دكتور / إسماعيل رأفت
كلية التربية الفنية

موضوع البحث

خلفية البحث :

أن النسجيات اليدوية تعد مجالا هاما في صرح بناء معلم التربية الفنية بشكل خاص واحد المجالات الحيوية في المنظومة التربوية بشكل عام – لما للنسجيات من آثار تربوية وفنية وجمالية لاعداد النشئ من خلال الممارسات التشكيلية بخامات محلية ورفع حاسة التذوق الجمالى والإبداعي بما تنعكس إثارة على سلوكياته وأخلاقياته بما تسهم به في رفع كفاءة المعلم الإبداعية – فالنسيج كما ينطوي على أبعاد تقنية وفنية فأيضاً– لا يغيب عن عالمه ذلك البعد الجمالى. بل هي سمة أساسية تغلب على تلك الأعمال النسجية لتكون اكثر تشويقا وجاذبية ومتعة للإنسان.

ومن هنا يمكننا أن نقول : للخبرة الجمالية دورا فاعلا في تكوين الخبرة التربوية بل هي جزءا لا يتجزأ منها– وعنصر هام في تلك المنظومة التربوية.

لذا فهي أحد البنود الأساسية من بنود المناهج الدراسية – فالتنظيم و التوليف والجمع بين الخامات النسجية لهي من العناصر الأساسية في بنائيات العمل الفني – وأهم عوامل أحداث الطابع الجمالى لأى خبرة تربوية.

والفـنان النساج مزاولته للعملية الإبداعية من خلال التشكيل – فهو يعني في ذاته عملية هذا التنظيم والتوليف لانه لا يقف عند حد التذوق السلبى فحسب – بـل يعـنى ويقدر ما حققه من تصميم وتنظيم لبنائيات العمل الفنى النسجي – وعـلى ذلك فان البحث معنى بالتحليل والـتوظيف والتنظير للنظم البنائية في الأعمـال النسجية التشكيلية والتى تكمن جمالياتها في التركيب البنائى للمنسوج.

وتؤكـد التربية الحديثة على أن القـدرة الإبداعيـة متوافرة لدى جميع الطلاب بمعنى أنه يمكن لأى طالب بان يعـبر وينتج عملا في مجال الفنون يعد بالنسـبة له جديدا أو فريدا إذا ما قورن بالاداءات السابقة – فالقدرة الإبداعيـة لـم تعـد مـن حـظ نخـبة معينة من الموهوبيـن دون سواهم باعتبارها قدرة خاصة – وعليه فقد وجب أن نعلم النشئ كيفيـة استخدام هذه القدرة وألا فان هذا الدافع نحو فعل شئ في العالم المحيط به سـوف يظهـر كحافـز إلى التشـوية والإفساد.

مـن هذا فان الأداء النسجي وما يرتبط به من تشكيل بالخامات النسجية– يعـد مجـالا رحبا وخصبا لتنمية هذه القدرة الإبداعية التى تتجلى لدى النشئ – فحينما يسمح لهم بالتعبير عن أنفسهم بطريقة فعالة وعندما يسمح لهم بان يقدر الأشـياء المحيطـة بهـم حق قدرها – وعندما نمكنهم من إدراك العلاقات بين الأشـياء من خلال تعاملهم مع الخامات فـان الأشـغال الفنية النسجية تساعدهم عـلى استحضـار قدراتهـم وصباغتها بصـبغتهم الخاصـة – وتشكيلها وفق معاييـرهم الفنية مما ينعكس أثره على تنمية قدراتهم الإبداعية تنمية حقه نابعة من ممارسة بناءة وتجريب مثمر.

