한국디자인진흥원

디자인산업분야 전문인력 역량모델링

Designing the Designers' Competencies

서울과학기술대학교
교수 김소영

제 출 문

한국디자인진흥원 귀하

본 보고서를
[2015년 디자인산업 인적자원개발협의체(SC)
활성화 지원사업] 용역의
최종 보고서로 제출합니다.

2016. 3.

서울과학기술대학교

연구책임자
김소영 교수(서울과학기술대학교)

Contents

I. 디자인산업분야 전문인력 역량모델링의 이해 *1*

II. 디자인산업분야 전문인력 역량모델 사례 *12*

III. 역량모델링 방법 *19*

IV. 역량모델링 결과 *36*

V. 역량모델링 활용 및 추후 개선사항 *66*

참고문헌 • *68*

Ⅰ. 디자인산업 분야 전문인력 역량 모델링의 이해

논리적이고 합리적으로 능력 요소들을 구성하는 **역량모델은 역량교육과, 그에 따르는 역량평가 및 인증이 이루어지기 위한 기본적인 요건**이다. 역량을 바탕으로 이루어지는 학습과 교육은 최고의 인재들이 지녀야하는 지식과 기술, 태도를 포함한 능력 요소들을 규정하기 때문에 우수한 인력을 육성하는 데에 가장 필수적인 내용과 효과적이고 효율적인 방식을 제공할 수 있다. 또한 역량을 기반으로 이루어지는 평가는 자격증을 비롯한 인증체제의 기본이 되어줄 뿐 아니라, 더 나아가 조직의 효율적인 성과 창출에 실제적인 지침이 될 수 있다. 이러한 역량모델을 디자인산업분야에서 구현함으로써 디자인분야 교육과 인증, 평가체제가 더욱 유기적이고 효과적으로 이루어지도록 조력할 수 있다.

1. 디자인산업분야 전문인력 역량모델링의 필요성

역량 개념은 지능으로는 성공적인 사회생활을 예측하는 데에 한계가 있다는 McClelland(1973)의 주장으로부터 주목을 받게 되었다. 이후 다양한 역량에 대한 연구와 적용이 이루어져왔으며 개인의 수행 뿐 아니라 조직의 성과에 영향을 미치는 주요한 요소로 인식되고 관리되어 왔다.

디자인산업분야는 **개별 디자인 인력의 개인적 역량이 중요한 성과 요소**라는 점에서 역량모델링의 중요성이 다른 산업분야보다 더욱 강조되어야 한다. 특히 창의성과 같이 논리적으로 규정하기 어려우며 집단적 요소보다는 개인적 요인이 강한 디자인산업분야에서는 전문인력 역량의 수준 차이를 양적(Quantitative)으로 규명하고 질적(Qualitative)으로 설명하려는 노력이 요구된다.

역량 설계(Designing competencies)는 역량 교육에 필수적인 요소이다(Sturgis, 2012). **역량설계를 통한 역량모델은 디자인산업 분야의 전문인력 교육을 위한 지침**이 될 수 있다는 점에서 중요한 의미를 갖는다. 역량모델을 개발하고 관리하며 수정, 보완하는 과정에서 전문가 집단의 합의를 도출할 수 있고 다양한 활용과 전파가 가능하다. 산업분야별 전문인력에 대한 이해를 향상시키기 위한 역량적 접근은 교육과 학습이 개별 인력과 함께 노동시장에서 요구하는 능력을 집단적으로 어느 정도까지 육성하고 있는지에 대한 의문에서 시작되었다(오헌석, 2007). 따라서 디자이너 역량 모델링은 향후 디자인산업 전문인력과 분야의 성장에 영향을 미칠 수 있는 주요한 요소이다.

2. 역량에 대한 이해

역량이란 성과 달성을 목표로 개인이 특정 직무를 효과적이고 능률적으로 수행하기 위해 필요한 요구 조건들을 의미한다(Swanson & Holton III, 2002). 역량은 수행을 향상시키기 위한 지식과 기술, 정서를 포함한 행동의 조합으로 나타난다. 또한 역량은 특정 역할을 수행하는 데에 필요한 능력을 보유하고 있는 상태를 말한다. 이러한 역량의 개념에 따라 **디자인산업분야 전문인력의 역량은 디자인 비즈니스를 총괄하는 프로세스에서 담당한 역할을 수행하기 위해 요구되는 능력**이라고 정의할 수 있다.

역량 개념은 1973년 David McClellan에 의하여 재해석되었다. McClellan은 기존의 학문적 적성검사나 지식 검사로는 사회 진출 후 실제 직무수행의 성과를 예측하는 데에 한계가 있다고 보았다. 또한 성공적인 수행을 위해서는 보편적인 핵심 역량이 요구되며 역할에 따라 각기 다른 역량이 필요하다고 주장하였다. 이때, **핵심 역량은 역할 수행과 직무 처리에서 필수적으로 요구되는 공통적인 역량들**을 의미한다.

McClelland는 역량을 업무 성과와 관련된 광범위한 심리적, 행동적 특성으로 규정하였다(권혁인, 이재화, 2014; McClelland, 1973). 1980년대 Boyatzis(1983)는 역량을

특정한 역할을 수행하는 데 있어 성과를 산출할 수 있는 개인의 내재적 특성으로 규정하였다. 특히 개인의 내재적 특성이 지식, 기술 뿐 아니라 특질(traits), 동기, 자신에 대한 관점(self-image), 사회적 역할 등을 포함하여 다양하게 구성된다고 보았다. 또한 조직에 소속된 고성과자(high performers)들의 역량을 파악하여 동기를 부여하고 촉진하는 데에 필요한 방법들을 탐색하였다(권혁인, 이재화, 2014; 양대화, 이찬, 2013).

1990년대 Spencer와 Spencer는 역량을 특정한 상황이나 직무에 대한 기준에 따라 평가하였을 때 우수한 성과의 원인으로 설명되는 개인의 내적 특성으로 설명하였다(권혁인, 이재화, 2014). Spencer와 Spencer는 역량을 개인의 내재적 특성으로 보는 관점을 유지하면서도 조직의 성과 창출을 위해 평가하고 관리할 수 있는 속성으로 발전시켰다. 특히 역량을 두가지 유형으로 구분하여, 교육 및 훈련을 통해 육성할 수 있는 지식과 기술을 비롯하여 천성적으로 타고나거나 성장 배경을 통하여 이미 형성되었기 때문에 개발이 어려운 자아개념(Self-concept), 특질(Traits), 동기를 제시하였다(Spencer & Spencer, 1993). 이러한 개인적 역량은 조직의 성과와 인과관계를 갖기 때문에 개인별 속성이면서도 업무수행 능력을 평가하는 기준이 된다고 주장하였다(권혁인, 이재화, 2014; 양대화, 이찬, 2013).

Sparrow(1996)는 역량개념을 구체적으로 구분하고 있다. 역량은 조직역량, 관리역량, 개인역량의 3가지로 구분하였다. Sparrow는 구분된 역량들이 상호 관련성을 갖고 중첩되어 있다고 주장하였다(권혁인, 이재화, 2014).

역량	정의	응용	긍정적 결과
조직역량: 핵심역량	조직 전반의 자원과 기술력	비즈니스 프로세스 및 전략	지속적인 고용 및 안정
관리역량	직업 또는 부문의 지식, 행동	일반적 직업교육 및 훈련	외부 활용이 가능한 성취 및 자격
개인역량: 직무역량	직무수행과 관련된 행동 목록	인적자원 전반에서 사용	내부 보상이 가능한 업적 및 인정

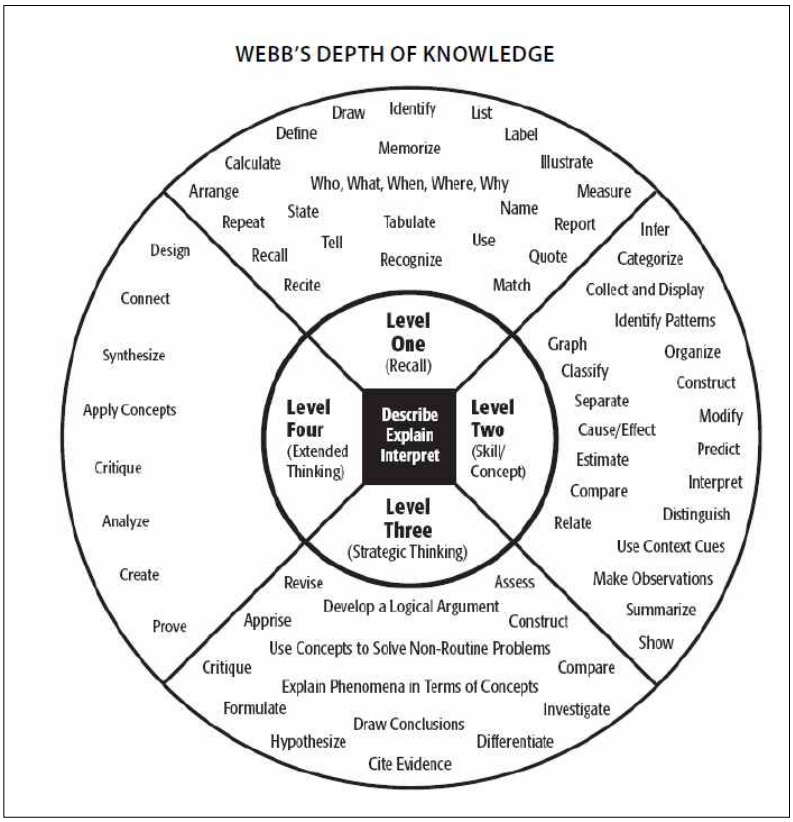
· 출처: 권혁인, 이재화(2014). 디자이너 역량 요인 도출 및 디자이너-협업자간 중요도 인식 차이 분석

Sparrow가 규정한 조직역량은 핵심역량과 동일 개념으로, 조직의 구성원들 전반에 걸쳐 공유되어 고객의 요구에 부응하고 조직의 목표달성에 기여할 수 있는 역량이다. 개인역량은 직무역량으로, 조직구성원의 경력 단계에서 개인에게 적합하도록 구체적 역량을 필요로 하는 직무 역량들을 설계하는 데 사용될 수 있다(권혁인, 이재화, 2014; 이홍민, 2009).

3. 역량모델링에 대한 이해

역량모델은 특정 분야 혹은 영역을 규정한 뒤, 규정된 분야 혹은 영역 안에서 우수한 인력이 갖추어야할 지식과 기능, 태도(knowledge, skills, attitudes) 요소들을 도출하여 이를 합리적으로 배열하고 도식화한 것을 의미한다. 역량모델링이 어느수준까지 지식과 정보를 다루는가는 조사방법과 자료의 특성에 따라 다양할 수 있다. 역량모델에서 주로 다루는 지식의 내용들은 다음 그림과 같다.

Webb의 지식모형은 지식의 수준이 다양하고 그에 따라 다루는 활동 요소 역시 다양하다는 것을 보여주고 있다. 역량모델은 지식을 다루는 데에 있어서 이러한 다양한 수준을 고려한다. 따라서 역량모델링은 어느 수준까지의 지식을 다루느냐에 따라 복잡성 정도에 차이가 있을 수 있다.



· 출처: Sturgis(2012). The art and science of designing competencies.

또한 역량모델에서는 우수한 인력이 갖추어야 할 지식을 기본으로 태도가 정서, 기능을 포괄한다. 흔히 간과되고 있으나, 역량모델에서 중요한 것은 역량은 우수한 인력, 즉 고성과자의 수행을 기준으로 규정된다는 점이다.

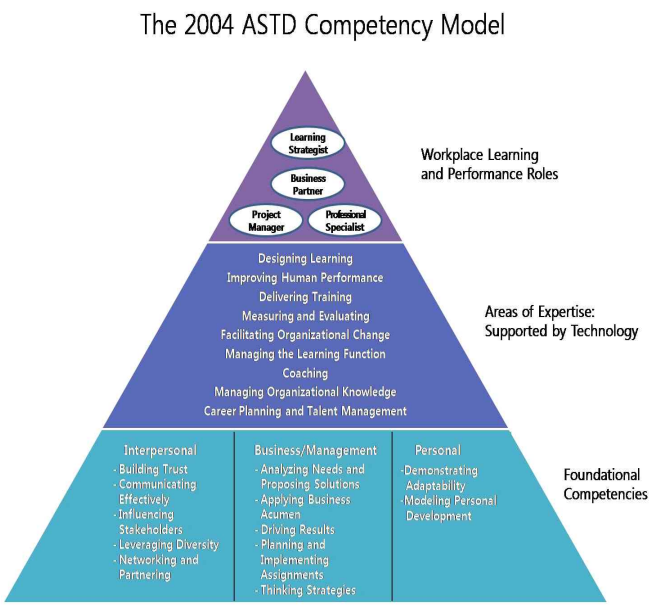
역량모델링은 이와같이 역량모델을 완성하기 위하여 거치는 일련의 과정을 지칭하는 것으로, 본 연구에서는 디자인산업분야에서의 전문인력 역량에 대한 규정이 지속적으로 탐색되고, 점검되어 업데이트되어야 하는 하나의 과정이라는 점을 강조하기 위하여 역량모델링이라는 용어를 사용한다.

역량모델링은 전문직업군에 대해 주로 이루어지며, 분야에서의 합의를 거쳐 인력교육, 그리고 인력의 능력 정도를 평가하고 인증하기 위하여 활용된다. 따라서 역량모델링 과정은 분야에서 요구하는 인재상과 그 역할을 필연적으로 규정하게 되며, 교육과 평가를 위한 전문가들의 합의과정을 거치게 된다.

1) 전문직업군에서의 합의를 위한 역량모델

역량모델링의 시초와 정석은 1990년대에 ASTD(American Society for Training & Development)에서 이루어진 인적자원관리자 역량모델이다. 당시 많은 인적자원개발(HRD: Human Resources Development)분야 인력들이 현장에서 일하고 있었음에도 불구하고, 역할과 활동범위를 고려할 때 갖추어야할 역량에 대한 규명이 이루어지지 못하였다. 1996년 ASTD 학술대회에서 참가자들에 대한 조사연구를 통해 컨퍼런스 현장에서 직접 역량모델을 구현하였으며 이를 지속적으로 발전시켜 나갔다. 컨퍼런스 현장에서 분야 전문가들이 함께 역량모델을 구현하였다는 것은 이 모형이 전문가들의 합의를 거쳐 만들어졌음을 시사한다.

이 역량모델은 HRD 전문가가 지내야할 역량을 비즈니스 역량, 대인관계역량, 개인역량, 그리고 전문적 활동 역량으로 구분하고, 기반이 되는 역량부터 특수한 역량까지 층위로 구성하였다. 이후 이 역량모델은 다른 분야 역량모델링의 기초와 모범이 되었다.

역량내용	구현된 역량모형
2004 ASTD Model Business/ Management 비즈니스/ 관리 역량: 학습과 업무 수행에 필요한 요구를 파악하고, 해결책을 제시, 전략적으로 사고하는 등의 사업 수행 및 관리에 요구되는 역량 Interpersonal 대인관계 역량: 학습과 업무 수행에 요구되는 관계 사이의 필요한 역량 Personal 개인 역량: 학습과 업무 수행에 요구되는 개인적인 능력 Areas of Expertise 전문 활동 영역: 학습과 업무 수행에 필요한 9가지의 구체적인 기술적, 전문적 기술과 능력	

2) 역량기반 교육을 위한 역량모델

역량모델은 역량교육을 위한 기본 바탕을 제공한다. 역량모델이 역량기반교육을 위해 구현될 때에는 분야의 교육과 관련된 다양한 집단의 의견을 수용하게 된다. 다음의 역량모델은 대학에서의 교육과 관련하여 기업전문가, 학생, 학부모, 교수와 같은 다양한 집단들로부터 다양한 요구조사를 거친 결과를 통합하여 구현된 사례를 보여준다.

특히 역량모델링 작업은 교육프로그램과 커리큘럼의 개선, 교수방법의 변화 등 역량기반 교육에 따르는 다양한 변화들을 일관성있게 추진해 나가는 데에 기여하게 된다.

① 요구조사로부터 역량내용 도출

요구조사 1	요구조사2	요구조사3	요구조사4	요구조사5	요구조사6	요구조사7
비판적 사고력 양적 추론 능력 학습 전이 능력 글쓰기 의사소통 외국어능력 다문화적 응력 역사적 이해력 사회적 이해력 과학/기술관련 이해력 문제해결력 사회적 협력성 적응력	사고력 양적/질적분석력 문제해결력 표현력 협력 합의도출능력 정보화사회적응력 국제화사회적응력 문학/예술/역사/철학/사회/자연과학/기술에 대한 이해 디지털정보활용력	창의력 융합력 학습력 문제해결력	역사/철학/사회/문화/과학 영역에서의 전문교양역량	커뮤니케이션 역량 국제화역량 정보화역량 인성역량 일반교양역량 기초학문역량	대인관계능력 자기관리능력 리더십	협력적역량 문제해결역량 디지털학습역량

② 역량의 내용과 성과기준 확정

전문적 교양역량				
①역사적 이해력	②철학적 이해력	③사회적 이해력	④양적추론능력	⑤과학적 이해력
성과기준(SPC)				
동서양 역사 및 문화에 대한 폭넓은 이해	일상에서의 철학적 문제 이해	건전한 시민으로서 사회현상 이해	수학적 문제 이해 및 해결과 적용능력	과학적 문제인식 및 해결능력

핵심적 교양역량									
⑥비판적 사고력	⑦언어적 표현력	⑧윤리적 인성	⑨문제해결역량	⑩다문화 적응력	⑪국제화 사회적응	⑫협력적 역량	⑬합의도 출역량	⑭주도적 학습력	⑮디지털 학습력	⑯디지털 활용능력
성과기준(SPC)										
현상에 대한 이성적 통찰력	상황속에서 원활한 사회적 의사소통	일상에서의 윤리적 상황이해 및 해결	일상에서의 문제 이해 및 대안제시	타문화에 대한 개방적 태도와 해석능력	글로벌화된 사회현상에 대한 이해	팀구성원으로서의 생산적 역할	이견과 갈등 중재능력	자신의 학습과정을 체계적으로 관리	매체를 활용한 학습능력	ICT기술을 통한 정보수집 및 활용

③ 역량모델: 역량내용과 성과기준, 교과목, 교수방법의 Mapping

분야	교과목	전문적 교양역량					핵심적 교양역량									
		역사적 이해력	철학적 이해력	사회적 이해력	양적추론 능력	과학적 이해력	비판적 사고력	언어적 표현력	윤리적 인성	문제해결 역량	다문화 적응력	국제화 사회적응	협력적 역량	합의도출 역량	주도적 학습력	디지털 학습력	디지털 활용능력
		성과기준 SPC1 동서양역사및문화에대한폭넓은이해	성과기준 SPC2 일상에서의철학적문제이해	성과기준 SPC3 건전한시민으로서사회현상이해	성과기준 SPC4 수학적문제이해및해결과적용능력	성과기준 SPC5 과학적문제인식및해결능력	성과기준 SPC6 현상에대한이성적통찰력	성과기준 SPC7 상황속에서원활한사회적의사소통	성과기준 SPC8 일상에서의윤리적상황이해및해결	성과기준 SPC9 일상에서의문제이해및대안제시	성과기준 SPC10 타문화에대한개방적태도와해석능력	성과기준 SPC11 글로벌화된사회현상에대한이해	성과기준 SPC12 팀구성원으로서의생산적역할	성과기준 SPC13 이견과갈등중재능력	성과기준 SPC14 자신의학습과정을체계적으로관리	성과기준 SPC15 매체를활용한학습능력	성과기준 SPC16 ICT기술을통한정보수집및활용
역사	현대서양의형성	●						●			●	●					
	동양문명의이해	●						●			●	●					
	한국사의재조명	●		●			●	●									
철학	현대사회와철학		●				●	●		●							
	현대사회와윤리						●	●	●								
사회	사회의이해			●				●									
	정치의이해			●				●									
수학	미분적분학				●		●			●							
	확률과통계				●		●			●							●
	선형대수학				●		●			●							
	미분방정식				●		●			●							
물리	물리학및실험					●				●			●				
융합	과학기술과 사회			●			●						●			●	
글쓰기	글쓰기와의사소통			●				●		●			●				
교수학습	교육방법및교육공학									●			●		●	●	●
교수법	토론/협력학습법									●			●	●			
	문제중심학습법									●							
	온라인학습시스템															●	●

3) 역량 평가와 선발, 인증을 위한 역량모델

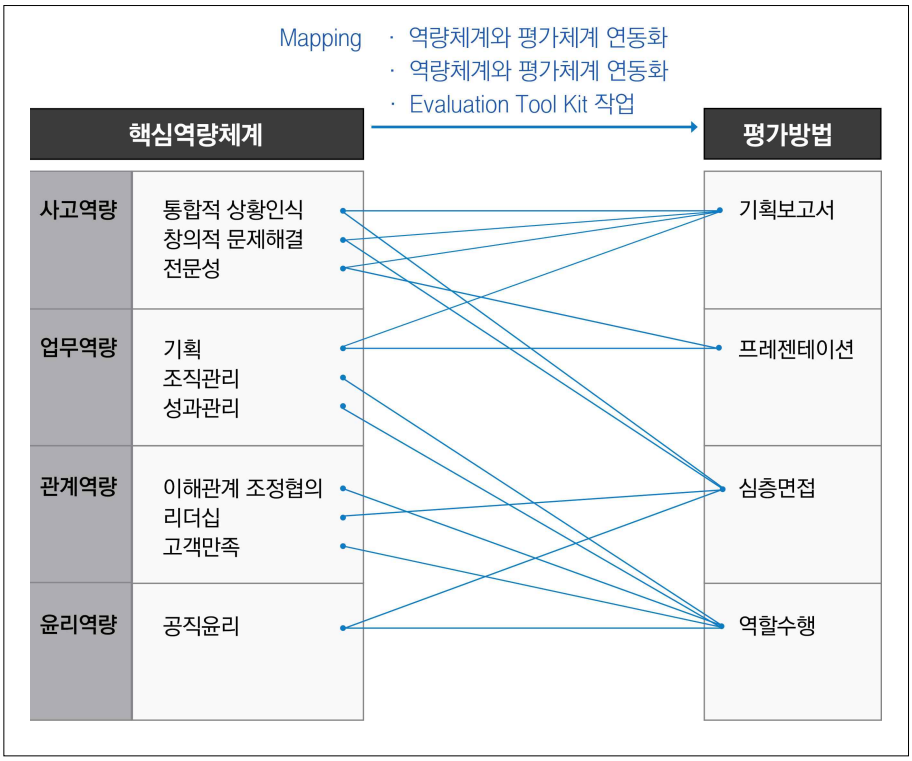
국내에서도 우수한 국가 인력인 공무원을 육성하기 위한 역량모델이 개발된 사례가 있다. 해당 역량모델은 국가전문인력의 교육과 선발, 진급에서의 활용을 목적으로 개발되었으며 따라서 다른 역량모델들보다 교육프로그램개발, 평가 및 인력 선발에 효과적으로 활용되고 있다.

