

## 淑女服 재킷 製造工程 實態 研究

沈哉希\* · 孫喜順

淑明女子大學校大學院 衣類學科 碩士\*, 淑明女子大學校 衣類學科 教授

### A Study on the Manufacturing Process of Ladies' Jacket

Shim, Jae-Hee\* and Sohn, Hee-Soon

Ma., Dept. of Clothing & Textiles, Sookmyung Women's University\*

Prof., Dept. of Clothing & Textiles, Sookmyung Women's University

#### Abstract

The purpose of this study was to present the plan for activation and rationalization of production of ladies' jacket and provide basic materials for improvement of the development of technologies in relation to the productivity improvement of ladies' jacket and the achievement of high quality product. For this purpose, this study attempted to investigate the present situation of jacket manufacturing process. The data is related with local ladies' jacket manufacturing companies in Seoul and Kyonggi area. The results of this study are as follows.

1. 87.8% of the business firms responded that they acquired the productive process of jacket based on their own knowhow and 80.5% was aware of the need for the analysis of each process. The highest proportion of the business firms(65.9%) pointed out that the advantage of process analysis was the alleviation of the production time.
2. The jacket manufacturing process was made up of 4 stages such as the process of frontal/rear plate → the process of accessories → the process of completion → the process of finishing in a broad sense but composed of a total of 19 stages in detail.
3. Attachment of the sleeves(73.2), attachment of the collar(41.5%) and the formation of the overall silhouette(22.0%) were raised as the challenge in manufacturing ladies' jacket.
4. Most of the sewing business firms made use of the method of completing the collar and then stitching the outer material and the inner collar, and the line of the bodice and the outer collar as the method of stitching the tailored collar. and many of them used the method of completing the collar and then inserting it between the line of the bodice and the outer material and stitching it as the method of stitching the stand collar. They had a preference for the method of completing the sleeve and connecting it to the bodice as the method of stitching the sleeve. and used the method of treating the margin to seam of semi-lined and unlined jacket by treating it with the bias tape.

Key words: manufacturing process(제조공정), process of frontal/rear plate(앞뒤판 공정), process of accessories(부속품공정), process of completion(완성공정), process of finishing(마무리공정)

## I. 서론

### 1. 연구의 필요성

의류제품의 소비가 점차적으로 양극화되는 현상이 두드러지게 나타남에 따라 고가의류의 판매증대를 가져왔으며 점차적으로 제품의 가격경쟁체제가 품질경쟁체제로 추세가 바뀌고 있어 제품의 품질로 경쟁하자는 고급화 전략이 각 업체들의 모토가 되고 있다. 또한 소비자의 라이프 스타일과 가치관의 변화 및 사회구조의 변화는 패션의 다양화를 요구하고 있다. 이러한 고품질의 다양한 제품을 신속하게 제공하지 못하는 업체는 경쟁력을 상실하게 된다. 현재와 같이 원자재 가격, 임금 등의 상승으로 제품의 원가가 높아져도 이 부담을 제품의 가격인상을 통해 소비자에게 돌릴 수 없는 실정이다. 이에 의류상품의 고급화, 다양화, 개성화를 가능하게 하는 과학적 경영시스템의 개발, 합리적인 생산관리, 봉제기술의 정밀화, 생산공정의 세분화 등 많은 연구가 필요하다.<sup>1)</sup>

이태리, 서독, 일본 등의 봉제 선진국의 경우는 섬유 소재 및 봉제생산에 대한 풍부한 경험과 고도의 기술력으로 제품의 고급화를 추구하고 있으며, 생산공정의 자동화에 의한 생산성 향상과 원단에서 완제품 출하까지의 물류를 자동화, 합리화함으로써 소비자 수요에 즉각적으로 대응할 수 있는 생산체제를 구축하고 있다.<sup>2)</sup> 반면, 우리나라의 경우 국가 차원에서의 지원책 부족 및 사회적인지도 부족으로 인해서 부진할 수밖에 없는 실정이며 국내 숙녀복 봉제업체는 고급 봉제 기술 개발과 제품의 품질관리에 힘써야 함에도 불구하고 이를 체계적으로 시행하지 못하고 있으며 소재의 특성에 따른 봉제방법이 제대로 파악되지 않아 의류제품에서 봉제 불량제품이 빈번히 발생하고 있으며<sup>3)</sup>, 봉제 전문인력과 생산시설이 제대로 갖춰지지 않아 고품질 의류제품을 생산하는데 여러 가지 어려움을 겪고 있는 실정이다. 실제 각 의류업체는 부설 연구소나 의뢰기관을 통해 소재의 물성, 봉제방법 등 종합적인 테스트를 거치고 있다고는 하지만 이러한 제반 과정이 실제 작업에 미치는 영향은 극히 적은 것으로 나타나 다양화, 개성화, 고급화를 요구하는 소비자의 욕구를

만족시키지 못하고 있는 실정이다. 또한, 대부분의 업체에서 체계적으로 이루어져야 할 봉제공정이 작업자의 능력 및 개개인의 경험에 의한 노하우에 따라 작업이 진행되어 생산제품의 품질차이와 생산시간상의 차이가 발생하고 있다. 이렇듯, 생산제품의 품질향상과 생산시간 단축을 위해 봉제공정의 표준화가 절실히 필요함에도 불구하고 대부분의 국내 봉제업체는 아직도 이러한 환경변화에 대응하는 체제가 확립되지 않은 실정이다.

