

縫製技術者를 통해서 본 大邱市 淑女服業界의 現況

金 孝 垠* · 金 純 紛

*啓明文化大學 패션디자인과 教授, 大邱大學校 衣裳디자인學科 教授

A Study on The Manufacturing Industries of Women's Wear in Taegu Through the Sewing Technicians

Kim, Hyo Eun* and Kim, Soon Boon

Professor, Dept. of Fashion Design Keimyung College

Professor, Dept. of Fashion Design, Taegu University

Abstract

The purpose of this study is to present the basic material for the competitive, high-quality products by analyzing employees' attitude toward their job and some factors which influence the enhancement of productivity, education of workers, and facilities. This project was mainly conducted the conditions of women's wear manufacturing industries in Taegu by interviewing 143 employees in the sewing department. The result of this dissertation can be summarized as follows;

1. When it comes to the division of task in the sewing department, one team is composed of chairpersons (33.5%), assistant members (27.4%) and sub-assistant members (26.6%). The inspection of commodities as well as the enhancement of work on ironing for elaboration was divided as completion (12.6%) and finally the forms of task were made up of design sampling team (49%) and contracting team (51%).
2. Among the needleworkers, as many as 60% employees had received technical education, which was by means of being passed down from the predecessors (81.6%). In terms of the period of education, from 2 to 5 years topped the list. The contents of education comprise patterning, sewing (65.2%) and ironing (20.3%).
3. The department of design takes charge of the report on working directions up to 88.2% and the working directions were used by 69.9% of technicians. The directors of working conditions and methods were chiefs of designing department (37.7%) and those of sewing department (30.8%). The factors of defective goods were low-quality materials (50.0%), the deficiency in skills of workers. In terms of methods for preventing defects, technical education of workers, standardization of task and investment for factory automation were suggested.
4. As for their perception of present work, most of employees (80%) look upon it as a way of earning a living and 11% of them wanted to derive many things from their work. 59.2% of workers were satisfied with the product. When it comes to the incentive system provided by company, 67.0% responded that it was not bad, and 23.9% evaluated it as 'satisfactory'.

I. 서 론

오늘날 소비자의 라이프 스타일과 가치관의 변화는 패션의 다양화를 추구하고 있고 사회구조의 변화는 패

션의 고급화를 요구하고 있다. 이와 같은 패션의 다양화·고급화가 생산현장에 있어서는 「다품종·고품질·단사이클·소롯트」화로의 변화를 요구하고 있고 특히 1987년 이후 임금 상승폭이 노동생산성 증가율을 크게

상회함에 따라 의류봉제업계는 생산성 향상, 원가절감 및 품질향상 등을 통해서 임금 상승요인을 흡수하기 위한 시설 자동화와 현대적인 생산시스템의 개발을 가속화 시키고 있는 실정이다.¹⁾

이러한 때 국제 경쟁력 강화를 위해서는 생산기술 향상, 과학적인 생산관리, 합리적인 투자가 시급한 실정이다. 결국 이러한 산업의 문제점을 해결할 수 있는 보다 근원적인 대책은 의류·봉제 산업의 체질을 개선하여 보다 효율을 높일 수 있는 방향으로 나아가는 길뿐이며, 이를 위해서는 생산업계의 기술력을 제고시켜 안정된 생산기반 위에 고부가가치 상품을 보다 효율적인 방법으로 생산할 수 있는 체제를 구축하는 것이 무엇보다 우선되고 있는 실정이다.²⁾

현재의 전체 의류업체의 생산형태는 80% 이상이 소규모의 단순 하청 생산 전문업체로 구성되어 있으며, 상품기획, 제조, 판매 등 일괄 시스템을 가진 기업의 경우도 일부 고가품목만 자체 생산하고 대부분을 하청공장을 통하여 생산하고 있다.³⁾

대부분의 다품종 소량 생산기업은 극히 소규모의 생산설비에서 출발하여 성장하였기 때문에 생산효율이 상이한 설비를 보유하고 있어 각 기계별로 여유시간이 발생하고 또한 다양한 납기에 효율적으로 대응하기 위하여 재고를 과다하게 보유할 수 밖에 없는 문제가 있다.

그러므로 기업의 체질을 강화하고 경쟁력을 높이기 위해서는 기업내의 불필요한 낭비적 요소를 제거시킴으로써 생산공정의 합리화가 이루어져야 한다.⁴⁾

생산공정 중에서 봉제공정은 섬유산업의 최종 제품화 과정을 담당하는 과정으로 섬유제품의 고부가가치화에 가장 큰 비중을 차지하고 있는 분야중의 하나이다. 그러므로 봉제 공정의 강화는 섬유제품의 고부가가치화를 이루기 위하여 달성해야 할 중요한 과제로 생각된다.

봉제공정은 노동집약적 특성을 가지고 있으므로 섬유산업중에서도 인력을 가장 많이 요구하는 분야로서 후발 개도국과 비교할 때 높은 국내 인건비로 인하여 가장 국제 경쟁력이 취약한 부분이라고 생각된다.⁵⁾

그리하여 일선에서 봉제업무를 수행하고 있는 봉제기술자를 대상으로하여 국내 봉제산업에 대한 현실태

를 정확하게 파악할 필요가 있다. 이와 같이 봉제업체를 중심으로 생산성 향상을 위한 개선방안은 여러 보고⁶⁻¹⁴⁾가 되고 있는 실정이나 봉제기술자를 대상으로 한 실태연구는 거의 보고되고 있지 않다.