대외비문서내용

역량군	역량명	역량정의	행동지표	평가지표
사고(인지)역량	통합적상황인식	·정보의파악및분석을통해문제를적시에감지·확인하고문제와관련된다양한사안을분석하여문제의핵심을규명함(안행부,2010) ·현안과관련하여필요한정보를다각적으로파악하고,정책수요자및결과에미칠파급효과를명확하게인식함(서울시교육청,2012)	·문제발생시문제상황과관련된정황(관련인,발생배경등)및핵심적인원인을신속,정확히파악한다(피에스아이컨설팅,2013).	문제상황,원인,배경을파악결과제시
			·주요정책(대학)의중점추진과제,추진상황및전략,장애요인극복방안등에대해파악한다(김홍덕,2012;장덕호·신인수,2010).	주요정책의 중점추진과제, 추진상황, 전략, 장애요인 극복방안 모색결과 제시
			·문제와관련된정확한정보를수집하고,이를체계적으로분석한다(김홍덕,2012)	문제 관련 정보 수집 정확도/수집한 정보 체계적 분석력 제시
	창의적문제해결능력	·장기적이고통합적인관점에서비전과목표를설정하고대안을구성하여그우선순위를명확히하며실행계획및처방까지제시함(안행부,2010;중앙인사위원회,2007)	·기존의업무수행방식에대한개선안또는대안을탐색하기위해창의적아이디어를적용시킨다(김홍덕,2012;피에스아이컨설팅,2013).	기존업무수행방식에대한개선안혹은대안제시(창의적아이디어정의문제)
			·근본적인문제해결을위한최적의시기에합리적인해결안을도출한다(피에스아이컨설팅,2013)	문제의 근본적 내용 파악/해결안의 합리성과 시의적절성
			·다양한수준의복잡성,불확실성을내포한상황에서도우선순위를명확히하여필요한의사결정을내린다(김홍덕,2012)	문제해결시의사결정의우선순위고려
	전문성	·교육및교육정책,교육현장과관련된전반적지식(기술적·직업적·관리적지식)에숙달하며이를확장하고적용함(김홍덕,2012;서울시교육청,2012)	·자신의강점과약점을정확히알고비전과목표를설정한다. ·목표성취를위해끊임없이학습하고,자신의성과에대한피드백을통해자신의역량을개발한다(김홍덕,2012;중앙인사위원회,2007)	목표지향적 역량개발의 과정과 결과 제시
			·자신의판단이나능력에대해확신을표시한다(김홍덕,2012).	판단과능력에대한자기확신표현

공무원 교육을 위한 역량모델은 유사한 역량들을 묶어 역량군을 구성하고 역량명에 따라 역량내용을 규정하며 역량내용에 부합하는 행동지표, 그리고 행동지표를 반영하는 평가지표를 순차적으로 연결하여 개발되었다.

개발된 역량모델은 평가체제와 직접 연결되어 평가방법에 활용되었다. 이는 특정한 역량은 그 역량을 가르칠 수 있는 교수방법이 있을 뿐 아니라, 해당 역량을 평가하는 데에 더 적합한 평가방법이 있다는 것을 의미한다.



4. 역량모델링 방법

역량모델링에서 가장 핵심적인 것은 바로 해당 분야에서 **우수한 인력이 보유한 역량을 탐색하고 그 결과를 가시화시키는 작업**이다. 이때 우수한 인력의 역량을 탐색하는 데에는 다양한 방안이 있을 수 있다. 특히 ASTD 역량모델링과 같이 전문가 워크숍을 활용하는 방법, DACUM과 같은 직무분석법을 활용하는 방법은 역량모델링을 위한 기본적 방법으로 전문가들 사이에서 자리잡아왔다.

국내 농림부(2007)에서 이루어진 리더십 역량모델링 과정은 하나의 역량모델링에서도

다양한 방법이 활용될 수 있음을 보여주고 있다. 농림부 역량모델링과 같이 역량모델링은 문헌분석, 사례조사를 기본으로 시작된다. 역량모델링이 특정 조직을 대상으로 하는 경우라면, 설문조사는 조직구성원들을 대상으로 진행되며, 조직을 초월하는 단일 분야에 대한 것이라면, 설문조사는 통상적으로 분야 전문가들을 대상으로 진행된다.

농림부에서 실시한 역량모델링 방법 중 행동사건면접은 역량모델링이 기본적으로 고성과자(high-performer)를 대상으로 이루어져야 한다는 것을 보여주고 있다. 역량모델링을 위한 브레인스토밍은 기본적으로 ASTD에서 인적자원전문가 역량모델링을 위하여 활용한 방법과 동일하다.

방법론	구체적인 적용방법
문헌분석	비전과 미션, 대내외 환경, 이해관계자 등 관련된 문헌을 분석하고 시사점 도출
벤치마킹	외국정부기관, 타 부처, 민간기업의 역량모델을 벤치마킹하여 시사점 도출
설문조사	구성원 전수 조사를 통해 조직에 필요한 기관공통역량과 리더십역량 파악
행동사건면접(Behavior Event Interview)	고성과 리더들의 행동사례 도출 및 역량 모델에 대한 의견 수렴
역량모델링을 위한 브레인스토밍(Strategic Success Modeling Workshop)	농림부의 직급에 따른 역할별 필요 리더십 역량을 조별 토론을 통해 도출
직무조사	각 과·팀 단위별로 직무를 수행하는 데 필요한 특정지식과 법령, 외국어, 자격증을 조사

· 출처: 농림부 (2007). 역량모델링 최종보고서

역량모델링을 위해 어떤 방법을 활용할 것인가는 개발된 역량모델이 추후 어떻게 활용될 것인가에 달려있다. **역량모델을 활용할 당사자들이 직접 개발 혹은 조사과정에 참여**하는 것은 **역량모델링의 과정을 함께 공유**할 수 있으며 이후 **모형 활용도를 높인다**는 점에서 의의가 있다. **본 조사연구에서 이러한 장점을 활용하기 위하여, 디자인산업 분야 5년 이상 근무한 전문가들이 참여**하였다.

II. 디자인산업분야 전문인력 역량모델 사례

1. 국외 디자인분야 전문인력 역량모델 사례

국외에서도 디자이너 역량에 대한 관심은 높으나, 역량모델 결과물은 빈약한 것으로 나타났다. 본 조사연구에서는 해외에서 보는 디자이너들을 역량내용을 확인하고 역량목록을 구현하기 위하여 미국, 스페인, 영국에서 규정하고 있는 역량내용들을 활용하였다.

1) 미국

미국 AIGA(American Institute of Graphic Arts) 협회에서는 'Designer of 2015 competencies'를 통하여 다음과 같이 총 13개의 실무지향적인 역량들을 발표하였다.

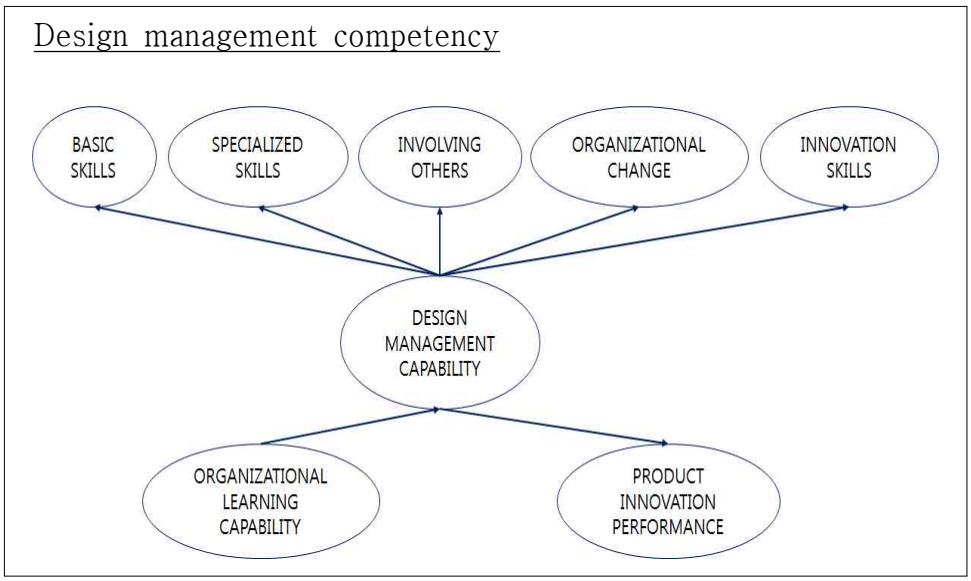
1	Ability to create and develop visual response to communication problems, including understanding of hierarchy, typography, aesthetics, composition and construction of meaningful images
2	Ability to solve communication problems including identifying the problem, researching, analysis, solution generating, prototyping, user testing and outcome evaluation
3	Broad understanding of issues related to the cognitive, social, cultural, technological and economic contexts for design
4	Ability to respond to audience contexts recognizing physical, cognitive, cultural and social human factors that shape design decisions
5	Understanding of and ability to utilize tools and technology
6	Ability to be flexible, nimble and dynamic in practice
7	Management and communication skills necessary to function productively in large interdisciplinary teams and "flat" organizational structures
8	Understanding of how systems behave and aspects that contribute to sustainable products, strategies and practices
9	Ability to construct verbal arguments for solutions that address diverse users/audiences; lifespan issues; and business/organizational operations
10	Ability to work in a global environment with understanding of cultural preservation
11	ability to collaborate productively in large interdisciplinary teams
12	Understanding of ethics in practice
13	Understanding of nested items including cause and effect; ability to develop project evaluation criteria that account for audience and context

한편 Conley(2011)가 IDSA(Industrial Designers Society of America)를 통해 발표한 문헌은 디자이너 역량에 대하여 흔히 회자되는 창의성, 디자이닝 스킬 이외에 디자이너가 새롭게 갖추어야 할 핵심역량을 탐색했다는 점에서 의의가 있다.

The Core Competencies of Design	
1	The ability to recognize a broad range of potential in a given problem statement
2	The ability to work at varying levels of abstraction
3	The ability to model an visualize solutions before all the information is available
4	An approach to problem solving that involves the creation and evaluation of multiple alternatives
5	The ability to add of maintain value as elements are integrated into a whole
6	The ability to identify and respond to relationships between a solution and its context
7	The ability to use form to embody ideas and communicate their value

2) 스페인

Fernandez-Mesa(2012)의 연구는 디자인 분야에서 관리역량에 대한 관심을 보여주고 있다. 디자인분야 관리 역량에 대한 관심은 1980년대부터 비롯되었으나, 당시에는 주로 디자이너와 관리자를 대립되는 위치로 간주하였다. 최근에는 디자이너에게 관리역량을 요구하는 경향을 보이면서 디자이너와 관리자의 역할이 통합되고 있다.



또한 디자이너들의 조직내 위상이 강화됨에 따라 디자이너 관리역량에 대한 연구들 역시 디자이너들이 조직에 소속되어 관리업무를 함께 담당하는 경우를 가정하고 있다.

3) 영국

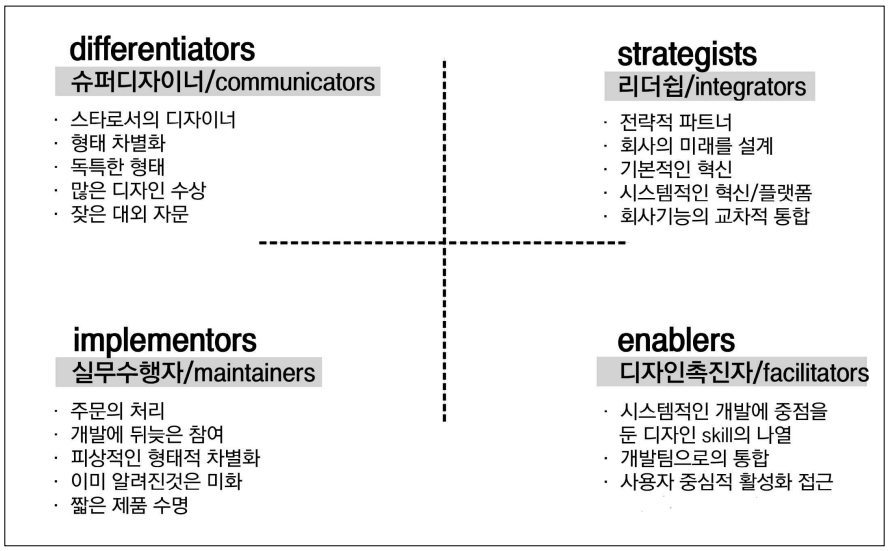
영국은 디자이너 역량에 대하여 가장 체계적인 관심을 가진 국가이다. 영국에서는 직무에 실제로 적용할 수 있는 현실적인 디자이너 직무목록 및 역량체계 수립 뿐 아니라, 협회를 통한 다음과 같은 미래 역량 규정에도 주의를 기울이고 있다.

2020 DESING UK에서 말하는 앞으로 디자이너에게 요구되는 역량	
1	디자인 의사 결정에 영향을 주는 깊고 넓은 지식과 경험
2	효과적으로 디자인 허브/협력 프로세스를 관리할 수 있는 역량
3	방대한 정보를 필요한 지식으로 걸러낼 수 있는 지적 역량
4	전문가 사고와 리더십/전략적 사고를 통한 디자인 구조의 통합
5	클라이언트를 위한, 그리고 클라이언트가 인지 가능한 가치를 창출하는 깊이 있는 지식
6	디자인을 '하는 것'이 아니라 디자인을 '생각하는 것'
7	모든 전략 위계에서의 디자인에 대한 요구를 처리할 수 있는 능력과 협력관계 창출 능력
8	디자인 산업 내부를 바라보는 관점을 넘어 바깥 세상을 내다보는 관점에서의 디자인 능력
9	뚜렷한 리더십과 사고 체계
10	'Sponge connectors'로서 행동하기-클라이언트를 바른 지식, 디자인 결과물, 그리고 사람들로 연결해주는 지식과 정보 흡수 능력

2. 국내 디자인 분야 사례

국내 디자인 전문인력의 역량에 대한 관심은 2000년대 중반 이후 급속히 상승하였다고 할 수 있다. 디자이너 역량에 대한 국내 관심은 디자이너의 역할 변화와 함께 증대되었기 때문에 역량 규정도 역시 역할에 대한 규정과 함께 이루어지고 있다.

박광철과 신용존의 연구(2011)는 디자이너의 역량을 직접 탐색했다기보다는 특정분야에서의 디자인 개념을 확장하고 이로부터 디자이너의 유형을 슈퍼디자이너, 리더십 지향적인 전략적 디자이너, 실무수행자, 디자인촉진자로 구분하고 있다는 점에서 의의가 있다.



· 출처: 박광철, 신용존(2011)에서 변형

이혜선(2008)은 먼저 디자이너에게 요구되는 자질을 의욕, 지식, 감성, 창조성, 구상력, 표현력, 설득력, 실행력의 8가지로 분류하였다. 분류된 각각의 요소들에 대하여 디자이너가 갖추어야 할 세부적인 내용들을 다음과 같이 제시하였다.

분류	세부 자질
의욕	일에 대한 정열, 달성 의욕, 자기 완결, 지식욕, 적극성
지식	사회 파악 능력, 기업 구조 이해, 업무 파악 능력, 디자인 전문 지식
감성	풍요로운 미적 감각, 시장 수용 감지, 문화사회적 견지, 사물의 호기심과 관찰력
창조성	센스, 평가, 신규 흡입성
구상력	발상, 콘셉트 구현력, 구상, 실행계획 능력
표현력	조형 표현, 대상 표현력, 이미지, 사고방식 표현력
설득력	설득을 위한 매력, 대립 의견의 설득력, 프레젠테이션
실행력	추진력, 계획 실행력, 마무리

2010년대에 들어서면서 디자이너 역량으로 관리자 역량과 리더십 역량이 더욱 주목받게 되었다. 특히 조직 내에서 디자이너들이 프로젝트의 총괄을 담당하게 되고 디자인 업무가 제품 개발 및 판매 홍보와 같은 타부서 업무에 직접적인 영향을 주게 되면서 관리자이자 리더로서의 디자이너들의 역량이 새롭게 부각된 것이다.

권혁인과 이재화(2014)의 연구에서는 디자이너와 협업자 간 관계성으로부터 역량을 도출해내었다. 그 결과 다음 표와 같이 디자이너들의 역량을 일반적인 공통역량, 디자이너 직무와 관계된 직무역량을 제시하고 있다. 또한 리더십 역량을 별도로 규정하여 디자인 분야 조직에서 요구하는 리더십 역량 내용을 직접적으로 제시하였다.

