

Tái chế quần áo từ đồ jeans cũ

Nguyễn Thị Thanh Huệ^{1,*}, Hà Kế Toàn²

¹Trường Đại học Công nghiệp Dệt May Hà Nội, ²Phòng thiết kế, Thời trang Ricci, Hà Nội

*huentt@hict.edu.vn

Tóm tắt

Việc tái chế quần áo đã qua sử dụng là một trong những giải pháp hữu hiệu để hạn chế những rác thải ngành thời trang và giúp chúng trở nên có giá trị hơn. Quần áo jeans là món đồ thiết yếu trong tủ đồ của tất cả mọi người bởi độ bền cao, dễ bảo quản, dễ vệ sinh, phù hợp với mọi lứa tuổi, tạo sự phong cách, cá tính riêng cho người mặc. Quần áo jeans vốn nổi tiếng với vẻ đẹp không tuổi nhưng rất khó phân hủy, khi phân hủy tạo ra nhiều khí metan và các khí độc khác gây ô nhiễm môi trường. Tái chế đồ jeans cũ góp phần giảm thiểu rác thải ra môi trường, mang lại lợi ích cho cộng đồng. Đặc biệt là tái chế quần áo jeans còn tạo ra cơ hội cho sinh viên ngành thiết kế thời trang thỏa sức sáng tạo để nâng giá trị cho vòng đời một sản phẩm. Bài viết được thực hiện với mong muốn hạn chế rác thải ngành thời trang, tiết kiệm chi phí cho xã hội, mở ra những hướng đi mới cho việc phát triển thời trang theo hướng bền vững.

Nhận 06/02/2024

Được duyệt 08/04/2024

Công bố 28/08/2024

Từ khóa

Ngành công nghiệp thời trang, thời trang bền vững, rác thải ngành thời trang, tái chế quần áo cũ, quần áo jeans

© 2024 Journal of Science and Technology - NTTU

1 Đặt vấn đề

Như chúng ta đã biết, thời trang là một trong những ngành công nghiệp sinh lời hàng đầu trên thế giới nhưng nó cũng là ngành gây ô nhiễm môi trường rất lớn. Thời trang nhanh (fast fashion) ra đời và phát triển bùng nổ trên toàn cầu kể từ thập niên 1990. Khi giới trẻ bắt đầu ưa chuộng quần áo giá rẻ theo xu hướng, thay vì những bộ trang phục được may đo kỹ lưỡng. Thời trang nhanh dẫn đầu ngành công nghiệp may mặc. Ước tính sẽ tăng gần 7 % trị giá 38,21 tỷ USD vào năm 2023 [1]. Liên minh Bảo tồn Thiên nhiên Quốc tế (IUCN) ước tính rằng, 35 % các loại vi nhựa không phân hủy sinh học trong đại dương đến từ chất thải của vải tổng hợp như polyester. Bởi vậy, nếu quần áo bị thải ra và kết thúc cuộc đời ở bãi chôn lấp, thì nó sẽ mất hàng trăm năm để phân hủy [2, 3]. Nghiên cứu năm 2017 của YouGov Omnibus tiết lộ mức độ lãng phí quần áo tại Việt Nam. Kết quả khảo sát cho thấy khoảng 3/4 (74 %) người Việt Nam trưởng thành từng cho lại hoặc vứt quần áo đi và trong đó có khoảng 1/5 (19 %) từng vứt

đi hoặc cho lại hơn 10 món trang phục trong năm qua. Bên cạnh đó, có đến khoảng 4/10 người Việt Nam (43 %) từng cho lại hoặc vứt đi một món trang phục ngay sau lần sử dụng đầu tiên và 19 % người trả lời khảo sát thừa nhận đã cho lại hoặc vứt đi ít nhất ba món đồ mà họ mới mặc lần đầu [4, 5]. Trước lượng rác thải khổng lồ của ngành công nghiệp thời trang đã có nhiều dự án đưa ra các giải pháp để hạn chế lượng rác thải ra môi trường. Nhằm giúp ngành thời trang phát triển bền vững, các doanh nghiệp, tổ chức phi chính phủ tại nhiều quốc gia trên thế giới cũng như ở Việt Nam đã có những chiến dịch như trao đổi quần áo cũ, đổi đồ - đổi đời cho sản phẩm, tái sinh tiếp tục một vòng đời khác cho sản phẩm.

