

NGHIÊN CỨU CHẾ TẠO BỘ THƯỚC CONG DÀNH CHO SINH VIÊN NGÀNH MAY HỌC THỰC HÀNH VẼ QUẦN ÁU, ÁO SƠ MI

A RESEARCH ON MAKING A SET OF CURVED RULERS IN TROUSERS AND SHIRT DRAFTING LESSONS FOR GAMENT' STUDENTS

Vũ Sinh Lương

Khoa Dệt - May và Da giày, Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp

Đến Tòa soạn ngày 13/4/2016, chấp nhận đăng ngày 18/7/2016

Tóm tắt: Bằng việc thực hiện thiết kế mẫu quần âu, áo sơ mi cơ bản trên phần mềm Gerber Accumark V8, từ đó khai thác để chọn lọc và tích hợp các đường cong có trên sản phẩm chế tạo ra bộ thước cong dùng trong ngành may làm dụng cụ hỗ trợ cho giảng viên, sinh viên cũng như những người làm công việc kỹ thuật thực hiện vẽ thiết kế, cắt may các loại sản phẩm quần âu, áo sơ mi một cách khoa học, hiệu quả. Bài viết này trình bày cách thức chế tạo bộ thước cong phù hợp với phương pháp thiết kế sản phẩm của người sử dụng.

Từ khóa: Gerber Accumark, ngành may công nghiệp, thiết kế quần áo, thước vẽ kỹ thuật, thước cong.

Abstract: By designing basic patterns of trousers and shirts basing on Gerber Accumark V8, the author has exploited and integrated the curves on the patterns to make a set of curved rulers to support garment lecturers and students as well as those who work as a designer or tailor in making pattern adjustments systematically and effectively. The paper presents how to make the set of curved rulers which are suitable for the users' designing purposes.

Keywords: Gerber Accumark, industrial garment, clothing design, technical ruler, curved rulers.

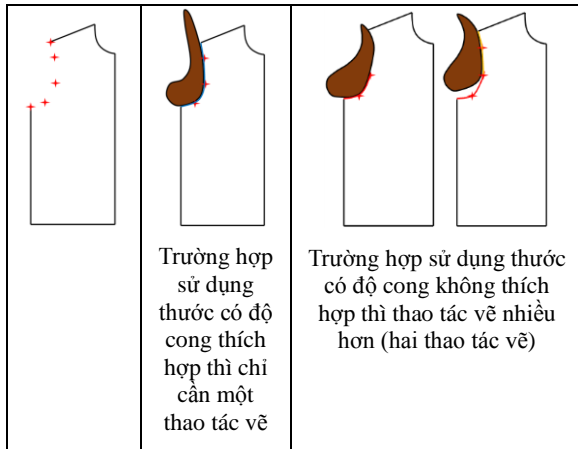
1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong nền sản xuất công nghiệp hiện nay nói chung và ngành may nói riêng thì việc công nghiệp hóa, hiện đại hóa là những yếu tố hàng đầu ảnh hưởng đến năng suất và chất lượng sản phẩm. Tuy nhiên với những ngành đặc biệt như ngành may thời trang, sản phẩm mang đậm tính thẩm mỹ và phụ thuộc vào đôi tay của người thợ, thì ngoài thiết bị máy móc chuyên dùng hiện đại, những dụng cụ cá nhân cũng góp phần không nhỏ trong quá trình sản xuất.

Qua khảo sát thực tế, hiện nay các cơ sở đào tạo, các doanh nghiệp, cũng như những cá

nhân làm nghề cắt may thời trang (phải là người có trình độ cao) thường tự chế những chiếc thước có độ cong phù hợp với cách thức vẽ của riêng mình, hoặc sử dụng những chiếc thước có sẵn trên thị trường thì hiệu quả sử dụng không cao. Bởi lẽ nghề cắt may thời trang cũng có những đặc thù rất riêng, ví như thương hiệu của mỗi doanh nghiệp, mỗi cá nhân lại nằm ở chính kiểu dáng, đường nét, chất lượng của sản phẩm, nằm ở bí quyết, phương pháp thiết kế vạch vẽ sản phẩm. Điều này giải thích lý do tại sao những người thợ lành nghề, có kinh nghiệm lại hay tự chế ra những dụng cụ cho riêng mình.