분류	NO	요인명	조작적 정의
공통 역량	1-1	연구 역량	깊이 있게 조사하고 생각하는 능력
	1-2	발표 역량	주장이나 결과를 여러 사람 앞에서 말하는 능력
	1-3	기록 역량	자료를 남길 목적으로 특정 사실을 작성하는 능력
	1-4	학습 역량	학문이나 기술 등을 배워서 익히는 능력
	1-5	관계 형성 역량	여러 이해관계자들(예_동료,상사,협력사직원 등)과 긍정적 관계를 만들고 유지하는 능력
	1-6	스타적 역량	특정 분야에서 인정받고 널리 알려진 정도 또는 그럴 능력
	1-7	윤리 역량	직업에 따른 행동 규범을 지키려는 노력
	1-8	협업 역량	여러 이해관계자들(예_동료,상사,협력사직원 등)과 함께 협력하여 일하는 능력
	1-9	기업비전 및 가치 공유 역량	속한 기업의 비전이나 가치를 이해하고 지키려는 노력
직무 수행 역량	2-1	평가 역량	제품, 디자인, 기획 등의 가치나 수준을 평가할 수 있는 능력
	2-2	기술 역량	직무와 관련된 기술 노하우 및 능력(예_IT 활용능력, 개발 도구 활용능력 등)
	2-3	예술적 디자인역량	제품, 경험 등의 미적 아름다움을 구현하는 디자인 능력(예_제품 디자인, 경험 디자인, 감성 디자인 등)
	2-4	효율적 디자인역량	제품, 경험 등의 실용성 및 효율성을 구현하는 디자인 능력(예_사용 편의, 소재의 적합성 등)
	2-5	혁신 역량	기존의 것을 완전히 바꾸어서 새롭게 창조할 수 있는 능력(예_창의적사고 등)
	2-6	기획 역량	새로운 일을 발굴하고 계획하는 능력
	2-7	분석 역량	복잡한 사회 현상이나 대상 등을 단순한 구성 요소로 분해하고 그 의미를 명료하게 하는 능력 (예_소비자 분석, 사회 트렌드 분석, 요구 분석 등)
	2-8	탐색 역량	목적에 따라 필요한 자료나 정보를 찾아내는 능력
	2-9	개발 관리 역량	개발 과정 중에 발생하는 다양한 사건, 사물, 사람 들을 관리하는 능력(예_디자인 품질 관리, 인적 자원 관리 등)
	2-10	개발 후 관리역량	개발 후 생산 및 개선 활동을 등을 관리하는 능력(예_제품 AS 관리, 소비자 피드백 관리 등)
	2-11	정체성 형성 역량	기업 비전 및 가치에 부합하는 아이덴티티 형성능력(예_브랜드이미지 구축 등)
	2-12	지필 역량	업무와 관련된 글을 작성할 수 있는 능력(예_보고서 작성, 회의록 작성 등)
리더십 역량	1	변화 관리 역량	환경 변화에 빠르고 효과적으로 대처하는 능력
	2	협상 역량	이해관계자와 대화를 통해 목적에 부합하는 결정을 원만히 도출하는 능력
	3	의사결정 역량	기업의 비전 및 계획 목표를 달성할 수 있는 대안 중 가장 바람직한 것을 선택할 수 있는 능력 (예_제품 컨셉 의사결정, 디자인 시안 의사결정 등)
	4	비전 제시 역량	기업이나 팀 구성원이 공유할 수 있는 이상이나 가치를 제시하는 능력
	5	의사소통 역량	구성원들 간에 생각이나 감정 등을 전달·교환하여 이를 통하게 하는 능력
	6	자산 관리 역량	기업 자산(예_기계, 장비, 돈, 원자재, 부동산 등)을 효과적으로 관리하는 능력
	7	지도 및 육성역량	인적 자원 육성 및 지도 능력

한국디자인진흥원(2011)에서 제시한 역량의 기본 틀에서도 디자인 역량, 창의적 역량과 함께 조직과 관련된 비즈니스 역량이 강조되었음을 확인할 수 있다.

Designing 역량 강화를 위한 니즈	비즈니스 역량 강화를 위한 니즈	Creativity 역량 강화를 위한 니즈
- Communication skill 자신의 디자인 작업툴이나 결과툴, 디자인 아이덴티티 등을 전달하는 표현력과 다양하고 새로운 표현 도우과 방법 - CMF knowledge 및 information , 그리고 CMF 구현 기술 및 역량 - 디자인 감각 및 감성 향상과 Ideation을 위한 유관 분야의 탐색(건축/자동차/그래픽/용기/유리공예 등등) - 해외 기업들의 실제 디자인 프로세스 체험 - 생산 공정 및 소재 업체 등에 대한 지식과 정보 강화 - 소비자, 디자인, 시장 트렌드에 대한 지식	- 조직 친화력, 책임감, 리더쉽 - 마케팅이나 브랜딩, 생산, 유통 등 디자인과 관련된 다른 기업 가치사슬과의 의사소통 역량 - 다양한 지식, 신기술, 소비자 및 시장 트렌드의 조합이 비즈니스 목적에 맞게 조직화될 수 있도록 하는 비즈니스 마인드 - PT의 기술 다른 기업 가치 사슬에게 디자인의 경제적 가치에 대해 전달하고 설득할 수 있는 역량 - 자신이 속해 있는 산업의 흐름, 트렌드에 대한 정확하고 방대한 지식 - 직관력과 통찰력을 바탕으로 한 시장성 있는 전략적 디자인 아이덴티티와 방향성 수립(여기에 비즈니스적 언어로 풀어낸 근거들을 뒷받침 시킬 수 있는 비즈니스 마인드) - 기획 제안 능력 - 신기술의 상품화/구체화 능력	- 문화, 철학, 인문학, 역사에 대한 깊은 지식을 바탕으로 한 디자이너 개인의 신념과 철학 확립(디자인 아이덴티티와 디자인 철학 창조) - 한국 디자인 고유의 철학적, 감성적, 감각적 정체성을 만들 수 있는 역량 - 디자인 자체에서 즐거움과 행복을 찾아내고 즐기면서 디자인할 수 있는 환경과 개인적인 성향 확립 - 디자인과 상관 없는 다양한 사람들을 만나고 다양한 분야를 체험하고 만져보고 습득하고, 다시 그것을 디자인 크리에이티브로 연결할 수 있는 역량 - 사회와 문화, 사람, 기술을 통합적으로 바라볼 수 있도록 하는 Creative한 눈 - 창의적인 (문제 해결) 아이디어 도출 역량

권문영의 연구(2008)에서는 이러한 리더십의 속성을 디자인 분야에서 더욱 특화시켜 특히 디자인의 단계별 과정마다 요구되는 리더십의 스타일과 역량을 규정하고 있다.

단계	리더십 스타일	리더십 역량	내용
리서치·조사 단계	안내자(Guide)리더십	·비전 제시 및 공유	디자인 문제의 모호하고 불확실한 특성을 극복하고 방향을 설정하고 나아가도록 하는 리더십
아이디어 생성 단계	지원자(Sponsor)리더십	·변화 주도력 ·업무 및 권한 위임 ·팀 워크 형성 ·동기 부여 ·비전 제시 및 공유	아이디어 생성과 발생을 위한 다양한 지원을 해주고, 업무에 대한 관여는 낮추는 리더십
컨셉의 시각화·구체화 단계	조언자(Advisor) 리더십	·행동 모범 ·코칭 ·변화 주도력 ·팀 워크 형성 ·동기 부여 ·비전 제시 및 공유	현실적 제약과 실현 가능성을 고려하여 '선택과 집중'을 하도록 코칭하는 리더십
디자인 완성 단계	지휘자(Conductor)리더십	·성과 지향성 ·지시 및 집행력 ·행동 모범 ·코칭	내부적으로 구성원을 통솔하여 타 부서 및 상부와 조율, 컨센서스를 이끌어내는 역할의 리더십

이와 같이 디자이너의 역량에 대한 모델링 작업은 디자인의 직무에 국한되어 규정하기 어려운 창의성이나 감각과 같은 속성에 의존적이였던 상태에서 벗어나, 최근 보다 조직적이고, 보편적이며, 사회적인 성향을 보이고 있다.

한편, 이러한 국내 디자이너 역량에 대한 연구물들은 디자이너 역량의 범주가 확장되고 조직에서의 역할이 강조되면서 디자이너의 실무에 집중된 역량을 확인하고 규정하기 어렵다는 것을 시사하고 있다. 따라서 본 연구에서는 국내 디자이너 역량에 대한 다양한 관점을 이상과 같이 제시하고, 국외 디자이너 역량에 대한 내용에 대해서만 디자이너 역량목록을 도출하였다.

Ⅲ. 역량모델링 방법

1. 분석자료와 분석방법

디자인산업분야 전문인력 역량모델링의 어려움은 **첫째, 디자이너 역량모델에 대한 선행연구가 거의 없다**는 점, 둘째, 디자이너 역량에 대한 인식이 주로 **창의성과 같이 구체적으로 규정하기 어려운 속성에 집중**되어 있다는 점, 셋째, 디자이너 역량에 대한 전문가들의 의견이 **세부적으로 합의를 이루기 어렵다**는 점, 넷째, **역량의 범위가 지나치게 광범위**하다는 점, 다섯째, 디자인산업 **세부분야 간 공통성이 존재하면서도 분야별 독립성과 전문성 또한 강하다**는 점에 있다.

특히 **창의성이나 디자이너로서의 감각과 같은 정량화하기 어려운 비가시적인 속성에 의존적**이기 때문에, 타분야에 비하여 디자인분야 역량 규정에는 한계가 있다. 또한 디자인산업분야 전문인력의 역량에 대한 규정 역시, 최근 디자이너로서의 역량 뿐 아니라, 관련 업무 역량들에 대한 관심과 기대가 높아지면서 역량내용이 지나치게 다양하여 역량모델링 작업에 어려움을 부과하고 있다.

세부적인 역량내용에 대해서는 디자인 분야가 요구하는 공통적인 핵심역량(core competency)와 특수역량(specific competency)에 대한 구분없이 혼재되어 있어, 디자인산업 분야별 특수역량을 도출해내기 어려운 상태이다. 이러한 모델링의 어려움은 디자이너 역량 모델의 내용 뿐 아니라, 모델링의 필요성, 가능성, 그리고 활용에 대한 전문가 합의와 사회문화적 기반 형성을 다시 어렵게 하고 있다.

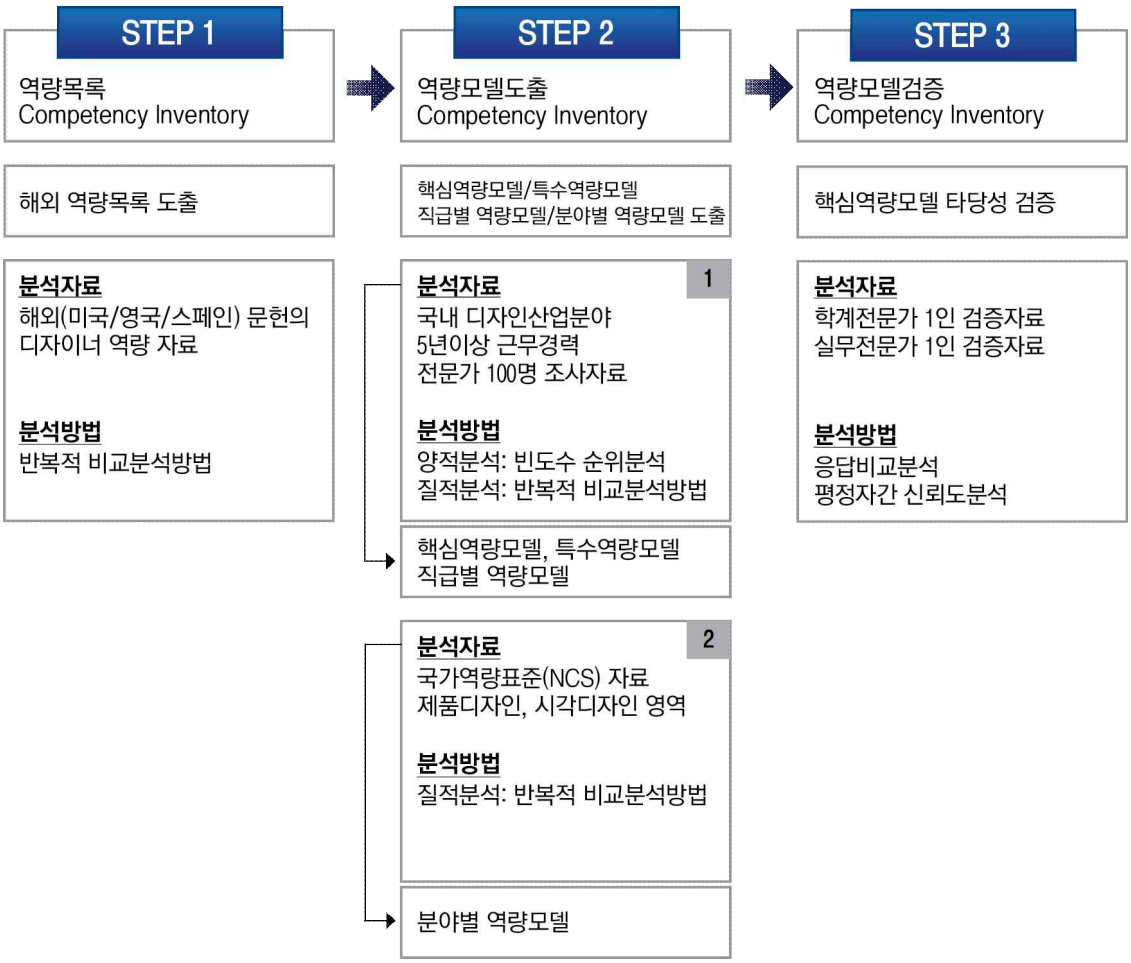
본 연구에서는 국내외 문헌조사에 이어, 디자인산업분야 전문가 100인으로부터 전문인력이 갖추어야 할 핵심적인 역량과 분야별 특수 역량에 대해 조사를 실시하였다. 응답자들의 경향을 살펴보기 위하여 기본적인 통계분석을 실시한 결과, 디자인 전문인력의 역량에 대한 응답 대부분이 **창의력 요소에 집중**되어 있었다. 따라서 빈도분석 이외의 기술통계 분석이 의미가 없는 것으로 나타났으며, 상관관계분석 역시 전문가들의 특성과 역량에 대한 인식 간의 의미있는 관계성을 보여주지 못하였다.

역량모델링에서 필수적인 양적 분석이라 할 수 있는 요인분석을 시도한 결과에서도 창의성 단일 요인 이외의 다른 요인들이 의미있게 도출되지 않았다. 이러한 결과는 현재 디자이너 역량에 대한 전문가들의 관심이 창의성 단일 내용에 집중되어 있으며, 보편적인 디자인 역량 내용을 다루면서도 세부적인 역량내용들을 포함해야하는 역량모델링 작업에 어려움이 있을 수밖에 없다는 것을 시사하였다.

본 연구에서는 이러한 **현 상황에서 디자인산업분야 전문인력이 갖추어야 할 역량내용을 규정하기 위하여, 다양한 형태의 자료와 다양한 분석방법을 전략적으로 활용**하였다. 분석자료는 국내외 문헌자료, 디자인산업분야 전문가 조사자료, 국가역량표준자료, 그리고 전문가 검증자료를 포함하였다. 분석방법으로는 기술통계의 기본적 양적분석을 실시하고, 추리통계 분석을 통한 데이터 검증 및 확인, 그리고 질적 분석방법을 활용하였다.

연구과정에서 (1) 국외 문헌 조사를 통하여 역량목록(competency inventory)을 도출하고 (2) 디자인산업 분야 근무경력 5년 이상 전문가들의 디자이너 역량에 대한 인식 조사결과를 분석하여 현시점에서 필요한 공통역량과 특수역량을 확인하고 직급별 역량모델을 도출하였다. 제한적이나마 분야별 역량모델을 도출하기 위하여 국가역량표준(NCS)에 나타난 주요 디자인산업분야 역량들을 비교 분석하였다. 이어 (3) 핵심역량모델에 대하여 디자인분야 학계 및 실무 전문가 2인으로부터 검증을 받고 모델의 타당성을 확보하였다. 다음 그림은 본 연구의 방법과 절차를 간략히 제시한 것이다.

□ 연구절차와 방법



본 연구에서는 빈도수, 평균, 순위분석과 같은 기본적인 자료분석을 거쳐 상관분석, 요인분석, 군집분석을 실시하였다. 상관분석과 요인분석, 군집분석 결과는 자료의 특성상 유의미한 결과를 도출하지 못하였다. 따라서 **빈도수, 평균, 순위분석과 같은 기본적 양적분석결과를 바탕으로 질적 분석을 진행**하였다.

질적분석방법으로는 **근거이론방법(Grounded Theory) 중 하나인 반복적 비교방법(Constant Comparison Method)을 활용**하였다. 주요 질적 연구방법 중 하나인 근거이

론은 질적인 자료를 근거로 하여 이론을 이끌어내는 것이 목적인 연구 방법이다. Creswell(2013)에 의하면, 연구자들이 수집한 자료들을 바탕으로 논리적 체계나 과정, 현상, 또는 현실에서의 상호작용 등 다양한 현상들을 설명하는 이론을 개발하기 위해 사용할 수 있다.

근거이론 방법에서 반복적 비교방법은 데이터를 수집하고 분석하는 과정에서 연구자가 지속적으로 현상, 개념, 범주 간 비교를 통해 자료에서의 연결성을 판단하며, 더 나아가 현상, 개념, 범주 간 유사성 및 차이를 명확히 하고 관계를 이해함으로써 이론을 형성해 나가는 과정이다. 이는 **반복적으로 비교하는 과정을 통하여 여러 자료들, 혹은 자료 내 논리들을 관통하는 공통 범주와 속성을 탐색하고 이끌어내는 방식**이라고 할 수 있다(박철용 외, 2008; 유기웅 외, 2012; 이윤주 외, 2013).

본 연구에서는 **반복적 비교방법을 통하여 디자인산업분야 전문가들의 응답 간에 존재하는 유사성을 반복적으로 점검하고 차이점을 확인**함으로써, 현상태에서 **전문인력의 역량을 설명하는 최적의 역량모델**을 이끌어내고자 하였다. 또한 국외 디자이너 역량문헌자료와 본 연구의 조사자료, 국가역량표준(NCS) 자료에 대해서도 반복적으로 비교, 검토하는 작업이 이루어졌다.

2. 국외 사례를 통한 역량 목록 확인

국내외 사례를 통해 살펴본 역량목록에서는 우수한 디자이너가 갖추어야 할 중요하고 특수한 역량으로 심미적이고 기술적인 창의성을 포함하고 있다. 디자이너들의 심미적인 창의성은 시각적 지각 능력, 시각적 사고 능력, 심미적 표현 능력을 들 수 있다. 그러나 기존의 연구들은 우수한 디자이너들을 대상으로 하는 조사연구를 통해 디자이너는 어떻게 지각하고(visual recognition), 어떻게 사고하며(visual thinking), 어떻게 표현하는지(visual representation)에 대한 구체적인 과정을 제시하고 있지는 못하다. 이는 결국, 디자인산업 분야에서 고성과자에 대한 역량규정이 사실상 이루어지지 못하고 있음을 의미한다.

본 연구에서는 구글과 해외 논문검색엔진을 활용하여, 디자이너 역량(designer's competency), 디자이너 역량모델(competency model for designer)을 비롯한 관련어들로 검색 작업을 수행하였다. 그 결과 다음과 같은 5개의 자료가 검색되었다.

□ 국외 디자이너 역량모델 자료

국가	자료명	연도	저자 및 협회	내용
미국	Designer of 2015 Competencies	2015	AIGA	온라인 스터디를 통한 디자이너 역량 조사 결과를 1위부터 13위까지 순위로 제시
미국	The Core Competencies of Design: The Basis of a Broadly Applicable Discipline	2011	Conley	창의성(creativity)과 같은 일반적인 역량 외에 디자이너의 실질적인 업무를 설명해줄 수 있는 역량을 규정하고자 시도
스페인	Design Management Capability	2012	Ferdandez-Mesa et al.	좋은 디자인을 창출하는 기본 여건으로서의 디자인 관리 역량을 조직적 차원에서 점검
영국	2020Design UK	2004	Design UK	디자이너가 갖추어야 할 미래지향적인 역량을 제시
영국	National Occupational Standards	·	직무표준	우리나라 국가역량표준(NCS)에서 영국의 직무표준을 사례로 소개하고 있음

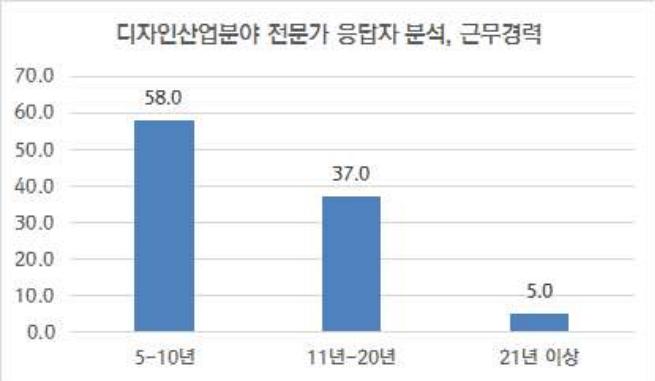
검색된 자료들은 실제로 역량내용을 담고 있는 미국, 영국, 스페인의 총 4개 문헌과 국내 국가역량표준(NCS) 작업본에 나타난 영국 디자이너 직무 내용이다.

