

[Original Article]

A survey on the needs of the garment manufacturing industry in Busan for the development of fashion major education program

Kyung Ja Paek[†]

Assistant Professor, Dept. of Fashion Design, Pukyong National University,
Korea

패션전공 교육 개발을 위한 부산 의류제조 산업체 요구도 조사

백 경 자[†]

부경대학교 패션디자인학과 조교수

Abstract

To analyze the status and needs of the small- and medium-sized garment manufacturing industry in Busan, this study comprised an online survey of companies and interviews with 14 representatives of the 98 companies. The results are as follows: Approximately 34.7% of the garment manufacturers were located in Geumjeong-gu, Busan. The most common type of work was the contracting factory type. Daily production output was between 100pcs and 300pcs. Production materials comprised 42.9% woven and 24.8% knitted fabrics. Main products were menswear, uniforms, womenswear, casual wear, sports and leisure wear, protective clothes, and children's clothing. The main clients were uniform companies, main factories, wholesale markets, online shopping malls and promotion companies, exporters, and department stores. As a result of a survey on industrial needs with company representatives, their satisfaction with company employees was 57.2%, and the most important factor when hiring employees was job-related competencies, among which the ability to understand the sewing process was the most necessary. In terms of computer software literacy, illustrations and pattern CAD/CAM are required. They thought industry-university cooperation is crucial for advantage for advantage research and product development, as it allows for the sharing knowledge, resources, and especially human resources. The greatest administrative issue were human resources and funding.

Received April 12, 2023

Revised April 19, 2023

Accepted April 20, 2023

[†]Corresponding author
(paek@pknu.ac.kr)

Keywords: garment manufacturing industry(의류제조 산업체), needs(요구도), survey(설문조사), interview(인터뷰)

ORCID

Kyung Ja Paek
<https://orcid.org/0000-0003-3070-452X>

This work was supported by a Research Grant of Pukyong National University (2022).

I. Introduction

부산은 국내 최초의 근대적 제조업체인 '조선방직'이 1917년에 설립된 이래, 경제 개발 과정에서 실과 원단과 같은 소재 제조업과 봉제업이 집중적으로 발전하여 왔으나(Lee, 2001), 현재는 국내 섬유산업전반의 어려움과 함께 고전을 면치 못하고

있는 실정이다. 글로벌화 진전으로 생산요소의 자유로운 이동과 확대, 세계적 분업 관계 형성, 산업구조의 급속한 변화 등 이미 국내 의류제조산업은 생산공장 해외이전, 설비 노후화, 인력난 등 위축되어 가고 있으며, 디지털 첨단기술의 도입으로 인공지능(AI), 가상현실(VR) 등 테크놀로지 기술은 이미 패션의 한 분야로 자리잡고 있다. 섬유패션산업이 섬유소재의 첨단화와 패션 등 문화산업과 유기적으로 결합된다면 매우 유망한 산업이다. 이에 가치사슬을 통해 부가가치를 제고시키고 지역공간의 경쟁력을 높일 수 있는 산업으로 거듭날 수 있도록 지역 내 잠재력을 극대화하기 위한 새로운 전략적 접근이 필요하다(Kim, Joo, & Choi, 2008). 이러한 현 실정에서 대학의 패션관련 학과가 변화하는 환경에 대응하고 시대가 요구하는 전문인력을 양성해야 하는 과제에 직면하고 있다. 특히 의복제작과 관련된 전반적인 지식과 기술을 아우르는 전문직으로의 연결이 절실하다.

최근 부산경남봉제협동조합은 ‘디지털 IT 봉제기술 전문가 및 CAD/CAM 전문인력 양성사업’으로 기존의 봉제산업 스마트시스템 교육 도입과 그에 따른 전문가 양성을 통해 스마트 봉제산업의 확산과 젊은 인력 양성을 목표로 부산소재 대학교와 맞춤형 일자리 창출 지원사업 추진을 위한 업무협약을 체결했다고 밝혔다(“Busan Kyeongnam sewing”, 2023). 서울 중랑구는 서울시내 봉제 업체수가 가장 많은 곳으로 패션봉제 전문인력 양성과정교육을 통해 봉제기술을 배워 취·창업하고자 하는 미취업자 또는 경력단절여성을 교육대상으로 지역주민 일자리 제공 및 관내 패션봉제업체의 인력난 해소를 위한 산업현장 맞춤형 봉제 훈련교육을 실시하여 오고 있다(“Seoul Jungnang-gu, sewing”, 2019). 2020년에는 ‘포플(Forple)’이라는 서울 중랑구 패션봉제 공동브랜드를 론칭하였다. 2022년 9월에는 온라인으로 네이버 스마트 스토어를 통해 출시했고 오프라인으로 와디즈 성수소품인 ‘공간 와디즈’에 입점 및 갤러리 공동 마켓 등을 기획 중이다. 중랑구를 비롯, 서울시내 대부분 봉제업체들의 일감은 OEM 방식이며 성수기와 비수기로 나눠 시즌에 따른 일감차이도 상당한 것으로 전해지고 있다. 이러한 봉제업체들의 자생을 위해서 고부가가치 산업화로 구조변화가 요구되고 있는 가운데 ODM(제조업자 개발·생산) 및 OBM(제조업자 브랜드 개발·생산)으

로의 전환이 절실하지만 안정적인 디자이너 고용 및 전문적 브랜드 운영의 어려움이라는 현실적 장벽을 깨기 위해 ‘포플’을 관내 봉제업체들과 공동 운영으로, 안정적인 일감 조달은 물론, 브랜드 운영 노하우를 전수해 봉제업체들의 역량을 키우는 것을 목표로 하고 있다(“Seoul Jungnang-gu fashion”, 2022).

Lee(2001)는 부산에서의 섬유패션산업은 지역경제에서 차지하는 비중이 크며 부산 기존의 업체들의 활성화, 봉제업의 의류업으로의 전환 등 산업구조 개선 등 현실적인 과제를 해결하여야 하며, 이러한 과제들의 해결을 직접 뒷받침하기 위해서는 ‘소프트웨어적 기능 집중육성’이 이루어져야 할 것을 언급하였다. ‘원단 판매’에서 ‘패션완제품 판매’로, ‘OEM 생산’에서 ‘고유브랜드 생산·판매’로, ‘기능’에서 ‘기술·디자인’ 위주로 각각 전환되어야 함을 의미한다. 이러한 발상 및 역할의 대전환과 관련하여, 완제품 제조·판매업 육성, 고유브랜드 개발 및 마케팅, 제품의 첨단 패션화, 소재 및 기술의 첨단화 등의 지원을 통하여 총체적으로 부가가치를 고도화시키는 것이 필요하다. 이러한 문제점 및 과제들을 업계의 대부분을 차지하는 영세중소기업 차원에서 독자적으로 해결하기에는 힘겨운 일들이다. 따라서 관련 소프트웨어적 기능을 중심으로 하는 실무를 지원하고, 나아가 스트림업 간의 유기적인 네트워크 구축, 부산시 차원의 이미지 제고활동 등을 총괄할 수 있는 집적화된 인프라를 구축하여, 부산권 업체들이 하나의 ‘유기적 집합체’처럼 굴러갈 수 있도록 구심점 역할을 하게 하는 것이 긴요하다고 하였다. 섬유패션산업의 고부가가치화 실현을 위해서는 관련 인력의 고급화가 필수적인 조건이므로 이를 위한 구체적 방안도 추진되어야 함을 밝혔다.

이에 본 연구는 부산시 소재의 중소의류제조업체의 현황 및 요구도를 분석하는 데 그 목적이 있으며, 이는 산업체 기반 역량중심 전공교육 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 하는 데 의의가 있으며, 나아가 지역봉제업체의 활성화 방안의 성공사례를 만들기 위한 초석을 위한 자료를 제공하고자 한다.

II. Background

1. Status of Busan fashion & sewing industry support center

현재 부산 섬유패션산업의 문제점 및 과제들을 해결하기 위해 부산권 중소 업체들을 지원하고 나아가 네트워크 구축을 위한 기관들에 대해 살펴보았다.

