

RP-ISD모형을 활용한 참여적 패션디자인 교육프로그램 개발

이 지 현 · 안 지 원⁺ · 김 지 은 · 고 정 민

연세대학교 생활디자인학과 부교수 · 연세대학교 대학원 생활디자인학과 박사과정⁺ ·
연세대학교 대학원 생활디자인학과 박사과정 · 연세대학교 대학원 생활디자인학과 석사과정

Participatory Fashion Design Education Program based on RP-ISD Model

Jee Hyun Lee · Ji Won Ahn⁺ · Ji Eun Kim · Jeong Min Kho

Associate Professor, Dept. of Human Environment & Design, Yonsei University
Doctoral candidate, Dept. of Human Environment & Design, Yonsei University⁺
Doctoral candidate, Dept. of Human Environment & Design, Yonsei University
Master's candidate, Dept. of Human Environment & Design, Yonsei University
(received date: 2015. 9. 25, revised date: 2016. 1. 4, accepted date: 2016. 1. 12)

ABSTRACT

This study aimed to develop an education program for fashion design that can deliver knowledge and techniques to enhance the capability of participatory fashion designers. The framework for education program was established based on the *RP (Rapid Prototype)* model, and the developing process of education program was structured and systemized. As a result, this study proposed the circulated *RP-ISD* model, which is designed to revise and complement the educational objectives, strategy and evaluation tool by iterative prototype, and purposed to be consistent in carrying out the instructional systems design. Furthermore, the systematic developing process and the assessment criteria of design education program for ten weeks was proposed. This result could be used as a base study of participatory fashion design and contribute to systemization of education programs in design field. Furthermore, it could foster the possibility of an alternative education model in fashion design.

Key words: fashion design education program(패션디자인 교육 프로그램),
participatory fashion design(참여적 패션디자인), RP-ISD model(RP-ISD모형)

본 논문은 한국연구재단 중견연구지원사업의 지원을 받아 작성되었음(NRF-2012S1A5A2A01019425, 3차년도 연구)

Corresponding author: Ji Won Ahn, e-mail: ini603@hotmail.com

I. 서론

1. 연구의 배경과 목적

본 연구는 창조적 소비자의 등장과 사용자 참여를 통해 점차 확장, 변화되고 있는 패션 산업 및 디자이너의 역할에 초점을 맞추고, 전통적 교육과 달리 디자인 프로세스의 다양성을 수용할 수 있는 참여적 패션디자인 교육프로그램 개발을 목적으로 하였다. 패션 브랜드 및 디자이너/ 디자인팀의 기획력을 중심으로 운영되는 다수의 패션산업과 달리, 소비자의 개인화 욕구, 적극적 참여 문화 확산, 상품이 아닌 창조의 과정과 결과를 경험하고자하는 소비문화 변화의 영향으로 재즐(Zazzle), 콘스트럭트(Constrvct), 오픈소스 풋웨어(Open source footwear)와 같이 소비자의 제품 개발 전과정 참여를 통해 공동 창조(Co-creation)로 상품을 기획하는 참여적 패션디자인 브랜드가 점차 증가하고 있다. 이는 패션디자인 교육에도 다양한 관점이 필요하며, 차별적 기획 방식과 프로세스의 다양화가 교육에 적용될 필요성이 있음을 보여주는 것이다. 그러나 패션교육에 다양한 관점을 적용한 사례는 많지 않은 실정이며 제한적으로 이루어지고 있다(Cho & Lee, 2015; Lee & Choy, 2014). 본 연구는 이를 위해 참여적 패션디자인 기획의 특징과 디자인 프로세스, 참여적 패션디자이너의 필요 역량에 관한 문헌 조사를 하였으며, 국내외 대표적인 26개 대학의 패션디자인 교육 사례 분석을 기반으로, 교육공학 분야에서 사용되는 교수체제모형인 RP-ISD(Rapid Prototype - Instructional Systems Development) 모형과 프로세스를 활용하여 참여적 패션디자인 교육프로그램의 프레임을 도출하였다.

본 연구는 디자이너 뿐만 아니라 소비자, 생산자 등이 참여하는 포괄적 협업 형태와 협업을 통한 디자인 프로세스를 패션디자인 교육에 도입하고, 협업 과정에서 확장된 디자인 전문가 역할을 제시하는 차별화된 교육 목표를 설정하였다. 이를 중심으로 교수 학습전략 및 교육 평가방법 등을 구체적으로 제시하고자 하였다. 본 연구는 다학제적 방법론을 기반으로 참여적 패션디자인 교육프로그램 개발모형을 제시하

고 그 과정을 구체화했다는 면에서 의미가 있다. 연구의 결과는 다양한 디자인 교육프로그램 개발 연구의 기초자료 및 교육현장에서 교육프로그램의 개발과 운영 등에 실질적으로 활용 될 수 있을 것이다.

2. 연구의 범위와 방법

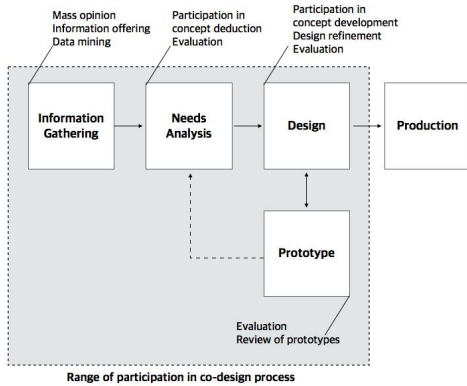
참여적 패션디자인을 위한 디자인 교육 프로그램 설계는 교육 프로그램 설계팀(4명)과 교육공학 전문가(1명)이 진행하였다. 구체적 프로토타입 설계를 위해 참여적 패션디자인(선행 연구 분석) 및 전통적 패션디자인 교육의 사례분석(유럽, 미국, 아시아 문화권에 따라 26개 대학의 패션디자인 교육프로그램 분석)을 진행하였으며, 교육 공학 분야의 교육프로그램 개발모형에 대한 문헌연구를 통해 ISD모형 중 최근에 활용되는 RP-ISD모형을 프로그램 개발의 틀로 선정하고, 본 교육의 특성에 맞는 순환형 RP-ISD모형으로 수정하여 사용하였다. 참여적 패션디자인 교육프로그램 개발을 위한 학습자 참여범위는 대학교 3~4학년 (패션디자인 전공생 8명)으로 설정하였다. 교육 프로그램은 패션 전공 중급수준의 과목, 10회 수업을 기준으로 만들어졌으며, 본 교육프로그램을 위한 RP-ISD모형의 도출 과정은 교육공학 분야의 전문가 자문을 받아 진행되었다.

II. 이론적 배경

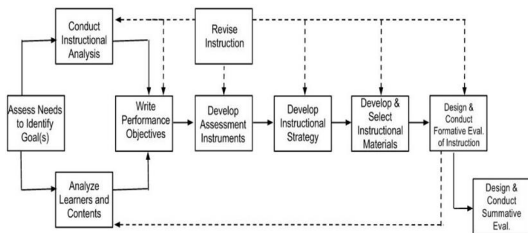
1. 참여적 패션디자인과 디자인프로세스

참여적 디자인 프로세스는 전통적인 디자인 프로세스와 유사한 맥락을 지니고 있지만 프로세스 전 과정을 이행하고 의사를 결정하는 것이 디자이너나 개발자에 국한된 것이 아니라 다양한 참여자의 의견이 반영된다는 면에서 차이가 있으며(Lee et al., 2013; Sanoff, 2007; Sanders, 2000), 많은 기업에서 소비자의 잠재적 수요를 파악하기 위해 적극적으로 디자인 과정에 소비자를 참여시키고 있다(Witell, Kristensson, Gustafsson & Löfgren, 2011). 이러한 현상은 사용자 주도형 사회로의 변화를 의미한다(Lee & Seo, 1997). 참여적 디자인의 경우 전체 디

자인, 제품 개발 프로세스에서 제한적 단계에만 소비자가 참여하기도 하지만 궁극적으로 전 프로세스에 소비자가 적극적으로 참여할 수 있도록 유도하는 것이 근본적 특성이라 할 수 있다. 특히 네트워크 기반의 참여적 디자인은 온라인 플랫폼을 기반으로 한 오픈 데이터의 공유와 사용자의 적극적 참여가 가능하므로 디자인 초기단계 뿐만 아니라 니즈의 분석, 디자인 개발, 프로토타입의 제작 및 평가 단계 등 디자인 프로세스의 전 과정에 사용자의 참여를 확대시키는 특성이 있다 <Fig. 1>.



