

디자이너 대상 디자인 역량강화교육과 개인성과와의 관계에서 학습 자기효능감과 기업 학습전이풍토의 매개효과

김건우¹, 김선아^{2*}

¹금오공과대학교 건설링학과 박사수료, ²금오공과대학교 산업공학부 교수

In the relationship between design competency strengthening education for designers and individual performance, Mediating effect of learning self-efficacy and corporate learning transfer climate

Gun-Woo Kim¹, Sun-Ah Kim^{2*}

¹ABD, Dept. Division of Consulting, Kumoh National Institute of Technology

²professor, Division of Industrial Engineering, Kumoh National Institute of Technology

요 약 본 연구의 목적은 개인의 학습 자기효능과 기업의 혁신적 지식전달과 같은 학습전이풍토가 디자이너의 특성을 고려한 디자인 역량강화교육과 개인성과와의 관계에서 매개역할을 할 것이라는 가설을 증명하는 것에 있다. 이는 단순히 교육의 만족도를 조사하는 기존의 연구와는 달리 디자이너의 특성에 근거한 학습 자기효능감과 디자이너가 조직의 문화에 영향을 주는 학습전이 풍토에 대한 정량적 분석을 하여 디자인 교육훈련의 의미를 확장하는데 의의가 있다. 구체적으로 본 연구에서는 7개의 가설을 설정하였고, 그 결과 디자이너 대상 디자인 역량강화 교육과 학습 자기효능감, 기업의 학습전이풍토는 개인성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

주제어 : 디자인, 교육훈련, 학습 자기효능감, 기업의 학습전이풍토, 개인성과

Abstract The purpose of this study is to prove the hypothesis that the learning transfer climate, such as individual learning self-efficacy and corporate innovative knowledge transfer, will play a mediating role in the relationship between design competency strengthening education and individual performance considering the designer's characteristics. This is meaningful in expanding the meaning of design education and training by quantitatively analyzing the learning transfer climate that affects learning self-efficacy and organizational culture according to the characteristics of designers, unlike existing studies that simply investigate the satisfaction of education. Specifically, this study set up seven hypotheses, and as a result, it was found that design capacity building education for designers, learning self-efficacy, and learning transfer climate of companies had a significant effect on individual performance.

Key Words : Design, education and training, learner self-efficacy, corporate learning transfer climate, personal performance

*Corresponding Author : Sun-Ah Kim(sun@kumoh.ac.kr)

Received April 16, 2021

Accepted May 20, 2022

Revised April 27, 2022

Published May 28, 2022

1. 서론

1.1 연구의 필요성 및 목적

21세기는 지식기반의 첨단 정보화 시대이며, 이에 따른 기업과 기술, 마케팅 환경 등 모든 분야의 패러다임이 급속하게 변하고 있다. 이러한 큰 흐름에 부합하기 위해 기업은 더욱 적극적으로 대처방안을 모색하였고, 디자인은 제품혁신 뿐만 아니라 조직 혁신에도 중요한 역할을 하게 되었다. 삼성, Apple, IBM, Sony, Ford 등 전 세계적으로 우수한 기업들의 성공 요인에 디자인이 핵심적인 기능을 하였다는 연구결과들이 거듭 발표되면서 비즈니스에서 디자인은 기업의 흥망성쇠를 좌우한다는 사실에 공감대가 생기게 되었다[1].

디자인 혁신을 핵심가치로 인식하는 기업들이 세계적 성공을 거두면서 디자인 주도의 산업 패러다임이 확산되고 있다. 영국, 프랑스, 일본 등 선진국뿐만 아니라 중국, 동남아시아 등에서도 강력한 디자인 진흥정책을 추진하고 있어 이러한 흐름을 증명하고 있다. 특히, 디자이너의 사고 방식을 정리한 ‘디자인 씽킹’은 일하는 방식의 변화와 같은 개인과 조직의 혁신을 위한 방법으로 부상하고 있다. 디자인 경영에 성공한 글로벌 기업 사례로 꼽히고 있는 세계 6위의 완구 업체 레고(LEGO)는 최근 사내 디자인 부서의 프로세스를 크게 변화시켰으며, 이는 현재 기업 전반의 혁신을 창출하는 도구로 사용되고 있다[2]. 레고는 D4B(Design for Business) 중심의 디자인 씽킹 프로세스 도입과 다 학제적 디자인 프로젝트 팀의 운용으로 기업 내 여러 부서가 보다 긴밀한 협력이 이루어지도록 함으로써 디자인경영 기업으로 성공을 거둘 수 있었다.

이 외에도 PFG 파이낸스 그룹과 구글(Google), 텔레노르(Telenor)의 CEO들은 물리적 근무환경을 디자인을 통해 개선하는 것이 중요한 일임을 인지하여 전사적인 디자인 경영 인력을 투입하고 혁신적이고 창조적인 아이디어 기획을 위해 사무환경을 개선시켰다[3].

이와 같이 디자인은 전방위적으로 기업의 혁신에 영향을 주며, 또한 이를 수행하는 디자이너의 개인적 역량이 조직에서의 역할로 범위가 커져가고 있다. 박광철(2012)은 디자인 역량에 대해 ‘기업경영에서 디자인 개발활동에 필요한 요소로, 디자인 직무수행 과정의 행동, 상황 대응적 능력, 자원, 경영형태, 조직 변화지원 등을 포함하는 것으로 설명하고 있다[4]. 디자이너는 창의적, 감성적 속성을 가진 직무군으로 조직 내에서 비 디자이너에

