

وضع منهج متكامل للمنسوجات القديمة, في مركز ابحاث النسيج في كوبنهاغن, 2005- 2015

Marie-Louise Nosch, Ulla Mannering, Eva Andersson Strand

علم اثار الغزل والنسيج في الدول الاسكندنافية يقوم على تقليد طويل واثراها الحفاظ المتميز للمنسوجات القديمة كما في ذلك تقاليد علم الاثار التجريبي.

ابحاث الغزل والنسيج تجري حاليا من قبل علماء, الذين تدربوا في عدد من الأكاديميات التقليدية: علم الاثار, علم المحافظة او الحماية.

ولكن ايضا هنالك الذين تلقوا التدريب الحرفي من مدارس الحياكة, والتدريب المنزلي.

من اجل فهم صحيح لبحوث الغزل والنسيج في الدول الاسكندنافية وتطورها, وانه من الضروري النظر الموجز لخلفتها واصولها.

في اواخر القرن 19 واول القرن 20, كان من المقرر ان يكون اساس بحوث الغزل والنسيج في تقاليد الفن التاريخية, مركزين على الانماط, والمواد, والزخارف, والمنسوجات وبالتالي قد صنفت بالدرجة الاولى وفقا لتلك المعايير.

في الدول الاسكندنافية تم التعامل مع المنسوجات الاثرية من قبل باحثين مختلفين وامناء المتاحف, لكن التعقيد في تلك

المادة طلب منهم في كثير من الحالات لطلب المساعدة من الحرفيات المدربات, الذين يمكن لهم ان يدخلوا الأكاديمية بعد الحرب العالمية الاولى في اعقاب الاتجاهات العامة لعلم الاثار, واساليب نابعة من الطبيعة.

تم استكشاف العلوم على نحو متزايد واستخدامها في ابحاث النسيج (e.g. Von Stokar,1934;1938)

وكان التركيز على مادة الاقمشة وعلى التقنيات, وقد تم تصنيف الانسجة وفعال الالياف, ونوع النسيج, واتجاه دوران الغزل, وسماكة الخيط.

اوائل العلماء والرواد في هذا المجال مثال :

Agnes Geijer (1938)

Margrethe Hald (1950)

هؤلاء العلماء لم يكونوا مدربين في مجال علم الاثار.

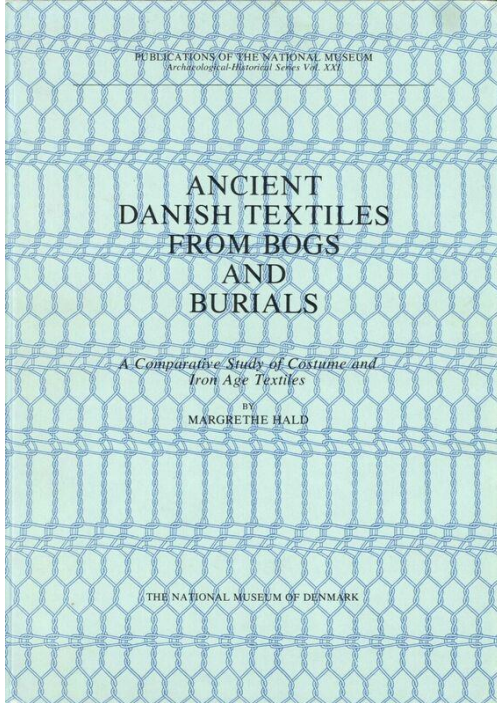
: Geijer

تدربت على تكنولوجيا الغزل والنسيج وتاريخ الفن والعلوم المنزلية,

وقد تلقت تعليمها في مدرسة للرسم والفنون الصناعية

قبل ان يتم تجنيدها من قبل المتحف الوطني الدنماركي, واصبحت

فيما بعد مديرة المتحف (الشكل1).



الشكل (1)

وقد كان هدفها الرئيسي منظور الغزل والنسيج التكنولوجي وفهم اقل لمنسوجات في سياق الثقافي والاقتصادي.

استخدموا تجارب لتسجيل وفهم تكنولوجيا الغزل والنسيج وحل التحديات التقنية الملموسة, وفي وقت لاحق التجريبية. وبالتالي من الطبيعي نشأة علم الاثار من الفضول الفكري والاسئلة الأكاديمية, وبعد ذلك تطور ضمن اطار عمل علم الاثار الاجرائية, وقد برهن صعود علم الاثار التجريبي, فهنا الحاسم لإنتاج المنسوجات, واصبح منصة تعاون بين علم الاثار والحرفيين.

(Hoffmann,1964;Hald,1980;Andersson,2003)

تجري اليوم بحوث الغزل والنسيج الاثرية في الدول الاسكندنافية من قبل علماء الاثار بالتعاون مع المتخصصين, اول صفقة ترميم لبقايا الغزل والنسيج قاموا بها وجنبا الى جنب مع علماء الاثار الذين تكفلوا بالغزل والنسيج وتحليل الالياف. هناك المزيد من المجالات المتخصصة مثل تحليل نظير السترونيوم المشع للكشف عن مصدر الجيولوجي وتحليل صبغ البروتين وتحليل الحمض النووي القديم لتحديد الانواع التي تطلع عليها مختبرات مختصة.

وباحثون اخرون بحثوا في ادوات الغزل والنسيج وانتاجها والمصادر المكتوبة والمصادر من علم الاغوغرافي, هذا الكم من مختلف مجالات البحوث كانت كل من القوة والضعف لأبحاث الغزل والنسيج الاثرية.

الضعف بسبب تخصصها في وقت مبكر والتي تقتصر على مختبرات وورش صياغة, وايضا بسبب بعدها عن النتائج التي تم الحصول عليها من الابحاث الاثرية النظامية, والقوة لأنها كونت وحافظت على تقاليد قوية متخصصة في المجتمع الدولي في مختلف التخصصات والحدود الجغرافية.

في هذه الحالة مع البيانات الضخمة فان الامر يستحق التأمل ما اذا كنا نستطيع الاستمرار في استخدام نفس نظريات في تزايد المواد وبيانات اكثر تفصيلا. او ما اذا كان ينبغي ايضا الابتكار النظري والمفاهيمي لتكون في متناول اليد مع زيادة بيانات المنسوجات.؟

وسؤال حيوي اخر هو ما اذا كانت البيانات غير قابلة ببساطة, وعمما اذا كانت النظريات الحالية يمكن تطبيقها على اي مجموعة بيانات, تدرج صعودا او هبوطا؟

واخيرا ان وجدت التفسيرات التي تم انشاؤها وتكيفها وفقا لعلم الآثار الغزل والنسيج من

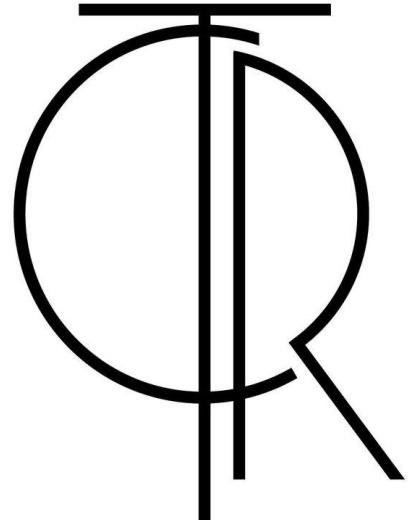
1970s, 1980s

والتي لاتزال ذات صلة ومناسبة للجديد, تجمعات كبيرة من المنسوجات الاثرية والمزيد من النتائج المختلفة في درجات الاختلاف. من الواضح اننا يمكن شكر المنهجيات الجديدة, وتطرح اليوم اسئلة جديدة عن المواد النسيجية الاثرية وهذا ينبغي ان يولد انعكاس جديد على الاسس النظرية, والافتراضات, والاسئلة في استفساراتنا.