따라서 본 연구는 내수시장에서 큰 비중을 차지하고 있으면서 급변하는 현실에 대응하기 어려운 대구지역 중고가 디자이너 브랜드 정장 숙녀복 생산업체에서 품질과 생산성의 가장 기본적인 작업을 수행하는 봉제작업자를 대상으로 숙녀복 생산업체의 실태현황을 파악하고 작업내용과 작업장비, 작업자의 교육개발, 작업공정과 생산성향상에 미치는 요인, 작업자의 인식 및 작업태도 등을 조사 분석하여 생산공정의 합리화와 경쟁력 있는 고품질 제품생산 방안을 위한 기초 자료를 제시하고자 한다.

II. 연구방법 및 절차

1. 조사대상 및 기간

조사대상은 대구지역 26개 숙녀복 생산업체에 근무하는 봉제실 작업자 150명을 대상으로 하였으며 자료 처리는 불완전한 응답을 제외한 143부에 대하여 실시하였다.

조사대상자의 일반적 특성은 <표 1>과 같으며 여자(62.9%)가 남자(37.1%)보다 많고 연령은 30세~49세까지가 전체의 71.4%나 되었다. 근무기간은 10년 이상 근무한 사람이 전체의 53.8%나 되어 경력자가 많은 것으로 나타났다.

월평균 임금은 100만원 이하가 가장 많으나 150만원 이상도 전체의 18.9%나 되었다.

26개 조사 대상업체의 일반적인 특성은 <표 2>와 같으며 생산시스템의 거의 대부분이 pair시스템이었고 26개 업체중 23개 업체가 외주를 주고 있었다.

조사기간은 1998년 5월 4일부터 5월 30일까지 4주간에 걸쳐 실시하였다.

2. 조사방법 및 내용

조사방법은 설문지를 통한 면접조사 방법을 병행하였다. 설문지 작성은 선행된 관련연구³⁾를 참조로 하고 사전에 현장답사를 하여 면접을 통한 예비조사를 거쳐

〈표 1〉 조사대상업체

구 분	내 용	(단위 : 인원, %)	
		빈도	(백분율)
창립연도	1960~1970	3	(11.5)
	1971~1980	7	(26.9)
	1981~1990	13	(50.0)
	1991~1998	3	(11.5)
	합계	26	(100)
작년 매출액	15억 미만	11	(42.3)
	15억~30억 미만	7	(26.9)
	30억~45억 미만	2	(7.7)
	45억~60억 미만	1	(3.8)
	60억~65억 미만	1	(3.8)
	65억~70억 미만	1	(3.8)
	무응답	3	(11.5)
	합계	26	(100)
생산 시스템	Line	1	(3.8)
	Pair	25	(96.2)
	합계	26	(100)
외주작업 여부	있다	23	(88.5)
	없다	3	(11.5)
	합계	26	(100)
외주 활용도	10%~20 미만	5	(19.3)
	20%~40 미만	3	(11.5)
	40%~60 미만	3	(11.5)
	60%~80 미만	3	(11.5)
	80%~100 미만	12	(46.2)
	합계	26	(100)
활용공정	부속	1	(3.8)
	봉제	25	(96.2)
	합계	26	(100)
근무자수	1명~10명 미만	2	(7.7)
	10명~20명 미만	3	(11.5)
	20명~30명 미만	5	(19.3)
	30명~40명 미만	7	(26.9)
	40명~60명 미만	9	(34.6)
	합계	26	(100)
대표이사 연령	30대	2	(7.7)
	40대	15	(57.7)
	50대	9	(34.6)
	합계	26	(100)
성 별	남자	25	(96.2)
	여자	1	(3.8)
	합계	26	(100)

서 연구자가 문항을 작성하였다.

조사내용은 작업 내용과 작업장비 및 도구 2문항, 작업자 교육개발 3문항, 작업공정과 생산성 향상에 미치는 요인 4문항, 작업자의 작업태도 5문항으로 구성하였다.

〈표 2〉 조사 대상자의 일반적 특징

구 분	내 용	소 속 부 서		전 체
		봉 제	완 성	
		N (%)	N (%)	
성 별	남자	36 (67.9)	17 (32.1)	53 (37.1)
	여자	88 (97.8)	2 (2.2)	90 (62.9)
연 령	20세~29세	34 (97.2)	1 (2.9)	35 (24.5)
	30세~39세	40 (81.7)	9 (18.4)	49 (34.3)
	40세~49세	48 (90.6)	5 (9.4)	53 (37.1)
	50세~59세	2 (33.3)	4 (66.7)	6 (4.2)
학 령	중졸미만	15 (93.8)	1 (6.3)	16 (11.2)
	중졸	37 (80.5)	9 (19.6)	46 (32.2)
	고졸	48 (85.8)	8 (1.4)	56 (39.2)
	대졸	24 (96.0)	1 (4.0)	25 (17.5)
근 무 기 간	1년 미만	15 (100.0)	-	15 (10.5)
	1년~5년 미만	27 (87.1)	4 (12.9)	31 (21.7)
	5년~10년 미만	16 (80.0)	4 (20.0)	20 (14.0)
	10년 이상	66 (85.7)	11 (14.3)	77 (53.8)
월평균 임금	100만 이하	75 (96.1)	3 (3.8)	78 (54.5)
	101~150만원	26 (68.4)	12 (31.6)	38 (26.6)
	151~200만원	16 (80.0)	4 (20.0)	20 (14.0)
	201만원 이상	7 (100.0)	-	7 (4.9)
계		124 (86.7)	19 (13.3)	143 (100.0)

3. 자료처리

설문지에 의한 자료처리는 SAS 통계프로그램을 이용하여 빈도 및 백분율을 산출하였다. 한 문항에서 한 가지 답마다 100%를 산출하였기 때문에 %가 높은 순서대로 경향을 분석하였다. 무응답은 빈도분포 및 백분율에서 제외시키고 응답자에 한해서만 자료처리 하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 작업내용과 작업설비 및 도구

1) 작업내용

봉제실 기술자의 작업내용은 〈표 3〉과 같다. 작업은 봉제 (33.5%), 봉제작업을 할 수 있도록 준비공정을 하는 보조 (27.3%), 심지어접착 및 단추달이 공정을 하는 중간보조 (26.6%)로 3명이 1조 (Pair)로 구성되어 있고, 마무리용 다리미 공정을 하는 완성 (12.6%)으로 구분되어 있다.

