

디자인 산업융합전략과 캡스톤디자인

이현이(대전과학기술대학교)

차 례

1. 서론
2. 정부의 디자인 산업융합전략 계획
3. 융합과 창의 디자인을 위한 캡스톤디자인
4. 결론

■ keyword : | Convergence | Creativity | Capstone Design |

1. 서론

과거 산업혁명 시대를 대표하는 화두가 ‘생산’과 ‘기술’이었다면, 현 시대를 대표하는 화두는 ‘창조’와 ‘융합’[1]일 것이다. 이제 디자인은 21세기 새로운 시대환경에 발맞춰 영역 간의 통합 프로세스를 추진하고 있다. 특정 디자인의 영역이 더욱 깊이 있게 발전됨과 동시에, 일반적인 디자인의 영역은 시각, 제품, 환경, 멀티미디어를 넘나드는 통합적 개념의 디자인 활동 시대로 변화되고 있다. 인간이 필요로 하는 제품이 아닌 인간이 현재 필요로 하는 모든 것, 삶의 질을 위한 환경이 아닌 삶을 위한 모든 것으로 디자인의 대상과 목표는 특정 물체, 특정 대상에서 인간의 삶으로 그 범위를 확대했으며, 삶을 위한 토털 디자인으로의 모습으로 변화[2]하고 있다.

오늘날 디자이너에게는 크리에이티브의 리더십 뿐 아니라 다양한 문제 해결의 통합적 자세가 요구된다[1]. 조동성 교수는 <디자인 혁명>에서 21세기 디자인의 4가지 혁명을 1)통합의 혁명, 2)감성의 혁명, 3)사고의 혁명, 4)문화의 혁명으로 제시하고, 그 중 통합의 혁명을 ‘경계를 넘나드는 디자인’으로 표현하였다[2].

샤론 헬머 포젠폴은 여러 대학교에 개설된 전형적인 개별 디자인학과들이 다루는 하부 분야가 고유성과 함께 중복되는 경우가 많은 점[표1], 분야의 발달과 담론에 상당한 가변성이 있는 점을 지적하며, 협업과 학제적인 작업의 중요성과 분야마다의 고유한 지식에 뿌리를 내리려 한다는 점을 동시에 강조하였다.

융합과 창의 시대, 협업과 함께 진정한 전문성이 요구되는 시대에, 시대가 요구하는 실무역량, 실질적인 협업능력, 전문성을 신장시킬 교육방법은 다양하게 제기될 수 있을 것이다. 이 논고에서는 정부의 디자인 산업융합

전략과 함께 캡스톤디자인의 의미를 살펴보고자 한다.

표 1. 초점의 차이에 따른 디자인의 하부 분야 비교

도시-지역계획	건축	환경	제품	커뮤니케이션
심미성	심미성	심미성	심미성	심미성
상업적 용도	건축 자재 건축 유형 비즈니스 투자 기후	기후	비즈니스 투자	비즈니스 투자
에너지	에너지	에너지	에너지	에너지
	엔지니어링	엔지니어링	엔지니어링	엔지니어링
	기능 인간 요인	기능 인간 요인	기능 인간 요인	기능 인간 요인
산업적 용도	해석	상호 작용 제조	상호 작용 정보	상호 작용 정보
의미	의미	의미	의미	의미
공인	공인	공인	공인	미디어
사용 패턴	사용 패턴	사용 패턴	사용 패턴	사용 패턴
레크리에이션 주거 용도	구조 스타일	공공 서비스 레크리에이션 컴퓨터	컴퓨터	스타일
세금 투자 운송 폐기물 처리 물 공급 지역설정 계획	지역설정 수용	세금 투자		

*4개 분야 이상 공유하는 측면들은 굵은 글씨로 표시했음

(출처: 샤론 헬머 포젠폴, 케이지 사토 편저, “디자인 통합: 통합적 디자인 사고를 위한 13가지 전략”, 안그라픽스, 2011, p.26)

