

**Designing Clothing colors and their relationship to the Bioenergy of the body  
through the Science of Biogeometry**

**Prof. Nagwa Shukry Moamen**

**Professor of formation on Manukan, Former Head of Clothing and Textile  
Department, Faculty of Home Economics, Helwan University**

**Prof. Soha Ahmed Abd El Ghaffar**

**Professor of Forms on Manican, Department of Clothing and Textile, Faculty  
of Home Economics, Helwan University**

**Prof. Dr. Mohammed Samir Al Sawy**

**Assistant Professor of Architecture, Faculty of Engineering,  
Misr International University**

**Nagwa Abd El Ghany El Sharkawy**

**Ph.D. student at the Faculty of Home Economics-Helwan University**

**Abstract:**

The research dealt designs for the colors of clothing and its relationship to the vital energy of the body through the use of biological engineering, the research aims to try to reach the differences between the vital body energy field for the research samples. Trying to promote the importance of the effect of energy on the human body and increased it to improve human life in general, the research followed the experimental curriculum to measure the research sample after wearing the control cap and colored caps with different criteria of colors, the effect of color designs on the body's energy was measured by the power meter Bio Well The research sample is (19) of women, and the measurement was carried out in regular clothes first, then the controlling cap, then the three colored caps to determine the best color combo, affecting the field of body energy. The results resulted in an increase in the vital energy of the body when wearing the control cap compared to regular clothes, as it was found an increase in the vital energy of the body when wearing the three colored caps, but with varying degrees of the energy field according to the measurements.

**Keywords:** Color design - clothing - Bioenergy - Bio Geometry

**مقدمة**

إن الدارس للملابس والأزياء التاريخية على مر العصور يجد أنه منذ القدم والأزياء مرتبطة ارتباطاً وثيقاً بالألوان، فبعد أن عرف الإنسان النسيج وبدأ بغزل الكتان والقطن والحريز بدأ بالبحث عن كيفية اعطائهم ألوان كما يرى بالطبيعة المحيطة به واستخدم النباتات لعمل الصبغات الطبيعية، فقد لون المصري القديم الكتان باللون الأحمر والأصفر وقام بتطريز ملابسه بالزخارف والاحجار الملونة لزيادة ثراء وجمال ملابسه، وقد وُجد في المتحف المصري "قميص توت عنخ آمون" مطرز بزخارف من خيوط كتانية ملونة بألوان متناسقة من الأزرق النيلي "التركواز" والأحمر والأخضر، ولم تختلف العصور التالية عما فعله الإنسان المصري القديم، فقد كانت هناك محاولات في كل عصر من العصور لاكتشاف صبغات بألوان جديدة طبيعية وتقنيات جديدة في الصباغة لعمل ملابس بألوان زاهية. (سنية خميس – 2007-35)

عرف المصريون القدامى اللون والتداوي به، وفي معابدهم - كالكرنك وطيبة - قاعات مخصصة لإجراء الأبحاث على اللون لاستخدامها في العلاج، وتظهر المخطوطات التي تعود إلى تلك الأزمنة المبكرة، أنه كان للكهنة القائمين على العلاج في العصور القديمة نظام كامل في علم اللون ترتكز على قانون التوافق بين طبيعة الإنسان وبين التقسيم السباعي للطيف الشمسي،

لذا فإن القوانين والمبادئ الأساسية التي كانت تحكم الطاقة الكونية، كانت دائمة التواجد في تعاليم الحكمة لمعلمي ومعالجي معظم العصور التاريخية. (أحمد حجازي -2010-38)

وقد استخدمت كثير من الشعوب الألوان كمدلولات لزيها الشعبي وأصبح يعرف زي الدولة من تصميمه ولونه وزخارفه المميزة له، وفي مصر لم يقتصر الأمر على ذلك بل تميزت معظم المحافظة بزي شعبي مميز بألوان وتطريزات وزخارف ونقوش ودلالات اعتقادية خاصة بكل محافظة، (سنية خميس -2007-38) وهذا يدل على أهمية وجود الألوان في الحياة الإنسانية.

من هنا جاءت العلوم الحديثة مثل الفيزياء وعلم ما وراء الطبيعة لتكشف النقاب عن حكمة القدامى باستخدام اللون في المعالجة وشفاء الأمراض والاختلالات الجسدية من خلال توجيه أشعة من الضوء الملون على الجسم. وقد أجريت العديد من الدراسات التي وظفت حركة اللون في طباعة الأقمشة منها دراسة كل من (طه أبو اليزيد 2017) ودراسة (عبير فاروق إبراهيم 2018) و(شيماء سيد قاسم- 2020) وكذلك دراسة (هناء كامل- 2020) لانتاج تصاميم أقمشة مطبوعة تساعد على تحسين الأداء الوظيفي وتعالج التأثيرات السلبية الحسية والبصرية وتحقق الإلتزان في الشكل واللون والطاقة وكذلك تعديل التأثيرات السلبية إلى طاقة إيجابية على صحة الإنسان لتساعده على أداء وظائفه الحيوية بكفاءة، وذلك من خلال التنوع في المجموعات اللونية المطبوعة.

للون تأثير على الجسم والطبع والمزاج، فقد يسمو بالروح ويغذي الأعصاب ويريح الإحساس وله تأثير واضح في حياتنا اليومية، فمنه ما يبعث في النفس السرور والسعادة، ومنه ما يبعث الملل والاضطراب، ومنه ما يحفز الهمة أو يحبطها، ومنه ما يوحي بالدفء أو البرد، وتعبير بعضها عن المحبة واللفظ والجاذبية مثل اللون الوردي، بينما بعض الألوان الباهتة تؤثر سلباً في الإنسان وقد تجلب له الأمراض والقلق مما يدعو للحيرة والتعجب لأنه ليس بخير ولا يشعر بالحيوية والتألق، فتأثير الألوان كبير على الإنسان وعلى الأشياء التي يستعملها يومياً من خلال ثيابه وسيارته وقلمه الذي يكتب به، وفي كل ما يملك وما يحيط به من ألوان تؤثر على نظرة الإنسان للحياة. (أحمد حجازي -2010-25)

وقد تناولت بعض الدراسات تأثير الألوان على الإنسان بل وعلاج بعض الأمراض عن طريق اللون مثل دراسة (دانه حسن المنصوري- 2018) عن الألوان وتأثيرها النفسي في العلاج اعتمدت على البحث في الخصائص العلاجية لكل لون وتأثير الألوان على الأشخاص من خلال اجراء تجربة علاج بالألوان على أشخاص يعانون من الاكتئاب، تعتمد هذه التقنية العلاجية على حزم ضيقة من الضوء الملون تستخدم لتنشيط الخلايا المستقبلية للضوء، بهدف إعادة التوازن للجهاز العصبي الذاتي، ويرى المعالجون أن هذه التقنية إذا لم تعالج الحالات المرضية فإنها تساعد في تحسين الصحة النفسية للمريض بشكل عام، وكذلك دراسة (هاجر سعيد حفناوى- 2018) التي وظفت نظريات العلاج بالألوان في طباعة أقمشة السيدات بهدف تنظيم تدفق قوى اللون وتأثيره على الشعور والوجدان، ومن ثم تنشيط أعضاء الجسم لتحسين الحالة الصحية، وتحسين كفاءة العقل وتنمية الروح الذاتى.

للألوان تأثيراً نفسياً واضحاً، فكل لون له تردد خاص به، ومن خلال تردده يؤثر على العين، ولذلك عندما نرى لوناً محدداً فإن ترددات هذا اللون تنتقل عبر العين إلى الدماغ وتؤثر على خلايا الدماغ بشكل مختلف عن لون آخر، والألوان لها تأثير على شخصية الإنسان، ويمكن أن تحلل شخصية المرأة أو الرجل من خلال حبه للألوان محددة ومدى تفاعله معها (وهي مسألة نسبية)، والحقيقة لا توجد دراسات علمية موثقة حتى الآن حول التفاعل مع الألوان والتأثير النفسي المؤكد على جميع البشر، ولكن هناك ملاحظات يراها الباحثون.

<http://en.wikipedia.org/wiki/Color>

لقد أثبت العلم الحديث أن الإنسان له مجال مغناطيسي وكهربائي مثل ما للكرة الأرضية من مجال كهربائي ومغناطيسي، والطيف أو الهالة الإنسانية تنشأ عن المراتب السبع المختلفة التي يتكون منها جسم الإنسان وهي الجسم الأرضي والأثيري والقوة الحيوية والعقل الغريزي والإلهام والعقل الروحي وأخيراً الروح. (Fraser- Harris, D. F. - 2013 - 84)

وقد أكد على ذلك دراسة ( آلاء أشرف- 2015) في مجال ألوان الملابس حيث بحثت في تأثير الملابس على طاقة جسم الإنسان لحدوث التناغم الايجابي في مستويات وعيه ونشاطه وعاطفته لما للون تردد وموجة كهرومغناطيسية يمكن توظيفها لتعديل ترددات الجسم.

للجسد بُعد آخر على مستوى الطاقة والذي يحدث فيه خلل جسيم نتيجة لهذه الأنواع المختلفة من التلوث، بالرغم من أننا لا نحس بالتأثير المباشر لهذا التلوث على جسدها المادي الا بعد فترة من الوقت على شكل أمراض مناعة مختلفة والتي تتراوح بين أمراض عادية كالحساسية بأنواعها و بين أمراض ميؤوس من شفائها، كما يمكن أن يظهر في شكل أمراض نفسية مترابطة بين الاكتئاب وانعدام التركيز و بين أمراض نفسية حادة تنعكس على الأداء و التصرفات، هذا الوعي الجديد بالبعد غير المرئي لأجسادنا على مستوى الطاقة جعلنا نشعر بالحاجة الى التعامل مع هذا البعد غير المرئي، فالتعامل المباشر مع هذا البعد يستهدف السبب الأصلي لهذه المتاعب وبالتالي سيوجد حلول غاية في الكفاءة تقوم على معرفة أشكال المسارات المثالية لطاقة أعضاء جسم الإنسان المختلفة على كل المستويات بحيث يُمكن عن طريق قانون الرنين إعادة المسارات المختلة أينما وجدت في جسم الإنسان ( في حالة المرض ) الى مساراتها المثالية فاذا وضعنا الشكل المصمم وفقا لهذه المسارات في المجال الخارجي للجسم يحدث رنين بين الموجات الذبذبية الصادرة من هذا الشكل وذبذبات العضو المختل وبقوانين الرنين المعروفة في الفيزياء يتم إصلاح الخلل من خلال المجال الاقوى والامتثل المتمثل في البصمات. <http://biogeometry.com.eg/>

تناولت عدة دراسات تصميم الملابس بمنهجيات علوم الطاقة لتحسين الطاقة الحيوية للإنسان، منها دراسة (هالة عادل ٢٠٢٠) ودراسة (دعاء محمد الغمري ٢٠٢٠) لتعديل التأثيرات السلبية الضارة للإنسان الناتجة عن تداخلات مجالات الطاقات الضارة الموجودة في البيئة المحيطة به وزيادة كفاءة أداء وظائفه الحيوية، من خلال الاستفادة من تطبيقات علوم الطاقة الحيوية في تصميم ملابس تساهم في ادخال الطاقة المنظمة للإنسان وتحسين حالته الصحية والنفسية وتحقيق التوازن الحيوي له.

علم البيوجيومترى يهتم بمسارات الطاقة فى الأرض التى من شأنها التأثير المباشر على الإنسان والسبب الرئيسى فى مشاكله الصحية بالإضافة إلى التلوث الكهربائى وادخال التوازن فى مجالات الطاقة الحيوية ذات الترددات الصغرى والمرتبطة وظيفيا بالجسم المادى ليعمل بأكثر كفاءة و يوفر الحماية ضد الأثار الضارة للتلوث البيئى سواء المرئى أو الغير مرئى كالمجالات الكهرومغناطيسية والاشعاعات الأرضية السرطانية، فيستخدم الأشكال الهندسية وطاقة اللون و الصوت والحركة والعلاقات الذبذبية المختلفة بينها والتي تترجم الى زوايا ونسب وعلاقات.

<http://biogeometry.com.eg/>

أجريت العديد من الدراسات التى حاولت الاستفادة من أسس ومبادئ علم البيوجيومترى والشاكرات فى ابتكار تصاميم ملابسية معاصرة للنساء منها دراسة (مي سمير- ٢٠٢٠) التى إعتمدت على علم الأشكال البيوجيومترية ودراسة إيجابية البصمات الحيوية والأشكال الهندسية البيوجيومترية لابتكار تصاميم متنوعة لتوازن طاقة الجسم البشري لعلاج الشاكرات واعادة التوازن لطاقة الجسم من أي خلل، أيضاً دراسة (إسراء عبد المنعم ٢٠٢١) التى وظفت علم البيوجيومترى فى تحسين أداء عمال الحياكة بمصانع الملابس الجاهزة والبحث عن الأثر الإيجابى الذى يتناسب مع بيئه العمل لدى عمال حياكة خط انتاج التى شيرت بأحد مصانع الملابس الجاهزة، لرفع مستوى أداء العمال بإستخدام علم البيوجيومترى، هذا بالإضافة إلى دراسة (ضحى مصطفى الدمرداش ٢٠١٥) التى تضمنت عرض لرؤية المصممين الجديدة تجاه الأزياء النسائية فى ضوء علم البيوجيومترى لرفع الطاقة الايجابية لديهن.

لقد أجريت بعض الدراسات التى حاولت الاستفادة من علم الطاقة الصينى "الفينج شوي" "Feng shui" فى تصميم ملابس النساء أهمها دراسة (سهى ماهر عبد العزيز: ٢٠١٩) ودراسة (سحر كمال فوده ٢٠٢٠) التى إهتمتا بتطبيق النظريات التى تقوم على مبادئ طبيعية للكون وهى (النار والتراب والمعدن والماء والخشب) للإستفادة منها فى تصميم الأزياء بخاماتها وألوانها وتتفاعل مع الانسان وتؤثر بشكل كبير عليه بما يتوافق مع خطوط الموضة العصرية.

