

텍스타일 디자인에서의 적정기술 개념 적용에 관한 연구

권 성 하

동덕여자대학교 패션디자인학과 조교수

요 약

최근 들어 저소득층 지역을 대상으로 적정기술의 활용에 대한 관심이 고조되고 있는 가운데, 텍스타일 디자인 분야에서도 적정기술 개념 적용을 통한 사회적 책임을 수행하는 성공 사례가 소개되고 있다. 이에 본 연구는 텍스타일 디자인 분야에서의 적정기술 개념 적용 사례들을 조사하고, 그 특성 분석을 통해 향후 발전을 위한 토대를 마련하는데 의의가 있다. 선행연구와 참고문헌 등을 통해 적정기술의 개념과 디자인에 적용된 적정기술에 대해 살펴보고 저소득층 지역 경제의 지속적 발전을 가능하게 한 사례들을 조사하였다. 남아메리카, 동남아시아, 아프리카 등 BOP(Bottom of Pyramid) 지역 텍스타일 수공예 조합들의 성공적인 사례들을 통해 적정기술을 적용한 사업에서 요구되는 특성들을 분석한 결과는 다음과 같다. 첫째, 지속가능한 인력, 둘째, 지속가능한 소재와 기법, 셋째, 지속가능한 시스템 그리고 마지막으로, 현대적 트렌드를 반영한 고부가가치 디자인 상품개발로, 다른 디자인 영역과 달리 현대적 트렌드 및 디자인 감성이 반영된 고부가가치 지향이 사업의 지속가능성을 더욱 확고히 할 수 있다는 것이다. 전통 수공예는 계속 존재해왔지만 현대적 디자인과의 협업을 통해 이를 적정기술 개념으로 활용하고 발전시킨 사례들을 바탕으로 텍스타일 디자인의 사회적 역할과 고부가가치 제품 생산의 동시 시행 가능성도 확인할 수 있었다.

주제어 : 적정기술, 텍스타일 디자인, 수공예 텍스타일

I. 서론

세계 대부분의 디자이너들은 소득 상위 10%의 소비자들을 위해서 상품과 서비스를 디자인하고 있다는 현실에 대해 미국의 스미스소니언 협회(Smithsonian Institution)는 ‘소외된 90%를 위한 디자인(Design for the other 90%)’ 등의 전시와 서적을 통해 현 디자인 실태에 대한 비판의 메시지와 저소득층을 위한 다양한 디자인 방법들을 전했다.¹⁾ 90%의 소비자들이 직접 만들어 서로 판매, 구매할 수 있고 그들이 실질적으로 필요로 하는 ‘적정기술(適正技術, appropriate technology)’에 대한 사회적 관심이 높아져 다양한 프로젝트 등을 통해 많은 제품이 개발 및 출시되고 있다. 디자인과 디자이너에 대한 사회적 인식의 범위가 넓어지고 그 역할이 다양해질수록 그에 대한 사회적 요구도 커지기 마련이다. 디자인은 변화하는 시대의 빈부격차와 불평등과 같은 사회적 문제 해결에 이르기까지 그 책임만큼 그 영역이 점차 확산되고 있다.

전 세계 인구 65억 명 중 약 절반인 28억 명은 하루 2달러 미만으로 생활하며 약 11억 명의 사람은 하루에 1달러 미만으로 생활한다.²⁾ 전 세계 빈곤인구 11억 명 중 70%가 여성이며, 11억 명 중 8억 명이 시골에 살고 있다.³⁾ 연소득 3,000달러 미만의 저소득층 시장은 ‘BOP(Bottom of Pyramid)’로 불리며 2007년 기준 약 40억 명에 달하고 있다. 그들이 가장 절실히 원하는 것은 자선을 넘어서 그들 스스로 돈을 벌 수 있는 방법, 일거리를 찾는 것, 소득을 높이는 방법이다.

적정기술의 개념으로 지역의 자원과 인력 및 전통 기법을 활용하는 다양한 분야와 제품들 중에서 텍스타일 관련 분야는 일자리 제공과 지역경제 활성화를 통해 사회적 디자인에 참여할 수 있는 대표적인 사례 중 하나이다. 본 논문은 저소득 지역에서 이루어지고 있는 텍스타일 사업 사례들 중

적정기술의 개념으로 활용될 수 있는 성공 사례들을 조사하고 그 특성을 분석해 향후 텍스타일 디자인 분야의 사회적 역할을 위해 적극적으로 활용하는 데에 그 목적이 있다.

연구 방법은 먼저 적정기술 관련 문헌 및 선행 연구들을 통해 적정기술의 개념과 디자인에 적용된 적정기술에 대해 살펴보고 텍스타일 사업 사례 분석을 위한 항목과 원칙을 세운다. 전통기술을 활용해 인도의 경제를 살리고자 했던 간디의 지속적 생산과 소비로서의 적정기술의 개념을 본 연구에서의 적정기술 개념으로 정의하고 연구범위를 텍스타일에서 적정기술로 활용될 수 있는 기술인 수공예 텍스타일 기법으로 제한한다. 전 세계 BOP 지역의 주요 단체로서 상대적 약자의 위치에 있는 여성인력을 동원하여 해당 지역의 지속적인 경제 체제 확립을 위해 수공예 텍스타일을 적정기술로 활용한 사례들 중 성공적 사례들을 조사한다. 이들 사례들에 대한 특성 분석을 하고, 향후 텍스타일 디자인이 적정 기술 개념 적용을 통해 사회적 가치의 실현을 위해 나아갈 수 있는 기반을 마련하고자 한다.

II. 적정기술

1. 적정기술의 개념

‘적정기술’이란 그 기술이 사용되는 사회 공동체의 정치적, 문화적, 환경적 조건을 고려해 손쉽게 구매하거나 적용할 수 있는 재료와 방법을 통해⁴⁾ 해당 지역에서 지속적인 생산과 소비가 가능하도록 만들어진 기술을 말한다.⁵⁾

적정 기술의 시작과 그 정신적 기초를 제시한 사람은 인도의 전통 유지 및 국산품 애용에 기초를 두고 있던 간디이다. 영국의 방직기계를 사용하여 대량 생산된 값싼 직물들이 들어오면서 인도의 농촌 직물

경제가 큰 위협을 맞게 되자 인도 경제의 자율성을 지키고자 했던 간디는 해당 지역에서 인도 전통 직조 방법을 이용하여 필요한 만큼의 옷만 만들어 다른 나라나 사람에게 의지하지 않고 자체적인 생산과 소비가 가능한 방법을 제시하였다.

