

إعادة تدوير بقايا الأقمشة وتوظيفها في تصميم وتجميل الأزياء Recycling of Cloth leftovers for use in Fashion Design and Decoration

د. تهاني بنت ناصر العجاجي

استاذة تاريخ الملابس والتطريز المشارك قسم تصميم الأزياء والنسيج /كلية التصميم والفنون/جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن

د. تهاني بنت عبد الله القديري

استاذة البتارونات وتنفيذ الملابس المساعد قسم تصميم الأزياء والنسيج /كلية التصميم والفنون/جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن

البحث مدعوم من مركز الأبحاث كلية التصميم والفنون /عمادة البحث العلمي /جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن

كلمات دالة Keywords:

إعادة تدوير

Recycle

بقايا الأقمشة

Cloth leftover

تصميم الأزياء

Fashion Design

ملخص البحث Abstract:

تهدف هذه الدراسة الى اعادة تدوير بقايا الأقمشة وتوظيفها في تصميم الأزياء وتجميلها، واتباع في هذا البحث المنهج التجريبي، وتعددت الأساليب والأدوات المستخدمة في جمع المادة العلمية للبحث وذلك للتأكد من الحصول على معلومات وبيانات كاملة ودقيقة، فشملت الأدوات التالية: مقياس تقدير مستوى الإبداع في تصميم الأزياء وتجميلها، اختبار تطبيقي لقياس الإبداع في توظيف بقايا الأقمشة في تصميم الأزياء وتجميلها، وبرنامج تدريبي والملاحظة. وتكونت عينة الدراسة من 75 طالبة من طالبات تصميم الأزياء والنسيج في كلية التصميم والفنون. توصلت الدراسة الى تصميم مجموعة من الأزياء وتجميلها باستخدام بقايا الأقمشة، والى وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات الطالبات في الاختبار المهاري القبلي والبعدى في اعادة تدوير بقايا الأقمشة وتوظيفها في تصميم الأزياء وتجميلها لصالح التطبيق البعدي وزيادة مستوى القدرات الإبداعية للطالبات ومن اهم التوصيات في هذا البحث زيادة الوعي لدى افراد المجتمع بأهمية إعادة تدوير بقايا الأقمشة لأهميتها في العائد الاقتصادي والمحافظة على البيئة.

Paper received 8th July 2017, accepted 4th August 2017, published 1st of October 2017

المجموعة التجريبية في الاختبار المهاري القبلي وبين متوسطي درجات افراد المجموعة التجريبية في الاختبار المهاري البعدي لصالح الاختبار البعدي.

أهمية البحث Significance:-

يهتم هذا البحث في توظيف بقايا الأقمشة في تصميم الأزياء وتجميلها، مما يساعد على انشاء مشاريع صغيرة يكون لها دور في المساهمة في الاقتصاد المحلي.

المصطلحات Terminology:

تصميم الأزياء:

هو عملية ابتكار وإبداع بمعنى ابتكار أفكار جديدة تعطي لشكل الحياة بهجة (سراج، 2010، 14)، وهو عمل فني يتطلب مهارة في ترتيب العناصر من خلال الأفكار والاتصال بالمجتمع لمسايير تلك الفترة، وهو عملية إضافة، الغرض منها خلق شيء جديد ومبتكر (أحمد، 2011).

إعادة تدوير:

المقصود بإعادة التدوير في هذا البحث هو الاستفادة وتحويل بقايا الأقمشة الى أزياء أو مكملاته يمكن استخدامها.

بقايا الأقمشة:

هي مخلفات من الأقمشة الناتجة من مشاغل الخياطة أو محلات المفروشات أو الملابس المستعملة.

القدرات الإبداعية:

قدرة الفرد على إنتاج أفكار أو أفعال أو معارف تعتبر جديدة وغير مألوفة للأخرين، وقد يكون نشاطاً خيالياً أو إنتاجاً مادياً، أو أنه صورة جديدة لخبرات قديمة، أو ربط علاقات سابقة بمواقف جديدة (الترتوري وجويحان، 2011، 13)، والمقصود في هذا البحث القدرات الإصالة، والطلاقة، والمرونة، والتفاصيل.