비해 개인적 비전, 자신의 가치에 비해 미흡한 보상, 자신을 이끌어줄 역할모델의 부재, 조직의 안정성 결여, 근무환경의 미흡, 일방적인 조직운영 스타일 및 경직된 조직분위기 등을 더 많이 지각하며 갈등하는 특성을 가지고 있다[5]. 다른 분야 전문가의 능력과 비교해서 디자이너의 능력은 개인적인 자질에 따라 크게 좌우되는데, 개인적 역량은 대학을 졸업한 이후의 사회경험에 따라 함양되며, 어떤 환경에 의해 성장하는가에 대한 여부가 중요한 요소가 된다고 할 수 있다[6]. 하지만, 조직 내에서 디자이너가 꾸준히 성장할 수 있는 디자인 조직을 잘 갖추어 기업의 혁신 문화를 이끌 수 있는 여건이 대기업 외에는 어려운 것이 현실이다. 2020산업디자인통계조사(KIDP)에 따르면 디자인전문업체를 제외한 디자인산업 분류내 일반업체의 디자인활용률이 비교적 높게 나타나고 있고, 자체 디자인개발보다는 외주 디자인 개발비중이 높게 나타나고 있다. 이는 디자이너의 역량과 역할이 조직 혁신의 가능성이 높은 데도 불구하고 기업의 혁신 문화를 조성하거나 선도하면서 실질적인 기업의 성장을 지원할 수 있는 여건 조성의 어려움을 반증한다. 이에 지역 디자인 진흥 기관에서는 지역기업 및 산업의 디자인 인력의 특성과 수요를 반영한 맞춤형 디자인 교육훈련을 실시하여 개인의 디자인 역량을 강화하고 있다.

교육훈련의 우선 목표는 변화하는 흐름 속에서 기업 내에서 하기 어려운 디자인 역량을 강화하여 기업의 경쟁력을 향상시키는 데 있지만, 본 연구의 목적은 개인의 학습 자기효능감과 기업의 혁신적 지식전달과 같은 학습 전이풍토가 디자이너의 특성을 고려한 디자인 역량강화 교육과 개인성과와의 관계에서 매개역할을 할 것이라는 가설을 증명하는 것에 있다. 이는 단순히 교육의 만족도를 조사하는 기존의 연구와는 달리 디자이너의 특성에 근거한 개인 성과와 디자이너가 조직의 문화에 영향을 주는 학습전이 풍토에 대한 정량적 분석을 하여 디자인 교육훈련의 의미를 확장하는데 의의가 있다.

1.2 연구방법과 내용

첫째, 이론적 고찰을 통해 인적자원개발과 교육훈련, 개인성과의 내용과 관계에 대해 살펴보고, 디자이너 대상 교육훈련의 흐름과 주요 내용에 대해 분석한다.

둘째, 연구대상과 연구모형을 설계하고 디자이너 대상 디자인 역량강화교육이 개인성과에 미치는 영향에 대한 가설을 설정하고 설문조사를 통하여 가설을 검증한다.

셋째, 조사 결과를 분석하여 결론을 도출한다.

2. 이론적 배경과 연구가설

2.1 교육훈련과 개인성과

인적자원개발은 개인과 조직의 생산성과 효율성을 증진시키기 위해 조직 내에서 계획된 체계적인 학습활동이라고 정의할 수 있다[7]. 기업과 조직에서 필요한 인적 자원을 개발하기 위해서는 교육훈련을 통해 잠재적 가치와 자원을 발굴하고 키워낸다.

교육훈련은 교육(education)과 훈련(training)의 합성어로 두 용어의 개념을 포괄하고 있다. 교육은 인간적, 보편적, 장기적 목표에 관점을 두고 있고, 훈련은 기업특유의 단기적 목표에 관점을 두고 있다. 기업의 교육훈련은 구성원의 역량을 직접적으로 개선시키는 활동으로 종업원의 능력을 개발하고 직무에 대한 적응성을 높여 보다 나은 자질을 갖출 수 있도록 체계적이고 조직적으로 이끄는 행위를 말한다[8]. 기업측면에서의 교육훈련의 필요성은 인력확보의 원천, 생산성 향상, 인력배치의 유연성이며, 개인측면에서의 교육훈련의 필요성은 승진기회 증가, 고용 가능성 증가, 보상증가 등으로 살펴볼 수 있다. 교육훈련의 필요성은 인력확보의 원천이며 생산성 향상이라고 할 수 있고, 업무능력 수준 향상 등 개인성과로 연결이 된다[Fig. 1].



Fig. 1. human resource development roadmap

개인성과란 개인이 자기 자신의 목표를 성취한 정도로서, 개인의 바람과 그 목표가 개인에게 제공하는 가치의 결과물이라고 할 수 있다[9]. 개인성과에 영향을 미치는 요인으로는 조직적 특성, 조직 환경적 특성, 개인적 특성 등을 들 수 있으며[10], 이러한 특성을 반영한 속성은 크게 자기효능감과 학습전이풍토로 설명할 수 있다. Table 1

Table 1. The definition of learning self-efficacy and learning transfer climate

variable	definition	source
learning self-efficacy	Academic self-efficacy is the learner's perception of one's own ability to perform actions to advance the task.	kim ae-young, park in-young(2001)

	In learning situations, the learner organizes the necessary actions to perform the task and determines the ability to perform them.	Bandura(1997)
learning transfer climate	Organizations that inhibit or promote learning transfer effects Individual and collective awareness of internal situations and processes	Park Yong-seok (2014)
	Organizational members' awareness of the business environment within the organization and Psychological situation related to education and training according to the degree of perception	Holton & Baldwin(2000)

Bandura(1977)가 처음 제시한 효능감(Efficacy)의 정의는 능력이나 역량에 대한 신념 또는 확신을 의미하며, 개인이 갖는 자신의 능력에 대한 확신을 자기효능감(Self-efficacy)이라 한다(신제구,백기복,2000)[11]. 자긍심과 자기효능감의 차이점은 자긍심은 모든 일에 대해서 일반적으로 갖는 자신감이며, 자기효능감은 특정한 일에 대한 자신감이다. 자기효능감이 높을수록 직무스트레스를 덜 받고, 높은 성과를 낸다고 할 수 있다. 학습적 자기효능감(academic self-efficacy)은 Bandura의 사회학습 이론에서 기술된 자기효능감에서 발전된 개념이며, 학습적 자기효능감이 높을수록 용기있는 과제를 선택하고(Bandura & Schunk, 1981), 제시 되어진 과제를 잘 실행하기 위해 더 많은 노력을 기울일 뿐만 아니라(Schunk, 1983) 어렵고 힘든 일에도 인내하며 과제를 지속한다(Bandura & Schunk, 1981; Schunk, 1982) [12].

조직풍토는 구성원들에 의해 지각된 조직의 독특한 특징으로 연속성이 있는 사회 심리적 상황이라 할 수 있다. 아울러 사원공통의 사고방식이나 가치관, 행동 패턴의 통칭이기도 하다[13].