이에 영향을 받은 영국의 경제학자인 슈마허(E. F. Schumacher)가 1965년 칠레에서 열린 ‘라틴아메리카의 발전에 있어 과학기술의 응용’이란 주제의 유네스코 회의에서 ‘중간기술(Intermediate Technology)’이라는 개념을 제안한다. 그는 중간기술의 개념을 선진국의 거대 기술과 저개발국의 원시 기술의 중간에 위치한다는 의미로 제시하였다.⁶⁾ 1973년 그의 저서 ‘작은 것이 아름답다(Small is Beautiful)’에서 ‘중간기술’을 ‘인간의 얼굴을 한 기술’로 정리하며 그 개념을 대중에게 널리 알리게 된다. 이러한 ‘중간기술’이 그 시간과 장소에서 ‘적절하게(appropriate)’ 활용될 수 있다고 간주하여 ‘적정기술’로 명명되고 있다.

적정 기술의 개념에 대해 다양한 관점이 존재하는데, 바커 한스(Bakker Hans)는 적정기술을 인간의 기본적 필요에 긍정적 영향을 줄 수 있는 모든 기술로 정의하고 의·식·주·건강·교육과 같은 인간의 기본적 필요를 충족시켜야하며 하위 20% 사람들이 혜택을 받지 못한 상태로 방치되게 만든 경제성장 전략과 이를 뒷받침하는 기술은 적정기술이 될 수 없다고 주장한다.⁷⁾ 한편 미국의 국립적정기술센터(NCAT)는 적정기술을 “활용되는 상황에 비추어 비용과 규모 면에서 적합한 도구

또는 전략”이라는 넓은 개념으로 정의한다.⁸⁾

적정기술에 대한 개념에 관한 다양한 관점을 살펴보면 적정기술이 하나의 기술이 아니라 사고 체계이자 철학을 의미함을 알 수 있다. 피터 둔(Peter Dunn)이 언급한 바와 같이 적정기술은 “스스로 진화하고, 역동적이며, 발전에 관한 완벽한 시스템적 접근”이며, “지식, 기술 그리고 그것의 기반이 되는 철학으로 구성된, 공동체의 발전에 관한 한 가지 접근 방식”이다.⁹⁾

국제 개발 기업(IDE: International Development Enterprise) 설립자인 폴 폴락(Paul Polak)은 사회·경제·문화적인 요인과 시장을 고려하지 않은 적정기술을 비판하며 국제개발기업 적정기술 설계 원칙을 설정하여 빈곤계층에 필요한 제품을 지역 장인들과 협력하여 개발하고 있다.

BOP 시장에서 활동하는 대표적인 사회적 기업 중 하나인 ‘킵스타트(KickStart)’는 적정 기술을 모토로 아프리카 영세 농민들에게 비즈니스와 희망을 주는 기업으로 알려져 있다. 세계적인 디자인 컨설팅 회사인 IDEO와 협력관계를 맺으며 소득발생, 투자액의 회수, 저렴한 가격, 에너지 효율성, 인체공학 및 안전, 이동성, 설치와 사용의 용이성, 강도와 내구성, 생산능력에 맞춘 디자인, 문화적 수용도, 환경적 지속가능성으로 항목으로 ‘킵스타트 디자인원칙 11가지’를 만들었다.¹⁰⁾

적정기술에 대한 이상의 대표적 연구 사례들을 바탕으로 적정 기술에 필요한 항목과 원칙으로 정리하면 <표 1>과 같다.

<표 1> 적정기술에 필요한 항목과 원칙

항목	원칙
인력	<ul style="list-style-type: none"> • 해당지역의 인력을 활용할 수 있어야 한다. • 소득 하위계층도 혜택을 받을 수 있어야 한다.
재료, 기술	<ul style="list-style-type: none"> • 손쉽게 구매, 적용할 수 있는 재료와 손쉽게 익히고 유지할 수 있는 방법이어야 한다. • 시간과 장소에 적절해야 한다.
시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 지속적 생산과 소비가 가능하도록 시스템을 구축해야 한다. • 스스로 진화하고, 역동적이며, 발전에 관한 완벽한 시스템적 접근이어야 한다. • 지식, 기술 그리고 그것의 기반이 되는 철학으로 구성된, 공동체의 발전에 관한 접근 방식이어야 한다.

2. 디자인에 나타난 적정기술

1971년 처음 발간된 빅터 파파넵(Victor Papanek)의 「인간을 위한 디자인(Design for the Real World)」에서 주장했던 디자인의 의미가 사회적이고 생태학적인 책임감을 갖는 디자인에 대한 개념이 가장 가깝다고 할 수 있을 것이다. 그는 디자인의 생태적 균형을 강조하였는데 디자인이란 ‘의미(meaning)’ 있는 질서를 만들어 내려는 의의적이고 직관적인 노력이라고 정의하면서 무엇보다 디자이너들의 사회에 대한 책임의식을 강조하였다.¹¹⁾ 그는 이러한 주장을 통해서 디자이너들에게 더 높은 사회적, 도덕적인 책임감을 요구하고 있다. 즉, 상업적인 요소가 디자인의 궁극의 목적이 아니라 사람을 살리고 인류를 구하는 높은 수준의 통찰력과 창의성을 요구하고 있는 것이다. 특히 현실적으로 디자인이 절실히 필요한 제3세계 및 사회적으로 우리 주변에서 소외 받는 사람들을 위해 디자인이 이루어져야 함을 나타내었다. 이는 디자이너가 디자인을 통해서 사회를 변혁시킬 수 있는 무한한 잠재력을 가지고 있다는 측면으로 해석할 수 있다.