الإطار النظري Theoretical Framework:

الدراسات السابقة:

- دراسة دياب، هايدي (2016م) تدوير بقايا الأقمشة لعمل مشغولة فنية مبتكرة والإفادة منها في مجال المشروعات الصغيرة. وتهدف الدراسة إلى إعادة تدوير بقايا الأقمشة بخاماتها المتعددة لعمل مشغولة فنية وظيفية مبتكرة، والدمج بين الأساليب (التقنيات) المتعددة المستخدمة في التشكيل بالأقمشة لعمل مشغولة فنية مبتكرة والاستفادة من تجربة البحث في مجال المشروعات الصغيرة للمساهمة في حل مشكلة البطالة وخاصة

مقدمة Introduction:

مع زيادة الاهتمام العالمي بقضايا البيئة والحفاظ عليها، برزت قضية إعادة التدوير كإحدى أهم القضايا التي اهتمت بها الكثير من الدول وحفزتها، وتوسى المملكة العربية السعودية الى تطبيقها بالطريقة الصحيحة، وذلك لما لها من أهمية كبرى في التنمية الاقتصادية.

وعلى الرغم من التقدم التكنولوجي في صناعة الأزياء والمنسوجات إلا أنه هناك عملية هدر في بقايا الأقمشة أثناء مراحل التصنيع، لا يستفاد منها (السرطان، 2011). وقد ذكرنا الفيومي وعبد اللاه (2008م) ضرورة الاستفادة من بقايا الأقمشة في عمل منتج جديد مسابير للموضة بالإضافة إلى أهمية ذلك في عمل مشروعات صغيرة للحد من البطالة ورفع مستوى معيشة الأفراد بأقل موارد ممكنة، حيث انه كفاءة لمشروع صغير يمكن تنفيذه سواء في ورشة أو في منزل على أن تكون التقنيات المستخدمة بسيطة سهلة التنفيذ. وقد أكدت دياب (2016) ان إعادة تدوير بقايا الأقمشة بخاماتها المتعددة في إنتاج مشغولات فنية مبتكرة يمكن من خلالها إنباء المشروعات الصغيرة.

ويوجد العديد من مشاغل الخياطة ومحلات المفروشات التي ينتج عنها فائض لا يستفاد منه،

ولا يوجد آلية واضحة ومحددة للاستفادة منها أو إعادة تدويرها. ومن خلال إعادة تدويرها وتوظيفها في إنتاج منتجات جديدة يساهم ذلك في العائد الاقتصادي من خفض تكلف الإنتاج وتقليل الفاقد.

ويساهم هذا البحث في اعادة تدوير بقايا الأقمشة وتوظيفها بطريقة ابداعية في تصميم الأزياء، وتجميلها، كما تعد نتائج البحث مدخلا تطبيقياً، يساهم في الاستفادة من بقايا الأقمشة للوصول إلى رؤية تشكيلية جديدة بطريقة ابداعية للحصول على ازياء مزخرفة. ولدعم الاقتصاد المحلي

أهداف البحث Objectives:

- 1- توظيف بقايا الأقمشة في تصميم الأزياء بطريقة ابداعية.
- 2- تجميل الأزياء المنفذة بأساليب زخرفية.
- 3- تنمية القدرات الإبداعية في تصميم الأزياء وتجميلها من خلال اعادة تدوير بقايا الأقمشة.

فروض البحث Hypothesis:

توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطي درجات افراد

الاستفادة من نتائج البحث في عمل مشروعات صغيرة للحد من البطالة ورفع مستوى معيشة الأفراد بأقل موارد ممكنة. دراسة محمود، عفاف (2000) امكانية الحصول على تأثيرات جمالية ووظيفية جديدة مستوحاة من الفنون الحديثة باستخدام بقايا الاقمشة لمنتجات الأطفال.