재킷은 타 아이템에 비해서 공정이 복잡하고, 고난도의 봉제기술이 요구되므로 재킷을 대상으로 제조공정을 조사, 연구하는 것은 의류제품의 생산성 향상 및 품질향상 등에 의의가 클 것이다. 따라서 본 연구에서는 숙녀복 재킷을 주력제품으로 생산하고 있는 봉제업체를 중심으로 재킷 제조공정의 실태를 조사·분석하여 재킷 생산의 합리화방안을 모색함으로써 차별화된 고품질의 숙녀복 재킷 생산에 도움을 주고자 한다.

### 2. 연구의 목적 및 내용

본 연구는 서울시와 경기 지역에 소재하고 있는 내수 전문 숙녀복 봉제업체 중 재킷을 주력상품으로 생산하는 업체를 대상으로 숙녀복 재킷의 생산실태 및 불량실태를 제 I 편에서 연구하여 현 재킷 봉제업체의 문제점과 제품의 품질수준을 파악하고 이를 토대로 재킷 품질관리의 합리화 방안을 모색함으로써 재킷 봉제업체의 생산성 향상 및 고부가가치 제품 생산을 위한 기초자료로 제시하였고, 본 연구는 제 II 편인 숙녀복 재킷 제조공정 실태 연구로 재킷 제조공정의 합리화방안과 기술력 개발 향상을 위한 기초자료로 제시하고자 한다.

본 연구의 구체적인 연구내용은 다음과 같다.

1) 생산성 향상 및 고품질의 제품생산을 위해 제조공정의 실태를 파악하고자 재킷 제조공정의 습득방법, 제조공정 분석의 필요성·분석의 이점·순서의 영향 여부, 재킷 제조공정 단계, 재킷 제조시 난제, 재킷의 봉제방법(칼라·소매·시접처리방법) 등을 조사·분석한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 숙녀복 재킷의 제조과정

#### 1) 공정분석의 정의

공정분석이란 현재의 작업 상태를 작업활동 면에서 평가하는 기본적인 절차의 하나로 원재자가 투입되어 완제품으로 만들어지기까지의 전 과정을 작업, 검사, 운반, 보관의 4공정으로 크게 분류하며 제품이 완제품으로 만들어져 가는 변화 과정과 작업자의 작업과정을 최소의 공정단위로 나누어 일정한 순서와 기호에 따라 나열하는 것을 말한다. 이를 통해 수작업 시간의 단축은 물론 균형잡힌 공정편성으로 효과적인 생산작업을 도모한다.<sup>4)</sup> 공정분석의 목적은 제품이 완성되어 가는 일련의 과정을 분석하고 이해하여 불균등, 불량 등의 문제점들을 파악하고 이를 토대로 개선점을 제시하고 합리적인 생산설계를 가능하게 하며, 제품의 흐름상태 또는 작업의 흐름상태를 파악하는데 있다.

#### 2) 재킷의 제조 공정

실제 봉제업체에서 실행하고 있는 재킷 제조공정에

있어 작업의 표준화 자료가 미비한 실정이므로 관련 문헌자료를 중심으로 살펴보면 다음과 같다. 재킷 공정작업은 칼라모양을 만들어 다는 방법과 겹칼라와 안칼라를 각기 걸감과 안감에 봉제 후에 라펠 및 앞여밈선, 칼라 외곽선을 봉제하는 방법과 걸감과 안단만을 먼저 연결하는 것과 안단을 안감과 먼저 연결하는 방법, 소매와 칼라의 봉제 순서에 따라 달라질 수 있다. 전통적인 테일러링 방법에 있어서 봉제내용은 다트박기, 사이드패널연결, 주머니만들기, 모심지대기, 뒤판연결, 소매만들어달기, 칼라달기, 안감연결, 어깨패드 및단정리가 포함되며 각각의 부분에서 차이가 나타난다.<sup>5)</sup>

여러 문헌에 나타난 재킷 제조과정(표 1)을 살펴보면 전체적으로 다트박기, 사이드패널연결 등 부분봉제 작업을 시작으로 부속품을 제작한 후 완성해가는 과정이 거의 유사한 것으로 나타났고 각 공정별로 순서상 약간의 차이가 있는 것을 알 수 있다. 박혜숙·이명희<sup>6)</sup>는 칼라를 미리 만들어 놓고 칼라를 달고 시접정리 후에 라펠을 연결하는 순으로 하였고 임원자<sup>7)</sup>는 걸감 길에 밑칼라를 달고 안감길에 겹칼라를 연결한 후 칼라의 외곽선, 라펠과 앞여밈 부분을 연결하고 소매를 걸