적정기술이 오늘날 새로운 전기를 맞이하게 된 것은 크게 두 가지 흐름과의 융합 때문이다. 하나는 빅터 파파넵과 같은 사회적 디자이너를 통해 지속되던 디자인의 흐름이 2007년 스미스소니언 협회의 쿠퍼-휴잇 국립 디자인 박물관(Cooper-Hewitt National Design Museum)의 ‘소외된 90%를 위한 디자인’이란 전시회를 통해 적정기술과 본격적으로 융합한 것이고, 다른 하나는 사회적 책임에 민감하게 발전하고 있는 BOP 비즈니스와의 만남을 통해 새로운 전기를 맞이하였다.

쿠퍼-휴잇 국립 디자인 박물관의 ‘Design Other 90 Network’에서는 다양한 사업과 프로젝트, 워크숍들의 활동들을 ‘Access’, ‘Adapt’, ‘Exchange’, ‘Include’, ‘Prosper’, ‘Reveal’ 등의 주제로 구분하고 있다.¹²⁾ ‘Access’는 물, 위생, 식품안전, 전기, 건강,



<그림 1>
머니메이커 블록 프레스
(출처: www.kickstart.org)



<그림 2>
라이프스트로우
(출처: www.vestergaard.com)

교통, 교육 등을 향상시키는 프로젝트들이다. ‘Adapt’는 지역사회에 있어 임시거주지 주민들을 돕는 방법들, ‘Exchange’에서는 도시들과 임시거주지 사이에 디자인 지식을 교환하여 촉진시키는 방법들, ‘Include’는 도시에서 소외된 계층인 빈곤층, 여성, 어린 계층들과 함께 공생할 수 있는 방법들, ‘Prosper’는 임시 지역사회에서 일을 할 수 있는 기회 창출 방법들, ‘Reveal’은 공식 지도나 인구 통계에서 자주 나타나지 않는 임시 거주인, 지역의 상태를 알리는 방법들로 디자인 프로젝트들을 분류하고 있다.¹³⁾ 이 같은 주제를 가지고 주거, 물과 위생, 식량, 에너지, 교통수단, 교육 등 인간이 살아가는 데에 기본적으로 필요한 것을 개선하기 위한 적정기술의 활용 사례들이 많이 알려져 있다. 대표적인 제품으로는 효율적으로 건물을 짓기 위해 강하고 오래가는 건축 블록을 만들 수 있는 머니메이커 블록 프레스(Money Maker Block Press)<그림 1>, 휴대 가능한 개인용 정수기인 라이프스트로우(LifeStraw)<그림 2>, 지역의 재료를 이용하여 만들어 지하수를 끌어내는 대나무 페달 펌프(Bamboo Treadle Pump), 전기가 공급되는 배전망의 소외지역을 위해 개발된 가정용 태양광 전등시스템(Solar Home Lighting System) 등이 있다. 이들 성공사례들을 살펴보면, 위의 적정기술에서 필요한 인력, 재료와 기술, 시스템 등의 요소들이 적용되는 것을 확인할 수 있으며 저소득층 지역사회의 기본요

건을 충족시키며 지속적인 경제활동을 만드는 것이 성공 사례임을 알 수 있다.

Ⅲ. 적정기술 개념을 활용한 텍스타일 디자인 사업 사례

전 세계 빈곤인구 11억 명 중 70%가 여성인 점을 고려하여 BOP 분류 지역에서의 텍스타일 디자인 수공예 조합 사례 중에서 지속적 사업을 유지하고 있거나, 성공적인 프로젝트라고 알려진 사례들을 바탕으로 조사하였다. 지역 주민의 전통적 기술을 활용하거나 쉽게 익힐 수 있는 기술을 교육하여 지역 주민들이 저렴한 비용으로 사업을 시작한 적정기술 개념을 바탕으로 한 수공예 텍스타일 사업 사례들이다.

1. 동티모르를 위한 페어 퓨처

‘동티모르를 위한 페어 퓨처(Fair future for Timor-Leste)’는 동티모르의 세 개 마을 250여 명의 여성 장인들을 위한 지속적 비즈니스를 위해 지원되었던 프로젝트이다<그림 3><그림 4>. 동남아의 가장 가난한 나라 중 한 곳인 이 나라에서 한 시간에 3센트를 벌기 위해 90,000여 명이 넘는 여성 장인들이 오직 전통 수직 기술에만 의존하여 수입을 얻고 있다.¹⁴⁾ 이 여성들의 삶을 증진시키기 위



<그림 3> 페어퓨처의 전통상품
(출처: www.globalgiving.org)

해 세 마을의 3대에 걸친 여성과 소녀들을 대상으로 교육을 진행하고 회계, 마케팅, 사무의 업무 교육과 그들의 전통 직조 수공예 기술이 지속적인 사업성을 갖도록 디자인 워크숍 등을 통해 멘토링 프로그램을 진행하였다. 또한 지속가능한 유통 경로도 구축되어 향후 공정 무역을 위한 기준도 필요한 상황이다. 지속적인 유통 경로, 자연친화적인 생산 방법의 면섬유와 염색 방법, 전통 수공예 직조기법이 동티모르의 지속적 경제 성장과 환경 보존에도 영향을 주고 있다.

2. 레인 장인 조합

사헬과 사하라 지역을 위한 레인 장인 조합(Rain Artisan Cooperative for Sahel and Sahara)은 극도로 기후가 불안정한 서아프리카 지역의 유목민들의 정착생활을 위한 농업기술 전수, 수익사업 개발과 그들의 자녀들에게 교육과 음식을 제공하여 문맹률을 낮추고 삶의 질을 향상시키기 위해 설립되었다.¹⁵⁾ 레인 장인 조합은 또한 이 지역 여성 장인들 조합인 MCV(Metier, Chance Vivre)와 함께 일하며 전통 기술을 향상시키고 미국에 판매하기 위한 제품을 개발하도록 하였다<그림 5><그림 6>. MCV는 전통 자수기술의 뛰어난 우다베족(Wodaabe) 장인 여성들로 구성되어있으며 레인 장인 조합을 통해 자금을 지원받고, 디자인과 마케팅 방법, 특히 디자인을 모사하는 방법 <그림 7>



<그림 4> 동티모르 전통 직조
(출처: www.globalgiving.org)



<그림 5> 우다베족의 전통 상품
(출처: www.rain4sahara.org)



<그림 6> 우다베족의 전통 상품
(출처: www.rain4sahara.org)



<그림 7> 레인 장인조합의 도안 교육 과정
(출처: www.rain4sahara.org)

등을 배워 그들의 전통 자수의 상품을 지속적으로 공급할 수 있도록 하고 있다. 특히 레인의 여성장인조합이 특별한 점은 그들의 수익의 50%를 자녀들의 학교로 기부해 그들이 일하는 동안 자녀들이 교육 받고 동시에 음식과 안전한 장소 또한 제공 받을 수 있게 한다는 점이다.