2. 정부의 디자인 산업융합전략 계획

정부는 디자인의 중요성과 역할에 주목해 지난 2012년 11월, ‘21세기 융합시대를 선도하는 디자인 강국’이라는 비전 아래 ‘디자인 산업융합전략’을 수립해 발표했다. 어떤 요소의 생산 활동이 다른 요소에까지 영향을 미쳐 전체의 생산성이 올라가는 현상을 ‘스필오버(Spillover) 효과’라 한다. ‘디자인산업융합전략’은 바로 디자인을 통한 스킬오버 효과로 산업융합을 활성화하고 디자인산업의

경쟁력을 강화한다는 정책을 내용으로 하고 있다[3].

2.1 창의·융합 기반의 산업부문 창조경제 실현계획

2.1.1 추진 배경

2013년 7월에 발표된 산업통상자원부의 ‘고급두뇌 역량 강화를 통한 산업 고도화 전략(案)[4]’은 현재 우리 산업의 현 주소를 4가지 상황으로 요약하였다.

- 1) 경제성장 정체의 장기화
- 2) 전반적인 경쟁력 약화와 새로운 상품·서비스 부족에 기인한 경제성장 정체
- 3) 대규모 자본을 축적한 중국의 추격과 우리나라의 요소 투입형 대량생산 체제의 한계에 기인
- 4) 요소투입형 성장을 대체할 창의성·혁신성도 취약

2.1.2 산업부문 당면과제 및 신 성장 전략

표2, 표3은 우리나라 산업이 조립과 가공, 모방과 학습, 대량 생산체제 등의 강점에 비하여, ‘엔지니어링과 디자인, 창의와 혁신, 先순환적 산업생태계’에 의한 다품종 소량생산체제 등에는 취약함에 따라, 국내 산업의 체질 개선을 위해 제안된 3가지 과제[표2]와 그에 따른 신 성장 전략의 세부 추진과제[표3]이다.

표2. 우리 산업의 당면 과제 (산업통상자원부 2013.7. 발표본)

구분	현황	과제
기업활동의 가치창출 측면	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기획·설계·디자인 분야는 자생적 성장 기반이 사실상 없는 상황 - 국내에서는 FEED·개념설계를 경험한 전문인력이 없어 인력을 가르칠 교수진도 없고, 실무에서 일할 전문 인력도 부족 - 기업들도 선진국의 높은 진입장벽으로 단기간 추격에 어려움 	<p>→ 글로벌 기업 M&A, 해외 우수인재 유치 등을 통해 선진국과의 기술격차를 빠르게 극복할 수 있는 ‘단기 Jump-up 전략’ 필요</p> <p>* ex. 알스톰과의 KTX 공동 설계를 통해 독자적인 고속철도 설계가 가능</p>
성장전략 측면	<ul style="list-style-type: none"> ○ 그간 우리 경제의 압축 성장을 이끌어 온 모방과 학습전략(Reverse Engineering)은 사실상 한계에 봉착 - 조선, 석유화학, 철강 등 전통 강자 산업 뿐만 아니라, 반도체 등 첨단 장치산업 분야에서도 中國의 추월이 현실화 * 앞으로는 대규모 시설투자보다는 대규모 인재투자가 필요한 시점 	<p>→ 엔지니어링, IT·SW 등 고급 두뇌 역량을 제조, 서비스 등 소산업에 확산시켜 부가가치를 높이는 ‘창의·혁신 Spill-over 전략’ 추진</p> <p>* 특히, 韓-中 FTA 체결에 대비하여 中國의 추격이 어려운 분야를 적극 육성</p>
산업 생태계 측면	<ul style="list-style-type: none"> ○ 대규모 시설투자 방식의 성장은 한계에 직면 - 과거 성장방식에 익숙한 기업들은 상황변화에 적응하지 못하고, 新성장동력 발굴의 어려움으로 신규 투자에 주저 * 담보대출·안전한 수익 위주 투자관행, 간막이형 법·제도, 인종 등도 문제 	<p>→ 고급 두뇌역량이 충분히 발휘될 수 있도록 창의실현 환경 조성</p>

