

# NÂNG CAO HIỆU QUẢ MAY ÁO DÀI VỚI BỘ CÔNG CỤ HỖ TRỢ GỒM QUI TRÌNH MAY MỚI VÀ CÁC VIDEO HƯỚNG DẪN

## IMPROVING EFFICIENCY IN TRAINING ON SEWING AO DAI WITH SUPPORTING TOOLS INCLUDING NEW ASSEMBLING PROCESS AND INSTRUCTIONAL VIDEOS

**Phùng Thị Bích Dung**

*Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM, Việt Nam*

*Ngày toà soạn nhận bài 19/4/2021, ngày phản biện đánh giá 03/5/2021, ngày chấp nhận đăng 11/10/2021.*

### TÓM TẮT

*Thực tế giảng dạy cho thấy số lượng sinh viên hoàn thành sản phẩm áo dài không đạt về thời gian và chất lượng sản phẩm ở mức cao đôi lúc tỉ lệ lên đến 60%. Một trong các nguyên nhân chính đó là do quy trình may hiện hành còn nhiều hạn chế đặc biệt là ở các nhóm lớp đông, đa phần sinh viên không quan sát rõ và kỹ càng các thao tác mẫu của người hướng dẫn. Bài báo trình bày các kết quả nghiên cứu về việc xây dựng bộ công cụ hỗ trợ bao gồm quy trình may mới và các video hướng dẫn nhằm nâng cao hiệu quả may áo dài. Kết quả dạy thử nghiệm cho thấy tỷ lệ sinh viên hoàn thành sản phẩm đúng định mức thời gian và đạt yêu cầu về chất lượng tăng hơn 40%. Đa số sinh viên hài lòng với chất lượng của bộ công cụ hỗ trợ giúp nâng cao kiến thức và rèn luyện kỹ năng may.*

**Từ khóa:** Áo dài; quy trình may; định mức thời gian; chất lượng sản phẩm; bộ công cụ hỗ trợ.

### ABSTRACT

*In reality, practice teaching shows that the number of students completing the Ao Dai products does not meet the requirements on time and quality with a high rate up to 60%. One of the main reasons is that the currently sewing process still has many limitations, especially in large groups, most students do not observe clearly and carefully the instructor's sample manipulation. This article presents research results on building supporting tools including a new sewing process and instructional videos to improve Ao Dai sewing efficiency. Experimental teaching results showed that the percentage of students who completed products on time and requirements in terms of quality increased by more than 40%. Most students satisfied with the quality of the supporting tools which help to not only improve their knowledge but also practice sewing skills.*

**Keywords:** Ao Dai; sewing process; norm time; product quality; supporting tools.

### 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Áo dài là một trong những trang phục truyền thống với nhiều ưu điểm nổi bật giúp thể hiện nét đẹp của người phụ nữ Việt Nam. Do vậy để có được một sản phẩm áo dài đẹp đòi hỏi người may phải có kiến thức và khả năng về vật liệu cũng như kỹ năng may. Chính vì vậy mà các chương trình đào tạo ngành Công nghệ may của các trường đại học ở Việt Nam đã bố trí một thời gian thích hợp để rèn luyện kiến thức và kỹ năng may

áo dài cho sinh viên trong chương trình đào tạo. Hiện nay, việc giảng dạy thực hành may áo dài trong các cơ sở giáo dục đa phần vẫn dùng cách giảng dạy với người dạy làm mẫu, người học quan sát và thực hiện theo. Người học ngoài việc thực hiện các thao tác theo mẫu còn có thể tự tìm hiểu thêm qua các tài liệu hướng dẫn khác như video, sách tham khảo có liên quan [1,5]. Với các hạn chế của cách dạy làm mẫu và việc tham khảo các nguồn tài liệu khác nhau nhưng không thống nhất về mục đích giảng dạy, đối tượng giảng

đạy, yêu cầu kỹ thuật và định hướng rèn luyện kỹ năng may nên người học rất khó đạt được kỹ năng may như chuẩn đầu ra đã quy định. Ngoài ra, các kiến thức và kỹ năng này thu lượm từ các nguồn như thế sẽ không cho phép người học triển khai sản xuất áo dài ở quy mô công nghiệp. Xuất phát từ những lý do trên, việc tiến hành nghiên cứu xây dựng bộ công cụ hỗ trợ phát triển quy trình may sản phẩm áo dài giúp người học có thể rèn luyện được các kỹ năng may áo dài đạt các yêu cầu kỹ thuật và phù hợp với trang phục áo dài hiện tại là nội dung chính được trình bày trong bài báo này [1,2,3,4].