3. 아와마키 여성조합

페루의 올란타이탐보는 잉카 유적지로 매년 50만 명의 관광객들이 방문하는 반면, 이외 지역 특히 농촌 지역의 토착민들에게는 경제적 기회가 매우 제한되어 있다. 성스러운 계곡(Sacred valley)의 여성들은 더욱 한정된 경제적 기회를 갖고 있고 현지 장인들에게는 그들의 농업 전통 방식의 수공예품이 저가의 대량 공급된 관광 상품들과 경쟁하면서 평가 절하되고 있다. 아와마키 여성조합

(Awamaki Women's Cooperatives)은 그 지역의 염색 장인, 직조 장인, 니트 장인, 방적 장인, 재봉사의 전통 방식을 소개하는 워크숍을 개발하여 관광 상품화하고<그림 8>, 상품 개발, 품질 관리 등을 교육하여 표준화된 상품을 수출할 수 있게 하여 수익을 창출할 수 있도록 하게 하는데 목표를 두고 있다.¹⁶⁾ 증가하는 관광객의 수요에 맞춰 다양한 관광 상품을 개발하여 관광객들을 유치하고 동시에 제품을 개발해 아와마키 지역 매장과 홈페이지에서도 제품을 판매하고 있으며 디자인력을 강화해 국제 시장에 맞는 제품을 개발하여 토착민들이 경제적으로 자생할 수 있도록 발전하고 있다.

최근에는 아와마키 랩(Awamaki Lab)을 만들어 패션 디자이너들에게 레지던시를 제공하여 디자이너들이 올란타이탐보에서 거주하며 아와마키 여성장인들과 함께 작은 컬렉션을 디자인하여 만들 수 있는 프로그램을 운영하고 있다.¹⁷⁾ 첫 번째 협업



<그림 8> 아와마키 천연염색 워크숍
(출처: www.awamakistore.org)



<그림 9> 아와마키 여성조합 작업 과정
(출처: www.awamakistore.org)



<그림 10> Neili Vallin과의 첫 번째 협업
(출처: www.ecouterre.com)



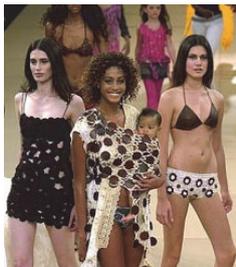
<그림 11> Courtney Cedarholm and Andria Crescioni와
협업하여 만든 작품
(출처: www.ecouterre.com)

은 네일리 발린(Neili Vallin)과<그림 10>, 두 번째는 코트니 체다홀름과 안드리아 크레치오니(Courtney Cedarholm and Andria Crescioni)와 같은 신인 디자이너들과 작업<그림 11>하여 신인 디자이너에게는 전통 방식을 이용한 디자인의 기회를, 아와마키 조합에게는 현대적 감각을 배울 수 있는 기회를 만들어 협업 하에 신선한 작품을 선보이고 있다.

4. 쿠파-로카

쿠파로카 공예조합(COOPA-ROCA: Rocinha Seamstress and Craftwork Co-operative Ltd.)은 브라질 리우 데 자네이루의 가장 큰 빈민가인 호싱야(Rocinha)의 여성 거주민들에게 수입원을 창출하고 패션과 디자인 제품을 위한 수공예품을 생산할 수 있도록

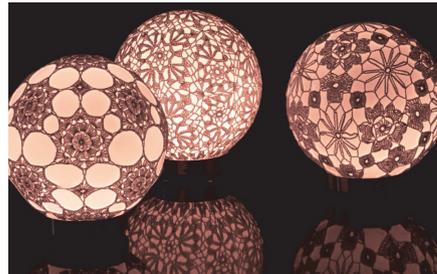
교육하고, 일감을 공급·관리하는 조합이다. 1980년대 초반에 일자리를 찾기 위해 물려든 여성 거주민들에게 업무 환경을 제공하기 위해 창설되어 그들의 삶의 질을 향상시킬 수 있도록 발전해왔으며 현재 약 100여 명의 여성 장인들을 보유하고 있다.¹⁸⁾ 쿠파로카는 현재 토르트 분체(Tord Boontje) <그림 13><그림 14>, 앤 테일러(Ann Taylor), 인테르니(Interni), 라코스테(Lacoste), 씨트로앵(Citroen), 까샤렐(Cacharel), 폴 스미스(Paul Smith)와 같은 세계적인 디자이너들과 파트너십을 맺어 프로젝트를 진행해오고 있으며 좋은 품질로 국제적 명성을 얻었다. 쿠파로카는 액세서리, 디자인, 제작 등을 모두 자체적으로 진행함으로써, 독립적 사업모델을 확립해 빈민지역의 더 많은 여성들에게 일자리를 제공하고 있다. 쿠파로카는 수공예 기술을 디자이너의 현대적 디자인 감각과 연결해 그 수준을 높



<그림 12> 리오파션위크의
쿠파-로카패션쇼
(출처: www.coopa-roca.org.br)



<그림 13> 토르트 분체의
come rain, come shine
(출처: www.coopa-roca.org.br)



<그림 14> 쿠파-로카의 수공예텍스타일 조명 제품
(출처: www.coopa-roca.org.br)



<그림 15> 멕시코 여성들의 작업 장면
(출처: www.dutzidesign.com)



<그림 16> Dutzi의 빈티지 클러치
(출처: www.dutzidesign.com)



<그림 17> Dutzi의 2014 컬렉션
(출처: www.dutzidesign.com)

여 부가가치를 창출해낸 모범적인 사례라 볼 수 있다.