통상적으로 학습전이풍토의 의미는 학습전이 효과를 억제하거나 촉진 시키는 조직 내 상황과 과정에 대한 개인 및 집단의 인식으로 정의되고 있다. 결국 학습전이풍토는 학습 전이에 효과를 미치는 외부적 요인이라고 할 수 있다[14]. 학습의 전이는 훈련 및 개발 프로그램의 유용성을 평가할 때 우선 고려되는 사항으로 훈련에서 학습된 행위가 실제업무에 적용될 수 있는가 하는 것이다. Baldwin & Ford (1988)는 교육훈련을 통해 숙련된 지식, 기술, 태도 등을 직무환경으로 전이하는 과정에서 조직의 지원 및 제재요인에 의해 전이 생성이 촉진되거나 억제 되는 것에 대한 학습자의 지각을 의미하는 조직 전이 풍토는 학습 전이 및 성과에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[15].

2.2 디자이너 대상 교육훈련

사회의 변화와 흐름에 따라 디자인 교육과 실무는 서로 긴밀한 관계를 형성하며, 발전적 변화를 하고 있다(Logan, 2007). 부체넨(Buchanan, 1998)은 시대구분에 따라 디자인 교육의 변화를 세 단계로 분류하였는데, 첫 번째 단계의 디자인교육은 초창기 산업화시대에서 산업수요에 적절한 기본적인 기능을 지도하는 것으로, 실무에서 필요한 기능을 보완하기 위한 방법이라고 하였다. 두 번째 단계에서는 방대하고 급속한 변화에 대처하기 위해 새로운 기능뿐만이 아닌 디자인적 사고와 인간 중심적 디자인을 교육하는 것으로 디자인 교육이 더욱 더 전문화 되었다. 세 번째 단계인 현대의 디자인 교육은 새로운 지식을 창출 하고 확산하는 역할과 함께 실무에 적용할 수 있는 인재를 육성하는 교육을 기본적으로 병행하여 실무와 협력적 관계를 이루고 있다고 하였다[16]. 부체넨(Buchanan,1998)의 시대구분에 따른 디자인 교육의 변화를 정리하면 아래 Fig. 2와 같다.

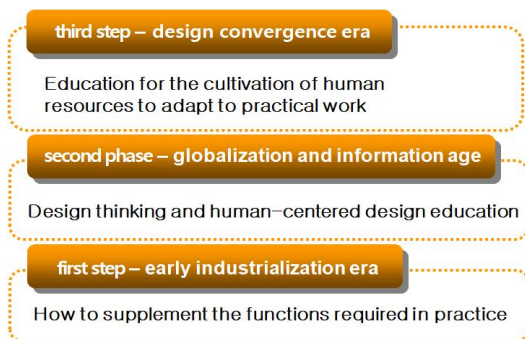


Fig. 2. Changes in Design Education in accordance with the Age

나날이 변화, 발전해가는 산업체의 현장에서는 특정 분야의 전문적 테크니션 또는 디자이너의 중요성이 부각되고 있으며, 따라서 이와 같은 현장의 기대에 적합한 특성화·전문화·세분화 된 디자인 교육의 중요성이 대두되고 있다[17]. 산업·기술·상품 트렌드의 변화를 지속적으로 파악하여 디자인 경쟁력을 갖추도록 디자이너들에 대한 재교육 기회가 부여되어야 한다.

복잡화 되어 지고 급변해가는 소비자 요구에 맞추어 문제해결의 주체자인 디자이너는 차츰 더 많은 세분화된 전문지식과 함께 깊이 있고, 통합적인 실무 능력을 요구받게 됨으로써, 그에 대응하는 지식을 갖추지 못한다면 실무현장에서 디자이너의 생명력은 현저히 짧아질 수밖에 없는 것이 현실이다[18]. 디자이너의 개인적 역량이

디자인산업에서는 중요한 성과요인으로 작용된다. 디자인산업이 변화하는 데에 따른 디자이너에게 요구되는 능력은 아래 Fig. 3과 같다.

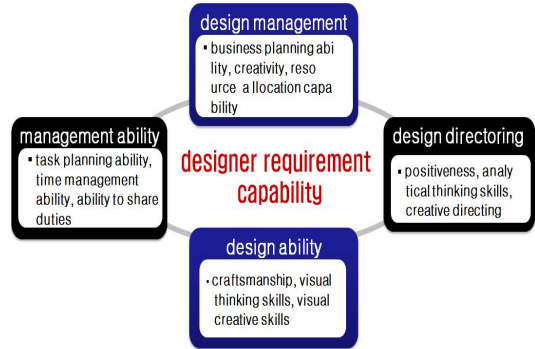


Fig. 3. Skills required of designers according to changes in the design industry [19]

본 연구에서는 앞서 살펴본 선행연구의 이론적 고찰에 기반하여 디자이너의 특성을 고려한 디자인 교육의 방향과 개인성과를 위한 교육의 설계가 중요하고, 나아가 이 관계에 대한 매개효과가 유의한지에 대한 검증이 필요하다.

3. 본론

3.1 개요

본 연구는 이론적 배경을 바탕으로 디자이너 대상 교육훈련과 개인성과의 상관관계를 분석하고자 한다. 조사를 위해 2018년도에서 2020년까지 (재)대구경북디자인진흥원에서 진행한 ‘지역산업 맞춤형 인력양성사업’의 교육훈련 참가 디자이너를 대상으로 하였다.

‘지역산업 맞춤형 인력양성사업’은 지역 중소기업의 교육 수요를 반영하여 맞춤형 디자인 교육을 제공하여 중소기업의 인력난 해소 및 고용률 제고를 위한 사업이다[20]. 대구지역에는 (재)대구경북디자인진흥원 외 2개의 공동훈련센터가 있다. 교육과정 구성은 NCS(국가직무능력표준)기반 과정설계와 CBC Model(역량기반중심의 교육과정개발)과정의 적절한 접목을 통하여 현재의 디자이너 직무와 미래의 디자이너 직무에 필요한 교육과정을 설계하였다. 디자이너에게 필요한 역량 모델링을 도출 하여, 기초역량, 공통역량, 전문역량, PM 역량으로 세분화하여 교육과정을 구성하였다.