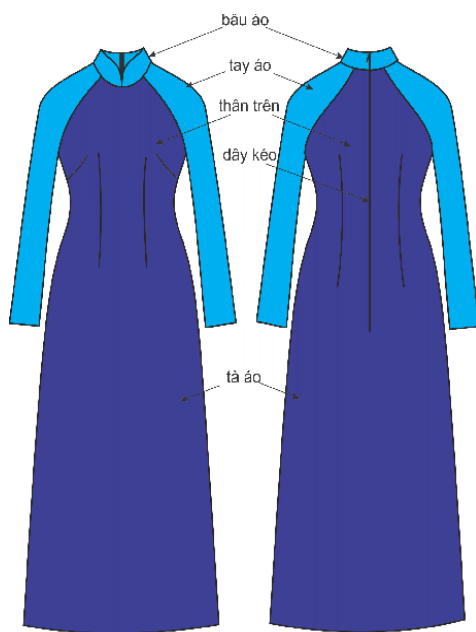
## 2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1 Sản phẩm áo dài Raglan Việt Nam

Áo dài Raglan còn gọi là áo dài *Giấc-lãng*, xuất hiện vào năm 1960 do nhà may Dung ở Đakao (Sài Gòn) sáng tạo ra. Một số đặc điểm chung của áo dài Raglan như sau:

- Phần trên ôm sát thân, phần dưới gồm hai tà buông mềm mại được xẻ trên vòng eo từ 2 đến 3cm. Thiết kế này vừa khoe được đường cong eo vừa tạo dáng thướt tha, tôn vẻ nữ tính nhưng không kém phần kín kẽ.

- Tay áo được nối từ cổ xuống thân một góc 45 độ giúp người mặc có được cử động thoải mái [6], (hình 1).



Hình 1. Mô tả kết cấu sản phẩm áo dài

### 2.2 Quy trình may áo dài hiện hành

Bảng 1. Quy trình may áo dài hiện hành

STT	Quy trình may	Quy cách lắp ráp	Yêu cầu kỹ thuật
1	May pen dọc thân trước	May mặt trái sản phẩm	Đường may không nhẵn, không vụn
2	May pen ngực thân trước	May mặt trái sản phẩm	Đường may không dãn, không vụn
3	May pen dọc và pen dây kéo thân sau	May mặt trái sản phẩm	Đường may không nhẵn, không vụn
4	Rọc đường giữa thân sau đến vị trí bắt đầu tra dây kéo	Dùng kéo cắt vải cắt chính xác theo đường lấy dấu	Đường cắt thẳng
5	Vắt sổ thân sau đến vị trí bắt đầu tra dây kéo	Vắt mặt phải thân sau	Đường vắt sổ ôm đều mép không bị co rút
6	Tra dây kéo giấu giữa thân sau	Lược dây kéo, đặt mặt phải dây kéo lên mặt phải thân sau	Dây kéo êm không nhẵn, không dãn và không bị hở
7	Ráp sườn thân	May mặt trái sản phẩm	Đường may không nhẵn, không vụn
8	Ủi rờ sườn thân	Ủi mặt trái	Sườn êm không bị nhẵn
9	May đường cảm tà	May mặt trái đoạn hạ móng	Đường may chặt, hơi rút so với mặt vải tránh dãn vải
10	Luôn tà áo	Gấp mép tà 0,5cm lượt lần 1, cuộn thành nếp liền, lượt lần 2 và luôn	Mũi luôn đều. Tà không bị dãn hoặc bị nhẵn
11	Luôn lai áo, lai tay áo	Gấp mép lai 1cm lượt lần 1, cuộn thành nếp liền, lượt lần 2 và luôn	Mũi luôn đều. Lai tay và lai áo không bị nhẵn hoặc vụn
12	Ráp sườn tay	May mặt trái sản phẩm	Đường may không nhẵn, không vụn
13	Ủi rờ sườn tay	Ủi mặt trái	Sườn êm không bị nhẵn
14	Tra thân trước với tay thân trước	May mặt trái sản phẩm	Đường may không nhẵn và không dãn
15	Tra tay thân sau với tay thân sau	May mặt trái sản phẩm	Đường may không nhẵn và không dãn
16	Ủi keo bầu	Ủi hai lớp keo Nhật	Bầu không bị gãy, bong tróc keo.
17	May lộn bầu	May sát keo	Đường may tròn, đều 4 mũi/1cm
18	May viền bầu	Vừa se viền vừa may sát viền	Đường may tròn, đều 4 mũi/1cm
19	May lộn hai đầu bầu thân sau	May cách keo bầu 1mm	Hai đầu bầu cuộn đều đẹp, chắc chắn
20	Tra bầu	Lược chân bầu vào thân áo	Bầu đối xứng, tròn đều
21	Vắt chân bầu	Gói chân bầu, lược và vắt 2mm	Chân bầu vắt đều, đẹp, chắc chắn.