5. 더치

더치(Dutzi)는 랄프 로렌(Ralph Lauren)의 빈티지 바이어로도 일을 했던 독일 패션 디자이너 Ariane Dutzi가 만든 회사로 2009년 남성 우위의 멕시코 사회에서 여성들에게 일거리를 주기 위한 워크숍에서 시작이 되었다. 사람들에게 대한 책임감과 지구의 자원을 사용하고 보호해야 한다는 생각을 브랜드의 중심 철학으로 삼고 있다. 더치는 멕시코 발라돌리드(Valladolid)의 마야 여성 장인들이 직접 수직하고 자수하여 만든 훌륭한 품질과 디자인의 제품들로 하이패션 감각을 유지하면서도 사회적 책임으로서의 디자인 역할을 해내고 있다.¹⁹⁾ 더치의 상징적 재료는 삼베 원단이며 제품의 90%는 빈티지 커피 자루의 삼베원단, 재활용된 라피아와 열대나무들로 만들어지고 끈들은 전통 방식으로 수직되는 등 재료에서도 환경을 생각하고 있다. 2013년에는 패션 디자이너 요지 야마모토(Yohji Yamamoto)의 Y's와 첫 번째 협업을 하였다.

6. 아르테크니카

협업기획사 아르테크니카(Artecnic)는 2002년 엔

리코 브레산(Enrico Bressan)과 타미네 자반바트(Tahminh Javanbakht)에 의해 미국 로스앤젤레스에 만들어진 협업기획사이다. 이들은 국제적으로 인정받는 디자이너들과 지속가능성과 사회적 책임에 대한 생산을 고려한 디자인 제품들을 만들어내고 있다.²⁰⁾ 세계적으로 유명한 디자이너 토르트 분체와 쿠파-로카와의 협업, 캄파냐 형제와 베트남 장인과의 협업 등은 아르테크니카의 ‘양심적 디자인 (Design with conscience)’ 프로젝트를 통해서 새로운 패러다임을 제시하고 있다.²¹⁾ 유명 디자이너들과 그들의 디자인을 저개발 국가의 지역 장인들에게 의뢰해 세계시장으로 유통시키고 제품의 수익금이 다시 장인들에게 지급되어 그들이 스스로 자생할 수 있도록 한다. 트랜스네오마틱(TransNeomatic)은 재생 스쿠터타이어 안쪽을 천연 고리버들로 직조하여 만든 새로운 개념의 생활소품이다<그림 18><그림 19>. 캄파냐 형제(Estudio Campana)의 아이디어를 아르테크니카와 베트남 장인들의 협업으로 만들어내어 소비자에게는 유명 디자이너의 디자인을 일상용품으로 저렴한 가격으로 구매할 수 있도록 하는 공생의 길을 마련한 것이다.

7. EFI

EFI(Ethical Fashion Initiative)는 UN 산하의 IFC(International Trade Centre)가 진행하고 있는 대

규모 프로젝트로 ‘Not Charity, Just Work’라는 모토 아래 패션을 가난에서 벗어나는 하나의 도구로 이용하며 패션 비즈니스와 아프리카, 아이티의 장인들을 연결하고 있다.²²⁾ 지역의 기술과 재료를 이용한 제품들을 개발하려는 패션 파트너들과 함께 일하며 케냐의 나이로비, 가나의 아크라, 아이티의 포르토프랭스에 있는 중앙 사무소에서 주문하면, 도시 빈민촌과 척박한 환경의 마을들의 작은 조직들에게 일감이 전달되어 품질 좋은 상품을 생산하게 한다. 장인들은 10명에서 100명의 공동체를 이루어 작업하며 특히 미혼모같이 고립된 인력들이 안전하게 일할 수 있도록 하는 등 EFI의 90%는 여성으로 이루어져있으며 총 7,000여 명의 장인들이 소규모 창업을 할 수 있도록 패션계와 연결되어 있다. 스텔라 맥카트니(Stella McCartney), 비비안 웨스트우드(Vivienne Westwood) 등의 유명 디자이너와 유나이티드 애로우즈(United Arrows), 메이시스(Macy’s), 텐 코르소 코모(10 Corso Como), 타카시마야(Takashimaya) 등과 같은 큰 브랜드 파트너

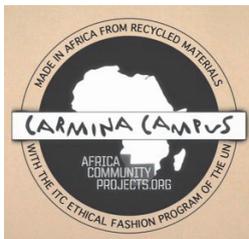
와도 함께 협업하고 있다. 이 프로그램을 능동적으로 참여한 대표적 디자이너는 가방 브랜드 카르미나 캠퍼스(Carmina Campus)를 출시한 벤추리니 펜디(Venturini Fendi)이다. ITC의 EFI 프로그램을 통해서 아프리카 지역 장인들을 교육시켜 완제품을 만들어 그 제품을 ‘텐 코르소 코모’ 등의 하이 패션 매장에서 판매하고 있다.²³⁾ 재료 역시 텐트, 비행기, 담요 등에서 나온 재활용 소재와 아프리카 전통 직물을 이용하고 있는 등 윤리적 디자인 실행을 위해 재료 또한 오가닉 소재 혹은 재활용 소재 등 현지에서 공급되는 재료를 사용한다. 현지의 전통기술을 활용함과 동시에 비즈, 프린팅, 패치워크, 크로세, 자수 등에 대한 교육을 통한 새로운 기술들도 병행하여 사용한다.