<Fig. 1> Participatory design process and the scope of participation Reorganized diagram based on (Sanders, 2000, pp. 7-10)



<Fig. 2> Dick & Carey's ISD Model Reorganized diagram based on (Dick, 1996, p. 58)

전통적 패션디자인 교육이 정해진 시간 내에 디자이너가 주어진 과제를 창의적으로 수행하는 개별적 문제해결 프로세스라는 측면으로 접근했다면, 개방형의 참여적 패션디자인 프로세스는 패션디자인 과정에 디자이너 외에 소비자, 사용자와의 가변적 협업의

관계를 통한 디자인 프로세스를 통해 디자인을 수행한다. 이러한 점에서 기존 디자이너의 역할에 대한 새로운 관점을 제시하고 확장된 디자이너의 역량을 강화할 수 있는 교육 프로그램 설계가 요구된다고 할 수 있다.

2. ISD와 RP-ISD의 개념 및 모형

ISD(Instructional Systems Development)는 전통적인 교수체계설계 모형으로 분석, 설계, 개발, 평가 과정을 포함하는 교수학습체제(敎授學習體制) 개발 모형이다. 이 중 Dick & Carey(1996)의 모형은 분석, 설계, 개발, 실행 및 평가의 일련의 과정이 순차적이고 선형적인 다섯 단계로 이루어지는 전통적인 교수학습체제 개발 방식이다 <Fig. 2>.

ISD 절차에 의한 교육프로그램 개발은 분석적이며 교수체계개발에 기초한 교육 프로그램은 설계자의 활동을 안내해 주는 단계별 과정 혹은 절차라고 볼 수 있다(Andrews & Goodson, 1980). ISD 모형은 분석단계에서 의뢰인의 요구와 학습자의 사전지식을 분석하지만 형성평가를 할 때까지 교수설계자와 사용자간의 의사소통이 부족하고 분석단계의 결과만을 바탕으로 프로그램을 설계하게 된다. 따라서 ISD모형을 기반으로 하는 교수학습체제 개발 모형은 교육프로그램 의뢰인의 요구가 제대로 반영되기 어려운 단점을 지닌다.

이러한 문제점을 보완하기 위해 Tripp & Bichel-meyer(1990)은 수업설계 초기단계에 최종결과물의 형태를 개발하고 모형의 테스트를 통해 구체화하는 RP 접근법(Rapid Prototyping Approach)을 제시하였다. RP 접근법은 ISD 모형과 마찬가지로 분석, 설계, 개발의 과정을 포함하는 교수학습 프로그램 개발 모형으로서, 사용자 편의성을 높여주고, 특정 교수 전략의 효율성을 검사할 수 있으며, 합리적인 개발 비용으로 의도된 결과를 가져다줄 수 있다(Cole, Jonassen & Wilson, 1993). RP 접근법은 분석, 설계, 개발, 실행 및 평가의 일련의 순차적이고 선형적인 다섯 단계로 이루어진 전통적인 ISD 개발 방식에서 나타나는 비효율성 등을 비판하며 제안된 방식으로(Kazanias & Rothwell, 2004; Rossett & Zemke, 2002; Gordon

& Zemke, 2000) 교육 프로그램 개발 초기에 프로토타입을 통해 이를 평가함으로써 수정 작업의 내용과 단계를 줄일 수 있다. 프로그램 개발의 여러 단계의 작업이 동시에 이루어지는 것이 가능하기 때문에 설계와 개발 단계에서 여러 번의 형성평가를 통하여 다양한 이해관계자의 참여를 이끌어낼 수 있다 (Lim, Kim & Kim, 2005; Jones & Richey, 2000; Piskurich, 2000; Jones, Li & Merrill, 1992). 또한, 프로토타입의 실행 및 평가 과정에서 도출되는 정보 및 자료는 프로그램의 효과성을 높이는 데 사용될 수 있다(Dick & Carey, 1996). RP는 학습자 요구 및 학습상황 분석 후에 개발 및 평가를 병행하면서 프로토타입을 개발하는 방식으로 진행되므로 프로그램 개발의 초기 또는 전체 과정 동안 반복적으로 형성평가를 실시하는 방법으로도 활용할 수 있다 (Tessmer, 1994). 즉, RP접근법을 활용한 교수 설계는 설계 과정 중에 참가자들의 의견을 반영, 사용자의 만족도를 높일 수 있다는 특징을 가지고 있다.

Tripp & Bichelmeyer(1990)의 초기 RP모형은 기존의 ISD 프로그램 개발에 주로 활용되고 있던 분석(Analysis)-설계(Design)-개발(Development)-실행(Implementation)-평가(Evaluation)의 ADDIE 모형을 기반으로 각 단계별 프로토타입 활용에 관한 모형을 제시하였다. 이 모형은 요구분석 및 내용분석, 목표 설정, 프로토타입 구축(설계 단계), 프로토타입 활용(조사 단계), 시스템 설계 및 유지의 다섯 단계가 동시에 수행될 수 있음을 제시하고 있다(Fig. 3). Tripp & Bichelmeyer(1991)의 모형이 시간에 따른 선형적 RP모형이라면, Rieber(2007)의 모형은 여기

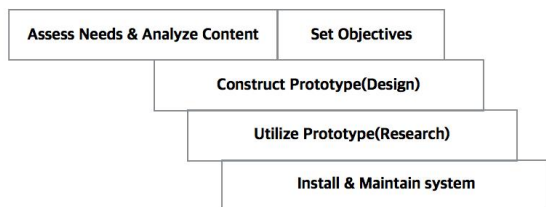
에서 더 나아가 시간에 따른 순차성 외에 순환적 구조를 제시하였으며(Fig. 4), 현재 RP접근법은 현재 교육 참가자들을 교육프로그램 설계 단계부터 참여시키는 참여형 모형개발(Participatory prototyping)로 점차 확장되고 있다(Desrosier, 2011). RP-ISD모형은 교육 프로그램의 개발 목적과 내용에 따라 보완적 구조로 제시될 수 있다.

Ⅲ. 참여적 패션디자인 RP-ISD 개발 프레임 및 방향성 체계화

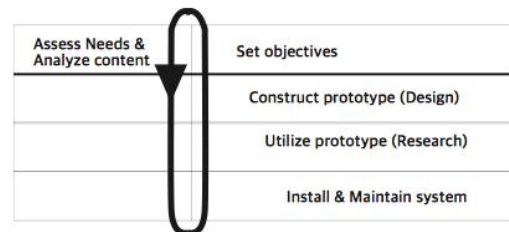
1. 참여적 패션디자인 RP-ISD프레임 체계화

참여적 패션디자인 교육프로그램 개발을 위해 RP-ISD개발 프레임(범위와 요소에 따른 프로세스)을 체계화하였다. 개발 프레임은 선행연구들에서 제시된 프로토타입 개발 단계인 분석, 설계, 개발, 평가를 기준으로 설정하였으며, 프로토타입의 개발, 평가를 2회 실시하여 교육 프로그램 완성도를 높이는 것으로 설계하였다. 프로그램 개발의 참여범위는 프로그램 개발자(패션디자인 전문가 4인), 프로그램 설계의 자문을 위한 전문가(교육공학 전문가 1인), 학습자(3-4학년 패션디자인 전공학생 8명)으로 설정하였다 <Table 1>.