Quần áo jeans là một trong những mặt hàng thời trang khác biệt nhất đối với môi trường. Tuy nhiên vải để may quần áo jeans là một chất liệu bền không thể thiếu trong tủ đồ của mỗi người, các sản phẩm từ jeans có nhiều chi tiết dễ dàng tận dụng để “tái sinh” thành các sản phẩm mới có giá trị cao. Thế mạnh của sản phẩm tái chế nằm ở tính tiện dụng thể hiện trên các chi tiết,

thiết kế và đặc biệt là trong sự tinh tế ở những đường nét trang trí sản phẩm. Tái chế để biến những quần áo cũ thành các vật phẩm mới, có ích, nhằm giảm lượng rác thải ra môi trường. Bên cạnh đó, có thể đem quần áo đến các cửa hàng thu gom quần áo cũ, nhằm tái chế và tạo ra sản phẩm thời trang mới. Từ đó sẽ tác động và hình thành nên thói quen tiêu dùng thời trang bền vững của giới trẻ [6]. Nghiên cứu cũng đánh giá vai trò quan trọng của nhà thiết kế thời trang trong mối quan hệ giữa thời trang và phát triển bền vững, đồng thời đề xuất một số giải pháp để nâng cao nhận thức về thời trang và phát triển bền vững cho các nhà thiết kế và các bên liên quan trong bối cảnh nước ta hiện nay.

2 Nội dung

2.1 Thực trạng về tái chế quần áo cũ của giới trẻ hiện nay

2.1.1 Thực trạng về tái chế quần áo cũ của giới trẻ trên thế giới

Thời trang ngày càng phát triển, kéo theo lượng rác thải cũng ngày một tăng theo cấp số bội khổng lồ. Chi phí cho việc xử lý quần áo, rác thải thời trang lại tốn kém, phải sử dụng đến các hóa chất, hoặc khi đốt lại tạo ra khí thải gây hiệu ứng nhà kính. Tái chế nhựa, giấy và kim loại là chuyện bình thường, nhưng phần lớn quần áo được sử dụng hàng năm trên thế giới cuối cùng lại bị quăng bỏ ở các bãi chôn rác và lò đốt rác. Chỉ 10 % quần áo cũ được tái chế [7, 8, 9].

Thương hiệu Reformation vào năm 2014 đã khởi động chương trình tái chế RefRecycling. Reformation mang đến cho người dùng sự minh bạch hoàn toàn về quy trình tái chế của mình. Khách hàng có thể đăng nhập vào hệ thống của họ, tra cứu số nhân và theo dõi lô hàng của họ để xem các mặt hàng tái chế của mình đi đến đâu.

Vào năm 2014, Levi's đã đưa ra sáng kiến tái chế quần áo của mình với sự hợp tác của nhà cung cấp giải pháp toàn cầu ICO để quyên góp quần áo và giày dép cũ đổi lấy 10 % giảm giá khi họ mua hàng của Levi's. Và lập ra dự án Cotton's Blue Jeans Go Green để tạo ra ưu đãi hấp dẫn hơn cho những sản phẩm từ denim. Vải quỳên góp sẽ được tái chế và sử dụng làm vật liệu cách nhiệt, một phần trong số đó sẽ được dùng trong xây dựng như thư viện, bệnh viện và trường học. Bên cạnh đó, thương hiệu Madewell cũng hợp tác với dự án Blue Jeans Go Green để biến denim tái chế thành vật liệu cách nhiệt cho các dự án nhà ở.

Thương hiệu The North Face, từ năm 2013 đã khởi động chương trình *Quần áo tái chế*, khuyến khích mọi người tái chế quần áo và giày dép không sử dụng bằng cách bỏ chúng tại các cửa hàng The North Face Retail and Outlet. Đổi lại, khách hàng sẽ nhận được phần thưởng 10 USD cho lần mua hàng tiếp theo của họ từ 100 USD trở lên. Công ty cam kết phát triển chương trình trên toàn cầu và hạn chế càng nhiều quần áo cũ không phải bị thải ra môi trường và các bãi chôn lấp. Hãng thời trang UNIQLO – đang thực hiện “Hành trình mới cho những quần áo cũ” với chiến dịch tái chế Re.UNIQLO, đây là quy trình sử dụng 100 % quần áo cũ đã qua sử dụng để tái tạo những sản phẩm hoàn toàn mới. Cụ thể hơn, chiến dịch sẽ được thực hiện theo 4 bước cơ bản gồm: Thu gom quần áo cũ – Gửi đến nhà máy để xử lý – Hoàn thiện nguyên liệu – May thành phẩm.