‘부산서동의류제조지원센터’는 2022년에 개관하여 봉제·의류제조 소공인의 자립을 지원하기 위해 의류 제조, 상품개발, 판로 개척의 one-stop 특화지원시스템 추진, 공동특수장비 활용지원, 지역융합형 스마트 시범공장 운영, 소공인 육성 교육, 맞춤형 기술 컨설팅 및 시제품 제작 지원을 통한 신제품 개발, 공동 전시 참가를 통한 소공인 온, 오프라인 마케팅, 공동판매 플랫폼을 구축 지원하고 있다(Busan Kyeongnam Sewing Industry Association [BSIA], n.d.).

‘부산패션섬유산업협동조합’은 2007년 설립되어 지역 패션산업의 활성화로 지역경제발전에 기여하기 위해, 고용촉진 및 회원 상호 간의 복리증진과 정보수집 및 산업기술, 생산성 향상 등을 위한 교육프로그램을 제공한다. 또한 공동의 수익사업을 추진하여 회원사들의 공동 이익과 지역 사회발전에 기여하고 있다. 주요사업으로는 부산패션디자인경진대회 개최, 신진디자이너 창업 및 육성 지원, 패션디자인관련학과 현장실습 지원, 회원사 백화점 입점 및 정기행사, 회원사 해외패션전시회 지원, 회원사 해외 수출업무 관련 지원, 정부 각종 금융 및 지원 사업 연계, 기타 패션관련 사업지원을 진행하고 있다(Busan Fashion Textile Business Cooperation [BFTC], n.d.).

‘부산패션센터’는 2008년 부산패션칼라산업협동조합에서 부산패션센터 포털 사이트를 통해 섬유패션 산업에 관여하는 학계, 연구소, 협회, 단체와 기업체 상호 간의 오픈 네트워킹(open networking)으로 스트림을 구축함과 아울러 전략적인 파트너십을 강화함으로써 웰빙, 친환경, 글로벌 트렌드에 부응하고, quick response 시스템을 완성하여 글로벌 패션시장의 중심이 되고자 하여 패션스트림의 공동홍보, 공동기획, 공동 마케팅의 열린 광장을 제공하고 있다(Busan Fashion Center [BFC], n.d.).

‘부산섬유패션산업연합회’는 1997년 부산지역 9개 섬유, 패션 관련 단체가 창립하여 부산패션비즈니스센터, 섬유패션산업 역량강화사업, 패패부산, 한복문화 지원사업, 메이커 스페이스 구축 운영 사업, 수요기업 맞춤형 인력양성 및 취업연계 사업, AI융합형 산업현장 기술인력 혁신역량강화사업, 기업애로지원센터 운

영, 섬유생산기업 정보시스템 구축사업을 진행하고 있다. ‘패패부산’은 국내 유일의 신발, 섬유, 패션 복합전시회로 부산국제신발전시회, 부산국제산업용섬유 소재전시회, 부산국제섬유패션전시회, 부산패션디자인경진대회 등이 열린다(Busan Federation of Textile & Fashion Industry Association [BTFA], n.d.). ‘패션비즈니스센터’는 부산지역 섬유패션산업의 컨트롤타워 역할을 목표로 시제품 제작·기획, 디자인, 생산, 유통, 마케팅 등 전체 과정을 원스톱으로 관리하고 종합적으로 연계하여 관련 지원사업을 발굴하고 기업들의 성장을 지원하고 있다(Busan Fashion Biz Center, n.d.).

‘부산디자인센터’는 2007년 설립되었으며 섬유패션산업 정부 R&D 사업화 지원을 비롯하여 중소기업의 디자인 개발지원, 연구장비 이용 지원, 지역 제조기업 시제품 컨설팅, 우수제품 홍보 및 판매, 창작공간 지원, 취업 역량향상 프로그램 지원을 하고 있다 (Design Council Busan, n.d.).

2. Previous studies related to the industry

산업체와 연관된 국내 연구들을 살펴보면, Kim and Ahn(2019)은 섬유패션 관련 협회 전문자료, 섬유패션 신문과 잡지 자료 등을 분석하는 내용분석법(content analysis)과 패션업계 관련 실무자와의 인터뷰법을 통하여 국내 패션봉제산업 현황 분석, 국내 패션봉제산업의 문제점 고찰, 국내 패션봉제산업의 발전을 위한 방향성 제안하며, 지역별 특성에 맞게 패션봉제업체가 활성화될 수 있도록 ‘지방특화사업 실시’가 필요하다고 하였다.

Choi(2016a)는 서울 지역에 소재하는 의류 봉제업체 경영인 30명을 대상으로 설문조사와 조사 대상 업체, 경영인의 기본 정보, 생산현황, 고용현황, 교육 실태, 국가의 지원 사업에 대한 의견, 봉제업에 대한 문제점 및 전망에 대한 항목으로 의류 봉제업 경영인의 봉제산업 현황과 정부 지원에 관한 의견 조사를 실시하였다. 그 결과, 봉제업 경영인들은 정부의 봉제업 지원 노력에 대하여 체감하지 못하고 정부지원 봉제 인력 양성 프로그램에 대하여 교육 내용이 현장 실무와 괴리가 있어 실질적인 도움이 되지 않는다고 인식하는 것으로 나타났다. Choi(2016b)의 한국 봉제기술자의 직무환경 만족도와 교육실태파악을 위한 현장조사에서는 의류 봉제업체에서 종사하는 봉제기술자

100명을 대상으로 조사한 결과, 2000년대 후반부터 시작된 정부의 봉제산업 지원 노력에도 불구하고 아직도 봉제업 현장의 상황은 충분히 개선되고 있지 못하고 있음을 언급하였다. 쇠퇴기와 침체기를 보냈던 봉제산업이었기에 정부의 관심과 봉제산업 육성정책이 단기간에 효력을 발휘하여 급격한 발전을 이룰 수 없다는 점을 인지하고, 정부와 관련단체, 봉제업 종사자들이 함께 의견을 모아 봉제산업의 발전과 봉제인력의 체계적인 양성을 위한 지속적인 관심과 지원을 통해 해결점을 찾고 변화시켜나가는 노력이 필요할 것을 제안하였다.

국내 봉제업 관련 현황 파악과 문제점을 제시한 연구들을 살펴보면, Lee(2003)는 한국 봉제산업의 생산관리 업무의 체제상 문제점과 전문 봉제 기술인력의 부족을 지적하고 한국 봉제산업의 발전을 위해서는 기초 기술기반을 정비하고 자동화기계 설비를 갖추어 차별화된 생산기술 기반을 구축하며 효율적인 작업장 환경을 만들어 전문 기술인력을 육성시키기 위한 기반을 구축하여야 함을 밝혔으며, Suh(2008)는 한국 봉제산업이 중국, 멕시코, 베트남, 인도네시아 등으로 진출하게 된 배경과 현지의 상황 변화로 인해 한계에 달하게 되어 국내 봉제산업의 부흥을 위한 관심과 투자지원이 필요하다고 하였다.

업체들의 경영특성을 분석한 연구로, Ji(2017)는 손익계산서의 수익, 이익, 비용항목을 중심으로 섬유패션업체들(방직, 사제조업, 직물제조업, 염색가공업, 의류제조업, 패션잡화제조업)의 경영 특성을 비교하였다. 그 결과, 영업이익율은 섬유, 실, 직물 등을 생산하는 업스트림 업체에서 미들스트림인 의복업체보다 좋은 성과가 나고 있었지만, 영업활동 이외의 수익과 비용이 고려된 당기순이익률 면에서는 업체 간의 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. Ji(2018)는 한국 의류수출벤처의 경영활동 및 경영성과 특성을 파악하기 위해 한국 의류수출벤처의 바이어 및 해외생산지 현황을 알아보고, 한국 의류수출벤처의 재무직 경영현황(매출액, 영업이익률, 순이익률, 원가율), 재무적 경영성(성장성, 수익성)과 특성을 비교한 결과, 우리나라 의류수출벤처는 자사브랜드를 소유, 운영함으로써 보다 높은 부가가치를 창출하는 내수패션업체와 비교해 볼 때 매출규모나 경영성과의 성장성, 수익성 면에서 내수패션업체 못지않게 좋은 성과를 내고 있으며

로 이에 대한 학문적, 실무적 관심이 보다 필요하다고 하였다. 이와 더불어 대학에서는 우리나라 의류수출벤처의 경쟁력을 고양시킬 수 있는 유능한 인재를 배출하기 위해 이들의 사업구조와 업무 특성 그리고 패션시장의 글로벌 역학관계를 반영한 실무적인 교육프로그램이 개발되어야 한다고 하였다.

