

INTERNATIONAL JOURNAL of
CRAFTS and FOLK ARTS
Volume 3, 2022

논문

진주 '공예와 민속예술'의
창의분야간 융합과 협업가능성
김희선

공동체의 창의적 지식 활용하기
주세페 비아지니

문화, 그리고 그 이상에 있어서의 분야간 협력
실비아 야만

진주의 문직물 제직 기술 실태
이은진, 한재휘, 정수연, 김도은

새로운 UCCN 거버넌스를 위한 새로운 방법 - 국가 조정 및 새로운
UCCN 규율: 창의도시 파브리아노의 두 가지 경험
비토리오 살모니

진주의 문직물 제직 기술 실태*

이은진, 한재휘, 장수현, 김도은**

초 록

연구는 진주실크의 역사와 진주의 문직물 제직 과정에 대해 고찰하였다. 연구 방법은 문헌 조사와 구술 조사로 이루어졌다. 진주실크는 1910년대에 우수한 실크 생산력과 기술력에 원료 수급이 원활한 지역적 이점이 더해져 시작되었다. 한국전쟁 이후에는 공장들이 근대식 설비를 갖추었고, 뛰어난 생산성을 기반으로 호황을 누렸으나, 1990년대부터 실크의 수요가 감소하면서 업체들이 줄어들었다. 2000년대부터는 진주실크의 부흥을 위해 다양한 지원과 노력을 쏟고 있다. 진주의 문직물 제직 과정은 직물 분해·설계, 문지 설치, 제직 준비, 제직으로 나뉜다. 먼저 제직하려는 직물을 조사해서 그 결과에 따라 제직을 계획하고, 직기를 셋팅한다. 그 다음, 직물 설계에 따라 문지를 만들고, 설치한다. 제직 준비는 제직할 경·위사를 준비하고, 그 실을 직기에 거는 과정이다. 제직 준비가 끝나면 직수들이 직물을 직조한다. 진주의 문직물 제직 과정마다 다양한 기술자들이 필요하지만, 현재는 고령의 기술자들만 남아있다. 본 연구를 통해 진주실크의 중요성을 재인식하고 진주의 전통 문직물 제직 기술 보존과 계승을 위한 기초 자료의 토대 마련에 도움이 되기를 바란다.

키워드: 진주 실크, 근현대 한국의 직물, 한국 전통 공예, 한국 문직물, 직물 공예

* This paper is based on the results of the Jinju Traditional Cultural Heritage Excavation Project, which was conducted with the support of the Samgwang Cultural Research Foundation and the Jinju Culture and Tourism Foundation in 2021.

** Eunjin LEE is Professor of Clothing and Textiles at Gyeongsang National University (GNU), where Jaehwi HAN is a Ph.D. candidate and Soohyun JANG is currently a Ph.D. student. Doeun Kim also completed her master course at GNU.

I. 서론

경상남도 진주시는 국내의 대표적인 실크 명산지로서, 한국 전통 문직물의 복원·복제가 가능한 지역이다. 진주실크는 약 100년이 넘는 역사와 함께 수십 년의 경력을 가진 실크 제직 기술자들이 존재한다. 이러한 기술자들의 기술과 노하우, 경험 등은 한국 전통 문직물(紋織物, patterned textiles)의 생산을 가능하게 한다.

한국 전통 문직물은 복식 유물의 주된 소재일 뿐만 아니라, 어진의 장황(粧纈), 의궤의 책의(冊衣) 등의 국보급 문화유산을 비롯해 회화, 고서, 외교문서, 병풍 등 다양한 분야의 유물 복원 및 복제에 사용된다. 그리고 직물의 무늬는 직물의 조직, 특성 등과 더불어 직물 유물의 시기를 감정하는 중요한 요소 중 하나이다. 또한 옷감에 나타난 무늬는 우리 민족의 미의식을 알 수 있는 자료이기도 하다.¹

그러나 1990년대부터 국내의 실크 산업이 위축되면서 진주의 직물 공장의 수가 급격히 줄어들었고, 많은 실크 기술자들이 현장을 떠났다. 그리고 2000년대 초반까지 국내의 복식 유물 복제도 직물부터 고증하기보다 복식의 형태에 집중하였다.² 그러다보니 한국의 전통 문직물 제직 기술에 대한 관심은 적었다. 이러한 영향으로 한국은 전통 수공문직기를 비롯한 전통 문직물의 제직 기술이 체계적으로 계승되고 있지 않은 실정이다.

반면 인접한 중국, 일본에서는 전통 수공문직기와 문직물 제직 기술을 계승하여 수공으로 직물을 제직하고 있다.³ 수공으로 제직한 전통직물은 유물 복원, 복제 외에도 작품, 장식품, 여행 기념품 등의 용도로도 사용되면서 그 지역의 로컬리티(locality)를 강화하고 있다.

현재 진주실크에 종사하는 기술자들은 대부분 50대 이상의 고령자이며, 신진 기술자의 양성도 전혀 없는 실정이다. 진주실크 제직 기술자들은 실무를 통해 기술을 몸소 체험하여 익혔고, 그러다보니 기술이 체계화된 이론으로 정리되어 전승되지 못하고 있다. 따라서

1. 국립문화재연구소. 우리나라 전통 무늬 1 직물. 놀와. 2006. 11쪽
 2. 김정수. 조선시대 문직물 복제 연구. 성균관대학교 박사학위논문. 2011. 2쪽
 3. 이은진 외 3인. 진주실크 제직기술 실태연구, 진주문화관광재단·삼광문화연구재단, 2021. 13쪽

한국 전통 문직물 제직이 가능한 진주의 기술력을 보존·계승하고, 로컬리티를 강화하기 위해서는 진주실크 제직 기술에 대한 기초자료가 필요하다.

본 연구는 진주의 문직물 제직 기술을 고찰하는 것을 목적으로 하였다. 본 연구의 결과는 진주의 전통 문직물 제직 및 기술 재현을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것이다. 또 근·현대 한국의 견직물 제직 관련 정보를 확보할 수 있다. 뿐만 아니라 2023년 개관 예정인 진주 실크박물관의 특성화를 위한 자료로 활용할 수 있다.

연구 방법은 문헌 조사와 구술 조사이다. 먼저, 근·현대 신문 기사와 문헌을 통해 진주 실크의 역사와 변천에 대해 조사했다. 그리고 제직에 대한 이론을 기반으로 진주의 기술자들에게 예비조사를 진행했다. 이후 실크 공장을 직접 방문하여 심층 구술 조사를 통해 문헌으로는 알 수 없는 제직 과정별 기술을 파악했다. 특히 복식 유물 복원·복제 사업에 참여한 기술자들과의 면담을 통해 전통직물 제직 과정을 중점적으로 파악했다.

II. 진주실크의 역사

1. 1910년대 ~ 해방 이전

1910년대에 일본은 조선에 회사령을 공포했고, 광업과 상공업, 농업 등을 규제했다.⁴ 일본은 특히 조선에서 양잠업을 크게 장려했다.⁵ 이는 조선의 땅과 기후조건이 뽕나무를 재배하기에 적합했기 때문이다.⁶ 양잠은 일제수탈의 중요한 종목 중 하나였다. 진주는 기후 조건과 지

4. 진주시사편집위원회. 진주시사 中卷, 진주시, 1995. 406쪽

5. 山口 精. 조선산업지(中), 보문관, 1910. 538-539쪽. 재인용:진주시사편집위원회. 진주시사 中卷, 진주시, 1995. 406쪽

6. 요코타 모토코. 일본 자료로 고찰하는 한국 잠사(蠶絲)에 대하여, 아시아민족조형학보 20, 2019. 42쪽

리적 이점이 뛰어나 양잠 수탈의 대상이 되었다.⁷ 1920년대 중반부터 1930년대 후반에 이르기까지 양잠을 장려하는 분위기 속에서 진주의 양잠 농가 수와 누에고치 생산량은 꾸준히 증가했다.⁸

진주는 실크의 원료 수급에서 유리했을 뿐만 아니라 뛰어난 생산력과 기술력도 갖추었다. 1910년경 진주목의 행정구역이었던 산청군의 한 마을에서는 150여 가구의 주민들이 수직기를 사용해 실크를 제직했다.⁹ 1910년 경남일보 기사에 따르면 산청군 단성면 목곡리에서 생산한 견직물은 품질이 뛰어났다고 한다.

