكارا مثل السعادة والمتعة وفي أواخر القرن السابع عشر، ظهر مسمى آخر يعني باللاتينية القوة الحية، والتي تُعرَّف على أنها ناتج كتلة جسم ما ومربع سرعته وفي عام ١٨٠٧، كان توماس يونغ هو أول من استخدم مصطلح (الطاقة) بدلاً من (القوة الحية) بالمعنى الحديث .

عرفت الطاقة على أنها القدرة على أحداث تأثير أو تغيير فلا تعرف إلا من خلال تحولاتها تعرف حيث تعبر عن نوع الطاقة وتأثيرها على الأشياء ولكن لا تعبر عن ماهيتها والجوانب المادية الأخرى فالطاقة من خلال الفيزياء النوعية هي "نوعية التأثير في العلاقة بين الشئيين" حيث تم استبدال كلمة طاقة بتأثير فكل تأثير هو طاقة، كما تم استبدال كلمة تأثير "بعلاقة"، وهذا التأثير يأتي من شيء فيه تضاد ينتج طاقة.

وقد قسم العلماء الطاقة الى مستويات ودرجات وأنواع مختلفة ، فكل ما هو في الكون عبارة عن طاقة و يعيش الانسان في وجود هذه المستويات المختلفة يؤثر ويتأثر بها، فهناك طاقات نستطيع تمييزها كالطاقة الشمسية وطاقة الهواء والطاقة الكيميائية والطاقة الكهرومغناطيسية، والحرارية وغيرها وهناك طاقات أخرى لا يتم ادراكها الا من خلال أثرها سواء بالسلب أو بالإيجاب فهي بمثابة القوي الخفية التي تحرك كل شيء في الكون وتربط الإنسان بما يحيطه فهناك علاقة بين موجات الطاقة الكونية والموجات داخل جسم الإنسان حيث أثبت العلم أن الإنسان له مجال مغناطيسي وكهربائي مثل الكرة الأرضية ، لذلك أضاف العالم الفيزيائي "فيرمان" الى تعريف الطاقة أشياء أخرى كالحوية والمشاعر والأفكار وهناك العديد من مستويات الطاقة غير المدركة لدينا حيث تكون في صورة حسية وتُعرف بالطاقة الدقيقة واللطيفة والتي يمكن تقسيمها

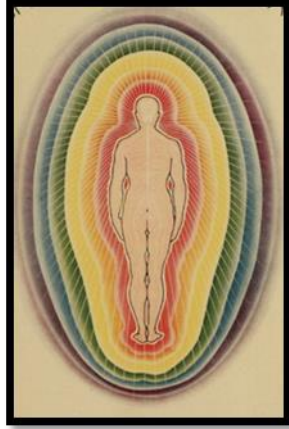
إلى:

- طاقة كونية آتية من الكون.
- طاقة داخل الأشكال الهندسية.

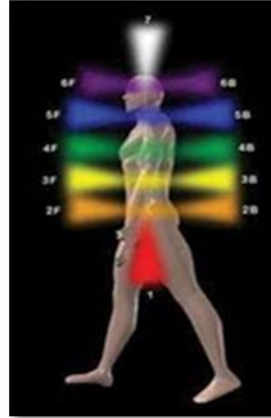
- طاقة داخل الكائنات الحية.
- طاقة داخل المادة بكل صورها.

الطاقة وجسم الإنسان: أن جسم الإنسان يتكون من عناصر لها ترددات مجموعها عبارة عن ترددات أعضاء جسمه، وذلك لأن لكل عضو تردده الخاص به ويطبق ذلك علي أصغر الخلايا والذرات التي تدخل في تكوين الجسم بحيث يكون التردد النهائي للجسم عبارة عن الترددات المختلفة للخلايا والأعضاء التي يتרכب منها ولذلك يمكن القول ان لجسم الانسان نظام للطاقة يتكون من طاقة مركزيه وأخرى محيطه، كما أن لجسم الانسان خريطة توضح مراكز ومسارات الطاقة وهي عبارة عن مجالات كهربية تحيط بالجسم على هيئة دوامات يطلق عليها مسمى "شاكراً" أو "بوابة طاقة" وهي تشبه الدوامة الهوائية تتوزع على محور رأسي بالجسم كما يتضح في شكل (١) ولجسم الإنسان ثلاثة عشر مركزاً للطاقة سبع منها أساسية وستة ثانوية تتصل المراكز الأساسية مع الهرمونات والغدد بالجسم، ولكل مركز من مراكز الطاقة لون وتردد معين والمراكز السبعة أهمية أكثر من ارتباطها بالعمليات الحيوية بالجسم ولكنها أيضاً تؤثر في العمليات على المستوى الروحي والعاطفي فكل "شاكراً" ترتبط بعصب خاص فيما يعرف بالعقد العصبية كل منها يعد مركز مخي صغير ذو ذاكرة يمكن من خلالها الاحتفاظ بما قام به ولمراكز الطاقة أهمية وبعد آخر فهي المراكز المحركة التي يتم بواسطتها توزيع الطاقة الداخلة والخارجة من الجسم فمن خلالها يتم امتصاص الطاقة الكونية وتدفعها بداخل الجسم بشكل يضمن الاتزان الحيوي له.

ويعتقد العلماء الإنسان بأنه يتكون من روح ونفس، وهذه النفس لها درجات مختلفة من الكثافة أو الذبذبات الجسم المادي هو أثقلهم وأقلهم تذبذباً، وهو واحد من سبعة أجسام كل منها له درجة تذبذب خاصة به وهي ما يعرف بمراتب الإنسان السبعة التي منها يتشكل ما يعرف بالطيف ويعد الجسم الأثيري أخف كثافة من المادي وأعلى منه ذبذبة ويشابهه في كل خلية من خلاياه وفيه تكمن القدرات والأحاسيس والذاكرة والعقل والشخصية، أما الجسم المادي فهو غلافه الخارجي فقدرات الإنسان ترجع إلي طاقات الروح ويقوم الجسم الفيزيقي بدور العامل المساعد لإظهار تلك القدرات، فلكل روح طاقة نورانية تسمى "هالة" عبارة عن طاقة كهرومغناطيسية تغلف الجسم و تغطيه بالكامل وتلفه من قمة الرأس إلي أسفل القدمين ويتبدل شكل الهالة وفقاً للحالة النفسية والسيولوجية فهي عبارة عن حزمة ضعيفة من الضوء تلتف حوله ذات طبقات وألوان متعددة كما يتضح في شكل (٢)، وكل لون من هذه الألوان له علاقة بجزء معين من أجزاء الجسم، فاللون الأحمر يمثل اليدين والقدمين والدم والكلية، واللون الأصفر للجهاز العصبي والبنفسجي للقلب، لذلك فهي انعكاس لحالة الجسم من الناحية الصحية والذهنية والنفسية، بل وتؤثر علي جميع وظائفه المادية وتتحكم في تفاعلاته الحيوية، كما تستجيب لجميع أفكاره وعواطفه. وطالما للإنسان طاقة داخلية والمواد على اختلاف صورها لها أيضاً طاقة، لذا يتأثر الإنسان بعناصر تشكيل الحيز الذي يعيش فيه من شكل ولون مما يؤثر بالتالي على طاقته الحيوية.