3. 디자인 산업분야 전문가 역량 조사를 통한 역량모델링

디자인산업분야 전문가들이 인식하는 디자인 전문인력 역량을 도출하기 위하여 디자인산업 분야 근무 경력 5년 이상의 전문가들을 대상으로 역량에 대한 조사를 진행하였다. 조사에 참여한 응답자 특성과 응답의 성향은 다음과 같다.

1) 디자인산업분야 전문가 응답자특성 분석

① 근무경력 분포



근무경력	빈도	퍼센트
5년	23	23.0
6년	5	5.0
7년	12	12.0
8년	6	6.0
9년	1	1.0
10년	11	11.0
11년	3	3.0
12년	4	4.0
13년	5	5.0
14년	4	4.0
15년	10	10.0
16년	3	3.0
17년	1	1.0
18년	3	3.0
19년	1	1.0
20년	3	3.0
21년	1	1.0
23년	1	1.0
25년	1	1.0
30년	2	2.0
합계	100	100.0

본 역량조사에 참여한 응답자는 총 100명으로 디자인산업분야 근무경력은 5년에서 10년 사이에 58명이 분포하고 있다. 이는 본 조사에 참여한 **응답자 대부분이 10년 이하의 경력**을 가지고 있음을 나타낸다.

② 소속 디자인 분야

응답자들의 소속 디자인 분야를 살펴보면, 제품디자인, 시각디자인, 편집디자인 등 주요 디자인 분야를 비롯하여 편집디자인, 브랜드패키지디지인, 인테리어 제품디자인 등 다양한 분야에서의 전문가들이 조사에 참가한 것으로 나타났다. 이중 제품디자인 소속 응답자는 총 37명, 시각디자인 소속 응답자가 8명으로 비교적 높은 비율을 나타내었다.

구분	빈도	퍼센트
제품디자인	37	37.0
패키지	2	2.0
휴대폰 액세서리	1	1.0
IT전자제품	1	1.0
시각디자인	8	8.0
브랜드패키지디자인	1	1.0
편집 및 홍보	1	1.0
인테리어 제품디자인	2	2.0
산업디자인	1	1.0
가구	2	2.0
종합디자인	2	2.0
환경디자인 및 아파트 인테리어	1	1.0
미용기기	1	1.0
공공환경디자인	1	1.0
주방가구	1	1.0
그래픽 편집 패키지 디자인 기획	1	1.0
편집디자인	3	3.0
웹디자인	2	2.0
공공시설물	3	3.0
화장품용기패키지	1	1.0
제품&패키지디자인	1	1.0
경관 및 시각	1	1.0
환경시설물디자인	1	1.0
주얼리	5	5.0
환경디자인	2	2.0
패키지지기구조개발	1	1.0
조명디자이너	1	1.0
주거상품	1	1.0
그래픽	2	2.0
그래픽 및 제품디자인	1	1.0
놀이시설물	1	1.0
놀이터디자인	1	1.0
디자인 총괄	1	1.0
디자인 컨설팅	1	1.0
모든 업무	1	1.0
시설물 디자인	1	1.0
CI/BI/광고/편집	2	2.0
브랜딩 분야	1	1.0
아웃도어	1	1.0
산업 실내 건축	1	1.0
아동제품디자인	1	1.0
합계	100	100.0

③ 성별

구분	빈도	퍼센트
남자	58.0	58.0
여자	42.0	42.0
합계	100	100.0

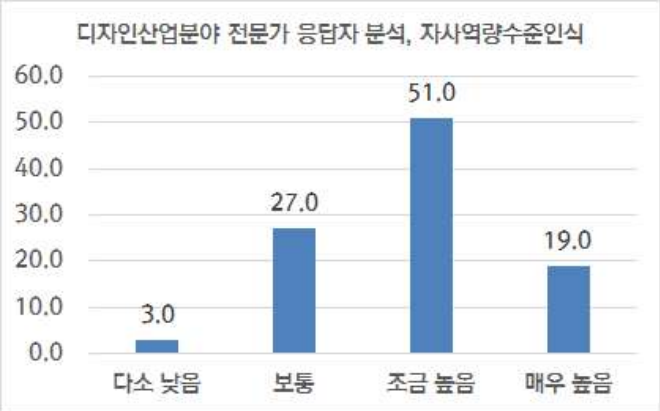
④ 연령

구분	빈도	퍼센트
20대	20	20.0
30대	45	45.0
40대	30	30.0
50대	5	5.0
합계	100	100.0

조사결과에 나타난 성별을 살펴보면, 남성이 58명, 여성이 42명으로 남성이 다소 높은 비율을 나타내었다. 연령에서는 응답자 중 30대가 45명, 40대 30명, 20대가 20명이었으며 이러한 결과는 **디자인산업분야에서 활발히 활동하는 전문인력의 연령대가 30~40대**라는 것을 나타내주고 있다.

⑤ 자사 역량수준 인식

조사에 참여한 디자인산업분야 전문가의 **소속 기업 역량수준에 대한 인식은 비교적 긍정적**인 것으로 나타났다. 소속 기업의 디자인 역량 수준을 어느 정도라고 판단하는가에 대하여 '매우 낮음'으로 답변한 응답자는 없었으며, 조금 높다고 판단한 응답자가 51명으로 가장 높은 비율을 차지하였다.



	빈도	퍼센트
다소 낮음	3	3.0
보통	27	27.0
조금 높음	51	51.0
매우 높음	19	19.0
합계	100	100.0

2) 디자인산업분야 전문가 응답순위 분석

다음은 디자인산업분야 전문가 응답 내용을 응답수와 순위별 응답률로 분석한 결과로, 난이도와 활용도 응답수 6 이상의 역량내용이다.

① 핵심역량 난이도 응답순위

내용	응답수	1순위 응답률	2순위 응답률	3순위 응답률	4순위 응답률	5순위 응답률
창의력	64	48.4	18.8	9.4	9.4	14.1
커뮤니케이션	19	10.5	31.6	15.8	26.3	15.8
표현력	14	7.1	21.4	21.4	35.7	14.3
프로그램 사용 능력	10	30.0	0.0	40.0	20.0	10.0
기획력	10	30.0	20.0	50.0	0.0	0.0
리서치	9	11.1	0.0	22.2	44.4	22.2
리더십	9	0.0	33.3	33.3	22.2	11.1
이해력	8	0.0	12.5	50.0	25.0	12.5
아이디어	7	28.6	28.6	28.6	0.0	14.3
책임감	6	33.3	33.3	16.7	0.0	16.7
인내력	6	0.0	16.7	33.3	16.7	33.3
스킬	6	50.0	0.0	0.0	16.7	33.3
색감	6	33.3	16.7	33.3	16.7	0.0
비즈니스 역량	6	16.7	16.7	16.7	16.7	33.3
디자인적 사고	6	16.7	50.0	33.3	0.0	0.0
디자인 기술 활용	6	33.3	16.7	33.3	16.7	0.0
감각	6	33.3	50.0	16.7	0.0	0.0

가장 많은 응답수를 보인 것은 창의력이었으며, 다음으로는 **커뮤니케이션, 표현력**인 것으로 나타났다.

② 핵심역량 활용도 응답순위

내용	응답수	1순위 응답률	2순위 응답률	3순위 응답률	4순위 응답률	5순위 응답률
창의력	64	40.6	25.0	12.5	10.9	10.9
커뮤니케이션	19	21.1	21.1	21.1	21.1	15.8
표현력	14	14.3	35.7	14.3	28.6	7.1
프로그램 사용 능력	10	10.0	70.0	20.0	0.0	0.0
기획력	10	30.0	0.0	30.0	30.0	10.0
리서치	9	33.3	11.1	22.2	11.1	22.2
리더십	9	11.1	22.2	33.3	11.1	22.2
이해력	8	25.0	0.0	12.5	50.0	12.5
아이디어	7	57.1	28.6	14.3	0.0	0.0
인내력	6	0.0	16.7	33.3	0.0	50.0
책임감	6	0.0	33.3	16.7	33.3	16.7
비즈니스 역량	6	16.7	0.0	16.7	33.3	33.3
색감	6	50.0	0.0	16.7	33.3	0.0
디자인 기술 활용	6	50.0	33.3	0.0	16.7	0.0
디자인적 사고	6	16.7	50.0	0.0	16.7	16.7
감각	6	50.0	33.3	0.0	16.7	0.0
스킬	6	66.7	0.0	33.3	0.0	0.0

위의 결과들은 **핵심역량에 대한 중요도**(연구결과 참고, p. 41~42)**, 난이도, 활용도 면에서 볼 때 역량의 내용과 순위에서 차이가 없다**는 것을 시사하고 있다.

③ 특수역량 난이도 응답순위

디자인산업분야 전문가 응답에 대한 기본적인 내용을 분석한 결과, 핵심역량 뿐 아니라 **특수역량에 대해서도 중요도**(연구결과 참고, p. 49~50)**, 난이도, 활용도 면에서 차이가 없었다.** 또한 **핵심역량의 내용과 특수역량의 내용 역시 유사**하다는 것을 알 수 있었다.

내용	응답수	1순위 응답률	2순위 응답률	3순위 응답률	4순위 응답률	5순위 응답률
창의력	46	54.3	17.4	10.9	8.7	8.7
아이디어	14	35.7	21.4	21.4	7.1	14.3
기획력	13	38.5	7.7	46.2	7.7	0.0
커뮤니케이션	12	8.3	25.0	25.0	16.7	25.0
이해력	11	18.2	18.2	18.2	18.2	27.3
리서치	9	22.2	11.1	22.2	0.0	44.4
표현력	9	0.0	33.3	33.3	22.2	11.1
마케팅	8	0.0	25.0	12.5	62.5	0.0
프로그램 사용 능력	7	42.9	14.3	14.3	28.6	0.0
색감	7	14.3	28.6	42.9	0.0	14.3
디자인적 사고	6	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0
설계지식	5	60.0	0.0	20.0	0.0	20.0
디자인 기술 활용	5	0.0	20.0	60.0	20.0	0.0
PT능력	5	20.0	20.0	40.0	20.0	0.0
감각	5	20.0	40.0	0.0	0.0	40.0

④ 특수역량 활용도 응답순위

내용	응답수	1순위 응답률	2순위 응답률	3순위 응답률	4순위 응답률	5순위 응답률
창의력	46	39.1	23.9	15.2	19.6	2.2
아이디어	14	28.6	21.4	14.3	28.6	7.1
기획력	13	23.1	7.7	46.2	15.4	7.7
커뮤니케이션	12	25.0	16.7	16.7	0.0	41.7
이해력	11	36.4	0.0	9.1	18.2	36.4
리서치	9	22.2	11.1	0.0	22.2	44.4
표현력	9	0.0	55.6	33.3	11.1	0.0
마케팅	8	12.5	0.0	0.0	62.5	25.0
프로그램 사용 능력	7	14.3	85.7	0.0	0.0	0.0
색감	7	28.6	28.6	14.3	14.3	14.3
디자인적 사고	6	33.3	33.3	16.7	0.0	16.7
설계지식	5	40.0	20.0	20.0	0.0	20.0
디자인 기술 활용	5	60.0	40.0	0.0	0.0	0.0
PT능력	5	20.0	0.0	60.0	20.0	0.0
감각	5	20.0	20.0	0.0	20.0	40.0

역량의 중요도와 함께 난이도, 활용도에 대해 응답내용, 응답수와 순위별 응답률을 분석한 결과에서는 핵심역량과 특수역량 간 구분이 뚜렷하지 않았다. 핵심역량과 특수역량에서 모두 창의력이 가장 우세한 응답수를 나타내었다. 이후 순위를 살펴보면 핵심역량의 난이도와 활용도에서 모두 커뮤니케이션, 표현력, 프로그램 사용능력, 기획력, 리서치 역량 순으로 많은 응답수를 나타내었다. 특수역량에서는 창의력 다음으로 아이디어, 기획력, 커뮤니케이션, 이해력, 리서치 역량 순으로 우세한 응답수를 보였다.

핵심역량과 특수역량의 내용을 점검해보면, 응답수 6개 이상의 핵심역량은 총 17개, 특수역량은 총 15개였다. 이 중 핵심역량에서 리더십, 책임감, 인내력, 스킬, 비즈니스 역량의 5개, 특수역량에서 마케팅, 설계지식, PT능력을 포함한 3개 역량을 제외하고, 핵심역량과 특수역량에서 창의력을 비롯한 12개 역량이 같은 내용인 것으로 나타났다. 이러한 결과는 디자인분야 전문인력의 역량에 대한 인식에서 **분야 간 공통적인 핵심역량과 분야별 특수역량 사이에 구분이 모호하다**는 것을 시사하고 있다.

역량 간의 구분이 모호하다는 것은 디자인산업을 복잡하고 다양하게 구성하고 있는 **세부분야 간에 강한 공통성이 존재**한다는 것을 의미한다. 이는 디자인 분야 전문가들 간의 암묵적인 합의가 이미 형성되어 있다는 것이다. 그러나 한편으로는 공통적인 핵심역량과 **분야 만의 특수역량 간 구분을 통하여 향후 디자인산업 세부분야만의 고유한 정체성과 교육적 역량을 증대시킬 필요가 있음**도 시사하고 있다. 특히 분야 만의 특수역량을 규정하려는 노력은 고등교육과 직업교육 영역에서 모두 분야별로 고유한 교육프로그램을 설계하고 운영하는 데에 도움이 될 수 있다. 이러한 기본적인 분석결과에 따라 이후에는 핵심역량 중요도, 특수역량 중요도에 대한 양적 통계분석 및 정성적 분석을 진행하였다.

3) 창의역량, 비즈니스역량, 디자이닝역량 평균분석

다음은 디자인진흥원에서 규정하고 있는 세가지 역량군에 대해 분석을 진행하였다. 창의역량, 비즈니스 역량, 디자이닝역량군의 세부역량에 대해 중요도, 난이도, 활용도를 분석하였다.

① 역량별 중요도 평균분석

역량별 중요도에서는 **창의역량의 '트랜드 이해와 적용방법 개발'이 4.26, '새로운 가치의 제품, 서비스 개발을 위한 디자인 전략 창출'이 4.24로 높은 점수**를 나타내었다. 다음 표에서는 5점 척도에서 4.0이상의 점수를 나타낸 역량들을 음영처리하였다.

역량별 중요도	사례수	매우 중요하지 않음	중요하지 않음	보통	중요함	매우 중요함	평균(5점 척도)
[창의역량]새로운 가치의 제품, 서비스 개발을 위한 디자인 전략 창출	100	2.0	1.0	15.0	35.0	47.0	4.24
[창의역량]새로운 가치의 제품, 서비스 개발을 위한 디자인 전략 창출	100	1.0	3.0	25.0	39.0	32.0	3.98
[창의역량]융합가치 도출을 위한 아이디어 발상 방법 개발	100	1.0	5.0	15.0	47.0	32.0	4.04
[창의역량]선행디자인 이해와 프로세스 활용	100	1.0	1.0	33.0	38.0	27.0	3.89
[창의역량]트랜드 이해와 적용방법 개발	100	0	2.0	16.0	36.0	46.0	4.26
[창의역량]다양한 분야의 리서치 이해 및 적용방법 활용	100	2.0	2.0	25.0	40.0	31.0	3.96
[창의역량]융복합에 대한 이해와 융합을 위한 기초이론 적용	100	2.0	11.0	46.0	28.0	13.0	3.39
[비즈니스 역량]디자인 결과물의 수익창출을 위한 비즈니스 모델 도출방법 이해	100	2.0	4.0	21.0	37.0	36.0	4.01
[비즈니스 역량]실행가능한 결과물로 구체화하기 위한 시장조사방법 이해	100	0	3.0	26.0	41.0	30.0	3.98
[비즈니스 역량]디자인 비즈니스 성공을 위한 사업 기획 및 제안방법 이해	100	0	8.0	23.0	39.0	30.0	3.91
[비즈니스 역량]디자인 관점에서 마케팅 이해	100	1.0	3.0	20.0	44.0	32.0	4.03
[비즈니스 역량]타 비즈니스 관련 팀과의 원활한 커뮤니케이션 방법 적용	100	1.0	3.0	19.0	46.0	31.0	4.03
[비즈니스 역량]소비자연구 방법 이해	100	1.0	8.0	23.0	43.0	25.0	3.83
[비즈니스 역량]브랜드 전략 이해	100	0	2.0	23.0	40.0	35.0	4.08
[디자이닝 역량]비주얼 커뮤니케이션을 위한 디지털툴 테크닉 활용	100	0	6.0	26.0	34.0	34.0	3.96
[디자이닝 역량]콘셉트에 대한 새로운 해석 및 접근방법 활용	100	1.0	4.0	15.0	39.0	41.0	4.15
[디자이닝 역량]CMF(감성적 디자인)의 이해와 적용방법 활용	100	1.0	0	21.0	44.0	34.0	4.10
[디자이닝 역량]프리젠테이션 기법 활용	100	1.0	4.0	22.0	45.0	28.0	3.95

② 역량별 난이도 평균분석

창의역량의 '새로운 가치의 제품, 서비스개발을 위한 디자인전략 창출'이 가장 어려운 것으로 나타났으며 4.0 이상의 값을 나타내었다. 다음으로는 창의역량에서 '새로운 기술 구체화를 위한 융합적 디자인 프로세스 도출'이 난이도가 있는 것으로 나타났다.