RP-ISD개발 프레임은 프로그램 개발 세부 단계 분석, 설계 개발, 평가의 과정에서 각 단계별로 요구되는 구체적 수행 내용과 실행 항목을 교차로 체크할 수 있도록 설계된 매트릭스 형태로 정리하였다. 각 단계별로 요구되는 프로그램 개발 참여자들(개발



<Fig. 3> Tripp & Bichelmeyer' RP-ISD Model (Desrosier, 2011,p.139)



<Fig. 4> Rieber's RP-ISD Model (Desrosier, 2011,p. 139)

<Table 1> RP-ISD Developing Frame

Criteria	Prototype 1			Prototype 2			Range of participation		
	Analysis	Design	Development	Analysis	Design	Development	Developer	Expert	Learner
Analysis	Needs of Industry fields	◎					◎		
	Educational Environment	◎					◎	◎	
Design	Instruction strategy		◎				◎		
	Policy of design		◎				◎	◎	
Development	Education Contents		◎	◎	◎		◎		
	Develop Prototype			◎		◎	◎	◎	◎
	Modification			◎		◎	◎		
	Final Education Program					◎	◎		
Evaluation	Evaluation & Improvement suggestion	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎

자, 전문가, 학습자)의 참여여부와 참여할 평가 항목에 대해 세부적으로 체크가 가능하며, 보다 효율적인 교육프로그램 개발 프로세스 관리에 활용될 수 있다. 본 연구에서 활용된 RP-ISD개발 프레임은 선행연구인 Lim & Yeon(2006), Kim, Lee, Kong & Lee (2010)의 교육프로그램 개발 연구 매트릭스를 바탕으로 연구자가 재구성한 양식이다.

2. 참여적 패션디자인 RP-ISD방향성 설정

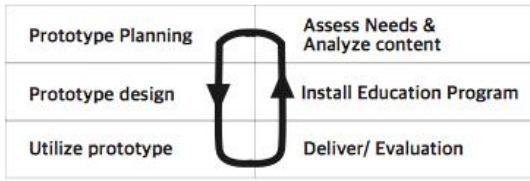
본 연구에서는 전통적인 교수체제설계의 순차적 개발 과정을 보완한 RP접근법을 교육 프로그램 개발 틀로 선정하였으며, 기존 RP모형을 연구목적에 맞추어 프레임을 수정하여 사용하였다. 즉, 기존의 RP-ISD모형이 <Fig. 3>의 Tripp & Bichelmeyer의 RP모형과 같이 선형적이며, 순차적 구조를 가졌다면, 본 연구에서는 각 분석, 설계, 프로토타입 실행, 프로그램 개발의 단계들을 선형이 아닌 순환형으로 제시하였다. Rieber의 RP모형이 선형적 개발구조의 반복인 것과 달리 각 단계의 순차성을 없애고 각 단계들이 통합적으로 교육의 목표와 전략을 적절히 반영하고 있는 가를 지속적으로 평가, 관리하는 순환형 모델을

도출하였다.

이는 기존의 순차적, 선형적이었던 RP모형이 프로그램 프로토타입의 평가 전에 내용 수정이 어려우며, 교육 목표 및 방향성에 따른 교육 내용, 학습 평가 등에 대한 전체적인 조정 작업이 프로토타입 평가 후에 이루어져야하는 단점을 감안한 것이다. 즉, 교육프로그램 개발의 기본적인 분석-설계-개발-평가의 과정에 프로그램 개발자, 프로그램 설계 피험자들의 의견을 수시로 반영할 수 있도록 하였고 절차 간 피드백을 수시로 적용, 상호작용이 가능하도록 순환적 고리구조를 가지도록 개발프레임을 설정하였다 <Fig. 5>.

본 연구를 위한 순환적 RP모형은 교육공학 전문가의 자문을 받아 2회 수정을 거쳐 제시되었으며, 이를 바탕으로 교육 현황 및 학습 내용분석, 참여적 패션디자인 특성에 따른 학습목표와 전략 수립, 학습내용에 따른 평가방법 제시, 교육 모델의 프로토타입 설계까지의 단계를 시행하였다.

각 설계의 단계는 각 개발 내용 간 연계성 평가를 수시로 진행하여 전체 교육 프로그램의 내용이 일관된 목표와 방향성을 갖도록 조정하였다.



<Fig. 5> Circular RP-ISD Model

IV. 참여적 패션디자인 RP-ISD설계 및 개발

1. RP-ISD 개발을 위한 산업 및 교육 현황 분석

1) 참여적 디자이너의 직무와 역할

전통적으로 디자이너에게 요구되는 역량은 아이디어에 대한 전문적인 표현력, 디자인 개발 및 제작을 위한 디자인 요소들의 활용 능력들이었다(Adams, 2013). 그러나 Lewis & Bonollo(2002)는 현재 디자이너들에게는 조직과 프로젝트를 운영하기 위한 전략적 기술과 다양한 이해관계자들 간의 조율 능력, 이윤 창출 능력 등이 더 요구되고 있다고 하였으며, Yang, You & Chen(2005)은 전통적으로 요구되는 디자인 능력 뿐 아니라 앞으로 디자이너에게는 시장에 대한 분석력과 마케팅 전략 수립 능력, 커뮤니케이션 기술, 국제적 감각 등도 요구된다고 하였다. Lee et al.(2014)의 연구에서도 참여적 디자인의 수행을 위해서 전문적인 기술과 디자인 기획력 외에 조직과 이해당사자들 간의 조율과 커뮤니케이션을 하는 통합적 프로젝트 매니저로서의 역할을 디자인

너에게 기대하고 있다고 하였다. Byun, Seo, Pan & Lee(2006)는 소비자(사용자)의 참여 과정을 확대하기 위한 방법과 도구의 개발과 제안이 디자인 과정에서 중요한 의미를 갖는다고 하였고, Muller & Kuhn(1993)은 참여적 디자인 과정은 소비자와 관계자들과의 직접적이며 지속적 디자인 수행, 개발, 분석, 연구를 의미하고, 디자인을 하나의 사회적 시스템으로 인식하는 것이라고 하였다.

위의 선행 연구들을 종합해 보면, 참여적 디자인 수행을 위한 디자이너의 역할은 전통적 디자이너의 기획력을 중심으로 한 실행적 역할 뿐 아니라, 소비자 및 이해관계자들과의 커뮤니케이션, 의견조율 등을 통한 프로젝트의 운영 및 중재의 역할을 하는 조직맥락적 역할로 나누어 볼 수 있을 것이다(Table 2).

조직맥락적 역할은 전통적으로 나타나는 전문가의 실행적 역할 외에 참여적 환경에서 추가적으로 나타나는 디자이너의 역할로 해석할 수 있으며, 디자이너가 기획자로서의 능력과 이해관계자와의 조정 능력 등 중재자적 역량을 통해 조직의 리더로서 소통의 가교 역할을 하는 것으로 직무의 범위가 확장되고 있음을 알 수 있다.