شكل (٢): الهالة حول جسم الانسان

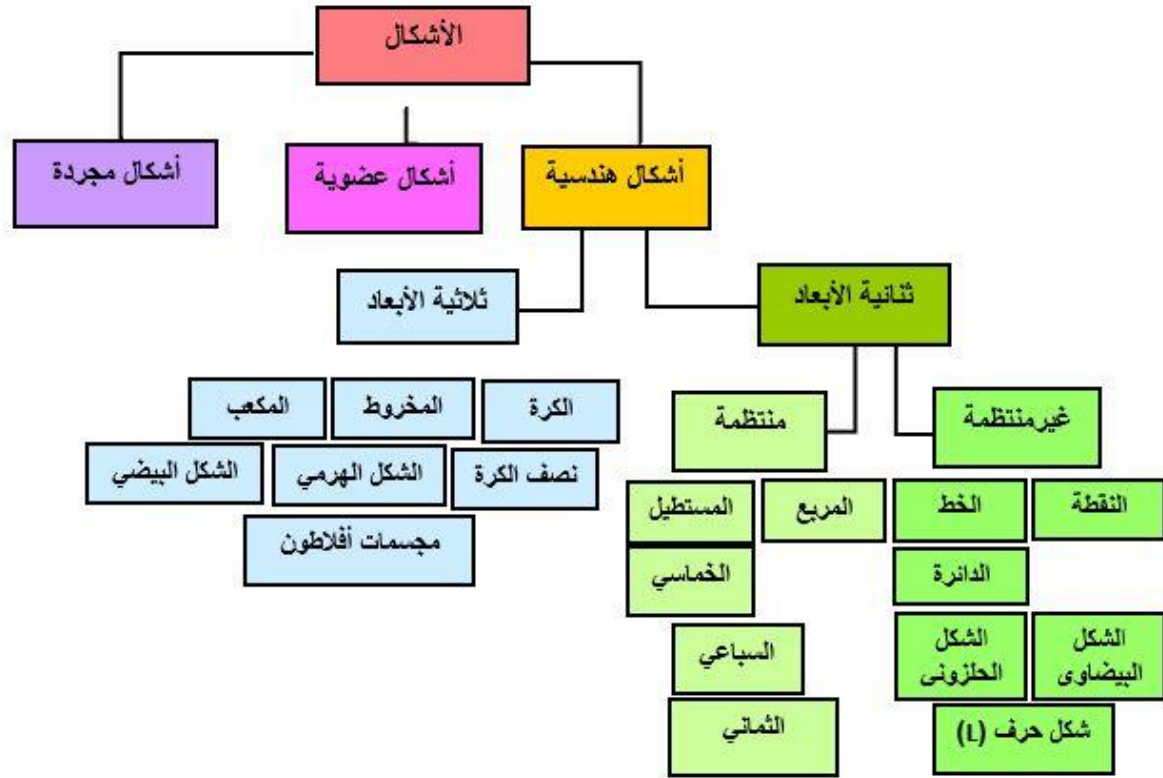


شكل (١): مسارات الطاقة

المصدر: <https://rattibha.com/thread/1516771>المصدر: <https://3lag3anbo3d -Seven-Chakras.html>















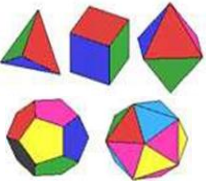






طاقة الأشكال الهندسية وعلاقتها بالإنسان: الشكل هو الهيئة الفنية والإطار العام المحسوس ونظام من البناء والتركيب والنسب والألوان والخطوط والملامس له محاوره وأبعاده كبنية خارجية وداخلية يخضع لعمليات عديدة من التجريب للوصول الى هيئته النهائية ويحمل الشكل عدة مفاهيم فهناك الشكل بالمعنى الحسي وهو ضرورة لا يمكن الغنى عنه لتمييز المضمون الحسي، وهناك الشكل بالمعنى البنائي وهو المفهوم الكلاسيكي للشكل وهو قدر من الترابط المتناسب أو المنسجم بين جميع أجزاءه ويمكن تحليله، وهناك الشكل بالمعنى الأفلاطوني فهو تمثيلاً للفكرة، وهو بهذا المعنى رمزياً قد يتم استخدام صور يتم الالتزام فيها بالحقيقة الطبيعية أو يبتعد عن تمثيلها مستخدماً رموزاً مجازية .

والشكل لفظ يدل على الطريقة التي تتخذ بها العناصر موضوعها في العمل الفني كل بالنسبة للآخر والطريقة التي يؤثر كل منها في الآخر وبذلك يدل الشكل على نوع الوحدة التي تتحقق بتنظيم المادة الحسية أو الموضوع المصور في حالة الفن التمثيلي وبذلك يكون الشكل ذو الدلالة هو نمط من الخطوط والألوان الذي يثير انفعالا جمالياً لذلك فهو جمع لعدة عناصر لا بد أن تكون فيه، كما يعد الشكل تنظيم لعناصر الوسيط المادي التي يتضمنها العمل وتحقيق الارتباط المتبادل بينهم وعناصر الوسيط هي الألوان والخطوط، وبذلك فالشكل كيان له بنية داخلية وبنية خارجية وصورة الدالة عليه وتؤثر طرق الرؤية ومستوياتها في منظومة العلاقة بين الشكل وهيئته ولذلك فإن مظهر الشكل له نمط بصوري واحد لكن عملية تشكيله له صور متعددة كهيئة الشكل والاشكال وهذا يعتمد على مكونات الشكل التي تلعب دوراً في تشكيل التصورات وتكويناتها الشكلية كالبنية الخارجية له والتي تمثل كيفية وجوده في الواقع المرئي و المتعارف عليه من خلال لونه- حجمه - ملمسه - أبعاده ونسبه - خطوطه - علاقته بما حوله والتي تحدد محاوره الرأسية والأفقية والأبعاد وتعد البنية الداخلية ضمن مكونات الشكل وديناميكية الاتصال والحركة بين البنية الداخلية والخارجية والتي تعد بمثابة عملية لتكامل الشكل والمحتوى وللأشكال أنواع كثيرة كما يتضح من الشكل التخطيطي رقم (١) وخصائص لا يمكن حصرها، كما أن كل منها يحمل مضامين مختلفة للمتلقي .



