

## تصاميم الأقمشة النسيجية السادة ومعطيات التأثيرات اللونية فيها

صلاح حسن ناجي

المعهد التقني بابل

### ملخص البحث

تطورت صناعة الأقمشة بشكل عام على المستوى العالمي بصورة كبيرة وسريعة من خلال اختراع وإيجاد الآلات ودخول الكمبيوتر في كثير من العمليات التصميمية , التحضيرية منها والإنتاجية للأقمشة عامة و للأقمشة النسيجية خاصة وتراكيبها والمعطيات اللونية فيها وذلك لتحقيق بعض العناصر الأساسية , منها , معرفة المواد النسيجية المختلفة , معرفة نوع ومستوى الأداء الذي يمكن الوصول إليهما في المواد النسيجية المختلفة وكذلك القدرة على ربط المعارف (كأداء النسيج , بنية النسيج أي التراكيب النسيجية) بعضها ببعض لغرض الوصول إلى أفضل مستوى من النتائج. من خلال دخول العنصر اللوني عليها لإظهارها بشكل جمالي وجذاب لعين المتلقي. لأن الألوان تحتل مكانة خاصة لدى الناس الذين يحاولون من خلالها إضفاء الحيوية والجمال على جميع مرافق حياتهم.

تتكون المنسوجات بصفة عامة من خيوط متعاشقة أو خيوط متشابكة مع بعضها البعض وفقا لقواعد وأصول علمية وفنية تتعلق بهذه المنسوجات , فأما الخيوط المتعاشقة فتتمثل بالأقمشة المنسوجة Woven Cloth حيث تتكون من خيوط رأسية , طولية تعرف بالسدى Warp مع خيوط أفقية, عرضية تعرف باللحمة Weft ويختلف هذا التقاطع تبعا لاختلاف تقاطع الخيوط وتركيبها مع بعضها البعض أو حسب (التركيب النسيجي) Weaving Structures موضوع بحثنا الذي من خلاله سنتعرف على أقمشة النسيج السادة وتراكيبها ومشتقاتها والتأثيرات اللونية عليها وكذلك دراسة اللون من خلال دلالاته ورموزه ومعطياته في تصاميم الأقمشة وكيفية التلاعب بتصاميم أقمشة النسيج السادة من خلال هذه التأثيرات أو الاختلافات اللونية والتركيبية, وتكويناتها , بخيوط كل من بالسدى أو اللحمة.

### Research Summary

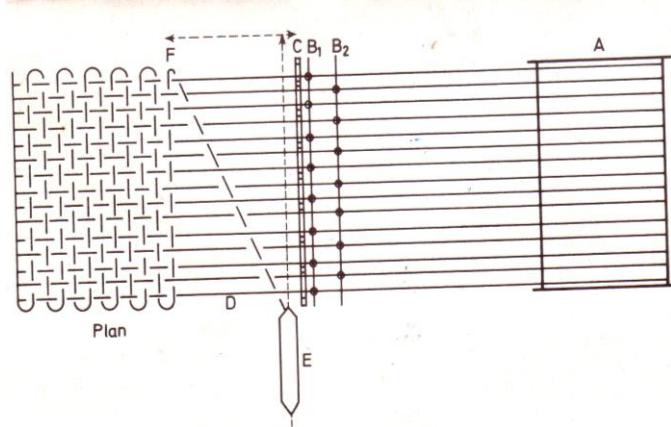
Developed textile industry in general on the global level in a large and fast through the invention and the creation of machines and the entry of computers in many of the operations design, preparation of and production of fabrics in general and for fabrics textile especially their structures and data color in order to achieve some basic elements, of which, see textile materials of different know the type and level of performance that can access them in different textile materials, as well as the ability to connect knowledge (serious fabric, fabric structure of any textile structures) to each other for the purpose of access to the best level of results. Through the entry component of the color to show beautifully appointed and attractive to the recipient. Because colors occupies a special place in people who are trying through which vitality and beauty to all facilities of life.

Made up textiles generally leads from interlaced threads or strings tangled with each other according to the rules and principles of scientific and technical related to these textiles, either threaded they include fabrics woven Cloth as consisting of strings vertical, longitudinal know Warp with yarn horizontal, incidental know meat Weft differs this intersection due to the different cross-threaded and fitted with each other or by (installation weaving) Weaving Structures subject of our research through which you will learn about the fabrics weaving masters and their structures and their derivatives, fill effects by also examining the color of the indications and symbols, givens in the designs of fabrics and how to manipulate designs fabrics weaving

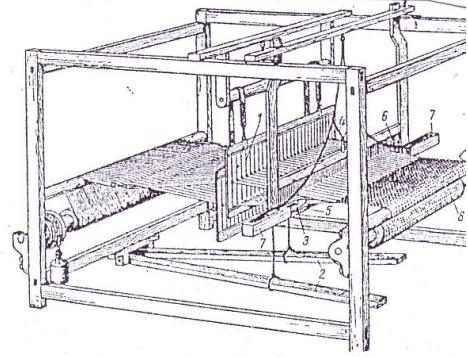
Gentlemen Through these effects, or differences in color and synthetic, and formations, each of the strings warp or weft.