Quy trình may sản phẩm áo dài bao gồm các công đoạn may, lắp ráp hoàn chỉnh một áo dài. Trong quy trình ngoài việc hướng dẫn trình tự còn có mô tả quy cách lắp ráp, yêu cầu kỹ thuật của từng công đoạn. Quy trình này hiện đang được sử dụng cho môn học “Thực hành thiết kế trang phục nữ nâng cao” tại khoa Thời trang và Du lịch, Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP. HCM. Quy trình may này là giai đoạn thứ 4 trong các giai đoạn thực hành hoàn chỉnh một sản phẩm may áo dài như sau:

- Giai đoạn 1: Chuẩn bị nguyên phụ liệu
- Giai đoạn 2: Chuẩn bị thiết bị dụng cụ may
- Giai đoạn 3: Chuẩn bị các chi tiết bán thành phẩm
- Giai đoạn 4: Quy trình may sản phẩm áo dài

Chi tiết các công đoạn trong giai đoạn 4, quy trình may sản phẩm áo dài, được trình bày ở bảng 1.

Quy trình may sản phẩm áo dài trên có các ưu điểm sau:

- Giúp người học nắm bắt được trình tự thực hiện các bước công việc khi may;
- Người học dễ dàng theo dõi và có thể nắm được các kỹ năng cần thiết khi kiến tập người hướng dẫn làm mẫu của từng công đoạn.

Nhược điểm có thể kể đến như:

- Người học không thể thực hiện các kỹ năng may nếu không có người hướng dẫn làm mẫu;
- Không thể kiểm soát được thời gian cần phải hoàn thành một công đoạn;
- Khó chủ động rèn luyện các thao tác trong các công đoạn phức tạp vì chỉ được quan sát 1 lần khi người hướng dẫn làm mẫu.
- Không đánh giá được chất lượng sản phẩm của từng công đoạn;
- Sinh viên thu nhận kiến thức và thực hành được kỹ năng chỉ chiếm khoảng 25%. Và đây là các sinh viên đứng ở gần người

hướng dẫn thao tác mẫu vì có điều kiện quan sát gần.

### 2.3 Đề xuất quy trình may mới

Để khắc phục các nhược điểm của việc dạy và học sử dụng quy trình may hiện hành, bộ công cụ hỗ trợ bao gồm một quy trình may mới kèm theo các video hướng dẫn thao tác minh họa đã được xây dựng [7,8,9]. Điểm nổi bật của bộ công cụ này là trong quy trình may mới đã bổ sung thêm một số nội dung ngoài các video minh họa như sau:

- Yêu cầu kỹ thuật và thời gian hoàn thành một công đoạn;
- Yêu cầu mật độ mũi chỉ/1cm
- Trong mỗi video hướng dẫn thao tác thực hiện các công đoạn may đều kèm yêu cầu kỹ thuật cụ thể.

Các video được xây dựng để người học có thể tự học và tự may hoàn chỉnh sản phẩm áo dài. Bộ video bao gồm 9 video đã được biên tập theo đúng trình tự các công đoạn may. Mỗi video sẽ hướng dẫn một cách chi tiết các thao tác mẫu các bước công việc của một công đoạn trong quy trình may mới. Ngoài ra, trong video cũng trình bày cách đánh giá, kiểm tra chất lượng sản phẩm của công đoạn tương ứng dựa trên các tiêu chí cụ thể [7,8,9]. Qua đó người học có thể nhận biết sản phẩm của mình ở công đoạn này có đạt chất lượng hay không?