Hình 1 Chiếc áo khoác UNIQLO được may 100 % từ vật liệu tái chế. *Nguồn: UNIQLO*

Hãng thời trang nổi tiếng H&M muốn quảng bá về sáng kiến thuyết phục khách hàng mang quần áo cũ (từ bất kỳ thương hiệu nào), bỏ vào những thùng chứa ở các cửa hàng H&M khắp thế giới. Thời trang Zara tổ chức thu gom quần áo, các sản phẩm may mặc còn được sử dụng để kéo dài tuổi thọ của chúng.

Hình thức kinh doanh cửa hàng đồ cũ (secondhand), những chợ si xuất hiện bán những mặt hàng đã qua sử dụng nhưng chất lượng vẫn đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng nhằm phần nào giảm thiểu lượng quần áo bị vứt đi. Các chương trình tái chế đã được tạo ra bởi nhiều công ty khác nhau như H&M, Vinatex cung cấp cho người tiêu dùng những thùng đựng để vứt bỏ quần áo không dùng đến, sau đó sẽ được chuyển đổi thành chất cách nhiệt và đệm thảm, cũng như được sử dụng để may quần áo mới.

2.1.2 Thực trạng về tái chế quần áo cũ của giới trẻ tại Việt Nam

Cuộc khủng hoảng rác thải và ô nhiễm môi trường vẫn luôn là một vấn đề bức thiết đối với cả thế giới. Với sự phát triển của xu hướng thời trang thân thiện môi trường, các thương hiệu trên toàn cầu đang tích cực chung tay để giảm thiểu sự lãng phí trong thói quen của người tiêu dùng. Tái chế và sử dụng lại quần áo cũ là một trong những phong trào thiết thực đóng góp bảo vệ môi trường, hưởng ứng lời kêu gọi Tắt đèn Bật ý tưởng trên hành trình bảo vệ Trái Đất xanh. Năm thứ 11, với chủ đề về "Rác thải thời trang", lan tỏa thông điệp: "Chọn kỹ - Dùng lâu - Mặc xanh - Sống bền" tới tất cả mọi người, để từ đó giảm thiểu những tác động có hại lên môi trường sống, hướng đến một thế giới ngày càng xanh hơn. Tái chế, quyên góp và sử dụng lại quần áo cũ là hành động nhỏ nhưng có ý nghĩa vô cùng to lớn trong việc giảm lượng rác thải thời trang góp bảo vệ môi trường.



Hình 2 Thông điệp trong chiến dịch năm 2020 của BOO
 Nguồn: BOO

“Recycling workshop” là hoạt động được tổ chức mỗi tháng một lần trong khuôn khổ chương trình “Hành trình tái chế - Jeans cũ? Đừng cất tủ! được tổ chức bởi Genviet Jeans nhằm truyền cảm hứng và thay đổi nhận thức cho những người yêu jeans. Sự kiện không chỉ mang đến cho những người tham gia trải nghiệm tái chế jeans thành những món đồ hữu ích mà còn góp phần lan tỏa tới cộng đồng thông điệp cùng nhau bảo vệ môi trường và hướng đến nhịp đập thời trang bền vững [12] Phóng sự “Vì một tương lai xanh” số tháng 7/2020 của VTV1 Đài truyền hình Việt Nam với chủ đề “Tái chế quần áo từ đồ Jeans” do nhóm sinh viên Trường Đại học Công nghiệp Dệt May Hà Nội thực hiện. Nhóm

sinh viên đã sử dụng nguyên liệu là đồ jeans cũ để tạo ra các sản phẩm thời trang đa dạng về chủng loại, kích cỡ và kiểu dáng như quần, áo, váy, balo, túi xách, túi đựng điện thoại, mũ, ví,...