그 외 Choi, Lee, and Kim(2012)은 의류무역회사의 해외생산공장 현황과 소싱지역의 한류 영향에 대한 연구에서 베트남과 인도네시아를 중심으로 의류무역회사의 해외생산공장 현황을 살펴보았고, Moon and Kim(2015)은 의류수출업체의 업무과정 분석에 관한 연구에서 의류수출업체의 업무 특성을 조사하기 위하여 문헌 및 설문조사를 통하여 의류수출업체 본사는 직접적으로 의류제품을 생산하지는 않으나 바이어에게 주문을 받아 샘플을 진행하고 원부자재 및 의류제품의 생산을 기획하고 관리하는 생산업무 진행의 중심축이 되고 있다고 하였다. 이에 의류수출업체는 생산 기획 및 관리뿐만 아니라 원단 및 부자재, 디자인 연구 개발에 몰적, 인적 투자를 하여 ODM 방식의 생산을 늘려 국제 경쟁력을 높여 나간다면 앞으로 국내 의류수출업체의 전망은 밝을 것으로 예상했다.

III. Research Method

1. Data collection

1) Subject of the survey

부산 중소의류제조 산업체 현황을 파악하기 위하여 자체 브랜드와 공장을 보유하고 있는 부산경남 4대 의류기업을 제외한 부산시 소재의 중소의류제조업체를 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 미응답업체에 대해서는 온라인 정보검색과 관련 자료 분석을 통하여 데이터를 수집하였다. 부산경남봉제산업협동조합 및 부산서동의류제조지원센터 홈페이지에 공개된 데이터를 1차적으로 수집한 후, 업체 홈페이지 및 업체 관련 자료를 추가 수집하였다. 업체 홈페이지만을 통하여 공개되어 있는 중소의류제조업체도 소재지를 확인하여 조사대상에 포함시켰으며 최종 자료분석을 위해 선정된 대상은 총 98개 업체이다. 2022년 11월부터 2월까지 사전 조사기간을 거쳐 본 조사는 2023년 2월부터 3월까지 진행하였다.

2) Subject of the interview

부산 중소의류제조 산업체의 실질적인 요구도 분석을 위하여 대면 인터뷰를 하였다. 설문조사를 실시한 중소의류제조업체 98개 중 14곳의 대표자와 개별 면담 방식으로 진행하였다. 인터뷰 기간은 2023년 2월 13일부터 3월 4일까지 업체 소재지를 직접 방문하여 진행하였다.

본 조사는 연구자가 소속된 기관의 기관생명윤리위원회 승인(1041386-202302-HR-12-01)을 받은 후 온라인 조사와 인터뷰 조사를 실시하였다.

2. Data analysis

부산 중소의류제조 산업체 현황분석 방법은 98개 업체에 대한 소재지 분포도, 근무자수, 고용형태, 작업형태, 생산지표, 업종, 생산소재, 주요생산품목, 주요거래처의 9가지 항목에 대한 분포적 특성을 살펴보았다. 자료처리는 SPSS 통계 프로그램을 이용하여 빈도와 백분율을 산출하였으며, 2개 이상의 복수응답자료는 다중응답분석을 실시하였다. 빈도가 높은 순서대로 결과를 분석하였으며 업체 온라인 사이트 및 관련 자료에서 제공되는 항목이 본 연구조사항목과 동일하지 않아 결측값(missing value)인 경우에는 단일값 삭제(pairwise)의 방식으로 제거하기(deletion)로 결측치를 처리하였다.

부산 의류제조 산업체 요구도 분석방법으로 대표자 인터뷰를 뒷받침하는 기본적인 자료인 대표자 및 대표자들이 속한 업체에 대한 일반적인 항목에 대한 자료처리와 직원의 직무수행능력 만족도, 직원 채용 주요 요건, 업무수행을 위한 필수 직무역량, 산학관 연계에 대한 필요성에 관련된 질문에 대한 인터뷰 자료는 SPSS 통계 프로그램을 이용하여 빈도와 백분율, 다중응답분석을 하였다. 대표자들의 부산 의류제조업체의 문제점과 향후 발전 방향에 대한 자유로운 의견을 수렴하였으며, 이에 대한 자료는 연구 결과의 관련 항목에 인용하였다. 인용 자료는 가독성이 있도록 간결하고 명확하게 진술을 다듬었고 어미를 모두 통일하여 연구의 결과로서 제시하였다.

IV. Results and Discussion

1. Status of the garment manufactures in Busan

1) Geographical location of the garment manufacturing industry

부산에서 중소의류제조업체가 가장 많이 분포하는 곳은 금정구로 98개 중 약 34.7%에 해당하는 34개의 관련 업체가 소재하고 있었다(Fig. 1). 금정구는 2022년에 개관한 부산서동의류제조지원센터가 위치하고 있는 지역으로 지상 3층 규모(부지면적 778.5m², 연면적 12,033m²)로 시범공장, 컴퓨터지원설계(CAD)실, 공동특수장비실, 시제품제작실, 스튜디오실, 공동장비봉제교육실, 캐드교육실 등의 시설이 갖춰져 있으며, 소공인 공동기반시설 구축을 통해 공동장비활용지원 등의 사업을 추진하고 있다(BSIA, n.d.). 센터의 운영 목적과 거리상 이점을 토대로 부산 중소의류제조업체와의 네트워크 활성화, 경쟁력 강화를 도모할 수 있을 것으로 사료된다.

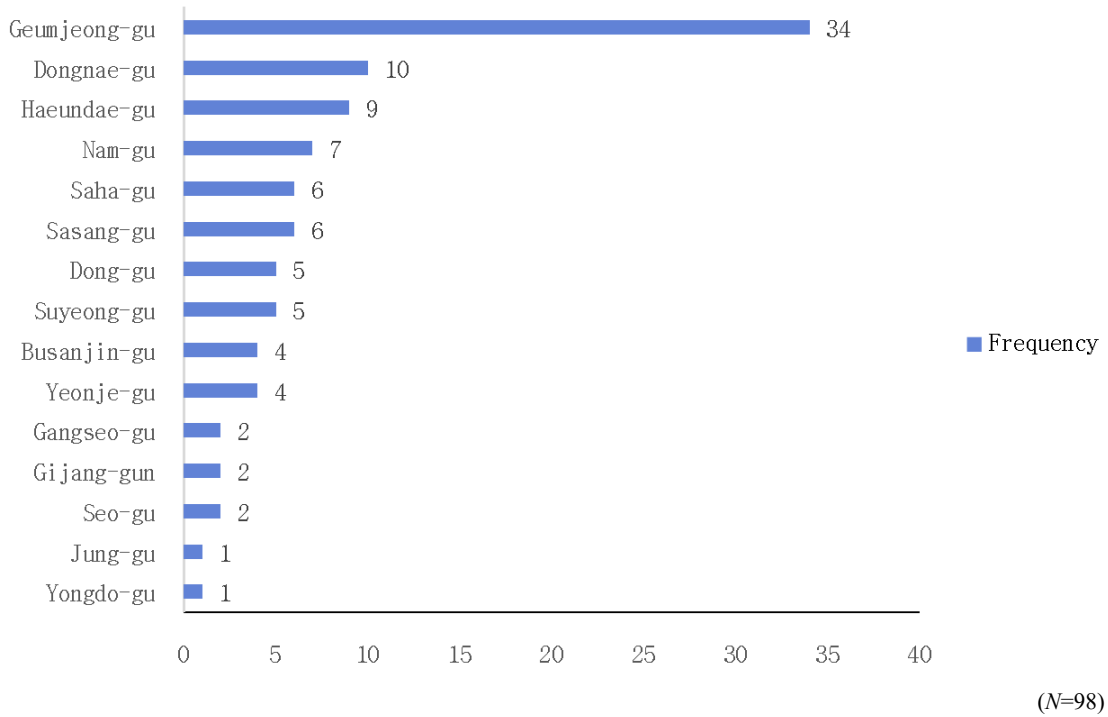
2) Employment status

직원 수는 98개 업체 중 결측치 4곳(4.1%)을 제외하고 10명 미만의 44개 업체(44.9%)와 10명에서 50명 미만의 39개 업체(39.8%)가 대부분을 차지하였다. 직원이 50명에서 100명 미만인 곳은 10개 업체(10.2%), 100명이 넘는 근무자가 일하는 업체는 1개 업체(1.0%)로 조사되었다(Fig. 2).