Sử dụng phần mềm tin học và công thức thiết kế quần áo trong giáo trình giảng dạy để chế tạo các bộ thước có độ cong phù hợp với nội dung quá trình hướng dẫn thực hành, thực tập góp phần nâng cao chất lượng đào tạo, là nền tảng cho sinh viên có tư duy làm việc khoa học, hiệu quả.



Hình 1. Khác biệt khi vẽ đường vòng nách đi qua các điểm đánh dấu bằng thước cong

2. NỘI DUNG

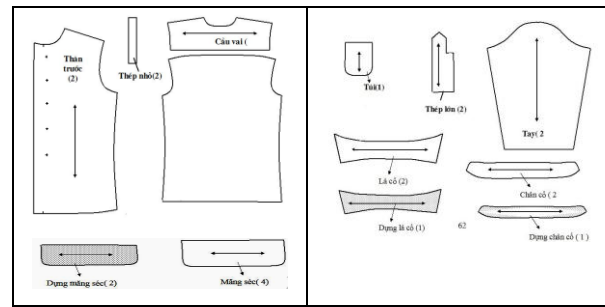
2.1. Việc dạy thực hành vẽ thiết kế quần áo hiện nay

Trong các chương trình đào tạo, cũng như thực tế sản xuất ngành may hiện nay, người ta thường dùng hai phương pháp đó là sử dụng phần mềm tin học và vẽ thiết kế trực tiếp trên giấy mẫu (phương pháp thủ công truyền thống) để thiết kế sản phẩm. Mỗi phương pháp có những ưu, nhược điểm riêng, nhưng điều cốt yếu là cả hai đều không thể thiếu trong quá trình sản xuất.

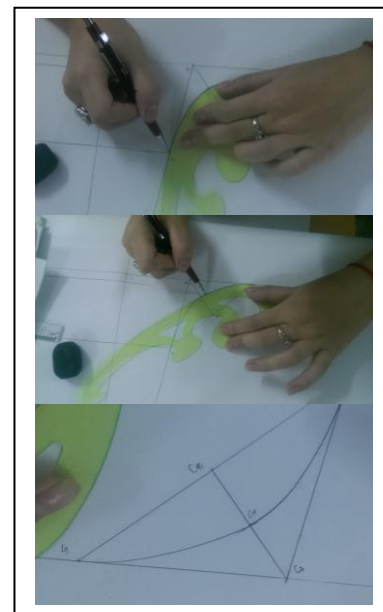
Mục đích của việc giảng dạy thực hành vẽ thiết kế quần áo là truyền đạt cho sinh viên những kiến thức, kỹ năng vẽ thiết kế được những chi tiết của sản phẩm, để từ đó cắt, may tạo ra những sản phẩm thời trang khác nhau.

Vẽ thiết kế là công đoạn có tính quyết định đến kiểu dáng, đường nét của sản phẩm, có nghĩa rằng người thực hiện phải thiết kế, vẽ lên các chi tiết sao cho phù hợp nhất, tạo

điều kiện cho các công đoạn tiếp theo làm nên sản phẩm theo đúng yêu cầu đề ra.



Hình 2. Hình ảnh minh họa hình vẽ thiết kế một số chi tiết của sản phẩm áo sơ mi



Hình 3. Khảo sát cho thấy nét vẽ bị nổi, không trơn đều do dùng thước có sẵn trên thị trường

Với phương pháp truyền thống thì yêu cầu của việc thiết kế là vẽ các chi tiết sản phẩm sao cho chính xác về kích thước, đường nét dứt khoát (thẳng thì phải đều, cong thì phải trơn, đều), mềm mại đảm bảo phom dáng. Về mặt kỹ năng, công việc này đòi hỏi người thực hiện phải có đôi tay khéo léo và những dụng cụ phù hợp. Theo quan sát hiện nay tại một số cơ sở đào tạo, chúng tôi thấy việc hướng dẫn các em sinh viên thực hành vẽ thiết kế vẫn còn một số hạn chế, đặc biệt là thao tác vẽ các đường cong như vòng cổ, vòng nách, mang tay... Với kỹ năng dùng thước thẳng để vẽ tịnh tiến theo đường cong thì nét vẽ thường bị gãy, không trơn đều và

mất nhiều thời gian do thao tác vẽ chậm (đây là phương pháp truyền thống cổ điển, còn ít người thực hiện).