Bên cạnh những tổ chức, dự án còn có rất nhiều các cá nhân, các nhà thiết kế với các dự án tái chế quần áo cũ với mục tiêu tương tự. Nhà thiết kế Trần Hùng đã cho ra mắt bộ sưu tập thời trang Revival được trình diễn tại London Fashion Week 2021. Bộ sưu tập với những trang phục được tạo nên từ những mảnh vải vụn thừa, đưa ý tưởng “tái chế” vào thời trang, những mảnh vải vụn như được mang lại hơi thở lần thứ hai. Ngoài ra, bạn Lê Ngọc Hà Thu, cựu sinh viên ngành thiết kế thời trang LCDF- Hà Nội đã nhận học bổng “Thiết kế bền vững” tại Đại học Gloucestershire (Anh). Nghiên cứu và sáng tạo thời trang bền vững theo xu hướng “sống không lãng phí”, tận dụng tái chế chất liệu vải kiện ở Việt Nam, và tái chế đồ “secondhand”. Nhà thiết kế Xuân Lê với chiến dịch gom quần áo cũ để tái chế. Chiến dịch đặc biệt này có tên gọi "Style Reborn".

Từ thực trạng trên cho thấy, giới trẻ hiện nay đại đa số đều nhận thức được vấn đề bảo vệ môi trường và sự cần thiết cũng như tầm quan trọng của việc tái chế quần áo, song vẫn chưa có phương pháp, hành động hiệu quả cho những hoạt động đó. Chính vì vậy cần thường xuyên có những chiến dịch, hoạt động tích cực bảo vệ môi trường hay những đề tài, dự án nghiên cứu tìm ra các giải pháp bảo vệ môi trường trong giới trẻ nói chung và trong sinh viên ngành thời trang nói riêng.

2.2 Đề xuất giải pháp tái chế quần áo jeans cũ
 Trong thực tế có rất nhiều giải pháp tái chế quần áo jeans cũ tuy nhiên trong khuôn khổ của bài viết, nhóm tác giả đề xuất 3 nhóm giải pháp chính. Trước khi tái chế, điều đầu tiên là phân loại các sản phẩm. Nếu quần áo chất liệu tốt, không bị hư hại và vẫn có thể mặc, sẽ được tặng cho những người cần. Còn những sản phẩm không còn mặc được nữa sẽ mang đi tái chế. Quy trình tái chế quần áo jeans được thực hiện như sau:

- 1 • Thu thập sản phẩm cũ (quần áo jeans)
- 2 • Phân loại sản phẩm cũ
- 3 • Phác thảo ý tưởng phát triển sản phẩm
- 4 • Chế tạo sản phẩm thời trang

2.2.1 Giải pháp thiết kế lại về hình dáng cho sản phẩm cũ

Sau khi phân loại, lựa chọn các sản phẩm jeans vẫn có thể sử dụng nhưng không còn bắt kịp xu hướng thời trang sẽ được thiết kế lại thành quần áo mới có kiểu cách, màu sắc mới lạ hoặc tạo ra sản phẩm với công dụng khác so với nguyên bản của nó. Tùy theo ý tưởng thiết kế của mỗi cá nhân, có thể lựa chọn các sản phẩm có màu sắc tương đồng hoặc tương phản để tạo ra các hiệu quả về thẩm mỹ khác nhau. Thiết kế và xây dựng ý tưởng dựa theo những nguyên vật liệu có sẵn và trình độ chuyên môn của mỗi người để tạo ra sản phẩm mang màu sắc cá nhân. Các bước thiết kế lại về hình dáng cho sản phẩm cũ có thể thực hiện như sau:

Lên ý tưởng thiết kế cho sản phẩm tái chế dựa trên trang phục cũ

Chuẩn bị nguyên vật liệu (kéo, thước, giấy thiết kế, kim chỉ, may, vải phôi, vải ren,...)

Tiến hành các thao tác (thiết kế, cắt, may, trang trí,...)

* Ưu điểm

Tạo ra những sản phẩm mới mang tính mới lạ mắt, không thể tìm thấy sản phẩm thứ hai.

Có thể kết hợp nhiều chất liệu khác nhau mang đến sự mới mẻ về chất liệu.



Hình 3 Sản phẩm từ giải pháp thiết kế lại mẫu mới [13]

* Nhược điểm

Khó để áp dụng cho tất cả mọi người bởi phương pháp này đòi hỏi người thực hiện có kỹ năng thiết kế rập và cắt may.

Diện tích của một chi tiết khá nhỏ so với khổ vải thông thường nên cần tính toán kỹ để phù hợp với các chi tiết có diện tích rộng như thân áo, tay áo, thân quần, thân váy,...