شكل تخطيطي رقم (٣) أنواع الأشكال - من عمل الباحثة

- الأشكال الهندسية: مجموعة من الأشكال البسيطة التي يمكن التعرف عليها بسهولة، وهي الدوائر، المربعات، المثلثات، وهذا الانتظام يشير الى نظام يمتاز بالكفاءة والفاعلية.
 - الأشكال العضوية: عادة طبيعتها غير منتظمة وتحتوي على العديد من المنحنيات وهي متفاوتة توحى بالإحساس السعادة والراحة، وقد تكون الأشكال العضوية في التصميم مرسومة أو عبارة عن صور فوتوغرافية وتكون بأشكال حرة وغير محددة بنسق واحد.
 - الأشكال المجردة أو العفوية: وهي أشكال يمكن التعرف عليها، ولكنها غير حقيقية لأنها تكون مجردة.
- ان كل الأشكال التي خلقها الله تمتلك طاقة كل حسب قدره ، والأشكال المرسومة إذا ما وصلت إلى الهندسية الكاملة علت طاقتها وازدادت، و تعج الأشكال الهندسية ببهئاتها وتنوعاتها المختلفة التي يشع منها طاقة روحية فالأشكال الهندسية كالمثلث والمربع والشكل الخماسي التي تُعد أشكالاً تجريدية تحقق دلالات ذات طاقة على مستويات متعددة وكذلك الشكل الهرمي الهندسي بأبعاده وزواياه بالنسبة الذهبية فكل شكل من الأشكال الهندسية طاقه خاصة به تكون مجالاً للطاقة داخل تلك الأشكال وحولها وهي ذات تأثير كبير على الانسان سواء جسمانياً أو نفسياً ونجد أن لكل شكل تردد موجي واشعاع يتناسب مع مساحة الشكل في حالة الأشكال الثنائية الأبعاد التي لديها بعدين فقط وهما الطول والعرض ويتناسب مع حجم الشكل في حالة الأشكال ثلاثية الأبعاد التي لديها ثلاث أبعاد وهي الطول والعرض والارتفاع .

الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد (غير المنتظمة)						
 شكل حرف (L)	 الشكل الحلزوني	 البيضاوي	 الدائرة	 القوس	 الخط	 النقطة
الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد (المنتظمة)						
 الثماني	 السباعي	 السداسي	 الخماسي	 المثلث	 المستطيل	 المربع
الأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد						
 مجسمات أفلاطون	 الشكل البيضي	 المخروط	 الشكل الهرمي	 المكعب	 نصف الكرة	 الكرة

جدول رقم (١) الأشكال الهندسية ثنائية وثلاثية الأبعاد - من عمل الباحثة

وبالرجوع إلى أصل الأشياء وهي النقطة والتي ترمز إلى التفرد والوحدانية وعند تواجد نقطتين فيما يعبر عن الخط يبدأ التحول من التفرد إلى الإزدواجية فيما يشير شكل القوس إلى بداية دخول الطاقة الحركية حيث يعبر عن ازدواجية الحركة الدورانية بين احدى النقطتين حول الآخر ، وينشأ الشكل الدائري من حركة التقطة والذي يكون مسار الطاقة فيه منتظماً ولا يتصادم مع أي زاوية له لذا تعد الدائرة هي الشكل الأمثل والأكثر اتزاناً لما لها من قدرة على جذب الطاقة الكونية من جميع الاتجاهات ومزجها بنسب متناسقة، أما الشكل البيضاوي فيتميز بالعديد من المراكز وذو خصائص مضاعفة من حيث ارسال واستقبال الطاقة ويتشكل المربع من أربعة مراكز متساوية تتكسب فيها الطاقة ويعد رمزا للسكون والاستمرار والأمان ويساعد على الاعتدال والاستقرار العقلي وتحسين الحالة المزاجية في حين يعد المستطيل أقل الأشكال استيعاباً للطاقة الكونية بشكل منتظم وللتعامل معه بشكل منظم للطاقة يجب ادخال النسبة الذهبية بين طوله وعرضه فيما يتشكل المثلث من ثلاثة مراكز أقطارها متساوية الطول ويمثل الشكل الخماسي الأضلاع طاقة الحماية حيث تنوزع الطاقة بمقدار متساوي في جميع الاتجاهات ويخلص جسم الانسان من الطاقة السلبية وتجميع الطاقة الايجابية في حين يعطي الشكل السداسي التوازن الحيوي للإنسان وهو مكون من مثلثين متساويين بينهما حركة دوران حول المركز أما الشكل السباعي الأضلاع فيعمل على توجيه الطاقة وارسالها ويتشابه الشكل الثماني في صفات الشكل السداسي هذا ويستخدم شكل الحرف (L) في علاج مشكلات الطاقة ويصدر عنه الطاقه المنتظمة .