2) 전통적 패션디자인 교육 내용 분석

전통적 패션디자인 교육이 정해진 시간 내에 디자이너가 주어진 과제를 창의적으로 수행하는 개별적 문제해결 프로세스라는 측면에 중점을 두었다면, 개방형 패션디자인 프로세스는 패션디자인 교육 프로그램의 과정에 디자이너 외에 소비자, 사용자와의 가변적 협업의 관계를 통한 디자인 프로세스로 기존 디자이너의 역할에 대한 새로운 관점을 제시하는 교

<Table 2> Job task and role of participatory designer

Types of Role	Task	Note
Practical Role (Expert)	Problem Cognition, Information Gathering, Idea development,	Conventional fashion designers' role & tasks
	Concept Selection, Design Decision, Evaluation	
	Design Improvement, Production	
Organizational Context Role (Manager/ Director)	Inducement of consumers' participation, Interaction with consumers	Extended role & tasks of fashion designer in participatory design
	Communication & management among stakeholder	

육 프로그램 설계가 요구된다. 따라서 국내의 전통적 패션디자인 교육프로그램의 교수법을 수집하여, 이를 다층적으로 비교분석하고 교수법의 공통점과 차이점을 분석하였다.

전통적 패션디자인 교수법과 교수목표에 대한 질적 연구를 위해 패션디자인 전문 교육 중심 26개 대학(세계대학 순위 50위권)을 유럽(영국, 벨기에), 아시아(한국, 일본), 미주(미국)로 나눠 분류하였다. 분석대상은 정규 학위과정으로 개설된 대학이며, 교과 정보가 공식적으로 제시되는 학교로 제한하였다. 분석내용은 학과목표, 과목특성, 교과목표, 교수법특징, 참여적 특징 등으로 각 학교의 웹사이트에서 제공하는 학과교수 목표를 비롯한 구체적인 수업의 구성 및 수업과목, 수업계획서 등 전반적인 수업 커리큘럼에 대한 내용을 홈페이지 등을 통해 수집, 기록하였다. 또한 해당 대학중 15개 대학의 경우 교육프로그램을 경험한 학생들과의 인터뷰 또는 실제 활용된 수업계획서를 받아 그 내용을 바탕으로 교육프로그램 분석 내용을 보강하였다.

국내의 전통적 패션디자인 교육프로그램의 교수법을 지도자, 교육자의 관점, 교육의 목표와 운영체계의 연계성 등 다층적으로 비교분석하고 교수법의 공통점과 차이점을 분석한 결과, 미국, 한국, 일본의 교육프로그램은 교수 주도형(Instructor leader)의 주 단위 학습을 시행하며 결과중심의 평가를 시행하고 있었고 반면, 유럽권 국가인 영국과 벨기에의 경우는 학습자 주도형(Learner leader)의 프로젝트단위의 수업을 시행하고 있으며 총체적 과정과 결과중심의 평가를 시행하고 있는 것으로 분석되었다.

나라별 교육프로그램의 강점과 약점을 분석한 결과, 한국과 일본은 '교육의 체계화'가 이루어져있으며 '세부적인 단계별 결과물 도출 및 공통된 방법론 적용'으로 일관성 있는 결과 도출하고 있다는 점과 전문 지식/ 기술 중심의 평준화된 교육프로그램을 시행함으로써 누구에게나 적용가능한 수준이라는 점이 강점으로 분석되었다. 반면, 획일적이고 결과물 중심의 교육프로그램 시행으로 과정을 통한 통합적 사고와 창의성에 대한 자극이 적으며 지도자 중심의 일방향적 프로그램을 시행하고 있다는 점에서 다양성

과 창의성 확장에 제한이 있을 수 있다는 약점을 가지고 있으며 초, 중급 단계의 디자인 교육프로그램에 적합하다는 것으로 분석되었다.

미국은 교육의 체계화와 과정의 체계적 평가가 잘 이루어지고 있으며 산학을 통한 다양한 프로젝트 교육과 학습자들 간의 상호작용이 원활이 이루어지고 있다는 점이 강점으로 분석되며 약점은 지도자 중심의 프로그램 시행으로 인한 과정을 통한 통합적 창의적 사고에 대한 자극이 적은 점으로 분석되었다.

영국과 벨기에의 교육프로그램의 강점은 학습자주도형 교육과정과 1:1로 지도자와 학습자간에 디자인 전 과정에 대한 교육과 피드백을 제공하는 열린 구조의 교육 프로그램을 시행함으로써 학습자와 지도자, 외부 전문가와의 원활한 상호작용을 유도하고 있으며 통합적 사고와 창의적 사고 중심 프로그램을 시행하고 있다는 점이 강점으로 분석되었다. 반면, 통일된 교육전략과 방법의 부재, 개인 중심의 작업으로 인한 학습자들 간의 공유가 어려우며 기술이나 구체적 지식 전달 교육 내용이 부족하다는 점, 학습자들의 결과물 및 지식 습득의 편차가 크다는 점이 약점으로 분석되었으며 고급 단계의 프로그램에 적합한 교육프로그램이라는 것을 도출할 수 있었다. 이를 바탕으로 아시아 지역의 구체적이며 체계적 교육 프레임의 제시, 미주 지역의 프로젝트 형식의 디자인 교육방식, 유럽 지역의 창의성 확장을 위한 학습자 중심의 개방적 교육이라는 인사이트를 도출하였고 이를 교육프로그램 설계의 기본 방향으로 설정하였다(Table 3).

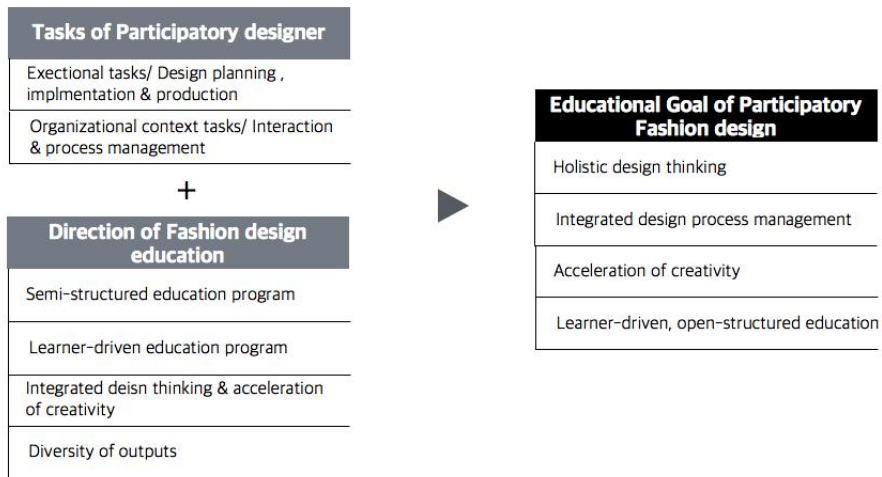
전통적 패션디자인 교육프로그램의 교수법의 다층적 분석을 통한 교육 요구분석의 결과, 이해관계자의 참여확대를 통해 이루어지는 참여적 디자인 프로세스에 적용이 가능한 디자인 교육의 방향을 창의적 사고(Creative thinking), 학습자 주도형(Learner-Driven)의 열린 구조로 설정 할 수 있다.

2. 참여적 패션디자인의 교육 목표 설계

교육프로그램 개발 모형 도출을 위해 개발하고자 하는 참여적 패션디자인의 교육 목표를 구체적으로 설정하였다. 교육 목표 설정을 위해 선행연구를 기반

<Table 3> Weak points and strong points of conventional fashion design education program according to the cultural divisions

	Asia division	America division	Europe division
Strong point	-Systemization of education -Deduction of outputs according to phases -Common methods, Consistent outputs -Professional skill centered -Improvement of outputs -Standardization of education	-Systemization of education -Systematic evaluation of every phases -Linkage of Industry - Academia -Mutual valuation & Interaction	-Integrated design thinking -Creativity centered, Design Research centered -Learner driven -1:1 Tutoring & Feedback -Open structured Program -Interaction with external specialist
Weak point	-Uniform education -Output centered -Instructor driven education -Limitation of diversity and creativity -Right for Beginner, Intermediate levels	-Instructor driven education -Limitation of diversity and creativity	-Not systemization of education -Individual works, Difficult to share design process -Lack of the education of professional skill & knowledge -Deviation of outputs & learning levels among learners -Right for high-level
Insights	Concrete direction & systemization of education	Project style education based on industrial needs	Learner-driven open structured program for extension of creativity



<Fig. 6> Educational goal setting of participatory fashion design

으로 한 참여적 디자이너의 직무 내용 분석 및 국내외 전통적 패션디자인 교육프로그램의 교수법의 사례 분석 내용을 기반으로 참여적 패션디자인의 교육

목표를 구체화 하였다.