* Phương pháp thực hiện

Sau khi lên ý tưởng phát triển sản phẩm thực hiện thiết kế, cắt mẫu và may lại sản phẩm theo đúng ý tưởng

* Kết quả sản phẩm thử nghiệm giải pháp thiết kế lại sản phẩm cũ

2.2.2 Giải pháp trang trí trên bề mặt sản phẩm

Giải pháp trang trí bề mặt là sử dụng các hình thức trang trí như vẽ, thêu, đính kết, in,..., để trang trí làm mới các sản phẩm cũ có tính nghệ thuật.

a. Vẽ màu

* Ưu điểm: dễ thực hiện, nguyên liệu dễ tìm kiếm, dễ mua, giá thành vừa phải, thời gian thực hiện nhanh.

* Nhược điểm

Nhược điểm là sau khi vẽ lên vải thì khá cứng, làm vải mất đi độ tự nhiên.

Nhanh khô, nếu không xử lý kịp sẽ khó sửa chữa.

* Phương pháp thực hiện

Lựa chọn vị trí muốn trang trí, lựa chọn hình vẽ muốn sử dụng. Vẽ phác hình bằng bút hoặc phấn sang dấu lên bề mặt vải. Pha màu phù hợp với phác thảo. Thực hiện vẽ màu lên vị trí đã can hình. Chờ cho màu khô và hoàn thiện sản phẩm.

* Kết quả sản phẩm thử nghiệm giải pháp trang trí (vẽ) trên bề mặt vải



Hình 4 Sản phẩm từ giải pháp trang trí (vẽ) trên bề mặt vải [13]

b. Thêu, đính, đắp họa tiết nổi 3D

* Ưu điểm: Nguyên phụ liệu dùng trong phương pháp này dễ tìm, dễ mua, có nhiều loại giá thành từ thấp đến cao, có thể giặt thoải mái, mang lại giá trị cao cho sản phẩm. Có thể sử dụng các phương pháp thêu, đính kết đa dạng kết hợp trong 1 sản phẩm.

* Nhược điểm: thời gian thực hiện lâu, đòi hỏi người thực hiện cần có kỹ năng thao tác tốt.

* Phương pháp thực hiện: sau khi lên ý tưởng cho mẫu thêu, đính, đắp họa tiết nổi 3D thực hiện chuyển ý tưởng lên sản phẩm. Lựa chọn chất liệu trang trí cho phù hợp với phác thảo. Thực hiện thêu, đính trên khung thêu theo đúng ý tưởng.

* Kết quả sản phẩm thử nghiệm giải pháp thêu, đính, đắp họa tiết nổi 3D.



Hình 5 Sản phẩm từ giải pháp trang trí trên bề mặt vải [13]

Hình 7 Sản phẩm kết hợp các nhóm giải pháp [13]

2.2.3. Giải pháp tác động vào cấu trúc sợi vải

Có nhiều phương pháp tác động vào cấu trúc sợi vải như: cào rách, tạo tua rua, rút sợi, ..., để tạo ra sản phẩm mới.

* Ưu điểm: dễ thực hiện, chi phí thực hiện ít, thậm chí gần như không mất chi phí thực hiện. Các dụng cụ thực hiện đơn giản, dễ mua, có sẵn trong gia đình. Không độc hại, an toàn.

* Nhược điểm: khi cào xé cần điều chỉnh lực của kéo và tay sao cho phù hợp.



Hình 6 Sản phẩm từ giải pháp tác động vào cấu trúc sợi vải *Nguồn [13]*

*** Phương pháp thực hiện**

Lựa chọn cách làm vết rách gì, loại gì, ở đâu trên sản phẩm. Làm sần nhẹ vùng cần thay đổi bề mặt bằng cách lấy giấy nhám đánh nhẹ vào nơi cần làm rách để tạo ra vết sần vải. Dùng kéo hoặc dao để cắt theo đường phân đã tạo hình sẵn cho quần áo của. Dùng nhíp gấp, kim để móc các thớ vải của vết xé. Dùng giấy nhám chà nhẹ lại cho sợi vải bong thêm cho đến khi đạt được ý tưởng thiết kế.

* Kết quả sản phẩm thử nghiệm giải pháp tác động vào cấu trúc sợi vải

Trong thực tế, có thể kết hợp nhiều phương pháp như thiết kế lại, tác động vào cấu trúc sợi vải, vẽ, thêu, đính kết 3D, ..., trên một sản phẩm để tạo giá trị nghệ thuật cao như Hình 7.