أن الأشكال الهندسية المجسمة كالمخروط والهرم والكرة والمكعب تعمل كأجهزة لتعديل تردد طاقة الكون من أشعة كونية أو أشعة شمسية فالشكل الكروي يعد طاقة جذب مغناطيسية مركزية ذات قدرة عالية على اصداء وتوزيع الاسعاعات في الفراغ المحيط في حين يصدر عن نصف الكرة طاقة عالية ويحمل الشكل البيضي جميع الطاقات المفيدة كما يحوي طاقة كبيرة لتعدد مراكزه ويشكل المكعب أكثر المجسمات الهندسية ثباتاً وانتظاماً فهو رمز لإستقرار الأرض واعتدالها وله القدرة على تجميع الطاقة الكونية وارسالها في جميع الاتجاهات فهي تبعث في وعي المستخدم حالة من الاسترخاء والراحة، أما المخروط فيمتص الطاقة من الكون المحيط ويخزنها بداخله، في حين يعمل الشكل الهرمي على امتصاص قوى الجاذبية الأرضية وإعادة تنشيط الطاقات الكامنة كما أن له تأثير ايجابي على الأنظمة العصبية والمناعية واحداث التوازن بين مراكز الطاقة في جسم الانسان وقد وجد أن الموجات المنبعثة من الاشكال المنتظمة مفيدة للإنسان بينما نجد ان الموجات المنبعثة من الأشكال الهندسية غير المنتظمة تشتت الطاقة وتكون مؤذية للصحة وعلى هذا يتضح لنا أهمية معرفة الطاقة التي تصدر من الأشكال الهندسية وتأثيرها على الإنسان، فالأشكال الهندسية إما أن تزيد من مجال القوى الطبيعي أو تعادلها أو تعاكسها. وكما أن للأشكال الهندسية طاقة تشعها فهي تعمل أيضاً على تخزينها ويطلق على الاشعاعات الناتجة من الأشكال الهندسية اسم "التوافقات اللونية" وهي تعني توافق تردد اشعاعات كل شكل هندسي مع تردد أحد الألوان وهذا لا يعني ان الشكل الهندسي نفسه يشع لون ولكن يصدر موجات تعادل الطول الموجي لذلك اللون.

طاقة الألوان وعلاقتها بجسم الإنسان:

ان اللون كلمة ذات مدلول واسع فهو خاصية ضوئية حيث يعتمد اللون في الأساس على وجود الضوء وهو ذلك الاحساس البصري المترتب على اختلاف أطوال الموجات وطاقة مشعة لها طول موجي معين يختلف في تردده وتذبذبه فهو ناتج من تأثير فيزيولوجي على شبكية العين، ولكل لون طول موجي معين، وحينما تمتزج ألوان الطيف السبعة جميعها فإنها تشكل الدرجة البيضاء وتستطيع عين الانسان أن تميز ما يقرب من ١٢٨ لون أساسي بين اللونين الأحمر والبنفسجي الضوئية وهذا الاختلاف يبدأ من اللون الأحمر الذي يمتلك أطول موجية ضوئية ومنتها بالبنفسجي وهو أقصر موجة ضوئية فيما يسمى "بالنغم اللوني" أو "التدرج اللوني" والجدول رقم(٢) يوضح ألوان الطيف وأطوالها الموجية ويتضح من خلاله أن اللون البنفسجي وهو أقصر موجات هذه الأشعة أقوى بكثير من اللون الأحمر وهو أطول موجات الأشعة الضوئية المنظورة وأن اللونين الأسود والأبيض يحملان جميع التأثيرات فاللون الأبيض هو الذي يكون كل الألوان وبالتالي يجمع جميع خواصها.

اللون	الطول الموجي	اللون	الطول الموجي
فوق البنفسجي	٠,٢٨ - ٠,٣٨	أصفر	٠,٥٨ - ٠,٥٥
بنفسجي	٠,٣٩ - ٠,٤٣	يرتقاني	٠,٦٤ - ٠,٥٩
نيلي	٠,٤٤ - ٠,٤٥	أحمر	٠,٧٥ - ٠,٦٥
أزرق	٠,٤٦ - ٠,٤٨	تحت الأحمر	١ - ٠,٧٥
أخضر	٠,٤٩ - ٠,٥٣		

جدول رقم (٢): ألوان الطيف وأطوالها الموجية

المصدر: مها محمود ابراهيم: "صياغة جديدة لعناصر التصميم الداخلي من منظور علوم الطاقة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠٠٩م، ص ١٣٧.

وقد أثبتت الدراسات أن الألوان لها تأثير كبير على خلايا الإنسان فلكل لون تردد وذبذبة خاصة به، ونظرا لأن كل العناصر والجزيئات الموجودة من حولنا ذات طاقة و لها تردد خاص بها بما في ذلك جسم الانسان لذا فعندما تتوافق الذبذبات مع بعضها يكون لذلك أثرا إيجابيا على الإنسان جسمانيا ونفسيا، فالاستخدام الأمثل للألوان يساعد الجسم على اتزان خلاياه وهرموناته فلكل انسان مجموعه اللونية الخاصة به والمفضلة إليه والتي تختلف من شخص لآخر بغض النظر عن البيئة أو المستوى الثقافي أو الاجتماعي فعندما تدخل طاقة الضوء إلى الجسم فإن ذلك يؤدي إلى إفراز هرمونات معينة تحدث مجموعة من العمليات الفسيولوجية، التي تؤثر على التفكير والمزاج والسلوكيات.

ويؤثر اللون على مستوى الطاقة الغير مرئية المكونة للإنسان، أي أن اللون تأثيره يمتد الى مستويات غير ملموسة لدينا فما يتم رؤيته يرسل إشارات الى المخ الذي يعكس هذه الإشارات إلى الجسم، وكلاهما يعملان على احداث توازن لأنظمة الجسم على جميع المستويات. ونظرا الى أن للإنسان مراكز للطاقة تتصل بكل الوظائف والمراكز في الجسم وكل منها يتحكم به لون معين يقوم جسم الإنسان بامتصاص طاقة اللون من خلال تردده فاللون ذو الطول الموجي القصير يشير الى صغر الجزيئات التي تتفاعل بها وبالتالي إلى إعطاء طاقة أكثر قوة وفاعلية وفيما يلي جدول يوضح العلاقة بين الألوان وتأثيرها على مراكز الطاقة بالإنسان. وفيما يلي عرض الألوان وتأثيرها على مراكز الطاقة بالإنسان.

اللون	تأثير اللون على مستوى الطاقة	الوظيفة	رقم ومركز الطاقة
 البنفسجي	لون الجمال والابداع والالهام ينقي الأفكار والأحاسيس ويعطي الالهام والمعرفة له خصائص الاتصال بالجزء الروحي.	نقطة دخول قوة الحياة ويغذي الجسم والعقل والروح	Crown (7) الرأس
 النيلي/الأزرق الغامق	لون السرية والغموض يعطي القوة والخيال ومن خواصه زيادة نشاط الأحلام والاتصال بالجزء الخاص بالشعور والاحساس بالجسم.	يساعد على مزج الحدس بالمنطق وله خصائص روحية	Third Eye (6) العين الثالثة منتصف الجبهة
 الأزرق (التركواز)	لون الصحة والمعرفة وأساسي لحالات الاسترخاء مهم لحالات الضغط العصبي له خصائص اتصال على مستوى روحي عالي.	مسئول عن الاتصال والتعبير الذاتي	Throat (5) الحنجرة
 الأخضر	لون التوازن والحب والسيطرة على النفس يساعد على تهدئة الأعصاب ونقاء الأفكار يجعل طاقة الجسم علس جميع المستويات في حالة توازن ويعطي الشعور بالسلام والانسجام وله خصائص الاتصال بجميع مستويات الجسم.	مركز كل المراكز ويبحث على الحب والرحمة.	Heart (4) القلب