### مركز مؤسسة البحوث الوطنية الدنماركية لأبحاث النسيج CTR:

في عام 2005 مجال بحوث الغزل والنسيج تغير جذريا عندما منحت مؤسسة البحوث الوطنية الدنماركية واحد من اكبر المنح في العلوم الانسانية لفريق من باحثي الغزل والنسيج لتشكيل مركز دولي للتميز (الشكل 2).

وكانت الفكرة الاساسية للجمع بين مجموعات المنسوجات الاثرية الواسعة في شمال اوربا مع ادوات الغزل والنسيج, الصور والبيانات النصية الفنية على انتاج المنسوجات والاستهلاك في جنوب اوربا والشرق الادنى القديم. وكانت الوسائل لهذا المسعى مزيج من الاساليب التقليدية المتخصصة (دراسة النقوش, النصوص الادبية, والأيقونة, والدراسات الاسلوبية, والانماط, وكذلك المصطلحات) مع اساليب جديدة واقل تطبيقية. مثال على ذلك علم الآثار التجريبي, التحليلات الجيوكيميائية وعلم الوراثة العرقي في الدراسات النصية و الحمض النووي وحرقة الغزل والنسيج .



### الشكل (2)

كان المفهوم الرئيسي في السنوات الخمس الاولى (2005-2010), وخلال الخمس سنوات التالية كان موضوع ربط المنسوجات والبيئة يتبع توجيه سؤال البحث في كيفية انتاج واستهلاك, والتأثير على بيئتنا وكيف ينعكس على البيئة في خياراتنا, والقيود في الالياف والتقنيات والرصد في البيئة على حد سواء البيئة المادية كالمناظر الطبيعية والحيوانات والنباتات, والجيوكيميائية كتكوين التربة والبنى الوراثة, فضلا عن الثقافة وقيود العمر والجنس والعرق والدين والحالة الاجتماعية.

### برامج بحوث CTR (2005-2015):

(-) الادوات والمنسوجات والنصوص والسياقات TTTC مع التركيز على انتاج النسيج في الشرق الاوسط خلال فترة العصر البرونزي عن طريق الادوات والنصوص.

(-) الغزل والنسيج والملابس في اوائل العصر الحديدي في المجموعة الدنماركية DTC والتحقيق في المنسوجات

الدنماركية والجلود والازياء في سياق اوروبي .

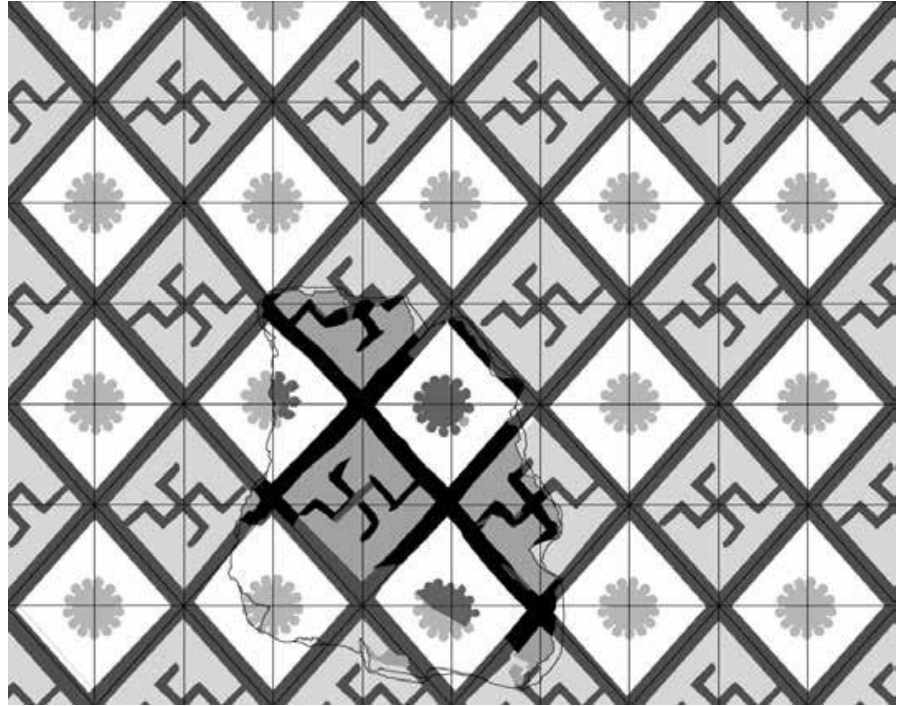
(-) اقتصادات الغزل والنسيج في منطقة البحر الابيض المتوسط TEMA

واستكشاف المنسوجات في العصور القديمة من العصر البرونزي المتأخر الى العالم اليوناني والروماني .  
(- الحرف اليدوية والمنسوجات TECC والتحقيق في غزل ونسيج والجلود في عصر ما قبل التاريخ والانتاج في  
والثقافات

اوروبا الشمالية , والعصر البرونزي .

(- الطموح كان لتحفيز التعاون وتحقيق انجازات جديدة وغير متوقعة من خلال تحالفات غير تقليدية , مثل : بين  
مصطلحات الغزل والنسيج وعلم الآثار التجريبي , الجيوكيميائي وعلم الآثار , الحمض النووي القديم وعلم الآثار .  
المصطلحات وفقه اللغة والتاريخ القديم , تاريخ الفن وتاريخ الازياء , علم الآثار والأنثروبولوجيا والأكاديميين والترميم  
والحرفيين .

جمع تبرعات CTR والاصوات التي تشارك بشكل واضح في البحوث متعددة التخصصات.



الشكل(3)

(Gleba,Munkholt,Nosch,Harlow,Nosch,2014;Harlow,Michel,Nosch,2014,Koefoed,Andersson  
Strand ,2013;Breniquet et al 2012;Andersson Strand,Nosch,2015;Mannering,Gleba,  
سيصدر قريبا .

**المنسوجات وانتاج المنسوجات في الالفية الثانية والألفية الاولى قبل الميلاد ميديتراينا:**

برنامج ال TTTC يقوم بالجمع بين علم الآثار التجريبي وعلم الآثار ما قبل التاريخ,  
وعلم الآثار الكلاسيكي والتاريخ القديم وعلم فقه اللغة . وتناولت هذه القضية الحاسمة في منطقة البحر الابيض المتوسط  
بالإضافة الى الحفاظ على ادوات النسيج ,

Andersson,Nosch 2003 ,Andersson Strand 2014,Anderssom Strand,Nosch 2015

صور من المنسوجات في اللوحة الجدارية ( انظر الشكل 3)

Show,chapin 2015

وفي السجلات كتب العديد من المنسوجات

Michel,Nosch 2010

ولكن عدد قليل جدا من المنسوجات الفعلية تم الحفاظ عليها . ومع ذلك وبالفعل في اي مسح اكتشفنا بضع قطع غير عادية  
وحتى الان فهي اقدم نسيج صوفي في المنطقة ,نسيج من شعر الماعز جيد يعود 2800-2900 قبل الميلاد .