<표 1> 재킷 제조공정 비교

연구자명	제조공정
박혜숙, 이명희(1999)	다트박기 → 앞길절개선박기 → 뒷길중심선박기 → 주머니만들기 → 라펠팔자뜨기 → 어깨·옆솔기박기 → 안감박기 → 칼라만들기 → 칼라달기 → 라펠박기 → 칼라·라펠고정하기 → 소매만들어달기 → 뒤통임과처리 → 밑단처리 숨은상침하기
임원자(1995)	걸안감소매만들기 → 다트박기 → 앞길절개선박기 → 뒷길중심선박기 → 주머니만들기 → 라펠팔자뜨기 → 어깨·옆솔기박기 → 안감박기 → 칼라달기 → 칼라외곽선박기 → 소매달기 → 뒤통임 → 단정리
김경순(1998)	다트박기 → 주머니만들기 → 라펠팔자뜨기 → 안감길과안단연결 → 라펠연결 → 뒷중심박기 → 어깨·옆솔기박기 → 소매만들어걸감달기 → 뒤통안감옆솔기박기 → 소매안감달기 → 단처리
김호숙(1994)	다트박기 → 사이드패널연결 → 주머니만들기 → 뒷중심연결 → 어깨·옆솔기박기 → 밑칼라달기 → 안감연결 → 뒷칼라연결 → 칼라연결 → 라펠연결 → 밑단연결 → 소매만들기 → 소매달기
Crawford(1994)	다트박기 → 사이드패널연결 → 주머니만들기 → 칼라만들기 → 어깨·옆솔기박기 → 소매만들어달기 → 걸감에칼라달기 → 안감박기 → 안감과칼라연결 → 라펠박기 → 밑단박기 → 소매창구멍박기
김정숙, 나미향(1998)	다트박기 → 디자인라인박기 → 주머니만들기 → 칼라만들기 → 소매만들기 → 어깨·옆솔기박기 → 소매달기 → 걸감에칼라달기 → 안감박기 → 안감과칼라연결 → 라펠박기 → 밑단·소매단박기 → 어깨심지부착 → 창구멍박기

감과 안감 순으로 연결하였다. 김경순<sup>8)</sup>은 겹감과 안감의 앞판을 먼저 연결한 후 겹감의 뒷판만을 연결하여 소매를 달고 칼라의 형태를 잡은 후 밑칼라를 연결한 수 안감의 뒷판과 겹칼라를 연결하였다. 이는 소매 진동선을 마지막으로 정리하는 방법이다. 김호숙<sup>9)</sup>은 칼라를 다는 방식은 비슷하지만 소매를 만들어 달 때 안감 소매에 창구멍을 내어 뒤집는 방법을 사용했다. 이외의 방법으로는 칼라를 만들어 안감과 겹감사이에 놓고 칼라를 다는 방법도 있으며<sup>10)</sup> 이는 시점이 길쭉으로 모이게 된다. 또한 김정숙·나미향<sup>11)</sup>은 칼라와 소매 등의 부속품을 미리 만들어 놓고 몸판형성 후 연결하는 방법을 사용했다. 이와 같은 문헌에서 나타난 재킷의 제조공정은 개인용 일품제작을 전제로 하는 것이므로 실제 봉제업체의 제조공정과 는 차이를 보인다.

### III. 연구방법 및 절차

#### 1. 조사대상업체 선정

본 조사는 국내 우븐 숙녀복 재킷 제조공정 실태를 파악하여 재킷 생산의 활성화 및 합리화를 모색하고자 서울시와 경기도에 소재하고 있는 내수 전문 숙녀복 봉제업체 중 재킷을 주력으로 생산하는 업체를 무작위 추출법에 의해 45개 업체를 선정하였다.

#### 2. 조사기간 및 방법

2001년 6월 26일부터 7월 27일에 걸쳐 예비조사를 실시한 후, 설문내용을 수정 보완하여 2001년 8월 3일부터 9월 24일까지 본 조사를 실시하였으며 조사방법으로는 조사대상업체를 방문하여 대표자와의 개별면담에 의한 면접법을 사용하였다. 선정된 45개 업체에 의해 작성된 설문지 중 응답이 불완전한 응답지를 제외한 41업체의 설문지를 통계 처리하여 분석하였다.

#### 3. 조사내용

본 조사에서 사용된 설문지는 재킷 제조공정 실태

에 관한 총 10문항으로서 관련자료<sup>12)13)14)15)</sup>를 참고하여 작성하였고 숙녀복 재킷 봉제업체의 대표자와의 면담 및 제공자료를 통해 수정 보완하였다.

### 4. 자료처리 및 분석방법

수집된 설문자료의 분석은 SPSS(Statistical Package for Social Science)10.0 통계 프로그램으로 빈도(Frequency), 백분율(Percentage), 평균(Mean)을 구하였고, 전 항목별 무응답은 missing value로 처리하였다.

## III. 연구결과 및 고찰

### 1. 재킷 제조공정 실태

국내 내수 전문 숙녀복 재킷 제조공정 실태를 조사·분석하기 위해 제조공정 습득방법, 제조공정분석의 필요성, 제조공정분석의 이점, 제조공정순서의 영향 여부, 재킷 제조공정 단계, 재킷 제조시 난제, 재킷 봉제방법(칼라·소매·시접처리방법) 등에 대해 분석한 결과는 다음과 같다.