진주는 이러한 이점들을 기반으로 근대적 생산 형태도 빠르게 갖추기 시작했다. 진주가 근대적 직기를 사용해서 공장형 제직을 시작한 것은 '동양염직'이 설립된 이후로 보인다. 1925년 경북 유일의 직조 공장인 대구동양염직이 진주에 지점을 설립했고, 연수입금이 좋은 편이었다.¹⁰ 1931년에는 기업(機業)전습소 제1회 도내 순회 강습지로 진주가 결정되었다.¹¹ 이러한 내용을 통해 1920~1930년대에 이미 진주는 직물 생산에 유리한 지역이었던 것으로 보인다.

2. 해방 이후 ~ 1960년대

해방 이후 진주실크 산업은 근대적 공업으로 성장하기 시작했다. 그 예로 진주의 '동양염직'은 문직물을 제직할 때 역직기(力織機)를 사용했다.¹² 1946년에는 진주의 '조일견직'이 현대식 설비를 이용해 '뉴똥[유똥, 뉴텐]' 직물을 자체적으로 생산했다.¹³ 뉴똥은 당시 일본에서

7. 경남진주지구직물공업협동조합. 진주비단, 경남진주지구직물공업협동조합, 1986. 23쪽

8. 진주상공회의소. 진주상의 120년사, 진주: 진주상공회의소, 2006. 259쪽

9. 경남진주지구직물공업협동조합. 진주비단, 경남진주지구직물공업협동조합, 1986. 24쪽

10. 조선일보. 大邱東洋染織(대구동양염직)의發展(발전), 조선일보 1월 5일, 1926. 8쪽

11. 동아일보. 機業傳習問題(기업전습문제)로 晋州市民有志會(진주시민유지회), 동아일보 4월 9일, 1931. 5쪽

12. 김은숙. 견직공업의 발달과 입지특성, 경상대학교 석사학위논문, 1992. 25쪽

13. 이은진 외 3인. 진주실크 제직기술 실태연구, 진주문화관광재단·삼광문화연구재단, 2021. 27쪽

수입하던 직물로, 국내에서는 조일견직이 최초로 생산하기 시작했다.¹⁴

1950년대에는 진주의 '동양염직'에서 생산한 뉴똥이 '제3회 전국 국산품 전람회'에서 대통령상을 수상했다.¹⁵ 진주에서 생산된 뉴똥 직물은 뛰어난 품질을 인정받아 '진주 뉴똥'이라 불리게 되었다.¹⁶ 1950년대 후반에는 <그림 1>처럼 한국전쟁으로 파괴된 건물과 시설을 재건하고 현대식 설비를 갖추기 시작했다.¹⁷

1962년에는 '지상박람회(紙上博覽會)'가 열렸는데, 경남관에서 <그림 2>처럼 경남의 특산품으로 '자카드 문직기'¹⁸가 전시되었다. 이처럼 진주를 비롯한 경상남도는 역직기나 자카드 문직기 등 직물 산업이 근대적 공업으로 성장했고, 이러한 현대 설비와 기술력을 바탕으로 품질이 뛰어난 직물을 생산했다.

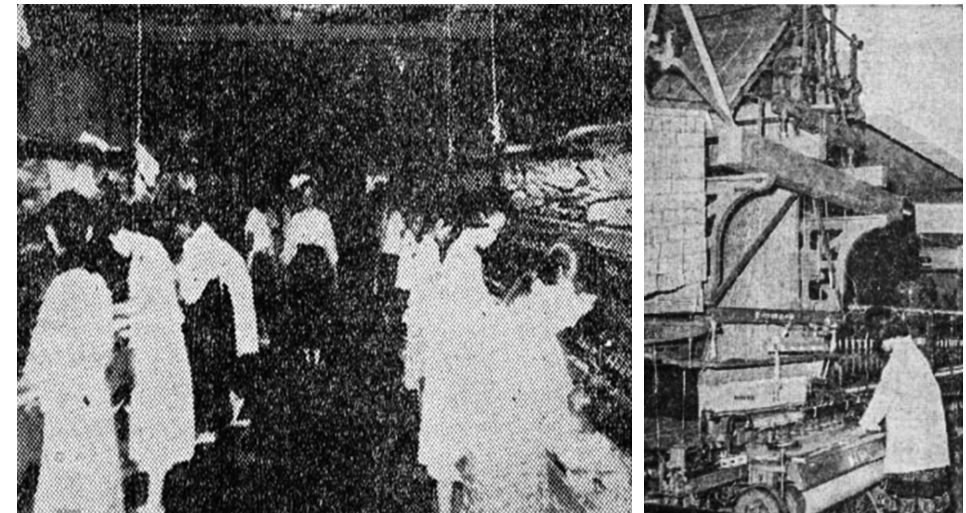


그림 1. 합동제사 진주공장조업, 조선일보 1959년 8월 22일 (왼쪽).

그림 2. 박람회에서 선보인 경남의 직기, 동아일보 1962년 5월 9일 (오른쪽).

14. 김은숙. 견직공업의 발달과 입지특성, 경상대학교 석사학위논문, 1992. 25쪽

15. 동아일보. 어제授賞式(수상식)盛大(성대)히舉行(거행), 동아일보 11월 12일, 1954. 2쪽

16. 이은진 외 3인. 진주실크 제직기술 실태연구, 진주문화관광재단·삼광문화연구재단, 2021. 28쪽

17. 조선일보. 合同製糸(합동제사) 晋州工場操業(진주공장조업), 조선일보 8월 22일, 1959. 4쪽

18. 동아일보. 紙上博覽會(지상박람회) (12) 慶南館(경남관), 동아일보 5월 9일, 1962. 2쪽

3. 1970년 ~ 1980년대

진주실크의 호황기는 1970, 80년대였다. 1960년대에 정부 주도의 경제개발계획이 시행되었고, 이러한 영향으로 1970년대에는 직물과 의류 등의 섬유제품은 전체 수출액의 약 30%를 차지했다.¹⁹ 1970년대 이전까지 진주실크 생산업체를 비롯한 섬유공장은 진주 시내에 가내공업 형태로 산재해있었다.²⁰ 그러나 1970년대에 들어서 효율적인 제품 생산을 위해 공장들은 기존의 공장들끼리 합치거나 공정별로 분리하는 형태로 변화했다. 1977년에 ‘한국생사(韓國生糸)’는 26개의 진주 중소 견직물 업자들과 함께 ‘진주연사주식회사’를 설립했다.²¹ 1978년에는 산재해 있던 실크 업체들이 상평 지방공단으로 이전해 직물 단지를 조성하였고, 공장들의 설비를 개선하기 시작했다.²²

1982년에는 진주실크가 제24회 서울 올림픽 특산품으로 지정되어 외국인들의 호평을 받았다.²³ 1988년에는 진주실크의 잠재력에 비해 부족한 신기술의 개발지원과 기능공 양성을 위해 ‘한국견직연구원’의 설립 허가를 받았다.²⁴ 1980년대 후반에 진주는 국내 실크 총생산량의 80%를 차지하는 대표적인 실크 명산지가 되었다.²⁵

4. 1990년 ~ 2000년대

1980년대 후반부터 관세 환급 제도의 폐지, 인건비와 원자재비 상승, 국내외 수요와 수출 감

19. 나수지. 1970년대 '수출효자' 섬유, 1997년엔 사양산업 '낙인'...2016년 사상 첫 무역적자, 한경경제 7월 16일, 2019. [https://www.hankyung.com/economy/article/2019071683471\(2022.09.16.\)](https://www.hankyung.com/economy/article/2019071683471(2022.09.16.))