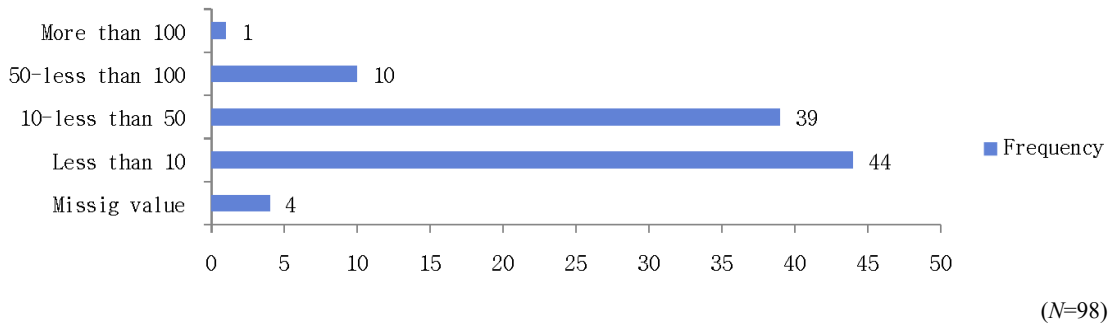
직원의 고용 형태는 정규직만으로 구성되어 있는 38개 업체(38.8%), 정규직과 일용직을 함께 고용하여 운영하는 26개 업체(26.5%), 일용직 고용의 17개 업체(17.3%), 결측치 17개 업체(17.3%)로 조사되었다. 중소의류제조업체에 있어서의 일용직은 1일 근로시간을 기준으로 하는 경우와 일당량을 기준으로 임금을 지불하는 경우를 모두 포함하였다(Fig. 3). 전체적으로 비정규직의 비율이 정규직 비율보다 높은 것을 알 수 있었다.

3) Type of working

업체에서 진행하고 있는 작업형태에 대한 다중응답분석 결과, 가장 높은 비율의 작업형태는 원부자재 등을 공급받아 가공작업을 통해 완제품을 납부하는 형태인 임가공작업으로 나타났다. 임가공 형태의 작업을 하는 총 61개 업체 중에서 임가공 작업만을 하는 업체는 45개, 그 외 업체들은 임가공과 프로모션, 임가공과 외주공장, 임가공과 본공장, 임가공과 도소매



<Fig. 1> Geographical location of the garment manufacturing industry



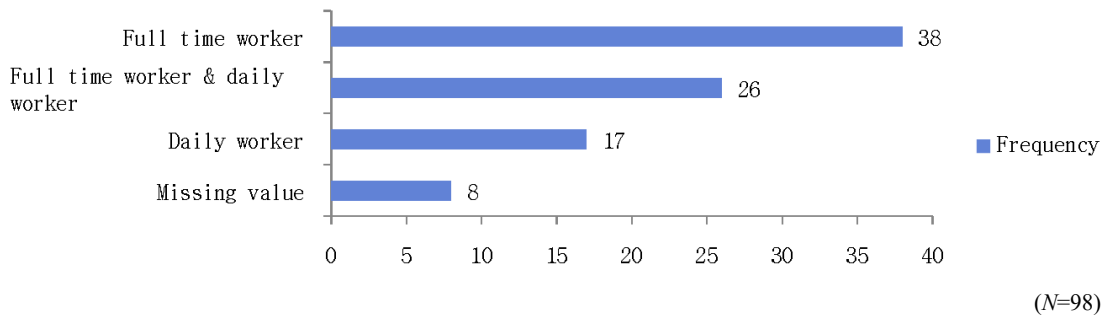
<Fig. 2> Number of employee

및 프로모션 등 한 가지 형태의 작업을 진행하는 업체보다 소규모의 작업장에서는 여러 개의 작업을 받아 진행되고 있음을 알 수 있었다. 그 외 외주공장만을 운영하는 업체가 2곳, 본공장을 운영하는 업체가 1곳으로 조사되었다(Fig. 4).

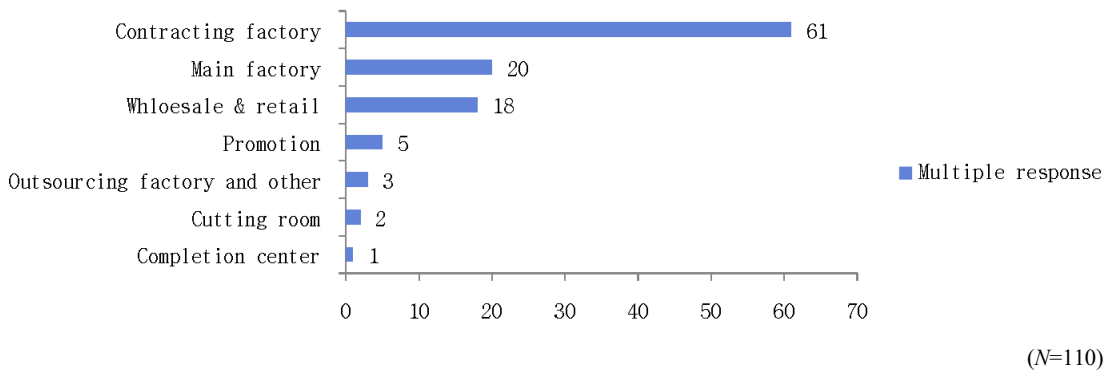
4) Daily production output

생산지표 중 일생산량은 다음과 같다. 100pcs,

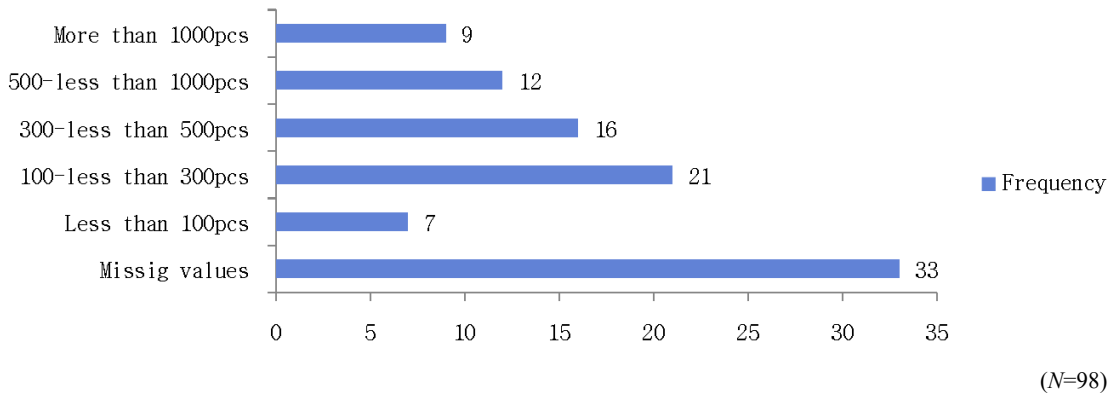
300pcs, 500pcs, 1,000pcs를 기준 단위로 조사한 결과, 98개 업체 중 33개의 결측치(33.7%)를 제외하고 65개 업체 중 21개 업체(21.4%)가 100~300pcs 미만의 일일 생산량을, 다음으로 300~500pcs 미만 생산량의 16개 업체(16.3%), 500pcs~1,000pcs 미만 생산량의 12개 업체(12.3%), 1,000pcs 이상 생산량의 9개 업체(9.2%), 100pcs 미만 생산량의 7개 업체(7.1%) 순으로 일생산량이 조사되었다(Fig. 5).