Hình 2. Yêu cầu kỹ thuật và các bước may pen dọc thân trước

Chi tiết các công đoạn trong giai đoạn 4, quy trình may sản phẩm áo dài đề xuất mới, được trình bày ở Bảng 2.

**Bảng 2.** Quy trình may áo dài mới với sự hỗ trợ của các video hướng dẫn

Công đoạn	Bước công việc	Số mũi /1cm	Yêu cầu- Thời gian hoàn thành	Tên Video
<b>1</b> Cụm thân áo dài Thời gian: <b>120 phút</b>	May pen dọc thân trước	4	Đúng vị trí, không nhăn không vụn, không bị lúm đồng tiền (hạt gạo). Ủi thẳng nếp, không bóng vải Thời gian: <b>60 phút</b>	<b>Part 1:</b> Cụm thân áo dài
	May pen ngực thân trước	4		
	May pen dọc thân sau	4		
	May pen dọc tại vị trí giữa thân sau, ủi rề	4		
	Rọc đường tra dây kéo Vắt số 2 mép tra dây kéo Lấy dấu ngang ngực ngang eo trên thân và trên dây kéo		Đường rọc tra dây kéo phải thẳng, đúng chiều dài và đúng vị trí giữa thân sau. Đường vắt số đều, đẹp, không nhăn rút vải. Các vị trí lấy dấu phải chính xác Thời gian: <b>20 phút</b>	
	Tra dây kéo giấu	4	Dây kéo đều, không bị nhăn, hoặc bị dẫn hoặc bị đùn Thời gian: <b>30 phút</b>	
	Ráp sườn thân. Ủi rề	4	Đường may êm, không nhăn, không vụn Thời gian: <b>10 phút</b>	
<b>2</b> Cụm tà Thời gian: <b>185 phút</b>	May cầm tà	5	May từ eo xuống đường ngang hông Thời gian: <b>10 phút</b>	<b>Part 2:</b> Luôn lại và tà áo dài
	May cuộn tà 0,5 cm lần thứ 1	4	Đường cuộn đều, thẳng không bị nhăn hoặc dẫn Thời gian: <b>20 phút</b>	
	Lược cuộn tà 0,5cm lần thứ 2	1	Đường cuộn đều, thẳng, không bị đùn Thời gian: <b>40 phút</b>	
	Luôn tà	2	Đường luôn đều, thẳng, không nhăn, không vụn Thời gian: <b>80 phút</b>	
	May cuộn lại 1 cm lần thứ 1	4	Đường cuộn đều, thẳng không bị nhăn hoặc dẫn Thời gian: <b>10 phút</b>	
	Lược cuộn lại 1cm lần thứ 2	1	Đường cuộn đều, thẳng, không bị đùn Thời gian: <b>10 phút</b>	
	Luôn lại		Đường luôn đều, thẳng, không nhăn, không vụn Thời gian: <b>15 phút</b>	

Công đoạn	Bước công việc	Số mũi /1cm	Yêu cầu- Thời gian hoàn thành	Tên Video
<b>3</b> Cụm tay áo dài Thời gian: <b>70 phút</b>	May cuộn lại 1 cm lần thứ 1	1	Cửa tay tròn, đều Thời gian: <b>30 phút</b>	<b>Part 3:</b> Cụm tay áo dài
	Lược cuộn lại 1cm lần thứ 2	1		
	Luôn tay	2		
	Ráp sườn tay	4	Đường may êm, không nhăn, không vụn Thời gian: <b>15 phút</b>	
	Ủi rề sườn tay		Ủi thẳng nếp, không bóng vải Thời gian: <b>5 phút</b>	
	Tra tay thân trước với tay trước	4	Đường may êm, không nhăn, không vụn Thời gian: <b>20 phút</b>	
Tra tay thân sau với tay sau	4			
<b>4</b> Cụm bầu áo dài Thời gian: <b>110 phút</b>	May lộn bầu	4	May sát chân keo Thời gian: <b>20 phút</b>	<b>Part 4 -</b> May cụm bầu và tra bầu
	May viền bầu cách đường may lộn 2mm	4	Viền bầu tròn, đều hai bên Thời gian: <b>20 phút</b>	
	Lộn viền bầu. Điều lọt khe viền bầu	5	Đường may đều, không nhăn, không lún lên viền bầu Đầu bầu êm, hai bên bằng nhau, không dày cộm Thời gian: <b>20 phút</b>	
	Gói 2 đầu bầu thân sau		Đường may đều, không nhăn, không giãn Thời gian: <b>20 phút</b>	
	Tra bầu	4		
	Lược bọc chân bầu	1	Mũi lược đều sát đường tra bầu Thời gian: <b>10 phút</b>	
	Vắt chân bầu	4	Đều, không vụn, không nhăn, không lộ chi thừa ra mặt ngoài- <b>20 phút</b>	