ومجـال النسـجيات اليدوية يعد أحد المجالات الهامة الذى يسهم في أداء الـتربية الفنية – لدورها الإيجابي في تـربية النشـئ تربويا وفنيا من خلال ممارسة التعبير والتشكيل بالخامات حيث تـتأكد من خلال ممارسة النشئ لمجال النسـجيات اليدوية – مما تؤدية التربية الفنية والفن بوجه عام من جوانب تذوقية وسـلوكية لها دورها في تنمية السلوك

العمل بالخامات النسجية لعمل تشكيلات فنية يصوغها الممارس بانفعاله – مما يسهم في تنمية قدراته الإبداعية التى قد تصلح لخدمة تفكيره حيث تعينه عمليات المفاضلة والاختيار بين هذه الخامات حين التشكيل بها في الأعمال الفنية على حساب الدعامات الأساسية لتنمية –هذه القدرة هذا بجانب عمليات الموازنة والاختيار من بين الخامات النسجية حين التشكيل بها في الأعمال الفنية النسجية ما يثير لدى النشئ نفعا كبيرا – يجعلهم يدركون خصائص كل خامة يتم تناولها – يحسون ما بها من خصائص جمالية من ملمس ونعومة ولمعان وغيرها مما يحملهم على المفاضلة بينها وبين الخامات الأخرى لادراك التباين بينها – وفي تعليمهم لعمليات التوفيق – أن الممارسة الفعلية تساعد على بناء معرفة المتعلم بنفسه عن طريق توجيه خبراته فلا يكون اكتسابه للمعرفة من خلال تقديم معلومات جاهزة له.

بل التعليم يجب أن يكون عمليه نشطه حيث أن المعرفة هي عملية إنشاء

للممارسين أن يعلموا أنفسهم – فان نستطيع زيادة الفهم لديهم بان نتحدث إليهم – إنما التربية الجيدة هي التى تتضمن المواقف فتجعل المتعلم يمارس بنفسه التجريب بالخامات – بأوسع معنى للكلمة – فيحاول مع الأشياء ليرى نتيجة عمله ويتعامل مع الرموز وطرح الاسئلة – ويبحث عن الأجوبة ويوقف بين ما يجده هناك ويقارن بين ما يجده غيره.

لذلك فان التجريب والممارسة الفعلية في مجال النسجيات اليدوية تساعد على بناء معرفة المتعلم بنفسه– عن طريق توجيه خبراته فلا يكون اكتسابه للمعرفة من خلال تقديم معلومات جاهزة له.

وبجانب ما لممارسة النسجيات اليدوية من تنمية القدرة الإبداعية لدى النشئ فهي تسهم في تنمية القدرة على اكتساب الخبرات الجمالية – ولكي يتحقق هذا النمو ويتطرد – يجب أن ترتكز مسؤليته على مجال التربية الجمالية ذاتها فمن خلال الأداء النسجي

تكتسب المهارات وتنمو المعرفه ويتسع الإدراك وتتعمق الرؤية وتزداد إمكانية الممارس على التميز بين الأشياء واصدار الأحكام فمجال التربية الفنية يمكن للفرد أن يكتسب الخصائص التى تنميه جماليا وتغير من سلوكه في الاتجاه الاجابي وتنعكس آثار هذا النمو على العالم الذى يعيش فيه النشئ حيث تصبح لديه القدرة على تمييز الشيء الجميل من الشيء العادي أي القدرة على استنباط كل ما هو جميل في الفن والطبيعة وذلك لنمو حساسيتهم الفنية من خلال النظر إلى الأشياء والاستجابة لها – فالنشئ إذا مارس أنواع الخبرات عن طريق الفنون نجده يتطبع باسس الفن في حياته ومن ثم نجده خلقيا ذا سلوك حساس.

فحينما يمارس التلميذ العمل بالخامات النسجية في تشكيل عمل نسجي فانه يعيش أثناء هذا الأداء خبرة فنية جمالية تربوية وهو يبدع تلك القطع النسجية.

ولا ريب أن احتمال انتقال هذا النظام إلى مشكلة في الحياة وهو يرتب اي شئ يواجهه احتمال قائم فعين التلميذ هنا تمثل مدخل حاسة البصر وبصره يمثل مدخل حاسة اللمس وكلتا الحستين شاركتا مع غيرهما في إدراك النظام المحمل بالقيمة الفنية – قيمة الإيقاع والاطراد والتنوع – وهذا بلاشك ينتقل إلى مواقف أخرى متشابهة في الحياة – في سلوك التلميذ وهو ينظم حجرته أو يرتب كتبه وملابسه فكل من هذه الأشياء تتكون من عناصر متكررة – فحينما ترتب يكتشف النظام والجمال من خلال ترتيبها – حينما تلقى جزافا وتمهل اوضاعها تتكشف الفوضى من خلالها – لذلك كلما تدرب التلميذ على التنسيق والايجادة في كشف الإيقاع المنتظم لترتيب اى مجموعة من العناصر – كلما اكتسب سلوكه مدخلا حضاريا لينسق كل شئ ويجيد عرضه وتذوقه.