الشكل (4)

واخرون 2009 Frangipane

وشريط من شعر الماعز والكتان ونبات القراص يعود للقرن  
15 قبل الميلاد

Moulherat,spantidaki 2009

على اساس اعيد بناؤها بواسطة اوزان النول وجدلات مغزل  
باستخدام علم الاثار التجريبي ( الشكل 4 )

بروتوكول مبادئ توجيهية ومنهجية جديدة صممت وقد اثبتت  
تجارب الغزل , وجدلات المغزل في مقاييس مختلفة , المغزل  
اخف وزنا والخيطة ارق واثقل المغزل واتخذ الخيط, ان اعداد  
الالياف والالياف تؤثر على النتيجة , ونسج الخيط وتجارب  
الحياكة سمحت لنا مع مختلف انواع اوزان النول بتحديد  
المعايير التوظيفية ولاسيما الوزن , واوزان النول والسماكة .  
ونتيجة لذلك نحن الان قادرون على اظهار مجموعة من  
الاقمشة التي يمكن ان تنتج معهم, هذا وقد ايد تفسير التحليلات  
العصر البرونزي المنسوجات الاثرية في المنطقة .  
وقد سمح لنا بتقدير وتصور صفات النسيج وحتى في الاماكن  
التي يتم فيها الاحتفاظ بالنسيج .

Nosch,Andersson Strand,2009 Andersson Strand ,Nosch 2015

نتائج من اختبارات الغزل والحياكة تم تطبيقها على تحليل الاوزان للنول الاثرية وجدلات المغزل من مواقع محددة مثل:  
في تركيا Arslan tepe

وايلا في سوريا

واخرون 2010 Andersson Strand

ومواقع في كريت مدينة خاليا ,ماليا,فايستوس

Andersson,martensson,Nosch,2011,Cutler,Andersson Strand,Nosch2014

البرنامج المصمم لتسجيل وتحليل ادوات النسيج الهم المزيد من المشاريع على ادوات الغزل والنسيج في منطقة البحر  
الابيض المتوسط .

سيصدر قريبا ,2016 Cutler

واخرون 2015 ,Rahmstore 2013,2014 ,Sauvage 2012 ,2014a,b Sienniicka

سيصدر قريبا Cutler,Andersson Strand

سيصدر قريبا Siennicka , Ulanowska

واعتمدت كاسلوب في مناطق كثيرة , اثنان من تحقيقاتنا متعدد التخصصات لشرق البحر الابيض المتوسط بلغت ذروتها  
في العصر البرونزي مع مؤتمرين ضخمين في 2010 Kosmos في كوبنهاغن

في لندن Icaane,

واخرون 2012 Breniquer 2013,Nosch,Koefoed,Andersson Strand ,2012,Nosch,Laffineur

واداة التحليل مكنتنا ايضا من تخمين الاسماء, والاحجام, وصفات هذه المنسوجات بفضل البحوث الجارية في مصطلحات  
النسيج .

ان استطلاع المقارنة بين الثقافات المتعددة من حيث النسيج في الالفية الثالثة والثانية قبل الميلاد اجريت من اجل تعيين

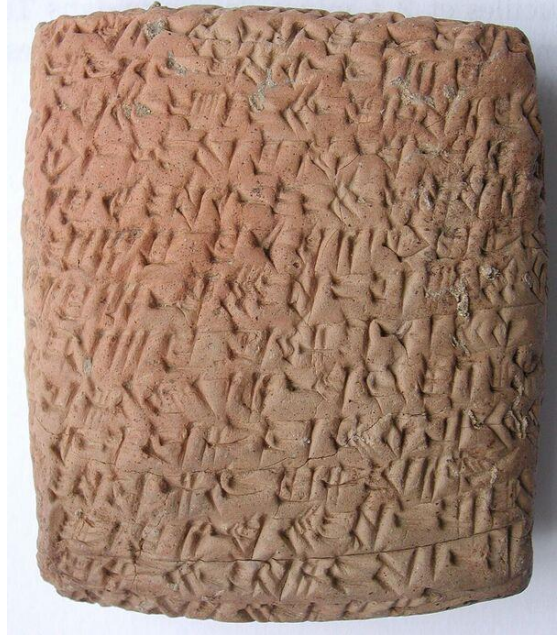
بنود ترحال النسيج (الشكل 5)

Michel,Nosch,2010

في هذا الصدد انها مشكلة كبيرة ان معظم المؤلفات العلمية المترجمة السابقة غنية للغاية بمنسوجات العصر البرونزي والمصطلحات البسيطة كمصطلح "الغزل والنسيج" او "الملابس" وبالتالي فهي تظل على تعقيدات وامكانات الغزل والنسيج وهذا يدل الى الحاجة لدراسات المقارنة الشاملة التي يمكن ان توحد المعرفة في مجال ادوات الغزل والنسيج والتقنيات والمصطلحات.

لذا فان الدراسات تستهدف كيف تعالج نظم النصوص المختلفة والتحديات اللغوية والبيانية لوصف وتقديم المنسوجات ثلاثية الابعاد والملابس الجاهزة في الكتابة.

خصوصا مخطوطات العصر البرونزي التي تستخدم خليط من مخططات العلامات والاعراض والكتابة الابدجية ومصطلحات الغزل والنسيج التي يبدو انها اصبحت موحدة تماما (الشكل 5) بالأحرى نسبة كبيرة من الكلمات المستعارة من لغات اخرى تصنع اسلوب مقارنة مناسب جدا.



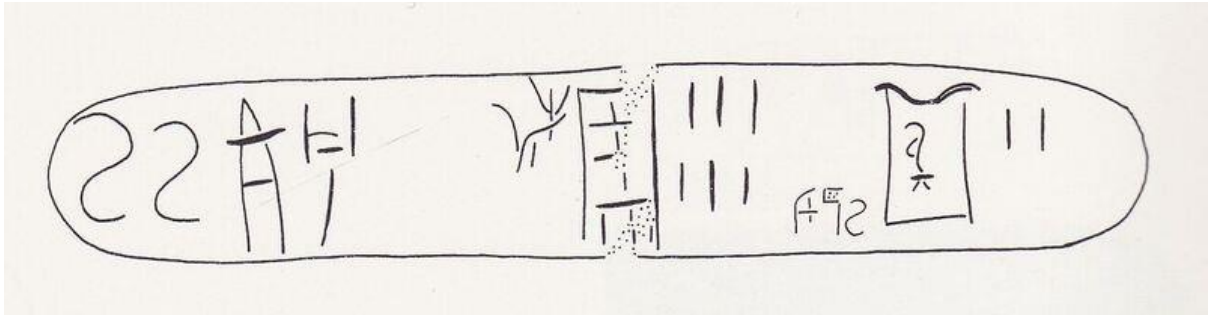
الشكل (5)

Nosch ,2012,Lervad,Dury,Nosch,2011,Lervad,Flemestad,Weilgaard,2016,Lervad,2014

ونحن نواصل هذا الاستكشاف في وحدة تخزين متكاملة جديدة تغطي الالفية الاولى قبل الميلاد واوروبا

سيصدر قريبا Gaspa,Michel,Nosch

حيث شملت شمال اوروبا واسيا.



الشكل (6)

منذ ان شهدت فترات تفاعل بين الشرق والغرب في تجارة المنسوجات القوية على سبيل المثال "طريق الحرير" المكسب العظيم من مقارنة ابحاث مصطلحات النسيج هو ان :

1- يمكن اتباع طريقة حول كيفية ترحال النسيج ومناقشة الى اي مدى هذا, وأيضا يتضمن التقنيات والانماط والموضات

من خلال هذا العمل يمكن تعيين مناطق التفاعل وتدريب علماء اللغة لترجمة المصطلحات التي هي اكثر دقة. في برنامج البحوث TEMA التي اجتذبت عددا كبيرا من حملة الدكتوراه الدولية, وكان التركيز على انتاج المنسوجات.

ولكن ايضا على الاستهلاك والسياقات الاقتصادية والسياسية والدينية في اليونان القديم وروما.