### المقدمة

تنتج آلات النسيج (الشكل 1) أنواعا لا حصر لها من المنسوجات, حيث تنتج مصانع النسيج المنسوجات في كل لون يمكن تصوره , وفي أشكال لا تعد ولا تحصى , وتستخدم النسبة الكبيرة من المنسوجات في صناعة الملابس الجاهزة , والمستلزمات المنزلية مثل الستائر والبطاطين والشراشف والمناشف , كما تستخدم المنسوجات أيضا في صناعة آلاف المنتجات الأخرى التي تشمل شبك كرة القدم والسلة وأشرطة المراكب وأغلفة الكتب والسيور الناقله وخراطيم الحريق والإعلام والمواد العازلة وأكياس البريد والمظلات الجوية وشرائط الآلة الكاتبة والمظلات وتستخدم صناع السيارات المنسوجات في فرش الأرضية وفرش السيارات وصناعة الإطارات وبطانة مكابح السيارات وتستخدم المستشفيات منتجات النسيج بمجالات كثيرة , ولمنتجات النسيج السادة نصيب كبير من هذه الاستخدامات لما لمظهرها السطحي من مميزات راقية لا توجد في باقي المنسوجات الأخرى. يتم تشكيل المنسوجات بواسطة عملية النسيج والتي تتمثل في تعانق مجموعتين من الخيوط المغزولة (خيوط بالسدى وخيوط اللحمية) وتتلخص عملية النسيج كما موضحة في الشكل (2) بمد مجموعة من الخيوط الطولية على الأنوال بحيث تكون موازية لبعضها تماما وهي مكونات النسيج وتسمى بالسدى , ثم تمرير خيوط عرضية تسمى باللحمت عبر الخيوط الطولية بحيث يمر خيط اللحمية فوق الخيط الأول من خيوط بالسدى وتحت الخيط الثاني ثم فوق الخيط الثالث أي أن يمر فوق الخيوط الفردية وتحت الخيوط الزوجية وهكذا حتى نهاية عرض النسيج كما في الشكل (3) وتكون الخيوط باللحمت في كل مرة بداية عكسية للخيط السابق له , وتستخدم الأقمشة النسيجية السادة في ملابس والستائر والمفروشات والخاوليات كما لها استخدامين مهمين هما الأول عائلة المنسوجات التقليدية (أي استخدام منزلي) في صنع السجاد , الستائر , الحشايا , المناشف , لأغطية الجدران والأسرة وغيرها من الأسطح المسطحة , أما الاستخدام الثاني فيمثل عائلة المنسوجات التقنية أي كمادة استهلاكية تستخدم في العمليات الصناعية مثل الترشيح , التصفية , الحماية , تنظيف صناعي مناديل كنموذج نهائي بحد ذاته , حقائب , خيم , مضلات , واقبات , تقوية , الأرضية , والمنسوجات التقنية المضافة العالية



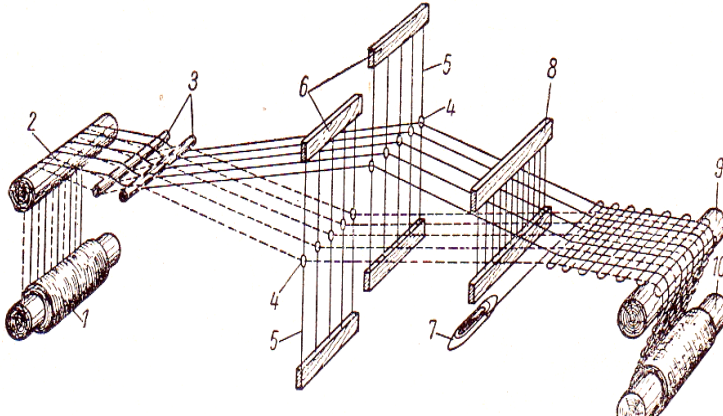
شكل (2)



رسم تخليطي لنول النسيج اليدوي

شكل (1)

### الأجزاء للشكل (3)



- 1- أسطوانة السداء
- 2- أسطوانة التسوية للخيوط
- 3- سماسم فرز الخيوط
- 4- فتحة نيرة الدرفة
- 5- نير الدرفة
- 6- الدرق
- 7- المكوك
- 8- المشط
- 9- أسطوانة تسوية القماش

### مشكلة البحث

للتراكيب النسيجية بشكل عام تأثير كبير على المظهر السطحي للأقمشة من حيث الشكل والجمالية إضافة إلى الاستخدام الوظيفي وعليه لابد من معرفة ما تأثير التراكيب الأساسية ومشتقاتها للنسيج السادة على المظهر السطحي للقماش وكذلك معرفة ما مدى فاعلية التأثيرات اللونية على المظهر السطحي للمنتج السادة بشكل عام من خلال معطياتها.