هذا ويتطلب التشكيل الفنى النسجي استخدام بعض من العدد والأدوات كالانوال وغيرها.. وفي تعامل التلميذ مع هذه الأدوات يكتسب بالضرورة جوانب معرفية ومهارات

مرتبطة بالأصول التطبيقية (التكنولوجية) المتصلة بالادوات والخامات النسجية – ومن هنا تنمو قدراته الإبداعية على التشكيل النسجي المبني على الأساليب التطبيقية التى وضحت وبدأت خطواته في البحث على النحو التالي :

الأساليب التطبيقية المنسوج :

في مجموعة نقاط اهمها الأتي:

سمات تجربة البحث :

١- مواضع تقاطع السداء.
٢- مواضع تقاطع اللحمة.
٣- تخانات خيوط السداء.
٤- تخانات خيوط اللحمة.
٥- ألوان خيوط السداء.
٦- ألوان خيوط اللحمة.
٧- اختلاف نسبة الشدد الواقع على خيوط السداء واللحمة.

فانحناءات خيوط اللحمة فوق خيوط السداء أو العكس لها تأثير جمالى خاص وهناك نماذج من المنسوجات تظهر جمالياتها من خلال تخانات خيوط اللحمة أو من تخانات خيوط السداء أو من خلال استعمال خيوط مختلفة مع بعضها البعض ذات درجات متفاوتة من المرونة والمطاطية.. والتى يأتي اللون ليؤكد هذه القيم وتلك المعاني إلى جانب أن للتركيب النسجي دورا هاما في اعلاء القيمة الجمالية. وهناك تراكيب نسجية تساعد على إبراز الجمال من خلال اللحمات الممتدة مثل النسيج السادة الممتد في اتجاه اللحمة أو المنسوجات المبردية الممتدة من اللحمة مثل مبرد ½ ، ٣/١ أو الانسجة الأطلسية من اللحمة أو انسجة اللحمة الظاهرة من الوجهين التى يطلق عليها (الزردخان) أو الانسجة المبطنة من اللحة ، هناك جماليات تكمن في الهيكل البنائي لانسجة مركبة أخرى مثل الديباج وأنسجة الوبرة المقطوعة واللحمات غير الممتدة (القباطي – الكليم – الجوبلان) والمنسوجات المطرزة والمضافة والشبيكة والسجاد وخلافة.

وجماليات أخرى تظهر من خلال ممتدات السداء فيها مثل انسجة السادة الممتدة في اتجاه السداء أو المبرد الممتد من السداء أيضا والتى يعبر عنها الوجه الآخر للمنسوج المبردى الممتد

من اللحمة فانسجة المبرد والأطلس تستعمل من وجه واحد حيث يكون الوجه الأخر للمنسوج في مظهر سطحي ناتج من السداء.

- وهناك انسجة أخرى تكمن القيمة الجمالية فيها من خلال. تراكيب نسجية خاصة تتأكد تارة من السداء وتارة أخرى من اللحمة. مثل الأقمشة التى تنسج من خلال السداء الزائد وأخرى تنسج بواسطة اللحمة الزائدة.

- إلى جانب هذا هناك أساليب تكنولوجية في التنفيذ تعلى من شأن هذه القيم وتلك المعاني مثل وقوع شدد كبير عىل فتل السداء مما يساعد على استقامتها بالمنسوج لاعطاء اللحمة قدر كبير من الرخو الذى يساعد على انحنائها حول فتل السداء والعمل على تغطيتها وبالتالى يبدو المنسوج ظاهر بمظهر سطحي ناتج من اللحمة.

- أو استخدام نمر اللحمة اسمك من نمر خيوط السداء مما يضفي مظهرا جذابا من خيوط اللحمة التى تتغلب وتخفي خيوط السداء مع الآخذ في الاعتبار التقليل قدر الإمكان من عدة خيوط السداء في الوحدة قليلا - حيث انه إذا كان السداء المستعمل من نمرة ارفع من نمرة اللحمة بقدر كبير ينتج عن ذلك عملية عكسية أي انه يُظهر المنسوج بمظهر سطحي ناتج من السداء وليس من اللحمة.