### 3. KẾT QUẢ - THẢO LUẬN

Để so sánh và đánh giá, 02 nhóm sinh viên khóa 2018 ngành CNM tham gia học thực tập môn học “Thực hành thiết kế trang phục nữ nâng cao” (mã môn học PAWDR331251) đã được tổ chức học theo quy trình may hiện hành và quy trình may mới (có bộ công cụ hỗ trợ). Nhóm sinh viên 01CLC (13 sinh viên) được giảng dạy theo quy trình may áo dài hiện hành, nhóm còn lại 02CLC (14 sinh viên) theo quy trình may áo

dài mới. Để dễ so sánh, quy trình may hiện hành được ghép và chia thành 4 công đoạn tương ứng với quy trình may mới [4,5].

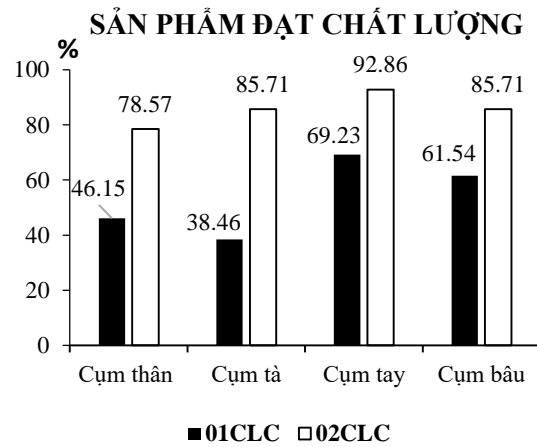
Kết quả thử nghiệm cho thấy quy trình may hiện hành gồm 21 bước công việc để may hoàn chỉnh sản phẩm áo dài khiến người học khó nhớ hết từng bước công việc và thao tác thực hiện của từng bước công việc đó sao cho đạt yêu cầu kỹ thuật. Quy trình may mới được phân làm 4 công đoạn gồm: cụm thân áo, cụm tà áo, cụm tay áo và cụm bầu áo. Trong mỗi công đoạn gồm nhiều bước công việc cụ thể, mỗi bước công việc được hướng dẫn quy cách thực hiện, kỹ năng may, thao tác thủ công,... một cách tỉ mỉ qua các video cùng các tiêu chí đánh giá chất lượng sản phẩm rõ ràng. Các video này thay cho cột quy cách lắp ráp mang tính trừu tượng, khó nhớ và tự luyện tập nếu không quan sát được đầy đủ các thao tác mẫu. Bên cạnh đó, ở mỗi công đoạn đều được xây dựng định mức thời gian. Như vậy, nhờ các ưu điểm của bộ công cụ hỗ trợ đã được xây dựng, người học vừa có thể tự rèn luyện các thao tác theo hướng dẫn vừa kiểm soát thời gian hoàn thành và đánh giá được chất lượng sản phẩm sau khi may xong từng công đoạn.

Kết quả cụ thể như sau:

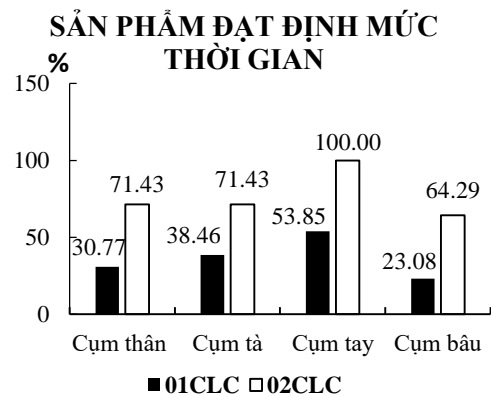
- Về chất lượng sản phẩm của mỗi một công đoạn, tỷ lệ sinh viên nhóm 01CLC có sản phẩm đạt yêu cầu kỹ thuật ở mỗi công đoạn đều thấp hơn hẳn so với nhóm 02CLC, đặc biệt ở hai công đoạn khó là công đoạn may cụm thân và công đoạn may cụm tà. Nguyên do không thể nhớ hết các thao tác người dạy chỉ làm mẫu một lần trên lớp, ngoài ra nhóm sinh viên có sản phẩm chưa đạt yêu cầu là những bạn có tầm quan sát xa khi được hướng dẫn thao tác mẫu.