즉, 디자인 교육을 통해 학습해야하는 디자인 전문가로서의 실행적 능력 외에 참여적 디자인을 전개

하기 위해 전체 디자인 프로세스를 매니징하고 소비자와의 인터랙션을 하는 조직맥락적 능력 배양을 추가하였으며, 현재의 패션디자인 교육보다 학습자가 주도할 수 있는 개방형의 교육 내용을 강화하고, 다양한 지식과 프로세스를 연결하는 통합적 사고를 통해 디자인 결과의 다양성을 확장하는 것을 방향으로 설정하였다. 이를 기반으로 선정된 참여적 패션디자인의 교육 목표는 전일적 사고(Holistic thinking) 능력의 배양, 통합적 디자인과정의 매니징, 창의성 배양, 학습자 주도 개방형 교육으로 정리되었다 <Fig. 6>. 본 연구에서는 이와 같은 교육 목표를 중심으로 가변적 협업과 이해관계자의 참여를 포함한 참여적 디자인의 개념을 기존 패션디자인 프로세스에 적용한 교육 프로그램의 내용을 구체화하였다.

3. 참여적 패션디자인 교육프로그램 학습전략 및 평가항목 구체화

참여적 패션디자인 RP모형에 따라, 교육프로그램 개발을 위해, 먼저 국내외 전통적 패션디자인 교육프로그램의 교수법에 대한 분석을 기반으로 참여적 패션디자인 교육의 교수 목표를 구체화하고 이에 따른 세부 교육 프로그램을 설계하였다.

1) 참여적 패션디자인 교육프로그램의 교수 학습목표 설정

본 연구에서 설계된 교육프로그램은 학부 3~4학년 대상, 전공 중급의 패션디자인 교육 프로그램으로 학습 수준을 설정하였다. 참여적 디자인 기획과 디자인 제작을 활성화하기 위해, 디자인의 주제를 '모듈을 이용한 패션디자인'으로 선정하고, 모듈의 형태와 조합의 방법 등을 기획하여 모듈을 통한 디자인을 확장할 때 소비자와 협업할 수 있도록 프로그램화하였으며 학생들이 모듈의 디자인, 패션디자인 구체화, 다양화 등을 주도적으로 진행하도록 반개방적인 구조의 교육을 진행하였다. 또한, 디자인의 구체화 과정을 시각화하고 소비자와 즉시 커뮤니케이션 할 수 있도록, 패션디자인을 3D로 시뮬레이션 할 수 있는 버츄얼패션디자인 소프트웨어를 수업의 도구로

활용하도록 기획하였다.

교육 내용의 실현을 위해 구체화된 참여적 패션디자인의 교육 목표는 첫째, 소비자, 생산자 등 다른 참여적 환경을 고려한 가변적 협업 형태를 활용한 패션디자인 기획과 프로세스를 이해하도록 하는 것이다. 둘째, 협업 과정의 중재자(facilitator)인 디자인 전문가의 역할과 내용을 이해하도록 하며 셋째, 디자인 협업을 통한 창의적 사고의 확장을 경험하도록 하는 것이었다.

이 같이 3가지로 설정된 주요 학습목표를 정량적, 정성적 내용에 따라 내용을 세분화 하고 각 학습 목표 내용에 대한 구체적 기준 항목과 교수학습 목표를 설정하였다 <Table 4>. 각 교수학습 목표에 대한 내용은 기준 항목을 통해 보다 구체적 방법과 내용으로 기술되어야 하는데 목표와 기준이 구체적일수록 프로그램의 구체화와 평가 등이 용이하다. 또한, 교육자 개인 역량에 따른 불안정한 교육 내용을 통제할 수 있다.

2) 참여적 패션디자인 교육프로그램의 교수학습 전략 체계화

참여적 패션디자인 교육 프로그램 체계화를 위해 교육목표에 따라 교수학습 전략 및 학습내용을 단계별 프로세스에 계열화하였다. 참여적 패션 디자인 교육 프로세스의 교수 학습 전략은 교육 프로세스에 따라 1단계 이론적 접근, 2단계 디자인적 접근, 3단계 평가로 나누어 항목을 설정하였다.

1단계 이론적 접근의 단계에서는 학습자 스스로 교과목 목표확인 및 교과목에 대한 관심을 갖도록 유도하며 주도적, 창의적 학습 태도로 문제를 인식하고 정보수집 및 분석을 통해 교과 목표를 학습자 스스로 확인하도록 한다. 2단계 디자인적 접근의 단계에서는 디자인의 관념화 단계에서 학습자가 문제해결에 대해 다양한 접근이 가능하도록 한다. 기술과 방법론적 접근을 통한 참여의 확대와 지속적 동기유도가 가능하게 한다. 학습자의 주도적인 디자인 기획과 디자인 방향성 설정이 가능하도록 한다. 구체화, 실행 단계에서는 반복적 참여와 커뮤니케이션, 평가가 이루어질 수 있도록 한다. 이를 통해 구체적 참여

<Table 4> Instructional goal setting for open structured fashion design education

1) Understanding of participatory fashion design process			
Category	Contents	Criteria	Goal of instruction
Quantitative division	Design module planning development for participatory design	Expandability of modules	Planning the expandability and diversity of design
	Design module development for participatory design	Types of modules	Exploring & understandings the various methods in participatory design
	Collaboration with consumers	Conduct a collaboration with consumers in design developing process	Experience the communication with consumers in design developing process
	Reflection of consumers' opinions	Frequency of reflection of consumers' opinions	Enhancement the directing ability through the process of selection and revision of consumers' opinions
Qualitative division	Participation level	Strength of participation	Leading the active participation of consumers and managing the whole process
2) Role of facilitator in collaboration process			
Category	Contents	Criteria	Goal of instruction
Quantitative division	Frequency of collaboration	Number of collaboration	Learning the various viewpoints through the collaboration with consumers
	Interaction with stakeholder	Number of interaction	Learning the importance of communication with stakeholder and the role of facilitator
	Mediation of various opinions of consumers	Number of mediation of opinions	Understanding the role of project manager
Qualitative division	Holistic thinking & integrated management of whole process	Consistent communication and facilitation	Learning the method to manage the whole process with holistic thinking
3) Enhancement of creativity through participatory design			
Category	Contents	Criteria	Goal of instruction
Quantitative division	Creative design development	Number of design ideas, Rate of originality & diversity	Divergence of design ideas and enhancement of creativity
	Integrated process management	Use of multidisciplinary knowledge and external resources	Utilization ability of multidisciplinary knowledge and external resources
Qualitative division	Application of participatory design process	Utilization ability of participatory design process	Learning the utilization of participatory design process and the enhancement of creativity

방법과 대상자 설정을 비롯한 제작 방법 및 기법 선정과정, 문제점 확인 및 대안을 찾는 과정이 지속적인 인터랙션, 이해관계자들과의 소통을 통해 이루어