역량별 난이도	사례수	매우 어렵지 않음	어렵지 않음	보통	어려움	매우 어려움	평균 (5점 척도)
[창의역량]새로운 가치의 제품, 서비스 개발을 위한 디자인 전략 창출	100	0	4.0	18.0	37.0	41.0	4.15
[창의역량]새로운 기술 구체화를 위한 융합적 디자인 프로세스 도출	100	0	4.0	29.0	36.0	31.0	3.94
[창의역량]융합가치 도출을 위한 아이디어 발상 방법 개발	100	2.0	5.0	23.0	45.0	25.0	3.86
[창의역량]선행디자인 이해와 프로세스 활용	100	1.0	13.0	47.0	29.0	10.0	3.34
[창의역량]트랜드 이해와 적용방법 개발	100	3.0	14.0	41.0	31.0	11.0	3.33
[창의역량]다양한 분야의 리서치 이해 및 적용방법 활용	100	4.0	11.0	47.0	27.0	11.0	3.30
[창의역량]융복합에 대한 이해와 융합을 위한 기초이론 적용	100	1.0	7.0	42.0	37.0	13.0	3.54
[비즈니스 역량]디자인 결과물의 수익창출을 위한 비즈니스 모델 도출방법 이해	100	2.0	4.0	26.0	43.0	25.0	3.85
[비즈니스 역량]실행가능한 결과물로 구체화하기 위한 시장조사방법 이해	100	3.0	10.0	39.0	34.0	14.0	3.46
[비즈니스 역량]디자인 비즈니스 성공을 위한 사업 기획 및 제안방법 이해	100	0	5.0	31.0	42.0	22.0	3.81
[비즈니스 역량]디자인 관점에서 마케팅 이해	100	2.0	4.0	48.0	36.0	10.0	3.48
[비즈니스 역량]타 비즈니스 관련 팀과의 원활한 커뮤니케이션 방법 적용	100	2.0	10.0	47.0	28.0	13.0	3.40
[비즈니스 역량]소비자연구 방법 이해	100	1.0	12.0	47.0	32.0	8.0	3.34
[비즈니스 역량]브랜드 전략 이해	100	0	8.0	48.0	28.0	16.0	3.52
[디자이닝 역량]비주얼 커뮤니케이션을 위한 디지털툴 테크닉 활용	100	2.0	12.0	50.0	28.0	8.0	3.28
[디자이닝 역량]콘셉트에 대한 새로운 해석 및 접근방법 활용	100	2.0	6.0	30.0	45.0	17.0	3.69
[디자이닝 역량]CMF(감성적 디자인)의 이해와 적용방법 활용	100	5.0	2.0	38.0	41.0	14.0	3.57
[디자이닝 역량]프리젠테이션 기법 활용	100	3.0	14.0	40.0	29.0	14.0	3.37

③ 역량별 활용도 평균분석

역량별 활용도	사례수	매우 빈번하지 않음	빈번하지 않음	보통	빈번함	매우 빈번함	평균 (5점 척도)
[창의역량]새로운 가치의 제품, 서비스 개발을 위한 디자인 전략 창출	100	7.0	10.0	29.0	24.0	30.0	3.60
[창의역량]새로운 기술 구체화를 위한 융합적 디자인 프로세스 도출	100	6.0	15.0	36.0	27.0	16.0	3.32
[창의역량]융합가치 도출을 위한 아이디어 발상 방법 개발	100	4.0	9.0	33.0	22.0	32.0	3.69
[창의역량]선행디자인 이해와 프로세스 활용	100	5.0	11.0	34.0	35.0	15.0	3.44
[창의역량]트랜드 이해와 적용방법 개발	100	4.0	6.0	31.0	33.0	26.0	3.71
[창의역량]다양한 분야의 리서치 이해 및 적용방법 활용	100	3.0	8.0	26.0	37.0	26.0	3.75
[창의역량]융복합에 대한 이해와 융합을 위한 기초이론 적용	100	7.0	17.0	47.0	20.0	9.0	3.07
[비즈니스 역량]디자인 결과물의 수익창출을 위한 비즈니스 모델 도출방법 이해	100	7.0	10.0	42.0	22.0	19.0	3.36
[비즈니스 역량]실행가능한 결과물로 구체화하기 위한 시장조사방법 이해	100	1.0	9.0	39.0	29.0	22.0	3.62
[비즈니스 역량]디자인 비즈니스 성공을 위한 사업 기획 및 제안방법 이해	100	2.0	9.0	36.0	35.0	18.0	3.58
[비즈니스 역량]디자인 관점에서 마케팅 이해	100	1.0	10.0	32.0	36.0	21.0	3.66
[비즈니스 역량]타 비즈니스 관련 팀과의 원활한 커뮤니케이션 방법 적용	100	0	6.0	33.0	41.0	20.0	3.75
[비즈니스 역량]소비자연구 방법 이해	100	3.0	11.0	33.0	34.0	19.0	3.55
[비즈니스 역량]브랜드 전략 이해	100	2.0	8.0	38.0	29.0	23.0	3.63
[디자이닝 역량]비주얼 커뮤니케이션을 위한 디지털툴 테크닉 활용	100	1.0	8.0	26.0	28.0	37.0	3.92
[디자이닝 역량]콘셉트에 대한 새로운 해석 및 접근방법 활용	100	2.0	10.0	34.0	32.0	22.0	3.62
[디자이닝 역량]CMF(감성적 디자인)의 이해와 적용방법 활용	100	4.0	2.0	39.0	33.0	22.0	3.67
[디자이닝 역량]프리젠테이션 기법 활용	100	1.0	8.0	25.0	37.0	29.0	3.85

디자인산업 분야 전문가들은 **디자이닝 역량에서 '비주얼 커뮤니케이션을 위한 디지털툴 테크닉활용'을 가장 활용도가 높은 것으로 인식**하고 있었다(3.92). 다음으로는 디자이닝 역량에서 프리젠테이션 기법 활용이 많이 이루어지는 것으로 나타났다(3.85). 이러한 결과는 역량군으로 볼 때, **창의역량이 중요하고 어렵다고 인식하고 있으며 디자이닝 역량이 활용도가 높다**는 것을 시사하고 있다.

4. 전문가 역량모델 검증

역량모델링 작업에서는 분야 전문가들의 확인과 합의 과정을 거치게 된다. 본 연구에서는 개발된 역량모델과 역량내용을 검증하는 과정을 포함하도록 하였다. 역량모델과 역량내용 검증을 위하여 디자인 분야 박사학위 소지자와 디자인분야 실무 경력 10년 이상인 한국과 미국 국적자 2인으로 구성하였다.

디자인분야 학계 전문가 1인과 실무 전문가 1인에 대하여 본 연구를 통해 도출된 핵심역량모델을 검토하도록 의뢰하였다. 핵심역량모델의 (1) 역량군별 분류, (2) 역량중요정도에 대하여 동의 여부를 동의, 동의하지 않음으로 표기하도록 하였다. 동의하지 않는 경우, 추가적인 질문을 통해 의견을 수집하였다. 또한 핵심역량모델 전반에 대한 의견을 수집할 수 있도록 심층 인터뷰를 진행하였다.

역량모델검증은 핵심역량모델만을 대상으로 하였다. 특수역량모델은 핵심역량모델과 내용이 유사하고, 직급별 역량모델은 국제적인 정서에 부합하지 않았으며, 세부분야별 역량모델은 전문가의 영역에 따라 편의가 존재하므로 실시하지 않았다.

복수 전문가의 의견을 종합하여 핵심역량모델을 검증하고자 **평정자간 신뢰도(inter-rater reliability)를 산출**하였다. 평정자간 신뢰도란 2명 이상의 평정자가 판단한 결과가 일치하는 정도를 확인하기 위한 것이다(백순근, 2005; 차종석, 김영배, 1994; 황은희, 백순근, 2008). 평정자간 신뢰도 계수가 높게 산출되는 경우는 핵심역량모델에

대한 전문가들 간의 의견이 비교적 동일하다는 것을 의미한다. 본 연구에서는 디자인산업분야 전문가 응답으로부터 도출된 핵심역량모델의 역량구성과 역량별 중요도를 판단함에 있어, 디자인 학계 전문가와 실무 전문가의 의견이 어느정도 일치하는지를 확인하고자 평정자간 신뢰도를 분석하였다.

평정자간 신뢰도는 일치도(agreement between raters)를 계산하여 산출한다. 평정자가 2명이라면 단순상관계수를, 3명 이상인 경우에는 2명씩 그룹을 지어 단순상관계수를 계산하거나 또는 전체 변량 중 설명 변량의 비율을 산출하기 위한 변량분석을 통하여 유목내상관계수(intra-class correlation coefficient)를 계산한다(백순근, 2005; 황은희, 백순근, 2008). 또한 평정자간 신뢰도를 산출할 때, 의견의 일치도가 확률적인 우연에 영향을 받는다고 판단된다면 우연성에 의해 일치할 비율을 제거하기 위하여 Kappa 계수를 산출하기도 한다. 이는 통상적으로 상관계수에 따른 일치도 계수보다 그 값이 작다.

본 연구에서는 디자인산업분야 전문가들로부터 핵심역량모델에 대한 검증결과를 확인하기 위하여, 의견수렴 과정에서 평정자간 신뢰도를 산출하고 역량모델의 타당성을 확보하고자 하였다.

Ⅳ. 역량모델링 결과

본 연구에서 디자이너 역량 모델링 분석 결과는 **(1) 국내외 문헌 분석을 통한 디자인 전문인력 역량목록추출, (2) 디자인산업 분야 전문가 조사연구를 통한 디자인 전문인력 역량모델링 (3) 역량목록과 역량모델에 대한 전문가 검증**으로 구성하였다.

특히 2단계 디자이너 역량모델링 과정에서는 디자인산업분야 전문가 조사를 실시하여 디자인분야 핵심역량과 특수역량, 직급별 역량을 규정하였다. 세부분야별 역량분석 사례를 제시하기 위하여 국가역량표준(NCS)을 분석하여 **제품디자인분야 역량을 규정**하였다.

1. 디자인 전문인력 역량 목록

Competency Inventory

디자이너 역량을 포괄적으로 규정한 문헌이 많지 않은 현상태에서 총 5개의 해외 역량 관련 문헌이 분석되었으며, 이 중 문헌 간에 복수로 추출된 역량들을 확인하였다.

1) 역량목록화 결과

역량목록 추출을 위해 국외 문헌분석을 통하여 총 30개의 역량내용이 도출되었다. **국외 문헌**에서는 **디자인 관련 지식, 정보, 능력, 경험을 총체적으로 이해하고 통합적으로 활용할 수 있는 역량**을 중시하였으며 **디자인에 대한 고객의 요구와 상황을 이해하고 협상하는 과정** 역시 중요한 디자이너의 역량으로 제시하고 있었다. 또한 시각적 이미지 창출, 디자인 도구와 기술적 활용과 같은 디자이닝 역량 뿐 아니라 가치지향적 사고, 문제해결 활동, 통합적인 체계 이해와 같은 개인의 인지적 역량을 강조하고 있었다.

	미국 (AIGA, 2015)	미국 (Conley,)	스페인 (Ferdandez-Mesa et al, 2012)	영국 (2020 Design UK)	영국 (직무표준)	도출된 역량	
특성	디자이너 핵심역량 규정에 주력	창의력을 비롯하여 흔히 회자되는 디자이너의 역량 이외의 능력요소를 규정하는 데에 주력	디자인 관리 능력에 초점	디자이너가 갖추어야할 미래 역량 규정에 주력	디자이너 실무 활동 규정에 주력	총 30개 역량 도출	No.
1	Developing visual response				시각적 디자인 창출	시각적 디자인 창출 (2)	C1
2	Solving communication problems	Using form to embody ideas and communication				의사소통 문제 해결 (2)	C2
3	Understanding the issues related to design	Recognizing a broad range of potentials		디자인의사결정에 영향을 주는 지식과 경험	디자인 능력과 경험, 개발 및 확장/ 디자인 지식 활용	디자인 관련 지식, 정보, 능력, 경험 이해 및 활용 (4)	C3
4	Responding to audience contexts/shaping design decisions	Resonding to relatinoships: a solution and its context		디자인에 대한 요구 처리 능력	디자인 고객과 협상	디자인 요구와 상황 이해 및 협상 (4)	C4
5	Utilizing tools and technology				컴퓨터 활용 2D/3D 디자인	디자인 도구와 테크놀로지 활용 (2)	C5
6	Being flexible, nimble and dynamic in practice					현장 적응 능력	C6
7	Management and communication skills		Design management capablity (Basic skills, Specialized skills, Involving others, organizational change, Innovation skills)		디자인프로젝트 관리	관리 능력 (3)	C7
8	Understanding of how systems bahave			디자인 구조 통합(전문가 사고, 리더십, 전략적사고)		통합적인 시스템 운영 이해 (2)	C8
9	Constructing verbal arguments for solutions	Modeling and visualizing solutions				문제 해결방법을 언어적, 시각적으로 구성 (2)	C9
10	Working in a global enviroument					국제적 환경에서 작업	C10
11	Collaborating productively			디자인협력과정 관리		생산적인 협력 (2)	C11
12	Understanding of ethics in practice	Maintaing values		클라이언트를 위한 가치 창출		가치 지향적 실행 (3)	C12
13	Developing projct evaluation criteria					프로젝트 평가 기준 설정	C13
14		Working at varying levels of abstraction				다양한 수준에서의 추상화 작업	C14
15		Problem soving and considering multiple alternatives				다양한 대안을 고려하는 문제해결능력	C15
16				방대한 정보를 지식화하는 지적 역량		방대한 정보의 지식화	C16
17				디자인을 사고하기		디자인적인 사고	C17
18				디자인산업 외부 관점에서의 사고하는 디자인 능력		디자인산업 외부에서 디자인을 보는 능력	C18
19				리더십		리더십	C19

20				네트워크가 가능한 지식과 정보 흡수능력		지식과 정보 연결 및 흡수 능력	C20
21					디자인에 대한 마케팅 기회를 확인하고 평가	디자인에 대한 마케팅 계획, 확인, 평가, 조력	C21
22					마케팅 활동 조력	(위로 통합)	
23					디자인 서비스를 홍보하고 판매	디자인 서비스 홍보 및 판매	C22
24					테스트용 작품 개발	테스트용 작품 개발	C23
25					창의적인 환경에서 색에 대한 탐색	창의적인 색 탐색	C24
26					디자인의 절차를 따라 작업	디자인 절차에 따른 작업	C25
27					창의성의 역사와 사회적 영향력이 디자인에 미치는 영향을 탐색	창의성이 반영된 디자인 탐색	C26
28					고객의 브랜드 전략을 점검하고 이해	고객의 전략을 점검하고 이해	C27
29					디자인 브리프를 해석하고 절차에 따라 디자인하기	디자인 브리프 해석과 구현	C28
30					아이디어 발표 및 토론	디자인 아이디어 발표 및 토론	C29
31					프리젠테이션 역량	디자인 결과물 프리젠테이션	C30

국외 역량 목록에서는 국내 역량목록과 같은 관리능력, 현장능력 뿐 아니라 프로젝트 평가 기준 설정, 디자인산업 외부에서의 객관적인 시각 견지, 마케팅 기획력, 고객의 디자인 전략 탐색과 같은 세분화되고 융합적인 역량들을 다수 포함하고 있다는 점에 주목할 필요가 있다. 역량의 내용 자체는 국내와 국외 디자인 분야에서 큰 차이가 없으나, **국외에서는 역량을 규정하는 데에 있어 디자인 분야 안에서 도출된 세분화되고 융복합적인 역량들을 제시하고 있다**는 점에서 시사하는 바가 있다.

국외 디자인 역량에 대한 탐색은 역량군을 설정하고 그로부터 하위 역량들을 이끌어내는 구조이기보다는, 다양한 역량들을 제시하고 새로운 역량들을 추가하는 형태로 보여진다. 이러한 특성은 체계적이고 통일된 역량모델을 제시하지 못한다는 단점이 있지만, 디자인 협의체들를 중심으로 하여 **지속적으로 새로운 역량 내용을 추가할 수 있는 유연성**을 갖고 있었다.

국내 디자인산업 전문분야 역량에 대한 탐색은 디자인분야의 특별한 영역이나 역량군을 설정하고 그로부터 역량들을 이끌어내는 구조를 제시하고 있다(권혁인, 이재화, 2014; 김호곤 외, 2006; 이지현 외, 2014; 조희영, 2006). 특히 경영학과 융합된 디자인 지식들이 강조되면서 국내 문헌에서는 비즈니스 역량, 조직적 역량 등 역량군으로 표현되고 있다. 이러한 **역량군 설정을 기본으로 하는 국내 역량모델 방식은 체계적이고 통합적인 모형을 제시**할 수 있으며 **전문가들과 실무자들의 합의를 쉽게 이끌어낼 수 있다**는 장점이 있다. 그러나 지속적이고 유연한 역량모델 작업이 이루어지기 위해서는 **세부적인 역량들을 지속적으로 인식하고 발굴하는 노력이 추가**되어야 한다.

2) 교육적 시사점

국외 문헌 분석을 통해 분석한 역량내용들은 디자인산업 분야 안에서 이끌어낸 융합적이고 구체적인 역량내용들을 포함하고 있다는 점에서 국내 디자인 교육에 시사하는 바가 있다. 특히 C1의 시각적 디자인 창출에서 C30의 디자인 결과물 프리젠테이션에 이르는 역량내용들은 **실제 디자인산업 분야 기업에서 활용하는 실무를 구체적으로 표현**하고 있다. 이러한 역량내용은 융합적인 디자인 교육 내용을 다른 분야와의 협력성 하에서 고려할 필요가 있으며, 특히 마케팅, 홍보, 기획분석, 고객서비스 등 **경영학과의 관련성을 강조하는 커리큘럼이 요구**된다는 것을 보여주고 있다.

2. 디자인 전문인력 핵심역량모델

Core Competency Model

국내 디자인산업분야 근무경력 5년 이상의 전문가들을 대상으로 하는 디자이너 역량에 대한 조사연구에서는 총 100명의 다양한 디자인 분야에 소속된 전문가들이 참여하여 응답하였다.

전문가들의 응답은 유사한 내용들을 묶는 과정을 거쳐, 응답순위 분석을 통해 역량목록으로 정리되었다. 도출된 역량목록은 **개인적 역량, 사회적 역량, 조직적 역량**으로 대구분되었으며, 개인적 역량은 **인지적 역량**(Cognition & Perception), **정의적 역량**(Affection & Attitude), **기능적 역량**(Skills & professionality)으로 구분하였다. 각 역량들은 **일반적 역량**(General area oriented)과 **디자인분야에 보다 관련된 역량**(Tied to design field)으로 나뉘어 모델링에 포함되었다.

1) 디자이너의 핵심 역량 묶음화

디자인산업분야 전문가들이 디자이너가 갖추어야 할 공통적인 역량이 무엇인가에 대한 답으로 가장 먼저 떠올린 총 468개의 응답은 198개의 역량들로 1차 구분되었다. 이는 468개의 응답들 중 **유사한 역량들을 묶는 묶음화(chunking) 과정**을 거친 결과이다. 이를 가나다순으로 정리한 결과는 다음과 같다. 특히 아래와 같은 배열화는 유사단어들의 점검과 재묶음화를 가능하게 한다.

□ 묶음화 결과 도출된 198개 역량들

가치관	감각	감성디자인	감성을 이성으로 풀어내는 능력	개념	개발력
객관성	결과물도출 수익창출	경제성	경험	공간개념의 이해	공감능력
공공성	공장 핸드링 능력	관련지식	관심	관찰력 및 감각	구성능력
구조 및 설계	구조공학	그래픽 요소 발굴	그래픽 툴 활용	글로벌 트랜드 분석	기능과 미의 조화
기본지식	기술능력	기술이해 및 새로운 기술 개발	기초 금형의 이해	기회 및 컨셉 도출	기획력
끈기	넓은 시각	노력	능동력	다른 관점	다양한 분야의

					넓은 지식
다양한 사고	다양한 의견수렴	대응력	대인관계	대중성	데이터 정리 능력
도전정신	디자인 기술 활용	디자인 및 트랜드 리서치	디자인 툴	디자인과 생각센스	디자인구체화
디자인사랑	디자인스킬	디자인의 객관적 견해	디자인적 사고	디자인전략화	디자인표현기법
디테일	디테일 및 구현 가능성 검토	리더십	리더십과 팔로워십	리서치	마케팅
멀티플레이	모델링	목표의식	문제해결능력	물리학	미래예측 및 트랜드 리드
미적 감각	발전의지	발표	배려	변화에 따른 적응 및 흡수력	보편적이지 않은 시설
복합적인 사고능력	부지런함	분석능력	브랜딕방향을 일정하게 이끌 수 있는 힘	브랜딩 능력	비례감각
비즈니스 역량	빠른 발	사용자에 대한 이해와 공감	사회기여	사회성	사회적 인식
색감	선택력	선행 아이디어	설득력	섬세함	성실성
센스	소비자시장의 이해	소재 및 제조 기술의 이해	소재 및 컬러 선택력	소통	소프트웨어 사용능력
수익창출디자인	수학	순발력	스케줄 관리	스케치	스킬
스타일링 능력	스토리를 전개할 수 있는 문화의식	스피드한 직관적 판단력	시각적 리서치	시각적 안목	시각화 및 현실화
시장 및 트랜드 이해	시장 보는 눈	시장 트랜드 분석	시장성과 구체화의 가능성 이해	신뢰	실속
실용성	실현 가능성인 감각	심미성	아이디어	안전성	양산 노하우
언어소통능력	업무에 대한 이해도	업무처리 속도	업무협업능력	연구분석	열정
원활하고 능동적인 커뮤니케이션	윤리의식	융통성	응용능력	응용력	이해력
인내력	인문학의 이해	인성	인테리어 조화성	일 습득력	입체감
자기개발의지	자기관리	자신감	자재 및 시공지식	재료 이해 적용	재질 표현력
적극적	적용	전략기획	전문성	정보수집 및 활용	정확
제작시스템 이해도	제조기반	제품디자인	조직력	조화	주변기기 활용능력
지구력	직무수행	집중력	차별화된 디자인	참신성	참여
창의력	책임감	체력	추진력	친화력	컨셉능력
컴퓨터활용능력	통찰력	툴 다루는 능력	트랜드 및 감각	트랜드 및 고객의 잠재적 니즈파악	트랜드시커
트랜드의 이해	패션	편리성	포용	표현력	프레젠테이션
프로그램 사용 능력/구현력	프로젝트 프로세스 이해능력	학습성	합리적 사고	현실 직시 및 시장통찰과 제품이해	현실감각
현장감각	협동력	협력업체간의 프로세스 이해	협업능력	호기심에 잦은 질문	획기적
효율성	2D라인 드로잉	3D모델링	CMF에 대한 이해	PT능력	UX

2) 응답수 순위에 따른 역량 분석

묶음화 과정을 거쳐 확인된 역량들을 응답수 순위에 따라 배열하여 재분석한 결과, 187개 역량이 도출되었다. 도출된 역량들을 복수응답만을 선정하여 제시하면 다음과 같다.