- إلى جانب الإحساس الجمالى الناتج من المظهر السطحي للمنسوج سواء من اللحمة أو من السداء فهناك عاملان هامان جدا وهما قوام وسمك المنسوج فلكلا منهما تأثيره على إبراز ذلك الحس الجمالى.

- وكل هذه الجوانب سوف نتعرض لها بالبحث والتحليل لالقاء مزيدا من الضوء على كوامن القيم الجمالية في التركيب البنائي للمنسوج.

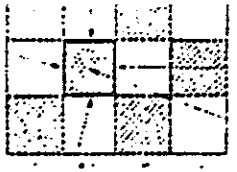
هدف البحث :

يهدف إلى القاء مزيد من الضوء على الأساليب التكنولوجية النسجية المتنوعة وما ينتج عنها من جماليات خاصة تسهم بدورها في إثراء العملية التعليمية.

(التكنولوجية):

تـــبدأ العمـــلية التطـــبيقية (التكنولوجية) منذ لحظة توقيع التصميم على ورق المربعات الذى يلاحظ فيه أن كـــل خيـــط من خيوط السداء يعبر عن مستطيل راسى وان كل خيط من خيوط الـــلحمة يعـــبر عن مستطيل أفقي، وان نقطـــة تقـــاطع خيوط اللحمة مع خيوط الســـداء تعبر عن مربع صغير، أي أن نقطة تقاطع خيط اللحمة الأولى مع خيط السداء الأول يعبر عن مربع يظهر فيه خيـــط السداء ويختفي تحته خيط اللحمة وان نقطة تقاطع خيط اللحمة الأولى مع خيط السداء الأول يعبر عن مربع نظر فيـــه الـــلحمة ويختفي تحته خيط السداء الثاني وهكذا.

ويوضح الشكل (١) أن العلامـــة هي تعني أن فتلة السداء رقم ٢ مرفوعة فـــوق خيـــط الـــلحمة رقم ٢، إذا حللنا الخطـــوط المحيطـــة بالعلامة هـــ، أي الخطـــوط أ،ب ، جـــ، د يمكننا استنتاج الاربعة حقائق الآتية :



شكل رقم (١)

١- الخط أ يعني أن فتله السداء رقم ٢ تـــأتي من اسفل خيط اللحمة رقم ١ وترتفع فوق اللحمة رقم ٢.

٢- الخط ب يعني أن اللحمة رقم ٢ تأتي من فوق فتله السداء، رقم ١ وتخـــتفـــي اسفل فتله السداء رقم ٢.

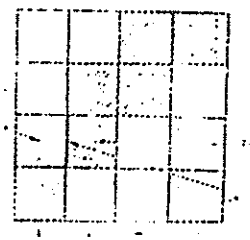
٣- الخط جـــ يعني أن فتلة السداء رقم ٢ تأتي من فوق اللحمة رقم ٢ وتختفي تحت اللحمة رقم ٣.

٤- الخط د يعني أن اللحمة رقم ٢ تأتي من اسفل فتلة السداء رقـــم ٢ وتـــرتفع فـــوق فتله السداء رقم ٣.

من الاربعة حقائق السابقة يمكننا أن نضع تسميات لهذه الخطوط الاربعة أ، ب ، جـــ، د كالاتي :

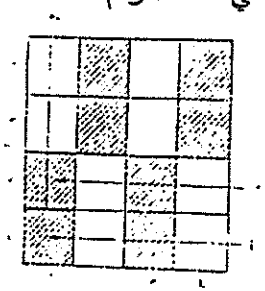
أ ، جـــ تسمي مواضع خطوط تقـــاطع السداء Breaking Position line of the warp.

ب ،د تســـمي مواضـــع خطوط تقـــاطع اللحمة Breaking position line of the weft.