بحثت بعض المشاريع على العلاقة العملية والرمزية بين الغزل والنسيج والعبادة من خلال دمج التاريخ والفن بالدين والمنسوجات وبالتالي تحفيز المناقشات الجديدة.

يمكننا على سبيل المثال عزل "ملحقة اثينية" لإنتاج النسيج المقدس كمثال استثنائي ولايمثل العبادة اليونانية, نستنتج ان النذر العظيم والملابس يجب ان تكون متكاملة تماما كجزء من العبادة اليونانية خاصة بالنسبة للنساء.



سيصدر Nosch,2007,Brqns,2014,Brons,Nosch

قريبا

كيف انه يمكن للملابس والمنسوجات ان تولد دلالات ورموز وهناك مجال اخر هام في ابحاث TEMMA اللغة في الادب

من العصور القديمة الى اليوم, لاستكشاف هذه المنطقة من خلال اسلوب المقارنة وكانت ورش العمل قد عقدت فيها على الادب القديم (اليونانية القديمة, والرومانية , والفارسية , والبيزنطية ) , ناقش خبراء النسيج كيف ان الاستعارات هي محض الصور او تتعلق بالخبرات وكيف دخل تعبير النسيج الأساطير ومجالات الميتافيزيقية .

سيصدر قريبا Fan fani,Harlow,Nosch,

Harich-schwarzbauer,2016,Harlizius-

Kluck,2014,Nosch,2014a

وهناك ايضا صور الملابس في الهياكل السياسية والسلطة وعلى سبيل المثال في الهلنستية تم العثور على الملكية والاباطرة الرومان (هيلد براند 2016) وتعابير الغزل والنسيج اليونانية والرومانية في الاطروحات العلمية .

Harlizius-Kluck,2015

بعض الانماط تبرز الخيوط عبر الادب القديم والتعبير عن الروابط والعلاقات والولادة والحياة , يتم التعبير عن الظواهر الكونية والذرات كما الارتباطات والاقمشة وخاصة افلاطون وكريتيوس ودلالات الملابس تعبر عن الهوية والطابع الشخصي .  
الشكل (7)

سيصدر قريبا Harlizius,Kluck,2014,Fanfani,Harlow,Nosch

واعطت الهام موحد جديد ل

ERC grant 2016-2021

على التقنية والعلاقات المعرفية بين النسيج القديم والموسيقى وتكوين المفاهيم من التكنولوجيا .

**المنسوجات في العصور البرونزية والحديدية في شمال اوربا من 1500 قبل الميلاد الى 400 قبل الميلاد:**

في شمال ووسط اوربا وخاصة في الدنمارك , المنسوجات في العصر البرونزي والحديدي يتم الاحتفاظ بها بشكل جيد اما كليا او بشكل معدني .

هنا كان التحدي الرئيسي لجمع وتحديث البحوث المتناثرة وتحديث المنهجيات القديمة لتحليل النسيج بالتعاون مع علماء من العلوم الطبيعية , في هذا العمل متعدد التخصصات فانه من الضروري ليس فقط لتفويض التحليل الى المختبر , ولكن لتطبيق ودمج منهجيات جديدة في برامج ابحاث CTR , والدكتوراه مثل تلك المتعلقة بنظائر السترونيوم المشعة

والحمض النووي والبروتينات,

Frei,2010, Brandt,2014b

وهذه المشاريع المتعددة التخصصات جزء من الاستمتاع والاعتراف في عالم العلوم الطبيعية, وازادت ايضا معرفة كبيرة وافاق جديدة لمنسوجات علم الاثار , وعلم تفسير الثقافات القديمة.

والمنهجيات هي ادوات ممتازة لتصميم اجراءات تحليلية جديدة وازافة قيمة الى علم الاثار التقليدي.

واجمالا فان التحليلات الدنماركية في وقت مبكر من العصر الحديدي (500 قبل الميلاد الى 400 قبل الميلاد), اظهرت تجانس المنسوجات وانتاج قوي للتراث , حيث كانت مختلطة الملابس , التقليدية القديمة مع الجديدة , وتأثر بشدة من قبل مفهوم الجنسين.

وغالبا ما يفترض ان هذه المنسوجات كانت تنتج محليا من قبل الاسر الفردية باعتبارها غير متخصصة الحرفية .

ولكن الاكتشافات تظهر بوضوح انه كان هنالك تقليد للحرف اليدوية الهامة التي تنظم الانطباع للمنسوجات وعلاوة على

ذلك فقد كان من الممكن اثبات ان انتاج التقاليد المختلفة كان في مكان لصناعة الملابس الجاهزة, المصنوعة من النسيج , مقارنة مع المصنوعة من الجلد .

تم انتاج الملابس الجلدية في مستوى تصاميم خيطة معا في عدة قطع , وغالبا ما تتطلب اكثر من 4 حيوانات لتشكيل العنصر كاملا .

كذلك فقد استندت الملابس النسيجية على طريقة النسيج وتقاليد اللف باستخدام 3 احجام قياسية , التي تتطلب القليل من العمل بعد اخذهم الى النول. والنتائج المهمة الاخرى كانت المنهج

14C

Mannering et al,2010 وصبع Vanden Berghe et al 2010

والتحليل على كامل مجموعة المنسوجات الدنماركية في اوائل العصر الحديدي عجز عن التقدم, التي لا يمكن اعادة تشكيل التسلسل الزمني لها , ولكن ايضا اسفرت عن النتيجة الغير متوقعة بأن 85% من الملابس التي تم اختبارها , تحتوي على آثار اصباغ (الشكل 7).

وقد اظهرت التحليل ايضا ان تكنولوجيا الصباغة قد انتجت في الدول الاسكندنافية جنبا الى جنب مع غيرها تقنيات العصر الحديدي وان منتجي المنسوجات منذ البداية كانوا يتقنون تكنولوجيا الصباغة بطريقة جيدة .

وقد جمع فريق CTR بيانات لأول اطلس عالم للمنسوجات الاثرية التي تغطي معظم اوروبا بما في ذلك اوكرانيا ,

سيصدر قريبا Mannering,2004,2008,2014

Mannering,Andersson Strand,2009

بحث Karin freis على التنقل عبر تحاليل السترونتيوم SR هو على درجة عالية من الاهمية سواء في عملها الدقيق

في وضع بروتوكولات المختبرات ومنهجية يمكن الاعتماد عليها, ولكن بالتساوي مع وجهات النظر التي يقدمها لآفاق البحوث الجديدة المحتملة .

Frei et al;2009a 2009b

ولكن حتى الان الثقافة المادية المحلية وغير المحلية يمكن فقط ان تركز على الاسلوب , لكن في الأونة الاخيرة هذه التحليلات احتلت العناوين الرئيسية في صحف العالم .

تحليل النظائر المشعة السترونيوم لشعر واسنان فتاه ال

EGTVED

وجدت عام 1921 في نعش من خشب البلوط في الدنمارك , اظهرت ان الفتاة ولدت وكانت قد عاشت , مئات الكيلومترات بعيدة عن مكان الدفن, وهذا يدل على ان التنقل البشري اكبر بكثير مما كان يعتقد سابقا .