### أهمية البحث

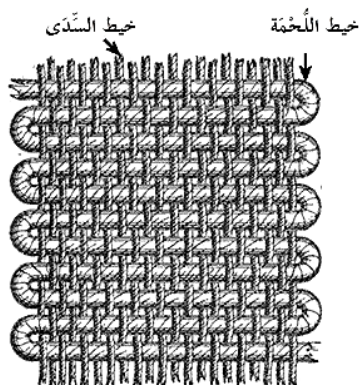
يمكن الاستفادة من هذا البحث في كليات ومعاهد الفنون الجميلة والتطبيقية أقسام تصاميم الأقمشة وكذلك طباعة الأقمشة للاستفادة من إشكال التراكيب النسيجية وكذلك يمكن الاستفادة أيضا من البحث في المصانع الحكومية والقطاع الخاص والقطاع المختلط.

### هدف البحث

يهدف البحث إلى التعرف على تراكيب النسيج السادة ومشتقاتها وتأثيراتها اللونية على الأقمشة النسيجية وذلك للحصول على تصاميم أقمشة ذات وظائفية استخداميه أكثر شمولية.

### تعريف المصطلحات

قمّاش النسيج السادة : ( Plain Weave ) أحد التراكيب النسيجية الثلاثة (السادة Plain Weave , المبرد Twill Weave , الأطلس Stain Weave) المهمة في نسيج الأقمشة , انظر الشكل (A) , وهو نسيج بسيط تمر خيوط بالسدى فوق وتحت خيوط اللحمة وعلى أساس كل فتلة (خيوط سدّ) بحركة عكسية للمجاورة , وفي النسيج السادة يتشابه منظر وجه القماش وظهره وتنتم الأقمشة ذات التركيب النسيجي السادة كما يدل اسمها ( Plain ) بسطح مسطح وهذه الخاصية نافعة جدا في طباعة النسيج والزخرفة وهناك أنواع أخرى من النسيج السادة قطر أكبر من خيوط بالسدى أو بالعكس ويمكن زيادة القيمة الجمالية للنسيج السادة بإضافة خيوط سدّ أو لحمة ملونة أو استخدام الخيوط المزخرفة أو المضخمة أو الخيوط بنسبة (زوي) وحجم مختلفين أو خيوط الشعيرات.



الشكل (A)

### اللون أو الصبغة :

هي المادة الملونة التي يمكنها إن تضيفي لونها على مادة أخرى على إن تتوفر فيها عدة شروط معينة للجسم الذي يجري صباغته هي إن تكون لها قابلية ضد تأثير العوامل الكيماوية والطبيعية, وإن تكون ذات صفات ثابتة للغسيل مثل الثبات للضوء وإن تكون ذات لون كثيف , وتستخدم الإصباغ في وجوه متعددة منها صباغة المنسوجات والجلود والفرو وفي الطباعة والتصوير الضوئي البلاستيك والزيوت ومواد الطلاء.....



شكل (4)

### الإطار النظري

### المبحث الأول

### النسيج السادة ( plain weave )

يعد النسيج السادة أهم أنواع تراكيب المنسوجات لكثرة استعماله وهو كذلك أبسطها ، وبدراسته يسهل معرفة باقي أنواع المنسوجات الأخرى ، وأبسط أنواع الأقمشة تحتاج إلى أربعة خيوط هي حيطان عموديان، راسيان (سدى) Warp، وخيطان أفقيان، عرضيان (لحمة) weft ويتم تكوين النسيج السادة عن طريق مرور الخيط الأفقي الأول أسفل الخيط الراسي الأول وأعلى الخيط الراسي الثاني ثم جعل الخيط الأفقي الثاني يمر أعلى الخيط الراسي الأول وأسفل الخيط الراسي الثاني فينتج النسيج السادة ، كما في الشكل (4) ، وكل منهما يشكل تكرار التركيب النسجي. والتركيب النسجي هو التركيب الذي يتكرر إنشاء عملية النسيج على طول وعرض القماش ، خيط من خيوط بالسدى يتقاطع مع خيوط للحمة وفي هذا التركيب النسجي تتقاطع خيوط السداء مع خيوط للحمة أكثر من التراكيب الأخرى ولهذا السبب فأنا أقشة تركيب السادة اقوي من كل التراكيب النسيجية الأخرى. ولتوضيح الكرار Repeat في النسيج السادة يلزم لتنفيذه على ورق المربعات عدد (2 \* 2) مربع وهذه المساحة الصغيرة لا تعطي مظهر واضح للنسيج المذكور لذلك كان من اللازم تكرار هذه المساحة واتصالها ببعضها في الاتجاه الطولي والعرضي عدة مرات لغرض إظهار الشكل وتوضيح مظهر النسيج النهائي، والشكل (A) يوضح ذلك.