대표적으로 공통역량 과정에는 개발제품에 디자인 트렌드를 반영하도록 학습하는 '디자인 트렌드 리서치', 전문역량 과정에는 제품개발을 위한 CMF 컨셉제안이 가능할 수 있도록 학습하는 'CMF를 활용한 디자인 사고와 발상', PM역량 과정에는 디자인혁신 성공사례를 활용하여 기업의 새로운 가치창출을 위해 비즈니스 모델을 발굴 하도록 도움을 주는 'NEW 비즈니스 모델을 위한 디자인혁신 성공사례' 과정이 있다. 특히 국내 최대 규모의 디자인소재은행을 활용하여, CMF 및 디자인 트렌드 교육을 통한 고부가가치의 선진 교육을 진행하고자 훈련과정 프로그램 개발을 진행하였고, 과정 커리큘럼 및 교재 개발을 완료 하였다. 현재 색채나 소재에 대한 이해를 바탕으로 한 제품디자이너 역량강화교육으로 운영 중이다.

3.2 연구모형 설정

본 연구는 교육훈련이 개인성공에 미치는 영향을 규명하고, 이들 간 관계에서 학습 자기효능감 및 기업의 학습전이풍토의 매개역할을 검증하고자 한다. 연구모형은 Fig. 4와 같다.

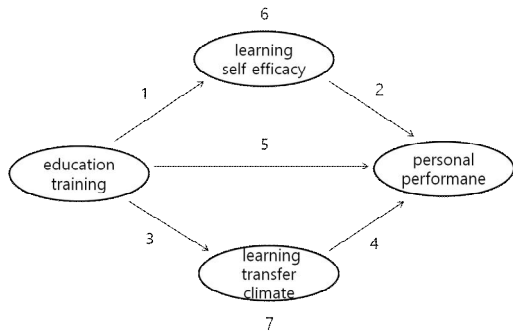


Fig. 4. research model

다양한 변수간의 구조적 관계를 입증하기 위해 설정한 연구가설은 다음과 같다.

연구가설 1: 디자이너 대상 디자인 역량강화교육은 디자이너의 학습 자기효능감에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다

연구가설 2: 디자이너의 학습 자기효능감은 개인성공에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

연구가설 3: 디자이너 대상 디자인 역량강화교육은 기업의 학습전이풍토에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

연구가설 4: 기업의 학습전이풍토는 디자이너의 개인성공에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

연구가설 5: 디자이너 대상 디자인역량강화교육은 개인성공에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

연구가설 6: 디자이너대상 디자인 역량강화교육은 학습 자기효능감을 매개로 개인성공에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

연구가설 7: 디자이너 대상 디자인 역량강화교육은 기업의 학습전이풍토를 매개로 개인성공에 정(+)적인 영향을 미칠 것이다.

구체적으로 세 가지 문제를 설정하였는데, Table 2는 문제정의에 따른 연구가설의 내용이다.

Table 2. Contents of research hypothesis according to problem definition

No	problem definition	research hypothesis
Problem 1	he design competency lecture for current designers has positive (+) influence on individual performance.It will affect.	5
Problem 2	Design competency strengthening education for incumbent designers will have a positive (+) effect on individual performance through self-efficacy in learning.	1, 2, 6
Problem 3	Design competency strengthening education for incumbent designers will have a positive (+) effect on individual performance through the corporate learning transfer climate.	3, 4, 7

3.3 자료수집 및 측정도구

본 연구는 디자인 교육훈련에 참여한 대구지역의 중소 기업 디자이너 230명을 대상으로 구조화된 설문지를 배포하였고, 회수된 설문지 중 불성실한 응답을 제외하고 206부가 본 연구의 분석에 사용되었다. 사용된 측정 도구는 선행 연구에서 사용된 신뢰성과 타당성이 검증된 문항을 본 연구에 적합하게 재구성하여 사용하였다. 본 연구에서 측정된 주요변수는 교육훈련, 학습 자기효능감, 기업의 학습전이풍토, 개인성과 총 4가지였고, 연구에서 사용된 모든 측정항목들은 "1점 = 전혀 아니다" 에서 "5점 = 매우 그렇다"의 Likert 5점 척도로 측정되었으며, Table 3은 측정된 설문 구성에 대한 내용이다.

Table 3. measuring element

measuring element	item contents	source
education training	Instructor's preparation, instructor's professionalism, instructor's teaching technique, relevance to specific training topics and work, Relevance of educational content to achieve the objectives of the curriculum	Park Yong-seok(2014), Uckley & Caple (1995)

learning self-efficacy	Expectations of learning, understanding of learning, self-confidence task and problem solving in learning process, memory of learning	shin mi-ae(2015)
learning transfer climate	Support from superiors, support and encouragement from colleagues, transfer of learning contents to my organization, environment for nurturing human resources in the organization	Hyun Young-seop, Kwon Dae-bong (2003), Lwanga(2009)
personal performance	Understanding and application of education and training programs, insight and understanding of work, improvement of work competency level, desire to continue participating in education in the future	kang sang-muk(2018), do eun-young (2018)
demographic characteristics	gender, education level, Position, years of service	Written by researchers

3.4 분석방법

설문조사를 통해 수집된 자료의 분석 절차는 첫째, 정구성 및 동분산성의 검증을 위해 각 변인의 기술통계, 왜도, 첨도의 산출과 신뢰도, 상관관계를 살펴보기 위해 SPSS 23을 사용하였으며, 둘째, 인구통계적 특성을 확인하기 위한 빈도분석(frequency analysis), 각 변수의 신뢰도 분석(reliability analysis), 변수의 타당성을 위한 요인분석(factor analysis), 변수들 간의 관련성을 확인하기 위한 상관분석(correlation analysis)을 하였고, 세 번째, 디자이너 교육훈련, 학습 자기효능감, 기업의 학습 전이풍토, 개인성과의 인과관계를 밝히고 매개효과를 분석하기 위해 회귀분석(regression analysis)과 매개회귀 분석(mediated regression analysis)을 수행하였다.

