

إستحداث مشغولات نسجية يدويه من الرموز الإفريقية كمكملات لملابس

إ.د/ هبا عبد العزيز شلبي*
د/داليا ابراهيم عفيفي †
دينا عماد الدين محمد رشاد ‡

مسلخص البحث:-

يهدف البحث الحالي الى دراسته إستحداث مشغولات نسجية يدويه قائمه على الزخارف والرموز الإفريقيه وتوظيفها كمكملات للملابس. قامت الباحثة بإنتاج عدد (٥) عينات من مكملات الملابس المختلفه (حقائب يد - حزام - كوفيه) باستخدام الزخارف والرموز الإفريقيه وخط الحرير قطن والنسيج اليدوى بتركيب ساده ١/١ والكروشيه واسفرت النتائج عن إستخدام الرموز الإفريقيه يساعد فى إستحداث مشغولات نسجية يدويه تصلح كمكملات للملابس كما امكن توظيف المشغولات النسجية اليدويه فى مجال مكملات الملابس المختلفه .

خلفية البحث :

يعد النسيج اليدوي احد مجالات التربيه الفنيه ذات الامكانيات التشكيليه المتعدده بمراحلها المختلفه عن طريق الممارسه العمليه. ومن هذا المنطلق انطلقت الباحثة الى الفن الإفريقي باعتباره مصدر الهام لما يحتويه من رموز وزخارف ومذاهب فكريه تعتمد على التجريد والبساطه والتحوير والرمزية للوصول إلى الغايه المرجوه منه وهى الحصول على مشغولات نسجية تحمل الطابع الإفريقي وتجمع بين الأصاله والتراث والحداثة^(§).

لقد شمل التطور كل انواع الفنون الإفريقيه من نحت وأعمال خشب ونسيج وأقمشه وغيرها من الفنون الإفريقيه وبالرغم من تطور هذه الفنون الا انها لما تفتقد روح الاسلاف القدامى حيث اهتم الفنان الإفريقي بموروثه من اجداده وكانت نظرتة جديدة للأعمال الفنيه وأكثر تفتحا عن الاعمال الفنيه القديمه لأنها ليست اعمال جماليه فحسب فالجمال لم يكن له نصيب يذكر في الفن الإفريقي وانما هو وسيله لنقل اشياء تفوق مداركنا.

"والفن الإفريقي لما يقف عند حد معين من الابداع والابتكار ولكن دائم التطور مع الاحتفاظ بأصوله القديمه التى تعد بمثابة الاصل الثابت لكل انواع الفنون الإفريقيه

* أستاذ الغزل والنسيج والتريكو بكلية الفنون التطبيقيه - جامعه بنها

† مدرس النسيج بقسم التربيه الفنيه بكلية التربيه النوعيه - جامعه بنها

‡ معيده بقسم التربيه الفنيه كليه التربيه النوعيه - جامعه بنها

(§) محسن محمد عطيه (٢٠٠٤) جذور الفن"، عالم الكتب، القاهرة، ص.١٤-٥

فالفن الإفريقي قادرا على البقاء والاستمرار مع الاحتفاظ بالتنظيم الاجتماعي كما ان الفنون الإفريقية اثرت في غيرها كما تأثرت بالفنون الوافدة عليها ويقال ان الفنون الإفريقية اثرت على ما عداها من الفنون بأكثر مما تأثرت بها"(*) .

فالفنان الإفريقي كان يهدف بهذه الاعمال إلى توضيح عقائده وطقوسه من خلال الرمز المستخدم ف الاعمال الإفريقية التي صورها على جدران الكهوف التي كان يسكن فيها وقد ابتدع الفنان الإفريقي مجموعه من الرموز كنوع من السحر اما ليدفع بها شرا أو ليتفادى بها

مشكلة البحث :

من خلال ملاحظات الباحثه تظهر مشكلة البحث الحالي في اهمية اثره مجال النسيج اليدوي بالدلالات الرمزية المميزه للفن الإفريقي التي تحمل معاني وقدر كبير من العفوية والتلقائية والتحوير والتجريد في الاشكال المستمدة من الطبيعة والبيئة الإفريقية مما يثري مجال النسيج اليدوي ومكملات الملابس.

تحدد مشكلة البحث في:

- كيف يمكن توظيف المشغولات النسجية اليدويه في مجال مكملات الملابس ؟

اهداف البحث :

- استحداث مشغولات نسجية يدويه قائمه على الزخارف والرموز الإفريقية.
- توظيف المشغولات النسجية اليدويه كمكملات للملابس.