### مشتقات النسيج السادة Plain Weave Derivatives

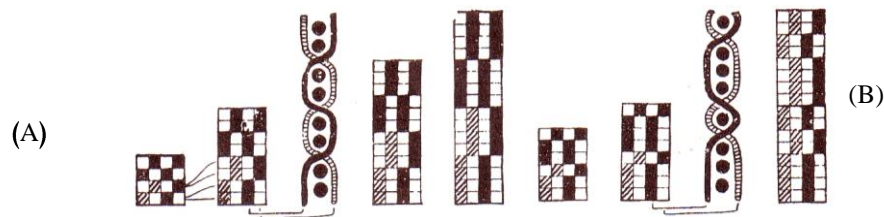
يقصد بمشتقات النسيج السادة الحصول على مظاهر مغايرة لشكل النسيج السادة الأصلي مع الاعتماد على الإمكانيات الأساسية للنسيج السادة وعلى الرغم من بساطته فلنه يمكن الحصول على مظاهر مختلفة عنه وذلك

- 1- تأثير أنواع الخيوط من حيث النوعية أو السمك : ويقصد بها استخدام مثلاً خيوط معدنية (صناعية) مع خيوط من خامات أو ألياف طبيعية ، لجعل مظهر القماش الناتج ذا مظهر خاص مثل ملابس المناسبات والسهرة ، أما استخدام خيوط ذات أرقام مختلفة، يعني استخدام خيوط السدى رفيعة وخيوط للحمة سمكة مما يؤدي إلى حدوث خيوط مستقيمة بوجه القماش الناتج ، ويلاحظ ذلك في أقمشة البطانيات التي تتطلب خيوط لحام سمكة.
- 2- تأثير ألوان الخيوط على النسيج : تستخدم التأثيرات اللونية في الأنسجة السادة وهي من أحد مشتقاتها والمقصود بها هو تغيير ألوان الخيوط السداء لتصبح بلونين أو أكثر وكذلك اللحمة باتباع عملية النسيج على قاعة النسيج السادة للخيوط واللحمة للحصول على زخارف تصميمية جميلة.
- 3 - امتداد النسيج : وهو أيضاً طريقة أخرى من طرق الحصول على زخارف تصميمية جميلة على قاعدة النسيج السادة وذلك من خلال عمل امتدادات عن طريق جعل خيوط اللحمة مطبقة من خطيين أو أكثر للحصول على نسيج سادة ممتد باتجاه السداء ، أو عن طريق جعل خيوط السداء تتحرك كل اثنين أو أكثر معا حركة واحدة ليمر خيط لحمة واحد من أعلى أو أسفل الخيوط ، وبهذا نكون قد حصلنا على أنسجة أو تراكيب نسيجية جديدة وجملة ومختلفة تماماً عن النسيج السادة عند النظر إليها. ويلاحظ إن طريقة النسيج في العاملين الأول والثاني لا تتغير ولكن طريقة النسيج في العامل الثالث هي التي تتغير ، وهذا ما سنقوم في توضيحه بشكل تفصيلي وفق التناذج والإشكال.

### امتداد النسيج السادة hopsack Or Basket Weaves

warp rib weaves

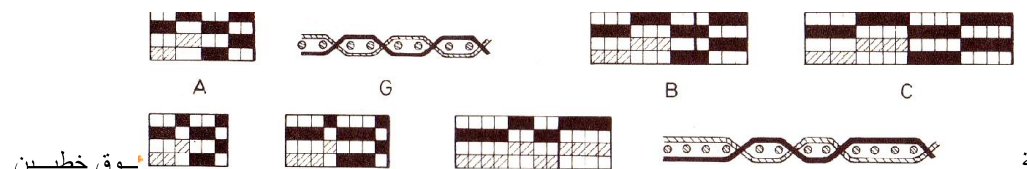
أولاً- السادة الممتد باتجاه السداء



وفي هذا النوع من التصميم النسيجي يتم جعل خيط اللحمة المدور أو الملفوف على ماسورة اللحمة داخل المكوك مطبق من خيطيين أو أكثر وهذا يعني أن عند مرور المكوك نفس السداة فأن نفس العدد المطبق من اللحمت مما يؤدي إلى مرور خيط السداة أعلى اللحمت لنسيج السادة وهذا موضح في الشكل (A) عندما يكون النسيج سادة 2/2 منتظم ممتد باتجاه السداة (والنسيج السادة المنتظم يعني تساوي عدد خيوط البسط والمقام في التركيب النسيجي). أما امتداد النسيج السادة غير المنتظم (فأن عدد خيوط البسط تختلف عن عدد خيوط المقام والعكس صحيح) , وهذا موضح في الشكل (B)