كما أكدت العديد من الدراسات الحديثة فى مجالات أخرى غير الملابس على اهمية علم الهندسة الحيوية ( Biogometry) فى تحسين الطاقة الحيوية للجسم وطاقة المكان أهم تلك الدراسات دراسة (محمد الصاوي ومريم أحمد-2010) التى هدفت الى تحليل العلاقة بين الموسيقى والهندسة المعمارية وتأثيرها على الدماغ وكيفية تحسين مهاراتها من خلال الأشكال الهندسية، وكذلك دراسة (رضوة محمد- 2015) والتى اكتشفت طرقاً جديدة لقياس الراحة الحرارية بدلا من قياس درجة الحرارة المحيطة والوصول الى طرق مبتكرة لرفع الشعور بالراحة الحرارية وتوسيع نطاق منطقة الراحة الحرارية، أما دراسة (عبير حامد- 2015) فقد استخدمت البيوجيومترى كعنصر مؤثر على حالة الوعي فى التصميم الداخلى لتحسين الحالة المزاجية داخل الفراغ من خلال تعديل مسارات الطاقة الذى أدى الى تحسين الحالة المزاجية للإنسان، وكان لدراسة (محمد الصاوي وآخرون- 2015) أثراً كبيراً فى تحسين الأعراض التى يشكو منها سكان قرية همبرج بسبب شبكات وأبراج المحمول بواسطة علم الهندسة الحيوية (البيوجيومترى) والتي من خلاله تم ضبط الاتزان البيئى على جميع أنحاء القرية.

من العرض السابق تبلورت فكرة البحث الحالي التي تناولت دراسة تأثير ألوان الملابس على تحسين طاقة الجسم الحيوية وزيادة الطاقة الإيجابية له، لأن كل إنسان لديه مجال كهرومغناطيسي يحيط بجسمه، ويتأثر هذا المجال بالألوان المحيطة به ومنها الملابس، ومن هنا جاءت مشكلة البحث حول كيفية الاستفادة من الألوان وتوظيفها في الملابس لإعادة ضبط وتحسين طاقة جسم الإنسان لإحداث التناغم الإيجابي في مستويات وعيه ونشاطه وعاطفته باستخدام علم الهندسة الحيوية.

### مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في محاولة الوصول إلى تصاميم لمجموعات لونية لطباعتها على ملابس النساء تساهم في تحسين طاقة الجسم الحيوية من خلال توظيف علم الهندسة الحيوية "البايوغومتری"، وقياس تأثير تصاميم الألوان المقترحة على زيادة الطاقة الإيجابية للجسم، وللإجابة على التساؤل العام تم صياغة التساؤلات الآتية:

- 1- ما تصميم المنتج الملبسي المناسب لطباعة الألوان المقترحة عليه؟
- 2- ما الأسس والمعايير التي يقوم عليها تحديد تصاميم لونية ثلاثة لطباعتها على ثلاثة "كابات"؟
- 3- ما إمكانية تنفيذ (قص، طباعة، حياكة) أربعة كابات، الأول بدون ألوان (ضابط)، وثلاثة كابات بتصاميم الألوان المحددة وفقاً للأسس والمعايير؟
- 4- ما الفروق بين مجال طاقة الجسم الحيوية لعينة البحث عند إرتداء الكاب الضابط، والكابات الثلاثة الملونة على التوالي؟

### أهداف البحث: يهدف البحث إلى:

- توظيف علم "البايوغومتری" لتحسين طاقة الجسم الحيوية عن طريق إقتراح تصاميم مجموعات لونية للملابس تزيد من الطاقة الإيجابية للجسم، وذلك من خلال تحقيق الأهداف الآتية:
- 1- تحديد تصميم لمنتج ملبسي مناسب "كاب" لطباعة الألوان المقترحة عليه.
  - 2- وضع أسس ومعايير محددة لثلاثة تصاميم لونية لطباعتها على "الكابات" الثلاثة.
  - 3- تنفيذ (قص، طباعة، حياكة) أربعة كابات، الأول بدون ألوان (ضابط)، وثلاثة كابات بتصاميم الألوان المحددة وفقاً للأسس والمعايير.
  - 4- التعرف على الفروق بين مجال طاقة الجسم الحيوية لعينة البحث عند إرتداء الكاب الضابط (بدون ألوان)، والكابات الثلاثة الملونة على التوالي.

### أهمية البحث: ترجع أهمية البحث الى ما يلي:

- 1- محاولة الاستفادة من طاقة الألوان والتي ينتج منها التأثير الإيجابي على طاقة الجسم.
- 2- المساعدة في عمل ملابس تصلح للإنتاج الصناعي لضبط طاقة الجسم للمستهلك.
- 3- محاولة الترويج لأهمية تأثير الطاقة على جسم الإنسان.
- 4- زيادة الاستفادة بعلم الطاقة لتحسين حياة الإنسان بوجه عام.

### مصطلحات البحث:

**تصميم Design:** في اللغة تعني الإرادة على فعل عمل ما، وَضَعَ تَصْمِيمًا لِمَوْضُوعِهِ: تَخَطَّيْتُ لِعَنَاصِرِهِ وَالأَجْزَائِهِ والمصدر: صمم (المعجم الوجيز – 1998 - 344).

تصميم: رسم تخطيطي لعمل طباعيّ يمثل العمل تمثيلاً دقيقاً بكامل شكله ومظهره. (معجم لسان العرب- 2016- 213)

تصميم: هو العمل الخلاق الذي يحقق غرض ما. (روبرت جيلام سكوت – 2003- 15)

**ألوان الملابس: Clothes Colors** كلمة اللون تطلق على الإنارة والإعتماد لتدرج التآلق اللوني، لذلك فإن الأبيض يكون النهاية العليا لهذا المدى والأسود يكون في أسفل المدى، وتقع جميع التآلقات الأخرى اللونية وغير اللونية فيما بينهما، أي أن كل شيء له لون يكون لونياً، في حين أن الصبغات المحايدة، بما في ذلك الأسود والأبيض، ليست لونية. (روبرت جيلام سكوت – 2003 – 19)

**طاقة Energy:** نشاط أو قدرة على إحداث فعل جسمي أو ذهني، المصدر: طاق. ( المعجم الوجيز- 1998- 380)

**الطاقة الحيوية للجسم Bioenergy:** الطاقة الحيوية في أضيق معانيها مرادفة للوقود الحيوي، وهو الوقود المشتق من المصادر الحيوية، وبمعناها الأشمل فهي تتضمن الكتلة الحيوية، وهي المواد الحيوية التي تستخدم كوقود حيوي، كما تتضمن أيضاً المجالات الاجتماعية والاقتصادية والعلمية والتقنية المرتبطة باستخدام المصادر الحيوية كمصادر للطاقة، حيث إن الطاقة الحيوية هي الطاقة المستخرجة من الكتلة الحيوية، فالكتلة الحيوية هي الوقود والطاقة الحيوية هي تلك الطاقة التي يحتوي عليها الوقود. ([www.wikibidia.com](http://www.wikibidia.com))

### علم الهندسة الحيوية:

- هي تطبيق مبادئ علم الأحياء والأدوات الهندسية لصناعة منتجات قابلة للاستخدام ملموسة واقتصادية. (Tanmoy Ray- 2015-10)

- هي نظام علمي قائم على العلوم البيولوجية بنفس الطريقة التي تعتمد عليها الهندسية الكيميائية والكهربائية والميكانيكية فهي تعتمد على الكيمياء والفيزياء والكهرباء المغناطيسية وميكانيكا الموائع. (Cuello JC - 2005 - 21)

### حدود البحث: يقتصر البحث على الحدود الآتية:

1. قماش مخلوط 65% قطن 35% بوليستر.
2. ألوان "ديجيتال" لطباعة التصاميم اللونية على الكابات الثلاثة.
3. أربعة "كابات" بنفس التصميم، الأول بدون ألوان، والثلاثة الآخرين بتصاميم ألوان تم تحديدها وفقاً لمعايير خاصة، تصميم ألوان الكاب الأول تم تبعاً لمراكز الطاقة في الجسم وألوان أعضاء الجسم، تصميم ألوان الكاب الثاني تبعاً "لشاكرات" الجسم، تصميم ألوان الكاب الثالث تم وفقاً لنظم الخطط اللونية لدائرة الألوان.
4. أداة "البندول"، وجهاز " Bio Well " لقياس الطاقة.

### فروض البحث:

- 1- توجد فروق دالة احصائياً لمتوسطى درجات مجال الطاقة بين الكاب الضابط والكاب الملون الاول لصالح الكاب الملون الاول بالنسبة لكل من ( هالة الجسم ، التوتر ، الاتزان ، الجانب الايمن ، الجانب الايسر ، الشاكرات ، yang ، yin ، الجهاز العصبي ، الجهاز المناعي ).
- 2- توجد فروق دالة احصائياً لمتوسطى درجات مجال الطاقة بين الكاب الضابط والكاب الملون الثانى لصالح الكاب الملون الثانى بالنسبة لكل من ( هالة الجسم ، التوتر ، الاتزان ، الجانب الايمن ، الجانب الايسر ، الشاكرات ، yang ، yin ، الجهاز العصبي ، الجهاز المناعي ).
- 3- توجد فروق دالة احصائياً لمتوسطى درجات مجال الطاقة بين الكاب الضابط والكاب الملون الثالث لصالح الكاب الملون الثالث بالنسبة لكل من ( هالة الجسم ، التوتر ، الاتزان ، الجانب الايمن ، الجانب الايسر ، الشاكرات ، yang ، yin ، الجهاز العصبي ، الجهاز المناعي ).

### منهج البحث:

إتبع البحث المنهج التجريبي القائم على القياس القبلى/البعدى لطاقة جسم أفراد عينة البحث نتيجة إرتداء الكاب الضابط والكابات بتصاميم الألوان الثلاثة بالتتابع.

### عينة البحث: مواصفات عينة البحث كالاتى:

1. عينة إستطلاعية من النساء عددهن (52) مفردة، 94,3 % منهن تتراوح أعمارهن بين (20: 40) عاماً، (27) منهن عاملات و(25) لا يعملن، وتراوحت قياسات 84,6 % منهن بين (XL M,)، وكان الهدف من هذه العينة هو إستطلاع آرائهن لتحديد المنتج الملبسى "الكاب" والتصميم المناسب الذي يتوافق مع أذواقهن لإستخدامه فى طباعة الألوان الثلاثة المقترحة عليه وقياس تأثير تلك الألوان على طاقة أجسامهن.
2. عينة البحث الأساسية من النساء وعددهن (19) مفردة، تتراوح أعمارهن بين (20: 30) عاماً، بهدف قياس طاقة أجسامهن عن طريق المقارنة بين إرتدائهن للكاب الضابط (بدون ألوان) ثم إرتدائهن الكابات الثلاثة الملونة على التوالي.

### أدوات البحث: تطلب البحث الأدوات الآتية:

1. استبيان إستطلاعى (فى ملحق البحث رقم 1): بهدف معرفة آراء عينة البحث الإستطلاعية نحو شكل التصميم ونوع القماش المفضل لديهن لتنفيذ "الكاب"، قبل طباعته بتصاميم الألوان الثلاثة وفقاً للأسس والمعايير المحددة فى البحث، تضمن الإستبيان (6) أسئلة شخصية عن المفحوص، وعدد (5) أسئلة كل سؤال يتكون من عدة بنود، كما إحتوى على صور لستة تصاميم، تم اقتراح تنفيذهم عدد ستة بقماش شفاف (الشفيفون)، وعدد ستة بقماش ثقيل (كريب)، وكان المطلوب هو أن يختار أفراد العينة كاب واحد فقط من بين (12) كاب يُرضى أذواقهن.



## 2. أدوات قياس الطاقة:

أ- **البندول:** هو أداة بسيطة للقياس، وكان الهدف منه فقط هو إعطاء مؤشرات مبدئية للطاقة أثناء بعض مراحل تصميم وتنفيذ "الكاب، مثل اختيار القماش، والتصميم الخطى للكاب، وتحديد الألوان، ولم تعتمد عليه نتائج البحث.

يعمل البندول كمؤشر لقياس نوع الموجة وطولها التي تؤثر على الجسم، ولقد اكتشف "شوميري وبيليز" البندول في الأدوات الفرعونية ويسمى (الوداج)، وقد أطلق عليه في أوروبا اسم البندول المصري، وهو يشع نوع من الطاقة التي بها خصائص الموجات الحاملة مما يجعلها مناسبة للاتصالات بنفس القدر الذي تستعمل به موجات "هرتز" لحمل الصوت لمسافات بعيدة ويعتبر البندول المصري أحد أكثر البندولات استخداماً في أوروبا، وقد يصنع البندول من الخشب أو المعدن أو الزجاج. (www.biogeometry.com)

ب- **جهاز قياس الطاقة Bio Well:** اعتمدت نتائج البحث على هذا الجهاز لإستخراج النتائج، عن طريق قياس الطاقة بواسطة لعينة البحث الأساسية.

هو جهاز لقياس طاقة الجسم يعمل بتقنية تعرف باسم "تقنية التصوير بتفريغ الغاز"، يتألف من كاميرا موصله بجهاز كمبيوتر مع برمجيات مرافقة تسمح للمستخدم بإجراء مسوحات بشريه سريعة، تركز الصورة التي تقوم بتوليدها من خلال الجهاز على مبادئ و أفكار الطب الصيني التقليدي، وقد خضعت قبل اعتمادها الى ثمانية عشر عامًا من التجارب السريرية على يد مئات الأطباء وعلى آلاف المرضى، وتتم عملية المسح بسرعة وسهولة وهي رقيقة على الجسم، ويقوم الجهاز بقياس حقل الطاقة البشري HEF، وهو الانعكاس الأكثر حساسية للحالة الجسدية والعاطفية، كما يقيم الجهاز أيضاً مستوى الضغط النفسي، و يقيس جهاز (Bio-Well) الشاكرات السبعة في الجسم وفقاً لنظريات "الميثولوجيا" الشرقية ومبادئ الطب الهندي (Ayurveda) الذي يتضمن سبع شاكرات في الجسم، و مراكز للطاقة تعتبر مؤثرة على سلامة الحالة الجسدية والذهنية والعاطفية والروحانية له، و يقيس الجهاز أيضاً الطاقة والحالة الصحية، حيث يحلل الوضع الراهن لوظائف الجسد البشري، وذلك بحساب المعايير المتكاملة لتوزيع الطاقة في الجسم وأعضائه، وأيضاً التوازن فيظهر توازن الطاقة للأعضاء المختلفة وأجهزة الجسم لكل من طرفي الجسم الأيمن والأيسر.