اهمية البحث :

- الاستفادة من الزخارف والرموز الإفريقية وتوظيفها جماليا في إثراء مجال النسيج اليدوي.
- إلقاء الضوء على التراث الفني للرمز في الفن الإفريقي.
- ربط الفنون والزخارف الإفريقية بفن النسيج اليدوي ومكملات الملابس.

فروض البحث :

- الرموز الأفريقية ذو تأثير في تحقيق هدف البحث.
- استخدام الرموز الأفريقية يساعد في ابتكار مشغولة نسجية تصلح كمكملات للملابس.

حدود البحث :

- يقتصر البحث على الرمز في الفن الإفريقي.

(*) عاطف محمود عمر" (١٩٨٧) اضواء على الفنون الإفريقية، الجمعيه الإفريقية بالقاهرة، ص.٨١

■ اشكال مكملات الملابس المستخدمه في البحث (كوفيه - حقائب - حزام)

منهج البحث وخطواته :

يعتمد منهج البحث على المنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي للتجربة الذاتية للباحثة.

الاطار النظري:-

الفن الافريقي:

إن الحديث عن الفن الافريقي هو حديث ممتع للغاية حيث يكاد القارئ أو الباحث يشقاق للقراءة اشتياق العطشان للماء فالغموض الذى اكتشف القارة الإفريقية وبقاياتها وسكانها على مدى عشرات القرون كان السبب الرئيسى وراء هذا النهج الذى تعلق به القراء والباحثون لمعرفة اسرار هذه القاره بموقعها وسطحها ومناخها وغاياتها وحيواناتها وسكانها والاعجب من ذلك اننا مازلنا نكتشف الكثير من الاسرار التى لم يستطيع العلماء كشف القناع عنها.

حيث تتمثل هذه الاسرار بصفه خاصه في عادات وتقاليد بعض القبائل التى مازالت تسكن الغابات والأحراش الاستوائية والتى لم يصلها سور العلم أو الحضارات سوى القليل.


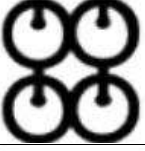



ونلاحظ بعض الفنون الإفريقية التى انتشرت على طول وعرض القارة فأصبحت سمه مشتركه بين اغلب القبائل و العشائر الإفريقية حيث اصبحت جزء من التراث الفنى الشعبى الافريقي*).

الدلالات الرمزية للفن الافريقي:

يرتبط الرمز بدلالاته المختلفه لكل أنواع الفنون على مر الزمان والمكان وُحمل الفن الافريقي فى جميع صورته وأشكاله اصالة ابتكارية وهو ملئ بالرمز ومرتبطة بالتاريخ والاسطورة، وقد ارتبط الرمز ارتباطا وثيقا بالحضارة والمجتمع الذى تنمى اليه واحتوى على خصائص ودلالات فالرمز فى المعنى العام له يعنى استخدام اشكال واشياء لا تقصد لذاتها وإنما لتلك الدلالات والمعانى التى تنشر اليها بصورة موجزة، اما من حيث الصياغة التشكيلية للرمز فهو بمثابة كيان له دلالة باطنية وأخرى ظاهرية، فالفنان يستخدم تلك الخصائص والدلالات للتعبير عن فكره ومضمون عمله الفنى من خلال رؤيته وفق طريقتة الذاتية من خلال مجموعة من المعالجات التشكيلية من تجرؤد

(* أحمد عز الدين ابراهيم (الفنون الإفريقية) الهيئة المصرية العامه للكتاب.

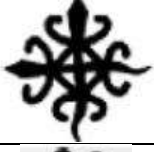


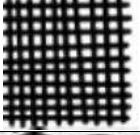




واختزال وتركّب وتكرار ليكون في النهاية صياغة رمزية جديدة خاصة بالفنان، قد تساعدنا في استحداث صياغات ودلالات معاصرة^(*). وعرفت الرمزية عندما بدأ الانسان يعبر عن نفسه، والرمز له تعريفات متعددة، فكلمة رمز تعني علامة أو إشارة الى شئ ما أو ما يعبر عن هذا الشئ ووصف ببعض الباحثين الرمز على انه علامة يتفق عليها للدلالة على شئ أو فكرة ما فالرمز شكل يشر الى مدلوله بعلاقة غير مباشرة فنجد أن الرمز مضمون فكري تعبيرى أو أحياء شكلي يدرك مرئيا أو حسيا وله دلالات واهداف موجهة بشكل مباشر أو غير مباشر متعلق بالحياة بجميع نواحيها وهو قد يستخدم كوسيلة من وسائل التعبير، فهو لغة الفنان للتواصل مع غيره والتأثير فيه وأيضال رسالته اليه، ويقول كاسر عن "الفن شكل ورمز"^(†).