4. 실증분석 결과

4.1 응답자의 인구통계적 특성

응답자의 인구통계학적 특성의 결과를 살펴보면, 성별은 여성 117명(56.8%), 남성 89명(43.2%)으로 나타났다. 중소기업의 디자이너는 크게 디자인 전문회사의 디자이너와 중소기업 사내 디자이너로 나눌 수 있는데, 디자인 전문회사 디자이너가 155명(75.2%), 중소기업 사내 디자이너가 51명(24.8%)으로 나타났다. 이는 디자인 전문회사 디자이너의 교육 참여율이 중소기업 사내 디자이너보다 훨씬 높다고 할 수 있겠다.

교육정도는 대졸 138명(67.0%)이 다수를 차지하고 있었고, 그 다음으로는 대학원 석사졸업 35명(17.0%)이 많았으며, 고졸 3명(1.5%)이 가장 낮았다.

직위는 책임급(부장, 차장) 57명(27.7%), 주임급(대리)51명(24.8%)이 비슷한 빈도를 보였고, 선임급(과장) 41명(19.9%), 사원 32명(15.5%), 임원 25명(12.1%) 순으로 나타났다.

근속년수는 5년~10년 미만 60명(29.1%), 10년~20년 미만 55명(26.7%), 3년~5년 미만 44명(21.4%), 3년 미만33명(16.0%), 20년 이상 14명(6.8%) 순으로 나타났고, 자세한 사항은 Table 4와 같다.

Table 4. demographic characteristics of the sample

variable		Frequency (persons)	ratio(%)
gender	male	89	43.2
	woman	117	56.8
belong	design agency	155	75.2
	inhouse designer	51	24.8
education level	high school graduate	3	1.5
	Graduated from a two-year college	28	13.6
	4-year college graduation	138	67.0
	Master's Graduation	35	17.0
position	PhD graduate	2	1.0
	employee	32	15.5
	Administrative manager level (Assistant manager)	51	24.8
	senior level (Manager)	41	19.9
	responsibility level (General Manager, Deputy General Manager)	57	27.7
years of service	Executives	25	12.1
	less than 3 years	33	16.0
	3 years to less than 5 years	44	21.4
	5 to less than 10 years	60	29.1
	10 to less than 20 years	55	26.7
more than 20 years	14	6.8	

4.2 측정항목의 신뢰도 및 타당성 분석

본 연구에서 다루고 있는 변수들에 대한 신뢰도 분석 결과를 아래의 Table 5에 제시 하였다. 신뢰성을 검증하는 방법은 내적 일관성(internal consistency)를 통해 신뢰성을 검증하는 Cronbach's alpha 계수를 사용하는 것이 가장 대표적인 방법이다.

이에 본 연구는 다항목으로 구성된 변수의 신뢰성을 검증하기 위해 Cronbach's alpha 계수를 사용하였다.

사회과학 분야에서 계수 값이 0.60이상이면 만족할만한 수준인데, 신뢰도 분석결과 Cronbach's alpha값은 디자인 교육이 0.884, 자기효능감은 0.881, 학습전이풍토 0.842, 개인성과 0.840의 만족할만한 값을 보였다.

본 연구에서 제시하고 있는 구성개념들은 집합된 측정 항목들 사이의 신뢰성이 높은 것으로 나타나 내적 일관성(internal consistency)을 확보하고 있음이 검증되었다.

Table 5. Reliability of Variables

variable name	scale	number of questions	reliability
Design Capacity Enhancement Education for Current Designers	five-point	7	0.884
learning self-efficacy	five-point	7	0.881
corporate learning transfer climate	five-point	6	0.842
personal performance	five-point	7	0.840

그리고 주요변수 간 개념타당성(construct validity)을 분석하기 위해 확인적 성격의 요인분석을 했으며, 요인추출방법은 주성분 분석(principal component analysis)으로 설정하였고, 요인 회전 방법으로는 요인들 간의 상호독립성을 유지하여 회전하는 방법인 Varimax 회전방식을 사용하였다. 요인분석 결과 각 설문문항이 이론적으로 설정된 변수에 대해 요인 부하량값이 0.5이상으로 나타나 문제가 없는 것으로 나타났다. 기업의 학습전이풍토 3번 문항은 공통성이 0.124로 매우 낮아 제거하였으며, 분석결과는 Table 6과 같다.

Table 6. factor analysis result

question	factor load	
Design Capacity Enhancement Education for Current Designers	def1	0.805
	def2	0.760
	def3	0.746
	def4	0.798
	def5	0.589
	def6	0.757
	def7	0.824
learning self-efficacy	lse1	0.694
	lse2	0.838
	lse3	0.785
	lse4	0.749
	lse5	0.558
	lse6	0.803
	lse7	0.780
corporate learning transfer	clt1	0.861

climate	clt2	0.794
	clt4	0.834
	clt5	0.760
	clt6	0.610
	clt7	0.434

4.3 상관관계 분석

가설검증에 앞서 사용된 변수들 간의 관련성 여부를 확인하고자 상관관계분석을 실시하였다. 상관관계 분석은 Pearson 계수를 사용하였다. 아래의 상관관계 분석 결과를 살펴보면, 모든 변수들 간의 상관관계가 유의한 것으로 확인 되었다.

분석 결과는 Table 7과 같다.

Table 7. correlation analysis result

variable name	1	2	3	4
Design Capacity Enhancement Education for Current Designers	1			
learning self-efficacy	.294**	1		
corporate learning transfer climate	.340**	.378**	1	
personal performance	.626**	.446**	.573**	1

** . Correlation is significant at level 0.01 (both sides)

4.4 가설검증

가설검증을 위하여 독립변수가 종속변수에 영향을 미치는지 알아보기 위하여 통계기법 중에서 회귀분석과 매개회귀분석을 실시하였다. 가설1부터 가설7까지를 검증하기 위하여 실시한 회귀분석과 매개회귀분석 결과를 아래의 Table 8, Table 9, Table 10, Table 11, Table 12, Table 13, Table 14에 제시하였다.

4.4.1 가설 1의 검증

디자이너 대상 디자인 역량강화교육이 디자이너의 학습 자기효능감에 미치는 영향을 검증하기 위하여 회귀분석을 실시한 결과는 Table 8과 같다. 분석결과 경로계수 값은 0.294, t값은 4.400, p=.000 수준에서 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설1은 채택되었다. 이는 교육훈련이 학습 자기효능감에 영향을 미친다는 Salanova et al.(2000)의 연구뿐 아니라 홍혜연(2009), 광재덕과 김진모(2010)의 연구와도 일치하는 결과이다.