지도록 한다. 3단계 평가 단계에서는 참여자, 이해관계자와의 커뮤니케이션과 평가를 통해 참여자 디자인 반응 평가 및 디자인 작업 확대에 대한 모색이

<Table 5> Instructional strategies for participatory fashion design education process

Phase	Category	Conventional fashion design process	Participatory fashion design process	Detailed strategy
1 st phase/ back- ground know- ledge	Introduction	-Orientation of class -Goal of class -Criteria of evaluation	-Orientation of class -Motivation performance for participation	-Confirmation of goals and Enduring the interest of theme
	Information & knowledge	-Introduction of knowledge -Instructor-driven background learning -Structured learning -Evaluation	-Problem cognition related to participation -Research based on Individual theme -Learner-driven learning -Unstructured learning -feedback	-Setting the concept & tasks of class
2 nd phase/ design process	Conceptualization	-Trend, target, market & competitor analysis -STP strategy -Design concept setting -Evaluation	-Search for various problem solving methods -Searching for the method to promote participation -Project planning -Disgn concept setting -feedback	-Systemize the participatory fashion design process -Flexible structured design process
	Design	-Color, fabric, style, silhouette, detail map -Design sketch -Final design selection	-Decide the range and method of participation -Propose the design ideas -Consistent interaction with consumers -Final design selection -feedback	-Managing the repetitive participation of consumers and active communication -Ability of selection and adaptation of various opinions
	Implementation	-Pattern making -Sample making -Evaluation	-Pattern making -Sample making) -Consistent interaction -feedback -Evaluation	-Repetitive participation and adaptation of feedback -Ability of selection and adaptation of various opinions
3 rd phase/ evalua- tion	Evaluation	-Final evaluation(Final outputs)	-Final evaluation(Final outputs, managing ability of whole process, evaluation of consumer)	-Multidimensional evaluation

가능하도록 한다. 교육프로세스 단계별 교수 학습전략에 대한 세부내용은 <Table 5>와 같다.

3) 참여적 패션디자인 교육프로그램 평가도구의 체계화

참여적 패션디자인의 교수학습의 목표와 기준 항목, 학습 전략에 따라, 교육프로그램의 평가 지표, 평

가 양식을 추출하여 평가 도구를 체계화하였다. 평가는 본 교육프로그램의 구성을 통해 교육 목표와 학습 전략이 전일적으로 학습자에게 전달이 되는가를 확인하고, 교육 프로토타입 수정을 하기 위한 도구로 활용되었다.

본 연구에서는 프로토타입의 평가를 위해 학생의 디자인 교육 효과 및 디자인 결과물에 대한 전문가

평가를 위한 평가 매트릭스 표를 구성하였으며 교육 프로그램의 교강사용 평가도구 및 프로그램참가자용 평가도구로 분류하여 작성하였다. 검사도구 개발 선정과정에서 항목은 분석, 개발, 평가 항목으로 나누어 세부내용과 구체적 평가방법을 제시하였다. 학습자 분석의 세부내용은 교육경험 및 디자인 능력평가로 설정하였으며 평가방법은 설문에 의한 정량적 평가와 디자인 Pre-test를 통한 전문가 평가로 이루어진다. 개발 항목에서는 교육프로그램의 내용에 평가가 이루어지며 참여적 디자인 프로세스 이해도 평가와 소비자 참여형 모듈의 기획 가능성 평가, 소비자 참여형 모듈의 활용성 평가, 소비자 참여를 통한 디자인 확장성 평가, 소비자/ 사용자와의 커뮤니케이션 빈도 평가, 소비자 의견 반영 시 중재적 역할에 대한 평가, 강사 및 학생의 프로그램 세부 활동 내용에 대한 평가가 이루어진다. 평가방법은 정량적 평가로 기획된 모듈의 수 평가, 모듈의 활용 가능 모델 수 평가, 디자인 모델의 다양성 평가, 커뮤니케이션 횟수에 대한 정량 평가로 이루어진다. 소비자 참여에 의한 디자인의 확장성, 인터렉션 과정에서 디자이너의

역할, 전체 프로세스에서 지도자의 역할, 참여적 교육과정의 효용성에 대한 평가는 질적 평가로 이루어진다. 강사와 학생의 동시적 평가가 이루어지며 학생의 디자인교육효과에 대한 평가가 세부내용이다. 평가방법은 설문에 의한 정량적 평가와 디자인 결과물에 대한 개방형 구조의 전문가 평가를 통해 이루어지도록 설계하였다 <Table 6>.

4. 참여적 패션디자인 교육프로그램 내용 및 평가항목 계열화

교수학습 전략 및 학습내용을 기초로 단계별 프로세스에 따라 수업 차수별 수업개요내용 및 평가항목을 계열화하였다. 수업차수를 5단계로 분류하여 설계하였으며 구체적 수업 내용과 과제 및 평가항목내용을 설계하였다.

1단계 개념화(리서치)단계에서는 참여적 디자인의 개념이해와 참여적 디자인 프로세스 및 방법론에 대한 설명, 툴 활용방법에 대한 교육이 이루어진다. 학습자 평가항목은 참여적 디자인의 개념에 대한 지식 이해도 및 과제인지도, 참여 활용도로 설정하였다.

<Table 6> Plan for the criteria of assessment

category	Subject of assessment	Assessment contents	Assessment method
Analysis	Learner	Educational background	Quantitative evaluation(questionnaire)
		Design ability	Design pre-test
Development	Educational program	Degree of understanding about participatory design process	Quantitative evaluation(questionnaire)
		Ability to plan the participatory module	Number of modules
		Usability of the participatory module	Number of available modules
		Expandability of design by consumers' participation	Number of diverse of design. Qualitative evaluation of diversity
		Communication with consumers	Number of communication
		Role of facilitator in design process	In-depth interview
Evaluation	Comprehensive assessment	Evaluation of instructor	Quantitative evaluation(questionnaire)
		Evaluation of learner	Quantitative evaluation(questionnaire)
		Effectiveness of participatory design process on the educational aspect	Evaluation of expertise

<Table 7> Systemization of instructional contents and phased assessment criteria

Phase		Contents of class	Tasks of class	Assessment criteria
1 st phase	Conceptualization	Understanding of class & participatory design	-Understanding of the differences between conventional design & participatory design	Degree of understanding
		Methods of participatory design	-Understanding of process and method, -Learn the basic tool of virtual fashion software	Degree of understanding, Usability of software
		Diverse methods of participation		
		Understanding of CLO 3D		
2 nd phase	Design planning	Problem cognition & solution, Design concept	-Developing the design concept	Originality of design concept
		Participatory design methods	-Setting the range of participant & the methods of participation	Understanding of participatory fashion design
		Concept development based on design method & expert skill	-Developing a variable design concept using modules for open structured design -Draft of expected design	Ability of participatory design planning (creativity, expandability, feasibility)
		Evaluation	-Assess the participatory design concept to expand design outputs	Ability of design planning using the participatory method
3 rd phase	Design	Communication method planning	-Selection of communication tool -Decide basis of selection of consumers' opinions	Ability of participatory project planning, target segmentation,
		Setting the concrete tools of communication	-Selection of participants -Setting the range of participation -Setting the concrete tools of communication -Concept image & Design prototype for interaction	
		Design	Design using the participatory modules	Expandable ability of modules and diversity of designs
		Communication	Prototype making	Usability rate of tool
			Homework: Arrangement of feedbacks about uploaded prototypes	Communication rate with consumers Usability rate of outsourcing data
4 th phase	Design refinement	Collecting data through the communication with consumers	Data processing	Analysis ability on consumers' needs
		Actualization of design	Concrete expression of design ideas	Differentiation of design ideas, ability of actualization