20. 진주상공회의소. 진주상의 120년사, 진주: 진주상공회의소, 2006. 914쪽

21. 매일경제. 韓國生糸(한국생사) 연내 緞攪糸(견연사)공장 건설, 매일경제 4월 13일, 1977. 4쪽

22. 진주상공회의소. 진주상의 120년사, 진주: 진주상공회의소, 2006. 921쪽

23. 경남진주지구직물공업협동조합. 진주비단, 경남진주지구직물공업협동조합, 1997. 30쪽

24. 진주상공회의소. 진주상공회의소 120년사, 진주상공회의소, 2006. 490쪽

25. 경향신문. 韓國新圖(34) 晉州, 경향신문 9월 1일, 1987. 13쪽

소 등의 악순환으로 인해 진주실크의 정체기가 시작되었다.²⁶ 1990년대에는 진주실크의 부흥을 위해서 다양한 노력이 이루어졌다. 1998년에는 중소기업청이 진주실크를 경남의 대표 특화산업으로 지정하여 자금, 기술, 판로, 전시 판매 등을 지원하기 시작했다.²⁷ 진주의 경남 직물공업협동조합과 직물업체 대표들은 실크 활성화를 위하여 공동브랜드를 선정했다.²⁸ 국내 판매용 브랜드는 진주산 최고의 비단을 의미하는 ‘진주기라(Jinjukira)’로 하고, 수출용 브랜드는 실크시민을 의미하는 ‘실키안(Silkian)’으로 지었다.²⁹

2004년에는 진주실크가 지역혁신특성화사업(RIS사업)에 선정되어, 2005년에서 2010년까지 기술개발, 인력양성, 마케팅 등 실크산업 육성을 위한 지원을 받았다.³⁰ 진주는 2005년부터 진주실크밸리를 조성하기 시작했고, 실크생산업체, 한국실크연구원, 실크산업혁신센터 등을 유치하여 실크산업 생산체제를 구축했다.³¹

5. 2010년대 이후

2000년대 이후부터는 우리의 공예문화의 진흥을 위한 다양한 노력들이 이루어졌다. 2008년에는 ‘광해군 내외 및 상궁옷 보수정비 사업’을 통해 진주에서 자카드 수공문직기(hand-weaving Jacquard draw loom)를 제작했다. 한국은 전통수공문직기 유물이 현존하지 않아서 중국과 일본에 남아있는 직기와 기술 등을 참고했다.

2011년에는 전통 문직물을 복제할 때 수직(手織)과 기계직(機械織)의 차이를 비교하

26. 매일경제. 慶南(경남) 晉州(진주) 견직물조합 견직물업체 倒産(도산)위기, 매일경제 12월 16일, 1988. 7쪽

27. 박종성. 9개지역 특화산업 육성, 경향신문 9월 2일, 1998. 13쪽

28. 지성호. 晉州실크 공동브랜드 `실키안' 선정, 연합뉴스 8월 13일, 1997. [https://n.news.naver.com/mnews/article/001/0004190984?sid=102\(2022.09.16.\)](https://n.news.naver.com/mnews/article/001/0004190984?sid=102(2022.09.16.))

29. 이은진 외 3. 진주실크 제작기술 실태연구, 진주문화관광재단·삼광문화재단, 2021. 32쪽

30. 김은주 · 이종호. 진주 실크산업 집적지의 혁신 역량과 활성화 정책 평가, 한국지역지리학회지 18(4), 2012. 393쪽

31. 이은진 외 3. 진주실크 제작기술 실태연구, 진주문화관광재단·삼광문화재단, 2021. 32쪽

여 직물 복제의 방향을 제시하는 연구도 발표되었다. 연구 결과에 따르면 전통수공문직기로 문직물을 제작할 때는 엄청난 힘이 필요해서, 자카드 수공문직기를 기계의 힘을 쓰는 형태로 개조해서 문직물을 복제했다.³²

2019년에는 진주시가 목공예, 전통춤, 전통가요, 실크산업 등의 문화유산을 기반으로 유네스코 공예 및 민속예술 분야 창의도시로 지정되었다. 2021년에는 진주전통공예비엔날레와 같은 시기에 진주실크박람회가 열렸고, 공예와 실크가 어우러지는 다채로운 행사가 마련되었다.³³ 2023년에는 진주실크의 역사적, 문화적 가치를 보존하기 위한 진주실크박물관이 건립될 예정이다.³⁴ 이처럼 진주는 진주실크 활성화를 위해 여러 사업과 지원, 기관을 유치하는 등의 노력을 쏟고 있다.

III. 진주의 문직물 제작 과정과 기술

1. 직물 분해·설계(Fabric analysis and designing)

1.1. 직물 분석

진주의 문직물은 <그림 3>처럼 직물 분해·설계, 문지 설치, 제작 준비, 제작의 과정을 거쳐 만들어진다. 전통 문직물을 제작하기 위해서는 가장 먼저 제작하려는 하는 직물을 조사·분석하여 직물 설계에 필요한 정보를 얻어야 한다. 필요한 정보는 섬유의 종류, 실의 꼬임과 방

32. 김정숙. 조선시대 문직물 복제 연구, 성균관대학교 박사학위논문, 2011.

발로 답판을 밟아 통사를 끌어올리는 개구운동은 성인 남성의 힘으로도 하루에 약 90cm밖에 제작하지 못할 정도로 많은 힘이 필요해서, 사람의 힘으로만 제작하기에 한계가 있다. 그러나 사람의 힘이 아닌 기계의 힘을 빌려도 직물의 태에는 영향을 미치지 않는다.

33. 유용식. 2021 진주전통공예비엔날레 마무리, 뉴스경남 11월 24일, 2021. [http://www.newsgn.com/317387\(2022.09.14.\)](http://www.newsgn.com/317387(2022.09.14.))

34. 강진태. 진주실크박물관 건립 '탄력', 경남신문 11월 11일, 2020. [http://www.knnews.co.kr/news/articleView.php?idxno=1337552\(2022.09.22.\)](http://www.knnews.co.kr/news/articleView.php?idxno=1337552(2022.09.22.))

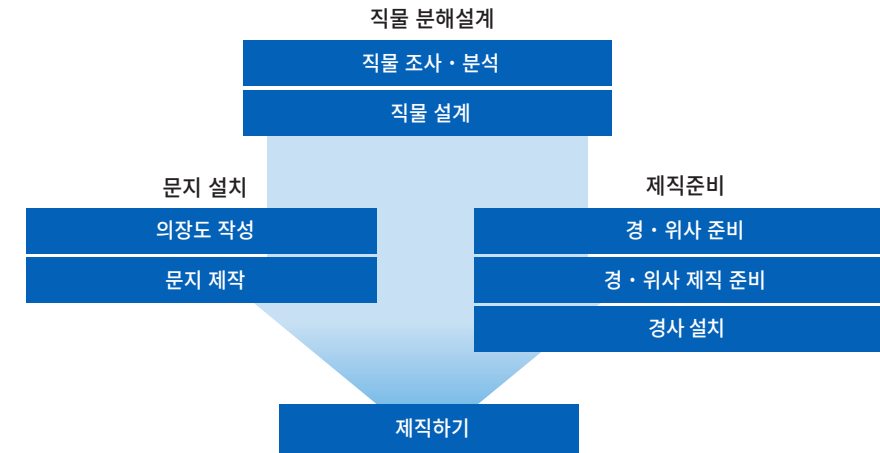


그림 3. 진주의 문직물 제작 과정

향, 실의 굵기, 밀도, 조직 및 제작법, 무늬의 형태 및 크기 등이다.