응답수 순위에 따른 역량 1차 분석	
역량내용	응답수
창의력	64
커뮤니케이션	19
표현력	14
프로그램 사용 능력/구현력	10
기획력	10
리서치	9
리더십	9
이해력	8
아이디어	7
인내력	6
책임감	6
비즈니스 역량	6
색감	6
디자인 기술 활용	6
디자인적 사고	6
감각	6
스킬	6
관찰력 및 감각	5
설득력	4
조직력	4
트랜드시커	4
다양한 분야의 넓은 지식	4
응용력	3
업무에 대한 이해도	3
체력	3
프로젝트 프로세스 이해능력	3
성실성	3
스케치	3
협동력	3
협업능력	3
감성디자인	3
경제성	3

응답수 순위에 따른 역량 2차 분석	
역량내용	응답수
창의력	74
커뮤니케이션	26
프로그램 사용 능력/구현력	24
이해력	23
표현력	14
리서치	14
리더십	10
기획력	10
협동력	9
응용력	7
아이디어	7
프리젠테이션	6
책임감	6
인내력	6
스킬	6
색감	6
비즈니스 역량	6
디자인적 사고	6
디자인 기술 활용	6
감각	6
미적 감각	5
그래픽 툴 활용	5
관찰력 및 감각	5
트랜드시커	4
조직력	4
설득력	4
다양한 분야의 넓은 지식	4
협업능력	3
툴 다루는 능력	3
통찰력	3
컴퓨터활용능력	3
체력	3
참여	3
정보수집 및 활용	3
전문성	3
업무에 대한 이해도	3
스케치	3

정보수집 및 활용	3
툴 다루는 능력	3
통찰력	3
마케팅	3
문제해결능력	3
컴퓨터활용능력	3
전문성	3
업무협업능력	2
디자인 툴	2
대중성	2
PT능력	2
합리적 사고	2
관련지식	2
그래픽 툴 활용	2
제작시스템 이해도	2
자기관리	2
제품디자인	2
트랜드 및 감각	2
시장 트랜드 분석	2
미적 감각	2
컨셉능력	2
지구력	2
직무수행	2
제조기반	2
정확	2
실속	2
심미성	2
소재 및 제조 기술의 이해	2
신뢰	2
기술능력	2
디자인스킬	2
추진력	2
노력	2
발표	2
변화에 따른 적응 및 흡수력	2

성실성	3
문제해결능력	3
마케팅	3
경제성	3
감성디자인	3
합리적 사고	2
학습성	2
편리성	2
트랜드 및 감각	2
컨셉능력	2
추진력	2
직무수행	2
지구력	2
제품디자인	2
제조기반	2
정확	2
자기관리	2
인성	2
인문학의 이해	2
융통성	2
업무협업능력	2
업무처리 속도	2
심미성	2
실속	2
신뢰	2
순발력	2
소재 및 제조 기술의 이해	2
변화에 따른 적응 및 흡수력	2
디자인스킬	2
디자인 툴	2
대중성	2
노력	2
기술능력	2
관련지식	2

3) 핵심역량모델링 결과

■ 개인적 역량군 ■ 사회적 역량군 ■ 조직적 역량군

[구분 1] 인지적				[구분 2] 정의적				[구분 3] 기능적							
[1-1] 일반적영역 지향적 General Area Oriented		[1-2] 디자인영역 지향적 Tied to Design Field		[2-1] 일반적영역 지향적 General Area Oriented		[2-2] 디자인영역 지향적 Tied to Design Field		[3-1] 일반적영역 지향적 General Area Oriented		[3-2] 디자인영역 지향적 Tied to Design Field					
창의력	74	새감	6	책임감	6	감성디자인	3	프레젠테이션	6	프로그램사용 및 구현력	24	커뮤니케이션	26	리더십	10
이해력	23	디자인적 사고	6	인내력	6	트렌드 및 감각	2	체력	3			협동력	9	비즈니스 역량	6
표현력	14	감각	6	미적 감각	5	심미성	2	전문성	3	기능적 능력	8	합업능력	3	조직력	4
리서치	14	관찰력	5	성실성	3	트렌드시커	4			디자인 기술 활용	6	참여	3	마케팅	3
기획력	10	편리성	2	추진력	2					그래픽 툴 활용	5	업무협업능력	2	경제성	3
응용력	7	컨셉능력	2	지구력	2					툴 다루는 능력	3			직무수행	2
아이디어	7	소재/제조기술이해	2	자기관리	2					컴퓨터활용능력	3			업무처리 속도	2
설득력	4	관련지식	2	인성	2					스케치	3				
다양하고넓은지식	4			신뢰	2					디자인스킬	2				
통찰력	3			순발력	2					디자인 툴	2				
정보수집 및 활용	3			변화에 따른 적응 및 흡수력	2										
업무에 대한 이해도	3			노력	2										
문제해결능력	3														
합리적 사고	2														
학습성	2														
정확	2														
인문학 이해	2														

묶음화와 순위분석을 통해 도출된 역량들 중 복수응답만을 선정하여 모델링 작업을 진행하였다. 역량군을 선정하는 데에 있어서는 국내 디자인 분야 역량에 대한 문헌들을 참고하여 개인적 역량, 사회적 역량, 조직적 역량으로 구분하였다(권혁인, 이재화, 2014; 김호곤 외, 2006; 이지현 외, 2014). 최종적인 역량내용 정리작업을 거쳐 확정한 디자인산업분야 전문인력의 핵심역량모델은 위의 그림과 같다.

조사연구를 통하여 확보된 역량목록은 개인적 역량, 사회적 역량, 조직적 역량으로 구분되었으며, 이중 개인적 역량내용이 가장 많았다. 개인적 역량은 역량의 세가지 유형(Knowledge, Attitude, Skill)에 따라 인지적, 정의적, 기능적 내용으로 구분하였으며, 일반적 역량내용과 디자인분야에 특화된 역량으로 다시 나뉘었다. 최근 디자이너들 간, 혹은 디자인 부서와 타부서 간 협력적 작업이 증대한다는 점을 반영하여 사회적 역량과 조직적 역량을 구분하여 추출하였다.

4) 교육적 시사점

① 디자인교육과 창의성

핵심역량모델링 결과는 디자인산업분야 교육에 있어 중요한 시사점을 제시하고 있다. 먼저, 디자인산업분야에서 **창의적 역량의 중요성에 대한 폭넓고 강력한 공감과 합의**를 확인할 수 있다. 디자인 영역에서 창의적 역량을 갖춘 인력에 대한 요구는 디자인산업 외 다른 영역에서 창의성을 역량들 중 하나로 생각하는 것과는 다른 수준이라는 것을 알 수 있다. 디자인산업분야에서 창의성에 대한 요구는 훨씬 광범위하고 시급한 것으로 보인다. 그러나 디자인분야에서 창의성이 무엇을 의미하는지에 대한 연구와 합의는 여전히 부족한 상태이다(대한인간공학

회, 2005; Conley, 2011).

디자인분야에서의 창의성은 새로운 가치를 창출하고 동시에 문제 해결을 위한 새로운 생각을 발생시키는 것이다. 창의성은 디자인 활동이 이루어지는 근본적인 힘이며 디자인 프로세스를 통하여 구체화된다. 특히 디자인프로세스는 창의성을 발휘하는 과정과 유사하다는 점에 주목할 필요가 있다(대한인간공학회, 2005). 디자인교육의 핵심이 곧 창의성 교육이며, 창의성 육성은 디자인 교육을 통해 이루어질 수 있다. 디자인프로세스는 디자인 요구와 상황을 이해하고 파악하여 문제를 발굴하고 이를 해결하기 위한 다양한 방안들을 모색하는 과정을 포함한다(대한인간공학회, 2005). 이는 요구분석(Needs Assessement) 및 문제해결과정(Problem-solving)과 대단히 유사하다. 그러나 디자인 프로세스는 문제해결방안을 시각적으로 구체화시켜야하며 실용적으로 만들어내야하는 과정을 필수적으로 포함한다. 따라서 창의성 측면에서 디자인분야는 난이도가 더욱 높은 분야라고 할 수 있다. 무엇보다 **창의성은 단기간에 육성하기 어려운, 개인의 독특한 역량**이기 때문에 비교적 낮은 학령기부터 디자이너 교육을 시도할 필요가 있음을 시사한다.

② 역량교육과 현장실무

본 연구에 나타난 핵심역량모델은 실제 디자인산업분야 기업체에 소속된 전문가들의 응답으로부터 도출되었다는 점에 의의가 있다. 따라서 핵심역량모델 결과를 반영하여 교육프로그램 체계와 내용을 수정 보완할 수 있다. 우선, 창의력, 커뮤니케이션, 이해력, 리더십과 같이 높은 응답수를 보이는 **일반적 역량들에 대해서는 대학에서의 교양교육 및 비교과교육을 강화**할 필요가 있다.

디자인산업분야 5년 이상 근무경력을 갖고 있는 전문가들의 응답내용은 **현장실무적 교육프로그램을 체계화**하는 데에 활용할 수 있다. 디자인 영역에 직접적으로 관련된 '프로그램 사용 및 구현력'과 같은 기능들은 현장 실무와 연계하여 교육을 진행할 필요가 있다. 소프트웨어 활용 역량은 지속적으로 업데이트되어야하기 때문에 고등교육에서 뿐 아니라 기업교육에서도 염두에 두어야하는 주요 교육내용이다. 또한 '디자인적 사고', '감각', '디자인기술활용'과 같은 역량들을 육성하기 위해서는 **고등교육과 기업 현장에서의 교육 간의 연계성이 요구**된다. 이러한 역량들은 **단기간에 육성되기 어렵고 인지적, 정의적 훈련이 요구되며 실무에서 높은 숙련도를 통해 적용해야하는 역량들**이 때문이다.

③ 장기적, 체계적 계획적인 디자이너 교육의 필요성

디자인산업분야의 핵심역량모델은 일반적인 내용에서 뿐 아니라, 현장 실무 관련 역량들 역시 **단시간 육성이 어려운 역량들로 구성**되어 있다. 창의력과 같이 한 개인의 어린 시절부터 육성되어야 하는 역량 뿐 아니라, 디자인적 사고나 감각, 심미적 안목처럼 **장기간 축적된 경험과 환경이 중요한 역량들을 포함하고 있다**는 점은, 향후 디자인산업분야의 전문인력을 육성하고 교육함에 있어 보다 장기적인 안목과 체계적인 계획이 요구된다는 것을 시사한다.

3. 디자인 전문인력 특수역량모델
Specific Competency Model

핵심역량 모델링과 마찬가지로, 국내 디자인산업분야 근무경력 5년 이상의 전문가들을 대상으로 실시한 조사연구 결과를 바탕으로 특수역량 모델링 작업을 진행하였다. 분석자료는 총 100명의 각기 상이한 디자인 기업체에 소속된 전문가들이 참여하여 응답한 내용이다. 특수역량에 대한 전문가들의 응답내용은 핵심역량에 대한 응답내용과 대체로 유사한 것으로 나타났다(보고서 27~30쪽 참고). 또한 세부분야별 특수역량을 분석하기에는 응답자의 소속 디자인 분야가 광범위하게 다양한 것으로 나타났다(보고서 25쪽 참고). 따라서 조사연구에 따른 특수역량모델링 작업이 특정 분야의 역량내용을 제시하기에는 한계가 있었다.

특수역량 모델링은 핵심역량 모델링과 마찬가지로 역량에 대한 응답내용 묶음화 과정을 거쳐, 응답순위 분석을 통해 역량목록으로 정리되었다. 도출된 역량목록은 핵심역량과 마찬가지로 개인적 역량(인지적 역량/정의적 역량/기능적 역량), 사회적 역량, 조직적 역량으로 구분하였다.

본 조사연구에서 도출된 특수역량 내용은 핵심역량과 내용이 유사하고 분야별 특수성을 도출하는 데에는 한계가 있어, 분야별 특수성을 반영하기보다는 디자인산업분야 전문가들이 중요하게 생각하는 역량을 재확인한다는 점에서 의의를 갖고 있다.

1) 디자인 전문인력 특수역량 묶음화

디자인산업분야 전문가들이 디자이너가 갖추어야 할 분야별 특수역량이 무엇인가에 대한 답으로 우선적으로 떠올린 총 450개의 응답은 유사역량들을 함께 묶는 과정을 거쳐 193개의 역량들로 구분하였다. 이를 가나다순으로 정리한 결과는 다음과 같다.

□ 묶음화 결과 도출된 193개 역량들

가치관	감각	감성디자인	개방성	수익창출결과물	결과물 표현력
경제성	경험	공간개념이해	공간계산능력	공공성	관련지식
관찰력 및 감각	광고디자인	구성능력	구조관련 수학적 지식	그래픽 요소 발굴	그래픽 툴 활용
금형이해	기구개념	기본지식	기술능력	기술이해 및 개발	기초 금형 이해
기회및컨셉도출	기획력	노력	논리력	능동력	니즈 파악력
니치마켈 발굴	대인관계	대중성	데이터정리능력	도시디자인	두뇌회전
드로잉 능력	디스플레이	디자인기술활용	디자인 툴	디자인관련자기개발	디자인네트워킹
디자인매뉴얼화	디자인매니지먼트	디자인스킬	디자인적 사고	디자인전략화	디자인컨셉 설정방향
디자인표현기법	디테일	레이아웃구성	렌더링 표현	리더십	리더십/팔로워십
리서치	마케팅	마켓트랜드 리드	캐드렌터링	문제해결능력	미적 감각
발표	배려	보석감별 및 감정	복합적인 사고능력	분석력	브랜드아이덴티티
브랜딩 능력	비례감각	비즈니스역량	빠른 계산	빠른 발	사업관리
사용자 인터페이스	사용자이해와 공감	사회성	상상력	색감	생산성
서술능력	서페이스모델링	선행 아이디어	설계지식	설득력	성실성
소재 및 제조기술 이해	소재 및 컬러 선택력	소통	소프트웨어 사용능력	수익창출디자인	순발력
스케줄 관리	스케치	스킬	스타일링 능력	스토리전개 문화의식	스토리텔링
스피드한 직관적 판단력	시각적 리서치	시각적 안목	시장 보는 눈	시장판단 및 마케팅 능력	시장성과 가능성 이해
시장트랜드분석	신개념구조설계	신미성	신소재 개발 표현	실차테스트	아이디어
안전성	양산 노하우	언어소통능력	업무능력	업무이해도	업무처리속도
업무협업능력	업체관리능력	연계성	열정	영업	원가분석
원재료 구매	응용력	의사소통 및 공감	이해력	인내력	인문학 이해
인성	일러스트레이션	자기관리	자신감	자재및시공지식	재료이해적용
재질	재질표현력	적용	전략기획	전문성	정보수집및활용
정신력	정체성	정확	제작시스템 이해도	제품화보기획	제품디자인
조직력	조형디자인	조화	주민참여	주변과의 조화	지구력
지구력과 건강	지기구조	차별화된 디자인	창의력	책임감	체계적인 디자인 요소 정리
체력	촬영 스킬 및 이미지 선택	추진력	취미생활	커뮤니케이션	컨셉도출 기획력
컨셉화	컴퓨터활용능력	통찰력	툴 다루는 능력	트랜드 및 감각	잠재적 니즈파악
트랜드 분석 및 적용	트랜드분석및이해	트랜드이해	특허출원	틈새시장연구	판단력
패션	편집능력	폰트사용 센스	표현력	프리젠테이션	프로그램 사용능력
프로젝트 이해	핵심어도출 및 스토리텔링	협동력	환경디자인	활동력	2D라인 드로잉
3D모델링	3D와 2D스킬	3D프린터 이해	CMF이해	CMF연구 및 적용	PT능력
UX					

2) 응답수 순위에 따른 역량 분석

응답수 순위에 따른 역량 1차 분석	
역량내용	응답수
창의력	51
이해력	19
커뮤니케이션	17
아이디어	15
기획력	14
표현력	13
프레젠테이션	12
트랜드분석및이해	12
리서치	10
감각	10
프로그램 사용 능력	9
마케팅	9
3D와 2D스킬	8
스킬	8
색감	8
CMF에 대한 이해	7
컨셉화	6
디자인적 사고	6
설계지식	5
디자인 기술 활용	5
그래픽 툴 활용	5
경제성	5
협동력	4
컴퓨터활용능력	4
조화	4
전문성	4
인내력	4
업무처리속도	4
스피드한 직관적 판단력	4
수익창출디자인	4
비즈니스역량	4
미적 감각	4
체력	3
책임감	3

응답수 순위에 따른 역량 2차 분석	
역량내용	응답수
창의력	51
이해력	19
커뮤니케이션	17
아이디어	15
기획력	14
감각	14
표현력	13
프리젠테이션	12
트랜드분석이해	12
리서치	10
프로그램사용능력	9
마케팅	9
3D/2D스킬	8
기능적 역량	8
색감	8
CMF에 대한 이해	7
컨셉화	7
협력	7
디자인적 사고	6
비즈니스역량	6
설계지식	5
디자인기술 활용	5
그래픽툴 활용	5
경제성	5
디자인관련기본지식	5
컴퓨터활용능력	4
조화	4
전문성	4
인내력	4
업무처리속도	4
빠르고 직관적인 판단력	4
수익창출디자인	4
사용자이해와 공감	4
드로잉 능력	4

조형디자인	3
정보수집 및 활용	3
자신감	3
인문학 이해	3
응용력	3
업무협업능력	3
업무능력	3
스토리텔링	3
스케줄 관리	3
순발력	3
설득력	3
리더십	3
디테일	3
데이터 정리 능력	3
노력	3
기술이해 및 개발	3
기본지식	3
경험	3
통찰력	2
조직력	2
제품디자인	2
적용	2
재료 이해 적용	2
영업	2
양산 노하우	2
스타일링 능력	2
스케치	2
사용자에 대한 이해와 공감	2
사용자 인터페이스	2
브랜딩 능력	2
배려	2
문제해결능력	2
디자인컨셉 설정방향	2
드로잉 능력	2
금형이해	2
관련지식	2
공간개념의 이해	2

체력	3
책임감	3
조형디자인	3
정보수집및활용	3
자신감	3
인문학이해	3
응용력	3
업무능력	3
스토리텔링	3
스케줄관리	3
순발력	3
설득력	3
리더십	3
디테일	3
데이터정리능력	3
노력	3
기술이해및개발	3
경험	3
통찰력	2
조직력	2
제품디자인	2
적용	2
재료이해적용	2
스타일링 능력	2
브랜딩 능력	2
배려	2
문제해결능력	2
금형이해	2
공간개념 이해	2

3) 특수역량모델링결과

■ 개인적 역량군 ■ 사회적 역량군 ■ 조직적 역량군

[구분 1] 인지적

[1-1] 일반적영역 지향적 General Area Oriented

창의력	51
이해력	19
아이디어	15
기획력	14
표현력	13
리서치	10
판단력	4
정보수집및활용	3
인문학이해	3
응용력	3
업무능력	3
스케줄관리	3
설득력	3
데이터정리능력	3
통찰력	2
적용	2
문제해결능력	2

[1-2] 디자인영역 지향적 Tied to Design Field

감각	14
색감	8
컨셉화	7
디자인적 사고	6
설계지식	5
디자인기본지식	5
수익창출디자인	4
조형디자인	3
스토리텔링	3
제품디자인	2
브랜딩능력	2
금형이해	2
공간개념 이해	2

[구분 2] 정의적

[2-1] 일반적영역 지향적 General Area Oriented

조화	4
인내력	4
책임감	3
자신감	3
순발력	3
노력	3
배려	2

[2-2] 디자인영역 지향적 Tied to Design Field

트랜드분석이해	12
CMF 이해	7
사용자이해공감	4

[구분 3] 기능적

[3-1] 일반적영역 지향적 General Area Oriented

프레젠테이션	12
전문성	4
체력	3

[3-2] 디자인영역 지향적 Tied to Design Field

프로그램사용능력	9
기능적역량	8
3D/2D스킬	8
디자인기술 활용	5
그래픽툴활용	5
컴퓨터활용능력	4
드로잉 능력	4
디테일	3
기술이해및개발	3
경험	3
재료이해적용	2
스타일링 능력	2

협력	7

마케팅	9
비즈니스역량	6
경제성	5
업무처리속도	4
리더십	3
조직력	2

묶음화와 순위분석을 통해 도출된 역량들로 모델링 작업을 진행하였다. 역량군을 선정하는 데에 있어서는 핵심역량모델과 동일하게, 국내 디자인 분야 역량에 대한 문헌들을 참고하여 개인적 역량, 사회적 역량, 조직적 역량으로 구분하였다. 최종적인 역량내용 정리작업을 거쳐 확정한 디자인산업분야 전문인력의 특수역량모델은 모델링결과, 위의 그림과 같았다.