		Actualization phase (assessment)	Modification & upload of prototypes considering the opinion of consumers	Ability of communication Usability rate of outsourcing data	
			Homework: Arrangement of feedbacks about uploaded prototypes	Analysis ability on consumers' needs Ability of integrated management of project	
5 th phase	Implementation	Tool	Development of design	Ability of design analysis and evaluation	
		Check the making problems and establishment of alternatives	Grasp of making problems and resolution	Ability of integrated management of project	
		Constant communication	Modification & upload of alternatives	Usability of network	
		Reflection of consumers' evaluation	Consumers' evaluation for final outputs	Ability of communication Ability of integrated management of project	
		Implementation of design		Ability of collaboration	
Final evaluation	Evaluation	Evaluation of final design	Evaluation of interaction and design	Creativity, extension, marketability	
		Evaluation of design development		Creativity, extension,	
		Reflection of consumers' evaluation	Interview and survey	Communication rate and management of whole process	
		Final evaluation of whole process			Ability of Interaction and communication with consumers Ability of integrated management of whole process Utilization ability of tool and outsources

2단계 디자인 관념화 단계에서는 문제의 발견, 해결, 기획 및 디자인 방향성, 컨셉 설정이 이루어진다. 평가항목은 컨셉 기획 능력과 소비자 요구 인지 능력, 상품/서비스의 기획, 제작 능력, 혁신적 상품과 서비스의 융통성 있는 기획 및 제작능력으로 설정하였다.

3단계는 디자인 구체화 단계로 소비자와의 커뮤니케이션 tool 기획 및 소비자와의 커뮤니케이션, 이미지 제작, 참여대상 설정, 모듈활용이 이루어져야하는 단계이다. 업로드 할 DATA 형식 기획과 샘플제작, 참여대상 설정 및 모듈 공유할 커뮤니케이션 플랫폼의 설정이 수업과제이다. 평가항목은 사용자 편의를

고려한 혁신적 상품의 개발능력, 연구개발의 확장능력, 기본적인 기술의 활용 능력, 외부 요소, 요인 사용능력, 상품의 (커스터마이징) 기획 능력 등 이다.

4단계는 소비자와의 인터랙션을 통한 데이터 수집을 통한 디자인 구체화 및 중간평가의 단계이다. 디자인에 대한 소비자의 피드백을 가공한 내용을 통해 디자인 수정사항 파악하고 디자인 수정 후 재 업로드를 실행하는 것이 수업과제이다. 평가항목은 융통성 있는 상품제작 능력, 혁신적 상품의 차별화 능력, 혁신적 상품의 차별화 능력, 공식적, 비공식적 네트워크 관계 능력, 효과적인 정보의 교환과 커뮤니케이션 능력 및 외부 요소, 요인 사용능력 등 이다.

5단계인 최종적인 디자인 실행 및 평가의 단계에서는 디자인 반응 체크, 디자인 작업 확대, 소비자 평가 반영, 디자인 과정 최종 평가 및 과목 평가가 이루어진다. 최종 결과물 도출을 통한 소비자 평가와 전문가의 평가를 통해 상품의 독창성, 상품제작의 특성화, 혁신적 제품/서비스의 개발을 위한 위험감지 및 관리 태도, 마케팅과 연구개발에서의 높은 참여도, 외부적 요인 관리 능력 기술적 활용능력 등을 평가한다.

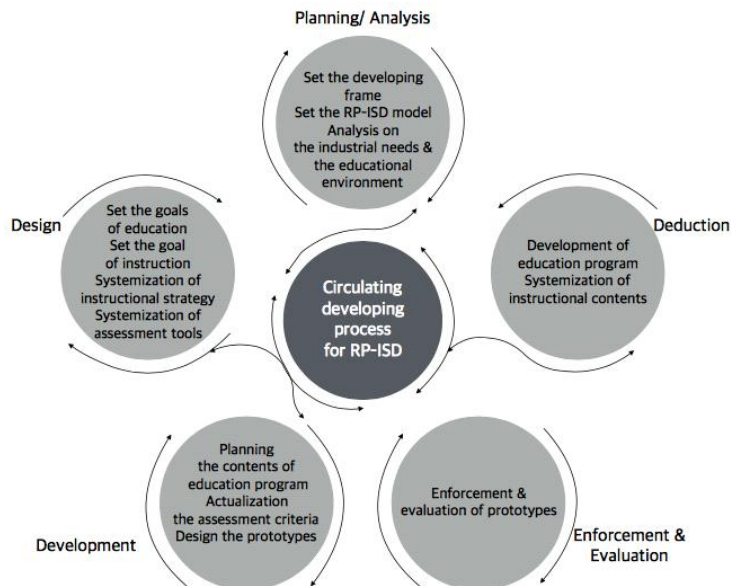
교수학습 내용 계열화를 위한 수업 차수별 수업개요내용 및 평가항목을 세부적으로 정리한 내용은 <Table 7>과 같다.

V. 참여적 패션디자인 RP-ISD개발 프로세스 체계화

본 연구에서는 전통적인 교수체제설계를 기반으로 순차적 개발과정을 보완한 RP-ISD기법에 따라 참여적 패션디자인 교육 프로그램 개발을 위한 모형을 설정하였으며, 이를 기반으로 구체적 교육프로그램과

교수학습전략 및 평가항목의 계열화를 시행하였다. 기본적인 분석-설계-개발-평가의 단계들에서 교육 프로그램 개발자, 참여자들의 의견을 수시로 반영할 수 있으며 절차 간 상호작용에 따라 교수체제를 전일적으로 수정보완 할 수 있도록 단계간의 유기적 수정작업을 갖춘 순환적 구조로 프레임을 체계화하였다. 프로토타입 도출을 위한 전 과정을 순환적 RP-ISD모형에 맞추어 정리해보면 <Fig. 7>과 같다.

즉, 전체 RP-ISD모형은 기획/ 분석, 설계, 개발, 시행/ 평가, 도출이라는 5개의 단계로 진행된다. 첫 번째, 기획/ 분석은 RP-ISD개발 프레임과 모형의 설정, 산업계와 교육현황의 분석이 시행되며, 두 번째, 설계 단계에서는 교육 목표, 교수 학습 목표, 교수 학습 전략의 체계화, 교육 평가도구의 체계화 등이 수행된다. 세 번째, 개발의 단계에서는 교육 내용의 구체화, 평가항목의 구체화, 프로토타입 디자인이 진행되며, 네 번째, 시행/ 평가의 단계에서는 실제 프로토타입의 시행을 통해 문제점을 도출하게 된다. 시행/ 평가에서 교육 참가자들의 피드백과 교육 진행자들의 피드백은 기획, 설계, 개발의 단계에 반영되어 프로토타입의 수정 작업을 거쳐게 되고, 최종 교



<Fig. 7> Circulating developing process for RP-ISD model

육프로그램의 도출과 학습내용 및 평가도구 등이 제시된다.

본 연구에서 제시된 순환적 RP-ISD모형은 반복적 프로토타입의 평가에 의해 각 단계의 내용을 수정해 나가며, 전체 교수학습설계 내용이 일관성을 갖도록 유지하는 것을 주목적으로 하였다. 순환형 RP-ISD 모형은 확정적인 교수학습설계와 교육 프로그램의 도출을 목표로 하기보다, 교육 개발자, 참여자, 전문가들이 지속적으로 교육프로그램과 학습 목표, 전략, 평가도구를 수정 보완하는 방법을 제안하는 지속적 개발 프로세스이며, 반개방적 교육프로그램 개발 프로세스이기도 하다. 이러한 반복과 순환적 개발 과정을 통해 일관된 교육 목표, 교수 전략, 교수 방법, 과정 평가, 프로그램의 수행이 되도록 하며, 각 단계가 통합적으로 기획되도록 제안하였다. 즉, 교육프로그램의 개발과정을 완결적 구조가 아니라, 지속적 교육과정의 평가를 통해 목표와 전략, 방법이 수시로 보완, 수정되는 반복적이며, 개방적인 구조로 제시하였다.