الرمز	معنى الرمز	ما يشير اليه الرمز
	ما اسمعه احتفظ به	المعرفة والحذر
	سأتزوجك	الالتزام والمثابرة
	منزل مقاومة الريح	الثبات والتأهب
	تغيير الوقت	تغيير نمط الحياه
	ما يزيل سوء الحظ	قداسة الحظ الجيد




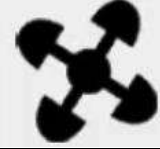








(*) <http://hadarat.ahram.org.eg/articles-٠٣١١١٥>

(†) عفيف البهنسي: معجم المصطلحات الفنون- دار الرائد العربى - ١٩٨١ بيروت

	عقدة المصالحة	تحقيق السلام
	خمس خصلات من الشعر	مكتب كهنوتي، ولاء
	من لا يعرف يعرف من التعلم	المعرفة والتعليم مدي الحياه
	هو الذي يريد أن يكون ملكا	الخدمة والقيادة
	وصلات سلسلة	الوحدة والعلاقات الإنسانية
	استقلال	الحرية والاستقلال
	البيت او المركب	الامن والسلامة
	نبات مزهر أصفر	الغيرة والحسد

	التماسيح سيامي	الديمقراطية والوحدة في التنوع
	استثناء للاله	سيادة الاله
	عصا القياس	الفحص، ومراقبة الجودة
	سرير جيد	زواج جيد
	منتفخ حتى البذخ	الخطرة، والإسراف
	قصة شعر كواتاكي وهو بطل الحرب	الشجاعة
	كيس مكسرات الكولا	الوفرة والترف
	لا ينبغي لأحد أن يعرض الآخر	الانسجام والسلام

	ساعدني ودعني اساعدك ايضا	التعاون
	اسم لعبه لوحيه	الذكاء والبراعة
	تمساح	التكيف
	مشط خشبي	الجمال والنظافة
	قرون الكبش	التواضع والقوه
	سياج / سور	الحب والامن والسلامه
	أصفاد	القانون والعدالة
	الاسنان واللسان	الصداقة والاعتماد المتبادل
	رئيس رموز دينكرا	العظمه والكاريزما والقيادة
	قرن الحرب	الحذر واليقظه

	سيف الحرب	القيمة والشجاعه
	رجل الدجاجة	الرحمة والرعايه
	القلب	التسامح والحب والصبر
	قلوب مترابطة	التفهم والتوافق
	شبكة العنكبوت	الحكمة والابداع
	الارض لها وزن	الوهية الارض الام
	غصن نبات الختشار	قوة التحمل وسعة الحيله
	سلم الموت	معدل الوفيات
	خياطة في الاستعداد	الاستعداد والصمود
	العودة والحصول عليها	التعلم من الماضي
	انا غيرت او حولت حياتي	التحويل
	العدو سوف يحتسي من عصيرة الخاص	الغيرة

	بذرة شجرة الواوا	القوة والصلابه
	عندما تتسلق شجرة جيده	الدعم والتعاون
	بنعمة الاله او ببركة الاله	الايمان والثقة بالاله
	الاله هو الملك	الجلاله وسيادة الاله
	عقدة الحكمة	براعة الحكمة والصبر
	الحب لا يفقد طريقه إلى المنزل	قوة الحب
	كعوب النسر	القوة والشجاعه
	بنعمة الآلهة، كل شيء سيكون على ما يرام	الايمان والامل
	القمر والنجمه	الحب والانسجام
	شجرة الاله	الحمايه الالهيه
	الانقسامات المتقاطعه المصنوعه علي ملابس ادينكرا قبل الطباعه	دقة المهارة
	تحريفات	المبادرة، الديناميكية، البراعة
	نوع من القماش المنسوج يدويا	التميز والاصالة



النسيج اليدوي:

صناعة النسيج اليدوي واحده من اهم الصناعات التقليدية التراثية البيئية التي تساهم في تنميه المجتمع لما لها من قدره على المنافسة محليا وعالميا وجذب كثير من الاستثمارات خاصه منتجات النسيج اليدوي من معلقات وسجاد وما تحمله من قيم جمالية ووظيفيه وبمرور الوقت وظهور بعض المتغيرات اصيبت هذه الحرفة بالجمود ولهذا كان لازمنا علينا العمل على انتعاش هذه الصناعة لعظيم الاستفادة منها محاوله استحداث للمشغولات النسيجه التي تصلح كمكملات للملابس. من خلال الاستعانة بالرموز الأفريقية .(*)

التراكيب النسيجه:

هي الكيفيه التي يتم بواسطتها بناء المنسوج على النول عن طريق تعاشق خيوط السداء مع اللحمه(†). ويعتبر التركيب النسيجي هو الوحده البنائيه للمنسوج ويعرف بأنه طريقه التعاشق بين مجموعتين من الخيوط احدهما طويله تسمى خيوط السداء (warp) والاخرى عرضيه وتسمى اللحمه (weft) وينتج عن هذا التعاشق ما يسمى بالتراكيب النسيجه واختلاف اساليب التعاشق ينتج عنه تراكيب نسيجه متنوعه والتي تختلف في مظهرها السطحي عن بعضهما البعض(‡). ومنها ما يسمى بالتراكيب النسيجه البسيطه وفيما يلي عرض لاكثر التراكيب استخداما:

١- النسيج الساده: plain weave

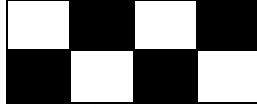
حيث يعتبر النسيج الساده اكثر الانسجه شيوعا واستعمالا وذلك لسهولة صنعه وسرعه إنتاجه وقله تكاليفه ويعطى النسيج الساده ابسط التعاشقات النسيجه والتي يمكن الحصول عليها(§)، من اقل عدد قتل يمكن تشغيله لتنفيذ هذا النوع من التراكيب هو ٢

(*) اشرف عبد الفتاح مصطفى ٢٠٠٦: دور الجوده في تدريس ماده النسيجات بكلية التربية النوعيه وتأثيرها على احياء الفنون التراثيه البيئيه للمساهمه في حل مشكله البطاله-المؤتمر العلمى الاول لكلية التربية النوعيه-جامعه المنصوره

(†) غاده عبد المنعم محمد ١٩٩٤: دراسه تجريبية لعلاقات التأثيرات اللونيه النسيجه باسلوب الايكات. رساله ماجستير غير منشوره، كلية التربية الفنيه. جامعه حلوان ص ١٥.

(‡) سعاد ماهر محمد ١٩٧٧: النسيج الاسلامى. الجهاز المركزى للكتب الجامعيه والمدرسين. القاهره

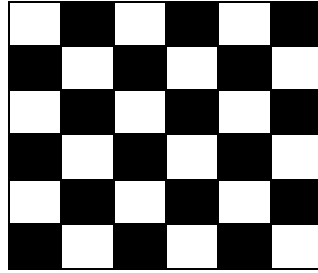
خيط سداء و ٢ خيط لحمه للحصول على تكرار واحد للنسيج الساده ويوضح شكل (١) تكرارين من النسيج



تكرارين من النسيج الساده ١/١

شكل (١)

ويوضح شكل رقم (٢) المظهر السطحي لعدد من تكرارات النسيج الساده ويظهر فيه ان اللحمه الاولى تمر اسفل خيوط السداء الفرديه وفوق الخيوط الزوجيه ، بينهما اللحمه الثانيه تمر فوق الخيوط الفرديه وتحت الخيوط الزوجيه وهكذا لينتج في النهايه منسوج يتساوى فيه ظهور السداء واللحمه . ويسمى هذا النوع من النسيج الساده بالتركيب النسجي الساده ١/١.



المظهر السطحي للنسيج الساده ١/١

شكل (٢)

والمكملات هي:

اضافات أو قطع تصاحب الملابس الرئيسي وتؤدي إلى الاناقة وان كانت هي ذاتها ثانوية وليست اساسيه.
وبالنسبة للملابس فالمكملات أو (الاكسسوارات) الملابس مثل حقائب اليد، والأحذية والأحزمه والأيشاريات والجابوهات والقفازات وأغطيه الراس والحلى بأنواعها وأشكالها المختلفه.