أهمية إعادة تدوير بقايا الأقمشة والأزياء في المجتمع:

تعتبر صناعة الأزياء والمنسوجات من أهم الصناعات التي تحقق ربحاً اقتصادياً للمجتمعات كما تنتم بجذب الأيدي العاملة، وعن طريق هذه الصناعة يمكن الحد من البطالة في المجتمع، ودعم وتشجيع الشباب في إنشاء مشاريع صغيرة تساهم في حل مشكلاتهم وتوفير دخل اقتصادي لهم ويساهم هذا في تنمية اقتصاد الدولة، ونظراً لكثرة المخلفات الناتجة من صناعة الأزياء والمنسوجات، حيث تعتبر من المواد الخام في العمليات الانتاجية، لذا وجب الاستفادة منها ورفع قيمتها من خلال تحويلها الى عمل فني ومنتج صالح للاستخدام، ويكون مصدر دخل ثابت (عبد الفتاح، 2010م). وقد أكدت التكريتي (2002م) امكانية استخدام الملابس المستعملة وبقايا الأقمشة كمادة منخفضة الكلفة بما يحقق مردود اقتصادياً للأسرة عند تحويلها.

منهج البحث Methodology:

المنهج التجريبي.

مجتمع البحث:

يتمثل مجتمع الدراسة طالبات كلية التصميم والفنون جامعة الاميرة نورة بنت عبد الرحمن الرياض.

عينة البحث:

العينة البشرية: طالبات كلية التصميم والفنون وهي عينة عشوائية، وتتضمن مجموعة تجريبية 75 طالبة .

العينة المادية:

بقايا الاقمشة والخامات، المانيكان.

أساليب جمع المادة العلمية :

تعددت الأساليب والأدوات المستخدمة في جمع المادة العلمية للبحث وذلك للتأكد من الحصول على معلومات وبيانات كاملة ودقيقة، فشملت الأدوات التالية :

- البرنامج المقترح في توظيف بقايا الاقمشة في تصميم الازياء وتجميلها (مدة البرنامج اربع اسابيع بمعدل 5 ساعات).

-الاختبار المهاري القبلي والبعدي.

- مقياس تقدير لتقييم التصميمات المنفذة (عدد 75 تصميم قبل تطبيق البرنامج و75 تصميم بعد تطبيق البرنامج) وقد تم تجميع عدد تسع مئة (900) مقياس محكمة من ستة محكمين، 450 مقياس قبل البرنامج و450 مقياس بعد تطبيق البرنامج. - الملاحظة.

صدق وثبات ادوات الدراسة:

عرض مقياس تقدير لتقييم التصميمات على (5) محكمين لمعرفة رأيهم حول مدى مناسبة المقياس قبل تطبيقه وهل يحقق الأهداف المراد تحقيقها؟ وقد أبدى المحكمون ملاحظاتهم، ومن خلال الأخذ بتلك الملاحظات تم تعديل المقياس.

عرض تصاميم افراد العينة على مجموعة من المحكمين المتخصصين في مجال تصميم الازياء وتحكيمها (عددهم ستة محكمين).

1- طبق البرنامج المقترح على عينة استطلاعية من طالبات من كلية التصميم والفنون للفصل الدراسي الثاني للعام الدراسي 1435/1436 هـ للتأكد من صلاحية البرنامج في التطبيق.

2- ثبات الاختبار التحصيلي المهاري: تم اعادة تطبيقه، والتوصل إلى نتائج متماثلة.