<Fig. 3> Type of employment



<Fig. 4> Working type



<Fig. 5> Daily output

5) Apparel industry sector

업종은 부산경남봉제산업협동조합의 구분 기준 (BSIA, n.d.)에 따라 의류봉제(샘플), 소량생산, 메이커생산, 기타로 분류하였고 이에 대한 다중분석한 결

과, 결측치 15개 업체(12.6%)를 제외하고 의류제조업을 통틀어 상용되고 있는 용어인 메이커생산 34개 업체(28.6%), 의류봉제 29개 업체(24.4%), 소량생산 26개 업체(21.8%)의 순으로 조사되었으며 기타 ODM,

티셔츠 수출이 15개 업체(12.6%)로 나타났다. 의류봉제업체 29개 곳 중 9개 업체는 소량생산을, 12개 업체는 메이커생산을, 5개 업체는 소량생산과 메이커생산을 모두 취급하였다. 업종에 있어서도 한 가지 업종을 취급하는 업체에서부터 두 가지 이상의 업종, 즉 의류봉제와 소량생산, 메이커생산과 소량생산을 함께 취급하거나 의류봉제, 소량생산, 메이커생산을 모두 취급하는 업체들까지 조사되어 중소기업의 업체에서 다양한 형태의 업종을 다루고 있는 것으로 나타났다 (Fig. 6).

6) Production materials

부산시 중소기업제조업체에서 다루고 있는 주된 생산제품의 소재를 살펴보았다. 총 98개 업체 중 결측치 34개 업체를 제외한 55개 업체에 대한 다중분석 결과, 우븐 45개 업체(24.9%), 니트 26개 업체(24.8%)로 나타났으며 그중 16개 업체에서는 우븐과 니트를 모두 다루고 있는 것으로 조사되었다(Table 1).

7) Main production items

주요생산품목 현황에 대하여 남성복, 여성복, 캐주얼복, 유아동복, 스포츠레저복, 유니폼, 방호물품으로 구분하여 다중응답분석한 결과는 (Fig. 7)과 같다. 부산시 의류제조업체에서 가장 많이 생산되는 품목은 남성복 생산 47개 업체(23.2%)로 나타났다. 다음으로 유니폼 생산 39개 업체(19.2%), 여성복 생산 36개 업체(17.7%), 캐주얼복 생산 29개 업체(14.3%), 스포츠레저복 생산 23개 업체(11.3%), 방호복 생산 15개 업

체(7.4%), 유아동복 생산 14개 업체(6.9%) 순이다.

8) Main client

부산시 중소기업제조업체의 주요거래처에 대한 다중응답분석결과는 (Fig. 8)과 같다. 유니폼 업체가 39개(23.8%)로 가장 거래가 많은 곳으로 조사되었으며, 생산공장과의 거래 27개 업체(16.5%), 도매 시장과의 거래 23개 업체(14.0%), 온라인쇼핑몰과 프로모션 업체와의 거래가 각각 19개 업체(11.6%), 수출업체와의 거래 16개 업체(9.7%), 백화점과의 거래 13개 업체(7.9%), 기타 거래처 8개 업체(4.9%)의 순으로 주거래하고 있는 것으로 나타났다.

이와 같이 부산 소재 98개 중소기업제조 산업체에 대한 현황을 (Table 1)에 정리하였다.

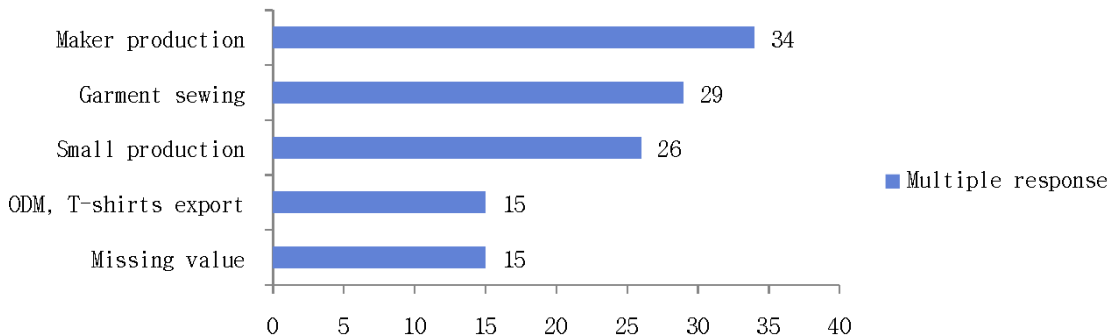
2. Needs of garment manufactures in Busan

1) General information about the interviewee

대면 인터뷰에 응답한 64.3%가 남성, 35.7%가 여성 대표자였으며 연령별로는 50대 응답자 7명(50.0%), 60대 응답자 5명(35.7%), 30대와 40대 응답자가 각각 1명(7.1%)으로 구성되었다(Table 2).

2) General information about the companies

(Table 3)은 인터뷰를 진행한 대표자들의 14개 업체에 대한 일반적인 사항으로, 기업체의 설립년도는 1987년도에서 2018년도까지 조사되어 30년 이상 운영되고 있는 업체에서부터 2000년대에 설립된 업체

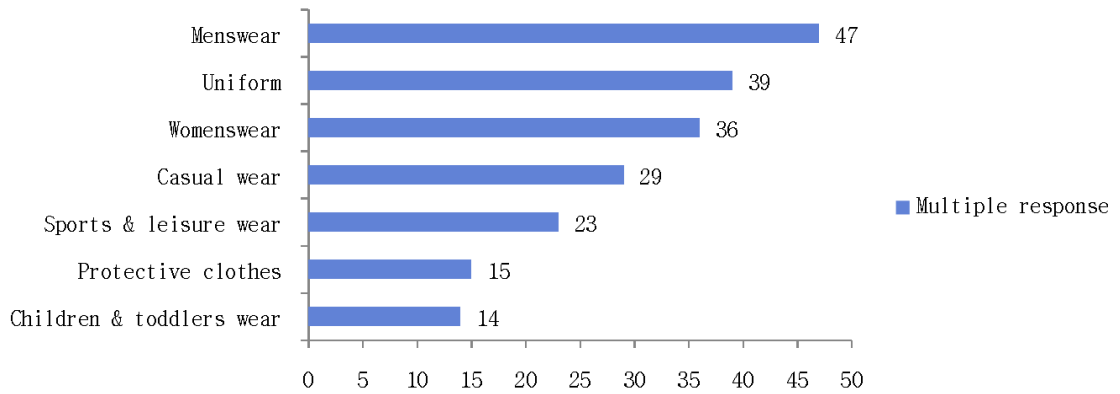


(N=98)

<Fig. 6> Apparel industry sector

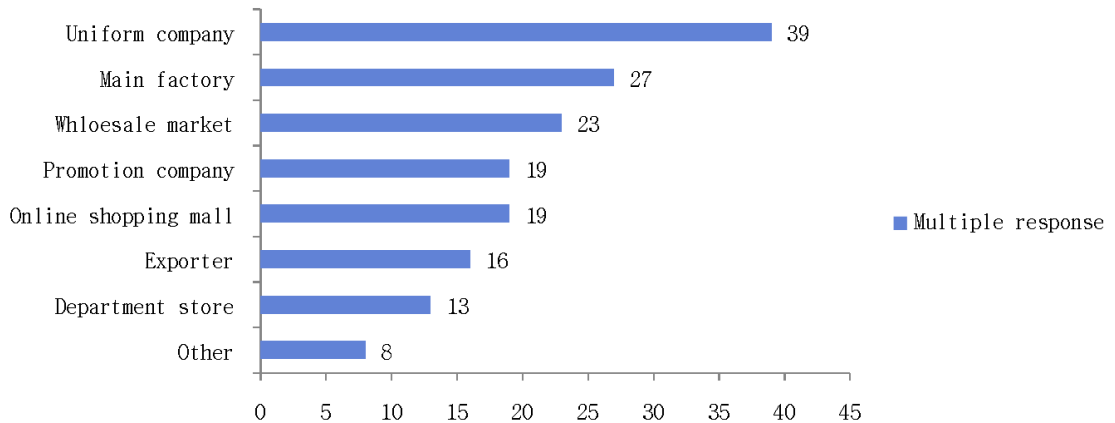
<Table 1> General status of the garments manufacturing industry in Busan