Frei et al;2015

وهذا فانه من المحتمل ان تراجع النتائج القديمة , والتي يمكن ان تسفر عن نتائج جديدة في التنقل وتمكننا من اعادة النظر, في المنسوجات والالياف على انها سلعة , التي جرى تعميمها في مرحلة مبكرة للغاية , وربما مع الدور التشكيلي

للشبيكات التجارية الاخرى والتجارة طويلة المسافات Bergfjord et al;2012

ان التفسير الذي جرى من خلال تعاون وثيق مع علماء الاثار والترميم والمؤرخون يؤكد ان هذا التنقل قد تم ضمن جدول تنقل غير منتظم ويمكن تعيينه ضمن اطار عمل تفسيري (الشكل 8),

ونفس التحديات تكون واضحة بشكل جلي في التعاون بين آثار الغزل والنسيج والحمض النووي , والذي يتطلب تعاون وتوثيق بين علماء الاثار وعلماء الوراثة وعلماء الحفريات.

وتتطلب هذه البيانات ايضا تفسير دقيق وباعتبار ان هذا المجال لا يزال في حالة وضع منهجيات جديدة , فإنه يمكن توفير بيانات جديدة في مجالات نحن لا يمكننا التنبؤ بها.

Brandt,2014a,2014b,Brandt et al; 2011,Friisbengtsson et al;2011

تكمّن في اختبار البروتينات كعلامة هوية انواع

Brandt et al;2014



## ما وراء العصور القديمة واوروبا:

CTR عن طموحه لتوسيع مجال البحوث في الزمان والمكان .

منذ عام 2010 قد اعرب

### (الشكل 8)

وذلك للابتعاد عن الرؤية الأوروبية ولتجاوز العصور القديمة من اجل الحصول على نظرة شاملة اكثر في مجال الغزل والنسيج, وهذا القرار انتج عنه الكثير من المبادرات العالمية , بدءاً من دراسة ومحاضرات الرحلات السياحية الى الصين والهند والولايات المتحدة الأمريكية وبيرو, وهذا يؤدي الى بحوث في مجال النظائر المشعة السترونيوم في الحرير الصيني وتبادل العلماء مع الصين والهند ,والقيام بالمؤتمرات المشتركة في الهند والصين, والاردن والولايات المتحدة الأمريكية وبيرو, والتعاون ضمن مجال منسوجات العصر البرونزي في الدنمارك والصين .

سيصدر قريباً, Mannering,Zaho

ومختارات الصينية والأوروبية والهندية من لقاءات النسيج العالمية .

Nosch,Zhao,Varadarajan 2014

ان الغزل والنسيج الآسيوي والجنوب اميركي فهي تختلف اختلافا جوهريا عن اوروبا. ومنذ ممارسات الحفظ والثقافات الأكاديمية المختلفة, ومالدينا الكثير لتتعلمه من بعضنا البعض , والنهج المنظم لتقنيات الغزل والنسيج والمصطلحات التي نشاركها مع زملاءنا في مختلف الدول .  
التعاون مع الزملاء من الهند والبيروفيين جدد وجهة نظر الحرفية اليدوية, والتي كان ل CTR عام 2005



دور رئيسي في شبكة "حرفية النسيج التراثي " التي بدأت عام 2014 في عمان والاردن من قبل ,

Eva Andersson Strand and Mary Harlow

(الشكل 9)

ونأمل من خلال جميع هذه المبادرات ان يتم الاعتراف بأن حرفة النسيج هي جزء من التراث الثقافي العالمي .  
وقد اكتشف فريق

CTR

منسوجات اوائل العصور الوسطى والحديثة والعصرية ومددت البحوث لتشمل فترات اكثر حداثة.

الاولى في مشروع رسالة الدكتوراه في بدايات الحياكة الحديثة

Ringgaard,2007

ثم في المشروع الدولي الذي يموله الاتحاد الاوروبي الموضحة في اوائل العصر الحديث 2010-2013 وفي مقتطفات لقاءات الموضحة في الروابط بين بلدان الشمال الاوروبي وبقية دول العالم في مجال الازياء

Engelhardt Mathias en et al;2014

(الشكل 9)

(الشكل 9)

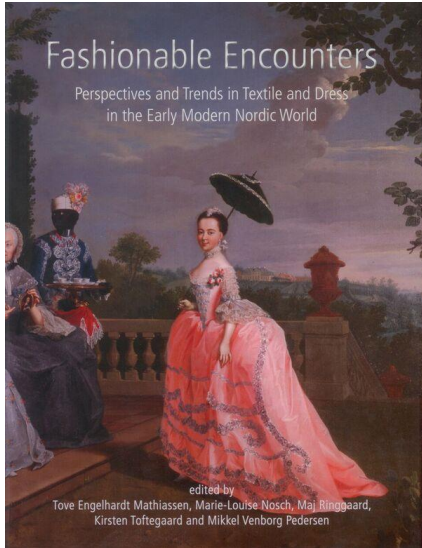
عززت ثلاث مشاريع بحثية اخرى هذا الافتتاح في وقت مبكر من ثقافة الملابس الحديثة مع مشروع دكتوراه ,  
المساهمة في موضوع هام لتجارة المنسوجات العالمية.

علاوة على ذلك فإن حفریات الانفاق في كوبنهاغن تحولت الى ان تكون كنز جديد للنسيج الدفين واطلق مشروع دكتوراه اخرين للاستكشاف.

وهكذا يزدهر في وقت مبكر بحوث النسيج الحديث ويجري انشاء منصة لباحثي النسيج , الذين بحثوا المنسوجات الاثريّة, والسجلات التاريخية والأيقونة في ابحاثهم , وهذا يفتح افاقا مثيرة لبحث النسيج الذي يؤثر على تاريخ الاستهلاك, والتاريخ الاستعماري, والتاريخ بين الجنسين, والتاريخ العمراني للمدن.

مثل لندن وستوكهولم وكوبنهاغن حيث تجلب المنسوجات الاثريّة للأضواء, كما انها تتضمن وجهات نظر لما وراء القضايا التاريخية, وكشف القضايا التي تظل غير مرئية في مجال منسوجات عصور ما قبل التاريخ .





## اختيار النظريات والاساليب :

يرسخ تعددية التخصصات ضمن اطار تصميم البحوث والمشاركة في نشر CTR النتائج مع الخبراء الداخليين

والخارجيين.

اصبح له علامة تجارية فنحن لدينا مؤتمرات وورشات عمل تحوي على كمان ان CTR جزء تجريبي مع التدريب

العملي على الخبرة

من اجل الاستمرار بدمج المعرفة النظرية بالعلمية والادراك المعرفي بالجسدي .

تجربة تتحدى بوضوح عقلية من الاكاديميين وتفتح الرؤى وتفسيرات جديدة. اغلب CTR لديها وجهة نظر في السؤال عن التسلسل الزمني الاصطلاحي. مشاريع ( الشكل 10 )

وهكذا على سبيل المثال برامج البحر الابيض المتوسط التي تغطي نهاية العصر الحجري الحديث, والعصر البرونزي,

وأوائل العصر الحديدي

سيصدر قريبا, Nosch,

والبحث عن المصطلحات يغطي الالفية الثالثة قبل الميلاد الى الالفية الاولى ميلادي .

وبرامج انتاج النسيج الاسكندنافي يجمع بين أوائل العصور البرونزية والحديدية

Mannering 2015

وغالبا ما تتخذ المنهج المقارن وثيقة صلة بالموضوع.

مثل بين شمال وجنوب اوروبا

واخرى 2013; Nosch et al

او بين اوروبا والشرق الادنى القديم واسيا الوسطى او الصين

سيصدر قريبا, Nosch,Zhao,Varadarajan,2014, Mannering,Zhao,

واحد من الاطر النظرية الاكثر تأثيرا , وخاصة فيما يتعلق بإنتاج المنسوجات هو

Chaîne opératoire

ونحن نتماشى مع استمرار المناقشة

Andersson Strand,2012b

نحن نتأثر ايضا بالثقافة المادية والدراسات التي تشكل الخلفية النظرية لكثير من انشطتنا ومع ذلك على الرغم من ان المنهج الاول لدينا هو بشكل عام يعتمد على العملية بدلا من النظرية, وقد قمنا بهدف تشكيل النماذج والاختبار النظري

القائم على اطر العمل في السنوات الاخيرة. Nosch,2015.