Table 8. Effect of Design Competency Reinforcement Education for Incumbents on Learning Self-Efficacy

model	nonstandardization coefficient		standardization coefficient	t	significance probability
	B	standard error	beta		
1 (constant)	2.690	.261		10.300	.000
1 education and training average	.287	.065	.294	4.400	.000

a. dependent variable: self-efficacy average

4.4.2 가설 2의 검증

경로계수 값은 0.446, t값은 7.111, p=.000 수준에서 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설2는 채택되었다. 이는 학습 자기효능감이 학습전이에 영향을 미친다는 김진영(2004), 김소나(2010), 신덕천(2013)의 연구와도 일치하는 결과이다.

Table 9. Effect of in-service designer learning self-efficacy on personal performance

model	nonstandardization coefficient		standardization coefficient	t	significance probability
	B	standard error	beta		
1 (constant)	2.387	.216		11.053	.000
1 self-efficacy average	.397	.056	.446	7.111	.000

a. dependent variable: personality and average

4.4.3 가설 3의 검증

경로계수 값은 0.340, t값은 5.164, p=.000 수준에서 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설3은 채택되었다.

Table 10. The Effect of Design Competency Enhancement Education for Employees on the Learning Transfer Climate of Companies

model	nonstandardization coefficient		standardization coefficient	t	significance probability
	B	standard error	beta		
1 (constant)	2.550	.261		9.773	.000
1 education and training average	.337	.065	.340	5.164	.000

a. dependent variable: learning transfer climate mean

4.4.4 가설 4의 검증

경로계수 값은 0.573, t값은 9.987, p=.000 수준에서 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설4는 채택되었다. 이는 기업의 학습전이풍토가 학습전이에 영향을 미친다는 Cromwell과 Kolb(2004), Baldwin과 Ford(1988)의 연구뿐 아니라 이도형(1995), 한안나(1999), 현영섭과 권대봉(2003), 배을규와 김대영(2008), 공민영과 김진모(2008)의 연구와도 일치하는 결과이다.

Table 11. Effect of corporate learning transfer climate on individual performance

model	nonstandardization coefficient		standardization coefficient	t	significance probability
	B	standard error	beta		
1 (constant)	1.954	.198		9.886	.000
1 learning transfer climate mean	.503	.050	.573	9.987	.000

a. dependent variable: personality and average

4.4.5 가설 5의 검증

경로계수 값은 0.626, t값은 11.465, p=.000 수준에서 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설5는 채택되었다.

Table 12. The Effect of Design Competency Enhancement Education for Employees on Individual Performance

model	nonstandardization coefficient		standardization coefficient	t	significance probability
	B	standard error	beta		
1 (constant)	1.750	.190		9.209	.000
1 education and training average	.545	.048	.626	11.465	.000

a. dependent variable: personality and average

4.4.6 가설 6의 검증

교육훈련을 독립 변수로 하고, 학습 자기효능감을 매개변수로 하여 종속변수를 개인성과로 한 매개 회귀 분석에서 두 모형에서 사용된 독립변수의 β값을 비교 비교해보면 모형1=.626>모형2=.542임을 확인 할 수 있다. 따라서 학습 자기효능감의 매개변수는 매개효과가 있다고 판단 할 수 있고, p=.000 수준에서 모두 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설6은 채택되었다.

Table 13. The Effects of Design Competency Enhancement Education for Employees on Individual Performance through Learner Self-Efficacy

model		nonstandardization coefficient		standardization coefficient	t	significance probability
		B	standard error	beta		
1	(constant)	1.750	.190		9.209	.000
	education and training average	.545	.048	.626	11.465	.000
2	(constant)	1.063	.220		4.835	.000
	education and training average	.471	.047	.542	10.100	.000
	self-efficacy average	.255	.048	.286	5.336	.000

a. dependent variable: personality and average

4.4.7 가설 7의 검증

교육훈련을 독립 변수로 하고, 기업의 학습전이풍토를 매개변수로 하여 종속변수를 개인성과로 한 매개회귀분석에서 두 모형에서 사용한 독립변수의 β값을 비교해보면 모형1=.626>모형2=.487임을 확인 할 수 있다. 따라서 기업 학습전이 풍토의 매개변수는 매개효과가 있다고 판단할 수 있고, p=.000 수준에서 모두 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 가설7은 채택되었다.

Table 14. The Effect of Design Competency Enhancement Education for Employees on Individual Performance through the Mediating of Learning Transfer Climate

model		nonstandardization coefficient		standardization coefficient	t	significance probability
		B	standard error	beta		
1	(constant)	1.750	.190		9.209	.000
	education and training average	.545	.048	.626	11.465	.000
2	(constant)	.838	.201		4.168	.000
	education and training average	.424	.044	.487	9.616	.000
	learning transfer climate mean	.358	.045	.407	8.033	.000

a. dependent variable: personality and average

4.4.8 연구모델의 가설검정 결과

연구모델의 가설검정 결과 가설 1부터 가설7까지 모

두 채택되었다. 디자이너 대상 디자인 역량강화 교육과 학습 자기효능감, 기업의 학습전이풍토는 개인성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났고, 디자이너 대상 교육이 학습 자기효능감과 기업의 학습전이 풍토를 매개로 한 회귀분석 결과에서도 유의한 영향을 나타내었다. 결과적으로 디자인 역량 강화교육이 디자이너의 개인성과에 직접적인 영향을 주기도 하지만, 학습 자기효능감과 기업의 학습전이풍토의 매개역할을 통해서도 디자이너의 개인성과에 간접적으로 영향을 미치기도 한다. 따라서 단순히 디자인 역량강화교육으로 인해 디자이너의 개인성과에 직접적인 영향력이 존재한다는 추론보다는 디자인 역량강화교육이 학습 자기효능감과 기업의 학습전이풍토를 인지하게 되고 이러한 인지를 통해 결론적으로 디자이너의 개인성과에 기여하는 것으로 판단할 수 있겠다. 연구 모델의 가설 검정 결과는 아래의 Table 15와 같다.