특수역량모델링 결과는 디자인분야에 관련된 역량들을 주목할 만하다. 특히 '조형디자인', '제품디자인', '금형이해'와 같은 응답들은 분야별 특성이 반영된 응답이다. 비록 조형디자인, 제품디자인 분야에서 요구하는 세부적인 역량내용을 제시하는 것은 아니기 때문에 분야별 특수역량모델 작업에까지 이를 수는 없었으나, 이와 같은 응답은 디자인산업분야 전문가들이 해당 분야의 특수성을 반영하는 역량을 인식하고 있다는 점에서 긍정적이라고 할 수 있다. 향후 추가적인 조사작업을 통하여, **분야별로 요구되는 보다 구체적인 역량내용을 확인**할 필요가 있다.

디자인산업 세부 분야별 역량에 대한 특수역량 작업은 본 조사연구를 통하여 이루어지기에는 한계가 있었다. **디자인산업분야는 분야들 간의 공통성 분 아니라, 하위 분야별로 고유한 특성도 두드러지게 갖고 있다.** 따라서 향후 분야별 특수성이 충분히 고려할 수 있도록 주요 분야별로 조사하여 역량모델링 작업을 진행하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

4) 교육적 시사점

특수역량모델의 내용은 기본적으로는 핵심역량모델의 내용과 유사하다. 이러한 유사성은 먼저, 디자인산업분야 내에서 세부 영역들 간 공통

성이 비교적 강하게 존재한다는 것을 시사하고 있다. 따라서 디자인산업분야에서의 교육은 디자인분야를 아우르는 핵심역량 교육체계에 대한 노력이 선행되어야할 것으로 보인다. 이는 디자인산업 분야 내 전문가들과 고등교육기관들 간의 지속적인 논의와 합의가 요구되는 부분이라고 할 수 있다.

특수역량모델과 핵심역량모델 간의 유사성은 다음으로 디자인산업분야 내 특수역량을 별도로 구분하고 규정짓기 위한 지속적인 노력이 요구된다는 것을 시사한다. 특정 분야 내 전문가들의 인식에서 해당 영역에서 요구되는 특수하고 고유한 역량내용을 파악하려는 노력이 필요하다. 이러한 노력은 세부 영역별 역량모델을 체계화하는 데에 도움이 될 수 있으며, **체계화된 분야별 역량모델은 영역별로 고유한 교육프로그램을 구성하는 데에 필수적인 도구로 활용**할 수 있다.

교육적 견지에서, 본 조사연구를 통하여 도출된 **특수역량모델에서는 디자인분야 관련 역량들 중 특히 기능적 내용에 주목**할 필요가 있을 것으로 보인다. 핵심역량모델이 총 9개의 기능적-디자인영역지향적 역량들을 제시하는 것과 비교하여 특수역량모델에서는 총 12개의 역량을 제시하고 있으며 내용 역시 3D/2D스킬, 드로잉, 스타일링처럼 구체적인 기능적 역량들을 포함하고 있다. 이러한 구체적인 기능적 내용들은 디자이너들의 기능적 역량 강화를 위하여 고등교육 및 기업교육에서 활용할 수 있을 것이다.

4. 디자인 전문인력 직급별 역량 모델

Competency Model for Organizational Hierarchy

디자인진흥원에서 제시하고 있는 창의역량, 디자이닝역량, 비즈니스 역량에 대하여 2015년 디자인산업분야 조사결과에 따라 직급별 역량모델을 도출하였다. '디자인관련업무를 진행하면서 실질적으로 가장 필요한 역량이 무엇인지'에 대한 응답을 직급별로 구분하여 분석한 양적 결과를 바탕으로 질적 분석을 진행하였다. 직급은 사장/부사장급, 상무/이사급, 부장급, 차장/과장급, 대리급, 사원급의 6개 직급으로 구분되었다.

먼저 양적 분석을 통하여 창의역량, 디자이닝역량, 비즈니스역량 내에 하위 역량들 각각에 대하여 직급별 응답수를 분석 한 후, 복수응답을 허용한 응답자 100명의 응답 중 20 이상의 응답수를 보인 역량내용만을 추출하였다. 그 결과, 다음과 같이 직급별 주요 역량들이 확인되었다.

구분	[창의역량]	[디자이닝역량]	[비즈니스역량]
사장/부사장급	새로운 가치의 제품/서비스개발을 위한 디자인전략	콘셉트에 대한 새로운 해석 및 Approach 방법	디자인 비즈니스 성공을 위한 사업 기획 및 제안 방법
			디자인 결과물의 수익창출을 위한 비즈니스 모델 도출방법
			브랜드 전략의 이해
상무/이사급	새로운 가치의 제품/서비스개발을 위한 디자인전략	콘셉트에 대한 새로운 해석 및 Approach 방법	디자인 비즈니스 성공을 위한 사업 기획 및 제안 방법
			디자인 결과물의 수익창출을 위한 비즈니스 모델 도출방법
			디자인 관점에서 마케팅의 이해
부장급	새로운 가치의 제품/서비스개발을 위한 디자인전략	콘셉트에 대한 새로운 해석 및 Approach 방법	디자인 결과물의 수익창출을 위한 비즈니스 모델 도출방법
	새로운 기술의 구체화를 위한 융합디자인 프로세스		디자인 비즈니스 성공을 위한 사업 기획 및 제안 방법
차장/과장급	새로운 가치의 제품/서비스개발을 위한 디자인전략	콘셉트에 대한 새로운 해석 및 Approach 방법	실행 가능한 결과물로 구체화하기 위한 시장조사방법
	새로운 기술의 구체화를 위한 융합디자인 프로세스	비주얼 커뮤니케이션을 위한 디지털툴 테크닉	

	융합가치 도출을 위한 아이디어 발상 방법		
대리급	트렌드의 이해와 적용방법	비주얼 커뮤니케이션을 위한 디지털툴 테크닉	소비자연구 방법
	융합가치 도출을 위한 아이디어 발상 방법	CMF의 이해와 적용방법	브랜드 전략의 이해
	다양한 분야의 리서치 이해 및 적용방법	콘셉트에 대한 새로운 해석 및 Approach 방법	
사원급	트렌드의 이해와 적용방법	비주얼커뮤니케이션을 위한 디지털툴 테크닉	디자인 관점에서 마케팅의 이해
	융합가치 도출을 위한 아이디어 발상 방법	CMF의 이해와 적용방법	
		프레젠테이션 기법	

추출된 역량의 개수와 내용들은 직급별로 실무에 필요한 역량들에 차이가 있다는 것을 나타내고 있다. 역량군으로 보면, **사장/부사장급과 상무/이사급**에서는 '디자인 비즈니스 성공을 위한 사업기획 및 제안방법'과 같은 **비즈니스역량이 상대적으로 강조**되는 반면, **차장/과장급 및 대리급**에서는 '융합가치 도출을 위한 아이디어 발상방법'과 같은 **창의역량**이, 그리고 **대리급 및 사원급**에서는 '비주얼커뮤니케이션을 위한 디지털툴 테크닉'과 같은 **디자이닝역량이 보다 강조**된다고 할 수 있다.

추출된 역량내용에 대하여 직급별 역량들에 대한 **직급간 반복적 비교방법을 활용**하여 분석한 결과, 직급 간에 요구되는 역량들과 특정 직급에 보다 강조되는 역량을 구분할 수 있었다. 질적 분석으로 반복적 비교방법을 활용하여 직급별 응답내용의 공통점과 차이점을 확인하기 위해 분석을 진행하였다(박철용 외, 2008; 이윤주 외, 2013).

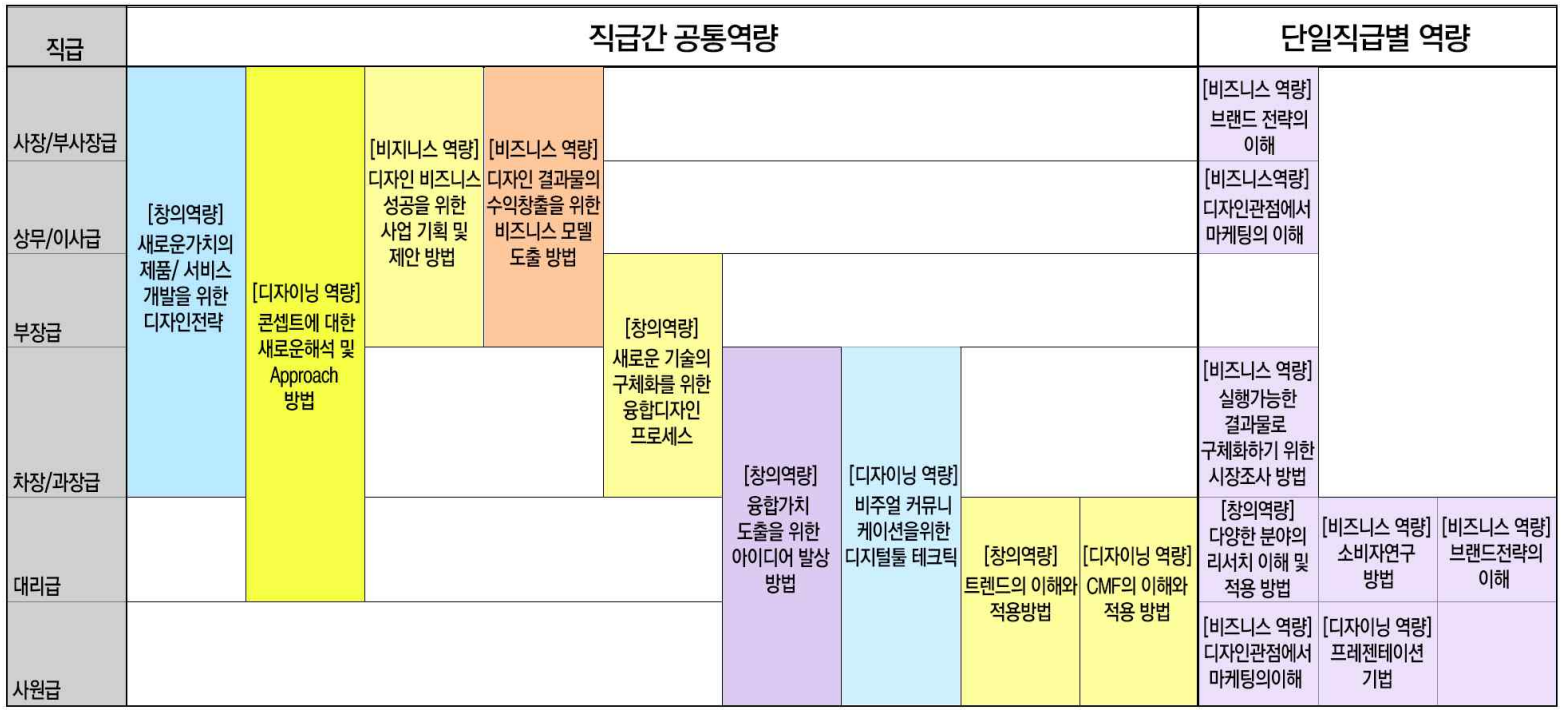
먼저, 직급 간 응답의 반복적 비교를 통해 **직급 간 공통된 역량들에 대해 매칭(matching)**을 실시하여 직급 간 역량내용에 존재하는 연결성을 파악하였다. 이러한 연결성 파악으로 직급 간 역량의 공통된 내용을 확인할 수 있을 뿐 아니라 특정 직급에 보다 중요하게 생각되는 역량내용을 분리해낼 수 있다. 최종적으로 직급간, 직급별로 요구되는 교육내용을 확인하고 교육적 시사점을 도출하였다.

1) 직급별 역량내용 매칭 결과

반복적 비교방법을 통하여 직급 간 역량내용의 연결성을 파악한 결과는 다음과 같다. 이러한 결과를 통하여 직급 간 역량내용의 공통성을 확인할 수 있다.

2) 직급별 역량모델링 결과

직급 간 역량내용의 연결성을 파악하고 특정 직급에 대해 요구되는 역량을 확인하여 직급별 역량모델을 도출한 결과는 다음과 같다.



3) 교육적 시사점

분석결과에 따른 직급별 역량모델링은 다음과 같은 직급 간의 공통적인 교육내용을 시사하고 있다.

직급별 역량분석내용	해당 역량	직급별 교육에 대한 시사점
창의역량 중 새로운 가치의 제품, 서비스 개발을 위한 디자인 전략은 사장/부사장급, 상무/이사급, 부장급, 차장/과장급까지 이어지는 중요한 역량	[창의역량] 새로운 가치의 제품, 서비스 개발을 위한 디자인 전략	차/과장급에게 집중적인 교육 실시, 사장/부사장급에 이르는 지속적인 역량육성 필요
비즈니스역량 중 사업기획 및 제안, 비즈니스모델 도출은 사장/부장급, 상무/이사급, 부장급에 해당되며 이후 직급과는 단절적 역량	[비즈니스역량] 사업기획 및 제안, 비즈니스모델 도출	부장급 이상에게 새롭게 교육되어야하는 역량
디자이닝역량 중 콘셉에 대한 새로운 해석 및 접근방법은 사장/부사장급부터 대리급까지 연결되는 중요한 역량	[디자이닝역량] 콘셉에 대한 새로운 해석 및 접근방법	대리급부터 집중적, 지속적인 교육 필요
창의역량중 새로운 기술 구체화를 위한 융합디자인프로세스는 부장급과 차장/과장급에게 해당되는 역량	[창의역량] 새로운 기술 구체화를 위한 융합디자인프로세스	부장급과 차장/과장급에 국한된 교육
창의역량 중 융합가치도출을 위한 아이디어 발상방법과 디자이닝 역량 중 비주얼 커뮤니케이션을 위한 디지털툴테크닉은 차장/과장급에서 사원급까지 이어지는 기초적 역량	[창의역량] 융합가치도출을 위한 아이디어 발상방법 [디자이닝역량] 비주얼 커뮤니케이션을 위한 디지털툴테크닉	차장/과장급, 대리급, 사원급에 대한 기본교육에 적용
창의역량중 트렌드 이해와 적용방법, 디자이닝 역량 중 CMF이해와 적용방법은 대리급과 사원급에 요구되는 역량	[창의역량] 트렌드 이해와 적용방법, [디자이닝역량] CMF이해와 적용방법	대리급과 사원급에 국한된 교육

이러한 결과는 **하위직급에서 상위직급으로 진행됨에 따라 교육프로그램의 변화가 필요**하다는 것을 의미한다. 또한 직급별 역량모델링 결과를 바탕으로 **특정 직급에 대한 차별화된 교육내용**을 구성할 수 있다. 직급 간 연결된 교육내용과 특정 직급에 특화된 교육내용을 구분함으로써 디자인산업분야 전문인력 양성을 위한 교육프로그램에 체계성을 확보할 수 있다.

직급별 역량모델링 결과는 디자인분야 전문인력 육성을 위해서는 직급별 교육체계가 필요하다는 것을 시사한다. 신입디자이너나 대리급 디자이너보다는 상급자들에게 보다 다양한 경영학적 관리능력, 전략적 디자인 사고가 상대적으로 중요하다는 것을 인크루트 담당 사설업체에서 2010년 실시한 신입 디자이너에게 요구되는 업무역량 조사 결과에서도 인성이나 사회성, 고객요구에 대한 민감성을 반영하는 도전정신/열정, 창의성, 디자인구성능력, 고객과의 커뮤니케이션, 사용자 편의 고려능력들을 중요한 역량들로 지목하고 있다.

5. 디자인 전문인력 세부분야 역량 모델

Competency Model for Fields

1) 시각디자인 및 제품디자인 분야 비교 역량모델링

<table>
<tr><th></th><th colspan="2">시각디자인 분야 NCS 모형</th><th colspan="2">제품디자인 분야 NCS 모형</th></tr>
<tr><td>모형
비교</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th>능력단위(수준)</th><th>능력단위요소</th></tr>
<tr><td rowspan="3">시각디자인 프로젝트 기획 (7)</td><td>1. 프로젝트 파악하기</td></tr>
<tr><td>2. 프로젝트 제안하기</td></tr>
<tr><td>3. 프로젝트 계약하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">시각디자인 리서치 (4)</td><td>1. 시장 환경 조사하기</td></tr>
<tr><td>2. 디자인트렌드 분석하기</td></tr>
<tr><td>3. 사용자 분석하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">시각디자인 전략 수립 (7)</td><td>1. 포지셔닝 전략 도출하기</td></tr>
<tr><td>2. 디자인 콘셉트 설정하기</td></tr>
<tr><td>3. 크리에이티브 전략 수립하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">비주얼 아이데이션 (5)</td><td>1. 아이디어 구상하기</td></tr>
<tr><td>2. 아이디어 스케치하기</td></tr>
<tr><td>3. 비주얼 방향 설정하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">시안 디자인 개발 (4)</td><td>1. 디자인 요소 수집하기</td></tr>
<tr><td>2. 아트웍하기</td></tr>
<tr><td>3. 베리에이션하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">프레젠테이션 (6)</td><td>1. 프레젠테이션 기획하기</td></tr>
<tr><td>2. 프레젠테이션 제작하기</td></tr>
<tr><td>3. 프레젠테이션하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">최종 디자인 개발 (6)</td><td>1. 디자인 보완하기</td></tr>
<tr><td>2. 최종 디자인 완성하기</td></tr>
<tr><td>3. 어플리케이션 디자인 개발하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">디자인 제작 관리 (5)</td><td>1. 디자인 파일 작업하기</td></tr>
<tr><td>2. 샘플 확인하기</td></tr>
<tr><td>3. 발주·감리하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">디자인 자료화 (4)</td><td>1. 프로젝트 결과보고서 작성하기</td></tr>
<tr><td>2. 데이터베이스 관리하기</td></tr>
<tr><td>3. 지식재산권 확보하기</td></tr>
</table>
</td><td colspan="2">
<table>
<tr><th>능력단위(수준)</th><th>능력단위요소</th></tr>
<tr><td rowspan="3">제품디자인 프로젝트 기획 (7)</td><td>1. 프로젝트 파악하기</td></tr>
<tr><td>2. 프로젝트 제안하기</td></tr>
<tr><td>3. 프로젝트 계약하기</td></tr>
<tr><td rowspan="4">제품디자인 리서치 (6)</td><td>1. 시장 환경 조사하기</td></tr>
<tr><td>2. 경쟁제품 분석하기</td></tr>
<tr><td>3. 디자인트렌드 분석하기</td></tr>
<tr><td>4. 사용자 분석하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">제품디자인 전략 수립 (7)</td><td>1. 제품 개발 콘셉트 도출하기</td></tr>
<tr><td>2. 디자인 방향 키워드 도출하기</td></tr>
<tr><td>3. 디자인 콘셉트 도출하기</td></tr>
<tr><td rowspan="4">디자인 아이디어 발상 (6)</td><td>1. 엔지니어링 검토하기</td></tr>
<tr><td>2. 아이디어 구상하기</td></tr>
<tr><td>3. 아이디어 스케치하기</td></tr>
<tr><td>4. 스케치 선정하기</td></tr>
<tr><td rowspan="4">디자인 구체화 (6)</td><td>1. 제품사양 검토하기</td></tr>
<tr><td>2. 모델링하기</td></tr>
<tr><td>3. 렌더링하기</td></tr>
<tr><td>4. 디자인 선정하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">모형 제작 (5)</td><td>1. 도면작업하기</td></tr>
<tr><td>2. 모형 제작 감리하기</td></tr>
<tr><td>3. 최종 디자인 점검하기</td></tr>
<tr><td rowspan="4">양산 관리 (5)</td><td>1. 디자인 사양정하기</td></tr>
<tr><td>2. 관계부서 협의하기</td></tr>
<tr><td>3. 디자인 사양승인하기</td></tr>
<tr><td>4. 지식재산권 확보하기</td></tr>
<tr><td rowspan="3">프로젝트 유지·관리 (4)</td><td>1. 프로젝트 결과보고서 작성하기</td></tr>
<tr><td>2. 데이터베이스 관리하기</td></tr>
<tr><td>3. 사후관리하기</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>차이점
도출</td><td>제품디자인분야 대비–

시각디자인분야 직무역량</td><td>·포지셔닝 전략 도출
·크리에이티브 전략 수립
·비주얼 방향 설정
·디자인 요소 수집
·아트웍
·베리에이션
·프리젠테이션 기획
·프리젠테이션 제작
·프리젠테이션
·디자인 보완
·어플리케이션 디자인 개발
·디자인 파일 작업
·샘플 확인
·발주 감리</td><td>시각디자인분야 대비–

제품디자인분야 직무역량</td><td>·경쟁제품 분석
·제품 개발 콘셉트 도출
·디자인 방향 키워드 도출
·엔지니어링 검토
·스케치 선정
·제품사양 검토
·모델링
·렌더링
·디자인 선정
·도면작업
·모형제작 감리
·디자인 사양 정하기
·관계부서 협의
·디자인 사양 승인
·사후관리</td></tr>
</table>

디자인산업은 다양한 세부분야로 구성되어 있다. 기존의 문헌자료, 선행연구를 비롯하여 본 연구의 조사결과를 통해 **특수역량을 규정하기 어려운 현상황에서, 세부영역별 역량내용을 확인하기 위한 목적으로 국가역량표준(NCS)에 나타난 자료들을 비교검토하여 분야별 역량들을 간략히 구분**하였다. 국가역량표준을 통한 능력단위요소들은 세부영역에서 요구하는 직무역량으로 간주할 수 있다.