النهج التجريبي يرجع الى واقع بأنه قد عملنا بالقطع الاثرية والمواد والحرف. ونحن نعتقد بأن معرفة وافية من هياكل

النسيج الاساسية هو شرط اساسي لنجاح وتوطيد مجال البحوث Ciszuk 2007

علم الآثار وضعنا بين الاعتراف الاجرائي , مثال : البيئة المادية والمناخ والتركيز الاجرائي على النية والاختيارات الفردية.

في التاريخ القديم ومنذ ان هذه المادة قد اغفلت ضمن اطر العمل النظرية والتفسيرية ,فإن المنسوجات اعتبرت من اهمية ثانوية و اعتبرت ايضا من الانتاج المنزلي الذي تسيطر عليه الإناث .

تحدي هذه الافتراضات وتمكين تشكيل اطر جديدة على تنظيم العمل والتجارة, عمليات الانتاج, والمهارة, والجنس , والتخصص, والتنقل .

وقد ساهمت العديد من تجاربنا على معرفة اكثر عن دقة العمل واستهلاك الوقت ومكنا من حساب عوائد الغزل , والوقت

الذي يستغرقه للحياكة والغزل , ودرجة المهارة , والامور العملية لتجهيز القماش والالياف, وقيود البيئة المادية ونفوذ من التقنيات الاخرى

Nosch2016

Andersson Strand ,2010,2012a

وقد اتفق علماء CTR على هذا النهج العلمي , تحسس مرح وجمالية ابعاد المنسوجات التي تعبر عنها على سبيل المثال.

وفق تقدير اتنا من الصفات والمظهر المرئي والتصميم.

سيصدر قريبا Hammarluno, Mannering, Gleba

المزيد من ابعاد بحوث الغزل والنسيج هو استكشاف دور تكنولوجيا الغزل والنسيج في الاكوان العقلية من الماضي , سواء ذلك كان في عبادة الطقوس, الاساطير, الدلالات والخطاب السياسي, والشعر ولغة العلوم, "النسيج" الحضري و "الياف" من المحيط و ضاحية المدينة, المشترك بينهم هو الخيط وفترة الالتفاف.

وفي جميع انحاء العالم على شبكة الانترنت ينتمون جميعا الى اللغة التصويرية ولغة الاستعارة, التي لاتزال قائمة حتى اليوم وتعبيرات النسيج ليست مجرد ادوات اسلوبية لكنها جذور للحقائق المعرفية والتجريبية في الماضي .

هذه التعبيرات تبلغنا من الناحية الفنية, ما كان ليكون ممارسة الغزل والنسيج في الحياة اليومية, من العصور القديمة, وبالتالي يكون لها قيمة تعليمية وبلاغية, قوية في الادب القديم, وهذا يكون ايضا قيمة معرفية عندما تقترب الثقافات الاولى للغزل والنسيج شمال اوربا من السجلات الغير مكتوبة والغير معبرة .

تكنولوجيا الغزل والنسيج "من جهة المعرفة" من الصعب جدا الوصول اليها نظريا ويتطلب هذا سنوات طويلة من التدريب.

وقد تابعتنا تقليد خيط NESAT للتعاون بشكل وثيق مع الحرفيين وهذا اسفر عن نتائج جديدة عن وقت الانتاج, وصفات

الغزل , وقدرات ادوات الغزل والنسيج. ان ادوات منهج نسيج

CTR يستند على حياكة لشخصين من الحرفيين من تحضير الالياف والغزل والنسيج ,

ومكنتنا من تقديم تقديرات دقيقة عن الوقت الذي يستغرقه الغزل والنسيج /الحياكة/ هذا ما جعل الباحثون يرغبون بأعادة التفكير بإنتاج الغزل والنسيج في العصور القديمة, وانشاء مصلحة قوية في ادوات الغزل والنسيج في عالم الاثار لما قبل التاريخ, وعلم الاثار الكلاسيكية, ومثال اخر على ذلك: هو كيف ان الحانكة اليدوية LENA HAMMARLUND

وعالمة الاثار ULLA MANNERING

صاغوا لنا تعريف جديد عن نظام تصنيف النسيج, وليس على اساس المعايير التقليدية, كجهة الدوران او عدد الالياف, او زاوية الالتفاف , او الرسومات البيانية للألياف.

سيصدر قريبا Hammarlund, Mannering Gleba

ان هذا النظامين للتصنيف سرد قصتين مختلفتين . ونحن نتعاون بشكل وثيق مع النساجين الذين يمكن لهم بأن يميزوا نقاط الاخطاء في النسيج /في النسيج القديم/, وذلك لأن الاخطاء يمكن ان تظهر اساليب العمل . على سبيل المثال : اثسن من النساجين عملا جنبنا الى جنب على نول واحد, لكن احدهم تخلى عن العمل , فقام الثاني بالعمل نيابة عنه, كمثل على السعي لتعدد التخصصات , وحوار وثيق بالغ الاهمية , ويجب على الاكاديميين تعلم الغزل والحياكة تماما كما يرغب الحرفيين , وذلك لفهم الاختبار, والافتراضات وكيفية تقديم البيانات العلمية. أنها تجربة هامة نحن قد رسمناها وحددناها منذ سنوات طويلة من التعاون , ان حقيقة تعددية التخصصات والمهام لاتكن الا اذا عملنا وتعلمنا من بعضنا البعض .

**النتائج والرؤى الجديدة:**

يمكننا تلخيص بعض اهم النتائج والرؤى الجديدة , والمفاهيم النابعة من برنامج البحوث CTR

فهي تمثل جهدا مشتركا من العلماء, ونحن الان نعتقد بأننا نملك برهان عن تطور الالياف وتكنولوجيا الغزل والنسيج , والزي التقليدي, فهي لا تتبع الانقسامات التقليدية بين العصر الحجري والعصر البرونزي و العصر الحديدي لا في شمال اوربا, ولا في منطقة البحر الابيض المتوسط او بلاد الشام, وبدلا من ذلك نجد ان المنسوجات والملابس والالياف غالبا ما تشكل التسلسل الزمني الخاص بهم.

Nosch,2015,Siennicka,2012,Andersson Strand,Nosch,2015,Bergf Jordet al;2010  
وتم تداول وتبادل الياف النسيج الخام-الصوف- والكتان -والقراص على نطاق واسع وعبر مسافات طويلة, كما يتضح  
من تتبع نتائج النظائر المشعة, وعلم الآثار , وعلم النقوش , والتاريخ , ومصطلحات الغزل والنسيج سواء في العصر  
البرونزي والحديدي للدول الاسكندنافية وفي منطقة البحر الابيض المتوسط (بلاد الشام).

Nosch,2014b;Brenoquet.Michel,2014,Rfel et al;2009b,2015  
كما انه قد تم تبادل وتجارة الاقمشة على نطاق واسع وعبر مسافات طويلة, ويمكن استخلاصها من الانتاج المحلي, او  
من العمل المنظم خارج النطاق المحلي.  
درجة عالية من توحيد الغزل والنسيج في كل من الاقتصادات النقدية وماقبل النقدية تشير الى ان المنسوجات كانت  
بضائع مع معايير قياسية, من عصور الدول الاسكندنافية البرونزي , ومنطقة البحر الابيض المتوسط وبلاد الشام حتى  
اليوم.