<https://smartsway.com/technologies/Bio-Well/Bio-well.aspx>

ويتم القياس بجهاز (Bio-Well) عن طريق رؤية الكاميرا الخاصة به لمقاطع محددة من الأصابع مرتبطة بأجهزة الجسم وأعضائه المختلفة، وتشير الأرقام الناتجة من القياس بالجهاز الى مستوى الطاقة مقدره بوحدة القياس "الجول". <https://smartsway.com/technologies/Bio-Well>.  
الخطوات الإجرائية للبحث: اتبع البحث الخطوات والإجراءات الآتية:

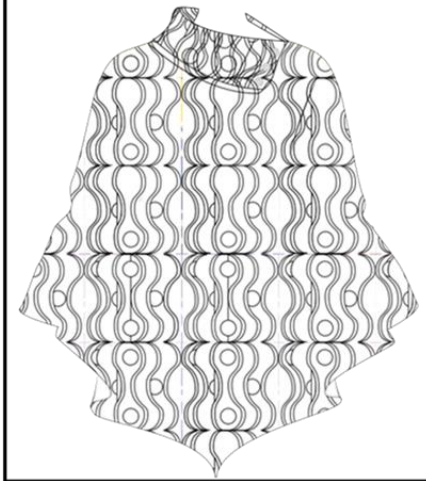
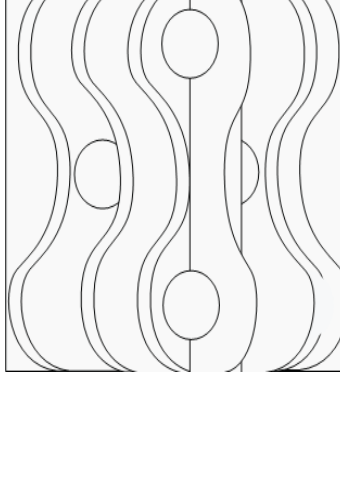

- 1- تطبيق الاستبيان الاستطلاعي: بهدف إستطلاع رأى أفراد العينة تجاه تصميم الكاب من بين ستة تصاميم وكذلك نوع القماش المفضل والمناسب من وجهة نظرهن.
- 2- استخراج نتائج الاستبيان الاستطلاعي: اظهرت النتائج أن 84,3 % منهن يفضلن القماش الثقيل لتنفيذ الكاب بأحد التصاميم الستة التي ضمها الإستبيان، والشكل رقم ( ١ ) يوضح تصميم الكاب الذي وقع عليه الإختيار وتم تحديده من قبل عينة البحث.



### 3- اختيار القماش:

- أ- تم احضار عينات من قماش الكريب، وبعد القياس بالبندول اتضح أن الأقمشة غير صالحة للتجربة لأنها مركبة من ألياف صناعية فقط.
- ب- تم احضار عينات أخرى من أقمشة طبيعية (كتان – قطن – فبران – حرير – القطن) لقياس أفضلها من حيث الطاقة بواسطة البندول، أعطى الكتان الطبيعي أفضل قياس للطاقة بواسطة البندول.
- 4- تشكيل الباترون على المانيكان، شكل رقم (٢)،

5- التصميم الخطي للكاب: تم إقترح عدة تصاميم خطية مستوحاة من لوحات بعض الفنانين التشكيليين عددها (20) مقترحاً، ثم الوصول إلى التصميم الخطي المناسب، شكل (3) المقتبس من أحد لوحات فنان المدرسة التكعيبية "بابلو بيكاسو"، كما باللوحة رقم (1)، وتم توزيع التصميم الخطي على باترون الكاب كما بالشكل رقم (4) (4)

		
<p>توزيع التصميم الخطي على الكاب قبل التلوين شكل (4)</p>	<p>التصميم الخطي المقتبس من لوحة الفنان "بابلو بيكاسو" شكل (3)</p>	<p>(الفتاة قبل المرأة) للفنان "بابلو بيكاسو" <a href="https://ar.wikipedia.org/wiki">https://ar.wikipedia.org/wiki</a> لوحة (1)</p>

6- تحديد الأسس والمعايير: التي بُني عليها اختيارات تصميم ألوان الكابات الثلاثة، ثم توزيعها على التصميم الخطي الذي سبق تحديده في شكل رقم (4)، حيث أنفق على تصميم ثلاث مجموعات لونية مختلفة لثلاثة كابات لقياس أفضلها بالنسبة لزيادة الطاقة الإيجابية للجسم، وتم تحديد أسس ومعايير الألوان تبعاً للمعايير الثلاثة الآتية:

أ- المعيار الأول (تصميم ألوان الكاب الأول): تم تبعاً لمراكز الطاقة في الجسم وألوان أعضاء الجسم.

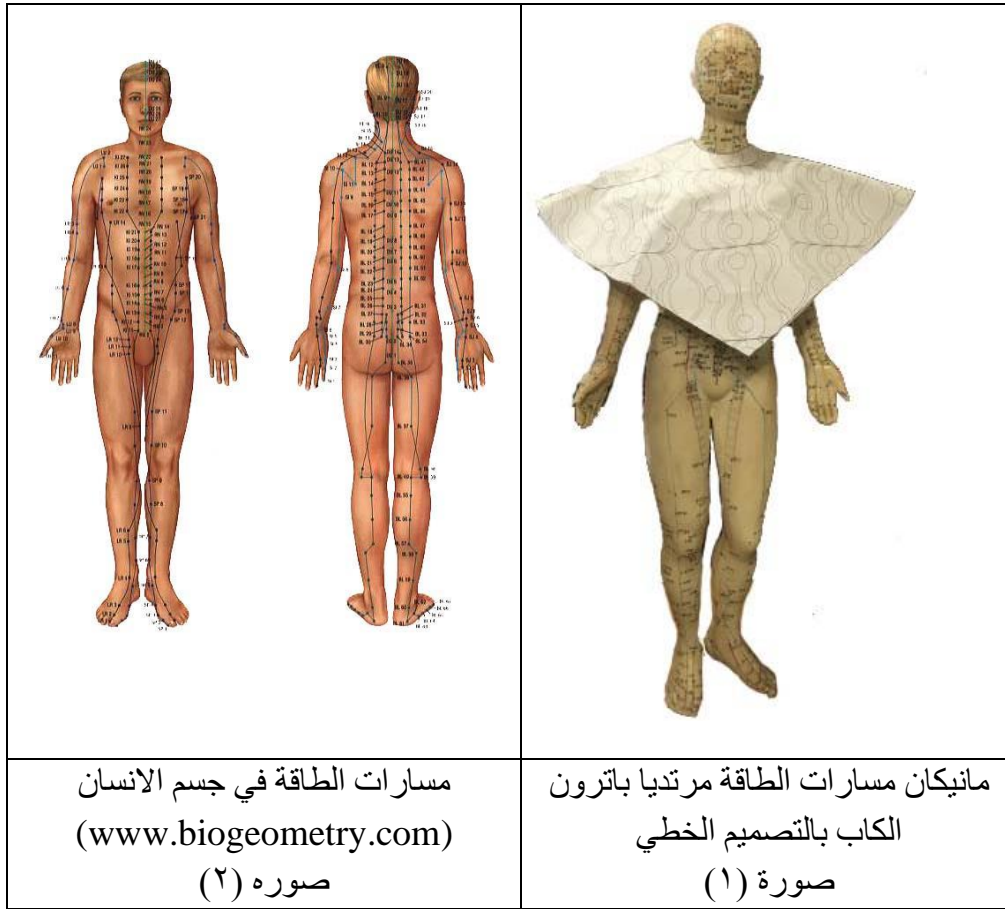
يمكن توضيح مراكز الطاقة في جسم الإنسان والألوان السبعة المرتبطة بتلك المراكز لفهم الأسلوب المتبع لتلوين الكاب بهذا المعيار فيما يلي، وذلك قبل عرض الخطوات التي تم بها التلوين:

(1) مراكز ومسارات الطاقة وعلاقتها بألوان أعضاء الجسم: مسارات الطاقة عبارة عن شبكة من الخطوط غير المرئية، تلتف حول سطح جسم الإنسان بأكمله، تسري الطاقة من خلال الخطوط الممتدة على سطح الجلد، وتتصل مع الأعضاء الداخلية وكل خلية في الجسد، وتنتشر وتتوزع على خطوط الشبكة الطاقية وعددها (12) مساراً رئيسياً (بعدد أشهر السنة) و(365) نقطة (بعدد أيام السنة)، ويتمركز بعضها على سطح الجلد والبعض الآخر تحت الجلد أو في العمق.

(2) مسارات الطاقة في جسم الإنسان. <https://www.afaqbio.com/2020/07/Meridians.html?hl=ar> ، الصورة رقم (1) توضح



(2) تتحقق الصحة الجيدة للإنسان عندما تتوازن جميع هذه الطاقات مع بعضها، ويمكن إعادة موازنة مراكز الطاقة هذه باستخدام الألوان، حيث أن مراكز الطاقة الرئيسية السبعة في جسم الإنسان مرتبطة بألوان الطيف السبعة، وكل لون من ألوان أعضاء الجسم السبعة مرتبط بعدد من مراكز الطاقة في الجسم، فالأحمر: مرتبط بمركز الطاقة الأساسي المتمركز في أسفل العمود الفقري، والأزرق: متمركز في الكبد والأعضاء التي يرتبط بها، أما الأصفر: متمركز تحت الاضلاع والأعضاء المرتبطة به، كما أن اللون البنفسجي: يرتبط بمركز طاقة القلب والأعضاء المرتبطة به. <https://www.alittihad.ae/article> ، (وهي الألوان الأربعة المكونة لمجموعة ألوان الكاب الأول).

(3) طباعة باترون الكاب بالتصميم الخطي المتفق عليه على ورق (A4) وقصه ووضعه على مانيكان يمثل مسارات الطاقة في الجسم، كما بالصورة رقم (٢)، وتم تحديد الألوان وأماكنها وفقاً لمراكز الطاقة في الجسم التي يرتبط كل واحد منهم بلون معين، وقد أستخدم البندول كقياس مبدئي.



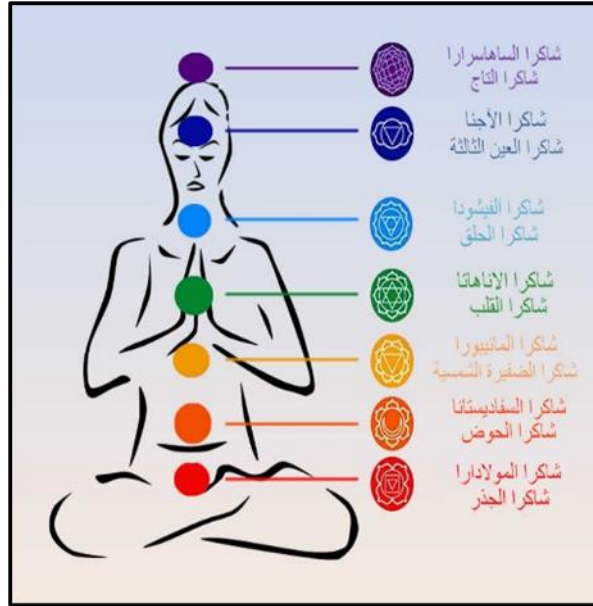
(4) تم طباعة عينة مبدئية من التصميم الأول بخاصية الطباعة Digital على القماش الكتان الطبيعي الذي تم اختياره سابقاً، وبعد عدة محاولات لضبط درجة الألوان، لم تكن النتيجة مرضية وظهرت باهتة، وذلك لأن نسيج الكتان ذو مسام واسع نتج عنه تسرب ألوان الطباعة مما أدى إلى بهتان اللون، فكان لا بد من تغيير نوع القماش.

(5) تم شراء عينات أخرى من قماش مخلوط 65% قطن مع 35% بوليستر وعينة أخرى من قماش "الاسكوبا" وهو قماش 100% بوليستر وتمت الطباعة عليهما طباعة Digital، وأسفرت النتيجة عن ألوان زاهية ولكن تم اختيار القماش المخلوط لمظهره الأفضل، وغير شفاف كما جاءت في نتيجة الاستبيان الاستطلاعي وفقاً لأراء النساء، وبناء عليه تم طباعة الألوان عليه، والشكلين رقم (5) ورقم (6) توضحان ألوان الكاب بالمعيار الأول الذي تم اختياره طبقاً لبعض ألوان أعضاء الجسم من منظور علم الطاقة، وهي الأزرق والأصفر والأحمر والبنفسجي.

	
<p>ألوان الكاب مسطح بالمعيار الأول شكل (6)</p>	<p>ألوان الكاب بالمعيار الأول شكل (5)</p>

#### ب- المعيار الثاني: الألوان تبعاً "لشاكرات" الجسم (تصميم ألوان الكاب الثاني):

(1) "الشاكرات" (Shakra) هي (بوابة - طاقة) الجسم، وعددها سبعة شاكرات رئيسية بجسم الانسان (شاكرا الجذر - الحوض - البطن او السرة - القلب - الحلق - العين الثالثة - التاج)، ولكل شاكرا لونها الخاص وموضعها المحدد، وتختص كل واحدة بعضو معين من جسد الانسان تبعاً للموقع التي تقع به، وعند حدوث خلل بإحدى الشاكرات السبع أو بعضها يشعر الانسان بالآلام او تحدث له بعض المشكلات في مكان الشاكرا الموجود بها هذا الخلل، (https://molhem.com/@marim88tiger/7) والشكل رقم (7) يوضح أماكن الشاكرات على الجسم وألوانها وأسمائها.



شكل (٧) أماكن الشاكرات وألوانها وأسمائها

(2) تم تلوين التصميم عن طريق برنامج "الليستراتور" على الكمبيوتر وتم اختيار درجات الألوان بعد قياس أفضليتها للطاقة بواسطة البندول، تم التلوين بحيث يكون الانتقال من لون إلى آخر بطريقة متدرجة انسيابية بداية من لون شاكر الحلق إلى النهاية بلون شاكر الحوض، ولذلك ألوان الكاب تدرجت من أعلى عند الكول باللون التركواز الفاتح ثم اللون الأخضر يليه اللون البرتقالي، وجدير بالذكر أنه تم القيام بمحاولات متعددة للوصول إلى درجات الألوان المحببة والتي تعكس أعلى طاقة إيجابية (باستخدام البندول). والشكلين رقم (٨) و (٩) يوضحان ألوان الكاب بالمعيار الثاني .