Table 15. Hypothesis test results

path	standardized path coefficient value	standard error	significance probability
education and training→self-efficacy	.294	.065	.000
self-efficacy→personal performance	.446	.056	.000
education and training→learning transfer climate	.340	.065	.000
learning transfer climate→personal performance	.573	.050	.000
education and training→personal performance	.626	.048	.000
education and training→self-efficacy→personal performance	.542	.047	.000
education and training→learning transfer climate→personal performance	.487	.044	.000

추가적으로 참가자 대상의 인터뷰를 통해 정량적 분석 결과를 보완할 내용을 정리하자면, 'CMF를 활용한 디자인 사고와 발상' 과정에 참가한 디자이너 5인을 대상으로 교육훈련을 통한직무향상 및 학습 자기효능감 등을 인터뷰 조사하였다.

인터뷰 결과, 교육과정을 통해 CMF 트렌드의 흐름을 알게 되었으며, 업무에 적용한 여러 가지 사례들을 볼 수 있어서 업무 개선에 많은 도움을 받고 있다는 것을 확인할 수 있었다. 또한 학습 자기효능감이 높은 디자이너는 학습에 대한 기대감이 높고, 교육과정을 통해 새롭게 배운 내용들을 당초 알고 있었던 지식과 어렵지 않게 연결

시킬 수 있다는 자신감을 갖고 교육과정에 참여하였음을 알 수 있었다.

참여기업에서 디자이너에게 교육과정 참여를 장려하고, 학습전이 풍토의 영향에 의한 교육의 현장전이 수준이 높아지면 개인의 업무만족 증대 및 디자인적 완성도를 높이는 데 도움이 된다는 사실도 파악 할 수 있었는데, 이는 정량적 결과인 디자이너 대상 디자인 역량강화교육과 학습 자기효능감, 기업의 학습전이풍토는 개인성과에 유의한 영향을 미친다는 연구모델의 가설 검증 결과와도 비교해볼 때 일치한 결과를 나타내었다고 할 수 있다.

특히 교육과정 참여 후 직무향상 등의 디자이너 개인 성과에 긍정적인 영향을 주게 되면 학습자의 자기 효능감이 향상되어 다른 디자인강화교육과정에 더욱더 능동적이고 자신감 있게 참여하게 된다는 인터뷰 내용을 분석해볼 때 디자이너의 개인성과는 학습 자기효능감에도 긍정적인 영향을 미치고 있다고 여겨진다.

Table 16은 인터뷰에 참가한 5인의 디자이너이다.

Table 16. interview participant designer

participant	service years	design field	position
working person A	ten years	visual design	team leader
working person B	eight years	product design	section chief
working person C	six years	environmental design	substitution
working person D	five years	visual design	designer
working person E	three years	product design	designer

5. 결론

5.1 연구결과와 시사점

본 연구는 디자이너를 대상으로 한 디자인 역량 강화 교육과, 참여자들의 학습 자기효능감, 그리고 기업의 학습전이풍토에 대하여 선행연구를 중심으로 문헌연구를 하였다. 이들 문헌연구를 이론적 배경으로 하여 현직 디자이너 대상 디자인 교육의 참여 경험이 있는 디자이너를 대상으로 연구 분석하였고, 구체적 결과를 살펴보면 다음과 같다.

먼저 디자이너 대상 교육은 개인성과에 긍정적인 영향을 미친 것으로 나타났다. 이러한 결과는 디자인 교육훈련이 실무에 적합하게 적용할 수 있는 역량함양에 기여

할 수 있음을 보여주고 있다.

디자이너의 역량이 향상되면 승진기회 및 보상의 증가와 재직 하고 있는 기업에서 지속적으로 고용 될 수 있는 가능성이 높아진다. 디자인 트렌드는 현재 빠르게 변화하고 있으며, 외부환경과 기술이 변해도 기업 내 역량 있는 구성원들이 많으면 기업의 성과가 올라간다는 측면에서도 긍정적이라고 할 수 있다.

분석결과 디자이너 교육훈련 프로그램은 개인성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 학습 자기효능감과 기업의 학습전이풍토 또한 매개효과가 있는 것으로 나타났다.

본 연구에서 제공하고자 하는 시사점은 다음과 같다. 디자이너 대상 디자인 역량강화교육의 교육내용과 교육설계 및 교·강사에 대하여 참여자가 긍정적인 태도를 보이면 보일수록 디자이너의 개인성과가 증진 된다고 할 수 있는데, 기업의 학습전이풍토 즉 동료 및 상사, 조직의 지원이 있으면 있을수록 이러한 관계가 강화되어 더욱 높은 개인성과를 올릴 수 있다는 의미이다. 디자인 역량강화교육을 통하여 디자인 업무에 자신감을 가지게 되면 디자이너의 자기효능감 또한 높아진다고 할 수 있고, 타 직군에 비해 기업 내 분위기에 민감한 디자이너의 특성상 기업의 학습전이풍토는 개인역량 향상에 중요한 변수라고 할 수 있다. 이러한 결과를 토대로 지역 디자인산업 경쟁력 강화 및 디자이너의 높은 개인성과 창출을 위해서는 참여자 개인의 학습 자기효능감과 기업의 학습전이풍토가 중요한 지표가 됨을 인식하고, 교육훈련에 참여하는 참여자의 기대와 요구를 선행적으로 파악하는 것이 필요하다. 이를 만족시키기 위한 일련의 과정으로 디자이너 대상 교육 훈련기관과 참여기업에서는 디자이너의 학습 자기효능감 및 기업의 학습전이풍토 개선의 중심적인 역할을 해야 할 것이다. 교육훈련 내용은 실무에 즉시 적용 가능해야 하고, 참여자가 능동적으로 참여할 수 있도록 다양한 교육방법이 활용되어야 할 것이다.

또한 본 연구는 디자이너 대상 교육이 개인성과에 미치는 영향관계에서 참여자의 학습 자기효능감과 기업의 학습전이풍토가 어떠한 영향을 미치는 가에 대한 실증 기초 연구로서의 시사점이 있다.