#### 1) 재킷 제조공정 습득방법

재킷 생산시 사용하고 있는 봉제공정 습득방법을 조사한 결과는 <표 2>와 같다. '자신의 노하우'가 87.8%로 가장 높게 나타났고 '선배로부터 습득'이 36%, '서적을 참고' 2.4% 순으로 나타나 제조공정에 사용되는 전문지식 및 기술은 작업자 본인들이 오랫동안 쌓아온 노하우나 선배로부터 습득한 봉제공정방법에 의한 것으로 조사되었다.

<표 2> 제조공정 습득방법 (단위: 개, %)

구 분	업체수	백분율
서적을 참고	1	2.4
선배로부터 전수	15	36.6
자신의 노하우	36	87.8

\* 복수응답으로 처리하였음.

2) 재킷 제조공정분석의 필요성 및 이점

제조공정분석의 필요성 및 이점에 대해 조사한 결과 <표 3>, 공정분석이 필요하다고 응답한 업체가 80.5%로 매우 높았고 공정분석이 더 이상 필요하지 않다고 응답한 업체는 19.5%로 나타나 대부분의 업체가 재킷 제품을 생산함에 있어 공정의 분석을 통해 현재보다 더욱 제조공정의 합리화를 요구하고 있음을 알 수 있다.

제조공정분석이 필요하다고 응답한 33개 업체를 대상으로 제조공정분석의 이점에 대해 조사한 결과는 <표 3>과 같다. '생산시간 단축'이 65.9%로 가장 높게 나타났고 '작업량 분배율이'가 24.4%, '물류흐름 원활'이 19.5%, '시간절약 및 제품의 품질의 향상'이 9.8% 순으로 나타나 과학적인 공정작업은 전체적인 의류 생산시간 축소를 낚기일까지의 시간을 짧게 조절하여 전 고용원들에게 작업량과 시간이 고루 분배되어 시간과 노력을 줄일 수 있으며 전체적인 작업의 물류흐름을 원활히 할 수 있는 것으로 조사되었다.

3) 재킷 제조공정순서의 영향여부

재킷 생산과정에 있어 공정순서 영향여부에 대해 조사한 결과는 <표 4>, 공정순서가 제품생산에 '영향을 미친다'가 90.2%, '영향을 미치지 않는다'가 9.8%로 대부분의 업체가 제품을 생산함에 있어 공정순서에 의해 영향을 받는다고 응답하여 공정순서의 중요성을 짐작하게 하고 나아가 재킷 생산의 효율성 및 제품의 질적 향상을 위해서는 효과적인 공정의 표준화

<표 4> 제조공정순서의 영향여부 (단위: 개, %)

구 분	업체수	백분율
예	37	90.2
아니오	4	9.8
합 계	41	100.0

작업이 이루어져야할 필요성이 제기된다.

4) 재킷 제조공정 단계

재킷의 제조공정은 디자인 및 소재 등에 따라 달라질 수 있으나 41개 조사대상업체를 대상으로 개별면접법에 의한 예비조사를 실시한 결과 각 업체마다 약간씩 공정상의 차이는 있으나 일반적으로 재킷의 제조공정은 단계별로 앞·뒤판 부속공정인 앞판심지 접착을 비롯하여 다음공정으로 앞판완성본 제작, 테잎심지 접착, 닥트 박기, 사이드패널 연결, 뒷중심 연결의 단계를 거쳐 부속품공정인 주머니만들어 달기, 칼라 만들기, 소매 만들기, 안감봉제, 단추구멍 만들기, 단추 달기, 완성공정인 옆선 박기, 어깨 연결, 칼라 달기, 소매 달기, 겹감과안감 합봉을 거쳐 마무리 공정인 최종정리, 최종 프레스까지 총 19단계로 집합, 분류되어 졌다.

표준적인 재킷의 공정의 단계를 제시하고자 총 19개 공정을 작업특성상 4부문으로 분류하여 제시하고, 공정순서를 표기하도록 한 결과는 <표 5>와 같다. 각 단계 중 안감봉제, 단추구멍 만들기, 단추 달기, 최종 프레스와 같은 공정은 조사대상업체에서 작업하지 않고 외부에서 작업하여 오는 경우도 있고 테잎심지 접

<표 3> 제조공정분석의 필요성 및 이점

(단위 : 개, %)

구 분	업체수	백분율
제조공정분석의 필요성	필요하다.	33
	필요하지않다.	8
	합 계	41
제조공정분석의 이점	작업량 분배율이	10
	생산시간 단축	27
	물류흐름 원활	8
	시간절약 및 제품 품질향상	4

\* 복수응답으로 처리하였음.

<표 5> 재킷 제조공정 단계

(단위: 개, %)