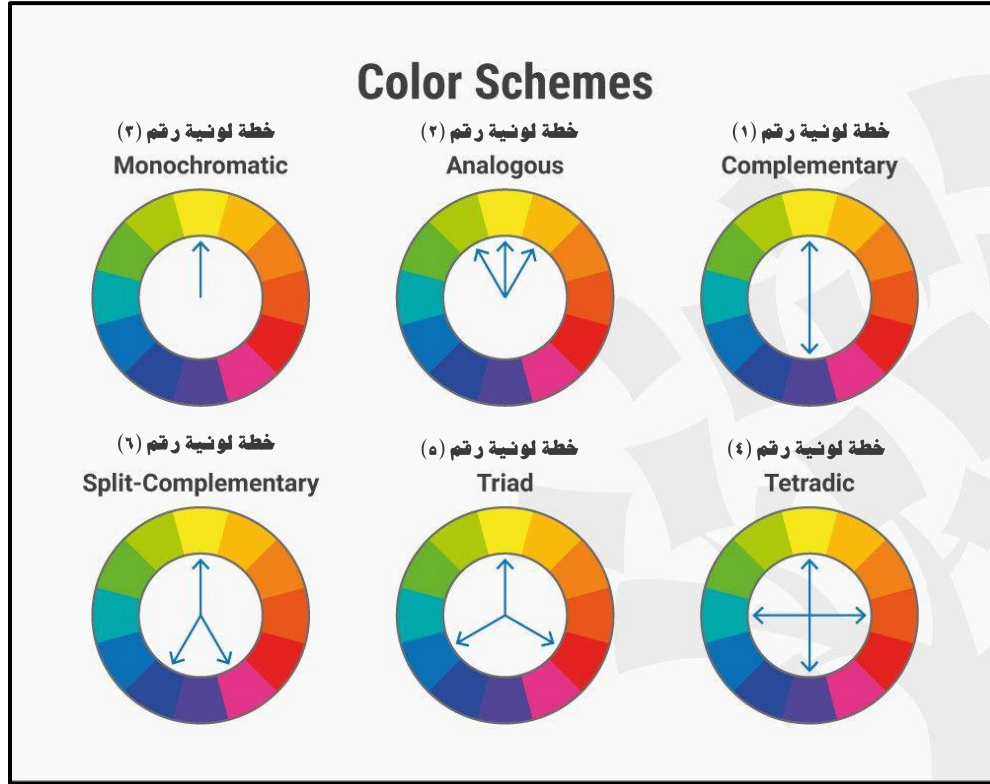
شكل (٩) ألوان الكاب مسطح بالمعيار الثاني



شكل (٨) ألوان الكاب بالمعيار الثاني

ج- المعيار الثالث: الألوان تبعاً لدائرة الألوان (تصميم ألوان الكاب الثالث):



- (1) تم وفقاً لنظم الخطط اللونية لدائرة الألوان وعددها ستة نظم رئيسية وهي بالشكل رقم (١٠) ويمكن تصميم عدد كبير جداً من هذه النظم.
- (2) تم إقتراح مجموعة تصاميم لخطط لونية مستخرجة من دائرة الألوان وعدد (12) مقترحاً لونياً لاختيار أفضلها لتكون هي ألوان الكاب الثالث.



شكل (١٠) الخطط اللونية لدائرة الألوان

<https://www.behavioraldesign.academy/color-psychology/color-schemes>

- (3) بعد قياس جميع المقترحات (12) بواسطة البندول، تم الإستقرار على أفضلهم وهو تبعاً للخطبة اللونية رقم (٢) في دائرة الألوان والتي تسمى (الممائل) كما بالشكل رقم (١٠)، وذلك باختيار ثلاثة ألوان متجاورة في دائرة الألوان، تبين أنها أفضل تصميم لوني من حيث الطاقة، وهي (الأخضر والأزرق والتركواز)، لتكون هي الخطبة التي يُبنى عليها ألوان الكاب الثالث، والشكل رقم (١١) يوضح تلك الألوان والشكل (١٢) يوضح مسطح الكاب.

	
<p>ألوان الكاب مسطح بالمعيار الثالث شكل (١٢)</p>	<p>ألوان الكاب بالمعيار الثالث شكل (١١)</p>

**7- طباعة:** الألوان على القماش بالمعايير الثلاثة على القماش، تمت الطباعة الكابات طبقاً للخطوات الآتية:

أ- طباعة عينة من القماش الكتان الطبيعي (كما سبق الإشارة) بأسلوب يسمى "Sublimation" وكانت النتيجة غير مناسبة تماما، حيث تطلب هذا النوع من الطباعة أقمشة مخلوطة.

ب- تم شراء عدد من عينات أقمشة مخلوطة من السوق المحلي لاختبار طباعة الألوان عليها.

ج- أعطت عينة القماش القطنى المخلوط (٦٥٪ كتان، ٣٥٪ بوليستر) (وفقاً لقياس البندول) أفضل نتيجة.

د- تم طباعة ألوان الكابات الثلاثة على عينات القماش التي تم اختيارها، وعمل قياس مبدئي لطاقة اللون باستخدام البندول قبل طباعة الألوان على قماش الكابات بشكل نهائي.

هـ- بعد نجاح الألوان على عينات القماش، تم طباعة تصاميم الألوان على أقمشة الكابات الثلاثة مرة واحدة على ماكينة طباعة "ديجيتال"، حيث تم طباعة قماش الكاب الأول طبقاً لألوان بعض مراكز الطاقة لأعضاء الجسم، وكذلك طباعة ألوان التصميم الثاني على قماش الكاب تبعاً لألوان شاكرات الجسم، وطباعة قماش الكاب الثالث تبعاً لأحد خطط النظم اللونية لدائرة الألوان.

و- تم قص الكاب الضابط بدون ألوان وكذلك قص الكابات الثلاثة المطبوعة بالألوان، ثم إجراء عمليات الحياكة والتنفيذ والإنهاء استعداداً لبدء التجربة وقياس طاقة ألوان الكابات على أفراد عينة البحث.



**8- تطبيق التجربة الأساسية للبحث:** تضمنت قياس طاقة الألوان لعينة البحث المتمثلة في ألوان الكابات الثلاثة، وتأثيرها على طاقة الجسم مقارنة بالكاب الضابط الذي تم تنفيذه بدون ألوان، وتم قياس الطاقة لعينة البحث باستخدام جهاز Bio-Well، وفيما يلي خطوات تطبيق تجربة البحث:

أ- تم تجهيز المكان المخصص للقياس وضبط طاقة المكان المخصص للتجربة من خلال تثبيت عوامل الصوت والضوء ودرجة الحرارة لتثبيت جميع المتغيرات وجميع العوامل التي قد تؤثر على قياس الطاقة لأفراد العينة.

ب- تم القياس بحيث يستمر زمن ارتداء كل كاب مدة (20) دقيقة، بفارق زمني (٢٠) دقيقة بين كل قياس وآخر على الأقل لكي يستطيع جهاز Bio Well إعطاء قياس الطاقة المضبوط للجسم، وتم تسجيل البيانات عن طريق الكمبيوتر المتصل بالجهاز.

ج- في البداية تم القياس لأفراد العينة بالملابس العادية.

د- ثم تم القياس بعد ارتداء كل مفردة من العينة الكاب الضابط.

هـ- تلي ذلك القياس بعد ارتداء الكابات الثلاثة بالتتابع الأول ثم الثاني يليه الثالث، بحيث يستمر زمن ارتداء كل كاب مدة ثلاث ساعة.

و- وبذلك أصبح لكل مفردة من العينة خمس قياسات ينتج عنها خمس ملفات، "توجد صورة الملف في الملحق رقم (١)"، كل ملف يحتوي على قياسات على طاقة هالة الجسم، والتوتر، والإتزان، ويقاس أيضا التحليل الوظيفي للجانب الأيمن والأيسر للجسم، ثم قياس لحجم واتزان الشاكرات بالجسم، ثم قياس الينج واليانج لعلم الطاقة الصيني والذي يقاس كل منهم ست قياسات لأعضاء الجسم الداخلية، هذا بالإضافة إلى الجهاز العصبي والمناعي، وحدة قياس الطاقة تعرف ب"ال جولز Joules".

ز- طريقة قياس الطاقة بوضع إصبع واحد من أصابع اليد في الجهاز ثم وضع الأصبع الثاني وهكذا حتى يتم الانتهاء من قياس أصابع اليدين العشرة، ثم تسجل البيانات بالكمبيوتر المتصل بالجهاز، كما بالصورة رقم (٣).



طريقة قياس الطاقة

صورة (٣)

ح- ما يقوم به الجهاز عند وضع الإصبع هو عملية مسح حقل كهربائي عالي الكثافة بتحريض انبعاث الفوتونات والالكترونات من الجلد البشري، وهي تقنية تصوير قوية تلتقط الانبعاثات الفوتونية التي يطررها كل إصبع، يتم بعد هذا رسم خريطة لهذه الصور التي تمثل الأعضاء المختلفة في الجسم، وذلك انطلاقاً من مسارات الطاقة، يوجد في ملحق البحث رقم (١) ملف يوضح جميع القياسات الناتجة من هذا الجهاز .

9- تم تفرغ البيانات التي تم استخراجها من جهاز قياس الطاقة لجميع أفراد العينة، ثم إجراء المعاملات الإحصائية المناسبة للبيانات للتحقق من فروض البحث واستخراج النتائج والتعليق عليها ثم تفسيرها على ضوء أدبيات البحث.

### النتائج

#### أولاً: الإجابة على تساؤلات البحث

1- بالنسبة إلى التساؤل الأول الذي ينص على "ما تصميم المنتج الملبسى المناسب لطباعة الألوان المقترحة عليه؟" فقد تم اختيار منتج الكاب لتمييزه بالتصميم الواسع والمبسط بدون قصات لكي يظهر عليه بوضوح طباعة الألوان المقترحة.

2- أما التساؤل الثاني الذي ينص على "ما الأسس والمعايير التي يقوم عليها تحديد المجموعات اللونية الثلاثة لطباعتها على "الكابات" الثلاثة؟" فقد تم الإجابة عليه من خلال تنفيذ ثلاثة كابات بثلاثة معايير مختلفة، المعيار الأول كان تبعاً لمراكز الطاقة وألوان أعضاء الجسم، المعيار الثاني كان تبعاً لشاكرات الجسم، أما المعيار الثالث فقد تم استخدام الألوان تبعاً للنظم اللونية لدائرة الألوان "خطة المماثل".

3- وقد تم الإجابة على التساؤل الثالث الذي ينص على "ما إمكانية تنفيذ (طباعة، قص، حياكة) أربعة كابات (كاب بدون ألوان، ثلاثة كابات بالألوان المحددة وفقاً للمعايير)؟" فقد تم عمل باترون الكاب بأسلوب التشكيل على المانيكان ثم طباعة كل لون مقترح على قطعة من القماش منفصلة تلي ذلك عملية قص الكابات، وأخيراً كانت مرحلة الحياكة والإنهاء.

4- الإجابة على التساؤل الرابع فقد تمت الإجابة عليه من خلال التحقق من الفروض.

#### ثانياً: التحقق من فروض البحث

##### 1- الفرض الأول:

ينص الفرض على أنه: توجد فروق دالة إحصائية لمتوسطى درجات مجال الطاقة بين الكاب الضابط والكاب الملون الأول لصالح الكاب الملون الأول بالنسبة لكلٍ من (هالة الجسم، التوتر، الاتزان، الجانب الأيمن، الجانب الأيسر، الشاكرات، yin ، yang ، الجهاز العصبي، الجهاز المناعي)

لاختبار الفرض السابق تم استخدام اختبار مان ويتنى للعينات المستقلة كبديل لاختبار (t) للعينات المستقلة وهو أفضل في حالة العينات الصغيرة (أقل من 30) والبيانات غير الموزعة طبيعياً وهذه الشروط متوفرة في هذا البحث.

جدول (١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عدد العينة (ن=19)

الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	نوع الكاب	البعد
4.30	37.80	الكاب الضابط	هالة الجسم
3.40	63.50	الكاب الملون الاول	
0.47	3.12	الكاب الضابط	التوتر
0.35	2.27	الكاب الملون الاول	
2.22	71.28	الكاب الضابط	الاتزان
3.67	85.40	الكاب الملون الاول	
3.22	36.10	الكاب الضابط	الجانب الايمن
3.84	43.76	الكاب الملون الاول	
2.86	36.17	الكاب الضابط	الجانب الايسر
3.54	44.035	الكاب الملون الاول	
2.78	38.39	الكاب الضابط	الشكاكات
3.26	42.96	الكاب الملون الاول	
0.42	3.18	الكاب الضابط	Yin
0.39	3.94	الكاب الملون الاول	
0.42	3.61	الكاب الضابط	Yang
0.46	3.98	الكاب الملون الاول	
1.3	9.6	الكاب الضابط	الجهاز العصبي
1.80	11.54	الكاب الملون الاول	
1.1	9.55	الكاب الضابط	الجهاز المناعى
1.33	10.19	الكاب الملون الاول	

جدول (٢) اختبار مان ويتنى للفروق بين الكاب الضابط والكاب الملون الاول

قيمة الدلالة الاحصائية	Z المحسوبة	مجموع الرتب	متوسط الرتب	نوع الكاب	الابعاد
0.00	5.3-	190	10.00	الكاب الضابط	هالة الجسم
		551	29	الكاب الملون الاول	
0.000	4.5	524	27.58	الكاب الضابط	التوتر
		217	11.42	الكاب الملون الاول	
0.000	5.16-	194	10.21	الكاب الضابط	الاتزان
		547	28.79	الكاب الملون الاول	
0.000	5.1-	294	15.21	الكاب الضابط	الجانب الايمن
		566	28.79	الكاب الملون الاول	
0.000	4.74-	208	10.95	الكاب الضابط	الجانب الايسر
		533	28.05	الكاب الملون الاول	
0.000	3.63-	246	12.95	الكاب الضابط	الشاكرات
		495	26.05	الكاب الملون الاول	
0.000	4.65-	211	11.11	الكاب الضابط	Yin
		530	27.89	الكاب الملون الاول	
0.000	2.69-	248	13.78	الكاب الضابط	Yang
		418	23.22	الكاب الملون الاول	
0.000	3.23-	231	12.83	الكاب الضابط	الحهاز العصبي
		435	23.22	الكاب الملون الاول	

0.009	2.84-	307.5	14.18	الكاب الضابط	الجهاز المناعي
		463.5	22.82	الكاب الملون الاول	

من الجدولين السابقين يتضح ما يلي:

**أ: بالنسبة لهالة طاقة الجسم**

- (1) المتوسط الحسابي لطاقة الجسم عند ارتداء الكاب الضابط = 37.8 بانحراف معياري 4.3.
- (2) المتوسط الحسابي لطاقة الجسم عند ارتداء الكاب الملون الاول = 63.5 بانحراف معياري 3.40.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.3 بقيمة دلالة 0.00 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الاول في طاقة الجسم وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الاول.