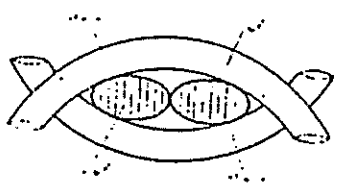
شكل رقم (٢)

يوضـــح شـــكل (٢) حالة امتداد اللحمة Floating وهو عبارة عن جزء مـــن خيوط اللحمة يمتد فوق فتلتي سداء أو اكـــثر في أثناء عملية النسج لتكوين تصميم معين، وعلى ذلك فيعبر الخط س بالشـــكل عن امتداد اللحمة رقم ٢ تحت فتلتي السداء رقم ١ ،٢.



ويوضـــح شكل (٣) حالة أخرى وهـــي امتداد فتلة سداء Floating اى جزء من خيوط السداء تمتد فوق لحمتي أو اكثر وبالتالى فيعبر الخط جـــ بالشكل عـــن امتداد فتلة السداء رقم ١ فوق كل من اللحمة رقم ١ ، اللحمة رقم ٢ وفي هـــذه الحالة يكون وضع اللحمة الأولى واللحمة الثانية كما هو موضوح بالشكل (٤) ويظهر به خيوط السداء ممتدة فوق أو تحـــت كـــل زوج من خيوط اللحمة شكل (٤) إلا انه يكون وضع كل زوج من خيوط اللحمة.

بالمنســـوج الحقيقـــي كمـــا هو موضوح بالشكل (٥) وذلك نتيجة لحركة ضـــم اللحمات أثناء عملية النسيج أ ، ٢ التعاشق النسجي Interlacting يتكون المنســـوج عن طريق تعاشق مجموعتين مـــن الخيوط الأولى تعرف باسم خيوط الســـداء ، وهـــي الـــتى تكـــون اساسا موضوعه على النول في وضع طولى.

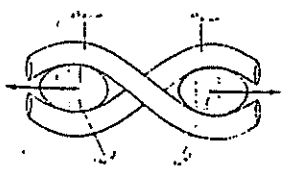


شكل رقم (٥)

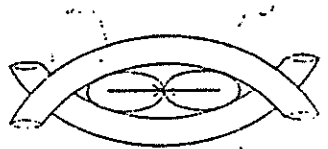
والثانية تعرف باسم اللحمة والتى تكون موجودة على المكوك وتتم عملية النسـج بتعاشـق خيوط اللحمة Weft العرضـية الاتجـاه مـع خيوط السداء Warp الطولية الاتجاه. ومعني التعاشق أن يتم امرار اللحمة تحت عدد معين من خيـوط السداء وفوق خيوط أخرى. قم يتبادل الوضع في اللحمات التى تلى ذلك حيث يختلف هناك تبعا لنوع النسيج.

وتوضح الأشكـال (٦) ، (٧) ، (٨) امثلة لهذه الوحدات التعاشقية. ومن هـذه الأشكال يمكننا استنتاج الحقيقتين الاتيتين :

أ- أن الـلحمات الـتى تتقاطع بينها فتلتي سداء Breaksin Weaves تميل إلى الابتعاد عـن بعضها البعض بفعل هذا التقاطع شكل (٦).



ب- أن الـلحمات الواقعة بين تقـاطعين لفـتل السداء اى الموجـودة فـي نفـس واحـد (Same Shed) تميل إلى بعضها شكلى(٧)، (٨).



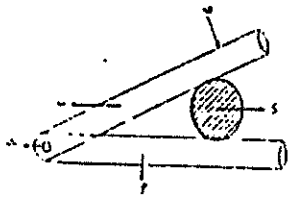
شكل رقم (٧)

شكل رقم (٨)

تجربة :

ولاثـبات الحقيقـتين السابقتين اجرينا التجربة الأتية : احصرنا قضيبين مستديرين أ، ب كما هو موضـح بشكل (٩) مـن الخشـب أو اى خامة أخرى، تثبت طرفهما بحيث تصبح نقطة التثبيت محـورا لـتحريكهما جـ كما هو مبين بالشـكل، توضع احداهما على منضدة افقيـة بحيث تسمح بتحريك الأخرى في الاتجاه الراس ، ثم وضعنا بينهما قضيب

آخـر مستدير أيضا د ثم ضغطنا على القضيب العلوى ب بقوة معينة ف وجدنا القضـيب د تيحـرك إلى جهـة اليمين بالشكل اى متبعدا عن المحور جـ.