Theo báo cáo của Tổ chức Lao động Quốc tế (ILO) được công bố mới đây cho thấy năng suất lao động của Việt Nam thuộc nhóm thấp nhất ở châu Á - Thái Bình Dương, thấp hơn Singapore gần 15 lần, thấp hơn Nhật 11 lần và Hàn Quốc 10 lần. So với các nước láng giềng ASEAN có mức thu nhập trung bình, năng suất lao động của Việt Nam cũng chỉ bằng 1/5 Malaysia và 2/5 Thái Lan. Về vấn đề này, các chuyên gia phân tích có nhiều nguyên nhân, và để tăng hiệu quả lao động cho người Việt thì theo ông Malte Luebker, chuyên gia cao cấp của Tổ chức Lao động Quốc tế tại châu Á - Thái Bình Dương cho rằng: “Hiện nay, có hai con đường để tăng năng suất lao động cho các quốc gia ASEAN. Một là tăng hiệu quả của các ngành công nghiệp chính bằng cách áp dụng công nghệ mới, nâng cấp máy móc và đầu tư vào đào tạo kỹ năng và đào tạo nghề. Mặt khác, năng suất lao động có thể tăng nhiều nhất thông qua con đường chuyển dịch sang các hoạt động có giá trị gia tăng lớn hơn. Bởi vậy, Việt Nam cần chuyển dịch từ nông nghiệp và các ngành dịch vụ cấp thấp sang các ngành chế tạo và các ngành dịch vụ cao cấp.

Trong thời gian tới, Việt Nam cần tiếp tục cải thiện chất lượng giáo dục và đào tạo, đặc biệt là ở cấp phổ thông trung học và các cơ sở đào tạo nghề thì Việt Nam sẽ nắm bắt được những cơ hội này” [5].

2.2. Phương pháp nghiên cứu chế tạo bộ thước cong

Chế tạo bộ thước cong với mục tiêu cung cấp cho sinh viên ngành may dụng cụ để học vẽ thiết kế trang phục, ngoài ra có thể dùng làm mẫu dưỡng vẽ mực sữa, sang dầu,... Căn cứ vào yêu cầu kỹ thuật của các nội dung công việc kể trên, thì thước chế tạo ra cần đạt được các tiêu chí sau:

- Các đường cong phải phù hợp với công thức, phương pháp thiết kế của từng chi tiết

bộ phận để từ đó có thể vẽ một cách chính xác với thời gian nhanh nhất, đạt yêu cầu kỹ thuật tốt nhất.

- Đường cong trơn đều, không gây khúc (ngoại trừ điểm đầu thước).
- Thước có độ lớn vừa phải, thuận tiện cho việc sử dụng và bảo quản. Chất liệu làm thước dễ chế tạo.

Quá trình chế tạo thước được chia thành ba bước cơ bản:

Bước 1: Vẽ thiết kế dựng hình các chi tiết của quần áo, áo sơ mi cơ bản.

Bước 2: Loại bỏ các đường thẳng, lưu giữ lại các đường cong có trên các chi tiết của quần áo, áo sơ mi.

Bước 3: Ghép nối các đường cong tạo hình thước (sử dụng phương pháp vẽ nối tiếp trong bộ môn hình họa vẽ kỹ thuật).

Chế tạo ra bộ thước cong với những tiêu chuẩn trên thì đường cong để làm cơ sở chế tạo nên thước là dữ liệu quan trọng nhất. Chúng tôi đã chọn giải pháp vẽ thiết kế dựng hình các chi tiết quần áo để lấy các đường cong làm dữ liệu cho việc chế tạo. Đây chính là kinh nghiệm trong giảng dạy thực hành và thực tế làm việc trực tiếp trong nhiều năm, kinh nghiệm trong việc làm có những thao tác lặp lại ổn định thì việc sử dụng dưỡng, cữ sẽ làm cho công việc đơn giản hơn, năng suất chất lượng cao hơn. Như vậy bước 1 là khâu quyết định trong quá trình chế tạo thước.

So với việc vẽ thiết kế dựng hình bằng phương pháp truyền thống (dùng dụng cụ vẽ trực tiếp trên giấy) thì sử dụng phần mềm tin học để làm thao tác chính trong quá trình định dạng, hình thành thước là một cách làm khoa học, có tính ứng dụng thực tiễn cao. Vẽ thiết kế trên phần mềm có khả năng tạo cơ sở dữ liệu giúp cho người thực hiện dễ dàng thay đổi một cách linh hoạt về hình dáng, kích thước của thước theo yêu cầu cụ thể mà phương pháp truyền thống sẽ rất khó khăn và tốn nhiều thời gian.