النتائج Results:

أولاً: تصميم وتجميل أزياء بإعادة تدوير بقايا الأقمشة أو الأزياء: تنفيذ 75 تصميم زي وتجميلها بطريقة إعادة تدوير بقايا الاقمشة

لخريجي التربية الفنية، واتباع المنهج التاريخي والمنهج الوصفي التحليلي والمنهج شبه التجريبي، والنتائج التي توصلت لها الدراسة: من خلال استعراض أساليب التشكيل بالأقمشة عبر العصور المختلفة نجد أنها تحمل سمات فنية وتشكيلية غنية يمكن توظيفها والاستفادة منها بصورة معاصرة لإنتاج مشغولة فنية مبتكرة وساعدت الدراسة على تنمية القدرة على كيفية الاستفادة من بقايا الأقمشة لعمل مشغولة فنية مبتكرة تحمل القيم الجمالية والتشكيلية، وإمكانية الاستفادة من مشغولات التشكيل بالأقمشة لعمل مشروع صغير، وأظهرت نتيجة التطبيقات التي قامت بها الباحثة من خلال تجربتها الذاتية بنجاحها في الجمع بين الجانبين الجمالي والوظيفي واستيعاب القيم الجمالية من وحدة العمل الفني : والتي نتجت عن الدمج بين الأساليب المختلفة للتشكيل بالأقمشة وبين الخامات الأساسية والخامات المساعدة ومراعاة التوافق بينهم. - دراسة (2016م) بعنوان " استخدام الألياف المعاد تدويرها في الأزياء والمنتجات الأساسية" وتهدف الى دراسة الألياف المعاد تدويرها من المنسوجات والملابس بعد الاستهلاك ومن ثم استخدامها في منتجات جديدة في منتجات المنسوجات والملابس حيث تعتبر من الصناعات العالمية ويوجد بعض العلامات التجارية المحددة التي تحتوي على محتوى معاد تدويرها.

- دراسة عبد العزيز (2012) وتهدف إلى بناء وحدة تعليمية لتنمية مهارات الطالبات في تصميم وتنفيذ مكملات ملابس مستوحاة من بقايا الأقمشة والكروشيه، وقياس مدى فاعلية الوحدة المستحدثة على تنمية المعارف والأداء المهاري لدى الطالبات و تكونت عينة البحث من (30) طالبة من قسم الاقتصاد المنزلي - كلية الإدارة والاقتصاد المنزلي - جامعة الملك خالد واللاتي يدرسن مقرر(مكملات الملابس) ولقد وقع الاختيار على التصميم التجريبي من النوع "التصميم القبلي البعدي" وتطبيقه على عينة الدراسة، وتوصلت الدراسة إلى أنه توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في المعارف والمهارات المتضمنة بالوحدة المقترحة في التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي، كما توجد فروق دالة إحصائية بين متوسط درجات الطالبات في الاختيار المعرفي والمهاري قبل تطبيق الوحدة وبعدها لصالح التطبيق البعدي وأوصت الدراسة بأهمية الاستفادة من بقايا الأقمشة من خلال تخطيط سليم في تنفيذ منتجات عملية وبناء وتطوير وحدات تعليمية أخرى في مقرر مكملات الملابس وقياس فاعليتها في تنمية معارف ومهارات واتجاهات الطلاب بالكليات المتخصصة.

- دراسة العقلي (2013م) بعنوان " الإمكانات التشكيلية لبقايا الأقمشة والإفادة منها في ابتكار تصميمات بأسلوب التصميم على المانيكان" وتهدف إلى الإمكانات التشكيلية لبقايا الأقمشة كمصدر للتصميم على المانيكان لإنتاج ملابس للفتيات واختيار بقايا الأقمشة ذات الخواص الملائمة لتشكيل تصميمات مبتكرة، باستخدام أسلوب التصميم على المانيكان.