| Categories | Classification | Frequency | Percentage | Total N(%) |
|-------------------------|---------------------------------|-----------|------------|------------|
| Number of employee | More than 100 | 1 | 1.0 | 98(100.0) |
| | 50-less than 100 | 10 | 10.2 | |
| | 10-less than 50 | 39 | 39.8 | |
| | Less than 10 | 44 | 44.9 | |
| | Missing value | 4 | 4.1 | |
| Type of employment | Full time worker | 38 | 38.8 | 98(100.0) |
| | Full time worker & daily worker | 26 | 26.5 | |
| | Daily worker | 17 | 17.3 | |
| | Missing value | 17 | 17.3 | |
| Type of working | Contracting factory | 61 | 55.5 | 110(100.0) |
| | Main factory | 20 | 18.2 | |
| | Wholesale & retail | 18 | 16.4 | |
| | Promotion | 5 | 4.5 | |
| | Outsourcing factory and others | 3 | 2.7 | |
| | Cutting room | 2 | 1.8 | |
| | Completion center | 1 | 0.9 | |
| Daily output | More than 1,000 pcs | 9 | 9.2 | 98(100.0) |
| | 500-less than 1,000 pcs | 12 | 12.3 | |
| | 300-less than 500 pcs | 16 | 16.3 | |
| | 100-less than 300 pcs | 21 | 21.4 | |
| | Less than 100 pcs | 7 | 7.1 | |
| | Missing value | 33 | 33.7 | |
| Apparel industry sector | Maker production | 34 | 28.6 | 119(100.0) |
| | Garment sewing | 29 | 24.4 | |
| | Small production | 26 | 21.8 | |
| | ODM, T-shirt export | 15 | 12.6 | |
| | Missing value | 15 | 12.6 | |
| Production material | Woven fabric | 45 | 42.9 | 105(100.0) |
| | Knitted fabric | 26 | 24.8 | |
| | Missing value | 34 | 32.3 | |
| Main production item | Menswear | 47 | 23.2 | 203(100.0) |
| | Uniform | 39 | 19.2 | |
| | Womenswear | 36 | 17.7 | |
| | Casual wear | 29 | 14.3 | |
| | Sports & leisure wear | 23 | 11.3 | |
| | Protective clothes | 15 | 7.4 | |
| | Children & toddlers wear | 14 | 6.9 | |
| Main client | Uniform company | 39 | 23.8 | 164(100.0) |
| | Main factory | 27 | 16.5 | |
| | Wholesale market | 23 | 14.0 | |
| | Promotion company | 19 | 11.6 | |
| | Online shopping mall | 19 | 11.6 | |
| | Exporter | 16 | 9.7 | |
| | Department store | 13 | 7.9 | |
| | Other | 8 | 4.9 | |



(N=203)

<Fig. 7> Main product



(N=164)

<Fig. 8> Main client

의 대표자까지 다양하게 구성되었다. 10명 미만 직원의 업체 대표자 6명(42.9%), 10~50명 미만의 직원 소속의 업체 대표자 6명(42.9%), 50~100명 미만 직원 소속의 업체 대표자가 2명(14.3%)이었다. 본 설문에 참여한 업체의 직원 구성은 기술을 다루는 생산직 인원비율이 대체적으로 높았으며 다음으로 사무직 인원이 1명~5명까지 분포하고 있었으며, 14개 업체 중 9개 업체만이 1명~3명의 연구개발 인원이 있었다.

업종과 주요 취급 품목에 관련된 항목에 대한 다중 응답분석 결과이다. 의류제조업체 관련 11개 업체(45.8%), 패션 관련 6개 업체(25.0%), 쇼핑몰 관련 3

개 업체(12.5%), 기타 2개 업체(8.3%), 프로모션과 홈패션 관련 업체가 각각 1개 업체(4.2%)였다. 주요 취급 품목은 여성정장(여성의류) 7개 업체(21.9%), 캐주얼복 6개 업체(18.8%), 유니폼(근무복) 4개 업체(12.5%), 남성정장(남성의류), 유아동복, 스포츠웨어를 각각 3개 업체(9.4%)에서 주요취급품목으로 생산하고 있었다.

3) Opinion on the current status of the garment manufacturing industry

인터뷰 대상 의류제조업체 직원들에 대한 직무수행

<Table 2> General information of interviewees

(N=14)

| Subjects | Classification | Frequency | Percentage(%) |
|----------|----------------|-----------|---------------|
| Gender | Man | 9 | 64.3 |
| | Woman | 5 | 35.7 |
| Age | 30s | 1 | 7.1 |
| | 40s | 1 | 7.1 |
| | 50s | 7 | 50.0 |
| | 60s | 5 | 35.7 |

<Table 3> General information of the companies

| Categories | Classification | Frequency | Percentage | Total N(%) |
|---------------------|--------------------------------|-----------|------------|------------|
| Year of established | 1987-2000 | 3 | 21.4 | 14(100.0) |
| | 2001-2010 | 3 | 21.4 | |
| | 2011-2020 | 7 | 50.0 | |
| | After 2021 | 1 | 7.1 | |
| Number of employees | More than 100 | 0 | 0.0 | 14(100.0) |
| | 50-less than 100 | 2 | 14.3 | |
| | 10-less than 50 | 6 | 42.9 | |
| | Less than 10 | 6 | 42.9 | |
| Industry sector | Apparel manufacturing (sewing) | 11 | 45.8 | 24(100.0) |
| | Fashion design | 6 | 25.0 | |
| | Shopping mall | 3 | 12.5 | |
| | Other | 2 | 8.3 | |
| | Promotion | 1 | 4.2 | |
| | Home fashion | 1 | 4.2 | |
| Main products | Womenswear | 7 | 21.9 | 32(100.0) |
| | Casual wear | 6 | 18.8 | |
| | Other | 6 | 18.8 | |
| | Uniform | 4 | 12.5 | |
| | Menswear | 3 | 9.4 | |
| | Children & toddlers wear | 3 | 9.4 | |
| | Sportswear | 3 | 9.4 | |

만족도에 대한 응답 결과, ‘매우 만족한다’ 2명(14.3%), ‘만족한다’ 6명(42.9%), ‘보통이다’ 5명(35.7%), ‘불만족한다’ 1명(7.1%)으로, 8명(57.2%)의 대표자들만이

직원들의 직무수행에 대하여 만족하고 있는 것으로 나타났다.

직원 채용 시 중요하게 생각하는 항목에 대한 복수

응답 결과이다. 해당 직무 관련 역량 11명(32.4%), 창의성 7명(20.6%), 컴퓨터 활용능력 6명(17.6%), 의사소통능력 4명(11.8%), 외국어능력 3명(8.8%)의 순으로 나타났으며 기타 학력, 출신학교, 공동체 의식을 중요하게 생각한다는 응답이 각각 1명(2.9%) 있었다.

업무수행을 위한 구체적인 직무역량에 대한 복수 응답결과, 봉제공정 이해능력 10명(22.2%), 디자인 기획능력 7명(15.6%), 컴퓨터 소프트웨어 활용능력 6명(13.3%), 패턴제작 및 수정 능력 5명(11.1%), 원부자재 선택 능력과 제조지시서 작성 능력이 각각 4명(8.9%), 소싱방법 3명(6.7%), 외국어 능력 3명(6.7%)으로 나타났다.

대표자 A는 여성 블라우스를 주로 취급하는 소규모 공장의 대표자로 패션전공자들이 바른 디자인과 의류를 만들기 위해서는 아이템에 따라 적절한 봉제공정을 알아야 한다고 하였다.

“전공 학생들의 업체방문을 환영한다. 공장설계생 산라인에 따라 옷이 생산되는 공정을 학생들이 알고 배우기를 원한다. 특히 아이템에 따른 봉제공정을 이해하는 것은 매우 중요하다.”(대표자 A)

컴퓨터 활용능력에 있어서는 일러스트 9명(22.5%), 패턴 CAD/CAM 8명(20.0%), 포토샵 6명(15.0%), 기초컴퓨터 6명(15.0%), 3D 가상 착의 프로그램 4명(10.0%), AI/VR 4명(10.0%)의 프로그램 활용능력이 필요하다고 조사되었다. 패션기획을 다루는 업체에서는 일러스트 프로그램을, 생산제조를 다루는 업체에서는 패턴 CAD/CAM의 업무능력이 중요하다고 하였으며 패션디자인 기획 및 생산 프로세스에서 3D 가상 착의 프로그램이나 AI/VR에 대한 필요성도 언급하였다.

대표자 B는 소방복을 생산하고 있는 업체의 대표로 현재 패턴 CAD/CAM의 장비를 갖추고는 있으나 장비를 담당하는 직원이 전공자가 아니라 그 활용도를 높이는 것에 제한점이 있다고 하였다.