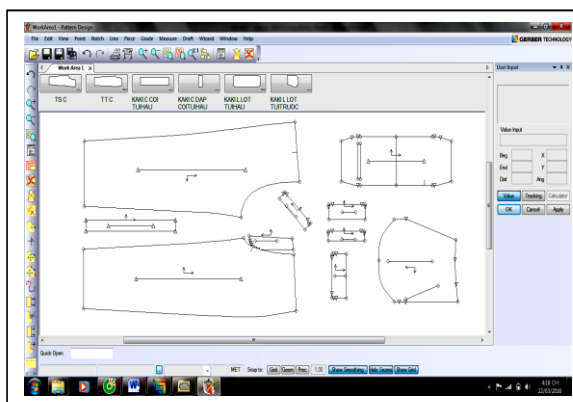
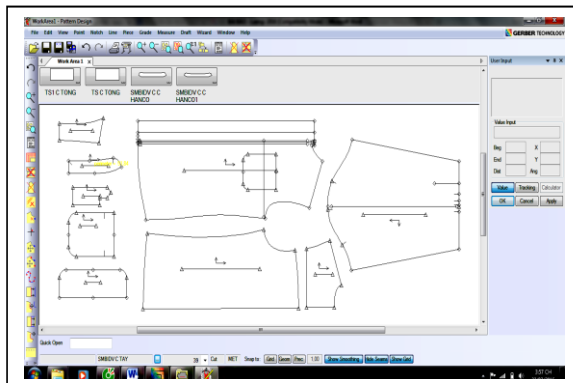
Có một số phần mềm chuyên dùng cho ngành may như Lectra, Gerber, Opitex... nhưng

chúng tôi sử dụng phần mềm Gerber Accumark V8 để vẽ thiết kế vì đây là phần mềm đang được sử dụng trong chương trình đào tạo của Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp và khá phổ biến tại các doanh nghiệp.



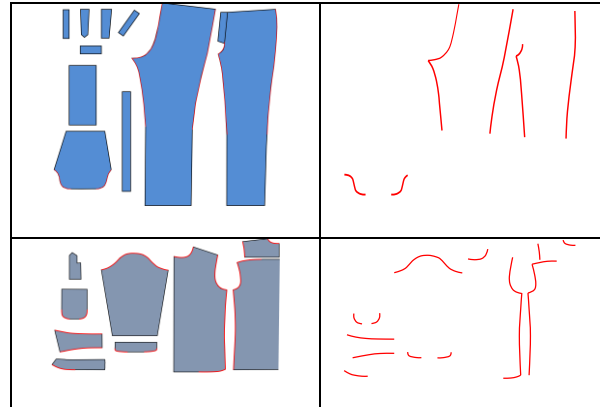
Hình 4. Giao diện phần mềm chuyên dùng cho ngành May Gerber Accumark

Bằng phần mềm Gerber Accumark và hệ thống công thức thiết kế quần áo theo tài liệu giáo trình đang được sử dụng trong chương trình đào tạo, chúng tôi tiến hành vẽ dựng hình các chi tiết quần áo thành bộ mẫu chuẩn về hình dáng và đường nét của sản phẩm.

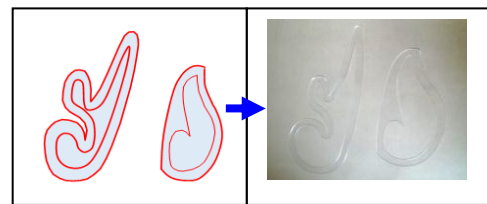


Hình 5. Thiết kế các chi tiết quần áo trên phần mềm Gerber Accumark

Với mục tiêu sử dụng đường cong của các chi tiết quần áo và áo sơ mi làm cơ sở cho việc ghép nối chế tạo thành thước cong, ở bước này ta loại bỏ các đoạn thẳng, giữ lại toàn bộ các đoạn đường cong của tất cả các chi tiết trong bộ mẫu chuẩn với yêu cầu là không thay đổi, biến dạng các đoạn đường cong đó.