작업형태는 디자인 샘플 팀 (49.0%), 도급팀 (51.0%)으로 구분되고 있다.

〈표 3〉 작업 내용

구 분	업 무 내 용	N	(%)
직무구분	봉 제	48	(33.5)
	보 조	39	(27.3)
	중간보조	38	(26.6)
	완 성	18	(12.6)
작업형태	샘 플	70	(49.0)
	도 급	73	(51.0)
계		143	(100.0)

즉 봉제실 생산업무 책임자는 본 봉제 작업을 하는 봉제팀장은 중간보조원, 보조원을 포함한 3명이 1팀인 Pair별 책임자이고, 완성은 전체 검사 및 마무리 공정 책임자로 업무가 구분되고 있다.

2) 작업 수행 설비 및 도구

봉제실 작업을 수행하는데 사용되는 설비 및 도구는 〈표 4〉와 같다.

사용설비 및 도구는 '송곳' (91.6%), '가위' (88.8%), '쪽가위' (88.8%), '실크핀' (74.1%), '초크' (69.2%), '증기다리미' (67.8%), '자' (62.9%), '다림철편' (54.5%), '다리미대' (53.1%), '소매다리미대' (48.3%), '연필 및 5-9mm 샤프' (35.0%), '수동오버록 재봉기' (32.2%), '수동사절재봉기' (27.3%), '수동다리미' (20.3%), '자동사절재봉기' (18.9%) 등의 순으로 나타났다.

거의 사용되지 않거나 보유하고 있지 않는 설비 및 도구는 '자동라벨달기' (98.6%), '말머리판 (Tailor's ham)' (98.6%), '자동단추달이기' (97.9%), '핀보드' (97.9%), '방안자' (95.8%), '자동단추구멍기' (95.8%), '심지 평판 프레스기' (95.1%), '수동인터록 재봉기' (94.4%), '루울렛' (93.7%) 등의 순으로 나타났다.

미사용으로 나타난 설비 및 도구는 작업자 (조사대상자) 의 작업 내용이나 형태에 따라서 사용여부가 달라지기 때문으로 판단된다.

설비자동화가 미흡한 이유는 숙녀복 생산업체에서는 다품종 소량 생산체제이면서 고품질이 요구되므로 부분적인 자동화 시설이 될 수 밖에 없다. 그리고 거의 pair 시스템 업체 이면서 반정도는 작업형태가 도급팀에 의해 구성되므로 자동화에 의해 생산성 증가에 따르는 지속적인 물량을 확보할 수 없는 생산업체들은 자동화에 대한 투자에 적극적인 대응을 하지 않기 때문인 것으로 사료된다.³⁾

〈표 4〉 작업 수행 설비 및 도구

구 분	사 용		미 사 용	
	N	(%)	N	(%)
연필 및 5~9mm 샤프	50	(35.0)	93	(65.0)
자	90	(62.9)	53	(37.1)
방안자	6	(4.2)	137	(95.8)
루울렛	9	(6.3)	134	(93.7)
지우개	15	(10.5)	128	(89.5)
인대	24	(16.8)	119	(83.2)
초크	99	(69.2)	44	(30.8)
가위	127	(88.8)	16	(11.2)
핑킹가위	22	(15.4)	121	(84.6)
형겅가위	22	(15.4)	121	(84.6)
쪽가위	127	(88.8)	16	(11.2)
송곳	131	(91.6)	12	(8.4)
왁스	6	(4.2)	137	(95.8)
문진	15	(10.5)	128	(89.5)
보통핀 (실크핀)	106	(74.1)	37	(25.9)
자동사절재봉기	27	(18.9)	116	(81.1)
수동사절재봉기	39	(27.3)	104	(72.7)
수동오버록재봉기	46	(32.2)	97	(67.8)
수동칼본봉재봉기	14	(9.8)	129	(90.2)
수동인터록재봉기	8	(5.6)	135	(94.4)
자동라벨달기	2	(1.4)	141	(98.6)
자동단추달이기	3	(2.1)	140	(97.9)
자동단추구멍기	6	(4.2)	17	(95.8)
심지평판프레스기	7	(4.9)	136	(95.1)
수동다리미	29	(20.3)	114	(79.7)
증기다리미	97	(67.8)	46	(32.2)
다리미매트	72	(50.3)	71	(49.7)
다림철편	78	(54.5)	65	(45.5)
다리미대	76	(53.1)	67	(46.9)
소매다리미대	69	(48.3)	74	(51.7)
Tailor's ham	2	(1.4)	141	(98.6)
핀보드	3	(2.1)	140	(97.9)
Press 자기	7	(4.9)	136	(95.1)

2. 작업자 교육개발

1) 작업자의 기술교육

작업자의 기술교육에 관한 내용은 〈표 5〉와 같다. 봉제관련 작업자가 정규학력 이외에 기술교육을 받은 경험은 '있다' (60%), '없다' (40%) 로 나타났고, 교육 방법은 선임자로부터 전수받았다 (81.6%), 복장학원에 서 실기지도를 받았다 (10.7%), 특강강사를 초빙하여 실기지도를 받았다 (0.9%) 순으로 나타나 대부분 선임자로부터 기술을 전수 받은 것을 알 수 있다.