- دراسة الفيومي وعبد اللاه (2008) الاستفادة من بقايا الأقمشة والإشارات الغير مسايرة للموضة في إثراء جماليات الطرح باستخدام تقنيات مختلفة لخدمة المشروعات الصغيرة. وتهدف الدراسة الى الاستفادة من الطرح والإشارات الغير مسايرة للموضة وبقايا الأقمشة في عمل طرح حديثة ومسايرة للموضة وسهولة التنفيذ، وتوفير موارد الأسرة عن طريق الاستغلال الأمثل لمواردها المتاحة، وتدريب مجموعة من الخريجات على تقنيات متنوعة لعمل الطرح بأسلوب بسيط وسهل كقوة لمشروع صغير للحد من البطالة ومن نواتج المتحصل عليها " عدم وجود فروق معنوية لطرق قص الإشارات بين التقنيات المستخدمة بينما توجد فروق ذات دلالة معنوية بين طرق التنفيذ وإنهاء أطراف الطرح لتقنيات الأربعة موضوع الدراسة، كما كانت آراء المحكمات إيجابية للمنتجات المنفذة من حيث التصميمات، التنفيذ، السعر المقترح، زمن التدريب، كما جاءت أيضاً آراء العينة للمستهلكات ايجابية نحو المنتجات المنفذة من حيث شكل المنتج وثمان بيعة وذلك مما يؤكد إمكانية الاستفادة من بقايا الأقمشة والإشارات الغير مسايرة للموضة في منتجات حديثة عالية الجودة، كما يمكن



فستان منفذ بطريقة إعادة التدوير
بعد تطبيق البرنامج



بلوزة منفذ بطريقة إعادة التدوير
قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (5)



تنورة منفذ بطريقة إعادة التدوير
بعد تطبيق البرنامج



تنورة منفذ بطريقة إعادة التدوير
قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (6)



بلوزة منفذ بطريقة إعادة التدوير
بعد تطبيق البرنامج



بلوزة منفذ بطريقة إعادة التدوير
قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (7)



بلوزة منفذ بطريقة إعادة
التدوير بعد تطبيق البرنامج



بلوزة منفذ بطريقة إعادة
التدوير قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (8)

أو الأزياء المستعملة، والأشكال التالية نماذج من بعض التصاميم المنفذة قبل وبعد تطبيق البرنامج:



تنورة منفذ بطريقة إعادة التدوير
بعد تطبيق البرنامج



بلوزة منفذ بطريقة إعادة التدوير
قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (1)



صديري منفذ بطريقة إعادة التدوير
بعد تطبيق البرنامج



بلوزة منفذ بطريقة إعادة التدوير
قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (2)



فستان منفذ بطريقة إعادة التدوير
بعد تطبيق البرنامج



بلوزة منفذ بطريقة إعادة التدوير
قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (3)



بلوزة منفذ بطريقة إعادة التدوير
بعد تطبيق البرنامج



بلوزة منفذ بطريقة إعادة التدوير
قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (4)



بلوزة منقذة بطريقة إعادة التدوير بعد تطبيق البرنامج



بلوزة منقذة بطريقة إعادة التدوير قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (11)



بلوزة منقذة بطريقة إعادة التدوير بعد تطبيق البرنامج



شال منقذ بطريقة إعادة التدوير قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (9)



بلوزة منقذة بطريقة إعادة التدوير بعد تطبيق البرنامج



بلوزة منقذة بطريقة إعادة التدوير قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (12)



بلوزة منقذة بطريقة إعادة التدوير بعد تطبيق البرنامج



بلوزة منقذة بطريقة إعادة التدوير قبل تطبيق البرنامج

الشكل رقم (10)



الشكل رقم (13) بلوزة منقذة بطريقة إعادة التدوير قبل (يمين) وبعد (يسار) تطبيق البرنامج



الشكل رقم (14) بلوزة منقذة بطريقة إعادة التدوير قبل (يمين) وبعد (يسار) تطبيق البرنامج

ثانياً: اختبار (T) لمعرفة الفروق الإحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في تنمية القدرات الإبداعية الإصالة والطلاقة والمرونة والتفاصيل من خلال توزيع بقايا الأقمشة في تصميم الأزياء وتجميلها.