5.2 연구의 한계와 제언

이와 같은 시사점에도 불구하고, 다음과 같은 몇 가지 한계점을 가지고 있어, 향후의 연구 방향으로 제시하고자 한다. 첫째, 한정된 지역의 디자인 교육 훈련 프로그램 참여자를 대상으로 설문조사를 실시하였기에 일반화의 한

계가 있다. 둘째, 대구경북디자인진흥원에서 최근 3개년 동안 제공된 디자이너 대상 디자인 역량강화 교육 참여자를 대상으로 설문조사를 실시하여 교육과정 및 교육기간이 동일하지 않은 한계점이 있다. 셋째, 실증분석을 위해 측정도구로 사용된 설문지법이 갖는 일반적인 오류 가능성과 응답자의 감정적인 선입견이나 편견, 응답당시의 태도 등에 따라 결과가 달라지는 조사결과의 오류가 나타날 수 있다.

후속연구를 위한 제언은 다음과 같다. 본 연구에서는 학습 자기효능감과 기업의 학습전이풍토의 매개효과를 중심으로 디자이너 대상 디자인 역량강화교육에 참여하는 참여자의 개인성과(학습전이, 기대 및 향후 교육 참여 욕구)에 초점이 맞추어져 있다. 교육훈련은 기업차원에서 볼 때 인력확보의 원천이며, 생산성 향상에 기여하고 있으므로, 향후 연구에서는 디자이너의 개인성과만이 아닌 조직성과 측면에서도 구체적으로 연구가 진행되어야 할 것으로 생각된다.

REFERENCES

- [1] J. H. Ahn. K. & K. Nah. (2006). A Study on the successful cases of design innovation for design business models. *Journal of digital Design*, 6(2), 198-210.
- [2] S. J. Choi. (2012). An Analysis on the Success Design Management Case by Lego Due to Importing Design Thinking Process. *the korean society of design culture*, 18(4), 544-553.
- [3] Y. J. Kim. (2011). *Study of Design Education Research for Company's Design Management Capability Strengthen: A case study of Sales Representative*. Master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.
- [4] S. J. Kim, & S. W. Choi. (2016). A Convergence Study on the Effect of Design Corporate Employees' Entrepreneurship and Design Competency on Corporate Performance. *korea science & art forum*, 24, 53-66.
DOI : 10.17548/ksaf.2016.06.24.53
- [5] K. H. Kim. (2002). *A Study on the Influential Factors on the Turnover of Industrial Designers*. Master's thesis. Kyonggi University, Suwon.
- [6] K. C. Park. (2012). Effect of Corporate Design Organization and Human Resource Administration on Company Results and Design Capability. *Journal of Digital Design*, 12(1), 213-223.
- [7] J. W. Kim. (2006). Revisiting Human Resource Development: Conceptual Approach. *human resource management research*, 13(3), 45-56.
- [8] S. H. Park. (2011). *The Effect of Training on Firm Performance: The Moderating Effects of Job Analysis*. Master's thesis. Incheon University, Incheon
- [9] D. Y. Jung, I. G. Kim, & H. S. Kim. (2008). A study on Impact of Exercise and Self-Leadership both on Self-efficacy and Personal Performance. *human resource management research, journal of korean start-up*, 3(2), 105-122.
DOI : <http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06080865>
- [10] D. H. Han, & M. S. Kim. (2017). The Effectiveness of Career Soldier's Self Actualization and Public Service Motivation on Individual Performance. *airline paper book*, 68(1), 57-83.
- [11] K. L. Jee, & J. W. Kim. (2010). Analysis of the effects of transformational leadership and organizational culture on job satisfaction and the moderating effect of self-efficacy: A Study on the Intermediate Managers of Local Administrative Organizations. *A Study on the Presentation of the Korean Business Association*, 2010, 142-160.
- [12] S. I. Shin. (2017). Differences in Academic Self-Efficacy and Self-Regulated Learning according to Smartphone Addiction Levels and Gender. *Korean Journal of Women Psychology*, 22(2), 173-189.
- [13] I. S. Kim. (2010). *Influence to organizational commitment of social enterprise employee's organizational climate: Social Enterprises in Honam Area*. Master's thesis. Gwangju University, Gwangju.
- [14] Y. S. Park. (2014). *The effects of the education training program characteristics on the education training transfer performance :focused on the impact of learning transfer climate and control effect of individual characters*. Doctoral dissertation. Tongmyong Universit, Busan.
- [15] J. I. Kim. (2018). *A Study on the Mediated Effect of Organizational Transfer Climate on a Relation between Motivation for Training Participation and Transfer of Learning: Focused on A Hotel Group Employees in South Korea*. Master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.
- [16] Y. N. Ma, 1st Author et al. (2019). Design Education for aspiring professional designers:Focused on the designers' competencies from the perception of graphic designs and graphic design majors. *korea design forum*, 24(1), 103-106.
DOI : 10.21326/ksdt.2019.24.1.009
- [17] H. K. Lee. (2019). *A Study on the Platform of Practical Education Model for Design Curriculum*. Doctoral dissertation. Gwangju University, Gwangju.
- [18] H. J. Park. (2008). Field Workers' Suggestions on How to train modern designers: focused on multimedia design. *Journal of Digital Design*, 8(2), 433-442.
- [19] S. N. Kwon. (2008). *A research about design management curriculum for intensification of design*

capability. Master's thesis. Sungkyun kwan University, Seoul.

- [20] Daegu Regional Human Resource Development Council. (2015). *Investigation and analysis of training demand and supply in Daegu area in 2015*. Daegu : Daegu Regional Human Resource Development Council

김 건 우(Kim-Gun Woo)

[상위권]



- 1999년 3월 : 경일대학교 사진영상학과(학사)
- 2010년 3월 : 경북대학교 경영대학원(석사)
- 2019년 3월 ~ 현재 : 금오공과대학교 컨설팅학과(박사수료)
- 관심분야 : 디자인교육, 기업 HRD

· E-Mail : kristo@daum.net

김 선 아(Kim-Sun Ah)

[상위권]



- 1994년 2월 : 이화여자대학교 생활미술과(학사)
- 2008년 9월 : Brunel University(석사)
- 2017년 2월 : 홍익대학교 국제디자인전문대학원(박사)
- 2012년 2월 ~ 현재 : 금오공과대학교

산업공학부(교수)

· 관심분야 : 서비스디자인, 디자인경영

· E-Mail : sun@kumoh.ac.kr