구 분		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	합	
		단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	단계	계
· 뒤판 부분 공정	앞판심지 접착	35 (86.4)	4 (9.8)	1 (2.4)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)
	앞판완성본 제작	1 (2.4)	27 (66.0)	10 (24.4)	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (2.4)	0 (0.0)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)
	테앞심지 접착	2 (5.4)	8 (21.6)	22 (59.5)	1 (2.7)	2 (5.4)	2 (5.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (100.0)
	다트 박기	1 (2.4)	3 (7.3)	7 (17.1)	25 (61.0)	4 (9.8)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)
	사이드패널 연결	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (9.8)	6 (14.6)	17 (41.5)	8 (19.5)	3 (7.3)	2 (4.9)	0 (0.0)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)
	뒷중심 연결	0 (0.0)	1 (2.4)	0 (0.0)	4 (9.8)	9 (22.0)	9 (22.0)	17 (41.4)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)
부속품 공정	주머니 만들어달기	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.9)	4 (9.8)	9 (22.0)	13 (31.6)	4 (9.8)	2 (4.9)	6 (14.6)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)	
	칼라 만들기	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (7.3)	1 (2.4)	7 (17.1)	2 (4.9)	16 (39.1)	3 (7.3)	8 (19.5)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)	
	소매 만들기	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.9)	3 (7.3)	1 (2.4)	4 (9.8)	14 (34.1)	7 (17.1)	9 (22.0)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)	
	안감 봉제	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.6)	1 (2.6)	1 (2.6)	20 (51.3)	6 (15.4)	10 (25.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	39 (100.0)	
	단추구멍 만들기	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.7)	6 (20.0)	3 (10.0)	19 (63.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	30 (100.0)	
	단추 달기	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (6.7)	6 (20.0)	3 (10.0)	19 (63.3)	0 (0.0)	30 (100.0)	
완성 공정	옆선 박기	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.4)	5 (12.2)	9 (22.0)	18 (43.9)	7 (17.1)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)	
	어깨 연결	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (2.4)	5 (12.2)	9 (22.0)	18 (44.0)	6 (14.6)	1 (0.0)	0 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)	
	칼라 달기	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (7.3)	1 (2.4)	19 (46.4)	7 (17.1)	8 (19.5)	2 (4.9)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)	
	소매 달기	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.4)	1 (2.4)	3 (7.3)	16 (39.2)	6 (14.6)	13 (31.7)	1 (2.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)	
	겉감과 안감합봉	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.4)	10 (24.4)	6 (14.6)	24 (58.6)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)	
마무리 공정	최종 정리	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (4.9)	8 (19.5)	5 (12.2)	26 (63.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	41 (100.0)	
	최종 프레스	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	22 (56.4)	19 (48.6)	39 (100.0)	

작은 몇몇 업체에서 작업공정에 포함되지 않은 것으로 조사되었다. 재킷은 전반적으로 심지접착, 다트 및 부속 제작, 어깨선 및 사이드 패널, 뒷중심, 옆선 봉제, 칼라 및 소매 봉제, 겹감과안감 합봉, 단추, 프레스 및 마무리 공정의 순으로 봉제 작업이 이루어지고 있고 업체별로 약간의 단계상의 차이를 보였다.

단계별로 살펴보면, 1단계로는 앞판 심지접착(85.4%)이 가장 높게 나타났고 2단계로는 앞판완성본 제작(66.0%), 테잎심지 접착(21.6%)이었으며 3단계로 테잎심지 접착(59.5%), 앞판완성본 제작(24.4%) 4단계로는 다트 박기가(61.0%), 5단계는 사이드패널 연결(41.5%), 뒷중심 연결과 주머니만들어 달기(22.0%), 6단계로는 주머니만들어 달기(31.6%), 뒷중심 연결(22.0%), 사이드패널 연결(19.5%)로 작업하고 있다. 7단계로는 뒷중심 연결(41.4%), 옆선 박기(22.0%), 8단계는 옆선 박기(43.9%), 어깨 연결(22.0%), 9단계는 어깨 연결(44.0%), 10단계는 칼라 만들기(39.1%), 소매 만들기(34.1%), 11단계로는 칼라 달기(46.4%), 소매 달기 39.2%, 12단계로는 안감 봉제(51.3%), 소매 만들기(22.0%)로 작업하고 있다. 13단계로는 소매 달기(31.7%), 겹감과안감 합봉(24.4%), 14단계는 안감 봉제(25.5%), 최종정리(19.5%), 15단계로는 겹감과안감 합봉(58.6%), 16단계는 최종정리(63.4%), 17단계는 단추구멍 만들기(63.3%), 18단계는 단추 달기(63.3%), 최종 프레스(56.4%), 19단계는 최종 프레스(46.3%)로 작업하고 있었다.

이상의 결과 숙녀복 재킷의 일반적 제조공정은 크게 앞·뒤판 부분공정 부속품공정 완성공정 마무리공정 등 4부분을 거쳐서 완성되지만 반드시 부문별 순서대로 공정의 흐름이 이루어지지 않고 세부적으로는 공정순서상 약간의 차이가 발생하는 것으로 파악되었다. 세부적으로 공정순서를 살펴보면 앞판심지 접착 앞판완성본 제작 테잎심지 접착 다트 박기 사이드패널 연결 주머니만들어 달기 뒷중심 연결 옆선 박기 어깨 연결 칼라 만들기 & 소매 만들기 칼라 달기 & 소매 달기 안감 봉제 겹감과안감 합봉 최종 정리 단추구멍 만들기 & 단추 달기 최종 프레스공정의 단계를 거쳐 제조되는 것으로 조사되었고 이러한 단계를 활용하여 보다 합리적인 제조공정으로의 전환이 이루어져야겠다.

〈표 6〉 재킷 제조시 난제 (단위: 개, %)

구분	업체수	백분율
소매부착	30	73.2
주머니제작 및 부착	3	7.3
전체적인 실루엣 형성	9	22.0

\* 복수응답으로 처리하였음.