يتضح من الجدول رقم (1) توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في مهارة المرونة لصالح الاختبار البعدي، حيث بلغ معامل T (- 53.56) عند درجة حرية (449) ومستوى دلالة (0.00) وهو أصغر من (0.05).

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في مهارة التفاصيل لصالح الاختبار البعدي، حيث بلغ معامل T (- 54.50) عند درجة حرية (449) ومستوى دلالة (0.00) وهو أصغر من (0.05).



الشكل رقم (15)

جدول (1) يوضح اختبار (T) لبيان الفروق الإحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في تنمية القدرات الإبداعية الإصالة والطلاقة والمرونة والتفاصيل من خلال توزيع بقايا الأقمشة في تصميم الأزياء وتجميلها

المهارة	نوع الاختبار	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الحرية	قيمة T	الدلالة الإحصائية
الإصالة	قبلي	4.27	1.43	449	53.91 -	*0.00
	بعدي	11.64	2.48			
الطلاقة	قبلي	3.11	0.946	449	47.99 -	*0.00
	بعدي	7.70	1.75			
المرونة	قبلي	6.17	1.78	449	53.56 -	*0.00
	بعدي	15.57	3.16			
التفاصيل	قبلي	4.73	1.53	449	54.50 -	*0.00
	بعدي	11.95	2.16			
المجموع	قبلي	18.28	5.02	449	56.65 -	*0.00
	بعدي	46.88	9.02			

(* دالة عند 0.05)

4. إجراء المزيد من البحوث العلمية لدعم مجال إعادة تدوير بقايا الأقمشة في صناعة الأزياء.
5. زيادة الوعي لدى أفراد المجتمع بأهمية إعادة تدوير بقايا الأقمشة لمل لها أهمية في العائد الاقتصادي والمحافظة على البيئة.

المراجع References :

- 1- أحمد، كفاية سليمان وزغلول، سحر على (2007) أسس تصميم الأزياء للنساء، القاهرة: عالم الكتب.
- 2- أحمد، يسرى معوض عيسى (2011) قواعد وأسس تصميم الأزياء. القاهرة: عالم الكتب.
- 3- البرقعاوي، جلال فرمان (2014) التفكير الناقد والإبداعي دراسات نظرية ميدانية، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
- 4- سراج، أريج علوي (2010) تصميم الأزياء، الناشر أريج سراج، جدة.
- 5- الهواري، هانم (2015) الاستفادة من بقايا الأقمشة في عمل ملابس الأطفال، مجلة الاقتصاد المنزلي بالمنوفية.
- 6- عبد العزيز، منى عزت حامد (2012) فاعلية وحدة تعليمية لتنمية مهارات الطالبات في تصميم وتنفيذ مكملات ملابس مستوحاة من بقايا الأقمشة والكروشيه، مجلة كلية الاقتصاد المنزلي، مجلد 22، عدد 4
- 7- العلي، أحمد محمد (2013) الإمكانيات التشكيلية لبقايا الأقمشة والإفادة منها في ابتكار تصميمات بأسلوب التصميم على المانيكان، مجلة المؤتمر الدولي بعنوان علوم الانسان التطبيقية والتكنولوجيا في الألفية الثالثة (8-9) مايو 2013، كلية الاقتصاد المنزلي جامعة حلوان - مصر.
- 8- الفيومي وعبد اللاه (2008) الاستفادة من بقايا الأقمشة

- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبار القبلي والبعدي في المجموعة التجريبية في المجموع الكلي للمهارات لصالح الاختبار البعدي، حيث بلغ معامل T (- 56.65) عند درجة حرية (449) ومستوى دلالة (0.00) وهو أصغر من (0.05).