وأبضا عرفت بانها تضاف لتحسين وتجميل المظهر اى انها اضافات أو قطع سواء كانت كلف أو اكسسوارات تبرز الموديل اكثر رونقا وجمالا متأثرة بعده عوامل عند القيام بتصميمها من اهمها الخامات المستخدمه في انتاج المكمل والوظيفة التي سيقوم بها والفكرة العامه تصميم المكمل (*).

(* مكملات الملابس د/هدى خضرى عبد الرحيم محمد مدرس بقسم الاقتصاد والعلوم التطبيقية, كلية التربية النوعية النوعية بقنا, جامعه جنوب الوادى

مكملات الملابس وأهميتها:

حيث تعتبر ظاهره التزين والتحلى ظاهره انسانيه تتطبع بها الانسان منذ القدم ومن الصعب تحديد تاريخ لهذه العلاقة التى تطورت بتتابع الأزمنة والمناطق المختلفة وأيضا بتأثير العوامل الحضاريه المتغيره وما يظل ثابتا هو رغبة الانسان في التزيين فاحتياجه للجمال والزينة اكثر من مجرد رغبة في اتباع الموضة فهو رغبة اساسيه فى تزين نفسه كأسلوب للتعبير عن شخصيته .

وقد يبدو استخدام المكمل مع الملابس كمسألة شخصية, ولكن في حقيقة الامر أن المجتمع له دور كبير في تحديد نوعيه المكمل وشكله .

نجد أن مكملات الملابس لها دور اساسي في استكمال المظهر الملابسى للمرأة, فنلاحظ أن لها دور هام فى تجديد دولاىب الملابس, فهى ذات قيمه اقتصاديه هامه تعطى مزيد من التأنق وتبرز جمال الملابس مهما كان بسيطا وقديما. فالعلاقة بين المكمل والملبس هى علاقة جزء وكل, فالمكمل جزء من الملابس والملبس جزء كلي من الجسم الذي يرتديه.

فجدد تصميم مكملات الملابس من الفنون التى احتلت مركزا هاما في ميدان التصميم لما لها من اثار كبير فى اظهار جمال الملابس وأناقته لمظهر متجدد دائما.

ثانيا الاطار التطبيقي:

- ١- بناء على النتائج التى توصلت اليها الدارسه في الاطار النظرى قامت الدارسه باجراء تجربه ذاتيه مستفيدة فيها من رموز افريقيه في عمل مشغوله مستحدثه تثرى مجال مكملات الملابس.
- ٢- إستخدام مجموعه من الخيوط الحريرييه في إجراء تجربه الذاتيه.
- ٣- شرح التطبيقات العمليه من خلال (الاساليب التقنيه – وصف العمل – التحليل الفنى – الخامات)

التطبيقات الذاتيه للدارسه:**- صورته رقم (١):**

- ابعاد العمل : ٤٠ × ٣٠ سم
- وظيفه العمل : حقيبة ظهر
- الخامات المستخدمة : خيط حرير قطن بألوان (الاصفر – الازرق – الكحلي)
- التراكيب المستخدمة في التنفيذ : نسيج ساده ١/١

- تصميم المشغولة : اعتمدت على مجموعه من الرموز الأفريقية كما تم استخدام قماش قطيفة باللون الكحلي وذلك لإخراج المشغولة في شكل حقيبة .
- كما تم صياغه العناصر التشكيلية (الرموز الأفريقية) بشكل بسيط وتكرارها ادى الى تحقيق التوازن في المشغولة النسجيه



- صورته رقم (٢):
- ابعاد العمل : ٢٥ × ٣٠ سم
- وظيفته العمل : حقيبة يد
- الخامات المستخدمة : خيط حرير قطن بألوان (الاخضر - البيج)
- التراكيب المستخدمة في التنفيذ : نسيج ساده ١/١
- تصميم المشغولة : اعتمدت على مجموعه من الرموز الأفريقية كما تم استخدام (غرز الكروشيه) باللون البيج لإخراج المشغولة في شكل حقيبة مع استخدام يد بنفس اللون و غرز الكروشيه .
- كما اعتمد التصميم على اتخاذ الرموز الأفريقية بشكل محوري على جانب الحقيبة ووجوده في الجهة المقابلة مما ادى الى توازن في التصميم .