سيصدر قريبا Nosch,2012,Hildebrandt

سيصدر قريبا Mannering,Gleba

Bergfjord et al;2012

انه من الضروري العمل على مصادر مختلفة في مجال بحوث الغزل والنسيج من اجل تجنب التحيز, على سبيل المثال  
فيما يتعلق بمظهر الصوف , لان معظم الادلة الاثرية في جنوب اوربا والشرق الادنى القديم تقول بأن صوف  
المنسوجات يعود الى العصر البرونزي المتأخر, في حين توثق النصوص ان الصوف يعود لقبل ذلك بكثير , وهو اشد  
تطورا واشد تنظيما في الانتاج تماما كما في الالفية الثالثة قبل الميلاد .

Michel,Nosch,2010;Skals,Moller-wiering,Nosch2015

وقد تم صبغ وتلوين المنسوجات الى حد اكبر مما كان متوقع ,فالمنسوجات الدنماركية في اوائل العصر الحديدي مع  
الاستمرارية جميعها تحتوي على اثار الوان, اما منسوجات العصر البرونزي المتوسط فقد تم وصفها في النص في كثير  
من الاحيان بأنها ملونة.  
توضح زراعة واسعة للصبغ النباتي للعصر البرونزي للشرق الادنى في ثقافات القصر والمعبد بأن نباتات الصبغ كانت  
من بين المحاصيل الهامة اللازمة للمنسوجات في العصور القديمة.

سيصدر قريبا Nosch,

Vanden Berghe et al 2010,Vanden Berghe,Gleba,Mannering 2010,Martelli

سيصدر قريبا 2014,Landeniusengren,Meo

Mannering ,2010

تكنولوجيا وادوات الغزل والنسيج في العصور القديمة تطورت وتغيرت مع مرور الوقت , وفقا للمناطق والثقافات .  
ولكنها ليست تقنية ثابتة , وقد اظهرنا كيف ان ادوات الغزل والنسيج هي علامة موثوقة من هذه التغييرات

Nosch, 2015

ان تكنولوجيا الغزل والنسيج وضعت بشكل مستقل في وقت واحد في اوربا , واسيا الوسطى , والصين , ولكن التصاميم  
والانماط كانت مترابطة وتحاكي مرحلة مبكرة جدا .

Nosch,Zhao,Varadarajan,2014

المنسوجات هي المفتاح لفهم اجزاء غير مرئية من الثقافات القديمة , فالمنسوجات ترتبط بالنصوص والمخطوطات  
والمقاييس .

وللصوف قياسات خاصة في العديد من مجتمعات العصر البرونزي وهذه القياسات الخاصة استندت على وزن صوف  
الاغنام , وقد قسمت الى اجزاء مع نظام المقاييس المحددة الخاصة. في انظمة نقوش بحر ايجة فأن النسيج والصوف تم  
التعبير عنها في نظام معقد من اللوغوغرامز والمختصرات طوال العصر البرونزي سواء في مخطوطات المينوية  
(النظام الخطي A)

والمخطوطات الميسينية (النظام الخطي B)

وعلى الرغم من التغيرات الثقافية في منطقة بحر ايجة والميسينية , لكن هذا النظام من تسجيل المنسوجات استمر في اذراء القصر.

Breniquet,Michel,2014,Nosch2015

ومع ذلك فإن ما وراء تسمية التقنية الإدارية , واوصاف من المنسوجات والملابس الجاهزة والقديمة والادب وخاصة الشعر , توضيح اخر لاستخدام واسع الانتشار كأداة ادبية .  
المنسوجات والملابس الجاهزة واللغات مع التعبيرات عن الحياة والموت والهوية الشخصية , ويرتبط النسيج مع الموسيقى والشعر على حد سواء في التكنولوجيا والتكوين , استعارات الملابس تعبر عن هوية من يرتديها او القيم الاخلاقية المخفاه.

سيصدر قريبا Brons,2014

سيصدر قريبا Nosch,2007,Brons,Nosch

تستند ثقافات الغزل والنسيج القديمة كثيرا وبقوة على اللف والتغليف , والازياء القديمة معظمهم يجمع بين الجلد والغزل والنسيج .

العديد من عناصر الملابس في العصور القديمة هي للجنسين , ولكن الاختلاف يكمن بطريقة الارتداء حسب العمر والجنس والحالي الاجتماعية .

Brons,2012,Mannering 2011,2013

ويمكن برهنة الظواهر عبر الحرفية بين الغزل والنسيج وعناصر ملابس الجلد في تصميماتهم وخياطتهم .

Mannering,Skals,2013

ولكن ايضا بين الحياكة والبيع Nosch,2016

والمنسوجات وصناعة السلال Wendrich,Ryan,2012

والشحن والنول Nosch,2016

والنسيج والشعر والموسيقى. سيصدر قريبا Ercoles,2014,Harlizius-Kluck,Fan fani

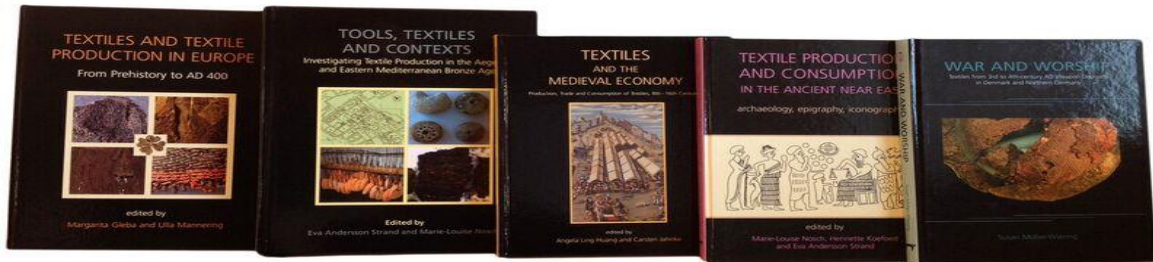
خلال السنوات العشر الاخيرة من الابحاث التي اجريناها كانت قادرة على انتاج وتحديث الاسس الضرورية والاساسية لأدوات البحث , مثل الكتيبات والاطالس والادخلات في القواميس والموسوعات والمختارات والمعاجم والادلة وقواعد البيانات, وتحديث وتطوير المنهجيات, التي اتخذت بحوث الغزل والنسيج في اتجاهات جديدة واطهرت للعالم امكانات جديدة .

وقد اثبت البرنامج الجديد لأبحاث الغزل والنسيج وسيلة فعالة للقيام بالبحوث التعاونية في العلوم الانسانية من خلال النشر المشترك والعمل في فرق وتبادل المعرفة ,والسجلات الواسعة للمنشور تقف دليلا على الامكانات الهائلة للجيل القادم ( اكثر من 200 منشور خلال العشر اعوام ),(الشكل 11 )

وعلاوة على ذلك فقد حصلنا من الجامعات والمتاحف الدنماركية على مراكز وتمويل,

والاشراف والتدريس في البكالوريوس, والماجستير BA,MA

وايضا ضيوف في المحاضرات للإلهام, ورعاية جديدة لجيل من العلماء تشمل المنسوجات في البحوث الخاصة بها من خلال المنح والتدريب.



الشكل (11)

منذ عام 2012 قد قمنا بالترحيب بعدد من الزملاء المتعقبين Marie Skłodowska Curie

والذين يأتون الى كوبنهاغن ليتم تدريبهم بحسب طرقنا .  
CTR كمركز ابحاث يقف على اكتاف الشبكات العلمية والدولية منذ فترة طويلة .