**ب: بالنسبة للتوتر**

- (1) المتوسط الحسابي للتوتر عند ارتداء الكاب الضابط = 3.12 بانحراف معياري 0.47.
- (2) المتوسط الحسابي للتوتر عند ارتداء الكاب الملون الاول = 2.27 بانحراف معياري 0.35.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 4.5 بقيمة دلالة 0.00 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الاول في التوتر وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الاول في انه عند ارتداؤه يقل التوتر.

**ج: بالنسبة للاتزان**

- (1) المتوسط الحسابي للاتزان عند ارتداء الكاب الضابط = 71.28 بانحراف معياري 2.22.
- (2) المتوسط الحسابي للاتزان عند ارتداء الكاب الملون الاول = 85.40 بانحراف معياري 3.67.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.16 بقيمة دلالة 0.00 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الاول في الاتزان وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الاول في انه عند ارتداؤه يزيد اتزان الجسم.

**د: بالنسبة للجانب الايمن من الجسم**

- (1) المتوسط الحسابي للجانب الايمن عند ارتداء الكاب الضابط = 36.10 بانحراف معياري 3.22.
- (2) المتوسط الحسابي للجانب الايمن عند ارتداء الكاب الملون الاول = 43.76 بانحراف معياري 3.84.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.10 بقيمة دلالة 0.00 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الاول في الجانب الايمن وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الاول.

هـ: بالنسبة للجانب الايسر من الجسم

- (١) المتوسط الحسابي للجانب الايسر عند ارتداء الكاب الضابط = 36.17 بانحراف معياري 2.86.  
(٢) المتوسط الحسابي للجانب الايسر عند ارتداء الكاب الملون الاول = 44.035 بانحراف معياري 3.54.  
(٣) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 4.74 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الاول في الجانب الايسر وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الاول .

و: بالنسبة للشاكرات

- (١) المتوسط الحسابي للشاكرات عند ارتداء الكاب الضابط = 38.39 بانحراف معياري 2.78.  
(٢) المتوسط الحسابي للشاكرات عند ارتداء الكاب الملون الاول = 42.96 بانحراف معياري 3.26.  
(٣) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 3.63 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الاول في الشاكرات وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الاول .

ز: بالنسبة لyin

- (١) المتوسط الحسابي القلب بالنسبة لyin عند ارتداء الكاب الضابط = 3.18 بانحراف معياري 0.42.  
(٢) المتوسط الحسابي القلب بالنسبة لyin عند ارتداء الكاب الملون الاول = 3.94 بانحراف معياري 0.39.  
(٣) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 4.65 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الاول بالنسبة لyin وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الاول .

ح: بالنسبة لyang

- (١) المتوسط الحسابي المعدة بالنسبة لyang عند ارتداء الكاب الضابط = 3.61 بانحراف معياري 0.42.  
(٢) المتوسط الحسابي المعدة بالنسبة لyang عند ارتداء الكاب الملون الاول = 3.98 بانحراف معياري 0.46.  
(٣) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 2.69 بقيمة دلالة 0.007 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الاول بالنسبة لyang وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الاول .

ط: بالنسبة للجهاز العصبي

- (١) المتوسط الحسابي للجهاز العصبي عند ارتداء الكاب الضابط = 9.60 بانحراف معياري 1.30.  
(٢) المتوسط الحسابي للجهاز العصبي عند ارتداء الكاب الملون الاول = 11.54 بانحراف معياري 1.80.

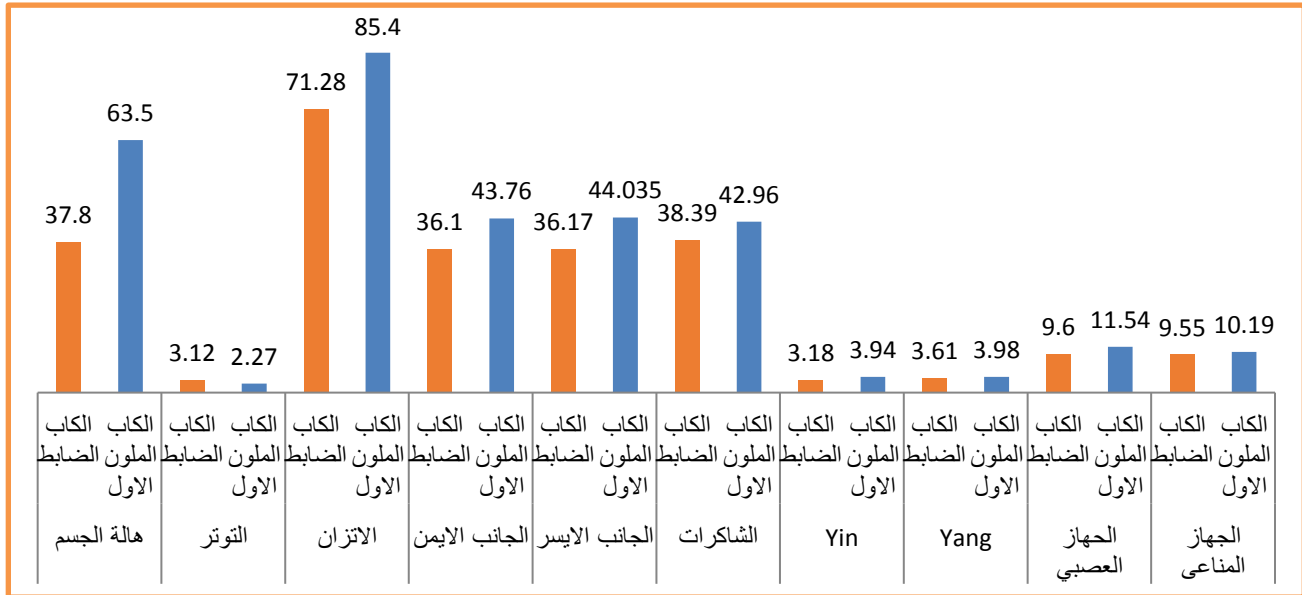
(٣) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 3.23 بقيمة دلالة 0.007 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الاول وكانت الفروق فى الجهاز العصبي لصالح الكاب الملون الاول .

ك: بالنسبة للجهاز المناعي

- (١) المتوسط الحسابي للجهاز المناعي عند ارتداء الكاب الضابط = 9.55 بانحراف معياري 1.30.  
(٢) المتوسط الحسابي للجهاز المناعي عند ارتداء الكاب الملون الاول = 10.19 بانحراف معياري 1.33.

(٣) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 2.84 بقيمة دلالة 0.009 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الاول وكانت الفروق فى الجهاز المناعي لصالح الكاب الملون الاول .

وشكل الأعمدة التالى يوضح ملخص نتائج الفرض الأول.



شكل (١٣) الفروق بين الكاب الضابط والكاب الملون الأول

## 2- التعليق وتفسير الفرض الأول:

### أ- التعليق:

يوضح الجدولين وشكل الأعمدة السابقين أن الكاب الأول الملون أفضل تأثيراً على الطاقة الحيوية للجسم عند قياس الأبعاد العشرة المتناولة بالبحث وهي، الجهاز المناعي، الجهاز العصبي، اليانج "Yang"، الين "Yin" الشاكرات، الجانب الأيمن والأيسر، الاتزان، التوتر، وهالة الجسم، وذلك أفضل من الكاب الضابط الذي ليس به ألوان، فقد تأكد التأثير الإيجابي على جميع نقاط القياس السابقة لصالح تصميم ألوان الكاب الأول الملون مقارنة بالكاب الضابط، بالنظر إلى هالة الجسم كان لها تأثير جيد عند إرتداء الكاب الملون من خلال زيادة توجهها وانضباط أشعتها أكثر من الكاب الضابط، حيث أن الهالة تتأثر بالأمراض العضوية وتتضاءل أو تقوى على حسب صحة الانسان، ويتضح ذلك أيضاً في الاتزان من زيادة نسب الطاقة الكلية بعد القياس لكلتا اليدين للقطاعات الموجودة عليهما وحساب القيم الناتجة من القياس لليدين كما يتضح من شكل الأعمدة، حيث ترتبط اليد اليسرى بنصف الكرة المخية الأيمن وعمليات التنشيط والاثارة، وترتبط اليد اليمنى بنصف الكرة المخية الأيسر وتباطؤ القيام بعمليات توفير الطاقة، وتبين أيضاً في نتائج قياس الشاكرات أن كاب التصميم الأول الملون قد زاد من حجم الكرات وازداد اقترابها من المركز عنه عند إرتداء الكاب الضابط (يؤكد على ذلك الصورة في ملفات القياس صفحة .... بالملاحق)، كما إتضح من الجدول والشكل البياني السابق أيضاً أن قياسات الين واليانج اللذان ينتجان طاقتين متضادتين يولدان التغيير والحركة إرتفعت عند إرتداء الكاب الملون مقارنة بالكاب غير الملون، وكذلك قياس الجهاز العصبي والمناعي المرتبطان ببعضهما البعض ارتباطاً وثيقاً ويؤثر كل منهما في الآخر حيث أن كل انسان له معدلات من الطاقة يولد بها وتلك المعدلات تتعرض للتذبذب ما بين الزيادة والنقصان وذلك على حسب العوامل التي يتعرض لها الجهازين العصبي والمناعي وقد إرتفع هذان العنصران مع إرتداء الكاب الملون الأول، وقد تبين من نتائج قياس عنصر التوتر أن الكاب الملون ساهم في تقليل التوتر وكان أفضل تأثيراً على الطاقة الحيوية للجسم من الكاب غير الملون عند الإرتداء.

### ب- التفسير:

يمكن تفسير تلك النتيجة الى أن الألوان تلعب دوراً مهماً في ضبط طاقة الجسم وأعضائها، ولقد تم تنفيذ الكاب الأول الملون وفقاً لألوان أعضاء الجسم ومراكز الطاقة بداخل جسم الانسان فصحة الانسان تتحقق عندما تتوازن مراكز الطاقة، وهذا ما أحدثه الكاب الملون الأول الذي تكون من الألوان (الأحمر والأزرق والأصفر والبنفسجي) والذي تم تلوينه تبعاً لمراكز ومسارات الطاقة في الجسم وألوان أعضاء الجسم، وقد أظهرت هذه الألوان تأثيراً إيجابياً على طاقة الجسم لأنها مستمدة من أعضاء الجسم نفسه بالنسبة للقياسات العشرة التي تم قياسها، وتتفق هذه النتيجة مع ما ذكر في موقع ([www.Chopra.com](http://www.Chopra.com)) من أنه عند التعرض لأنواع مختلفة من الألوان التي لها اهتزازات صحيحة يمكن تغيير الحالة الجسدية والعواطف والحالات المزاجية الى الأفضل، فالألوان تؤثر على كل شيء حولنا من ألوان الأزياء وما نرتديه وتقلب المزاج وكيفية اتخاذ القرارات، بالإضافة إلى مجالات العلاج بالألوان،



كما تتفق نتيجة هذا الفرض ما ذكرته Anjelina Rite (٢٠٢٢ - ٧٨) إنه من الممكن تغيير الحالات الجسمية بالتعرض لألوان معينة، كأن لكل لون تأثير معين فمثلا اللون الأحمر -الذي يحتويه الكاب- يحفز الجسم على افراز الادرينالين في الأوعية الدموية، ويؤثر ذلك على الانسان إيجابياً بأن يزيد من نشاطه وحيويته، وهذا ما ظهر في نتائج قياس الأبعاد للكاب الملون الذي يتضمن اللون الأحمر. أما اللون الأصفر فقد ساهم في التأثير الإيجابي للقياسات حيث إتفق مع ما ذكره علاء الجوادي (٢٠٢٠ - ١٦) من أن اللون الأصفر هو اللون الأقوى من الناحية النفسية وأن شرائط اللون الأصفر مستخدمة في الأزياء منذ القرن التاسع عشر للدلالة على التفاؤل والأمل، وأنه يحث على حالة مزاجية مرحة وسعيدة لأنه مرتبط بأشعة الشمس والأمل والسعادة والطاقة. واللون الأزرق يساعد في تخفيض ضغط الدم المرتفع ويكسب مرتديه الكثير من الصفاء والارتخاء وهذا ما أكدته Kendra Cherry (٢٠٢٢ - ٣٤) وهو ما اتفق مع نتائج الفرض حيث أعطى التأثير الإيجابي على الأبعاد التي تم قياسها في هذا الفرض، أما تأثير اللون البنفسجي الإيجابي فقد اتفق مع ما ذكر في موقع

(<https://www.balagh.com/article/>) أنه يبعث على هدوء النفس ويساعد على تغذية مراكز الفهم في المخ ومقاومة الانفعالات العصبية الشديدة ويقع مركز وذروة التأثير الكهربائي الذي يهدئ الأعصاب في اللون البنفسجي، وذروة التأثير الكهربائي الذي يهدئ الجهاز الوعائي في اللون الأزرق، وذروة السطوع في اللون الأصفر، والسخونة أو الحرارة في اللون الأحمر الذي يشبه اللهب وينطوي على الإيحاء بالدفء والأزرق والبنفسجي ينطويان على مبدأ البرودة والكهربائية، أما الأصفر والبرتقالي يثيران الأعصاب وهما المبدأ المثير للدماغ الذي يعد الرأس الأساسي للأعصاب. وقد احتوى الكاب الأول الملون على الألوان التي ذُكرت بالموقع، وجدير بالذكر أن اللون الأزرق ساعد على تخفيض ضغط الدم المرتفع وكان له تأثير إيجابي على الأبعاد التي تم قياسها في هذا الفرض، ويُسْتنتج من تلك الأسباب كلها سبب نجاح الكاب الملون على الكاب الضابط غير الملون. وتتفق تلك النتيجة مع دراسة (سهى ماهر – ٢٠١٩) من حيث إستخدامها لعلم الطاقة الصيني "الْفَنج شوي" في تصميم الأزياء وتفاعل الأزياء مع الانسان من خلال الخامات والتصاميم المستخدمة، كم تتفق نتائج الفرض مع دراسة (سمر رضوان – ٢٠٢٠) في استخدامها لاستراتيجيات جديدة في معالجة الأطفال من مرض الاكتئاب وذلك عن طريق العلاجات الطبيعية للهندسة الحيوية وذلك في صناعة المنسوجات، أما دراسة (شيماء قاسم – ٢٠٢٠) فقد إتفقت من حيث محاولة تحسين الأداء الوظيفي للإنسان، هذا مع الإختلاف في الأسلوب والإجراءات حيث تم ذلك في الدراسة السابقة عن طريق الدراسة التحليلية لأنماط الحركة واللون من خلال طباعة المنسوجات، في حين الدراسة الحالية إهتمت بتحسين الأداء الوظيفي للإنسان عن طريق دراسة الطاقة الحيوية للجسم عن طريق الألوان. وبذلك يتحقق الفرض الأول.