T직물 문화재는 유기물의 특성상 물리적, 화학적 원인에 의해 쉽게 손상될 수 있다. 따라서 제작기술자는 실물의 유물을 직접 보기보다 유물 담당 연구원 및 기관에서 조사한 유물 자료를 통해 직물 정보를 얻는다. 제작기술자의 실견이 필요할 때는 유물 표면과 접촉을 막을 수 있는 유리판 등을 올린 후 유물을 관찰하기도 한다.

유물의 실의 꼬임과 방향, 굵기, 밀도, 조직 및 제작법은 대개 현미경 사진을 보고 판단한다. 실의 꼬임이 있는 경우는 꼬인 방향이 좌연(Z연)인지 우연(S연)인지 판단한다. 실의 굵기는 현미경 사진을 보고 추정하여 굵기가 유사한 샘플을 만들고, 사진과 샘플을 비교하여 굵기가 유사한 것을 선정한다. 실의 밀도는 가로·세로 1인치(inch) 규격의 분해경으로 경·위사 울수를 세어 측정한다. 직물 조직은 사진을 통해 바탕 조직과 무늬 조직을 각각 파악하여 제작법을 분석한다.

무늬의 형태와 크기는 <그림 4>처럼 자 2개를 수직으로 놓고 촬영한 뒤, 사진을 통해 무늬 크기를 측정한다. 전통 문직물은 현대 직물과 달리 직물에 들어가는 모든 무늬의 크기와 무늬 사이 간격을 하나하나 측정해야 한다. 전통 문직물은 주로 수직기(手織機)로 제작하



그림 4. 영친왕비 구등적의(九等翟衣) 평무늬 실측 사진 (연구자 촬영, 2021).

다보니 제작하는 사람의 힘과 속도가 일정하지 않아 각각의 무늬 크기와 사이 간격이 균일하지 않은 경우가 많기 때문이다.

1.2. 직물 설계

직물 설계는 직물 분석 결과를 바탕으로 제작을 계획하고, 직기를 셋팅하는 작업이다. 제작의 계획은 직물의 정보와 생산량, 직기의 셋팅값 등을 설계표에 작성하는 것이다. 직물의 생산량은 목표 생산량과 필요한 실의 소요량을 계산하는 것이다. 직기의 셋팅값은 직물의 폭, 총 경사 수 등이 있다.

제작의 계획을 통해 설계표가 완성되면 자카드 수공문직기를 셋팅한다. 자카드 수공문직기의 셋팅은 직기 상단의 자카드 장치에 통사(harness)를 걸고 목판(comber board)에 통과시킨 다음, 종광(heald)을 목판을 통과한 통사에 매는 것이다. 진주에서는 이러한 공정을 '공사'라고 부른다. 공사는 경사 한올 한올의 조작을 위해 일일이 설비하는 매우 섬세한 공정으로, 시간과 비용이 많이 소요된다.

직물 설계는 의장사가 담당한다. 의장사는 직기의 여건을 고려하여 직물을 설계한다. 직기의 여건이 직물 설계에 맞지 않으면, 의장사는 모든 제작 공정을 책임지는 총괄기술자와

의논하여 직물의 설계를 직기의 여건에 맞추어 수정한다. 반대로 직물 설계에 따라 직기의 설비가 변경되는 경우도 있어, 총괄기술자는 직물 분해설계 과정을 의장사와 함께 진행한다.

이처럼 의장사는 문직물을 제작하기 위해 필수적인 기술자이다. 특히 전통 문직물은 현대의 직물과 달리 조직이 치밀하고, 중조직이 많아 분석이 어렵기 때문에, 현대 직물 작업만 해본 의장사는 전통 문직물의 분석이 불가능하다.

2. 문지(紋紙) 설치

2.1. Drafting Plan in Weaving

(1) 의장도(意匠圖) 작성

직물 분해·설계가 끝나면 그 자료를 바탕으로 의장도를 만든다. 의장도는 의장지(意匠紙, design paper)에 경사와 위사의 엮임을 표시한 조직점으로, 즉 무늬를 표시한 것이다. 진주에서는 의장지를 '딱종이'라고도 부른다. 딱종이는 모눈종이처럼 직사각형이 그려진 종이다.

의장도를 작성하는 방법은 딱종이에 <그림 5>처럼 손으로 직접 그리는 방법과 컴퓨터 프로그램을 사용하는 방법이 있다. 진주에서는 1990년대까지 종이에 손으로 그렸으나, 1990



그림 5. 딱종이에 문양을 그린 의장 디자인 (연구자 촬영, 2021).

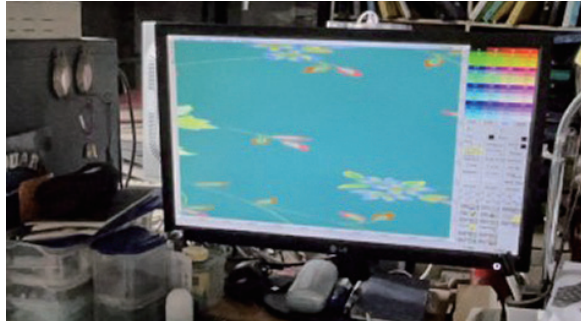


그림 6. 컴퓨터 프로그램을 활용한 의장 디자인
(연구자 촬영, 2021).

년대 후반에 의장 컴퓨터 프로그램이 도입된 이후 <그림 6>처럼 컴퓨터 프로그램을 사용한다. 현재 유물을 복제 할 때에도 의장 컴퓨터 프로그램을 사용한다.

(2) 문지 제작

문지는 의장도의 설계에 맞춰 구멍을 뚫은 종이로, 자카드 수공문직기에 사용된다. 문지의 구멍은 경사의 상하운동을 조절한다. 의장도에 맞춰 문지용 마분지에 구멍을 뚫는 작업은 '천공(穿孔)'이라고 한다. 천공은 <그림 7>처럼 천공기로 구멍을 뚫는다.

천공을 거친 문지들은 순서대로 있는데 이를 '편철(編綴)'이라고 하며, <그림 8>처럼 편철기를 사용한다. 편철한 문지들은 <그림 9>처럼 완성된다. 문지의 매수는 일완전무니(repeat)에 들어가는 위사 올 수와 동일하다.

1990년대 초반까지 사용했던 직기는 디지털화되지 않은 직기여서 문지를 사용해 경사의 상하운동을 조절했다. 그러나 1990년대 후반부터는 디지털화된 직기가 사용되면서 경사의 상하운동은 문지 대신 디스켓, USB와 같은 디지털 저장도구로 대체되었다.

그런데 지금도 자카드 수공문직기로 직물을 제작할 때는 디지털 저장도구가 아닌 문지가 있어야만 작업이 가능하다. 하지만 설비가 대부분 디지털화되면서 문지를 제작할 수 있는 의장사와 장비는 점차 사라졌고, 현재 진주에서 문지를 제작할 수 있는 곳은 단 1곳만이

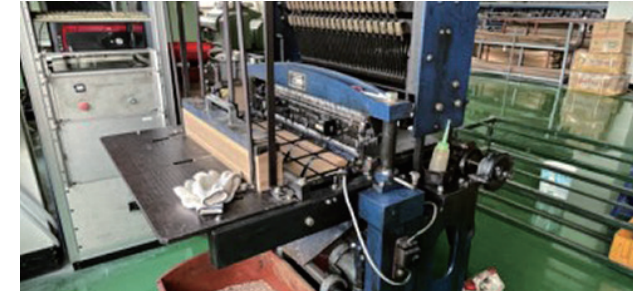


그림 7. 천공기 (연구자 촬영, 2021).