교육내용은 제도 및 봉제 (65.2%), 다림질 공정 (20.3%) 으로 나타났고, 기타는 입체재단, 컴퓨터, 외

〈표 5〉 작업자의 기술 교육

구분	내 용	도 급 여 부				계	
		샘 플		도 급			
		N	(%)	N	(%)	N	%
교육 경험	있 다	40	(60.60)	41	(59.4)	81	(60.0)
	없 다	26	(39.4)	28	(40.6)	54	(40.0)
	계	66	(48.9)	69	(51.1)	135	(100.0)
교육 방법	선임자료부터 전수	38	(73.1)	46	(90.2)	84	(81.6)
	복장학원	8	(15.4)	3	(5.9)	11	(10.7)
	강사초빙	1	(1.9)	-	-	1	(0.9)
	기 타	5	(9.6)	2	(3.9)	7	(6.8)
	계	52	(50.5)	51	(49.5)	103	(100.0)
교육 내용	제도 및 봉제	18	(56.3)	27	(73.0)	45	(65.2)
	다 림 질	9	(28.1)	5	(13.5)	14	(20.3)
	기 타	5	(15.6)	5	(13.5)	10	(14.5)
	계	32	(46.4)	37	(53.6)	69	(100.0)
교육 기간	6개월 미만	11	(28.9)	6	(17.1)	17	(23.3)
	6개월~1년 미만	12	(31.6)	6	(17.1)	18	(24.7)
	1년~2년 미만	5	(13.2)	5	(14.3)	10	(13.7)
	2년~5년 미만	9	(23.7)	16	(45.7)	25	(34.2)
	5년~10년 미만	1	(2.6)	1	(2.9)	2	(2.7)
	10년~20년 미만	-	-	1	(2.9)	1	(1.4)
계	38	(52.1)	35	(47.9)	73	(100.0)	

국어 교육(14.5%) 등이었다.

특히 완성단계인 다림질 공정은 대기업체에서 press 교육을 전문적으로 받은 작업자가 있는 반면, 일반 세탁소에 근무를 하다가 숙녀복 생산업체로 이동하여 작업하는 경우도 있었으나, 대부분 이에 대한 전문적인 교육을 받아 작업하는 것보다 경험에 의해 다림질 공정을 하고 제품검사까지 맡고 있는 것으로 나타났다. 그래서 학교교육에서 다림질 공정과 소재취급에 관한 전문교육 및 현장실습을 강화함으로써 학생들이 숙녀복 생산업체에서 다림질 공정 전문기술자로 작업하는데 많은 도움이 되리라 사료된다.

교육기간은 2년~5년미만(34.2%), 6개월~1년미만(24.7%), 6개월미만(23.3%) 순으로 나타나 대부분 작업을 하면서 지속적인 봉제 선임기술자로부터 기술 교육을 받고 있는 것으로 나타났으며 샘플팀보다 도급팀이 교육기간이 더 많은 것을 알 수 있다.

2) 전문기술 인력을 위한 연수

생산업체에서 정기적으로 업무와 관련된 전문기술인력 연수의 여부 및 내용은 〈표 6〉과 같다. 연수 여부는 받은적이 없다(95.8%), 받은적이 있다(4.2%) 순으로 나타났고, 연수받은 내용은 년 1회이상 패턴 봉제

〈표 6〉 전문기술인력을 위한 연수

구분	내 용	샘 플		도 급		계	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)
		연수 여부	있 다	4	(5.7)	2	(2.7)
없 다	66	(94.3)	71	(97.3)	137	(95.8)	
계	계	70	(49.0)	73	(51.0)	143	(100.0)
연수 받은 내용	년 1회 이상 기본 기법	1	(16.7)	-	-	1	(16.7)
	신규개발 기술 보급	1	(16.7)	-	-	1	(16.7)
	제품, 제도 기술 개발 교육	1	(16.6)	-	-	1	(16.6)
	무 응 답	3	(50.0)	-	-	3	(50.0)
	계	6	(100.0)	-	-	6	(100.0)

기법 교육훈련, 신규개발 기술보급 교육훈련, 입체재단과 같은 고부가가치제품 제도 기술개발 교육훈련이 극히 소수로 나타나 거의 전문기술 교육프로그램이 실행되고 있지 않음을 나타낸다.

경쟁력 있는 고부가가치 의류제품을 생산해 내기 위해서는 현재 널리 사용되고 있는 스트레치(stretch) 원단봉제의 실전문제³⁾를 파악하여 스트레치 원단의 신장방향, 신축성, 신장회복율 봉제땀수와 재봉바늘 및 재봉사와의 관련성, 심퍼커링 문제등의 봉제방법, 형태 안정성 문제, 스티미다리미 및 세탁조건 수축율, 신체부위별 신장율과 스트레치 원단과의 관련성 문제, 인터라이닝의 사용방법과 신소재 특성 및 취급요령 등의 봉제 관련분야의 정기적인 전문연수가 반드시 필요하다고 사료된다.

3) 봉제관련 정보 구독과 시청

국제시장별 경쟁력 확보를 위한 관련정보 구독정도는 〈표 7〉과 같이 거의 보지 않고 있다(78.4%), 디자인 형태의 수요전망 관련 서적 구독(9.6%), 패턴 관련서적 구독(4.0%), 봉제기술 비디오 테이프 관람(0.8%) 등의 순으로 나타났다.

즉 관련정보지를 대부분 구독하고 있지 않음을 나타내어 고품질 기술개발을 위해서는 관련정보를 꾸준히 입수함이 필요하다.

3. 작업공정 및 생산성 향상 관련 요인

1) 제품 및 재료 취급관리 기준서

봉제와 관련된 작업지시서 및 생산의뢰서 작성부서는 〈표 8〉과 같이 디자인실(88.2%), 재단실(6.9%), 사장(4.9%) 순으로 나타났다.