“패턴 CAD/CAM 장비를 도입한 지는 이미 오래였다. 담당하는 직원은 비전공자로 CAD/CAM 납품 업체에서 기초 교육을 받은 것이 전부라 기본정인 장비를 사용하는 방법은 익숙하나 장비를 활용한 패턴 제작, 그레이딩과 같은 작업은 담당할 수가 없는 상황

이다. 프로그램을 사용할 수 있는 전공학생이 있으면 언제든지 채용할 의사가 있다. 다만 학생들이 보수문제와 소규모의 작업장에서 일해야 하는 환경문제를 받아들이고 적응할 수 있을지가 염려스러운 부분이다.”(대표자 B)

4) Opinions on the industry-university cooperation

산업체와 학교와의 산학연계의 필요성에 대해서는 모든 대표자가 100% 필요하다고 응답하였으며 그 이유는 ‘전문 인력을 확보할 수 있다’ 11명(40.7%), ‘디자인 및 제품 개발 시 필요하다’ 8명(29.6%), ‘최신 정보를 접할 수 있다’ 6명(22.2%), 기타 의견 2명(7.4%)으로 다중응답하였다.

대표자 C는 산업통산자원부 지원사업에 관심이 있으며 실제로 사업을 진행한 경험이 있다. 학교와 연계하여 R&D 사업을 진행하고 싶다고 하였다.

“정부에서 지원하는 관련 사업은 많다. 학교와 연계하여 진행할 수 있다면 실질적인 부분은 얼마든지 제공 가능하다. 아이디어 인력과 장비를 사용할 수 있는 전공 인력이 필요하다.”(대표자 C)

5) Challenges faced by the garments manufacturing industry

행정관할시(구)에 요구되는 부분에 대한 다중응답결과, ‘전문인력 연결’ 11명(32.4%), ‘인력 자금 지원’ 8명(23.8%)으로 대다수의 대표자들이 생각하는 가장 시급한 문제가 인력지원이라고 하였다. 다음으로 ‘시설 및 장비 자금 지원’ 7명(20.6%), ‘최신 기술 (재)교육’ 4명(11.8%), ‘최신정보제공’ 3명(8.8%)의 응답으로, 인력문제와 자금문제뿐만 아니라 새로운 정보와 기술을 도입하고자 하는 요구가 있음을 알 수 있었다. 이는 현 업체의 애로사항과도 유사한 결과를 보였다. 다중응답결과, ‘전문인력 부족’ 10명(27.0%), ‘자금지원’ 7명(18.9%), ‘디자인 개발 및 신제품 샘플제작’ 7명(18.9%), ‘열악한 시설과 장비’ 6명(16.2%), ‘전문지식 부족’ 3명(8.1%), ‘유통 문제’ 1명(2.7%)으로 나타났다.

생산공장을 운영하고 대표자 D는 생산관리와 함께 본인이 직접 패턴을 제작하여오고 있으나 고령화되어 가는 이제는 새로운 디자인과 패턴제작을 할 수 있는

여력이 되지 않는다고 하였다.

“현재 공장에서 패턴을 제작할 수 있는 사람이 나 밖에는 없다. 더 나은 제품 생산을 위한 소재선택, 패턴제작, 그레이딩을 할 수 있는 전문 인력이 필요하다.”(대표자 D)

대표자 E는 30년 봉제생산라인 관리경력이 있으며 현재는 유니폼을 주문 생산하고 있다. 유니폼의 주문은 전국 각지에서 들어오나 성수기와 비수기가 있어 비수기에는 직원들의 임금 지불이 점점 부담이 되고 있으며 인건비의 문제로 만나질 가동을 할 때도 있다고 한다.

“요즘은 비수기라 오전에만 공장을 가동한다. 인건비는 지속적으로 상승하고 있고 기술자는 점점 부족한 상황이라 이대로라면 미래의 의류제조업체는 현재 평균연령 60, 70대의 근무자들이 퇴직을 하게 되면 생산 자체가 안 될 것이다.”(대표자 E)

대표자 F는 패션 브랜드의 대표로 자체적으로 디자인 기획을 진행하며 공장도 운영하고 있다. 대학 졸업생들의 현장실습과 연계하여 취업을 시킨 경험이 있으며, 정부의 지원금 제도가 걸림돌이 되는 경우도 있어 진정 일하고 싶은 인력지원을 받고 싶다고 하였다.

“대학 졸업 후 현장실습 등과 같은 제도와 연계하여 취업을 하게 되면 금전적으로 지원되는 제도에 힘입어 회사에 들어와 일을 배운다. 회사 내 추가 인력을 배치하여 신입에게 가르치고 나면 사직서를 제출하는 경우가 있는데 정부 혹은 대학 지원금 마지막 수혜 기간과 일치한다. 경력과 무관하게 이직하거나 아르바이트를 하겠다고 그만두면 또 다시 새로운 대학 졸업생을 채용하기가 쉽지 않다.”(대표자 F)

대표자 G는 4년제 패션관련전공 졸업자로 직접 업체를 운영하고 있으며 학생들의 견학, 교류는 언제나 환영한다고 하였다. 그러나 실제 부산 중소봉제의류산업이 장기적으로 발전하기 위해서는 봉제 기술에 대한 인식변화가 필요하고 테크닉을 교육할 수 있는 여건도 부산시 차원에서 마련되어야 한다고 하였다.

“디자이너만 양성된다고 패션산업이 발전할 수는 없다. 어느 정도의 임금이 보장된다면 봉제 테크닉을 할 인력도 분명히 생길 것이다. 봉제 기술을 익히는 인력이 사라지게 되면 봉제 업체는 문을 닫을 수밖에 없는 현실이다. 봉제 기술을 익힐 수 있는 교육과 봉제 기술에 대한 인식변화와 대폭적인 지원이 필요하다.”(대표자 G)

대표자 H, I도 생산직 인력에 대한 문제가 중소기업에 있어서는 매우 시급하며 해결되지 않으면 폐업으로 갈 수밖에 없다고 하였다.

“공장에서 오더를 받아 제품생산을 하려면 인력이 필요하다. 현재 작업하고 있는 직원들은 현재 60~80대의 직원들이 생산직에 임하고 있으며 이들이 퇴직하면 재봉틀을 사용하여 제품을 생산해 낼 인력이 전혀 없다.”(대표자 H)

“고령화된 것이라도 봉제전문인력에 대한 대우는 좋은 편이다. 그분들의 작업실에 일감을 직접 배달하고 수거하는 방식으로 오더에 대한 완성 별 수대로 보수를 지급하고 있다. 패션디자이너뿐만 아니라 봉제기술에 대한 지원과 교육이 함께 지원되어야만 의류제조업체가 살아날 수 있다.”(대표자 I)

대표자 J는 기술직 인력과 임금에 대한 문제를 해결하기 위해 외국인 노동자를 채용하였으나 더 심각한 문제가 야기되었다고 한다. 이익을 포기하더라도 고임금의 한국 기술자와 일한다고 한다.

“가장 큰 문제는 인력문제이다. 이들에게 지급되는 보수는 점점 높아지고 있어 부담스럽지만 더 큰 문제는 대체할 인력이 없다. 이전에 외국인 노동자들을 채용하였으나 지금은 아무리 인건비가 저렴해도 절대 고용하지 않는다. 그들의 기술 습득력은 좋고 잘하나 기술을 배우고 현장에 투입이 될 시점이 되면 조금이라도 높은 보수를 받는 곳으로 가버린다. 지속적으로 함께 일할 수 있는 인력이 필요하다.”(대표자 H)

이와 같이 98개 중소의류제조 산업체를 대상으로 현황을 파악하고 그중 14개 업체 대표자와의 인터뷰

를 통한 요구도 분석 및 의견을 수렴한 결과, 부산시에 소재하고 있는 중소기업의 의류제조업체들과의 네트워크를 통한 산업체 기반 역량중심 전공교육 개발과 인력 양성은 반드시 필요할 것으로 사료되었다. 후속 연구로 정부의 행정적인 지원 네트워크가 실제 어떻게 진행되고 있는지에 대한 현황 조사 및 발전 방향이 모색되어야 할 것이며 인력양성을 위한 산업체 기반 역량중심 전공교육 개발과 적용을 위한 연구가 연결되어야 할 것이다.