3 Kết luận

Tái chế là một cách tiếp cận tốt cho môi trường và khía cạnh kinh tế xã hội. Những hỗ trợ kinh tế – xã hội là điều kiện cần thiết để đảm bảo cho các nhà sản xuất tuân theo các phương pháp thiết kế bền vững cho ngành công nghiệp dệt may. Việc tái chế, tái sử dụng quần áo cũ thực sự không quá khó, nhưng lại có đóng góp to lớn trong việc cải thiện lượng rác thải thời trang thải ra môi trường, nâng cao ý thức sống xanh và phát triển bền vững. Các sản phẩm thời trang tái chế từ quần áo jeans cũ đa số phải chế tạo theo phương pháp thủ công do các sản phẩm cũ đa dạng phong phú về chủng loại nên không sản xuất đại trà được. Nguyên liệu khá vụn vặt và mất công sức để thu thập, phân loại và lựa chọn để kết hợp màu sắc, chất liệu với nhau. Vì vậy mà đòi hỏi người thực hiện cần nhẫn nại, khéo léo khi thực hiện. Các sản phẩm thủ công làm từ nguyên liệu tái chế luôn có nét đặc sắc và dấu ấn riêng, giúp sinh viên tìm được đam mê và ý nghĩa, tình yêu với môi trường từ hoạt động thủ công, may vá theo tiêu chí không vải thừa, không rác thải. “Hãy tái sinh” để trang phục có được diện mạo mới, vai trò mới. Tuy nhiên, giới trẻ cần thay đổi thói quen, theo đuổi lối sống bền vững và thân thiện với môi trường, giảm thiểu tiêu thụ các sản phẩm thời trang nhanh, thay vào đó sử dụng các loại quần áo có tính ứng dụng cao, phù hợp với nhiều hoàn cảnh, môi trường khác nhau, được làm bằng chất liệu thân thiện với môi trường, dễ phân hủy hay tái chế.

Do đó, với vai trò quan trọng và những tác động mạnh mẽ của tái chế với phát triển thời trang bền vững, các trường đào tạo về ngành thiết kế thời trang cần nghiên cứu và đưa vào giảng dạy về phát triển thời trang bền vững. Nhằm trang bị cho các nhà thiết kế tương lai kiến thức và kỹ năng để có thể đối mặt với những thách thức và tận dụng được những cơ hội trong bối cảnh mới, tạo ra những thay đổi kịp thời và phù hợp với môi trường, xã hội và nền kinh tế của nước ta.

Tài liệu tham khảo

1. Adam Hayes. (2021). Fast Fashion. *Investopedia*
2. Kim Thanh (2022). Tái sinh quần áo cũ, giảm thiểu rác thải nhựa. *Trang điện tử Truyền hình Quốc hội Việt Nam* ngày 26/11/2022. <https://www.quochoitv.vn/tai-sinh-quan-ao-cu-giam-thieu-rac-thai-nhua>
3. Đặng Bá Nam. (2022). “Không chất thải” trong thời trang và dệt may nền tảng của tương lai. *Tạp chí Dệt May Việt Nam*. Số 09 - tr.46-49
4. BBT. (2017). Thời trang nhanh: 43 % người Việt Nam từng cho lại/vứt quần áo đi sau khi mới mặc một lần. YouGov Staff.
5. Châu Bùi. (2021). Ba vấn đề lớn nhất của ngành công nghiệp thời trang. Chaubui.net.
6. Vũ Thị Như Quỳnh và các cộng sự. (2023). Các yếu tố ảnh hưởng tới hành vi tiêu dùng bền vững trong ngành thời trang của giới trẻ trên địa bàn thành phố Hà Nội. *Tạp chí Công Thương*. Số 5 tháng 3
7. Khánh Đoan (2017). Tái chế quần áo cũ: "Mô đầu" bị bỏ quên. *Báo điện tử nhịp cầu đầu tư* ngày 22/02/2017
8. Trung Hiếu lược dịch (2019). Ngành thời trang gây ô nhiễm và tàn phá môi trường như thế nào? *Báo điện tử VOV* đăng ngày 25/12/2019. <https://vov.vn/the-gioi/ho-so/nganh-thoi-trang-gay-o-nhiem-va-tan-pha-moi-truong-nhu-the-nao-993524.vov>
9. VTV Digital (2023). Mặt tối của thời trang nhanh. *Báo điện tử VTV* đăng ngày 27/05/2023. <https://vtv.vn/kinh-te/mat-toi-cua-thoi-trang-nhanh-20230527115456044.htm>
10. <https://www.uniqlo.com>
11. <https://boo.vn/>
12. <https://genviet.com/>
13. Hà Kế Toàn. (2022). Giải pháp hạn chế lượng rác thải ngành công nghiệp thời trang bằng việc tái chế quần áo cũ. Đề tài khoa học cấp trường. *Trường ĐHCN Dệt May Hà Nội*