Solar (3) الضفيرة الشمسية	يساعد على قوة الشخصية	لون الحكمة والعقل وصفاء الذهن ويقال التوتر ويحفز على سرعة البديهة وزيادة قدرات الفهم ف وله خصائص الاتصال بالمستوى العقلي للإنسان.	 الأصفر
Sacral (2) العجز	خاص بالإبداع والجنس ويساعد على السيطرة.	لون السعادة والحماية والمرح والشعور بالحياة ومن أفضل الألوان المحفزة على المستوى العاطفي وله خصائص الاتصال الحسي.	 البرتقالي
Base (1) الجزر	قوة تدعيم الجسم.	لون الطاقة والشجاعة والثقة بالنفس. والقوة وله خصائص اتصال بالمستوى المادي للجسم، وهو يعتبر لون مركزي لأنه يتصل بمركز الطاقة الأساسي بجسم الانسان.	 الأحمر

جدول رقم (٣): الألوان وتأثيرها على مراكز الطاقة بالإنسان
المصدر: مها محمود ابراهيم، المرجع السابق، ص ٢٦٠.

ومن خلال التحكم في الألوان والأشكال في التصميم يتم التحكم في مراكز الطاقة، وبالتالي التأثير على الانسان بصفة عامة. فئة الأقزام والتقزم (الأسباب - الأعراض): يعرف القزم لغويا بأنه ضئيل الجسم القصير الطول وهو الشخص الذي يعاني من قصر حاد بالطول بالمقارنة بمن هم في نفس عمره أو بالأحجام الطبيعية، ويعرف الأقزام بيولوجياً بأنهم هم الافراد الذين لا يزيد طول الذكر البالغ عن ١٣٠ سم والمرأة البالغة عن ١٢١ سم، والتقزم حالة مرضية ناتجة عن قصور الهرمونات التي تفرزها إحدى الغدتين الدرقية والنخامية، وتتوافق مع ظواهر مرضية كالبلادة وسرعة التعب والشيخوخة المبكرة وعدم تناسق الجسم، وقد يستمر طابع الطفولة لما بعد سن البلوغ.

أسباب التقزم: هناك أكثر من ٢٠٠ مشكلة صحية مختلفة قد تسبب القزامة لذلك فإن أعراض القزامة متفاوتة إلى حد كبير جدا وتنقسم الى مجموعتين من الأسباب وهما:

- ١- التقزم غير المرضي: ويمثل حوالي ٧٥ % من كل الحالات وينتج من أسباب جينية وراثية
- ٢- التقزم المرضي: ومن أهم أسبابه عالميا سوء التغذية وهناك أسباب مرتبطة بمرحلة الحمل والولادة كالتعرض لإشعاع أو عدوى فيروسية أو نتيجة مضاعفات أثناء الولادة كحدوث اختناق أو هبوط مستوى السكر بالدم للطفل ومن ضمن أسباب التقزم الاضطرابات الكروموسومية مثل متلازمة تيرنر أو مرض برادر ويلي، وهناك أسباب متعلقة بجهاز الغدد الصماء وهي تمثل ٥% من حالات القزامة المرضية.

وتنقسم اضطرابات التقزم الى فئتين أساسيتين وهما :

- ١- التقزم غير المتناسق: حجم الجسم غير متناسق مع الأعضاء فبعض الأعضاء تكون صغيرة في الحجم والبعض الآخر متوسط أو فوق متوسط الحجم وذلك بسبب الاضطرابات الخاصة بنمو العظام ويكون معدل حجم الجذع متوسط وأطرافه صغيرة جدا أو يكون الجذع صغيرا جدا والأطراف كبيرة ويكون حجم الرأس أكبر من الجسم بشكل غير متكافئ وهذا النوع

من الأقرام تكون قدرته الفكرية عادية، ويرجع سبب القزامة هنا لوجود نقص في تكون العظام أثناء التخليق أو لوجود اضطراب أثناء النمو.

■ مضاعفات القزامة الغير متناسقة: تسبب التشوهات في الجمجمة، العمود الفقري والأطراف مما يؤدي الى حدوث عدد من المشاكل كالتأخر في نمو مهارات الحركة كالوقوف، الحبو والمشي، انحناء الساقين، الضغط على الحبل الشوكي مما يتسبب ذلك في مشاكل في المفاصل والعمود الفقري والضغط على الأعصاب.

٢-التقزم المتناسق: الأعضاء جميعها متناسبة في صغر الحجم أي أنها صغيرة الحجم بنفس الدرجة وتبدو كجسد الشخص متوسط القامة وينتج هذا النوع من التقزم نتيجة بعض الحالات الطبية التي تحدث أثناء الولادة أو نتيجة اضطرابات في النمو ووجود نسخة واحدة من كروموسوم(X) بحيث تصبح الكروموسومات بكل خلية (٤٥) بدلا من (٤٦) كروموسوم وهي ما يطلق عليها "متلازمة ترنز".

■ مضاعفات القزامة المتناسقة: التأثير على النمو العام للجسم والكثير منها يتسبب في النمو الضعيف لأحد أجزاء الجسم أو أكثر حجم الجسم صغير وبشكل متناسب ويكون فيها كل أجزاء الجسم صغيرة ومتناسبة مع طول القامة الرأس والجذع والأطراف كلها صغيرة ومتناسقة وقد يصاحب هذا النوع من القزامة تأخر عقلي.

وتعد فئة الأقرام من الفئات المهمشة بالمجتمع فلا يوجد اهتمام من المؤسسات والهيئات المعنية بشئونهم، ومن أهم المعوقات التي تحول دون تحقيق تنمية العلاقات الاجتماعية للأقرام شكل وحجم أجسامهم ، هذا ويمكن مواجهة التقزم والتكيف معه من خلال تقديم الدعم النفسي لهم وذلك لمواجهة التحديات وتقبل ذاتهم والتعرف على احتياجاتهم وكيفية تلبيةها لذا كان اهتمام الدراسة بهم.