### 3- الفرض الثانى:

ينص الفرض على أنه: توجد فروق دالة احصائياً لمتوسطى درجات مجال الطاقة بين الكاب الضابط والكاب الملون الثانى لصالح الكاب الملون الثانى بالنسبة لكلٍ من (هالة الجسم، التوتر، الاتزان، الجانب الايمن، الجانب الايسر، الشاكرات، yin ، yang ، الجهاز العصبي، الجهاز المناعى).

لاختبار الفرض السابق تم تطبيق اختبار مان ويتنى للعينات المستقلة وهو بديل لاختبار (t) للعينات المستقلة ولأنه افضل في حالة العينات الصغيرة (اقل من 30 ) والبيانات غير الموزعة طبيعياً وهذه الشروط متوفرة في هذا البحث.

جدول (٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية عدد العينة (ن=19)

الانحرافات المعيارية	المتوسطات الحسابية	نوع الكاب	البعد
4.30	37.80	الكاب الضابط	هالة الجسم
3.45	71.50	الكاب الملون الثانى	
0.47	3.12	الكاب الضابط	التوتر
0.34	1.87	الكاب الملون الثانى	
2.22	71.28	الكاب الضابط	الاتزان
2.15	90.70	الكاب الملون الثانى	
3.22	36.10	الكاب الضابط	الجانب الايمن
3.55	47.41	الكاب الملون الثانى	
2.86	36.17	الكاب الضابط	الجانب الايسر
3.14	48.55	الكاب الملون الثانى	
2.78	38.39	الكاب الضابط	الشاكرات
3.37	47.67	الكاب الملون الثانى	
0.42	3.18	الكاب الضابط	Yin
0.40	4.29	الكاب الملون الثانى	
0.42	3.61	الكاب الضابط	Yang
0.54	4.65	الكاب الملون الثانى	
1.3	9.6	الكاب الضابط	الجهاز العصبي
1.42	12.00	الكاب الملون الثانى	
1.1	9.55	الكاب الضابط	الجهاز المناعى
1.36	11.40	الكاب الملون الثانى	

جدول (٤) اختبار مان ويتنى للفروق بين الكاب الضابط والكاب الملون الثاني

الابعاد	نوع الكاب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z المحسوبة	قيمة الدلالة الاحصائية
هالة الجسم	الكاب الضابط	10.00	190	5.28-	0.000
	الكاب الملون الثاني	29	551		
التوتر	الكاب الضابط	29	551	5.27-	0.000
	الكاب الملون الثاني	10	190		
الاتزان	الكاب الضابط	10.21	180	5.72-	0.000
	الكاب الملون الثاني	29	540		
الجانب الايمن	الكاب الضابط	12.21	284	4.78-	0.000
	الكاب الملون الثاني	28.75	547		
الجانب الايسر	الكاب الضابط	12.55	208	5.13-	0.000
	الكاب الملون الثاني	27.45	407		
الشاكرات	الكاب الضابط	10.32	196	5.095-	0.00
	الكاب الملون الثاني	28.68	545		
Yin	الكاب الضابط	10.37	197	5.066-	0.000
	الكاب الملون الثاني	28.63	544		
Yang	الكاب الضابط	11.37	216	4.30-	0.000
	الكاب الملون الثاني	26.47	450		
الجهاز العصبي	الكاب الضابط	11.42	217	4.5-	0.000
	الكاب الملون الثاني	27.58	524		
الجهاز المناعي	الكاب الضابط	12.68	241	3.78-	0.000
	الكاب الملون الثاني	26.32	500		

من الجدولين السابقين يتضح ما يلي:

أ: بالنسبة لهالة طاقة الجسم

- (1) المتوسط الحسابي لطاقة الجسم عند ارتداء الكاب الضابط = 37.8 بانحراف معياري 4.3.
- (2) المتوسط الحسابي لطاقة الجسم عند ارتداء الكاب الملون الثاني = 71.50 بانحراف معياري 3.45.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.28 بقيمة دلالة 0.00 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثاني في طاقة الجسم وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثاني

**ب: بالنسبة للتوتر**

- (1) المتوسط الحسابي للتوتر عند ارتداء الكاب الضابط = 3.12 بانحراف معياري 0.47.
- (2) المتوسط الحسابي للتوتر عند ارتداء الكاب الملون الثاني = 1.87 بانحراف معياري 0.34 .
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.27 بقيمة دلالة 0.00 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثاني في التوتر وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثاني في انه عند ارتداوه يقل التوتر

**ج: بالنسبة للاتزان**

- (1) المتوسط الحسابي للاتزان عند ارتداء الكاب الضابط = 71.28 بانحراف معياري 2.22.
- (2) المتوسط الحسابي للاتزان عند ارتداء الكاب الملون الثاني = 90.70 بانحراف معياري 2.15 .
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.72 بقيمة دلالة 0.00 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثاني في الاتزان وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثاني في انه عند ارتداوه يزيد اتزان الجسم

**د: بالنسبة للجانب الايمن من الجسم**

- (1) المتوسط الحسابي للجانب الايمن عند ارتداء الكاب الضابط = 36.10 بانحراف معياري 3.22.
- (2) المتوسط الحسابي للجانب الايمن عند ارتداء الكاب الملون الثاني = 47.41 بانحراف معياري 3.55 .
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 4.78 بقيمة دلالة 0.00 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثاني في الجانب الايمن وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثاني.

**هـ: بالنسبة للجانب الايسر من الجسم**

- (1) المتوسط الحسابي للجانب الايسر عند ارتداء الكاب الضابط = 36.17 بانحراف معياري 2.86.
- (2) المتوسط الحسابي للجانب الايسر عند ارتداء الكاب الملون الثاني = 48.55 بانحراف معياري 3.54 .
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.13 بقيمة دلالة 0.00 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثاني في الجانب الايسر وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثاني.

و: بالنسبة للشاكرات

- (1) المتوسط الحسابي للشاكرات عند ارتداء الكاب الضابط = 38.39 بانحراف معياري 2.78.
- (2) المتوسط الحسابي للشاكرات عند ارتداء الكاب الملون الثاني = 47.67 بانحراف معياري 3.37.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.095 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثاني في الشاكرات وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثاني.

ز: بالنسبة لyin

- (1) المتوسط الحسابي القلب بالنسبة لyin عند ارتداء الكاب الضابط = 3.18 بانحراف معياري 0.42.
- (2) المتوسط الحسابي القلب بالنسبة لyin عند ارتداء الكاب الملون الثاني = 4.29 بانحراف معياري 0.40.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.066 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثاني في القلب بالنسبة لyin وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثاني.

ح: بالنسبة لyang

- (1) المتوسط الحسابي المعدة بالنسبة لyang عند ارتداء الكاب الضابط = 3.61 بانحراف معياري 0.42.
- (2) المتوسط الحسابي المعدة بالنسبة لyang عند ارتداء الكاب الملون الثاني = 4.65 بانحراف معياري 0.54.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 4.30 بقيمة دلالة 0.000 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثاني في المعدة بالنسبة لyang وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثاني.

ط: بالنسبة للجهاز العصبي

- (1) المتوسط الحسابي للجهاز العصبي عند ارتداء الكاب الضابط = 9.60 بانحراف معياري 1.30.
- (2) المتوسط الحسابي للجهاز العصبي عند ارتداء الكاب الملون الثاني = 12.00 بانحراف معياري 1.42.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 4.50 بقيمة دلالة 0.000 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثاني في الجهاز العصبي وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثاني.

### ك: بالنسبة للجهاز المناعي

(1) المتوسط الحسابي للجهاز المناعي عند ارتداء الكاب الضابط = 9.55 بانحراف معياري 1.30.

(2) المتوسط الحسابي للجهاز المناعي عند ارتداء الكاب الملون الثاني = 11.40 بانحراف معياري

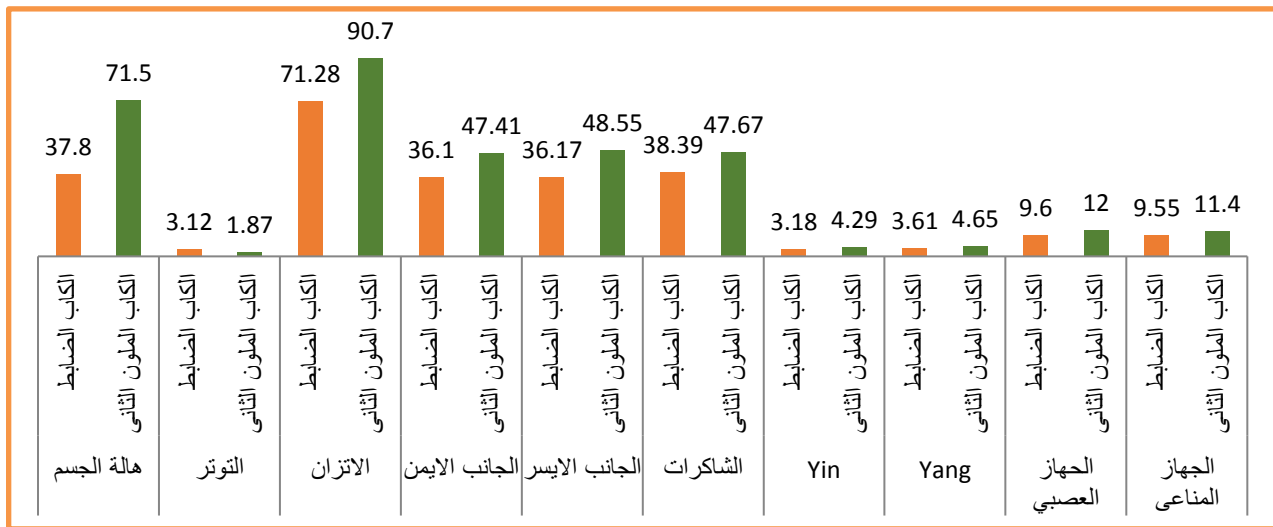
1.36.

(3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 3.78 بقيمة دلالة 0.000 وهى اقل من مستوى الدلالة

0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثاني في للجهاز

المناعي وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثاني.

والشكل التالي يوضح ملخص نتائج هذا الفرض



شكل (١٤) الفروق بين الكاب الضابط والكاب الملون الثاني

#### 4- التعليق وتفسير الفرض الثاني:

##### أ- التعليق:

يوضح الجدولين وشكل الأعمدة السابقين أن الكاب الثاني الملون أفضل تأثيراً عند قياس الأبعاد العشرة التي تناولتها الدراسة الحالية وهى الجهاز المناعي، الجهاز العصبي، اليانج "Yang"، الين "Yin"، الشاكرات، الجانب الأيمن والأيسر، التوتر، الاتزان وهالة الجسم، حيث كانت أفضل من الكاب الضابط غير الملون، فالكاب الملون الثاني له تأثير إيجابي على نقاط القياس السابقة بشكل ملحوظ، وقد تبين ذلك في قياسات الين واليانج اللذان يعبران عن التضاد بين الطاقات المختلفة وتعبّر عن الازدواجية الثنائية في الكون والتي تبني على أنه يوجد لكل شيء ما يقابله ويختلف عنه ويكامله في نفس الوقت، ويتضح التأثير الإيجابي أيضاً في الاتزان من حيث زيادة نسب الطاقة الكلية عند القياس لكنا اليدين للقطاعات الموجودة عليهما، كما لوحظ هذا أيضاً في قياس الشاكرات التي هي حلقات طاقة كل واحدة لها مهامها ومهمتها لتمتص الطاقة الأثيرية أو الكونية،

وتتبع قوانين محددة تُسمى قوانين الجذب الكوني وهي المسؤولة عن توزيع الطاقة على أعضاء الجسم ثم توزيعها على كل خلية، ومن نتاج هذا نجد أن الجسم البشري حوله مجال طاقة وهو الهالة، والتي هي عبارة عن مجال طاقي حول الإنسان وهي مثل بصمة الاصبع كل إنسان له حالته الخاصة، الهالة تختلف باختلاف الإنسان سواء مادياً أو نفسياً والإنسان صاحب القوى الروحية تمتد لمسافات طويلة والإنسان العادي تكون حالته بيضاء مائلة للأزرق وكلما كانت هناك عوامل مرض أو عصبية تتغير ألوانها، وقد يحدث انسداد لشاكرات الجسم ناتج عن كبت الآلام والصدمات والصراعات النفسية والمشاعر التي لم يتم تحريرها، حيث أن الهدف هو التوازن بين الجسد والعقل والروح وهذا التوازن سوف يكون سبب في توازن الحياة بكل جوانبها لأن كل شيء مترابط مع بعضه البعض، ومراكز الطاقة والشاكرات هي طريقة رائعة لفهم الترابط بين الجسد والعقل والروح، حيث أن الشاكرات تتحكم في جميع مجالات حياة الإنسان سواء العلاقات أو الأحداث وعندما يوجد توازن في الشاكرات يكون هناك توازن ويتولد شعور خفة الوزن وأكثر حرية وصحة وسعادة.

#### ب- التفسير:

يمكن تفسير تلك النتيجة إلى أن الألوان تلعب دوراً مهماً في الحفاظ على جسم الإنسان وأعضائه بصحة جيدة وتوازن، فكاب التصميم الثاني تم تصميمه على نظرية ألوان الشاكرات؛ حيث تم إختيار ثلاثة ألوان من ألوان الشاكرات هي (التركواز - الأخضر - البرتقالي) لطباعتها على الكاب بالتتابع، ثم دمج بدايات ونهايات الألوان بطريقة متداخلة انسيابية، وكان تأثير قياس تلك الألوان على الجسم أفضل لكونها مأخوذة من ألوان مرتبطة بمراكز الطاقة للجسم البشري مقارنة بالكاب الضابط غير الملون.