Hình 6. Các đoạn đường cong thu được từ hình vẽ các chi tiết bộ mẫu chuẩn



Hình 7. Thước được hình thành từ những đường cong của bộ mẫu chuẩn

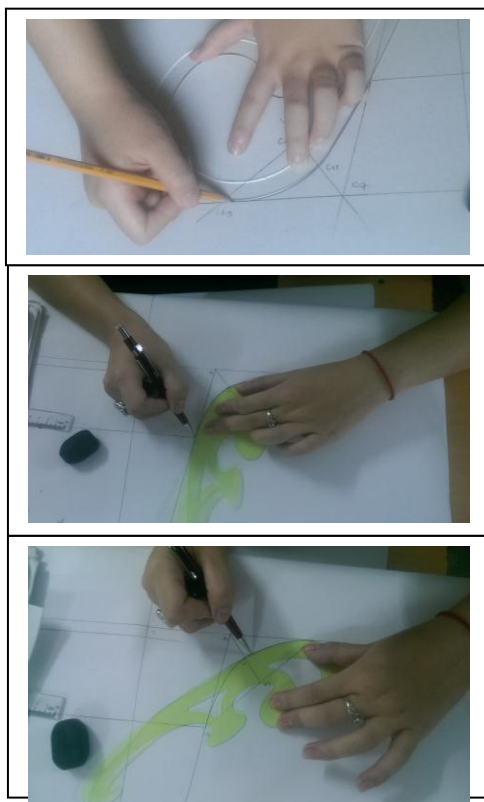
Việc ghép nối các đường cong thu được để định dạng nên chiếc thước là công đoạn cuối của quá trình chế tạo thước. Dựa trên các nguyên tắc vẽ nối tiếp của hình học họa hình trong vẽ kỹ thuật, bộ thước dần hình thành qua các thao tác:

- Loại bỏ các đường có kích thước nhỏ và độ cong trùng với các đường có kích thước lớn hơn.
- Xuất dữ liệu các đường cong sang phần mềm AutoCad. Xếp mô phỏng định dạng thước, lựa chọn phương án tối ưu nhất (thước có kích thước nhỏ gọn, hình dáng tròn, ít góc cạnh để dễ sử dụng, bảo quản).
- Nối khép kín tạo đường bao quanh thước (áp dụng nguyên tắc vẽ nối tiếp của hình học

họa hình trong vẽ kỹ thuật, thực hiện thao tác trên phần mềm AutoCad).

- **Cắt định hình sản phẩm.** Dựa vào đặc tính nguyên liệu ngành may, môi trường làm việc, hình thức sử dụng, và yêu cầu kỹ thuật của thước, nhóm nghiên cứu sử dụng máy cắt Laser trên vật liệu Mica.

2.3. Đánh giá kết quả



Hình 8. Ảnh khảo sát tính hiệu quả giữa thước tự chế tạo và thước mua sẵn

Tiến hành khảo sát thời gian và chất lượng hình vẽ thiết kế các chi tiết quần áo được thực hiện bằng hai loại thước, một loại được chế tạo từ phương pháp nghiên cứu trên và một loại có sẵn trên thị trường.

Kết quả cho thấy việc sử dụng thước tự chế tạo có khả năng hỗ trợ làm giảm thao tác hoạt động, rút ngắn thời gian làm việc và các đường vẽ thiết kế sắc nét, rõ ràng, ổn định trong quá trình sao chép, không bị gãy khúc như việc sử dụng các loại thước khác.

2. KẾT LUẬN

Sử dụng phần mềm tin học để thiết kế dụng cụ làm việc là một công trình nghiên cứu khoa học, sáng tạo, có tính ứng dụng thực tiễn cao.

Sản phẩm góp phần nâng cao năng suất, chất lượng cho người lao động và gợi mở phương pháp làm việc khoa học, vận dụng tối đa kiến thức vào công việc cụ thể.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] *Thiết kế quần áo.* Trường Cao đẳng Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp nhẹ, tài liệu nội bộ, 1996.
- [2] Lê Thị Tâm Thanh. *Bài giảng Thiết kế trang phục.* Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp.
- [3] Trần Thủy Bình. *Giáo trình thiết kế quần áo.* NXB Giáo dục, 2005.
- [4] Trần Hữu Quế, Nguyễn Văn Tuấn. *Vẽ kỹ thuật.* NXB Khoa học và Kỹ thuật, 2006.
- [5] <http://www.vietnamplus.vn/ilo-ly-giai-nang-suat-lao-dong-viet-nam-o-nhom-kem-nhat-khu-vuc/282891.vnp>

Thông tin liên hệ:

Vũ Sinh Lương

Điện thoại: 0904111559 - Email: vsluong.uneti@gmail.com

Khoa Dệt - May và Da giày, Trường Đại học Kinh tế - Kỹ thuật Công nghiệp