〈표 7〉 관련정보 구독과 시청

내 용	샘 플		도 급		계	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
품질관리 관련 서적	3	4.9()	1	1(1.6)	4	(3.2)
디자인 관련 서적	5	(8.2)	7	(10.9)	12	(9.6)
선호소재 색상, 가공 관련 서적	2	(3.3)	1	(1.6)	3	(2.4)
패션 관련 서적	4	(6.6)	1	(1.6)	5	(4.0)
봉제기술 비디오 테이프	1	(1.6)	-	-	1	(0.8)
전혀 보고 있지 않다	45	(73.8)	53	(82.7)	98	(78.4)
기 타	1	(1.6)	1	(1.6)	2	(1.6)
계	61	(48.8)	64	(51.2)	125	(100.0)

작업지시서 및 생산의뢰서 사용여부는 한다(69.9%), 안한다(30.1%)로 나타났으며 샘플팀이 사용안하는 비율이 더 높았다. 작업지시서 내용의 정확도는 상(50.0%), 중(47.0%), 하(3.0%)로 나타났다.

즉 봉제와 관련된 작업지시서는 디자인실에 의해 대부분 작성되어 작업자들의 지시서로 사용되고 있으나 정확도가 대부분 상·중으로 판정되고 있는 것은 작업자들의 주관적인 판단이다.

그러나 설문조사 면접시 업체마다 작업지시서를 검토한 결과 도식화는 제시되고 있으나 사이즈 스펙, 원부자재 명세, 봉제방법 등이 구체적으로 제시되고 있지 않았다.

조사된 대구 숙녀복 생산업체가 거의 40~50대 여성을 대상으로 하므로 복잡하고 다양한 디자인 선과 봉제기법이 요구되지 않기 때문에 작업지시서를 보지 않고도 어느정도 디자이너의 요구수준을 맞추는 경향이 있었으며 작업기준서와 다르게 봉제책임자가 주관적으로 판단하여 작업하는 경우도 있었다. 오늘날 언어가 다른 나라와의 국제적인 도급의 시대에 있어서 정확한 작업지시서의 작성은 필수불가결한 것이 될 것이다. 그러므로 관련 전공교육에 있어서 작업지시서 작성방법을 교육시킴과 동시에 현 업체에 근무하는 작업자들에게도 명확하고 구체적인 작업 지시서의 작성방법과 해독방법을 익히게 하여 고품격제품의 품질 관리면에 있어서 재교육이 필요하다고 사료된다.

2) 작업조건과 방법의 지시자

공정별 작업조건과 방법의 지시자는 〈표 9〉와 같이 디자인 실장(37.7%), 봉제책임자(30.8%), 공장장(14.0%) 순으로 나타났다.

〈표 8〉 제품 및 재료취급 관리 기준서

구 분	내 용	샘 플		도 급		계	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)
기 준 서 작성부서	시 장	2	(4.3)	3	(5.4)	5	(4.9)
	디자인실	41	(89.1)	49	(87.5)	90	(88.2)
	재 단 실	3	(6.6)	4	(7.1)	7	(6.9)
	계	46	(45.0)	56	(55.0)	102	(100.0)
작업지시서 사용여부	사용한다	44	(30.8)	56	(39.1)	100	(69.9)
	사용안한다	99	(69.2)	87	(60.9)	43	(30.1)
	계	143	(50.0)	143	(50.0)	143	(100.0)
정 확 성	상	12	(42.9)	21	(55.3)	33	(50.0)
	중	14	(50.0)	17	(44.7)	31	(47.0)
	하	2	(7.1)	-	-	2	(3.0)
	계	28	(42.4)	38	(57.6)	66	(100.0)

이와 같이 작업기준서는 디자인실장이 디자인 도식화는 제시하되 봉제에 관한 내용이 구체적이고 명확하지 못하기 때문에 봉제 책임자가 스스로 봉제요령을 익혀서 제품을 생산해낼 수 있었다. 연구자들이 관찰한 결과 작업지시서에 따르는 것보다 봉제 작업자가 의도한 봉제방법을 가지고 제품을 생산해 내어 처음 의도한 것과 다른 제품이 생산되어질 때도 있음을 알 수 있었다. 또한 문서가 아닌 구두로 의견 교환이 이루어지기도 하여 작업효율과 정확성이 떨어져 제품 생산에 차질이 우려되기도 하였다.

그러므로 작업조건과 방법의 지시자인 디자인실장, 패턴 봉제 책임자, 공장장들이 함께 작업지시가 구체적으로 제시될 수 있도록 하여야 할 것이다.

〈표 9〉 작업조건과 방법과 지시자

내 용	샘 플		도 급		계	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
봉제책임자	16	(28.6)	19	(32.8)	35	(30.8)
디자인실장	21	(37.5)	22	(37.9)	43	(37.7)
기획실장	4	(7.1)	4	(6.9)	8	(7.0)
제작과장	4	(7.1)	1	(1.7)	5	(4.4)
생산부장	4	(7.1)	3	(5.2)	7	(6.1)
공 장 장	7	(12.8)	9	(15.5)	16	(14.0)
계	56	(49.1)	58	(50.9)	114	(100.0)

3) 제품불량의 발생 요인

생산제품의 불량발생요인은 〈표 10〉과 같다. 제품 불량 발생요인을 원단불량(50.0%), 작업자의 숙련도 부족(27.9%), 작업자의 의식부족(8.1%), 작업시스템 표준화 미비, 촉박한 납기일자(5.9%) 순으로 나타났다.