## 5) 재킷 제조시 난제

재킷 제조시 난제에 대한 조사 결과는 〈표 6〉, '소매부착'이 73.2%로 가장 높게 나타났으며 '칼라부착'이 41.5%, '전체적인 실루엣 형성'이 22.0%, '주머니제작 및 부착'이 7.3% 순으로 나타나 재킷 제조시 소매 및 칼라의 부착이 가장 큰 문제점으로 지적되었다. 이는 소매 부착시 암홀부분의 오그름이 어렵고 소매를 어떻게 부착하느냐에 따라 제품의 불량여부가 결정되기 때문인 것으로 사료된다. 또한 '칼라부착'의 경우 칼라의 모양이 좌우 대칭을 이룰 때 옷의 전체적인 균형감이 형성되므로 좌우 대칭이 되는 칼라의 정확한 봉제작업이 어려운 것으로 나타났다. 전체적인 실루엣 형성 및 주머니 제작·부착공정 또한 어려운 공정으로 인식하고 있는데 '주머니 제작 및 부착공정'의 경우는 다른 공정들에 비해 시간적으로 가장 오래 걸리는 공정이며 칼라와 마찬가지로 양쪽의 주머니가 정확한 위치에 동일하게 부착되어야 옷의 균형감을 살릴 수 있기 때문인 것으로 나타났다. 위의 모든 공정을 정확히 작업해야만 의복의 전체적인 실루엣과의 조화가 이루어지므로 이에 대한 보다 용이한 작업을 위해 난제로 지적된 각 공정들에 대한 작업자들의 심도 깊은 연구와 노력이 필요하다.

## 6) 재킷의 봉제방법

작업자들이 재킷 봉제시 대표적인 난제라고 인식하고 있는 칼라 및 소매부착 봉제방법과 무안감 및 반안감 재킷의 시점처리방법에 대해 조사한 결과는 다음과 같다.

### (1) 칼라 봉제방법

칼라의 봉제방법은 소재, 디자인 등에 따라 달라질

수 있으나 일반적으로 테일러드칼라의 경우는 3가지 방법에 의해서 행해지며 스탠칼라의 경우는 2가지 방법으로 집약될 수 있다. 41개 조사대상업체를 대상으로 테일러드칼라 재킷 및 스탠칼라 재킷으로 나누어 칼라봉제방법에 대해 조사한 결과는 <표 7>, 테일러드칼라의 경우 '칼라를 완성한 후 몸판의 겹감과 안칼라, 몸판의 암감과 겹칼라를 봉제' 하는 방법(85.4%), '몸판의 겹감과 안칼라를 연결하고 몸판의 안감과 겹칼라를 연결한 후 칼라를 한번에 봉제' 하는 방법(12.2%), '칼라를 완성한 후 몸판의 안감과 겹감 사이에 놓고서 한번에 봉제' 하는 방법(2.4%)등이 이용되고 있다. 대부분의 테일러드 재킷의 경우 '칼라를 따로 제작한 후 몸판의 겹감과 안칼라를 연결하고 몸판의 안감과 겹칼라를 연결한 후 칼라를 봉제' 하는 방법을 주로 사용하고 있는 것으로 조사되었다.

스탠칼라 재킷의 경우 '칼라완성 후 몸판의 안감과 겹감사이에 놓고 봉제' 하는 방법(78.0%), '칼라완성 후 몸판의 겹감과 안칼라, 몸판의 안감과 겹칼라 봉제' 하는 방법(22.0%)을 사용하고 있고 약 80%정도의 업체에서 '칼라완성 후 몸판의 안감과 겹감사이에 놓고 봉제' 하는 방법을 선호하는 것으로 조사되어 테일러드칼라 재킷에 비해 작업이 용이한 스탠칼라 재킷의 경우 '칼라완성 후 몸판의 안감과 겹감사이에 놓고 봉제' 하는 방법'으로 작업시간을 단축시키는 것으로 나타났다. 테일러드칼라 재킷에서 많이 사용하는 '칼라완성 후 몸판의 겹감과 안칼라, 몸판의 안감과 겹칼라 봉제' 하는 방법을 사용하는 경우는 보통 소재가 두꺼울 때 많이 사용하는 방법이며 또한 얇은 소재라도 디자이너의 요구에 따라서 사용하는 경우도 있는 것으로 조사되었다.

(2) 소매 봉제방법

소매 봉제방법은 디자인 및 소재 등에 따라서 표현 방법이 다양하다. 41개 조사대상업체를 대상으로 테일러드칼라 재킷의 소매 봉제방법에 대해 조사한 결과는 <표 8>, '소매완성 후 몸판과 연결' 하는 방법이 87.8%로 높게 나타났으며 '암홀연결 후 소매옆선을 봉제' 하는 방법이 12.2%로 나타나 대부분의 업체에서 소매를 완성한 후에 몸판의 암홀과 연결하는 것으로 조사되었다. '암홀연결 후 소매옆선을 봉제하는 방법'은 주로 소매산이 낮고 소매통이 넓은 재킷의 경우 사용하는 방법으로 조사되었다. 소매봉제는 디자인상의 문제가 많이 작용하므로 위의 방법은 소매와 몸판을 연결하는 전통적인 봉제방법이다.