- Về thời gian hoàn thành sản phẩm ở mỗi công đoạn, tỷ lệ sinh viên nhóm 02CLC thực hiện sản phẩm đạt định mức thời gian chiếm tỉ lệ cao hơn nhóm 01CLC. Chỉ có công đoạn thực hiện cụm tay ở nhóm 01CLC tỉ lệ thực hiện đúng định mức thời gian là đạt trên 50%. Lý do chính của kết quả này là do nhóm 01CLC mất nhiều thời gian tháo chỉ cho các công đoạn may sai. Hầu hết các sinh

viên này phải tháo chỉ do bị nhầm thao tác tay hoặc không nhớ được các kỹ năng thực hiện công đoạn may phức tạp.



Hình 3. So sánh sản phẩm đạt chất lượng về yêu cầu kỹ thuật



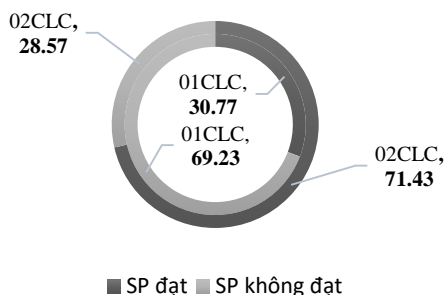
Hình 4. So sánh sản phẩm đạt định mức thời gian

- Về hoàn thành sản phẩm đúng thời gian và đạt YCKT, trong bảng 5 cho thấy tỉ lệ hoàn thành sản phẩm ở nhóm 02CLC rõ ràng cao vượt trội (đến 71,43%). Trong khi nhóm 01CLC chỉ có khoảng 30,77% sinh viên hoàn thành đúng định mức thời gian. Điều này phản ánh rõ việc xây dựng quy trình may mới có sự hỗ trợ của bộ video hướng dẫn đã đạt hiệu quả tích cực trong giảng dạy thực hành may áo dài.

- Về sự hài lòng của sinh viên đối với việc được giảng dạy ứng dụng bộ công cụ hỗ trợ nâng cao hiệu quả may áo dài, kết quả khảo sát ở nhóm sinh viên 02CLC cho thấy gần như các em đều đánh giá tích cực về sự thân

thiện, dễ hiểu, dễ làm theo và có đầy đủ các hình mẫu giúp đánh giá chất lượng sản phẩm cũng như về khả năng tự học, tự rèn luyện của mỗi cá nhân người học [7,8,10,11]. Mức độ hài lòng và mong muốn được ứng dụng quy trình may mới này gần như tuyệt đối (đến 100%).

**SẢN PHẨM ĐẠT YCKT VÀ ĐỊNH MỨC THỜI GIAN**



**Hình 5.** So sánh sản phẩm đạt yêu cầu kỹ thuật và định mức thời gian

#### 4. KẾT LUẬN

Bài báo trình bày một số kết quả nghiên cứu chính về việc xây dựng bộ công cụ hỗ trợ nâng cao hiệu quả may áo dài Việt Nam:

- Một quy trình may áo dài mới kèm theo các video hướng dẫn thao tác mẫu, đã được đề xuất.