이는 원단을 구입할 때 검품과정을 철저히 함과 동시에 신소재에 대한 취급요령을 익히고, 근무자의 의식, 신소재 취급요령 및 기술 교육, 사기양양을 위한 포상방안대책이 마련되어야 할 것이다. 한편, 의류제품을 생산하는 과정에서는 여러 가지 요인에 의해 불량품이 발생 할 수 있다. 사소한 불량이라 하더라도 이러한 불량품은 노동생산성저하, 품질저하 및 납기 지연 등을 가져올 뿐만 아니라 경쟁력 약화현상마저 가져올 수 있다. 또한 제품의 신뢰도뿐만 아니라 봉제산업의 경영상태에 까지 악영향을 미치게 되므로 제품불량을 감소시킬 수 있는 방안이 모색되어야 할 것이다.³⁾

〈표 10〉 제품불량의 발생요인

내 용	샘 플		도 급		계	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
작업자의 의식 부족	7	(11.0)	4	(5.6)	11	(8.1)
작업자 숙련 도 부족	21	(32.8)	17	(23.6)	38	(27.9)
작업 시스템 표준화 미비	2	(3.0)	6	(8.3)	8	(5.9)
촉박한 납기일자	3	(4.7)	5	(6.9)	8	(5.9)
원단 불량	30	(46.9)	38	(52.8)	68	(50.0)
신소재에 대한 기술 부족	1	(1.6)	1	(1.4)	2	(1.5)
기 타	-	-	1	(1.4)	1	(0.7)
계	64	(47.1)	72	(52.9)	136	(100)

4) 제품불량 발생방지 방안

제품 불량 발생방지 방안은 〈표 11〉과 같다. 제품불량 발생방지 방안을 작업자 기능교육 (24.8%), 작업표준화 (22.5%), 설비자동화 투자 (19.4%), 작업자 목표의식 부여 (14.7%) 순으로 나타났다.

이는 국내 및 국제 경쟁력 강화를 위한 고부가가치 제품을 생산하기 위해서는 업체에서 계속적인 기술교육, 표준화된 작업지시서 개발, 최신설비투자를 해야 할 것이며 또한 경영주 및 작업자들이 의기 투합하여

〈표 11〉 제품불량의 발생방지 방안

내 용	샘 플		도 급		계	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
설비자동화 투자	14	(22.9)	11	(16.1)	25	(19.4)
작업표준화	15	(24.6)	14	(20.6)	29	(22.5)
작업자 기능교육	11	(18.0)	21	(30.9)	32	(24.8)
작업자 목표의식 부여	12	(19.7)	7	(10.3)	19	(14.7)
작업환경의 청결화	4	(6.6)	4	(5.9)	8	(6.2)
기 타	5	(8.2)	11	(16.2)	16	(12.4)
계	61	(47.3)	68	(52.7)	129	(100.0)

상기 내용과 같이 제품불량발생 방지 방안대책을 마련하고자 끊임없는 노력이 필요하다.

4. 작업자의 의식과 작업태도

1) 현 직장에 대한 인식

직장생활을 통해 자기 성장을 꾀하려는 정도는 〈표 12〉와 같이 직장은 생활을 위한 수단이다 (80%), 직장에서 많은 것을 얻고 싶다 (11.4%), 직장에서 자기 성장기회를 주지 않는다 (4.3%), 직장에서 꿈과 비전을 제시하고 노력한 만큼 대가가 있다 (4.3%) 등의 순으로 나타났다.

이는 작업자들은 직장을 생계수단으로 생각하고 근무함을 알 수 있으며, 한편 직장으로부터 많은 기대도 하고 있는 것으로 나타났다.

〈표 12〉 현 직장에 대한 인식

내 용	샘 플		도 급		계	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
직장에서 많은 것을 얻고 싶다	103	(14.5)	6	(8.5)	16	(11.4)
자기성장의 기회가 없다	51	(4.3)	3	(4.2)	6	(4.3)
직장은 생활 수단이다	5	(73.9)	61	(85.9)	112	(80.0)
노력한 만큼 대가가 있다	69	(7.3)	1	(1.4)	6	(4.3)
계		(49.3)	71	(50.7)	140	(100.0)

2) 생산성 향상을 위한 작업자 자신의 태도

생산성 향상을 위한 작업자 자신의 태도는 〈표 13〉과 같이 소속감 목표의식, 생산실적의식, 시간의식이 대부분 보통이상으로 양호한 것으로 나타내었다. 샘플

〈표 13〉 생산성 향상을 위한 자신의 태도

구분	내용	소 속 감		목표의식		생산실적의식		시간의식	
		N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
불량	샘플	3	(2.1)	3	(2.1)	2	(1.5)	3	(2.4)
	도급	5	(3.5)	3	(2.1)	1	(0.7)	2	(1.5)
	소계	8	(5.6)	6	(4.2)	3	(2.2)	5	(3.9)
보통	샘플	27	(19.0)	30	(21.1)	21	(15.6)	14	(11.0)
	도급	35	(24.7)	34	(23.9)	31	(23.0)	25	(19.7)
	소계	62	(43.7)	64	(45.1)	52	(38.5)	39	(30.7)
양호	샘플	29	(20.4)	29	(20.4)	38	(28.2)	40	(29.6)
	도급	27	(19.0)	25	(17.6)	26	(19.3)	29	(22.9)
	소계	56	(39.4)	54	(38.0)	64	(47.4)	69	(54.3)
매우 양호	샘플	10	(7.0)	7	(4.9)	5	(3.7)	6	(4.7)
	도급	6	(4.3)	11	(7.8)	11	(8.2)	8	(6.3)
	소계	16	(11.3)	18	(12.7)	16	(11.9)	14	(11.0)
계		142	(100.0)	142	(100.0)	15	(100.0)	127	(100.0)

팀과 도급팀의 비교에 있어서는 샘플팀이 대체로 더 양호하다고 보여진다. 특히 시간의식과 생산실적에 대한 의식이 양호한 것으로 나타났다.