#### WEFT RIB WEAVES

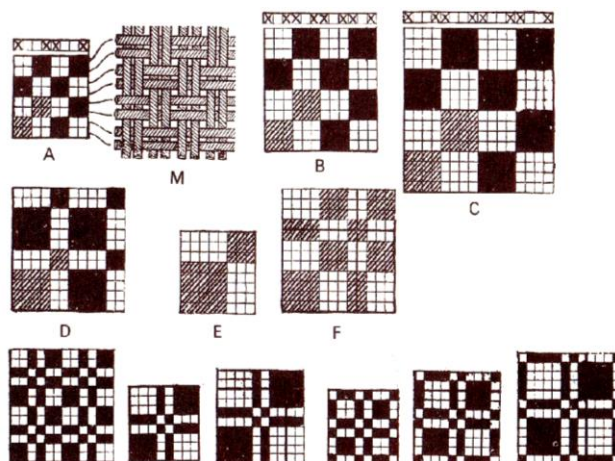
#### ثانياً- السادة الممتد باتجاه اللحمة



متتالين وأسفل خطيين متتالين أيضاً وهكذا (أو أحيانا تكون أكثر من خطيين أي ثلاثة أو أربعة.....) مع استخدام قاعدة النسيج السادة , حيث يتم جعل كل خطيين أو أكثر تتحرك حركة واحدة وذلك عن طريق مرحلة اللقي حيث يمر الخيط الأول والثاني في النيرة الأولى والثانية , والخيط الثالث والرابع في النيرة الأولى والثانية للدرقة الثانية , (c) .

#### BASKET WEAVES

#### ثالثاً- السادة الممتد بكل الاتجاهين



في هذه الحالة يتم الجمع بين الحالتين الأولى والثانية ويعني أن خيوط السداة تتحرك كل خطيين أو أكثر حركة واحدة أعلى أو أسفل لحمتين أو أكثر مع اتباع قاعدة النسيج السادة الممتد في كلا الاتجاهين (d) . ويلاحظ من خلال الأشكال التي كونتها هذه الامتدادات تختلف الواحدة عن الأخرى من حيث الشكل و ترتيب الخيوط المستخدمة , ولو تم تكرارها لوضحت الصورة أو التصميم أكثر ومن هنا نجد أن هذا التركيب البسيط يمكن استخراج العديد من التصميمات وسوف تزداد أبعاديته في التأثيرات اللونية.

#### المبحث الثاني

#### الألوان ومعطياتها في أقمشة النسيج السادة

تجذب الألوان التي تتميز بها الأقمشة بشكل عام بالتناسق والتآلف حيث غناها اللوني يعطي الأقمشة رونقا متميزا , اللون هو أحد العناصر الهامة في التصميم والأكثر إثارة فلا يمكن تخيل عالم الأقمشة بدون الألوان وعن طريقه يمكن التعبير عن أنفسنا وطبيعة مشاعرنا وصولا به إلى الجمال والانسجام والتآلف ويلعب اللون دورا هاما في التصميم ويساهم مساهمة فعالة في انجازه وتحقيق هدفه والمصمم الناجح هو القادر على التعامل مع الألوان ومداولاتها لتزويد من قيمة التصميم في الأقمشة وتكسيبه النشاط وحيوية وجمالا يتمشى مع أسلوب تنفيذ التصميم وكل لون يستخدمه المصمم له دلالة حسب مساحته في الوحدة التصميمية وعلاقته بالألوان الأخرى في تناسب وانسجام نحن نعيش في عالم ملون والطبيعة هي المصدر الأساسي للألوان وعندما نحاول إحصاء عدد

الألوان حولنا سجد ان هذا ضربا من المستحيلات , فكل لون فاتح أو أغمق منه بدرجة , للألوان تأثير كبير على نفس الانسان فهي تحدث فيه إحساسات نختلف , بعضها يريح النفس والبعض الآخر يضفي عليه شعرا بالكآبة والحزن. تعتبر الألوان الطبيعية أول ما استعمل الانسان من صبغات وكانت مصادرها النباتية جذور النباتات أو بذورها , كما استعملت بعض الحشرات كمصادر حيوانية , أما المصادر المعدنية فكانت مياه الآبار الطبيعية ولكن هذه الصبغات كانت تسبب ضعفا للاليلف يقسم هذا النوع من الألياف إلى الآتي :

### الأصباغ النباتية Vegetable days

صبغة النيلة ( Indigo ) : صبغته زرقاء ثابتة اللون.  
صبغة الزعفران ( Saffron ) صبغة صفراء اللون  
صبغة خشب البرازيل ( Brazil Wood ) صبغة حمراء اللون  
صبغة البقم الأحمر ( Log Wood ) يتم الحصول على الألوان الأرجواني والبنفسجي والأسود

### الإصباغ الحيوانية Animal dyes

عرف الانسان القديم الصبغات الحيوانية ولكنها كانت مكلفة , ولذلك استعملها الأغنياء فقط وألوانها كانت أكثر كثافة وتعطي ثباتا

كما توجد الإصباغ الصناعية المركبة كيميائيا في صناعة الأقمشة في أواخر القرن التاسع عشر وقد ساعدت هذه الأصباغ والأقل كلفة من الأصباغ الطبيعية والأسهل صنعا في توسع الأقمشة وزيادة الإنتاج , غير أن هذه الأصباغ قللت من قيمة بعض الأقمشة , فالأصباغ الطبيعية تعيش طويلا بينما عمر الأصباغ الصناعية محدودة بينما يزداد جمال اللون الطبيعي مع الوقت أما اللون الصناعي يقل جماله ويتبدل.