شكل رقم (٩)

ثم استبد لنا كل من القضيبين أ ، ب بفتلتي سداء والقضيب د بخيط لحمه ، إذا لامكنـنا تفهـم ميل اللحمات إلى الابـتعاد عـن بعضـها البعض بفعل تقاطعـات فتل السداء الموجودة بين تلك الـلحمات ، وهـذا يؤثـر عـلى سمك المنسـوج بحيث يمكننا القول بأنه كلما قلت تقاطعات التركيب النسجي كلما زاد سـمك المنسوج وذلك بالحفاظ على نمر خيـوط السـداء وعددهـا بالوحدة في الحالتين.

فنتيجة :

بتطـبيق ذلـك عـلى تراكيب النسـجيات المعـروفة لدينا يتضح أن التركيب النسجي السادة ١/١ يعطي اقل النسـجية احـتواء للتقاطعات في وحدة معيـنة من التجربة السابقة أيضا يمكننا استنتاج انه كلما قل عدد فتل السداء في وحـدة معيـنة كلما كان المنسوج اكثر تقـبلا لعـدد اكبر من اللحمات، وذلك نـتيجة لقـلة عـدد فتل السداء بالوحدة المعينة وبالتالى قلة قوى الطرد الواقعة على خيوط اللحمة.

ب- التركيب البنائي للمنسوج :

Fabric Construction

كمـا هـو معـروف لديـنا أن المنسوج هو عبارة عن الكيفية التى يتم بواسطتها بناء المنسوج على النول عن طـريق تعاشق خيوط السداء مع خيوط اللحمة والتراكيب النسجية الأساسية هي السادة والمبرد والأطلس - بالنسبة لنظام وتـرتيب وحـدات التعاشـق فيسـمي بالتركيب النسجي Fabric Structure كمـا وقد سبق أن اشرنا وهذا الفرع لا يتعرض لما يتعرض له التركيب البنائي للمنسـوج Farbric Construction والذى يشمل عدد خيوط السداء وخيوط الـلحمة ودرجـة كثافتها في السنتيمتر الواحـد ونمـر تلك الخيوط المستخدمة

وكذا سمك المنسوج وما يؤثر في هذين العاملين من عوامل أخرى مثل نوع الخامات وأرقام الخيوط. وشكل القطاع العرضي للخيوط بالمنسوج تلك التى تتغير اساسا تبعا لتغير الشدد الواقع على كل من خيوط السداء وخيوط اللحمة أثناء عملية النسج وذلك كله يكون قواما ذا صبغة جمالية خاصة للمنسوج.

تجربة :

وقد اجريت تجربة لانتاج عينتين نسيج باستخدام الاتي :

١- نفس الخامة في العينتين بالنسبة للسداء واللحمة.

٢- نفس التركيب النسجي في العينتين.

٣- نفس كثافة خيوط الوحدة للسداء واللحمة في العينتين.

٤- نفس نمر الخيوط المستخدمة للعينتين.

نتيجة :

فقد حصلنا على عينتين مختلفتين من حيث المظهر والملمس والسمك استطعنا أن نصل إلى أن حقيقة الاختلاف بين العينتين انما ينتج كنتيجة لاختلاف تشريب كل من السداء واللحمة في العينتين ، أو ما نستطيع تسميته باختلاف التركيب البنائي للعينتين والناتج اساسا من اختلاف الشدد الواقع على كل من السداء واللحمة أثناء عملية النسج.

الخلاصة :

تنقسم النسجيات من حيث تركيبها البنائي إلى ثلاثة اقسام رئيسية: بصرف النظر عن بعض الانواع الخاصة مثل الأنسجة الوبرية وانسجة الشبيكة... الخ.

١- السداء منحنيا واللحمة مستقيمة.

Warp – curved Structure and weft straight.

٢- اللحمة منحنية والسداء مستقيم.

Weft – Curved Structure and Warp straight.

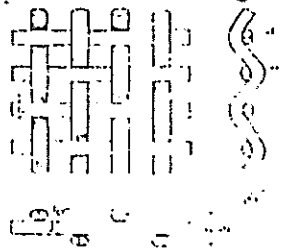
٣- السداء واللحمة منحنيات كل منها على الآخر.

Warp and weft Curved structure.