وهذه النتيجة تتفق مع ما ذكرته Suzan G. Shumsky (٢٠٠٣ - ٣٧) في أن الشاكرات هي مراكز طاقة على العمود الفقري وتقع على التفرعات الرئيسية للجهاز العصبي البشري، حيث تبدأ من قاعدة العمود الفقري متجهة صعوداً إلى أعلى الجمجمة، وتعتبر الشاكرات نقطة التقاء طاقة الفيزياء (البرانا) الحيوية لجسم الإنسان، حيث أن (البرانا) هو حقل طاقة ونظام شاكرات متكامل وهي مفتاح الحياة ومصدر طاقة الكون.

وكانت ألوان الكاب (اللون التركواز مارا باللون الأخضر وانتهاء باللون البرتقالي)، سبباً في زيادة الطاقة الحيوية للأبعاد العشرة التي تم قياسها مقارنة بالكاب غير الملون، فاللون التركواز يمثل الوضوح والتجدد ووضوح الأفكار والمشاعر، وهذا اتفق مع ما ذكر في موقع (<https://www.albayan.ae/paths/2006-12-10->) 1.964781 من أنه يولد الصفاء في العلاقات، وارتدائه يمنح النضارة والاشعاع، ويرتبط اللون التركواز بالجمال والذوق ويثير إعجاب الآخرين، أما اللون الأخضر فهو يولد السكون والطمأنينة في النفس وهذا ما أكد عليه ما ذكر في موقع (<https://ar.royalmarinescadetsportsmouth.co.uk/colors-chakras>) من أن هذا اللون سر الوجود والانبعاث والتجدد وهو مرتبط بمركز الوعي، أما اللون البرتقالي فهو لون مشاعر الحماس والاثارة والدفء ويستخدم عادة في جذب الانتباه وهو لون نشط ويرتبط بالخريف ولون أوراق الشجر، وكذلك هو لون غروب الشمس، واتفق هذا أيضاً ما ذكره Heiler E. (23 - 2004) من أن اللون البرتقالي هو الثاني لأبعاد الجسد وأنه المحفز للقوة والشجاعة ويدفع للحماسة وروح الدعابة، ويمنح البسمة للنفس والآخرين مما يبعد عنها الكآبة.

تتفق هذه النتائج مع دراسة (دانه المنصوري - ٢٠١٨) من حيث تأثير الألوان والخصائص العلاجية لكل لون وتوضيح تأثير الألوان على الأشخاص الذين يعانون من الاكتئاب وتعريض جسم المريض لذبذبات لونية واشعاعات مناسبة لدرجة الاكتئاب، أما دراسة (هاجر سعيد - ٢٠١٨) فقد إتفقت مع الدراسة الحالية في تحسين الطاقة الحيوية للجسم عن طريق نظريات الألوان والإستفادة منها في تصميم الأقمشة المطبوعة للسيدات وإكسسوارتها الزجاجة ومحاولة تحقيق التكامل بين طباعة المنسوجات ومصممي الاكسسوارات، أما دراسة (آلاء أشرف - ٢٠١٥) فقد إتفقت مع الدراسة الحالية في تناولهما لكيفية تأثير الملابس على طاقة جسم الانسان بهدف احداث التناغم الإيجابي في مستويات وعي الانسان ونشاطه وعاطفته من خلال تصاميم ملبسيه بألوان مختلفة ومنفذة بأقمشة قطنية ومطبقة لنظريات هندسة التشكيل الحيوي. وبهذا يتحقق صحة الفرض الثاني.

### 5- الفرض الثالث:

ينص الفرض على أنه: توجد فروق دالة احصائياً لمتوسطى درجات مجال الطاقة بين الكاب الضابط والكاب الملون الثالث لصالح الكاب الملون الثالث بالنسبة لكل من (هالة الجسم، التوتر، الاتزان، الجانب الايمن، الجانب الايسر، الشاكرات، yang، yin، الجهاز العصبي، الجهاز المناعي).

لاختبار هذا الفرض تم استخدام اختبار مان ويتنى للعينات المستقلة وهو بديل لاختبار (t) للعينات المستقلة وهو افضل في حالة العينات الصغيرة (اقل من 30) والبيانات غير الموزعة طبيعياً وهذه الشروط متوفرة في هذا البحث.

جدول (٥) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية (عدد العينة ن=19)

الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	نوع الكاب	البعد
4.30	37.80	الكاب الضابط	هالة الجسم
3.32	79	الكاب الملون الثالث	
0.47	3.12	الكاب الضابط	التوتر
0.27	1.78	الكاب الملون الثالث	
2.22	71.28	الكاب الضابط	الاتزان
2.40	96.8	الكاب الملون الثالث	
3.22	36.10	الكاب الضابط	الجانب الايمن
2.96	54.81	الكاب الملون الثالث	



2.86	36.17	الكاب الضابط	الجانب الايسر
2.56	54.42	الكاب الملون الثالث	
2.78	38.39	الكاب الضابط	الشكرات
3.23	49.34	الكاب الملون الثالث	
0.42	3.18	الكاب الضابط	Yin
0.50	4.67	الكاب الملون الثالث	
0.42	3.61	الكاب الضابط	Yang
0.56	4.98	الكاب الملون الثالث	
1.3	9.6	الكاب الضابط	الجهاز العصبي
1.04	12.87	الكاب الملون الثالث	
1.1	9.55	الكاب الضابط	الجهاز المناعي
1.54	12.75	الكاب الملون الثالث	

جدول (٦) اختبار مان ويتنى للفروق بين الكاب الضابط والكاب الملون الثالث

الابعاد	نوع الكاب	متوسط الرتب	مجموع الرتب	Z المحسوبة	قيمة الدلالة الاحصائية
هالة الجسم	الكاب الضابط	11	189	5.34-	0.000
	الكاب الملون الثالث	31	552		
التوتر	الكاب الضابط	28.95	550	5.24-	0.000
	الكاب الملون الثالث	10.05	191		
الاتزان	الكاب الضابط	9.85	185	5.11-	0.000
	الكاب الملون الثالث	28.75	547		
الجانب الايمن	الكاب الضابط	9.75	178	5.11-	0.000
	الكاب الملون الثالث	27.75	540		
	الكاب الضابط	11.45	204		

0.000	5.09-	440	29.45	الكاب الملون الثالث	الجانب الايسر
0.00	5.37-	280	9.65	الكاب الضابط	الشاكرات
		549	29.35	الكاب الملون الثالث	
0.000	5.13-	285	10.15	الكاب الضابط	Yin
		547	28.85	الكاب الملون الثالث	
0.000	5.17-	280	13.12	الكاب الضابط	Yang
		560	31.20	الكاب الملون الثالث	
0.000	5.10-	207	10.42	الكاب الضابط	الجهاز العصبي
		498	26.78	الكاب الملون الثالث	
0.000	5.63-	290	12.45	الكاب الضابط	الجهاز المناعي
		560	28.40	الكاب الملون الثالث	

من الجداول السابقة يتضح ما يلي:

#### أ: بالنسبة لهالة طاقة الجسم

- (1) المتوسط الحسابي لطاقة الجسم عند ارتداء الكاب الضابط = 37.8 بانحراف معياري 4.3.
- (2) المتوسط الحسابي لطاقة الجسم عند ارتداء الكاب الملون الثالث = 79 بانحراف معياري 3.32 .
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.34 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثالث في طاقة الجسم وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثالث

#### ب: بالنسبة للتوتر

- (1) المتوسط الحسابي للتوتر عند ارتداء الكاب الضابط = 3.12 بانحراف معياري 0.47.
- (2) المتوسط الحسابي للتوتر عند ارتداء الكاب الملون الثالث = 1.78 بانحراف معياري 0.27 .
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.24 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثالث في التوتر وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثالث في انه عند ارتدائه يقل التوتر

#### ج: بالنسبة للاتزان

- (1) المتوسط الحسابي للاتزان عند ارتداء الكاب الضابط = 71.28 بانحراف معياري 2.22.
- (2) المتوسط الحسابي للاتزان عند ارتداء الكاب الملون الثالث = 96.8 بانحراف معياري 2.40 .
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.11 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثالث في الاتزان وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثالث في انه عند ارتدائه يزيد التوازن

**د: بالنسبة للجانب الايمن من الجسم**

- (1) المتوسط الحسابي للجانب الايمن عند ارتداء الكاب الضابط = 36.10 بانحراف معياري 3.22.
- (2) المتوسط الحسابي للجانب الايمن عند ارتداء الكاب الملون الثالث = 54.81 بانحراف معياري 2.96.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.11 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثالث في الجانب الايمن وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثالث .

**هـ: بالنسبة للجانب الايسر من الجسم**

- (1) المتوسط الحسابي للجانب الايسر عند ارتداء الكاب الضابط = 36.17 بانحراف معياري 2.86.
- (2) المتوسط الحسابي للجانب الايسر عند ارتداء الكاب الملون الثالث = 54.42 بانحراف معياري 2.56.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.09 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثالث في الجانب الايسر وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثالث .

**و: بالنسبة للشاكرات**

- (1) المتوسط الحسابي للشاكرات عند ارتداء الكاب الضابط = 38.39 بانحراف معياري 2.78.
- (2) المتوسط الحسابي للشاكرات عند ارتداء الكاب الملون الثالث = 49.34 بانحراف معياري 3.23.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.37 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثالث في الشاكرات وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثالث .

**ز: بالنسبة لyin**

- (1) المتوسط الحسابي القلب بالنسبة لyin عند ارتداء الكاب الضابط = 3.18 بانحراف معياري 0.42.
- (2) المتوسط الحسابي القلب بالنسبة لyin عند ارتداء الكاب الملون الثالث = 4.67 بانحراف معياري 0.50.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.13 بقيمة دلالة 0.00 وهى اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثالث في القلب بالنسبة لyin وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثالث .

ح: بالنسبة ل yang

- (1) المتوسط الحسابي المعدة بالنسبة ل yang عند ارتداء الكاب الضابط = 3.61 بانحراف معياري 0.42.
- (2) المتوسط الحسابي المعدة بالنسبة ل yang عند ارتداء الكاب الملون الثالث = 4.98 بانحراف معياري 0.56.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.17 بقيمة دلالة 0.000 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثالث في المعدة بالنسبة ل yang وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثالث .

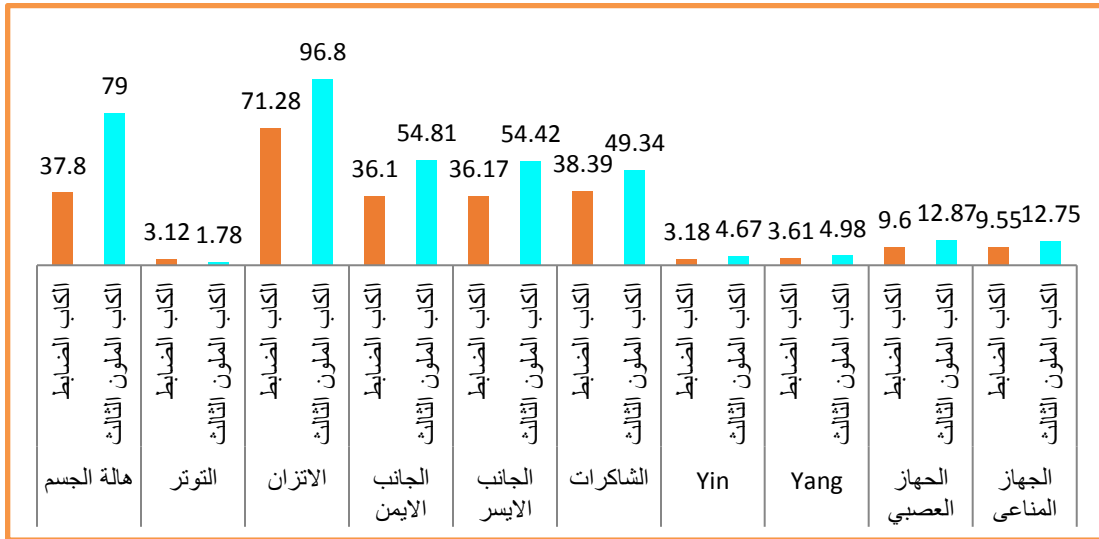
ط: بالنسبة للجهاز العصبي

- (1) المتوسط الحسابي للجهاز العصبي عند ارتداء الكاب الضابط = 9.60 بانحراف معياري 1.30.
- (2) المتوسط الحسابي للجهاز العصبي عند ارتداء الكاب الملون الثالث = 12.87 بانحراف معياري 1.04.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.10 بقيمة دلالة 0.000 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثالث في الجهاز العصبي وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثالث .

ك: بالنسبة للجهاز المناعي

- (1) المتوسط الحسابي للجهاز المناعي عند ارتداء الكاب الضابط = 9.55 بانحراف معياري 1.30.
- (2) المتوسط الحسابي للجهاز المناعي عند ارتداء الكاب الملون الثالث = 12.75 بانحراف معياري 1.54.
- (3) كما اتضح ان قيمة Z المحسوبة = 5.63 بقيمة دلالة 0.000 وهي اقل من مستوى الدلالة 0.05 مما يشير الى وجود فروق دالة احصائياً بين الكاب الضابط وبين الكاب الملون الثالث في الجهاز المناعي وكانت الفروق لصالح الكاب الملون الثالث .

والشكل التالي يوضح ملخص نتائج هذا الفرض



شكل (١٥) الفروق بين الكاب الضابط والكاب الملون الثالث

#### 6- التعليق وتفسير الفرض الثالث:

##### أ- التعليق:

يوضح الجدولين وشكل الأعمدة السابقين أن الكاب الثالث الملون أفضل تأثيراً عند قياس هالة الجسم والتوتر والاتزان والجانب الأيمن والأيسر والشاكرات والين واليانج والجهاز العصبي والمناعي عن الكاب الضابط غير الملون، فكان للكاب الملون تأثيراً إيجابياً واضحاً على جميع نقاط القياس السابقة والمتنولة بالبحث عن الكاب غير الملون، وقد تبين ذلك في قياس الشاكرات من حيث انضباط الكرات نحو المحور وزيادة حجمها مقارنة بأمكان تواجدها في قياس الكاب غير الملون، كذلك تم ملاحظة كبر حجم الهالة وقلة الحدة المنبعثة من الأطراف، أيضاً قياس التوتر والاتزان المرتبطان ببعضهما البعض ارتباطاً وثيقاً والين واليانج وهو الرمز الذي يعكس الازدواجية المتشابهة الموجودة بكل الأشياء في الطبيعة، وكذلك كان هناك تأثير إيجابي عند إرتداء الكاب الملون الثالث على قياس الجانب الأيمن والأيسر وذلك بزيادة نسبة الطاقة المتدفقة من كلتا اليدين للقطاعات الموجودة عليهما وحساب القيم الناتجة من القياس لليدين كما يتضح من الجدول وشكل الأعمدة السابقين، وذلك بسبب ارتباط اليد اليسرى بنصف الكرة المخية الأيمن وعمليات التنشيط والاثارة، وارتباط اليد اليمنى بنصف الكرة المخية الأيسر وتباطؤ القيام بعمليات توفير الطاقة عند قياسها بعد إرتداء الكاب الضابط غير الملون.