그림 8. 편철기 (연구자 촬영, 2021).



그림 9. 편철한 문지 (연구자 촬영, 2021).

남아 있다.

3. 제작 준비

(1) 경·위사 준비

직물 분해·설계가 끝나면 의장사는 의장을 준비하고 준비공들은 제직을 준비한다. 경·위사 준비는 분석한 자료에 알맞은 상태의 경사와 위사를 준비하는 것이다. 먼저 실의 원료를 준비하기 위해 원사를 입고한다. 원사는 뽀뽀하고 불순물이 묻은 실이 타래 형태로 입고된다. 이 원사를 유연제 용액에 담가 불순물을 제거하고 유연성을 증대시킨다. 이 공정을 '하지'라고 부른다. 하지를 거친 실은 표면이 매끈해지고 유연성이 증대되어 절사(絶絲) 현상이 잘 일

어나지 않는다.

하지를 거친 실은 타래 형태이나 다음 공정에서는 타래 형태의 실을 사용할 수 없다. 따라서 실타래를 보빈(bobbin)에 감아준다. 이처럼 실타래를 보빈에 감는 공정을 ‘해사(解絲)’라고 한다.

그 이후 직물 분석 자료에 따라 보빈에 감긴 실에 꼬임을 가한다. 이 공정을 ‘연사(撚絲)’라고 한다. 꼬임이 가해진 실은 이전의 상태로 돌아가려는 성질을 가진다. 따라서 꼬임을 고정시키기 위해 실은 ‘셋팅(setting)’ 과정을 거친다. 셋팅은 꼬임을 준 실을 셋팅기에 넣어 높은 온도와 압력을 가하여 실의 꼬임을 고정하는 작업이다.

셋팅이 끝난 실은 정련이나 사염(絲染)을 위해 다시 실타래 상태로 만든다. 이 과정을 ‘작태(緯態)’라고 한다. 정련 및 사염 공정까지 거친 실타래는 다시 해사 과정을 거쳐 보빈에 감는다.

이처럼 경·위사 준비는 여러 공정을 통해 이루어진다. 1990년대 전후에는 해사공, 작태공 등 각각의 실 준비 공정을 전담하는 기술자가 있었으나, 현재는 1~2명의 기술자가 여러 개의 실 준비 공정을 담당한다.

진주에서는 주로 중국에서 원사를 수입하여 사용하고 있다. 유물을 복원할 때도 원사를 수입한다. 2008년 법보종찰 해인사와 합천군청이 진행한 ‘광해군 내외 및 상궁옷 보수정비 사업’에서는 국내산 원사를 사용하려고 했으나, 유물의 섬도에 맞게 제사할 수가 없어 중국에서 반수동식 방법으로 제사한 실을 사용했다.³⁵ 이처럼 현재 국내에서는 수입산 원사를 주로 사용한다.

경·위사 준비 공정에서 장비는 직물의 용도와 관계없이 기계화된 장비를 사용한다. 이는 이 공정에서 장비의 종류가 직물의 외관과 태(fabric hand)에 거의 영향을 미치지 않기 때문이다. 따라서 전통직물과 현대직물 관계없이 경·위사 준비 공정은 동일하게 진행된다.

35. 법보종찰 해인사·합천군. 광해군 내외 및 상궁옷 보수정비 보고서, 법보종찰 해인사 합천군, 2008. 69쪽



그림 10. 수동위권기 (연구자 촬영, 2021).

(2) 경·위사 제직 준비

경·위사 제직 준비 과정은 경·위사 준비 과정을 거친 실을 직기에 장착하여 제직이 가능한 형태로 만드는 공정이다. 이 공정은 ‘위권(緯捲)’과 ‘정경(整經)’으로 구분할 수 있다.

1) 위권(緯捲)

위권은 위사용 실을 목관에 감는 공정이다. 진주에서는 목관을 꾸리라고 부른다. 꾸리는 <그림 10>처럼 수동위권기로 실을 감고, 위사용 실이 감긴 꾸리는 북에 끼워서 사용한다.

1990년대까지 진주실크 업계에는 꾸리를 감는 ‘꾸리공’이라는 직책이 따로 있었다. 그 당시는 꾸리공이 처음 입사하면 맡는 직무였으나, 현재 진주실크 업계에는 신진 기술자들이 없어 경·위사 준비 공정을 담당하는 기술자가 꾸리공의 역할을 맡는다.

2) 정경(整經)

정경은 경사용 실을 경사빔에 감는 공정이다. 진주에서는 ‘꼭지정경’이라는 방법의 정경을 한다. 다른 지역에서는 ‘부분정경’ 또는 ‘모습정경’으로 부른다. 꼭지정경은 색사(色絲)를 배치하여 경사 방향으로 다른 색을 표현할 수 있고, 다품종소량생산에 적합하여³⁶ 유물 복원 작업

36. 교육부. NCS학습모듈 정경, 교육부, 2018. 5쪽

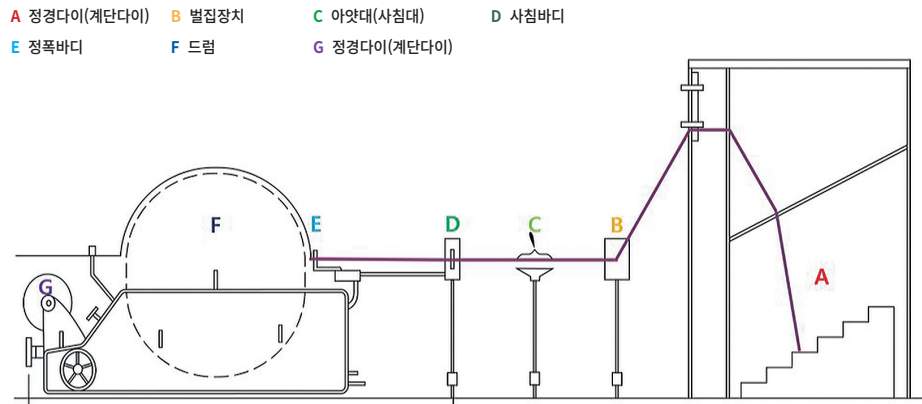


그림 11. 진주에서 사용하는 꼭지정경 장치 전체 모습

에서도 사용된다. 꼭지정경은 <그림 11>의 장치를 통해 이루어지며, 공정에 따라 정경기에 실을 끼우는 ‘준비’, 정경기에 끼운 실을 드럼에 감는 ‘정경’, 드럼에 감긴 실을 경사빔에 옮겨 감는 ‘비밍’으로 구분된다.

① 준비(Primary process)

준비는 경사용 실을 꼭지정경 장치에 끼우는 것이다. 먼저, 경사용 실이 감긴 보빈을 <그림 11>처럼 정경다이(A)에 놓는다. 정경다이는 경사실을 배치하는 지지대의 총칭으로, 진주에서는 <그림 12>처럼 층계가 있는 계단다이를 주로 사용한다. 계단다이는 설비가 간편하고, 실에 가해지는 장력이 작아 얇은 실을 작업하기 적합하다. 계단다이는 전통직물을 제작할 때도 주로 사용된다.