ب/١: السداء منحنيا واللحمة مستقيمة:

تكون فيه اللحمات مستقيمة تماما Straight ويكون السداء منحنيا على اللحمات Curved or bending، كما

هـو موضح بالشكل (١٠) الذى يمثـل المظهر السطحي لنسيج سادة ١/١ وكذا قطاعين في خيوط السداء واللحمة.



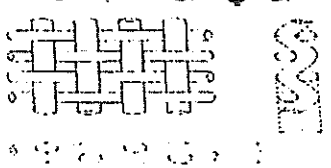
شكل رقم (١٠)

بافـتراض أن القطاع العرضى للخيوط بالمنسوج دائرى الشكل كما هو موضـح بالشكل وان سمك خيط السداء =س ، سمك خيط اللحمة = ل.

∴ ك = ٢س + ل

ب/٢: اللحمة منحنية والسداء مستقيما:

ويكون فيه السداء مستقيما تماما Straight ، وتكون اللحمة منحنية على السـداء Curved or bending ، كما هـو موضـح بالشكل (١١) الذى يمثل المظهر السطحي لنسيج سادة ١/١ وكذا قطاعين في خيوط السداء واللحمة.

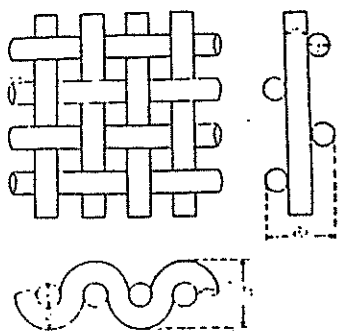


شكل رقم (١١)

بنفس الافتراض المطبق والشكل السابق (١٠) يكون سمك المنسوج (ك) = س+٢ل ، معادلة رقم (٢).

ب/٣: السـداء والـلحمةُ منحنيات كل منها على الآخر :

ويكون التركيب البنائي للمنسوج في هذه الحالة في وضع وسط فيما بين الحالـتين الأولى والثانية، بحيث ينحني كـل مـن خيوط السداء وخيوط اللحمة عـلى بعضها البعض بنفس المقدار من الانحناء كما وهو موضح بالشكل (١٢) الذى يمثل المظهر السطحي لنسيج سادة ١/١ وكـذا قطـاعين في خيوط السداء وخيوط اللحمة.



∴يكـون سمك المنسوج (ك) = س + ل.... معادلـة رقـم (٣) الفرق النسبي لسمك القماش والذى يتراوح بين الثلاثة أنواع سالفة الذكر.

The relavtive differences in thickness of cloth which range among they typical structures :

نتيجة :

بتلخيص الثلاثة معادلات سالفة الذكر نستنتج الاتي :

ك=٢س +ل ...معادلة رقم(١)

ك=س+ل...معادلة رقم (٢)

ك=س+٢ل...معادلة رقم (٣)

تسمي الثلاثة تراكيب السابقة والموضحه بالمعادلات ١، ٢ ، ٣ بالتراكيب النسجية الأصلية.

نتائج البحث :

الواقع أن ممارسة التشكيل النسجي تعرف بالخبرة التربوية التى يجنيها الممارس للعمل اليدوي وبالتالى يمكنه أن يقف على التدهور الذى تحدثه الاله بمكانة الإنسان وتقليلها من المسئولية الشخصية في العمل حيث لا يضطلع الشخص إلا بجزء صغير من العملية مما يغير من سلوك النشئ نحو تقدير الحرف اليدوية والقائمين عليها وادراك دورها الحاضر الذى لا يتمثل في إنتاج أشياء لمجرد الزينة فحسب وليس الغرض من أحيائها هو مجرد اعادة الحياة إلى تراث اثرى- إنما وظيفتها الأساسية هي تجديد معرفة الإنسان بمجموعة من الخبرات والقيم- أن الحرف تستطيع اكثر من غيرها من فروع التربية أن تغير بيئتنا الاجتماعية - ففي الإمكان أن تمدنا مباشرة بانتاج ذى ذوق رفيع في التأسيس والملبس والأدوات الاستهلاكية - وذلك كرد فعل للثورة ضد إنتاج المصانع التقليدية ...وهذا كله يلقي حملا ثقيلا على معلم التربية الفنية حيث مسئولية تعلم الحرف في المدرسة التى تساعد على نمو الإدراك والفهم والوعي للإشياء وعلاقتها بالبيئة - بالإضافة إلى نمو السلوك المبتكر وإدراك العلاقة بين العمل والنتيجة فالخبرة الناتجة من ممارسة النسجيات اليدوية خبرة حسية من خلال التعامل مع الخامات والأدوات - ولكي ينتج التلميذ عملا ابداعيا فلابد أن نهيأ له البيئة الحياتية التى يتعامل فيها مع الخامات والأدوات - والأسباب الطبيعية - والجو الصحي للإبداع.