ثانيا : الإطار التجريبي :

■ الإستفادة من طاقة الشكل واللون في تصميم طباعة ملابس فئة الأقرام

للملابس أهمية كبيرة بالنسبة للإنسان فهي تلعب دورا سيكولوجيا في حياة الفرد، حيث تشكل المظهر الخارجي له وتعبير أحيانا عن ذاته وتعطيها صفاتا خاصة، كما أن لها أثر على حالة من يلبسها فمظهر الملابس علي الجسم يمنح الثقة بالنفس ويساعد علي تقبل المجتمع له بالإضافة الي أنه غالبا ما يكون لها أثر على حالة من يلبسها أو يشاهدها.

الأشكال الهندسية هي أحد مفردات وعناصر تصميم طباعة المنسوجات لذا فإن ادراك نوعية ترددات ومجالات الطاقة المختلفة الصادرة عن تلك الأشكال له دور هام في تحقيق الاتزان النفسي والعاطفي للإنسان لذا كانت الحاجة الدائمة لها لتحقيق التوازن داخل النفس وما يتبعه من تأثير جسماني.

كما أن اختيار اللون يتم وفقا لمعايير حسية ذات صلة بطبيعة التصميم ورغبة المصمم في اختيار مجموعة لونية دون أخرى وأخرى علمية كأماكن وجود المساحات المختلفة بالتصميم وعلاقتها بالعناصر داخل الحيز التصميمي كاستخدام الألوان الباردة والذي يعمل على الشعور بالاستقرار والاتزان والهدوء في حين أن استخدام الألوان الساخنة يعمل على الشعور بالبهجة والدفء هذا اضافة الى مراعاة النسب الخاصة بكل لون وعلاقته بالألوان الأخرى الموجودة على دائرة الألوان .
وفيما يلي عرض للتجارب التصميمية في مجال تصميم ملابس فئة الأقرام متبوعا بنموذج للتوظيف الافتراضي المقترح وتوصيف للتجربة التصميمية المبنية على استخدام نظام للأشكال الهندسية والألوان ذات الطاقة الحيوية .

■ التجارب التصميمية:

التجربة التصميمية رقم (١)	التوظيف الافتراضي المقترح	توصيف التجربة التصميمية
		- اعتمد هذا التصميم على ابراز الخطوط الطولية مع التتابع والتكرار مما يعطى الإحساس بالإستاتيكية بطول التصميم، وكذلك ابراز تراكب الأشكال بعضها فوق بعض بأعلى يسار التصميم حيث تشير الى مركز التصميم مع إعطاء حركة ديناميكية لتوليد الطاقة واستخدمت مجموعة لونية جمعت بين الألوان الباردة والساخنة (الأصفر، الأسود، التركواز، الروز الفاتح بدرجاتهم) مما اعطى اتزان بالتصميم.
		- اعتمد هذا التصميم على التراكب بين الأشكال الهندسية وخاصة شكل المثلث وظهرت أكثر من بؤرة اشعاعية بالتصميم فنشرت طاقة إيجابية والتوازن الإيجابي بالتصميم ككل بشكل مترابط بحيث يكون التصميم في النهاية كلا لا يتجزأ واستخدمت مجموعة لونية من (الأصفر، البرتقالي، الأسود بدرجاتهم) مما ساعد على توليد طاقة الاتزان وتوليد طاقة إيجابية ناعمة.
		- اعتمد هذا التصميم على التراكب بين انواع الخطوط المختلفة وخاصة الخطوط المنكسرة، مع ظهور محاور ممتدة بقطر التصميم فنتج عن ذلك ان نشأ بين عناصر التصميم ومفرداته علاقات متوائمة ومترابطة واستخدمت المجموعة اللونية من (الأخضر، والتركواز والازرق والأسود بدرجاتهم) مما ساعد على نقاء الأفكار وتعزيز الشعور بالراحة والهدوء والسكينة والانتعاش

التجربة التصميمية رقم (٤)	التوظيف الافتراضي المقترح	توصيف التجربة التصميمية
	<p>التجربة التصميمية رقم (٤)</p> 	<p>- اعتمد هذا التصميم على التبسيط والاختزال في العناصر والأشكال، فجاء الاعتماد على شكل المعين كشكل متنسق بذاته عمل على صفاء الذهن وسرعة التفكير ونشر طاقة إيجابية بالتصميم وتوصيلها الى باقي أجزاء التصميم، واستخدمت المجموعة اللونية من الألوان الباردة والساخنة من (الأخضر الفسفوري، والتركواز والبرتقالي) فأحدثت اتزان في التصميم.</p>
	<p>التجربة التصميمية رقم (٥)</p> 	<p>التوظيف الافتراضي المقترح</p>
<p>التجربة التصميمية رقم (٥)</p> 	<p>التوظيف الافتراضي المقترح</p> 	<p>- اعتمد هذا التصميم على التنوع بين العناصر والمفردات المختلفة، فزاد من التنوع والثراء في التصميم واستخدمت انواع الخطوط المختلفة الطولية والعرضية والمنكسرة مع ظهور محاور ممتدة بطول التصميم فنتج عن ذلك إيقاع ممتد أحدث علاقات متوائمة ومترابطة واستخدمت المجموعة اللونية من (الأزرق، والرمادي والبرتقالي والأسود بدرجاتهم) مما ساعد على راحة العين ويتفق مع الجوانب العاطفية والنفسية للإنسان.</p>
	<p>التجربة التصميمية رقم (٦)</p> 	<p>توصيف التجربة التصميمية</p>
<p>التجربة التصميمية رقم (٦)</p> 	<p>التوظيف الافتراضي المقترح</p> 	<p>- اعتمد هذا التصميم على الخطوط المستقيمة مع تنوع سمكها فنشرت إيقاعاً بالتصميم ككل مما اعطى نوع من الإحساس بالنمو والثبات بشكل مترابط بحيث يكون التصميم في النهاية كلا لا يتجزأ مع التأكيد على الامتداد الطولي واستخدمت مجموعة لونية من (البنى، الأسود بدرجاتهم) فأعطت إحساساً بالظل والنور مما ساعد على توليد طاقة ونوع من التناغم والتناسق وتوليد طاقة إيجابية ناعمة مع إعطاء الشعور بالهدوء والرزانة.</p>