<그림 18> 페타이어 재료와 베트남 장인의 라탄 직조
(출처: www.artecnicainc.com)



<그림 19> 트랜스네오마틱
(출처: www.artecnicainc.com)



<그림 20> CARMINA CAMPUS의 프린트
(출처: www.carminacampus.com)



<그림 21> CARMINA CAMPUS의 'Dragon bags'
(출처: www.carminacampus.com)



<그림 22> CARMINA CAMPUS의 'Borse'
(출처: www.carminacampus.com)

IV. 적정기술 개념의 텍스타일 디자인 사업의 특성

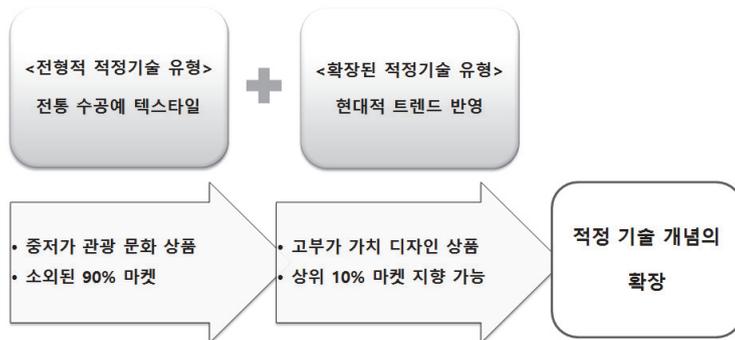
이상의 사례들을 분석하면 동티모르의 ‘Fair Future’, 서아프리카의 ‘Rain Artist Cooperative’ 등의 사례들은 전통 수공예 텍스타일 기법을 활용한 전형적인 적정기술 개념의 유형으로 중저가 상품을 개발하여 지역 사회 마켓을 겨냥하거나 관광문화 상품 혹은 전통상품으로의 제품을 개발한다고 볼 수 있다. 현대 디자인과 협업한 페루의 ‘Awamaki Women’s Cooperatives’, 브라질의 ‘Coopa-Roca 공예 조합’, 멕시코의 ‘Dutzi’, 협업기획사인 ‘Artecnic’ 와 ‘EFI’와의 협업 등의 사례들이 전통상품 만들 개발하고 있는 사례보다 활발하게 사업이 진행되며 확장되는 것을 볼 수 있는데 고부가 가치 현대적 디자인 상품을 개발하여 지금의 사업을 지속가능하게 하고 있다. 다른 디자인 분야와 다른 것은 텍스타일 분야에서는 그 지역에서의 생활 개선을 위한 상품을 개발하는 사업보다 고부가가치 사업의 경우에 더 활발하게 사업이 진행되고 있음을 볼 수 있었고 저소득 계층뿐만이 아니라 전체 계층을 지향하여 적정기술 개념 또한 확장되는 것을 볼 수 있다<그림 23>.

이에 따라 텍스타일 사업에서는 인력, 재료와 기술, 시스템 등 위의 적정기술에 필요한 원칙에

한 가치를 추가하여 네 가지로 그 특성을 정리할 수 있었다<그림 24>.

1. 지속가능한 인력 공급

본 연구에서는 세계 BOP 지역의 여성 인력을 동원한 사례들을 바탕으로 지역 사회의 인력을 활용하여 해당 지역의 지속적인 경제체제 확립을 위해 텍스타일 디자인 협업이 이루어질 수 있다는 것을 확인할 수 있었다. 이 인력이 동원됨으로 저렴한 비용으로 노동력을 활용하여 지역사회 내에서 소규모 창업을 가능하게 하고 또한 이 인력들이 스스로 소득을 낼 수 있도록 하여 BOP 지역을 일시적 기부로 돕는 것이 아니라 이들의 자생 능력을 향상시킬 수 있다. 또한 중앙관리사무실이 중요한 역할을 하는데 각 소규모 공동체들이 고르게 일을 할 수 있도록 일감을 나눠준다. 이 사무실은 지속적 사업이 가능하도록 그들을 홍보하고 일감을 받는 동시에 지속적이고 세밀한 작업 관리를 통해 품질을 유지하고 향상시키며 지속적인 교육과 기술 향상을 추구하여 지속적 사업을 가능하게 한다. 요즘에는 품질관리, 쇼핑, 거래 등 생산에 있어 실행 계획을 갖고 적극적으로 사업을 유지하려고 하는 사무소의 역할이 더 중요해지고 있다.



<그림 23> 텍스타일 디자인에서의 적정기술 개념 확장

2. 지속가능한 재료와 기법

적정기술의 기본 개념에서 재료는 주변에서 손쉽게 구할 수 있는 것이어야 한다. 본 연구에서 조사한 협업 사례에서도 자연에서 얻을 수 있는 재료로 만들어진 삼베, 면 등의 소재들과 이들로 만든 전통 원단들이 주로 많이 사용되고 있다. 많은 소비자들이 상품과 서비스를 공급하는 기업에 대해 윤리적, 사회적으로 의식 있는 행동을 요구하고 있으며 이에 따라 패션산업에서도 윤리적 소비에 대한 인식이 확대되고 있다.²⁴⁾ 이러한 윤리적 디자인 실행을 위한 비행기, 담요, 커피자루, 재생타이어 등의 재활용 소재들도 의식적으로 많이 사용하여 재료를 쉽게 조달할 수 있다.

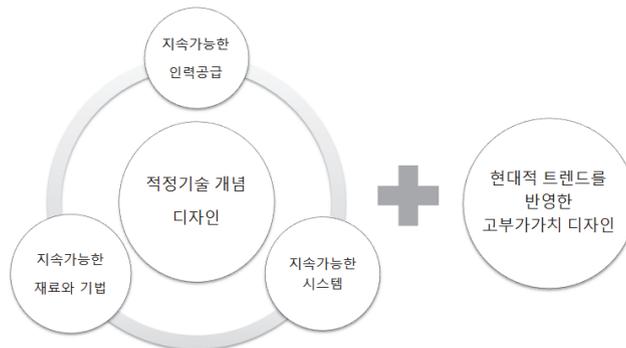
또한 기법 또한 지역 사회에 전해 내려오는 직조, 염색, 자수 등의 전통 기법을 위주로 하고 있으며 여기에 추가되는 방법 또한 수공예 기법으로 그들이 특별한 자본 없이도 바로 손으로 쉽게 할 수 있는 기법들을 많이 사용하고 있다. 전통 기법과 또 새로운 수공예 기법들은 지역 사회에서 지속적인 교육을 통해 지역 주민들이 골고루 사업에 참여하고, 계속 이어질 수 있게 함이다. 이 같은 재료와 수공예 기법의 사용은 이산화탄소가 배출되지 않아 기후변화에 대비한 환경적 문제에도 도움을 준다.