المراجع

المراجع العربية :

١- أبو صالح الالفي : "الفن الاسلامي" -(المطبعة العالمية – القاهرة ١٩٦٦).

٢- ابراهيم عبد الباقي: "استخدام الأساليب الآلية في إنتاج اقمشة فرش تصلح للأرضيات (كليم)" – (كلية الفنون التطبيقية رسالة ماجستير ١٩٧٤).

٣- أدولف ارمان ، هرمان رانكة : "مصر والحياة في العصور القديمة" (دار النهضة بمصر).

٤- بـــاهو رلبيب – محمد حماد :"لمحات من الفنون والصناعات الصغيرة وآثارنا المصرية"- (ط ثانية – مطابع الشعب بالقاهرة ١٩٦٢).

٥- حمدي خميس : "الأسلوب الابتكاري" – (دار المعارف بمصر ١٩٦٨).

٦- روبرت مولر : "ترجمة / حسن حسين فهمي (الابتكارية)" – (دار المعارف بمصر ١٩٦٦).

٧- ســادات عــباس : "تحقيق تصميمات نسجية جديدة من خلال نول مستوحي من نول الحياكة الشعبي المصري والافادة منه في إعداد معلم التربية الفنية" (رسالة دكتوراه – كلية التربية الفنية- بحث غير منشور ١٩٧٧).

٨- سعد الخادم :"الصناعات الشعبية في مصر" – (دار المعارف بمصر ١٩٥٧).

٩- عبد العزيز مرزوق: "الزخرفـة المنسوجـة على الأقمشـة الفاطميـة" – (١٩٤٢).

١٠- عــبد المنعم صبرى، رضا صالح شرف: "معجم مصطلحات الصناعات النسجية" – (جمهورية المانيا الديمقراطية ١٩٧٥).

١١- فوقيــة محمــد الموجي : "مدارس النسيج في مصر القديمة ومدي امتدادها للعصر الحالي" – (جامعة حلوان – بحث دكتور غير منشور ١٩٧٨).

١٢- محمد صدقي الجباخنجي :"الحس الجمالي" – (ط. اولى – دار المعارف بمصر ١٩٨٠).

١٣- محمــد عــبد المنعم مراد غالب ، واسيلي حبيب اميرهم : "تراكيب الاتوال" – تعليقات الأقمشة – (ج الثالث – المطبعة الاميرية بالقاهرة ١٩٥٢).

١٤- محمــد عــبد المنعم مراد غالب ، واسيلي حبيب اميرهم :"تراكيب الاتوال" – تعليقات الأقمشة – (ج الأول – المطبعة الاميرية بالقاهرة ١٩٤٦)

١٥- محمد عبد المنعم مراد غالب: "هندسة التشغيـل والانتاج" – (ج الثالث – مطبعة لبنان ١٩٦٠).

١٦- مصطفي سويف :"الأسس النفسية للابداع الفني" – (دار المعارف بمصر ١٩٦٥).

المراجع الأجنبية :

1- Anni Albers (On weaving) stadiovst London, 1974.
2- Charles Singer, E.J Holmyard (A History of technology) Vol. 1.
3- Coptic museum (Coptic weaving) Cairo 1933.
4- Edward F. Worst (Weaving with foot- Power Looms), New York, 1974.
5- Iona Plath (The Hand Weaver's Pattern Book), New York, 1964.
6- Osma Galinger tod & Josephine conch deldeo. (Designing and Making Hand Woven Rugs), Dover- New York, 1957.
7- Thkekatsu Kikuchi (The theory of cloth structure).
8- W- Frit Z volbach (Early decorative textiles) Italy, 1969.