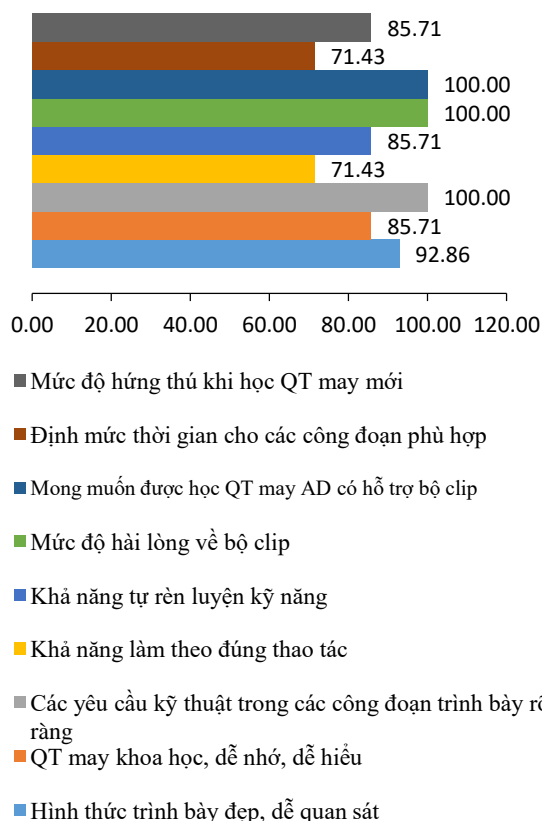
- Tỷ lệ sinh viên được giảng dạy áp dụng bộ công cụ hỗ trợ có sản phẩm hoàn thành đạt yêu cầu kỹ thuật và định mức thời gian cao hơn sinh viên được học theo quy trình may hiện hành trên 40%.

- Đa số các sinh viên đều hài lòng với chất lượng của các video hướng dẫn thao tác mẫu trong bộ công cụ hỗ trợ.

Trên đây là một số kết quả ban đầu khi áp dụng thử nghiệm quy trình may mới vào thực tiễn giảng dạy. Để có kết quả thuyết

phục hơn cần triển khai áp dụng trên diện rộng (cho nhiều lớp, nhiều hệ đào tạo khác nhau) để có được ý kiến phản hồi giúp việc nhận định và đánh giá hiệu quả của bộ công cụ hỗ trợ trong quá trình dạy may áo dài được khách quan hơn.

**TỶ LỆ KHẢO SÁT**



**Hình 6.** Kết quả khảo sát nhóm 02CLC về ứng dụng quy trình may mới

#### LỜI CẢM ƠN

‘Nghiên cứu này được tài trợ bởi Trường Đại học Sư phạm kỹ thuật TP. HCM trong khuôn khổ Đề tài mã số T2021-25)

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1] Nguyễn Cao Cường, *Cải tiến việc tổ chức dạy và học thực hành môn Tin học*, Sáng kiến kinh nghiệm, 2007.  
 [2] Nguyễn Thị Kim Thành – Ngô Quang Sơn, *Xu thế nghiên cứu thiết kế và sử dụng thiết bị dạy học mới có ứng dụng công nghệ thông tin và truyền thông*, Tạp chí Giáo dục số 52, 2008.

- [3] Lê Công Triêm, *Bài giảng điện tử và qui trình thiết kế bài giảng điện tử*, Kỉ yếu hội thảo Khoa học, Huế, 2004.
- [4] <https://vinskills.vn/9-phuong-phap-giang-day-chu-dong/>
- [5] <http://viensptn.vinhuni.edu.vn/diem-bao/seo/van-dung-phuong-phap-day-hoc-thuc-hanh-trong-giang-day-tin-hoc-cho-sinh-vien-truong-dai-hoc-vinh->
- [6] <http://hoilhpn.org.vn/web/guest/tin-chi-tiet/-/chi-tiet/lich-su-phat-trien-ao-dai-viet-nam-qua-cac-thoi-ky-35475-4512>.
- [7] Zhang D, Zhou L, Briggs RO, and Nunamaker JF Jr, *Instructional video in e-learning: Assessing the impact of interactive video on learning effectiveness*, Information & Management 43, 15-27, 2006.
- [8] Cynthia J. Brame, *Effective educational videos*, 2015, Retrieved [today's date] from <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/effective-educational-videos/>
- [9] [9] <https://www.userlike.com/en/blog/tech-support-tools>
- [10] <https://bigschool.vn/danh-gia-tiet-day-hoc-co-ung-dung-cntt>
- [11] Aliya Holmes and Barbara Signer, *Professional Development at a Distance: A Mixed-Method Study Exploring Inservice Teachers' Views on Presence Online*, Journal of Digital Learning in Teacher Education, Volume 27 Number 2

**Tác giả chịu trách nhiệm bài viết:**

Phùng Thị Bích Dung

Trường Đại học Sư phạm Kỹ thuật TP.HCM

Email: dungptb@hcmute.edu.vn