3) 생산제품의 내용에 대한 평가

생산제품의 내용에 대한 평가는 <표 14>와 같이 대부분 만족한다 (43.8%), 보통이다 (36.5%)로 나타났다. 이는 pair 생산시스템으로 팀작업을 하기 때문에 스스로 만든 제품에 대한 애착이 많은 것으로 사료된다.

<표 14> 생산제품의 평가

내 용	샘 플		도 급		계	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
불만족한다	4	(6.2)	6	(8.3)	10	(7.3)
보통이다	26	(40.0)	24	(33.33)	50	(36.5)
만족한다	30	(46.1)	30	(41.7)	60	(43.8)
매우만족한다	5	(7.7)	12	(16.7)	17	(12.4)
계	65	(47.4)	72	(52.6)	137	(100.0)

4) 작업의욕 창출의 제도적 장치

제품생산시 업체에서 제시되고 있는 작업의욕 창출의 제도적 장치에 대한 만족도는 <표 15>와 같이 보통이다 (67%), 만족한다 (18.2%)로 나타났다. 상품가치가 높은 제품이 생산되었을 때는 보다 나은 생산성 향상을 위해서 개별 또는 팀별 포상책 마련이 요구되고 있다.

<표 15> 작업의욕 창출의 제도적 장치

내 용	샘 플		도 급		계	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
불만족한다	3	(7.3)	5	(10.6)	8	(9.1)
보통이다	30	(73.2)	29	(61.7)	59	(67.0)
만족한다	7	(17.1)	9	(19.2)	15	(18.2)
매우만족한다	1	(2.4)	4	(8.5)	6	(5.7)
계	41	(46.6)	47	(53.4)	88	(100.0)

<표 16> 의류업체의 난제에 대한 인식

내 용	샘 플		도 급		계	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
인력난	4	(5.8)	3	(4.1)	7	(4.9)
자금난	28	(40.6)	22	(30.1)	50	(35.2)
국가경제 위기	27	(39.1)	39	(53.5)	66	(46.5)
오더량 부족	1	(1.4)	-	-	1	(0.7)
과다경쟁	-	-	5	(6.9)	5	(3.5)
유통구조의 문제	7	(10.1)	2	(2.7)	9	(6.4)
기 타	2	(3.0)	2	(2.7)	4	(2.8)
계	69	(48.6)	73	(51.4)	142	(100.0)

5) 의류업체의 난제에 대한 인식

현 의류업체의 난제는 <표 16>과 같이 국가 경제위기 (46.5%), 자금난 (35.2%), 유통구조의 문제 (6.4%), 인력난 (4.9%) 등의 순으로 나타나 IMF 이후의 국가의 어려운 경제여건이 의류업체 종사자들에게 직접적인 어려움으로 인식되고 있음을 보여준다.

6) 패션산업의 전망

봉제작업자들이 보는 패션산업의 전망은 <표 17>과 같이 현상을 유지할 것이다 (32.9%), 회의적이다 (27.1%), 긍정적이다 (20%), 아주 회의적이다 (17.1%) 순으로 나타나 패션산업의 전망은 긍정적이거나 현상을 유지할 것으로 보는 견해가 회의적인 견해보다 다소 높아서 긍정적인 면도 있으나 현재의 국가 경제와 실업위기와 맞물려서 회의적인 견해도 많았다.

<표 17> 패션 산업의 전망

내 용	샘 플		도 급		계	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)
매우긍정적이다	3	(4.3)	1	(1.4)	4	(2.9)
긍정적이다	12	(17.4)	16	(22.5)	28	(20.0)
현상을 유지할 것이다	26	(37.7)	20	(28.2)	46	(32.9)
회의적이다	20	(29.0)	18	(25.4)	38	(27.1)
아주회의적이다	8	(11.6)	16	(22.5)	24	(17.1)
계	69	(49.3)	71	(50.7)	140	(100.0)

IV. 결론 및 제언

본 연구는 대구지역 숙녀복 생산업체 중에서 품질과 생산성의 가장 기본적인 업무인 봉제실 기술자 143명을 대상으로 면접법에 의하여 숙녀복 생산업체의 실제 현황을 파악하고 업무활동 및 생산설비, 작업자 교육 개발, 작업공정과 생산성 향상에 미치는 요인, 직업자의 작업태도를 조사분석하여 생산공정의 합리화와 경쟁력 있는 고품질 제품 생산 방안을 위한 기초자료를 제공하고자 연구한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 봉제실 작업자의 업무내용은 봉제팀장 (33.5%), 보조원 (27.4%), 보조원 (26.6%) 으로 3명이 한 팀 (pair)으로 구성되어 있으며 마무리 용, 다리미 공정 및 제품검사는 완성 (12.6%) 1명으로 구분되어 있으며 작업형태는 디자인 샘플팀 (49%), 도급팀 (51%)으

로 구분되고 있다.

업무수행 장비 및 도구의 사용은 송곳, 가위, 쪽가위, 실크핀, 초크, 증기 다리미, 자, 다림천, 다리미대, 소매다리미대, 수동 오버록재봉기, 수동사절재봉기 등의 순으로 나타났고, 거의 사용되지 않은 도구는 자동화 관련 특수재봉기, 핀보드, 심지 평판 프레스기 등의 순이었다.

2. 봉제실 작업자의 60%가 기술교육을 받은 경험이 있었으며 교육방법을 선임자로부터 기술을 전수 받은 방법(81.6%) 이었고, 교육기간은 2년~5년미만(34.2%) 이 가장 많았다.