3. 지속가능한 시스템 구축

현대적인 감각과 지역사회 전통 기법이 만나 새로운 상품으로 전 세계에 판매하고 있는 경우와 전통 공예를 지켜 전통 수공예품을 판매하고, 또한 전통 기법에 관한 설명과 워크숍 등을 지역 관광 상품으로 개발하여 또 다른 수익을 창출하는 방법으로 크게 나누어 볼 수 있었다. 이 사업들의 성공적인 유지는 무엇보다 지속가능성을 위한 시스템의 구축이다. 그 지역의 인력들을 계속해서 교육하여 지역 장인들을 배출하고 있으며, 또한 젊은 인력들에게 디자인 교육까지 실시하여 감각적인 면을 향상시키고 다른 지역의 디자이너와의 소통도 더 원활하게 하고 있다. 여성인력들이 꾸준히 일을 할 수 있도록 아이들을 한 곳에 모아 공동육아와 교육을 할 수 있는 시스템을 만들고 있는 곳도 있었다.

지역에서 구할 수 있는 재료와 재활용 소재의 사용 역시 사업의 지속가능성에 필요한 부분이며 이들이 다가가기 어려운 기술이 아닌 전통 기술과 수공예 기술을 적정기술로 하여 특별한 자본 없이 시작할 수 있는 점 또한 장점 중 하나이다.

조합들이 소규모이고 사업 운영의 전문성이 떨어지기 때문에 일감 공급, 관리, 교육 부분에 있어서 중앙관리사무소와 외부의 도움을 많이 받는 편이다. 이와 같은 사례들을 바탕으로 일시적인 기



<그림 24> 적정기술 개념의 텍스타일 디자인 사업 특성

부가 아닌 이들의 자생을 위해 디자이너들과 같은 개인, 기업들, UN 같은 단체들의 지속적 도움이 많이 필요하다.

4. 현대적 트렌드를 반영한 고부가가치 디자인 상품 개발

이상의 세 가지는 다른 디자인 분야에서도 적정기술 개념이 적용되었을 때 필요했다면 네 번째 항목은 텍스타일디자인 관련 분야에서 필요한 특성이다. 성공적인 프로젝트나 사업의 사례들로 보았을 때, 텍스타일이 이 사업들에 함께하면서 가장 중요한 점 중 하나는 다른 지역과 소통할 수 있는 트렌드가 반영된 디자인력이라 할 수 있다. 예전부터 전통 공예는 존재했지만, 특히 이 사례들로 알 수 있는 것은 현대적 감각의 디자인이 이 사업의 지속가능성을 위해 꼭 필요하다는 점이다. 전통적인 제품이라 할지라도 그 품질과 디자인이 다른 사회에서도 설득력이 있어야 상품으로의 가치를 가질 수 있으며 기부를 위한 구매가 아닌 그 제품의 가치를 인정한 구매가 지속될 수 있다. 이를 위해 현대적 디자인 이해를 위한 교육과 새로운 기술에 대한 교육 등 디자인 교육도 지속적으로 이루어져서 그 감각을 발전시켜 나가도록 해야 하고 디자이너들과의 협업을 위한 기회도 계속 만들 수 있도록 디자이너들과 협업기획사, 국제기구들의 도움이 필요할 것이다.

V. 결론

본 연구는 텍스타일 디자인의 사회적 책임과 역할에 관한 다양한 방안 모색을 위해 적정기술 개념의 적용 사례를 조사하여 그 발전 가능성을 찾고자 하였다. 넓은 의미에서 적정기술의 기본 개념은 손쉽게 구매하거나 사용할 수 있는 재료와

방법을 통해 해당 지역에서 지속적인 생산과 소비가 가능하도록 만들어진 모든 기술을 의미한다. 텍스타일 디자인 분야에서는 큰 자본 투자 없이 그 지역의 인력과 자원을 활용할 수 있는 수공예 기술을 적정기술이라 볼 수 있었다. 저소득층이 가장 원하는 것은 자신보다 일자리가 마련되고 스스로 돈을 벌어 소득을 높이는 것이다. 이러한 의미에서 그들의 능력과 지식으로 자립할 수 있는 방법이 있다면 가장 바람직한 의미의 적정기술의 활용이라 할 수 있다. 이와 같은 적정기술에 대한 개념을 토대로 실제로 BOP 지역의 수공예 텍스타일디자인이 활용된 성공 사례들의 특성을 파악하였다.

첫째, 인력 공급의 지속가능성으로, 지역의 장인들로 구성되어 그 지역 장인들이 주변 사람들을 교육시켜 그 인력을 충당하여 공급하는 것이다. 둘째, 재료와 기법의 지속가능성으로, 그 지역에서 쉽게 구할 수 있는 재료와 그들에게 전해져 내려오는 기술들을 바탕으로 쉽게 사업을 착수하고 유지하는 것이다. 셋째, 사업 유지와 관리를 위한 중앙사무소, 국제기구 등의 외부의 도움과 교육, 관리, 육아 등에 대한 체계를 마련하여 지속적 운영이 가능한 시스템을 구축하고 있다는 점이다. 마지막으로 현대적 트렌드의 디자인이 상품에 적용되었던 프로젝트나 조합들의 사업이 성공적으로 유지되고 있는 것을 확인할 수 있었다. 특히 패션 텍스타일 디자이너와 브랜드 등의 현대적 감성과의 협업 등이 사업의 활성화와 지속가능성과 연결되어 있었다. 본 연구를 통해 수공예 텍스타일은 현대적 트렌드의 고부가가치 디자인과 협업함으로써 새로운 감각의 고부가가치 수공예 상품을 제공하고, 저소득층 지역 주민들에게는 확장된 시장을 위한 상품 개발로 지속가능한 사업을 할 수 있는 가능성을 확인할 수 있었다. 이러한 특성들이 갖추어지면 비즈니스의 지속성, 품질관리, 디자인과 기술의 교육 등 많은 문제를 해결할 수 있을 것이

며 특히 도시의 빈민촌, 시골지역의 여성 인력 활용과 그들의 소득 창출 방법의 하나로 텍스타일 관련 적정기술이 적극적으로 활용되는데 도움이 되리라 사료된다.