التحليل الفني	التوظيف الافتراضي المقترح	التجربة التصميمية رقم (٧)
<p>- اعتمد هذا التصميم على فكرة المتاهة المتجهة لبؤرة التصميم فأعطى احساساً بالترتيب بين الخطوط دون طغيان على الآخر فخلق نوع من الحس الفني المميز، واستخدمت انواع الخطوط المختلفة الطولية والعرضية مع التأكيد على التماثل بطول التصميم فنتج عن ذلك إيقاع ممتد أحدث علاقات متوائمة ومترابطة واستخدمت المجموعة اللونية من (الأحمر، والأصفر والبرتقالي والأسود) مما ساعد على راحة العين ويتفق مع الجوانب العاطفية والنفسية للإنسان.</p>		
توصيف التجربة التصميمية	التوظيف الافتراضي المقترح	التجربة التصميمية رقم (٨)
<p>اعتمد هذا التصميم على التنوع بين العناصر والمفردات المختلفة من الأشكال الهندسية المختلفة، واستخدمت انواع الخطوط المختلفة الطولية والعرضية والمنكسرة مع ظهور محاور ممتدة بطول التصميم فنتج عن ذلك إيقاع ممتد أحدث علاقات متوائمة ومترابطة واستخدمت المجموعة اللونية من (الرمادي والأسود بدرجاتهم) وطاقة حركية شكلية للأشكال الهندسية، كذلك ظهور العديد من الملامس المختلفة التي تتميز بالحركة الديناميكية في داخلها، والتي أعطت مما ساعد على راحة العين ويتفق مع الجوانب العاطفية والنفسية للإنسان.</p>		

جدول (٣): الجانب التطبيقي (التجارب التصميمية، التوظيف الافتراضي المقترح ، التحليل الفني)

■ ثالثاً: الدراسة الإحصائية

اختبار صدق محتوى الاستبانة: للتحقق من صدق محتوى الاستبانة تم عرضها في صورتها الأولية على مجموعة من المحكمين المتخصصين من أعضاء هيئة التدريس بكليات الفنون التطبيقية لاستطلاع رأيهم في مدى مناسبة البنود والمحاور، وتم إعادة صياغتها بعد عمل التعديلات اللازمة وفقاً لأراء السادة المحكمين لتصبح في صورتها النهائية، ثم عرض التصميمات التي تم تنفيذها على مجتمع الدراسة من المتخصصين وبلغ حجم العينة (٤٥) (عضو هيئة تدريس، فئة الأقرام من الاناث والذكور)، واشتملت الاستبانة على عدد (6) عبارة موزعة على محور يقيس الجانب التصميمي والجمالي لتصميمات ملابس فئة الأقرام الخارجية، أما المحور الثاني فاشتمل على عدد (٤) عبارة لقياس مدى ملائمة التصميمات

المقترحة لتلبية احتياجاتهم ورغباتهم كمستهلكين ومدى التأثير الايجابي والنفسي للتصميمات المقترحة ، والاجابة على فقرات الاستبانة باختيار أحد البدائل الخمسة طبقا لمقياس ليكرث وهي: موافق بشدة (٤ درجة)، موافق (٣ درجة)، غير موافق (٢ درجة)، غير موافق بشدة (١ درجة) وتم تحليل البيانات احصائياً باستخدام برنامج Excel.

اشتملت معايير الاستبيان على ما يلي:

- الجانب الجمالي للتصميمات:
 - ١- عناصر التصميم ومدى ترابطها.
 - ٢- اسس التصميم والناحية الجمالية.
 - ٣- الابتكار في الفكرة التصميمية.
 - ٤- توافق وتناسق المجموعة اللونية المستخدمة.
 - ٥- اتزان الأشكال داخل التصميم.
 - ٦- مدى تحقيق الابتكار في الأفكار التصميمية.
- التفاعل الايجابي والتأثير النفسي الجيد للتصميمات:
 - ٧- ملائمة التصميمات للتوظيف المقترح.
 - ٨- ملائمة أسلوب توزيع العناصر للتوظيف المقترح للفكرة التصميمية.
 - ٩ - ملائمة الفكرة التصميمية لفئة الأقرام.
 - ١٠- جودة الإخراج النهائي للتصميم والتوظيف المقترح.

الترتيب	%	الوزن النسبي	الوزن الكلي	المجموع	غير موافق بشدة (١)		غير موافق (٢)		موافق (٣)		موافق بشدة (٤)		العلاقة بين طاقة الشكل	
					العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%		
٢	97.22	3.9	175.0	٤٥	0	0.0	0	0	0	11.11	5	88.88	40	تصميم (١)
٤	80.0	3.2	144.0	٤٥	0	0.0	0	0	80.0	36	20.0	9	تصميم (٢)	
١	98.33	3.93	177.0	٤٥	0	0.0	0	0	6.7	3	93.33	42	تصميم (٣)	
٣	96.11	3.84	173.0	٤٥	0	0.0	0	0	15.6	7	84.44	38	تصميم (٤)	
٦	71.1	2.9	129.0	٤٥	0	0.0	6	13.3	6	86.7	39	0.0	0	تصميم (٥)
٥	٧٧,٨	٣,١	١٤٠,٠	٤٥,٠	٠,٠	٠,٠	٦,٧	٣	٧٥,٥	٣٤	١٧,٨	٨	تصميم (٦)	

7	65.0	2.6	117.0	٤٥	13.3	6	13.3	6	73.4	33	0.0	0	تصميم (٧)
8	56.7	2.26	102.0	٤٥	0.0	0	77.77	35	17.8	8	4.4	2	تصميم (٨)
	٨٠,٣٧	٣,٢١	١١٥٧	٣٦٠		٦		٥٠		١٦٥		١٣٩	المجموع

جدول (٣): نتيجة استطلاع آراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي والوظيفي للتصميمات المنفذة

تحليل نتائج الدراسة:

وفيما يلي نتائج استطلاع آراء المحكمين لبحث الاختزال في تصميم شعارات الأندية الرياضية العالمية لابتكار تصميمات الملابس الرياضية المطبوعة كما يوضحها جدول (٤)، ويتضح من تحليل نتائج الإحصاء طبقاً لنتيجة استطلاع المحكمين حول آراء المحكمين حول الجانب التصميمي والجمالي للتصميمات المنفذة كما يلي:

بالإشارة إلى درجات الترتيب للعينة في التصاميم جاء أعلى ترجيح للتصميم رقم (٣) بنسبة (٩٨,٣٪) يليه التصميم رقم (١) بنسبة (٩٧,٢٪) والتصميم رقم (٤) بنسبة (٩٦,١٪) ثم التصميم رقم (٢) بنسبة (٨٠,٠٪) بينما أقل نسبة ترجيح جاءت للتصميم رقم (٥) بنسبة (٧٧,٨٪) ثم أقل التصميم رقم (٦) بنسبة (٧١,١٪) ثم أقل تصميم كان للتصميم رقم (٨) بنسبة (٥٦,٧٪).