정경사는 정경다이에 배치한 실을 <그림 13>처럼 일일이 벌집장치(B), 아얏대(C), 사침바디(D), 정폭바디(E)에 차례대로 끼운다. 이때 업체의 기기 설비에 따라 벌집장치와 아얏대 사이에 보조장치를 사용하기도 한다. 수많은 실을 여러 개의 장치에 끼우는 일은 시간이 많이 소요된다. 이러한 공정을 간소화하기 위해 ‘와꾸다시’라는 작업을 한다. 와꾸다시는 진주에서 사용하는 표현으로, 정경장치에 이미 끼워져 있는 상태에서 실을 제거하지 않고 새로

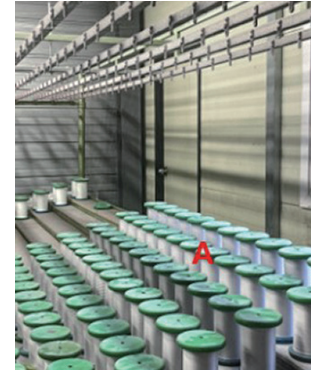


그림 12. 계단다이(A)
(연구자 촬영, 2021).

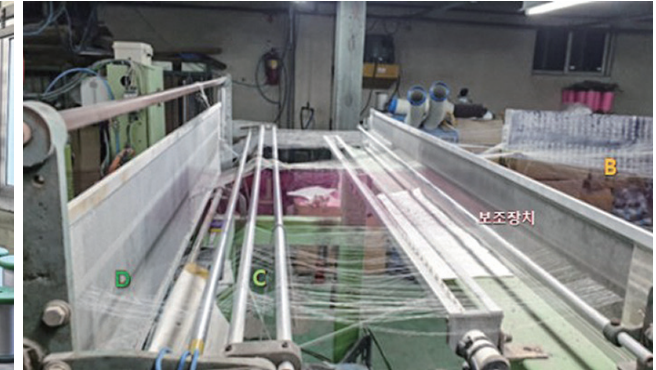


그림 13. 벌집장치(B)와 보조장치, 아얏대(C), 사침바디(D)
(연구자 촬영, 2021).

운 실을 연이어 연결해서 새로운 실로 바꾸는 작업이다.

앞선 과정을 거친 경사용 실은 정폭바디(E)에서 한 묶음으로 모인다. 이 한 묶음을 ‘꼭지’라고 하며, 다른 지역에서는 ‘모숨’이라고 부른다. 꼭지 한 개의 실을 수는 정경다이에 배치된 보빈의 개수와 같다.

위권은 북(shuttle)을 사용하는 북직기(shuttle loom)만 제작하는 경우에만 필요한 공정이다. ‘북’은 직기에서 경사의 틈으로 왔다 갔다 하면서 위사를 푸는 기구이다. 현재 진주실크 업체 대부분은 북직기보다 레피어직기(rapier loom)를 더 많이 사용해서 위권 과정을 하는 경우는 드물다. 그러나 일반적으로는 대량작업이 가능한 자동위권기를 사용하지만, 전통 직물 복원, 복제 시에는 수동위권기를 사용하기도 한다.

② 정경(warping)

정경은 준비과정을 통해 만들어진 꼭지를 드럼(F)에 정해진 실의 울 수와 길이만큼 감는 것이다. 먼저, 정폭바디(E)에 끼워진 실을 한 손에 쥐 뒤, 사침바디(D)로 사침을 나눈다. 그리고 사침을 나눈 실을 매듭지어 꼭지를 만든 뒤 드럼의 튀어나온 부분에 건다. 그 후, <그림 14>처럼 손으로 실의 장력을 감지하면서 드럼을 회전시켜 정해진 길이만큼 감는다. 정해진 길이

만큼 감으면 경사실을 자르고 매듭지어 드럼에 고정한다. 필요한 총 경사 올 수와 폭이 될 때까지 이 과정을 반복한다.

정경사가 정경할 때 손으로 실을 만지는 이유는 두 가지이다. 첫째, 경사실의 장력 변화를 감지하기 위해서이다. 장력의 변화는 원단 불량 발생의 가장 큰 요인이므로 정경사는 매우 민감하게 장력 변화를 감지해야 한다. 둘째, 작업 중 발생하는 정전기를 없애기 위해서이다. 정경에서 발생하는 정전기는 실의 간격이 균일하지 않도록 만든다. 따라서 정경사는 <그림 15>처럼 정폭바디(E)로 모이는 실을 손으로 실을 만져 정전기를 없앤다. 정전기를 더욱 효율적으로 없애기 위해 가슴장치를 사용하기도 한다.

이처럼 정경은 정경사의 감각과 노하우가 요구된다. 그리고 정경이 정확하게 이루어지지 않으면 원단 표면에 세로줄의 흠이 생길 수 있어, 숙련된 기술자가 주로 담당한다.

진주에서는 주로 부분정경을 사용하는데 이를 ‘꼭지정경’이라 부르며 대구 등에서는 ‘모슴’정경이라고 부른다. 직접정경은 진주의 일부 업체만 사용하고 있다. 직접정경은 ‘논 드럼 정경’이라고도 한다. 수많은 와꾸의 실을 빔에 직접 감는 것으로, 규모가 큰 공장에서 대량으로 생산할 때 사용하는 방법이다. 꼭지는 일정한 양의 경사 한 묶음을 지칭하며, 꼭지 한 개의 실올 수는 정경다이에 놓인 와꾸 또는 콘의 개수와 같다. 꼭지 정경은 먼저 일정한 양의 경사



그림 14. 실의 장력을 확인 후 감는 모습 (연구자 촬영, 2021) (왼쪽).



그림 15. 손을 이용한 정전기 방지 (연구자 촬영, 2021) (오른쪽).

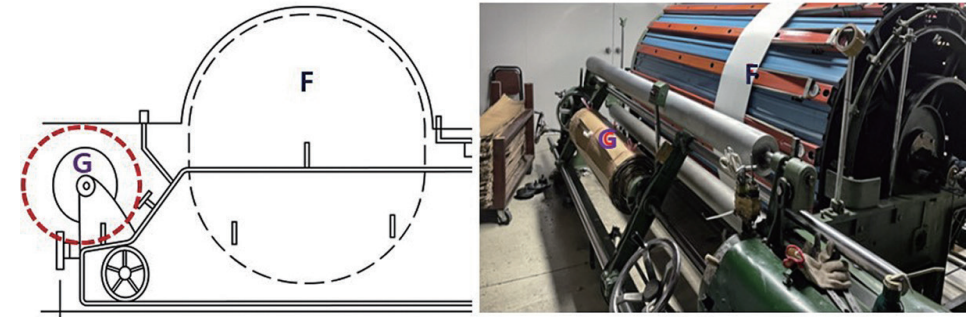


그림 16. 비밍과정의 드럼(F)과 경사빔(G) (연구자 촬영, 2021).

수를 한 단위로 하여 원통형의 드럼에 차례대로 한 단위씩 감는다. 그리고 필요한 경사 수를 드럼에 모두 감은 뒤에는 경사빔에 다시 옮겨 되감는 것이다.

③ 비밍(Beaming)

비밍은 <그림 16>처럼 드럼(F)에 감긴 실을 경사빔(G)에 다시 감는 것이다. 먼저, 정경기에 경사빔을 장착하고, 앞선 과정에서 드럼에 고정해놓은 꼭지의 매듭을 풀어 경사빔에 고정한다. 경사빔에는 ‘가심포’라는 갈래갈래로 갈라진 천이 부착되어 있다. 가심포의 각 갈래마다 꼭지를 묶어 경사실을 경사빔에 고정한다. 꼭지를 경사빔에 고정시킨 후, 정경기를 가동하여 드럼에 감긴 실을 경사빔으로 옮겨 감는다. 경사빔을 옮겨 감을 때 경사빔과 경사 사이에 마분지를 끼워 넣는다. 마분지는 경사가 일정한 간격과 장력으로 감기게 유지할 수 있도록 한다.