ب- التفسير:

يمكن تفسير هذه النتيجة بأن للألوان تأثيراً على خلايا الجسم بحيث ساهمت في توليد طاقة إيجابية تُشعر المرء بالراحة النفسية والهدوء، حيث أنها مرتبطة بخلايا الجسم وتؤثر عليه بشكل مباشر عند الإرتداء، فتصميم ألوان الكاب الثالث تم تصميمها وفقاً لنظم وخطط لونية مستخرجة من دائرة الألوان وتسمى الخطة اللونية المماثل حيث تم اختيار ثلاثة ألوان متجاورة في دائرة الألوان وهما الأخضر والأزرق والتركواز ومن خلال القياس والتحليل لتجاور تلك الألوان سوياً وجد أنها قد أعطت أفضل نتيجة في القياس من الكاب الضابط، تبين من النتائج أن اللون الأخضر كان له تأثير جيد على الأبعاد التي تم قياسها وهذا ما تأكد مع ما ذكرته مي خلف (٢٠١٥ - ٦) بأن اللون الأخضر من أكثر الألوان المفيدة للأشخاص الذين يعانون من الاكتئاب أو الإحباط لكونه يساعد على منحهم الشعور بالسعادة والأمل والتفاؤل، وتأكد ذلك مع ما ذكر في موقع <https://mawdoo3.com> من أن اللون الأخضر يعبر بشكل عام عن التوازن والانتعاش والطمأنينة والانسجام مع العالم الخارجي، ويحفز الشعور بالاتزان والراحة ويزيل القلق والتوتر، ومحفزاً على الشعور بالمعاني الإيجابية.

أما اللون الأزرق فقد ذكرت فاطمة كامل (٢٠٢٠ - ٣٤) أنه يساعد في تبطئ سرعة ضربات القلب وتنظيمها ويعبر عن الاستقرار والأمان والثقة، وهو لون الهدوء نظراً لأنه مرتبط بالطقس البارد وبالتالي بالصفاء والخمول والهدوء، أما اللون التركواز فقد ذكر Helier E. (٢٠٠٤ - ٣٢) أنه لون موج البحر وهو اللون الذي يجمع بين ظلال الأزرق والأخضر وهو يرمز إلى الجاذبية والهدوء والصفاء والاحساس بالسعادة، ويدل اللون الفيروزي على البراءة والنقاء، وما ذكره موقع <https://www.almrsal.com/post/726447> أن اللون الفيروزي له علاقة بالإبداع وطلاقة التعبير وتفريغ الشحنات النفسية عن طريق التحدث بلباقة لذا ينصح متخصصين علم الطاقة بارتداء ووضع اللون الفيروزي في المنطقة القريبة من الحلق، وذلك لمن يعانون من صعوبة التعبير اللفظي عن ذويهم.

وذلك ان دل على شيء فإنما يدل على أن اتحاد تلك الألوان الثلاثة مع بعضها البعض في تصميم واحد كان له تأثير قوي ونجاح على القياسات العشرة التي تم قياسها، وهذه النتيجة تتفق مع دراسة (محمد عبده - ٢٠١٧) في دراسته المتعمقة لعنصر اللون للتعرف على النظم اللونية التي تساهم في تعدد الصياغات التشكيلية له ثم الاستفادة من الصياغات التشكيلية المتعددة في تحقيق القيم الجمالية والتشكيلية لعنصر اللون، كما تتفق مع دراسة (رحاب رجب - ٢٠١١) بالنسبة لتأثير القيم الجمالية والوظيفية التي يمكن تحقيقها من خلال التضاد اللوني في فن تصميم الأزياء، وقد ارتبطت نتائج الفرض مع دراسة (ضحى الدمرداش - ٢٠١٥) في الاستفادة من علم البيوجوميتري في تصميم الأزياء للنساء بهدف رفع الطاقة الإيجابية لديهن، وكان الإتفاق وثيقاً بين نتائج هذا الفرض ودراسة (نجوى شكرى وسها أحمد ومحمد الصاوى ونجوى الشرفاوى - 2023) من حيث أن الكاب الملون الثالث حقق أفضل النتائج وجاء في الترتيب الأول عند مقارنته بالكابين الملونين الأول والثاني، وذلك بالنسبة لجميع الأبعاد العشرة المتناولة بالبحثين وهي (هالة طاقة الجسم، التوتر، الاتزان، الجانب الايمن، الجانب الايسر، الشاكرات، yang ، yin ، الجهاز العصبى، الجهاز المناعى)،

هذا على الرغم من الاختلاف بين الدراستين في المقارنة، فالمقارنة في الدراسة السابقة كانت بين الكابات الملونة الثلاثة بينما المقارنة في الدراسة الحالية كانت بين الكاب الملون الثالث والكاب غير الملون. وبذلك يتحقق صحة الفرض الثالث.

#### التوصيات:

- ١-دراسة علم الطاقة للاستفادة منه في جوانب أخرى في الملابس والبيئة المحيطة بالإنسان.
- ٢-الاهتمام بنظريات الألوان العلمية والسيكولوجية للاستفادة من تطبيقاتها في مجال الأزياء.

#### المراجع

##### "أولاً: الموسوعات والمعاجم"

- ١- المعجم الوجيز- مجمع اللغة العربية -١٩٩٨.
- ٢- معجم لسان العرب - دار المعارف - ٢٠١٦.
- ٣- روبرت جيلام سكوت: د.ت. - أسس التصميم - ترجمة عبد الباقي محمد إبراهيم ومحمد محمود يوسف - دار نهضة مصر للنشر والتوزيع - ٢٠٠٣.

##### "ثانياً: مراجع باللغة العربية"

- ٤- آلاء أشرف السيد - اتجاهات حديثة لتصميم الأزياء باستخدام هندسة التشكيل الحيوي - رسالة ماجستير - غير منشورة - كلية الفنون التطبيقية - جامعة حلوان - ٢٠١٥.
- ٥- أحمد توفيق حجازي - أثر الألوان على العقل والجسم - دار الأسرة للنشر والتوزيع - ٢٠١٠.
- ٦- إسراء عبد المنعم - توظيف علم البيوجوميتري في تحسين أداء عمال الحياكة بمصانع الملابس الجاهزة - رسالة دكتوراة - كلية الاقتصاد المنزلي - جامعة حلوان - ٢٠٢١.
- ٧- دانه حسن المنصوري - الألوان وتأثيرها النفسي في العلاج - مقرر علم النفس - كلية المجتمع في دولة قطر - ٢٠١٨.
- ٨- دعاء محمد الغمري - أسس التصميم وعلاقته بطاقة الانسان - بحث منشور - بحوث في التربية الفنية والفنون - المجلد - ٢١ - العدد ١ - ٢٠٢٠.
- ٩- رحاب رجب - توظيف مبدأ التضاد اللوني جماليا ووظيفيا لوضع تصميمات أزياء مبتكرة للنساء في ضوء المدرسة الوحشية - بحث منشور - مجلة الاقتصاد المنزلي - المجلد رقم ٢٧ - العدد ٢٧ - ٢٠١١.
- ١٠- رضوة محمد - تأثير البيوجوميتري على وسائل الراحة الحرارية - ٢٠١٥.

- ١١- سحر كمال محمود فوده – الاستفادة من نظرية الفينج شوي والموضة متعددة الاستخدام في إعادة تصميم وتشكيل الملابس النسائية المستعملة باستخدام أسلوب التشكيل المباشر على الجسم البشري- بحث منشور- مجلة البحوث في مجالات التربية النوعية – المجلد السادس – العدد ٢٧ مارس ٢٠٢٠.
- ١٢- سنية خميس صبحي – أنماط من الأزياء التقليدية في الوطن العربي - عالم الكتب - ٢٠٠٧.
- ١٣- سهى ماهر عبد العزيز: 2019 - إمكانية الاستفادة من علم الطاقة الصيني "Feng shui" في تصميم ملابس النساء – رسالة دكتوراة – كلية الاقتصاد المنزلي قسم الملابس والنسيج – جامعة المنوفية.
- ١٤- شيماء سيد قاسم خضر – استخدام طاقة الحركة واللون في تصميم المنسوجات - بحث منشور- مجلة العمارة والفنون – العدد الحادي عشر – الجزء الثاني – ٢٠٢٠.
- ١٥- طه أبو اليزيد أبو طاحون – اللون في أعمال الفنان خوان ميرو والاستفادة منه في تصميم أقمشة السيدات المطبوعة – بحث منشور – مجلة التصميم الدولية – العدد السابع – ٢٠١٧.
- ١٦- عبير حامد علي أحمد سويدان – استخدام البيوجوميتري كعنصر مؤثر على حالة الوعي للمستخدم في التصميم الداخلي لتحسين الحالة المزاجية داخل الفراغ – بحث منشور – Research gate.net – ٢٠١٥.
- ١٧- عبير فاروق إبراهيم – رؤية فنية لتوظيف اللون كمؤثر إبداعي في تصميم الأزياء المطبوعة للسيدات والمستوحاة من أعمال الفنان موندريان – مجلة العمارة والفنون والعلوم الإنسانية – المجلد العاشر - ٢٠١٨.
- ١٨- علاء الجوادي - ملاحظات في فلسفة الألوان واستعمالاتها – عالم الكتب – ٢٠١٥.
- ١٩- فاطمة كامل - الألوان وتأثيرها النفسي والعلاجي على الإنسان – مكتبة الايمان – المنصورة - ٢٠٢٠.
- ٢٠- محمد الصاوي ونيفين شرف، أسماء جلال، عزيزة شلبي، آلاء سيد، حنان أحمد - " تأثير الأشكال الهندسية لتقليل الآثار الناتجة عن اشعاعات ال Wi - Fi"- بحث منشور – Bioscience Research – ٢٠١٥.
- ٢١- محمد علي عبده – دراسة للقيم اللونية في تصميم الأزياء – بحث منشور – مجلة التصميم الدولية – العدد السابع – ٢٠١٧.
- ٢٢- مي خلف - ب مي خلف - "الألوان تعبر عنك.. تعرف على سيكولوجية الألوان ودلالاتها – دار الفكر العربي – ٢٠١٥.
- ٢٣- مي سمير كامل علي – أثر علم البايوجوميتري على إثراء الفكر التصميمي للموضة – بحث منشور – Journal of Design Science and Applied Arts – ٢٠٢٠.
- ٢٤- نجوى شكرى وسها أحمد ومحمد الصاوي ونجوى الشرقاوى – تأثير تصميم ألوان الملابس على الطاقة الحيوية للجسم – مجلة التصميم الدولية – المجلد ١٣ – العدد ٣ – ٢٠٢٣.



٢٥- هاجر سعيد حفاوى- العلاج باللون في تصميم طباعة أقمشة السيدات ومكملاتها الزجاجة - مجلة العمارة والفنون - الطبعة التاسعة - ٢٠١٨.

٢٦- هالة عادل محمد النواوي - تصميم الملابس بمنهجيات علوم الطاقة لتحسين الطاقة الحيوية للأفراد - بحث منشور - المجلة العلمية للتربية النوعية والعلوم التطبيقية - المجلد الثالث - العدد الخامس - ابريل ٢٠٢٠.

٢٧- هناء كامل حسن الصعيدي - اللون والخط كمؤثر ابداعي في تحقيق الحركة في تصميمات الأقمشة المنسوجة لملابس الفتيات - بحث منشور - مجلة التصميم الدولية - العدد العاشر - يناير ٢٠٢٠.

**"ثالثا: المراجع باللغة الإنجليزية"**

28- Anjelina Rite -Color Psychology: Does It Affect How You Feel -The Career Press Inc. – 2003.

29- Cuello JC, Engineering to biology and biology to engineering, The bi-directional connection between engineering and biology in biological engineering design, Int J Engng Ed 2005

30- Doha Mostafa El Demerdash – A New Designer's Vision of Women's Fashion from the Standpoint of Biogeometry – International Design Journal – Volume 5 – Issue 4 – 2015.

31- Fraser-Harris, D. F. - *A psycho physiological explanation of the so-called human "aura"* - British Journal of Medical Psychology - 2013.

32- Heller, E (2004). Color psychology. How do colors affect the feelings and the mind? Editorial Gustavo Gili: Spain

33- Kendra Cherry - How Colors Impact Moods, Feelings, and Behaviors – Retrieved- Updated on November 29, 2022.

34- Samer S. Radwan, Tarek A. Ahmed, Nashwa M. Nagy, Khaled E. Elnagar – Application of Aromatherapy and biogeometry Engineering technology in Textile Weaving – International Journal of Scientific Research Engineering & Technology (IJSRET), ISSN 2278 – 0882 – 2020.

35- Susan G. Shumsky – Exploring Chakras - The Career Press Inc. - 2003.

36- Tanmoy Ray - Biological engineering- Gale Virtual Reference Library- 2015. ISBN 978-1-62968-526-7.

"رابعاً: المراجع من شبكة الانترنت"

- 37- <http://en.wikipedia.org/wiki/Color>
- 38- <http://biogeometry.com.eg/>
- 39- <https://smartsway.com/technologies/Bio-Well/Bio-well.aspx>
- 40- <https://www.afaqbio.com/2020/07/Meridians.html?hl=ar>
- 41- <https://www.alittihad.ae/article>
- 42- <https://molhem.com/@marim88tiger/7>
- 43- <https://www.behavioraldesign.academy/color-psychology/color-schemes>
- 44- [www.Chopra.com](http://www.Chopra.com)
- 45- <https://smartsway.com/technologies/Bio-Well>
- 46- <https://www.balagh.com/article/>
- 47- <https://www.albayan.ae/paths/2006-12-10-1.964781>
- 48- <https://ar.royalmarinescadetsportsmouth.co.uk/colors-chakras>
- 49- <https://www.almrsal.com/post/726447>
- 50- <https://mawdoo3.com>