본 논문은 저소득층에서의 사례들을 분석했기 때문에 자료화되지 않은 일반적 사례들에 대한 조사에 대한 한계가 있었고, 따라서 알려진 성공적인 사례들 위주로 분석하여 그 특성을 밝히고자 하였다. 기술의 발전으로 점차 전통 공예가 사라지고, 수공예의 중요성에 대한 인식이 감소하고 있다 하더라도 어떠한 상황과 환경에서도 그 주변을 이용하여 필요한 것을 직접 조달 할 수 있게 하는 수공예는 저소득층 지역의 중요한 생존 방법이 될 수 있다. 이러한 사업들이 지속적으로 유지되기 위해서는 개인, 회사, 단체들이 연결하고 제공할 수 있는 지속적 관리를 통한 관심과 미적인 관점에서 다른 사회와 연결될 수 있도록 디자이너와 디자인 회사들의 꾸준한 사업 연계를 통한 관심과 노력이 필요하다. 원거리 지역과의 비즈니스 연결, 언어가 다른 타지역 장인들과의 교류, 보장 받지 못하는 품질 관리 및 완성기한 등 사업이 성사되기에 어려운 점이 많은 현실이다. 하지만 소외된 계층에 일시적 기부가 아닌 그들의 기술 활용을 통해 사회에 참여하게 한다는 것은 미래를 위한 투자이며 디자인 산업 분야가 할 수 있는 사회적 역할이라 할 수 있을 것이다. 이러한 사례들의 특성들을 바탕으로 텍스타일 디자인 관련 사업이 성공적으로 되기 위한 비즈니스 모델 제시 및 한국에서의 적정기술 적용에 대한 후속 연구를 할 계획이다.

참고문헌

- 1) 스미소니언 쿠퍼-휴잇 내셔널디자인뮤지엄 (2013). 소외된 90%를 위한 디자인, 서울: 에덜터월드, 한밭대학교 적정기술연구소, p.6.
- 2) 위의 책, p.139.
- 3) 위의 책, p.139.
- 4) 이희준, 나건 (2013). 적정기술 개념을 활용한 시니어 디자인 전략, 한국디자인지식학회지, 27(-), p.345.
- 5) 장하원 (2012.4.9). 적정기술, 과학사. 과학기술과 사회, 네이버캐스트, 자료검색일: 2014.7.20, http://navercast.naver.com/contents.nhm?rid=148&contents_id=7805
- 6) 김정태 외 (2012). 인간중심의 기술, 적정기술과의 만남, 서울: 에이지21, p.23.
- 7) Bakker Hans (1990). The Gandhian Approach to Swadeshi or Appropriate Technology: A Conceptualization in Terms of Basic Needs and Equity, Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 3(1), p.71.
- 8) 홍성욱 (2010). 적정기술을 활용한 ODA의 효과적 추진방안에 관한 연구, 대전: 특허청, p.28.
- 9) 위의 책, p.30.
- 10) 이단비, 오인균 (2012). BOP 시장을 위한 제품디자인 가이드라인 연구, 한국디자인문화학회지, 18(2), p.278.
- 11) Papanek, V. (1971). 인간을 위한 디자인, 조계경, 현용순 옮김(2009). 서울: 미진사, p.27.
- 12) Smithsonian Design Museum Design other 90 network (2014). 자료검색일: 2014. 9. 27. <http://www.designother90.org>
- 13) 위의 글.
- 14) GlobalGiving foundation (2000-2014). 자료검색일 2014. 8. 8. <http://www.globalgiving.org>
- 15) RAIN for Sahel and Sahara (2014). 자료검색일 2014. 8. 10. <http://www.rain4sahara.org>
- 16) AWAMAKI (2014). 자료검색일 2014. 8. 10. <http://www.awamakistore.org>
- 17) ecouterre.com (2015). 자료검색일 2015. 1. 30. <http://www.ecouterre.com>
- 18) Coopa-Roca (2011). 자료검색일 2014. 9. 25. <http://www.coopa-roca.org.br>
- 19) Dutzi design (2015). 자료검색일 2015. 1. 5. <http://www.dutzidesign.com>
- 20) 박영순 외 (2013). 디자인과 문화, 파주: 교문사, p.268.
- 21) 위의 책, p.268.
- 22) International Trade Centre UNCTAD/WTO (1994 - 2015). 자료검색일 2014. 8. 10. <http://www.intracen.org>
- 23) Youtube(검색어: CARMINA CAMPUS), 자료검색일 2014. 8. 12. <http://www.youtube.com>
- 24) 유흥식 (2012). 패션산업에서의 윤리적 패션, 한국패션디자인학회지, 12(2), p 40.

Application of the Concept of Appropriate Technology in Textile Design

Kwon, Sung Ha

Assistant Professor, Dept. of Fashion Design, Dongduk Women's University

Abstract

As the interest in the use of appropriate technology for low-income area is heightened, there are many successful cases in the textile design field applying the appropriate technology to fulfill social responsibility. This study aims at examining the cases which can apply the appropriate technology to the textile design and analyzing their characteristics. It has significance in that it prepares the ground for the future development of textile design through appropriate technology. It conducted research on various theories and definitions about appropriate technology and other designs applying the appropriate technology, and examined the cases which succeeded in achieving the sustainable development in low-income area. The characteristics of the successful cases of the regional textile handicraft corporations in BOP area such as South America, Southeast Asia, Africa are as follows; sustainable supply of labor, sustainable supply of materials and techniques, sustainable system. Finally, especially for the textile cases different from other design fields, high-value product development applying contemporary trends can lead to the stable sustainability of business. It also shows that traditional craft can have a possibility to be utilized and developed to verify the feasibility of appropriate technology and social concept of textile design.

Keyword: appropriate technology, textile design, handicraft textile