### دائرة الألوان

تعتبر دائرة الألوان الوسيلة العلمية المتبعة لدراسة تقنية الألوان ومرجعا لوصفها والتعريف على أسمائها وكيفية استخراجها وخطها, تتكون دائرة الألوان من 12 لونا مقسما إلى أساسيات وهي الاصفر , الأحمر , الأزرق وألوان ثانوية وهي الألوان الناتجة من خلط مقدارين متساويين من لونين أساسيين (البرتقالي , الأخضر , البنفسجي) وألوان ثلاثية والناتجة من مزج كميات متساوية من لونين متجاورين أساسي وثانوي (البرتقالي المصفر , البرتقالي المحمر , بنفسجي مزرق) . كما تصنف الألوان إلى ألوان دافئة أو حارة (وهي البرتقالي, الأصفر , الأحمر والأحمر المصفر) وألوان باردة (الأخضر , والأخضر المزرق , البنفسجي الأزرق والأزرق المائي) وألوان داكنة التي تنشأ من إضافة اللون الأسود إليها بنسب معينة الغرض منها إزالة الإضاءة من اللون الأساسي وألوان فاتحة والتي تنتج بعد إضافة اللون الأبيض إليها لإضاءتها بدرجات متفاوتة ويطلق على الألوان الفاتحة Pale أو الباهتة Light وألوان محايدة وهي الأبيض , الأسود والرمادي وسميت بهذا الاسم لأنها لاتعطي لوحدها نتيجة ولكنها تعطي تشكيلا متناسقا مع بقية الألوان ويمكن اعتبار هذه الألوان خارجة عن دائرة الألوان , كل ذلك لابد لمصمم الأقمشة أن يكون ملم بها وصولا إلى أفضل النتائج

تختلف طرق صبغ الخامات النسيجية كل حسب نوعها وتنقسم إلى :-

- 1- أصباغ الخلات يتم فيها صبغ ألياف الخلات التركيبية خصيصا وبطريقة مباشرة.
- 2- الأصباغ الحمضية Acid dyes وتنقسم إلى ثلاثة مجموعات (النثرو , السلفو , الأزو) وتستعمل لصبغة الصوف والحرير.
- 3- الأصباغ القاعدية Dyes Basic وتعطي هذه الأصباغ ألوانا زاهية غير ثابتة للضوء أو الغسيل وتستخدم أساسا لصبغة الورق والجلود.
- 4- الأصباغ المباشرة المتطورة وفي هذه العملية تصبغ كثير من الألياف بالصبغة ثم يجري عبيها عملية ديازو لتعطي صبغة جديدة لها ثبات أكثر ضد الغسيل.
- 5- الأصباغ المباشرة Direct dyes وتستخدم الأصباغ المباشرة لصبغة الأقطان والمنسوجات القطنية والصوفية المخلوطة .



- 6- الأصباغ ذات الصبغة المعدنية وتستعمل الصبغات المثبتة لصبغة الصوف أو طباعة القطن وهي ثابتة ضد الغسيل والضوء.
- 7- أصباغ نفتول أو أزويك ومن مميزات هذه الصبغة أنها لا تتحمل محاليل التبييض ولها درجات ثبات عالية ضد الغسيل , إلا أن من عيوب هذه الصبغات أنها غير ثابتة ضد الاحتكاك.
- 8- الصبغات الكبريتية من عيوب هذه الصباغة عدم ثباتها ضد الكلور , كما إنها غير ثابتة ضد الضوء وتستخدم هذه الأصباغ على القطن أساسا وأحيانا على الرايون , من مميزات هذه الصبغات اعتدال السعر بالإضافة إلى ثباتها ضد الغسيل والضوء. وعندما يتم اختيار النوع المناسب من الصبغات فإن الخامة يمكن صباغتها بإحدى الطرق الآتية :

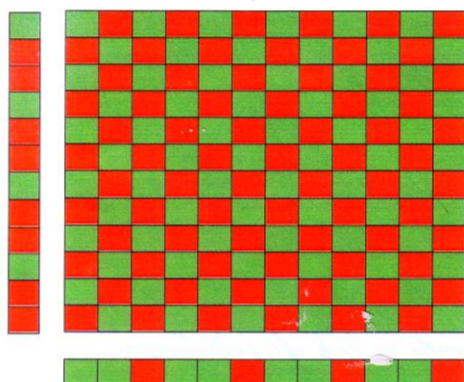
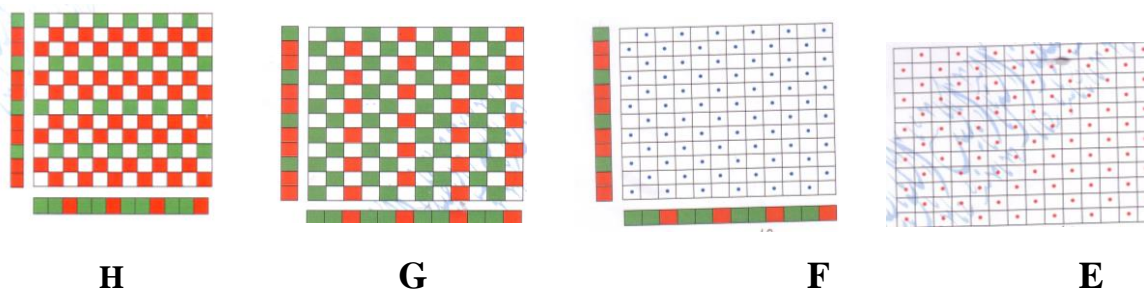
1- صباغة الشعيرات Stock dyeing