- صورته رقم (٣):
- ابعاد العمل : ١٢٠ × ٥ سم
- وظيفته العمل : حزام
- الخامات المستخدمة : خيط حرير قطن بألوان (الزيتي - الوردى)
- التراكيب المستخدمة في التنفيذ : نسيج ساده ١/١
- تصميم المشغولة : اعتمدت على مجموعه من الرموز الأفريقية كما تم (غرز الكروشيه) باللون الزيتي لإخراج المشغولة على الشكل النهائي (الحزام) .
- كما اعتمد التصميم على التكرارية لبعض الرموز الأفريقية حيث ادى الى التوازن والبساطة للمشغولة النسجيه .



- صورته رقم (٤):
- ابعاد العمل : ٤٠ × ٣٠
- وظيفته العمل : حقيبة يد
- الخامات المستخدمة : خيط حرير قطن بألوان (البيج - الاوكر - الازرق - الاخضر)
- التراكيب المستخدمة في التنفيذ : نسيج ساده ١/١
- تصميم المشغولة : اعتمدت على مجموعه من الرموز الأفريقية كما تم استخدام قماش (الجابردين) بالون البيج لإخراج المشغولة في شكل (حقيبة يد) .
- كما اعتمد التصميم على اتخاذ الرموز بشكل يتوسط الحقيبة مع مراعاة تساوى جميع الاتجاهات المحاذاة للتصميم مما ادى الى التوازن في التصميم .



- صورته رقم (٥):
- ابعاد العمل : ١٢٥ × ٣٠ سم
- وظيفته العمل : كوفيه
- الخامات المستخدمة : خيط حرير قطن بألوان (رمادي - بيج - بنى - اسود)
- التراكيب المستخدمة في التنفيذ : نسيج ساده ١/١
- تصميم المشغولة : اعتمدت على مجموعه من الرموز الأفريقية كما تم استخدام قماش (الصوف) بالون الاسود لإخراج المشغولة في شكل (كوفيه) .
- كما تم صياغته العناصر التشكيلية (الرموز الأفريقية) داخل اطار يتخذ شكلا لفيل وهو ايضا من النسيج حيث عمل على وجود اندماج وتجانس بين الرمز والشكل وهى فئه حيه كالفيل مما احدث توازن للقطعة النسجية .

النتائج:

- ١- استخدام الرموز الافريقيه يساعد في استحداث مشغولات نسجيه تصلح كامكملات للملابس.
- ٢- امكانيه توظيف المشغولات النسجيه في مجال مكملات الازياء.

التوصيات:

- ١- طرح الافكار الجديده المتعلقه بالنسيج اليدوى مع امكانيه استخدام الرموز الافريقيه في مجالات فنيه اخرى.
- ٢- استخدام انواع مختلفه من الخيوط قد تؤدى الى ابراز القيم الجماليه للمشغوله النسيجه.

المراجع العربيه:-

- أحمد عز الدين ابراهيم (الفنون الإفريقية) الهيئة المصريه العامه للكتاب.
 - اشرف عيد الفتاح مصطفى ٢٠٠٦: دور الجوده في تدريس ماده النسيجيات بكليه التربيه النوعيه وتأثيرها على احياء الفنون التراثيه البيئيه للمساهمه في حل مشكله البطاله- المؤتمر العلمى الاول لكليه التربيه النوعيه-جامعه المنصوره
 - سعاد ماهر محمد ١٩٧٧: النسيج الاسلامى. الجهاز المركزى للكتب الجامعيه والمدرسين. القاهره ص ١٠.
 - عاطف محمود عمر" (١٩٨٧) اضواء على الفنون الإفريقية، الجمعيه الإفريقية بالقاهره، ص. ٨١
 - عفيف البهنسي: (١٩٨١) معجم المصطلحات الفنون- دار الرائد العربى -بيروت
 - غاده عبد المنعم محمد ١٩٩٤: دراسه تجريبيه لعلاقات التأثيرات اللونيه النسيجه بأسلوب الايكات. رساله ماجيستير غير منشوره. كليه التربيه الفنيه. جامعه حلوان ص ١٥.
 - غاده محمد الصياد ٢٠٠٩: التراكيب النسيجه الاساسيه ومشغولاتها. مكتبه نانسي. دمياط. ط ١.
 - محسن محمد عطيه" (٢٠٠٤) جذور الفن"، عالم الكتب، القاهره، ص. ١٤-٥
 - د/هدى خضرى عبد الرحيم محمد (بحث بعنوان مكملات الملابس) مدرس بقسم الاقتصاد والعلوم التطبيقيه, كليه التربيه النوعيه بقنا, جامعه جنوب الوادى
- <http://hadarat.ahram.org/articles-٠٣١١١٥>