المناقشة Discussion:

ويتضح من النتائج السابقة إمكانية تنمية القدرات الإبداعية (الإصالة والطلاقة والمرونة والتفاصيل) من خلال توزيع بقايا الأقمشة في تصميم الأزياء وتجميلها، بالإضافة إلى الاستفادة من بقايا الأقمشة وإعادة تدوير وتوظيفها بطريقة إبداعية في تصميم وتجميل الأزياء، حيث يساهم ذلك للوصول إلى رؤية تشكيلية جديدة بطريقة إبداعية للحصول على أزياء مزخرفة. تدعم الاقتصاد المحلي وتتفق هذه النتائج مع نتائج الدراسات السابقة التي أجريت منها دراسة دياب، هايدي (2016م)، ودراسة (2016م) ودراسة العلي (2013م)، ودراسة عبد العزيز (2012)، ودراسة الفيومي وعبد اللاه (2008)، ودراسة محمود (2000)، وقد تلك الدراسات أكدت أهمية مشاريع إعادة تدوير بقايا الأقمشة في دعم الاقتصاد المحلي والاستفادة من الفاقد أثناء مراحل تصنيع الأزياء، وإمكانية بناء وتطوير وحدات تعليمية في الكليات المتخصصة وإدراج وحدة إعادة تدوير بقايا الأقمشة في مقررات تصميم الأزياء ومكملاتها وبالتالي قياس فاعليتها في تنمية معارف ومهارات واتجاهات الطالبات.

التوصيات Recommendations :-

1. إدراج مقرر أو وحدات دراسية في جميع مراحل التعليم العام تتناول إعادة تدوير بقايا الأقمشة.
2. تشجيع المشاريع الصغيرة التي تهتم بإعادة تدوير بقايا الأقمشة.
3. وضع الجهات المسؤولة آلية محددة في كيفية الاستفادة من

<http://search.mandumah.com/Record/85201>
13- السرحان، ثناء مصطفى. "تدوير بقايا الأقمشة لاستخدامها في مكملات المفروشات". مجلة بحوث التربية النوعية - مصر ع 23 (2011): 493 - 514. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/140928>
14- الترتوري، محمد، وجويحان، أغادير (2011) موسوعة العلوم التربوية والنفسية. عمان: المكتبة الوطنية

المراجع الأجنبية:

- 15- Leonas , Karen K (2016) The Use of Recycled Fibers in Fashion and Home Products. Textiles and Clothing Sustainability Part of the series Textile Science and Clothing Technology pp 55-77.
16- Goldsmith, David(2012) The Worn, The Torn, The Wearable textile recycling in Union Square, Nordic Textile Journal;2012, p16-29.
17- Hawley, Jana M. et al.(2006) TEXTILE RECYLING: A SYSTEM PERSPECTIVE, Recycling in textiles, Woodhead Publishing Limited, UK.

- والإشارات الغير مسابرة للموضة في إثراء جماليات الطرح باستخدام تقنيات مختلفة لخدمة المشروعات الصغيرة.
9- دياب، هايدي(2016) تدوير بقايا الأقمشة لعمل مشغولة فنية مبتكرة والإفادة منها في مجال المشروعات الصغيرة.
10- دراسة محمود، عفاف (2000) امكانية الحصول على تأثيرات جمالية ووظيفية جديدة مستوحاة من الفنون الحديثة باستخدام بقايا الأقمشة لمنتجات الأطفال.
11- تكريتي، شهباء خزعل ذياب، نادية يونس الصانع، و ماجد نافع الكناني. "برنامج تعليمي في كيفية تحويل الملابس المستعملة و الاستفادة من بقايا الأقمشة" رسالة ماجستير. جامعة بغداد، بغداد، 2002. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/557836>
12- عبدالفتاح، لمياء إبراهيم أحمد. "برنامج تدريبي لتأهيل الخريجات لصناعة بعض مكملات الملابس من بقايا الأقمشة". في المؤتمر العلمي السنوي العربي الخامس - الدولي الثاني (الاتجاهات الحديثة في تطوير الاداء المؤسسي والاكاديمي في مؤسسات التعليم العالي النوعي في مصر والعالم العربي) - مصر المنصورة: كلية التربية النوعية، جامعة المنصورة، مج 4 (2010): 1973 - 2000. مسترجع من