النتائج:

ترى الباحثة إنها حققت الفروض التي طرحتها في مقدمة البحث ، وقد ظهرت في النتائج التالية :

- ١- هناك ارتباط بين نظام الطاقة الحيوية للشكل واللون واستخدامها في تصميم طباعة أقمشة ملابس فئة الأقرام .
- ٢- إمكانية التوصل الى منهج فعال لتصميم طباعة أقمشة ملابس فئة الأقرام عن طريق فهم الطاقة الحيوية من خلال اتباع المنهج التجريبي .
- ٣- أمكن ابتكار عدد (٨) تصميمات (٥) من التصميمات للإناث ، (٣) من التصميمات للذكور من فئة الأقرام بالاستفادة من الجانب النظري والتجريبي والإحصائي للبحث .
- ٤- اتضح من خلال الدراسة الإحصائية أن هناك دلالة إيجابية لصالح التجارب التصميمية التي تم الحكم عليها مما يدل على صحة الفرض الأول والثاني.

التوصيات:

توصي الباحثة بالآتي:

- ١- ضرورة الاهتمام بالدراسات والبحوث العلمية المرتبطة بنظام الطاقة الحيوية في الشكل واللون والتي تعتبر منهل يمكن الاستفادة منها للحصول على تصميمات غير تقليدية تحمل في طياتها طاقة إيجابية .
- ٢- التركيز على أهمية دمج كل فئات المجتمع في تكامل وانسجام تام داخل المجتمع المصري للاستفادة من كل طاقات المجتمع البشرية.
- ٢- تشجيع استخدام التجريب في التصميم لفتح آفاق جديدة في مجال طباعة أقمشة ملابس فئة الأقرام.

المراجع:

المراجع العربية:

- 1- ابراهيم، مها محمود: "صياغة جديدة لعناصر التصميم الداخلي من منظور علوم الطاقة"، رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الفنون التطبيقية، جامعة حلوان، ٢٠٠٩م.
- Ibrahim, Maha Mahmmoud: "seyagha gadede leanaser altasmem aldakhely men manthoor aloom altaka" resalet doktora gher manshora, kolayat alfonon altatbekaya, gameat helwan, 2009.
- 2- الأطروني، أمل محمد: "الصحة النفسية في ضوء بعض المتغيرات الديموجرافية لدى عينة من الأقرام "ذوي الهامات"، مجلة البحث العلمي في التربية، العدد ٢٠، ٢٠١٩م.
- Alatrony, Amal Mahmmmed: "al sehaa alnafseye fe doaa baad almotaghyerat aldemografeya lada ayenaa men alakzam thowe alhammat", megalet albahth elalmmy fe altarbya, aladd 20, 2019.
- 3- الكحكي، ياسمين احمد محمود: دور الملابس في الحد من التمر المجتمعي لقصار القامة، المجلة المصرية للاقتصاد المنزلي، المجلد 37 عدد (١) ديسمبر ٢٠٢١م.
- Alkahky, Yasmmien Ahmed Mahmmoud: "door almalabs fe alhad men altanamor almogtamaeey lekesar alcama", almegala almasreya lelliktesad almanzely, almogaled 37, adad(1) desember 2021.
- ٤- خيري، محمد: "رؤية جرافيكية للشكل الهندسي بين جمالية التنظيم وعشوائيته"، مجلة كلية الفنون الجميلة، جامعة المنيا، مارس ٢٠١٩م.
- Khayree, mohammud: "roaaya greafekaya llshakel alhandasey byna gamaley et altantanthem wa ashwaeyetaho", megalet koleyat alfonon algamela, gameat almenya, mars 2019.
- 5- عبد الفتاح، حازم: "بناء نموذج أساسي مقترح يتناسب مع التكوين الجسماني للأقرام"، مجلة التربية النوعية والتكنولوجيا، كلية التربية النوعية جامعة كفر الشيخ، عدد (5)، ٢٠١٩م.
- Abd alfatah, hazem: "bena namothg asasey moktarah yatanaseb maa altakween aljosmanny elakzam", megalet altarbya alnaweya wa alteknologya, koleyat altarbya alnaweya gameat kafr alshekh, adad(5), 2019.
- 6- محمد، دعاء محمد الغمري: "دور الفن في اعادة اتران الطاقة الحيوية للانسان"، بحوث في التربية الفنية والفنون، كلية التربية الفنية، جامعة حلوان، المجلد ٢١، عدد (٢)، ٢٠٢٠م.
- Mohammed, Doaa Mohmmmed Alghamrey: "door alfan fe eaadet etezan altaka alhayaweya lelinsan", bohoth fe altarbya alfaneya wa alfonon, koleyat altarbya alfaneya, gameat helwan, almogald(21), adad(2), 2020.
- 7- محمد، علا يوسف وآخرون: "مواصفة فنية استرشادية لملايس السيدات قصيري القامة"، مجلة الاقتصاد المنزلي، المجلد (٣٠) يناير ٢٠٢٠م.
- Mohammed, Ola Yossief wa aakhroon: "mowasfa faneya istersshadeya lemalabs alsayedate kasery alkama" megalet alektesad almazely, almogaled(30), ynayer 2020.
- ٨- مدين، وديان طلعت: "تصميم ملابس كاجوال للرجال الأقرام"، مجلة التصميم الدولية، المجلد (٧)، عدد (٤)، أكتوبر ٢٠١٧م.
- Madian, median talat: "tasmem malabs kagwal lelregaal alaczam", megalet altasmem aldawleya, almogald(7), adad(4), october 2017.

المراجع الإنجليزية:

- 9 - <https://www.almaany.com/ar/dict/ar-ar/%D8%A7%D9%84%D9%84%12/10/2022>.
- 10- <https://www.edarabia.com/ar/%D8%AA%D8%B9%D8%B1%D9%81-%16/11/2022>.
- 11- https://www.researchgate.net/publication/331688750_jrafykyh_llshkl_alhndsy6/1/2023.
- 12- <https://medium.com/design-ar-magazine/%D8%A3%D8%B4%D9%83%D8%11/1/2023>.
- 13- <https://3lag3anbo3d-Seven-Chakras.html> \٣/ 1/2023.
- 14- <https://rattibha.com/thread/1516771> \٦/1/2023.