(3) 경사 설치

경사 설치의 정경을 거쳐 경사가 감긴 경사빔을 직기에 설치하는 것이다. 직기에 경사를 새롭게 끼워야 하면 ‘통경(通經)’을 하고, 직기에 실이 이미 끼워진 상태에서 경사를 설치하는 경우는 ‘연경(蓮經)’을 한다. 두 작업은 수작업으로 이루어져 기계로 대체할 수 없다.



Figure 17. Hand tying-in (연구자 촬영 2021).

1) 통경(通經, Drawing-in)

통경은 경사빔(warper beam)에 감겨 있는 경사실을 직기의 종광(heald), 바디(reed)에 일일이 통과시키는 작업이다. 진주에서는 통경을 ‘경통(經通)’이라고 부른다. 이 작업 또한 경사실을 순서에 맞게 일일이 작업해야 하므로 시간과 노력이 많이 요구된다. 진주에서는 경통을 ‘직물 설계’ 과정에서 언급한 공사 작업의 일부로 취급하고 있다. 현재는 시간과 비용을 줄이기 위해 경통 작업은 외주로 맡기고 있다.

2) 연경(蓮經, Tying)

연경은 제직이 끝난 직기에 걸려 있는 경사의 끝부분과 새롭게 제직할 경사의 시작점을 매듭으로 연결하는 작업이다. 연경은 경통처럼 종광과 바디에 실을 일일이 끼우지 않고 경사를 잇기 때문에 시간과 비용을 절약할 수 있다.

진주에서는 사람 손으로 일일이 매듭지어 연결하는 손연경을 주로 한다.³⁷ 매듭의 크기는 바디를 통과할 때 걸림이 없을 정도로 작아야 한다. 손연경은 주로 2명의 연경자가 한조를 이루어 작업한다. 연경은 직기에 걸려 있는 경사의 순서와 새롭게 직기에 걸 경사의 순서가 일치해야 한다. 손연경을 할 때는 <그림 17>처럼 연결된 양쪽 실을 한 올씩 잡아당겨 손가락으로 비벼서 자연스럽게 잇는다.

37. 실크사(絹絲, silk yarn)로 한복원단을 제직할 때는 주로 손연경을 한다. 진주는 한복 원단 제직 업체가 많기 때문에 손연경을 주로 한다.

이처럼 손연경은 기계로 대체할 수 없는 작업이기 때문에 연경자의 고도의 섬세함과 집중력이 요구된다. 1990년대 연경자 중 일부는 연경뿐만 아니라 ‘경통’, ‘쓰리꼬미’³⁸ 등의 공사 작업에도 참여했었다.

4. 제직

제직은 앞선 과정들을 통해 직기에 설치된 경사를 위아래로 움직여 복길을 만들고, 복길에 위사를 통과시킨 후 바디로 위사를 치는 것이다. 제직을 반복하면 원단이 만들어진다.

제직 중에는 경사가 끊어지거나 원단에 흠이 발생하는 등의 문제가 발생한다. 제직 중 경사가 끊어지면, ‘직수’는³⁹ <그림 18>처럼 끊어진 경사를 ‘이음실’과 묶고, 연결한 이음실은 통사끈에 묶어서 직기 쪽에 임시로 고정한다. 그 후 끊어진 경사와 이음실을 매듭지은 부분까지 직조하여 끊어진 경사를 연결한다.

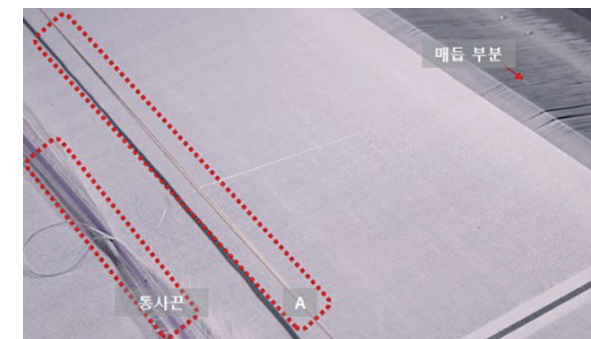


그림 18. 이음실을 통사끈에 묶은 모습 (연구자 촬영, 2021).

38. 쓰리꼬미는 종광과 통사를 연결하는 작업이다. 통사는 무늬경사가 끼워진 종광을 조작할 수 있도록 직기의 상부와 종광을 연결한 실이다.

39. 직을 하는 기술자는 직수라 부른다.

제직 중 원단에 흠이 생기면 직수는 흠을 없애는 ‘뜨개질’ 작업을 한다. 뜨개질은 먼저 흠이 발생한 분량만큼 <그림 19>처럼 흠대로 위사를 모두 풀어낸다. 그리고 흠이 생기기 전과 풀어서 다시 제직하는 부위가 자연스럽게 이어지도록 하는 것이다. 이때 <그림 20>처럼 ‘흠대’라는 도구를 사용한다. 흠대는 제직 중 위사를 풀기 위한 것으로, 직수가 직접 나무나 플라스틱을 다듬어 만든다. 흠이 생긴 만큼 위사를 한 올씩 풀어야 하므로 끝은 뾰족하게 한다.

정경작업을 하는 ‘정경사’가 작업 중 경사실을 만지는 이유는 크게 두가지이다. 첫 번째는 경사실의 장력 변화를 감지했기 때문이다. 장력의 변화는 원단 불량 발생의 가장 큰 원인인데, 기계는 실의 장력 변화를 민감하게 감지하지 못하기 때문에 정경사의 기술과 경험에 매우 중요하다.

두 번째는 작업 중 발생하는 정전기를 없애기 위해서이다. 정경 시 발생하는 정전기는 실의 간격이 벌어지거나 좁아지게 하는데 이를 방지하기 위해 손으로 실을 만지거나 물기있는 천이 실에 닿도록 한다. 공장의 시설에 따라 기술자가 직접 정전기를 방지 하지 않고, 가습 장치를 통해 정전기를 방지하는 경우도 있다.

연경은 제직이 끝난 직기에 걸쳐 있는 경사의 끝 부분과 새로 제직할 경사의 시작점을 연결하는 작업이다. 실이 끼워져 있는 경사에 새로운 경사를 연결함으로써 경통작업을 생략



그림 19. 흠대로 위사를 빼내고 있는 모습 (연구자 촬영, 2021).



그림 20. 다양한 재료로 만든 흠대 (연구자 촬영, 2021).

할 수 있어 시간과 비용을 절감할 수 있다. 연경은 실을 잇는 주체에 따라 손연경과 기계연경으로 구분할 수 있다.

손연경은 실을 잇는 주체에 따라 손연경과 기계연경으로 구분할 수 있다. 손연경은 손으로 경사를 잇는 방법으로 연경을 준비하는 과정부터 매듭까지 모든 과정을 수작업으로 한다. 손연경은 실이 끊어지지 않도록 한올씩 섬세하게 매듭을 짓기 때문에 굽기가 가는 실을 연경할 때 필요하다. 따라서 가는 실을 사용하는 한복용 직물을 제직하는 진주에서는 손연경을 많이 한다.

기계연경은 기계를 사용하여 경사를 잇는 방법이지만 기계는 매듭을 지어주는 역할만 하며, 매듭 짓는 작업을 제외한 모든 과정에는 수작업이 필수적으로 요구된다. 기계연경은 주로 굽은 실이 사용되는 넥타이용 직물에 많이 활용된다. 손연경은 제직이 끝난 직기의 경사와 새롭게 제직할 경사를 잇기 위한 준비작업과 두 경사를 서로 잇는 연경과정으로 구분할 수 있다.