교육내용은 제도 및 봉제(65.2%), 다림질 공정(20.3%) 등이었다.

전문기술 인력을 위한 연수는 전체의 4.2%만이 연수받은 경험이 있었고, 연수내용은 기본기법 연수, 신규개발 기술보급 교육, 제품제도 기술 개발 교육으로 전문기술 교육프로그램이 거의 실시되고 있지 않았다.

봉제관련 정보지의 구독은 하고 있지 않은 경우가 78.4% 였다.

3. 봉제와 관련된 제품 및 재료취급관리 기준서 작성은 디자인실에서 88.2% 담당하였고, 작업지시서는 69.9%가 사용하고 있었다.

공정별 작업조건과 방법의 지시자는 디자인 실장(37.7%), 봉제작업자(30.8%) 순이었다.

제품불량 발생요인을 원단불량(50.0%), 작업자의 숙련도 부족(27.9%) 이었고, 불량발생방지 방안은 작업자 기능교육(24.8%), 작업표준화(22.5%), 설비자동화 투자(19.4%) 순으로 나타났다.

4. 현직장에 대한 작업자의 인식은 직장은 생활수단이다(80%)는 인식이 가장 많았으며, 직장에서 많은 것을 얻고 싶어도 하였다(11.4%), 생산성 향상을 위한 작업자 자신의 태도는 시간의식(65.3%), 생산실적의식(59.3%), 목표의식(50.7%), 소속감(50.7%)의 순으로 양호하였다.

생산제품에 대한 평가는 56.2%가 만족하였으며 업체에서 제시되는 작업의욕 창출을 위한 제도적 장치에 대한 만족도는 보통(67.0%), 만족(23.9%) 였다.

패션산업에 대한 전망은 현상을 유지하거나(32.9%), 긍정적인(22.9%) 전망을 하고 있었다.

이상의 결과로서 숙녀복 생산업체가 계속성장 발전하기 위해서는 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1) 지속적인 신기술 개발에 의한 재교육, 연수 프로그램의 개발과 연수실시

2) 표준화된 작업지시서의 명확한 작성과 사용

3) 작업의욕을 고취시킬 수 있는 개별 또는 팀별 포상제도의 실시 등이며, 또한 디자인 전문인력의 양성을 맡은 교육기관에 있어서도 현장에서 필요한 표준화된 작업지시서 및 생산의뢰서 등의 작성방법에 대한 교육이 병행되어야 할 것이다.

그리하여 우수한 기술과 생산설비의 현대화로 생산효율을 높이고 고품질화 함으로써 의류산업이 경쟁력 있는 고부가가치 산업으로 발전할 수 있을 것으로 기대된다.

참 고 문 헌

1. 어미경, 손희순, 김정훈, 숙녀복 봉제 업계 실태연구(I). 한국패션비즈니스학회 제1권 1호, 1997. 10.
2. 김옥경, 의류제품의 생산성 향상을 위한 방법 및 작업측정에 관한 연구-MTM법을 중심으로 - 성신여자대학교 대학원 박사학위 논문, 1998.
3. 장석환, 21C 의류산업 발전방향, 1998년도 한국의류학회 제22회 정기총회 및 춘계학술발표회, 1998.
4. 이병호, 다품종 소량 생산체제로의 변환과정에 있어서 생산성 향상에 관한 연구, 아주대학교 경영대학원 석사학위논문, 1991.
5. 조호현, 니트셔츠 봉제공정의 생산성 향상을 위한 라인균형화의 적용화에 관한 연구, 인하대학교 대학원 섬유공학과 공학박사학위 논문, 1994. 8.
6. 김정일, 생산성 향상을 위한 사례연구, 의류기술, 제7권 제2호(통권 24호), 1983. 6.
7. 장기상, 생산성 향상을 위한 제조공정 개선에 관한 연구, 동아대학교 경영대학원 공정관리 전공 석사학위논문, 1987.
8. 심희찬, 표준시간에 의한 생산성 제고 방안에 관한 연구, 한양대학교 산업대학원 공학석사학위논문, 1990. 10.
9. 이병호, 다품종소량 생산 체제로의 변화과정에 있어서 생산성 향상에 관한연구, 아주대학교 석사학위논문, 1991.

10. 조동성, 봉제공정의 최적 생산라인 편성에 관한 연구 - 신사복 제조공정을 중심으로 -, 동아대학교 산업대학원 산업공학과 석사학위 논문, 1992. 12.
11. 오승준, 기성복 제조라인 편성에 관한 연구, 동아대학교 산업대학원 산업공학과 석사학위논문, 1993. 7.
12. 김효은, 의류산업체의 직무분석에 따른 실무교육 실천 방안 및 교수방향에 관한 연구, 1996년도 정책과제 연구 보고서, 1997. 9, pp.42-117.
13. 어미경, 손희순, 김정훈, 숙녀복 봉제업계 실태 연구 (I), 한국패션비즈니스학회지, 제1권 제1호, 1997, pp.99-104.
14. 어미경, 손희순, 숙녀복 봉제업계실태 연구 (II), 한국패션비즈니스학회지, 제1권 제2호, 1997, pp.46-54.
15. 김효은, 21세기 국제적인 섬유도시 활성화를 위한 연구 방안 - 대구광역시 의류생산시스템 -, 계명문화대학 디자인 연구논총, 1998, pp.19-41.
16. 노미경, 손희순, 숙녀복 봉제 업계 실태 연구 (II), 한국패션비즈니스학회지, 제1권 제2호 1997, p.50.
17. Lycra 사업부, Stretch 원단봉제의 실전문제와 해법, Dupont Inc, 특강, 1998. 7.
18. 어미경, 손희순, 앞의책, p.47.