V. Conclusion

본 연구는 부산시 소재의 중소기업의 현황 및 요구도를 분석하고자 98개 업체에 대한 온라인 조사와 14개 업체 대표자와의 대면 인터뷰를 실시하였다. 이는 산업체 기반 역량중심 전공교육 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 하는 데 의의가 있으며, 나아가 산학관 연계로 나아갈 수 있는 발전 방향을 모색할 수 있는 계기를 마련하고자 하였다. 그 결과는 다음과 같다.

98여 개의 중소기업이 부산에 소재하고 있으며 그중 약 34.7%의 관련업체가 금정구에 위치하고 있었다. 금정구에는 2022년에 개관한 부산서동의 류제조지원센터가 위치하고 있어 거리상의 이점과 함께 향후 중소기업 공동시설 기반 구축 등 부산패션봉제업체의 경쟁력 강화를 도모할 수 있는 네트워크 활성화를 기대할 수 있을 것으로 사료되었다. 작업형태로는 임가공 형태의 작업이 가장 많았으며 임가공과 프로모션, 임가공과 외주공장, 임가공과 본공장, 임가공과 도소매 및 프로모션 등, 한 가지 형태의 작업을 진행하는 업체보다 소규모의 작업장에서는 여러 개의 작업을 받아 진행되고 있음을 알 수 있었다. 약 21.4%를 차지하는 21개 업체가 100~300pcs 미만의 일생산량, 다음으로 300~500pcs 미만(16.3%), 500~1,000pcs 미만(12.3%), 1,000pcs 이상(9.2%), 100pcs 미만(7.1%)의 순으로 일생산량이 조사되었다. 업종은 메이커생산(28.6%), 의류봉제(24.4%), 소량생산(21.8%)의 순으로 조사되었다. 업종에 있어서도 한 가지 업종을 취급하는 업체에서부터 두 가지 이상의 업종형태, 세 가지의 업종을 모두 취급하는 곳도 조사되어, 중소기업의 업체에서 부족한 오더량을 다양한 업

종에서 커버하고자 하는 것으로 생각되었다. 주된 생산제품의 소재는 우븐 42.9%, 니트 24.8%를 다루고 있었으며, 주요 생산품목으로는 남성복(23.2%), 유니폼(19.2%), 여성복(17.7%), 캐주얼(14.3%), 스포츠 레저(11.3%), 방호복(7.4%), 유아동복(6.7%) 순으로 조사되었다. 주요거래처는 유니폼업체(23.8%), 생산공장(16.5%), 도매/시장(14.0%), 온라인쇼핑몰과 프로모션 업체(11.6%), 수출업체(9.8%), 백화점(7.9%), 기타(4.9%)의 순으로 다양하게 나타났다.

다양한 품목을 취급하는 업체별 대표자와의 산업체 요구도 조사 결과, 직원에 대한 만족도는 57.2%를 나타냈으며, 직원채용 시 가장 중요하게 생각하는 부분은 해당 직무 관련 역량으로 그중 봉제공정 이해능력을 가장 많이 요구하였다. 컴퓨터 소프트웨어 활용 능력에 있어서는 일러스트와 패턴 CAD/CAM이 필요하다고 하였다. 산학연계의 필요성에 대해서는 모든 대표자가 100% 필요하다고 응답하였으며 제품개발, 최신정보, 특히 전문인력확보의 이유로 산학 협력이 중요하다고 응답하였다. 행정관할시(구)에 요구되는 부분에 있어서도 가장 필요한 부분은 인력 문제와 자금 문제가 대두되었으며 현재 업체의 애로사항과도 유사한 결과로 나타났다. 이에 의류업체에서의 인력난 문제와 졸업생들의 취업난 문제를 연결하는 가교 역할로서의 교육제도개발과 행정적인 지원이 필요할 것으로 사료되었다.

References

- Busan Fashion Biz Center. (n.d.). 센터 비전 [Center vision]. Retrieved April 12, 2023, from <http://fabiz.kr/sub/template.php?midx=33>
- Busan Fashion Center. (n.d.). 인사말 [Greetings]. Retrieved April 12, 2023, from http://www.bfc.busan.kr/home/bfc_info/sub01.asp
- Busan Fashion Textile Business Cooperation. (n.d.). 조합개요 [Overview of cooperation]. Retrieved April 12, 2023, from <http://busanfashion.org/info/overview.asp>
- Busan Federation of Textile & Fashion Industry Association. (n.d.). 사업안내 [Business information]. Retrieved April 12, 2023, from <http://fashi>

- oncity.or.kr/?page_id=3277
- Busan Kyeongnam Sewing Industry Association. (n.d.). 사업목표 [Business goal]. Retrieved February 28, 2023, from <https://www.bsia.kr/bbs/page.php?hid=0101>
- Choi, H.-S., Lee, E.-Y., & Kim, J.-E. (2012). A study of overseas manufacturing factories of garment vendors and the influence of Korean wave over the sourcing area: Focused on Vietnam and Indonesia. *Journal of the Korean Society of Costume*, 62(4), 149-163. doi:10.7233/jksc.2012.62.4.149
- Choi, S. (2016a). A survey of the opinions of sewing company managers on the present conditions of the sewing industry and the government's policy on support. *The Research Journal of the Costume Culture*, 24(2), 150-165. doi:10.7741/rjcc.2016.24.2.150
- Choi, S. (2016b). On-site survey of satisfaction with job environments and training situation of the Korean sewing technicians. *Fashion & Textile Research Journal*, 18(3), 351-362. doi:10.5805/SFTI.2016.18.3.351
- Design Council Busan. (n.d.). Main business design council Busan. Retrieved April 11, 2023, from https://www.dcb.or.kr/04_business/?mcode=0404010000
- Ji, H. K. (2017). A comparative analysis of business management characteristics among textiles and fashion companies: Focused on revenue, income, and expense items in income statements-. *The Research Journal of the Costume Culture*, 25(3), 359-374. doi:10.7741/rjcc.2017.25.3.359
- Ji, H. K. (2018). A study of the characteristics of business performance and activities of Korean clothing export vendors. *Journal of the Korean Society of Costume*, 68(2), 125-142. doi:10.7233/jksc.2018.68.2.125
- Kim, H.-S., & Ahn, Y.-S. (2019). A study on the development method of the domestic sewing industry for the re-vitalization of K-fashion. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 21(4), 181-194. doi:10.30751/kfcda.2019.21.4.181
- Kim, J., Joo, S., & Choi, Y. (2008). *A study on strengthening competitiveness of textile & fashion industry in Busan metropolitan area*. Retrieved April 10, 2023, from <https://bdi.re.kr/program/researchreport/1stResearchReport.asp?SType=R&SSstring=&dept=&year=&cate=&idx=628&page=167>
- Lee, B. (2003). The actual state and development policy of sewing industry in Korea. *Fashion & Textile Research Journal*, 5(4), 313-317.
- Lee, Y. H. (2001, August). Development directions and strategies of Busan textile and fashion industry. *Busan Development Forum*. Retrieved April 12, 2023, from <https://bdi.re.kr>
- Moon, J., & Kim, S. (2015). A study on the work process analysis of Korean apparel exporters. *Journal of Fashion Business*, 19(4), 183-199. doi:10.12940/jfb.2015.19.4.183
- Suh, C. (2008). Current status of global expansion of Korean sewing industry. *Fashion Information and Technology*, 5, 10-15.
- 부산경남봉제산업협동조합, 부산외대와 MOU 체결 [Busan Gyeongnam sewing industry cooperation, signed MOU with Busan University of Foreign Studies]. (2023, March 24). *Monthly Bobbin Journal*. Retrieved April 10, 2023, from <http://bobbinjournal.com/archives/24392>
- 서울 중랑구 패션봉제 공동브랜드 '포플' F/W 컬렉션 출시 [Seoul Jungnang-gu fashion sewing co-brand 'poppo' f/w collection launched]. (2022, September 7). *Monthly Bobbin Journal*. Retrieved April 10, 2023, from <http://bobbinjournal.com/archives/23321>
- 서울 중랑구, 봉제원단 조각 재활용 사업/패션봉제 전문인력 양성 [Seoul Jungnang-gu, sewing fabric piece recycling business/fostering fashion sewing experts]. (2019, January 16). *Monthly Bobbin Journal*. Retrieved April 10, 2023, from <http://bobbinjournal.com/archives/11360>