A는 제직이 끝난 직기에 걸쳐있던 경사의 끝부분이고, B는 새롭게 제직할 경사의 시작점이다.

아얏대를 끼운 다음 경사의 엉키거나 끊어진 부분을 정리해준다. 엉킨부분은 손으로 빗어 풀어주고, 끊어진 부분은 매듭으로 이어준다. 경사가 끊어진 부분을 십자매듭을 이용해 매듭짓는데, 십자매듭은 매듭의 부피가 작아 바디살, 종광 등을 지나가야 하는 경사를 이을 때 주로 사용하는 방법이다.

제직이 끝난 직기에 걸쳐 있던 경사의 끝부분(A)과 새롭게 제직할 경사(B)를 정리한 후 일정하게 나누어 올이 흩어지지 않게 각각 매듭으로 뭉친다.

양쪽 경사를 팽팽하게 당겼을 때 양쪽의 매듭 위치가 서로 일치해야 한다. 좌우 매듭이 팽팽하게 당겨서 서로 묶어서 잇는다. 좌우매듭을 연결할 때 섬유유연제를 뿌리면 단단한 매듭이 만들어진다. 양쪽을 이은 매듭 부분에 끈을 묶어 연결하고, 그 끈을 팽팽하게 당겨 작업자의 허리에 둘러 묶는다. 준비과정이 끝나면 치약가루를 고무 골무에 바르고 이때 치약가루는 골무를 낀 손가락을 비빌 때 발생하는 마찰을 줄여준다.

연결된 좌우실은 한올씩 잡아당긴 뒤 손가락으로 비벼서 자연스럽게 잇는다. 좌우 실을 잡아 당기면 이어진 매듭 부분이 끊어지고, 그 부분을 비벼서 끊어진 실끼리 자연스럽게 이어지도록 한다. 준비과정에서 설치한 아얏대를 제거하면 제직을 하기 위한 새로운 경사가 설치된다. 의장도는 딱종이에 조직점, 즉 경사와 위사의 엮임을 표시하여 무늬를 표시한 것이다. 진주에서는 의장지를 딱종이라고 부른다. 딱종이는 조직점 외에도 밀도 비율을 나타낸다. 딱종이는 경위사의 밀도 비율에 따라 다양한 규격이 있다. 경위사의 밀도가 같을 때 모눈 한 개는 정사각형이 된다. 비율이 여러 가지일때 일정한 단위 거리에서의 수가 같지 않기 때문에 모눈은 각각 다른 직사각형이 된다. 이전에는 의장지에 직접 그림을 그렸으나 1990년대 컴퓨터 프로그램이 도입된 이후 의장 컴퓨터 프로그램을 이용해 의장도를 그린다. 의장 컴퓨터 프로그램이 도입되었다. 천공은 의장도에 그려진 도안에 맞춰 천공기로 문지용 마분지에 구멍을 뚫어 문지를 만드는 것이다. 문지는 자카드 직기에서 문양의 설계에 따라 경사의 운동을 조절하는 두꺼운 종이를 사용한다.

IV. 결론

경상남도 진주는 국내의 대표적인 실크 명산지이다. 1980년대 진주실크는 국내 실크 생산량의 80% 이상을 차지할 정도로 엄청난 인기를 끌었다. 현재도 진주는 실크박람회, 실크패션쇼, 기술개발 지원 등 실크의 부흥을 위해 지속적인 지원을 할 정도로 진주실크는 진주를 대표하는 산업 중 하나이기도 하다. 이처럼 진주실크는 진주의 역사와 문화를 담고 있다.

진주는 1910년대부터 활발한 양잠업으로 실크 원료 수급에 유리했다. 또한 당시 진주의 한 마을에서는 주민들이 수직기로 직물을 제직했다. 해방 이후에는 진주실크 업체들이 근대식 설비들을 갖추고 품질이 뛰어난 직물을 생산하기 시작했다. 1970년대는 진주실크의 호

황기로, 진주실크의 생산성을 높이기 위해 공장들이 결집하고 공정에 따른 분업화 등이 나타났다. 1980년대에는 신기술 개발과 부족한 기능공 양성을 위한 지원이 시작되었다. 1990년대에는 국내의 경제 상황이 어려워졌으나, 진주실크 판매 활성화를 위해 공동브랜드 ‘진주기라’, ‘실키안’ 등을 개발하여 판로를 개척하였다. 2000년대부터는 진주에 진주실크 밸리를 조성하고, 한국실크연구원, 실크산업혁신센터 등을 유치하여 실크산업 집적지로서의 역할을 하기 시작했다.

진주의 문직물 제직 과정은 직물 분해·설계, 문지 설치, 제직 준비, 제직으로 나뉜다. 직물의 분해·설계는 제직하려는 직물을 조사한 뒤, 분석 결과에 맞춰 제직을 계획하고 직기를 셋팅하는 것이다. 유물을 복원·복제할 때는 설계 과정에서 진주의 기술자 없이는 설계가 불가능하다.

직물의 분해와 설계가 끝나면 문지 설치와 제직 준비가 이루어진다. 의장사는 의장도를 만들고, 문지를 제작해서 문지를 설치한다. 1990년대 초반까지 직접 손으로 의장도를 그렸는데, 현재는 컴퓨터 프로그램으로 의장도를 만든다. 의장사의 수도 많이 줄어들어서 현재 진주에는 자카드 수공문직기에 사용하는 문지를 설계대로 제작할 수 있는 업체는 하나만 남아있다.

제직 준비에서는 하지, 해사, 연사, 정련, 염색, 작태 등 다양한 공정을 거쳐 필요한 경사와 위사를 준비한다. 준비된 경·위사는 위권과 정경 과정을 통해 직기에 장착이 가능한 형태로 만든다. 그 다음으로 경사용 실을 정경기에 감은 뒤, 그 실을 드럼에 감는다. 드럼에 감긴 실은 다시 경사빔으로 옮겨 감는다. 이와 같이 정경한 다음 경사실을 직기에 연결한다. 일련의 준비 과정이 끝나면 직수가 바디를 쳐서 직물을 직조한다.

진주실크 기술자들은 오랜 경험을 통해 직물에 대한 이해도와 기술의 숙련도, 감각 등을 쌓았고, 그것들이 진주에서 전통 문직물 제직을 가능하게 한다. 본 연구를 통해 진주에 남아있는 기술자들과 그들의 경험, 기술이 매우 중요한 존재임을 알 수 있었다. 그러나 지금까지 제직 기술과 기술자에 대한 관심은 많이 부족했다. 특히 진주의 문직물 제직 기술은 체계적인 전승보다는 구전과 개개인이 몸소 배우는 경우가 많아서, 제직 기술의 기록화와 신진

기술자 양성이 되지 않는다면 진주의 문직물 제직 기술은 절멸될 위험이 있다.

무형문화유산은 공동체의 관습, 지식 및 기술 등이 여러 세대를 거쳐 사람에서 사람으로 전해져 오는 전통이자 살아있는 문화이다. 급속한 도시화와 세계화, 관심 부족 등으로 여전히 많은 무형유산들이 사라지고 있다. 특히 기계화, 산업화, 대량화 등으로 직물 공예 전통 기술은 전승이 끊어질 위기에 처해 있다. 진주실크도 우리의 전통 섬유 공예 중 하나이기 때문에 제직 기술을 보존하고 계승해야 한다. 본 연구가 진주실크의 가치와 중요성을 재인식하는 계기가 되고, 창의도시 진주로서의 로컬리티 강화에도 기여하길 바란다..