Recycling clothing from the used jeans

Nguyen Thi Thanh Hue^{1,*}, Ha Ke Toan²

¹ Ha Noi Industrial Textile Garment University , ² Design Department, Ricci Fashion, Ha Noi

*huentt@hict.edu.vn

Abstract The rapid development of fast fashion has encouraged consumers to discard their garments only after a short period of time because they are damaged, unfit or "out of style", causing a huge amount of waste and environmental pollution. . Jeans are an essential item for everyone, as they are durable, easy to maintain, easy to clean, suitable for all ages, create unique style and personality for the wearer. However, jeans are difficult to decompose and emit methane and many toxic gases that heavily pollute the environment. Thus, recycling old jeans helps reduce fashion waste, bring benefits to the community and creates opportunities for students in fashion design major to utilize their creativity to extend the product shelf-life. The study is conducted with the aim to lower wastes from the fashion industry, save production cost for the society, and open new directions for sustainable development.

Keywords Fashion industry, sustainable development, wastes, recycling, jeans

MỤC LỤC

A. KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | Ứng dụng vật liệu nano bạc – vàng với cấu trúc lõi – vỏ trong cảm biến sợi quang phát hiện dư lượng thuốc bảo vệ thực vật | Nguyễn Trần Trúc Phương,
Nguyễn Bảo Trân, Đinh Đức Anh,
Trần Thị Như Hoa | 1 |
| 2 | Ứng dụng màng bao chủ động bổ sung dịch chiết bơ Hass trong bảo quản thịt bò mát | Trần Thị Tường Vi, Đặng Thanh Thủy,
Nguyễn Thị Vân Linh | 8 |

B KHOA HỌC SỨC KHỎE

- | | | | |
|---|---|--|----|
| 3 | Định lượng đồng thời các hợp chất axit ascorbic, acetaminophen, phenylephrin HCl, guaifenesin, dextromethorphan HBr trong thuốc viên bằng phương pháp sắc ký lỏng hiệu năng cao | Nguyễn Thị Thu Thảo,
Mai Thanh Nhân | 17 |
| 4 | Investigation of crosslinked hydrogel comprising papain for lesion recovery acceleration | Nguyen Ngoc Sao Mai | 30 |

C KINH TẾ - QUẢN TRỊ

- | | | | |
|----|--|---|----|
| 5 | Exploring the application of ChatGPT in learning English of students – A study on perception of sophomores at Nguyen Tat Thanh University | Lam Binh En, Nguyen Phun Huynh Tha,
Tran Thi Bich Thuan | 41 |
| 6 | A Mixed-Method Study of ICT Labour Market in Ho Chi Minh City | Duong Thi Kim Xoa, Nguyen Tuan Anh,
Tran Binh Hau, Nguyen Phuong Thong | 48 |
| 7 | Công bố nghiên cứu khoa học của các học viên sau đại học tại Thành phố Hồ Chí Minh - thách thức và khuyến nghị | Trịnh Khánh Linh | 57 |
| 8 | Vai trò của trạng thái chánh niệm trong mối quan hệ giữa áp lực công việc và sự mệt mỏi cảm xúc - Nghiên cứu tại các doanh nghiệp ở TP.HCM | Trần Hoàng Cẩm Tú | 64 |
| 9 | The effectiveness of using visual communication in teaching vocabulary to non-English majors students at the Foreign Languages Center of Nguyen Tat Thanh University | Tran Trung Kien | 73 |
| 10 | Mô hình kết hợp giữa giảng viên và nghệ sĩ (thật và ảo) trong đào tạo nhóm ngành nghệ thuật thời kỳ công nghiệp 4.0 tại Trường Đại học Công nghệ thông tin và Truyền thông | Đỗ Thị Bắc, Dương Thị Thúy Nga,
Phạm Thị Ngọc Anh | 81 |
| 11 | Tái chế quần áo từ đồ jeans cũ | Nguyễn Thị thanh Huệ, Hà Kế Toàn | 89 |