분야별 역량모델링을 위해 디자인산업분야의 주요 세부영역인 **시각디자인과 제품디자인** 분야를 선정하여, **두 분야 간 차이비교분석을 진행**하였다. 분석결과, 분야별 특성을 반영하는 역량들을 추출해낼 수 있었다. 시각디지인 영역에서는 포지셔닝 전략도출이나 비주얼 방향 설정과 같은 역량들을, 제품디자인 영역에서는 경쟁제품 분석이나 제품개발 콘셉트 도출과 같은 특화된 역량들을 확인하였다.

반면, **시각디자인 영역과 제품디자인 영역을 아우르는 공통적인 역량들 역시 추출**할 수 있다. 특히 프로젝트 기획단계, 리서치 단계, 전략수립에 속한 직무역량내용들과 프로젝트를 마무리하고 사후관리하는 단계의 역량들에서 유사한 내용들을 확인할 수 있었다. 디자인산업분야에서는 프로젝트를 마무리하면서 결과보고서작성, 데이터베이스관리, 지적재산권 확보 등의 직무를 공통적으로 수행하고 있는 것으로 나타났다.

이러한 분야간 비교를 여러개의 영역들에 대해 반복 진행한다면, 디자인분야의 공통된 역량들과 세부영역별 특수역량들을 구분해낼 수 있다.

2) 교육적 시사점

제품디자인과 시각디자인 두가지 주요 영역에 대해 진행된 분야별 역량모델링 결과, 디자인산업분야에서 중점을 두어야할 구체적인 **직무역량들을 확인**할 수 있었다. 특히 다양한 인문사회분야가 함께 존재하는 **고등교육기관에서는 디자인을 위한 조직관리 및 조직역학, 프로젝트 관리, 디자인 분야에서의 행정 및 법적 관리 등의 실무지향적 교과목을 제공**하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

6. 디자인 전문인력 역량모델 타당성 검증

Competency Model Validation

1) 응답비교분석, 평정자간 신뢰도 분석

조사연구를 통하여 도출된 핵심역량모델의 타당성을 확보하고자 전문가 2인에 대하여 역량모델 검토를 의뢰하였다. **개별 역량내용이 포함된 역량군이 타당한지에 대한 동의여부**를 먼저 기입하도록 하였으며, **각 역량들이 모델에 포함될 만큼 중요한지의 여부**를 판단하도록 하여 그 결과를 취합한 결과는 다음과 같았다.

구분			역량군 동의여부		중요도동의여부	
개인적 역량			A	B	A	B
인지적	General area oriented	창의력	○	○	○	○
		이해력	○	○	○	○
		표현력	○	○	○	○
		리서치	○	○	○	○
		기획력	×	○	○	○
		응용력	○	○	○	○
		아이디어	○	○	○	○
		설득력	○	×	○	○
		다양하고넓은지식	○	○	○	○
		통찰력	○	○	○	○
		정보수집 및 활용	○	○	○	○
		업무에 대한 이해도	×	○	○	○
		문제해결능력	○	○	○	○
		합리적 사고	○	○	○	○
		학습성	○	○	○	○
		정확	○	○	○	○
		인문학 이해	○	○	○	○
	Tied to Design field	색감	○	○	○	○
		디자인적 사고	○	○	○	○
		감각	×	○	○	○
		관찰력	○	○	○	○
		편리성	○	○	○	×
		컨셉능력	○	○	○	○
		소재/제조기술이해	×	○	○	○
		관련지식	○	○	○	○
소계		25				
조직적 역량		리더십	○	○	○	○
		비즈니스 역량	○	○	○	○
		조직력	○	○	○	○
		마케팅	○	○	○	○
		경제성	○	○	○	○
		직무수행	○	○	○	○
		업무처리 속도	○	○	○	×
소계		7				

구분			역량군동의여부		중요도동의여부	
개인적 역량			A	B	A	B
정의적	General area oriented	책임감	○	○	○	○
		인내력	○	○	○	○
		미적 감각	○	○	○	○
		성실성	○	○	○	○
		추진력	○	○	○	○
		자구력	○	○	○	○
		자기관리	○	○	○	○
		인성	○	○	○	○
		신뢰	○	○	○	○
		순발력	○	○	○	○
		변화에 따른 적응 및 흡수력	○	○	○	○
		노력	○	○	○	○
	Tied to Design field	감성디자인	○	○	○	○
		트랜드 및 감각	○	○	○	○
		심미성	○	○	○	○
		트랜드시커	○	○	×	○
기능적	General area oriented	프레젠테이션	○	○	○	○
		체력	○	○	○	○
		전문성	○	○	○	○
	Tied to Design field	프로그램사용 및 구현력	○	○	○	○
		기능적 능력	○	○	○	○
		디자인 기술 활용	○	○	○	○
		그래픽 툴 활용	○	○	○	○
		툴 다루는 능력	○	○	○	○
		컴퓨터활용능력	○	○	○	○
		스케치	○	○	○	○
		디자인스킬	○	○	○	○
		디자인 툴	○	○	○	○
소계		28				
사회적 역량		커뮤니케이션	○	○	○	○
		협동력	○	○	○	○
		협업능력	○	○	○	○
		참여	○	○	○	○
		업무협업능력	×	○	○	○
소계		5				

		역량군	평정자간신뢰도		90.8%	
총 역량수	65	일치 수	59	불일치수	6	

		중요도	평정자간신뢰도		95.4%	
		일치 수	62	불일치수	3	

2) 타당성 검증 결과

핵심역량모델 타당성 검증을 위하여 전문가들의 동의여부에 대해 평정자간 신뢰도를 산출하였다. **개별 역량들에 대하여 포함된 역량군이 타당한지**에 대하여 총 65개의 역량들 중 의견이 일치하는 경우가 59개, 동의하지 않는 의견이 있는 경우가 6개로 **평정자간 신뢰도는 90.8**인 것으로 나타났다. 동의하지 않는 의견의 경우는 전문가들 상호 간에 일치하지 않았다.

다음으로 **각 역량들이 핵심역량모델에 포함될 만큼 중요한가**에 대하여 의견이 일치하는 경우가 62, 동의하지 않는 의견이 있는 경우가 3개로 **평정자간 신뢰도는 95.4**로 나타났다. 이와 같은 결과는 조사연구를 통하여 도출된 핵심역량모델이 타당성을 보유하고 있다는 것을 나타낸다. 향후 핵심역량모델에 대한 합의를 도출하고 활용도를 높이기 위하여 보다 많은 수의 전문가들의 의견을 수집할 필요가 있다.

3) 전문가 의견수렴 내용

핵심역량모델에 대하여 전문가들의 의견을 인터뷰를 통하여 추가적으로 수집한 결과, 동의하지 않는 경우 해당 역량에 대해 다양한 견해와 통찰력을 갖고 있는 것으로 분석되었다. 특히 전문가 A의 경우, **기획력**과 **업무이해도**는 조직적 역량으로 간주하고 있었다. 전문가 B는 **업무처리속도** 자체는 중요한 역량이라고 간주하지 않았으며, **설득력**은 사회적인 역량을 이해하고 있었다. 또한 **편리성**은 다양한 의미를 포함하고 있어 중요한 역량 내용으로 재정의가 필요한 것으로 진술하였다. 전문가 A와 B모두 **정확**이라는 역량에 대해 역량군 편성이나 중요도 측면에서는 동의하고 있으나 정확성을 디자이너에게 요구되는 세심하고 주의깊은 성격적 특질을 의미하는 것으로 이해하고 재정의가 필요할 것으로 판단하고 있었다.

감각과 같은 다소 불명확한 용어로 표현된 역량에 대하여, 전문가 A는 디자인분야에서

감각은 미적 감각이나 심미적 감각으로 보고 있었으며, 전문가 B의 경우 감각은 통상 일반적으로 말하는 인지적 차원 이상의 역량이며 경험과 통찰로부터 발현되는 것으로 판단하고 응답한 것으로 나타났다. 또한 **소재/제조기술이해**는 제품디자인 영역의 특수한 역량으로 간주하기도 하였다. 전문가 B는 트랜드 시커의 역량을 트랜드 및 감각에 포함된다고 판단하고 재편성 의견을 제시하였으며, 전문가 A는 업무협업능력을 조직적 역량으로 판단하고 있었다.

추가적으로 핵심역량모델 자체의 수정 보완을 위해서, **기능적 역량에서 디자인 실무에 직접 관계된 역량들이 세부적이고 체계적으로 분화되고 구체적으로 진술될 필요가 있다**는 의견을 제시하였다. 또한 **디자인 전문인력으로서의 다양한 경험의 필요성**을 핵심역량모델에 추가할 필요가 있다는 조언을 제공하기도 하였다.

V. 역량모델링 활용 및 추후 개선사항

디자인산업분야 전문인력 역량모델링 작업은 디자이너 역량의 특수성과 디자인산업 분야에서 전문인력의 역할 변화 및 확장 등으로 향후에도 도전적인 과제로 남을 것으로 보인다. 본 연구와 같은 **디자인산업분야 역량모델링 작업은 디자인 영역만의 특수성을 타 분야에 이해시**키고, **장기적이고 계획적인 안목으로 전문인력을 양성해야하는 필요를 설득력있게 제시**하는 데에 도움이 될 수 있을 것이다.

디자인산업분야는 우수한 디자이너들과 역량있는 디자인 전문인력에 대한 연구와 탐색이 다른 그 어느 분야보다 절실히 필요한 상태에 놓여있는 것으로 보인다. 역량모델링은 **우수한 성과자들(high performers)의 수행을 관찰하고 기록하는 과정에서 정교화**되기 때문에 디자인산업분야에서도 향후 조직별 고성과 디자이너들에 대한 정성적인 관찰 연구가 병행되어야 한다.

이외에도 디자인산업분야 전문인력 역량모델링 작업을 지속적으로 개선하여 보다 향상되고 정교하며 체계화된 역량모델을 구축하기 위해서는 먼저, 디자인 전문인력의 역량에 대한 **다각적인 분석이 가능하도록 양질의 정성적, 정량적 자료를 확보하는 과제가 시급**하다. 역량모델의 질적 수준은 자료의 구체성과 질에 의존한다.

디자인산업분야별 고유한 특수역량을 규정할 수 있도록 **분야별 모델링에 대한 관심**이 필요하다. 본 연구는 디자인산업분야는 분야 간의 공통성도 강하지만, 세부 영역별 특수성과 고유성도 그에 못지않게 두드러지는 분야라는 것을 보여주고 있다. 역량모델이 교육현장에서 학습과 훈련을 위하여 활용되고 기업현장에서 전문인력들이 갖추어야 할 역량 기준을 충실히 제시하기 위해서는, 분야별 특수성을 고려한 역량모델링 작업은 필수

적이라고 할 수 있다. 이에 대해서는 디자인산업분야 전문가들의 합의와 검증에 의한 지속적인 역량모델 개선 과정이 요구된다.

본 연구결과가 제시하고 있듯이 **디자인산업분야에서 육성해야하는 역량은 이외 다른 산업분야에 비하여, 장기적이고 체계적이며 사회통합적인 안목을 요구**하고 있다. 디자인 역량은 사회문화적 바탕이 빈약한 상태에서는 육성되기 어려운, 지극히 비가시적이며 추상적인 역량들로 구성되어 있다. 무엇보다 디자인 역량내용들은 장기적인 계획과 환경적 영향에 대한 고려 없이는 육성되기 어려운 역량들이다. 따라서 **국가와 사회, 기업이나 고등기관 차원**에서, 보다 낮은 학령기의 디자인 인재들이 창의성을 비롯한 핵심적인 디자인 역량을 육성할 수 있도록 **협력적인 지원을 제공**할 필요가 있다.

고등교육기관은 중고등학교와 같은 중등교육기관, 그리고 기업을 연계할 수 있는 중요한 디자인 교육의 교두보에 위치한 것으로 보인다. 대학별로 디자인학과 교육에서 활용할 수 있는 역량모델링을 위하여 학계의 합의와 검증과 같은 추가적인 노력을 지속적으로 수행할 필요가 있다. 또한 국가 차원에서 **우수한 디자이너의 역량을 평가하고 인증**할 수 있는 **체계적이고 합리적인 시스템**을 만들기 위한 **역량모델 활용을 확대하고 그 결과를 다시 환류**하여 디자인산업분야 역량모델링을 지속적으로 개선하는 것이 바람직하다.

참고문헌

권혁인, 이재화 (2014). 디자이너 역량 요인 도출 및 디자이너-협업자간 중요도 인식 차이 분석. 디자인학연구, 27(1), 219-236.

김보영 (2004). 전문적 체계 정립을 위한 디자인 비즈니스 유형 구조화 연구. 디자인학연구, 17(3).

농림부 (2007). 역량모델링 최종보고서.

대한인간공학회 (2005). 디자이너 인증제 실시를 위한 평가지표 개발.

양대현, 이찬 (2013). 대기업 HRD 직무역량모델 개발 사례 연구 - A기업 사례 중심으로- 산업교육연구, 26.

조희영 (2006). 디자인팀 구성원의 내재적 속성이 그룹창의성에 미치는 영향에 관한 연구. 석사학위논문, KAIST.

김호곤, 윤정식, 김낙수, 한동규 (2011). 디자인 조직의 역량과 디자인 성과의 관계. 디자인지식저널, 18, 203-213.

박광철, 신용존 (2011) 신발기업의 디자인 조직 및 인적자원관리가 디자이너 역량에 미치는 영향. 인적자원관리연구, 18(1).

박철용, 민희정, 백성혜 (2008). 교육실습을 통한 예비과학교사의 교수내용지식 분석. 한국과학교육학회지, 28(6), 641-648.

박한진 (2008). 현대 디자이너 양성교육을 위한 디자인 실무자들의 제안 - 멀티미디어 디자인을 중심으로. 디지털디자인학연구, 8(2), 433-442.

백순근 (2005). 교사용 실천지능검사 개발을 위한 구인 탐색. 한국교육학회 춘계학술대회 발표논문집.

백재은 (2014). 국가직무능력표준 및 국가역량체계를 기반으로 구성된 호주의 패션디자인 교육시스템 연구 한국디자인문화학회지, 20(3).

오헌석 (2007). 역량중심인적자원개발의비판과쟁점분석, 경영교육논총, 191 ~ 213.

유기웅 외(2012). 질적연구방법의 이해. 서울: 박영사.

이윤주, 지연정 (2013) 초등학생의 학습성격유형에 따른 학습몰입의 특성. 아시아교육연구, 14(1), 243-273.

이지현, 이은지, 안지원, 김지은, 류림정, 오누리, 장건 (2014) 참여적 디자인과 일반적 디자인의 프로세스에 따른 디자이너 직무내용 비교분석. 한국디자인포럼, 43, 151-164.

이홍민 (2009). 역량평가: 인적자본 역량모델 개발과 역량평가. 서울: 리드리드출판.

차종석, 김영배 (1994). 평가자간 신뢰도 및 동의도에 관한 분석적 고찰. 경영학연구, 23.

한국디자인진흥원 (2011). 실무디자이너 교육과정 개발전략 프로젝트 연구.

황은희, 백순근 (2008). 중등교사의 실천적 교수역량에 대한 자기평가와 전문가평가의 비교연구. 교육평가연구, 21(2).

Boyatzis, E. (1982). The cmpetent manager: a model for effective performance. New York: Wiley.

Bpminstitute.org, (2015). Design Thinking: Driving Innovation. Retrieved from http://www.bpminstitute.org/articles/article/article/design-thinking-driving-innovation.html

Creswell, J. (2013). Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches. Thousand Oaks, CA: SAGE Publication, Inc.

Davis, P., Naughton, J., & Rothwell, W. (2004). New roles and new competencies for the profession. TD, 58(4), 26-36.

Lawson, B. (1997). How Designers think. NY: Architectural press.

Lee, H. (2008). Design Management 10 Points that CEO Should Know. Seongnam: Korea Institute of Design Promotion.

McClelland, C. (1973). Testing for Competence Rather Than for "Intelligence". American Psychologist, 28 (1).

McLagan, P. (1980). Competency Models. Training and Development Journal, 34(23), 22-26.

McLagan, P., & Bedrick, D. (1983). Models for excellence: The results of the ASTD training and development competency study. Training and Development Journal, 37(6), 10-20.

McLagan, P. (1989). Modelsfor HRD Practice. Training and Development Journal, 43(9), 49-59.

McLagan, P. (1996). Great ideas revisited. Training & Development, 50(1), 60-65.

Park, G. (2012). Effect of Corporate Design Organization and Human Resource Administration on Company Results and Design Capability. Journal of Digital Design, 12 (1), 213~223.

Park, G., & Shin, Y. (2011). A Study On The Impact Of Design Organization And Human Resource Management On The Designer's Capabilities In Footwear Firms. Korea Academy of Human Resource Management, 18 (1), 251-275.

Samsung Economic Research Institute (2007). Recent Trends and Implications for Design Management. Seoul: Samsung Economic Research Institute.

Sparrow, P. (1996). Competency based pay: too good to be true. People Management.

Spencer, M., & Spencer, M. (1993). Competence at work: models for superior performance. New York : John Wiley & Sons.

Sturgis, C. (2012). The art and science of designing competencies. CompetencyWork.

Swanson, R., & Holton III, E. (2002). Foundations of Human Resource Development. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers, Inc.

Ellis, S. (1994). Toward the Design Era: the Evolution of Designer Functional Interface with Marketing and Engineering. Design Management Journal.

Walker, D. (1990). Managers and Designers: Two Tribes at War? Design

Management- A Handbook of Issues and Methods. Oxford: Basil Blackwell.

Walton, T. (1989). Design Management Strategies. Design Management Journal, 1(1).

<주의>

1. 본 보고서는 산업통상자원부에서 추진한 2015년 디자인산업 인적자원개발협의체(SC) 활성화 지원사업의 결과물입니다.

2. 본 보고서의 내용을 발표할 때에는 반드시 산업통상자원부 2015년 디자인산업 인적자원개발협의체(SC) 활성화 지원사업의 결과임을 밝혀야 합니다.

3. 국가과학기술 기밀유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개할 수 없습니다.