(3) 재킷의 시접 처리방법

무안감 또는 반안감 재킷의 시접처리 방법에 대한 조사결과 <표 9>, '바이어스테잎 처리'의 경우 80.4%로 가장 많이 나타났고 다음으로 '오버록 처리'가 53.6%, '오버록 처리 후 접어박기'가 17.1%순으로 나타났다. '바이어스테잎 처리'는 주로 고가의류의 시접 처리에 많이 사용되고 있는데 깔끔하다는 장점과 시간이 오래 걸린다는 단점이 있으며 '오버록 처리'의 경우 '바이어스테잎 처리'에 비해 덜 깔끔하다는 단점이 있지만 빠른 시간에 처리할 수 있다는 장점이 있고

<표 8> 소매 봉제방법 (단위: 개, %)

구 분	업체수	백분율
소매완성 후 몸판과 연결	36	87.8
암홀연결 후 소매옆선을 봉제	5	12.2
합 계	41	100.0

<표 7> 칼라 봉제방법

(단위: 개, %)

구 분	테일러드칼라		스탠칼라	
	업체수	백분율	업체수	백분율
칼라완성 후 몸판의 겹감과 안칼라, 몸판의 안감과 겹칼라 봉제	35	85.4	9	22.0
몸판의 겹감과 안칼라, 몸판의 안감과 겹칼라 연결 후 봉제	5	12.2	0	0.0
칼라완성 후 몸판의 안감과 겹감사이에 놓고 봉제	1	2.4	32	78.0
합 계	41	100.0	41	100.0

〈표 9〉 재킷의 시접 처리방법 (단위: 개, %)

구 분	업체수	백분율
바이어스테잎 처리	33	80.4
오버록 처리	22	53.6
오버록 처리 후 접어박기	7	17.1

\* 복수응답으로 처리하였음.

주로 저가의류제품에 많이 사용하는 방법이다. 마지막으로 '오버록 처리 후 접어박기'의 경우 마직물이나 얇고 부드러운 소재 즉 오버록으로 울풀림의 염려가 있는 소재의 경우 오버록 처리를 한 후에 한번 접어서 박아주면 오버록 처리만 하는 것보다 깔끔하고 시접이 풀리지 않는다는 장점이 있는 것으로 조사되었다.

## IV. 결론 및 제언

### 1. 요약 및 결론

1) 재킷의 제조공정 실태 부문에 대한 조사결과 재킷 제조공정은 생산직 근로자 자신의 경험과 노하우를 통해 습득(87.8%)하며, 선배로부터 습득하는 경우(36.6%)도 있다. 서적을 참고하는 경우는 2.4%에 불과하였다. 각 공정별 분석의 필요성을 인식하고 있는 업체는 80.5%, 인식하고 있지 않은 업체는 19.5%로 조사되어 이 분야 종사자들은 합리적인 봉제공정의 필요성을 크게 인식하고 있었다. 공정분석의 이점으로는 생산시간의 단축 65.9%, 작업량 분배용이 24.4%, 물류의 흐름 19.5%, 시간절약 및 제품 품질향상 9.8% 순으로 조사되어 과학적이고 합리적인 제조공정의 정립은 생산성을 향상시킬 뿐만 아니라 제품의 품질과 수준을 높일 수 있는 요인이며 이러한 제조공정의 습득을 위해서는 해박한 전문지식과 연구가 필요하며 각 공장현실에 맞는 합리적인 공정의 개발이 요구된다.

2) 현재 숙녀복업체에서 이루어지고 있는 재킷 제조공정에 대한 조사결과 제조공정은 크게 앞·뒤판 부분공정 → 부속품공정 → 완성공정 → 마무리공정의 4단계로 작업이 이루어지며 세부적으로는 총 19단계

로 구성되는 것으로 나타났다. 즉 앞판심지 접착 → 앞판완성본 제작 → 테앞심지 접착 → 다트 박기 → 사이드패널 연결 → 주머니만들어 달기 → 뒷중심 연결 → 옆선 박기 → 어깨 연결 → 칼라 만들기 & 소매 만들기 → 칼라 달기 & 소매 달기 → 안감 봉제 → 겹감과안감 합봉 → 최종 정리 → 단추구멍 만들기 & 단추 달기 → 최종 프레스의 공정을 거쳐 제조되며, 각 공장별로 공정순서상의 차이는 약간씩 있으나 대부분의 업체가 위와 같은 공정을 일반적으로 활용하는 것으로 조사되었다. 이러한 공정의 단계는 어떤 표준적인 지시서나 공정지침서와 같은 문헌상의 자료는 거의 찾아볼 수 없었고 디자인 및 트렌드의 변화에 따라 특별히 요구되는 전문기술이나 지식에 관한 철저한 연구를 행하지 않고 다만 작업자 및 경영자의 노하우에 의존하여 작업을 시행하고 있는 실정이다. 따라서 국제 경쟁력이 높은 고품질의 제품을 생산하기 위해서는 인정받을 수 있는 제조공정의 표준화 작업이 선행되어야 하며 합리적인 관리체제도 이루어져야 한다.