2- صباغة الخيوط dyeing yarn

3- صباغة الأقمشة Cross dyeing

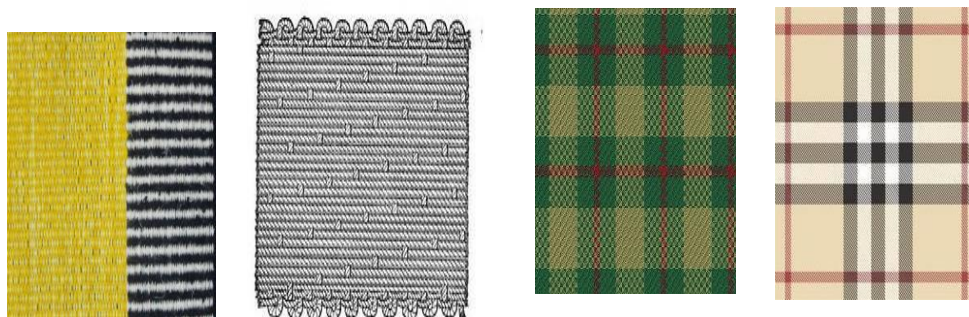
### التأثيرات اللونية في النسيج السادة

- بعد التعرف على النسيج السادة ومشتقاته وعلى الألوان ورموزها ودلالاتها ومعانيها وتأثيراتها على النفس البشرية من خلال استخدامها في الأقمشة المنسوجة وخصوصا أقمشة النسيج السادة.
- تستخدم هذه الطريقة للحصول على أكبر عدد من التصميمات المقلمة والمربعة (الكر وهات) من النسيج السادة البسيط وذلك عن طريق تغيير ألوان خيوط السداة أو اللحمة أو كليهما لتصبح بلونين أو أكثر بدلا من لون واحد , وبأنتباع عملية النسيج على قاعدة النسيج السادة للخيوط واللحمة نحصل على زخارف جميلة ومبهجة على القماش يصعب بمجرد النظر إليها أنها نسجت بطريقة تتطلب إمكانات أكثر من ذلك , ولغرض توضيح ذلك نتبع ما يلي :
- 1- يحدد على ورق المربعات مساحة تكفي لعمل عدة تكرارات من النسيج المستخدم وباتجاهي السدى واللحمة , ثم يوضع داخل الشكل التركيب النسجي على شكل نقاط بقلم الرصاص كما في الشكل (E).
- 2- يرسم الدليل اللوني المراد تنفيذه لكل من خيوط السدى واللحمة , كما في الشكل (F).
- 3- تلون علامات السدى كما هي في دليل خيوط السدى الملونة (شكل G).
- 4- تلون علامات اللحمة كما هي في دليل خيوط اللحمة الملونة (H).
- 5- الشكل (1) يظهر التصميم النهائي.

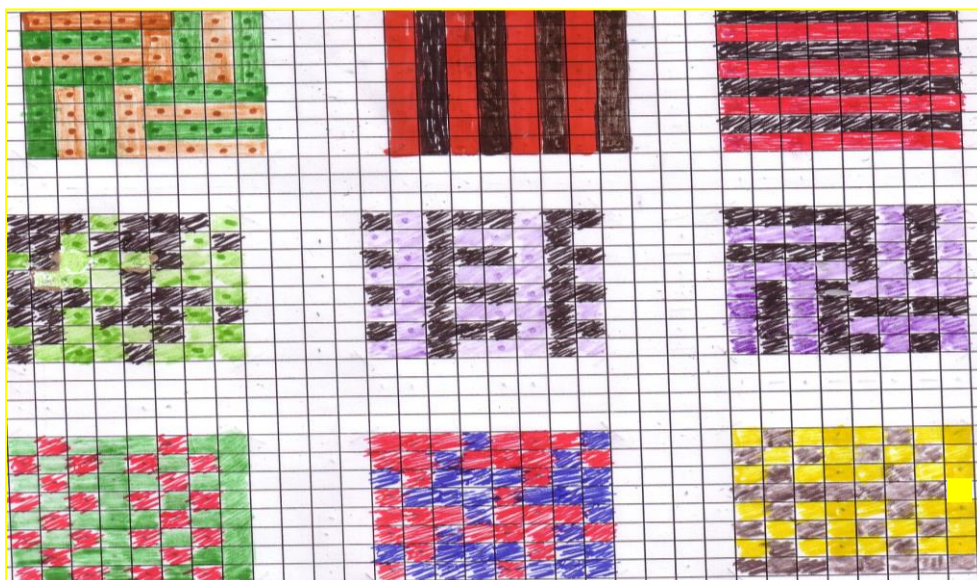


الشكل (1)