: 12 CIETA

(المركز الدولي لدراسة قصر المنسوجات ANCIENS التي تأسست عام 1954 )

قام بالتركيز في فترات المعاصر الباكر والمعاصر على انتاج الغزل والنسيج وبوجه خاص على الحرير والملابس الجاهزة .

وكان في البداية في المقام الاول النطق بالفرنسي , والقسم القائم على العضوية لعلماء النسيج لاسيما في تاريخ الفن والمتاحف مع المؤتمرات النصف سنوية .

NESAT الندوة الشمال اوروبية للمنسوجات تأسست عام 1981

بوصفها شبكة مفتوحة وشملت الانكليزية في المقام الاول وعلماء الاثار الناطقين باللغة الالمانية والحرفيين والعاملين على اثار الغزل والنسيج والادوات بأوروبا الشمالية .

تعقد مؤتمرات لدورة مفتوحة كل 3 سنوات .

NESAT في الأونة الاخيرة المبادرة التي كانت منذ 2003 هي PURPURAE VESTES مع منطقة البحر الابيض

المتوسط ك مجال للتحقيقات ودعوة دولية مفتوحة للمؤتمرات.

اخيرا خبراء النسيج في المتاحف يجتمعون في مجموعة عمل متخصصة تحت اسم مجلس المتاحف الدولي , والتي تستضيف اعضاء المؤتمرات السنوية , وقد نشأت في يوليو 1962

هناك ايضا دورات خاصة حول موضوعات الغزل والنسيج في المؤتمرات الاثرية الاكثر عمومية مثل , الجمعية

الاوربية لعلم الاثار EAA

ونظرية بلدان الشمال الاثرية لمجموعة ICAANE منذ عام 1998

برامج ابحاث CTR, TTTC, DTC, TECC التي تنتمي لتقاليد علمية من NESAT في حين يتجه TEMA نحو فقه

اللغة الكلاسيكية والتاريخ وعلم الاثار , على غرار PURPURAE VESTES والمشاريع البحثية في وقت عصري باكر

من الازياء الحديثة تتبع بعض من نفس الاتجاهات والزملاء في CIETA

المنسوجات في كثير من النواحي تمثل قدرة فريدة من نوعها للبحث المتعدد التخصصات وقد اثبتنا هنا التحديات المنهجية لتعددية التخصصات.

تجاربنا مع التعاون بين تخصصات العلوم الانسانية مع العلوم الطبيعية ومع الحرفيين لدينا , أكسبتنا خبرة في دمج البحوث في الجامعات والمتحف ذات الاجندات المتنوعة والتقاليد العلمية , ولكن ايضا امكانياتنا غير مستغلة واعداد متزايدة من

الطلاب الان تختار بحوث الغزل والنسيج لاختصاصاتهم , او على اطروحة الدكتوراه. فقد كان في السنوات الاخيرة

العديد من اطروحات الدكتوراه تتعامل مع المنسوجات في السنوات الاخيرة واكثر من ذلك هي في طور التزايد .

من اجل تعزيز روابط واعدة بين علم الاثار والعلوم الطبيعية , قد اطلقت تتبع CTR سلسلة من مشاريع تحليلية جديدة

نظائر السترونيوم المشع من مصادر الياف النسيج والحمض النووي لمنسوجات الصوف القديمة والبروتينات في ازياء

الجلد وقد تم تحقيق توجيهات اخرى جديدة من خلال الادراج المنهجي لعلم الاثار التجريبي في دراسات ادوات الغزل

والنسيج مما ادى الى انتاج اداة منهجية في CTR

تم تطبيق هذه المنهجية من قبل علماء CTR لبحر ايجة والشرق الادنى على نسيج العصر البرونزي وادواته , ثم يتم

جمع بين المعلومات من النصوص والسجلات الاقتصادية للعصر البرونزي ,وبالتالي يتم دمج الدراسات اللغوية والهندية والأوروبية بخصوص مصطلحات الغزل والنسيج من أجل عبور كل من الحدود اللغوية والأكاديمية. في العقد الماضي , تجدد التركيز على آثار الغزل والنسيج بالإضافة إلى تمويل كبير مما أثار الميدان ,والانجاز الرئيسي ل CTR هو انه قد تم وضع وتعزيز أبحاث الغزل والنسيج .

اعتبر الملف ضيق للغاية. واليوم التقينا مع الرأي القائل بأن أبحاث النسيج تتصف بالعالمية والأهمية , وهي منطقة في العشر السنوات التي مضت من أبحاث CTR مترابطة مع العديد من التخصصات في العلوم الإنسانية , والعلوم

الاجتماعية , والعلوم الطبيعية .

كما اقترح منذ بداية هذه الدراسة ان الامر يستحق الاستمرار في استخدام نفس النظريات على هذه المواد النامية , والبيانات التفصيلية, يبدو ان الابتكار النظري والمفهومي , يتبع ابطاً وتيرة . بفضل منهجيات جديدة يمكننا اليومان نسال اسئلة جديدة لمواد نسيجية اثرية , وهذا يولد التفكير الجديد على اساس نظري والافتراضات التي تقوم عليها والأسئلة في تحقيقاتنا.

Kristiansen , 2014

التفاؤل في علم الآثار يغديه التقدم في الادوات التحليلية الجديدة النابعة من البيولوجيا والكيمياء والبيولوجيا , وقد وصلت ايضا لآثار الغزل والنسيج واثرت على التفسيرات في هذه الوضعية الجديدة التي تتحدى حالياً النظريات التقليدية التي تم انشاؤها وتكييفها وفقاً لأبحاث النسيج من

1970s , 1980s

ويجب على الاجيال القادمة تعزيز اطار جديد ابلغ من النظريات في كل من العلوم والعلوم الإنسانية , ومن أجل تقديم تفسير متكامل ومناسب للتجمعات الجديدة من بيانات الغزل والنسيج . اذا اين نذهب من هذا في العشر سنوات المقبلة ؟ وابحاث الغزل والنسيج يجب ان تكون مفيدة للمجالات العلمية الاخرى . ومن الضروري تبادل وجهات نظر الابحاث مع الباحثين الاخرين والجمهور . شهدت دراسات النسيج تغيرات جذرية في السنوات الاخيرة , وابحاث النسيج لم تعد قادرة على ان تنظر على انها معزولة عن باقي البحوث , ولكن لدينا الطموح البدائي بأن تصبح بحوث الغزل والنسيج جزءاً لا يتجزأ من العلوم الإنسانية . مع دورات متخصصة وتدريب في مزيد من الجامعات الأوروبية . ولا تزال هذه العملية مستمرة ونحن نأمل بأن تجربتنا في CTR تساهم في تطوير وتقييم العلوم الإنسانية وعلاقتها الجديدة الناشئة في مجالات مثل بحوث الغزل والنسيج .

MARIE-LOUISW NOSCH استاذة التاريخ القديم في جامعة كوبنهاغن , والمتخصصة في التاريخ اليوناني القديم ,

وخاصة ادارة الميسينسة العصر البرونزي , وهي مديرة CTR منذ عام 2005

والمشارك معها في اعضاء مجلس الإدارة عالم آثار النسيج EVA ANDERSSON STRAND

خبيرة في علم الآثار التجريبية والبرونزية لتكنولوجيا الغزل والنسيج عصر الفايكنغ, واستاذ مشارك في جامعة كوبنهاغن.

Marie-Louise Nosch, Ulla Mannering and Eva Andersson Strand

"تنفيذ نهج شامل لمركز بحوث المنسوجات القديمة في كوبنهاغن"

INHA 157-170 إعادة النظر في المقال الاصيل .

تمت ترجمة المقال من الانكليزية

الاستاذة : منهل الابرازي

Manhal albarazi