VI. 결론

전통적 패션디자이너가 정해진 기간 내에 디자이너가 주어진 과제를 창의적으로 수행하는 개별적 문제해결 프로세스라는 측면에 중점을 두었다면, 참여적 패션디자이너는 패션디자이너의 과정 중에 디자이너와 소비자와의 가변적 협업의 기회를 통해, 소비자와 커뮤니케이션하고 소비자 니즈를 파악하며, 공동 창작의 프로세스를 만든다는 면에서 차이가 있다. 본 연구에서는 참여적 패션디자인을 패션디자인 교육의 과정으로 끌어들이고 패션디자이너의 역할에 대한 새로운 관점을 제시하는 교육 프로그램을 설계하고자 하였다.

연구 결과, 참여적 패션디자인 교육 과정개발과 체계적 교육 모델 개발을 위한 RP-ISD 프로세스를 설계하고, RP-ISD개발 프레임에 교육 프로그램 개발 참여자와 참여의 범주에 따라 체계화하여 제시하였다. 또한, 이를 기반으로, 참여적 패션디자인 교육 프로그램 개발과 교수학습 방향성 및 교수학습 내용 평가 기준 설정 등 교수학습 체계를 구체화하였으며, 이를 기반으로 순환적 RP-ISD 디자인 교육 프로그램

개발 모형을 제안하였다. 참여적 패션디자인 교육프로그램과 단계별 평가 기준은 5단계로 나뉘어 제시되었으며, 10주의 교수 내용을 구체화하여 제시하였다.

본 연구는 디자인 교육프로그램의 개발과 교수학습체계화에 대한 프로세스를 체계화하고 이를 구체화함으로써 디자인 교육설계의 다양한 방법론을 제시하였으며, 참여적 디자인 교육프로그램의 개발을 통해 디자인 교육의 다양화에 기여하였다는데 의의가 있다. 본 연구의 대상인 연구 대상인 공동 창작과 참여적 패션디자인 시스템은 전체 패션산업의 대안적 체제로 제시되었다기 보다 패션디자인 시스템의 다양화현상으로 다루어졌음을 밝힌다. 또한 패션교육의 현황 분석 사례가 26개 대학으로 한정되었고, 교수의 가변적 운영방식 등은 고려되지 않았다는 한계가 있다. 본 연구에서는 제시된 순환적 RP-ISD모형 중 기획/ 분석, 설계, 개발의 과정까지 시행되었으나, 후속 연구를 통해 프로토타입 시행과 사용자 평가를 통해 참여적 디자인 교육프로그램 평가를 실시하고, 교수학습체계를 구체화하는 내용이 진행될 예정이다.

References

- Adams, E. (2013). The elements and principles of design: A baseline study. *International Journal of Art & Design*, 3(3), 157-175.
- Andrews, D. H., & Goodson, L. A. (1980). A comparative analysis of models of instructional design. *Journal of Instructional Development*, 3(4), 2-16.
- Byun, J. H., Seo, J. H., Pan, Y. H., & Lee, T. S. (2006). Participatory design prototyping for developing product user interaction. *Journal of Digital Design*, 6(2), 25-34.
- Cho, S., & Lee, J. H. (2015). Development of zero waste fashion design process guideline from an educational perspective. *Journal of Korean Society of Costume*, 65(4), 91-108.
- Cole, P., Jonassen, D. H., & Wilson, B. G. (1993). Cognitive approaches to instructional design. In G. M. Piskurich (Ed.), *The ASTD handbook of instructional technology* (pp. 21.1-21.22). New York, U. S.: McGraw-Hill.
- Desrosier, J. (2011). Rapid prototyping reconsidered. *The Journal of continuing higher education*, 59(3), 135-145.
- Dick, W. (1996). The Dick and Carey model will it survive the decade?. *Educational technology research*

- and development, 44(3), 55-63.
- Dick, W. & Carey, L. (1996). *The systematic design of instruction* (4th ed.). New York, U. S.: Harper Collins.
- Gordon, J. & Zemke, R. (2000). The attack on ISO. *Training*, 37(4), 42-45.
- Jones, T. S. & Richey, R. C. (2000). Rapid prototyping methodology in action: a developmental study. *Educational Technology Research and Development*, 48(2), 63-80.
- Jones, M., Li, Z., & Merrill, M. D. (1992). Rapid prototyping in automated instructional design. *Educational Technology Research and Development*, 40(4), 95-100.
- Kazanas, H. & Rothwell, W. (2004). *Mastering the instructional design process: A systematic approach*. San Francisco, U. S.: Pfeiffer.
- Kim, J., Lee, J., Kong, M., & Lee, Y. (2010). Job training program development for agricultural safety and health based on Rapid Prototyping Approach. *The Journal of Agricultural Education and Human Resource Development*, 4(4), 1-26.
- Lee, G. & Seo, J. (1997). A study on user participatory design process in product design. *Archives of Design Research*, 22, 301-306.
- Lee, J. H., Ahn, J., Park, H., Yun, J., Ha, J., & Lee, E. (2013). Development of the frame of participatory design process based on network. *Design Forum*, 41, 17-28.
- Lee, J. H., Lee, E., Ahn, J., Kim, J., Ryu, L., Oh, N., & Zhangjian. (2014). Comparative job analysis of fashion designers between the participatory design process and general process. *Design Forum*, 43, 151-164.
- Lee, Y. & Choy, H. (2014). Developing design education program concerning sustainable fashion. *Journal of the Korean Society of Costume*, 64(2), 50-69.
- Lewis, W. P. & Bonollo, E. (2002). An analysis of professional skills in design: implications for education and research. *Design Studies*, 23(4), 385-406.
- Lim, C., Kim, M., & Kim, Y. (2005). A developmental study on the paper-based rapid prototyping methodology for Web-based Instruction. *Journal of Educational Technology*, 21(1), 3-28.
- Lim, C. & Yeon, E. (2006). An empirical study on user-centered rapid prototyping methodology for the development of corporate training programs. *Journal of Educational Technology*, 8(2), 27-50.
- Muller, M. J. & Kuhn, S. (1993). Special issue: participatory design. *Communication of the ACM*, 36(6), 24-28.
- Piskurich, G. M. (2000). *Rapid instructional design: learning ID fast and right*. San Francisco U.S.: Jossey-Bass Pfeiffer.
- Rieber, L. (2007). *Rapid prototyping seminar*. Retrieved from <http://it.coe.uga.edu/studio/seminars/rapid.html>
- Rossett, A. & Zemke, R. (2002). A hard look at ISD. *Training*, 39(2), 27-34.
- Sanders, E. (2000). Generative tools for co-designing. Ball & Woodcock (Eds.). *Collaborative Design*. London, U. K.: Springer-Verlag.
- Sanoff, H. (2007). Special issue on participatory design. *Design Studies*, 28(3), 213-215.
- Tessmer, M. (1994). Formative evaluation alternatives. *Performance Improvement Quarterly*, 7(1), 3-18.
- Tripp, S. & Bichelmeyer, B. (1990). Rapid prototyping: an alternative ID strategy. *Educational Technology Research & Development*, 38(1), 31-44.
- Witell, L., Kristensson, P., Gustafsson, A., & LÖFgren, M. (2011). Idea generation: customer co-creation versus traditional market research techniques. *Journal of Service Management*, 22(2), 140-159.
- Yang, M., You, M., & Chen, F. (2005). Competencies and qualifications for industrial design jobs: implications for design practice, education, and student career guidance. *Design Studies*, 26(2), 155-189.