وبهذه الطريقة البسيطة يمكن الحصول على تصاميم كثيرة ومتنوعة من تراكيب أنسجة السادة من خلال التطبيقات التالية :



نماذج لتصاميم نسيج السادة منفذة على الاقمشة





## نماذج لتصاميم أقمشة السادة منفذة على ورق المربعات ويظهر التأثير اللوني عليها بشكل واضح

### النتائج

- 1- بساطة وسهولة التنفيذ لتصاميم أنسجة التراكيب النسيجية.
- 2- التعددية والتنوع في التصاميم النسيجية السادة واشتقاقاتها بالعلاقة مع نوع الخامات المستخدمة .
- 3- للألوان تأثير كبير عند دخولها في العملية التصميمية لتراكيب نسيج السادة ومشتقاتها.
- 4- يمكن تحقيق نصري الجذب والانتباه لما تحققه تصاميم السادة من أشكال زخرفية ذات طابع مقبول.
- 5- تحقيق الهدف بالعلاقة مع العنصر البيئي في التصميم من خلال دراسة اللون ومصدرها ودراسة سايكولوجيتها.

### مناقشة النتائج

- 1- أظهرت نتائج تراكيب السادة واشتقاقاتها المتمثلة بالسادة المنتظم وغير المنتظم بإمكان التنوع في الزخارف وبطرق سهلة وبسيطة.
- 2- من خلال التطبيقات البسيطة التي تم إجراؤها في الصفحة (8) التي يمكن تشكيل العشرات منها , متنوعة , سهلة وذات جمالية مقبولة وإستخدامية ووظائفية عالية.
- 3- تثبتت تحقيق الإستراتيجية والكفاية الوظيفية لتصاميم نسيج السادة بالعلاقة مع اللون وتأثيراته.
- 4- أظهرت النتائج إمكانية تحقيق الجانب العلمي والعملية واستخدام الحاسوب وخصوصا بالتشكيل الفضائي للتصميم واختيار اللون وتدرجاته الدقيقة.
- 5- أظهرت النتائج إمكان تحقيق المطلوب في التصميم من حيث الجنس, الزمان , المكان بقبول وجمالية.

### التوصيات

- 1- اهتمام مصممي الأقمشة بالنواحي الجمالية والشكلية في تصاميم التراكيب النسيجية السادة ومشتقاتها.
- 2- الاهتمام بالجانب الأكاديمي العلمي لتصاميم أنسجة السادة.
- 3- الاهتمام بالجانب السيكلوجي للألوان وفعاليتها في الأقمشة ودورها في جذب وانتباه المتلقي مع المعرفة التامة بالخطوط واتجاهاتها وثخاناتها بالعلاقة بطول وشكل الجسم.
- 4- المعرفة التامة بالمظهر السطحي للمنتج لغرض تحديد الاستخدام الوظيفي وصلاحيته لها.
- 5- زيادة عدد الألوان في المنتج التصميمي مع تحديد المساحات اللونية فيه وفعاليتها.

### المصادر

- رزان المطيري / 2004/ عناصر التصميم الفني.
- رزق حبران البغدادي- قواعد الرسم الفني النسيج , ج1 مكتبة الهدى الكويت.
- صفية عبد العزيز - أسس ومبادئ التراكيب النسيجية. دار الكتب المصرية , ط 2007 .
- عزام البزاز / 2001 ط 2004 / التصميم حقائق وفرضيات \_ مطبعة الجامعة الأردنية \_ عمان.
- عزت رزق موسى وزميله / ط 2004 / تصميم الأزياء \_ دار المستقبل للنشر والتوزيع \_ عمان الأردن.
- نصيف جاسم / 2002 ط 2003 / فلسفة التصميم بين النظرية والتطبيق - العراق \_ وزارة الإعلام \_ بغداد.
- www.e3lam2010.701m.orglt167-topic
- www.Jaalan.net/turathjaalan/turaththqafi/heraf/alna.(2011)

[www.dorar-aliraq.net/threads/14850\(2011\)](http://www.dorar-aliraq.net/threads/14850(2011))

[arabic.alibaba.com/showroom/software-to-design-fabric.html\(2011\)](http://arabic.alibaba.com/showroom/software-to-design-fabric.html(2011))

Kiffi diamond, "Modern Textiles" ,John wiley and Sons.

Z.Grosicki, "Watsons textile design and colour", 7th edition. buyyworth & co(publishers).