3) 재킷 제조시 난제를 조사한 결과 소매부착(73.2%), 칼라부착(41.5%), 전체적인 실루엣 형성(22.0%), 주머니제작 및 부착(7.3%) 등의 문제점이 지적되었고, 칼라 봉제방법을 살펴보면 테일러드칼라는 대부분이 칼라완성 후 몸판의 겹감과 안칼라, 몸판의 안감과 겹칼라 봉제하는 방법을 사용하는 것으로 나타났고 스탠칼라는 칼라완성 후 몸판의 안감과 겹감사이에 놓고 봉제하는 방법을 많이 사용하는 것으로 조사되었다. 소매 봉제방법은 소매완성 후 몸판과 연결하는 방법을 선호하는 것으로 나타났다. 재킷의 시접처리방법은 바이어스 테잎처리하는 경우(80.4%)가 대부분이었으며 다음으로 오버록 처리(53.6%), 오버록 처리 후 접어박기(17.1%)의 방법이 활용되고 있다. 위와 같은 방법과 기술은 전적으로 작업자의 노하우에 달려있는 것이며 소비자들의 욕구충족을 위한 고급제품을 생산하려면 끊임없이 새로운 봉제방법 및 기술을 개발하도록 노력해야하며 이는 전문인력들의 연수교육을 통해서 이를 수 있다.

본 연구에서는 재킷 제조상의 문제점과 제조공정의 표준화 제시에 중점을 두어 연구·수행하였고, 업체별로 재킷의 디자인과 소재가 달라 공정 분석에서 비교

분석에 어려움이 있었으며, 시간적·경제적 손실을 최소화시키기 위해서 재킷 제조과정 표준화 작업 중 제조공정의 흐름 및 과정에 한하여 조사하였으므로 후속연구로 공정의 표준화를 위해서는 그밖에 다른 동작분석, 시간 및 경제의 표준화, 작업배치에 따라서 노동력을 절감할 수 있는 방법 등에 대한 연구가 이루어져야 할 것이다.

### 참고문헌

- 1) 임명준, 현대공정관리론, 형설출판사, 1990.
- 2) 현 엽, 최신 봉제기의 신기술 및 생산 물류시스템 개발 동향, 섬유기술과 산업, 제2권, 제1호, 1998, p. 63.
- 3) 어미경, 의류봉제업계의 활성화 방안 연구 - 생산시스템을 중심으로, 숙명여자대학교 대학원 석사학위 논문, 1996, p. 42.
- 4) 허동진, 허동진식 산업봉제 -양장·양복-, 한국산업패턴연구소, p. 108.
- 5) 박상희, 시뮬레이션을 이용한 여성복 생산라인 설계에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문, 1999, p. 23.
- 6) 박혜숙·이명희, 서양의복구성, 경춘사, 1999, pp. 114-129.
- 7) 임원자, 의복구성학-설계 및 봉제-, 교문사, 1995 (개정), pp. 328-349.
- 8) 김경순, 테일러링-여성복, 교학연구사, 1998, pp. 178-183.
- 9) 김효숙, 여성복 테일러링, 수학사, 1999, pp. 147-164.
- 10) Crawford, C. A. A Guide to Clothing and Manufacture: BPS professional Books, 1991.
- 11) 김정숙·나미향 공저, 눈으로 배우는 의류봉제법, 교학연구사, 1998, pp. 175-180.
- 12) 박진영, 스트레치소재 의류제품의 생산실태 연구, 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문, 1997, pp. 118-129.
- 13) 어미경, 앞의 책, 1996, pp. 67-77.
- 14) 김은희, 숙녀복 봉제업체의 봉제기기 운용실태 연구, 숙명여자대학교 대학원, 석사학위논문, 1997, pp. 92-106.
- 15) 오선희, 봉제과학, 예학사, 1997.
- 16) 허은영, 의류생산정보의 커뮤니케이션에 관한 연구, 이화여자대학교 대학원 석사학위논문, 1995.
- 17) 이선희, 의류제조업체의 생산전략 및 생산시스템에 관한 연구, 한양대학교 대학원 박사학위논문, 1998.
- 18) 박창규, 봉제공정의 디지털 계측기술, 섬유기술과 산업, 2001, 제5권, 제2/1호.
- 19) 장승욱, 봉제 공정의 자동화 기술-고부가가치 QR 여성복 생산 공장의 자동화 기술-, 섬유기술과 산업, 제3권 제2/1호.
- 20) 보빈저널, 월간 봉제계, '봉제공정 과학화', 1999, 11.
- 21) 보빈저널, 월간 봉제계, '봉제공장 업그레이드, 돌파구가 보인다', 1999, 3.
- 22) 소비양극화시대의 패션정책, 국제섬유신문, 2001, 7.
- 23) Gerry Cooklin, 'Introduction to Clothing Manufacture', BSP Professional Books, 1991.
- 24) Horride, P., Martine, R. E., & Crag, J. S., Clothing and Textile Research Journal, Texas Manufacturers of Sewn Products: A Typologic Posture by Risk Level, 1999, 17(3).
- 25) Lin, Shu-Hwa, D. H. Kincade and C. Warfield, Clothing and Textile Research Journal "Analysis of Sewing Systems with a Focus on Alabama Apparel Producers", 1995, 13(1).