표 3. 신 성장전략 세부 추진과제 (산업통상자원부 2013.7. 발표본)

정책 방향	현황
고급두뇌 역량 강화	가. M&A와 해외 우수인재 유치를 통한 단기 Jump-up 나. 고급두뇌 인력 양성 및 확충 다. 고급두뇌 기업 역량 제고
고급두뇌 역량을 활용한 산업의 고부가가치화	가. 기획·설계 역량을 통한 전통 제조업 고도화 나. SW·SoC 역량 강화를 통한 제조업의 스마트화 다. 산업 융합을 통한 제조업 경쟁력 제고 및 첨단화 라. 제조·서비스 융합 新산업 육성
고급두뇌 역량이 발휘되는 창의 실현 환경 조성	가. 창의·자유형 R&D 지원체계 구축 나. 창의·혁신형 비즈니스 환경 조성 다. 대·중소기업 동반성장 생태계 구축

2.2 디자인 산업융합전략 추진계획

산업부문 창조경제 실현계획을 바탕으로 한 디자인 산업융합전략 추진계획은 디자인주도의 산업융합, 디자인 비즈니스 생태계의 고도화, 위상강화와 디자인한류확산을 목표로 9개 추진과제를 구체화하고 있다[5].

표 4. 디자인 산업융합전략 추진계획 ('14~'17)

구분	향후 추진과제
산업융합 활성화	1. 디자인융합 R&D 확산 2. 중소기업 디자인혁신 2020 프로젝트 3. 전문 엔지니어링디자인 인력양성
비즈니스 생태계 고도화	1. 비즈니스 지원을 통한 디자인기업 육성 2. 서비스분야 디자인혁신을 통한 신시장창출 3. 디자인기업 성장을 위한 시장여건 조성
체제정비 및 위상강화	1. 디자인진흥원의 역할 고도화 2. 디자인경쟁력 제고를 위한 인프라 강화 3. 디자인 인식제고 및 국내외 수요확대

표 5. 2014 한국디자인진흥원의 디자인 주도 창조경제 구현 계획

순	역점 추진 계획	세부 내용
1	디자인을 비즈니스와 융합해 미래시장을 창출할 수 있는 창조혁신 생태계 조성에 주력	중소기업 디자인혁신지원 강화 - 중소기업디자인혁신지원단 구축 - K-DESIGN 119 Hot Line - 상생협력협의회 발족
2	디자인의 가치를 제대로 인정받을 수 있는 사회환경을 조성해 디자인생태계의 지속성장 기반 마련	디자인가치인증환경 조성 - 디자인공시증명제도 - 디자인실명제 - 디자인용역 표준계약서 - 한국디자인박물관, 디자인 명예의 전당 건립
3	디자인을 통한 산업융합 혁신 활성화	디자인을 통한 산업융합 활성화 - 사회문제해결 다부처공동사업 - 서비스디자인기술 개발 - 창의·융합형 디자인인재육성
4	국내 디자인의 해외진출 활성화를 위한 지원 강화	K-DESIGN 해외진출 지원 - 우수디자인아이디어 글로벌창업 지원 - 디자인기업 중국진출 기반서비스 제공 - K-DESIGN Pop-up Store - 해외디자인나눔사업
5	정책연구기능의 고도화 및 디자인정보의 민간 활용 활성화	미래사회대비 디자인정책연구역량 강화 - 미래연구중심 디자인연구소 건립 - 산업부 광역경제권별 디자인 지원거점 확충계획 연계

2.3 한국디자인진흥원의 디자인 주도 창조경제 구현

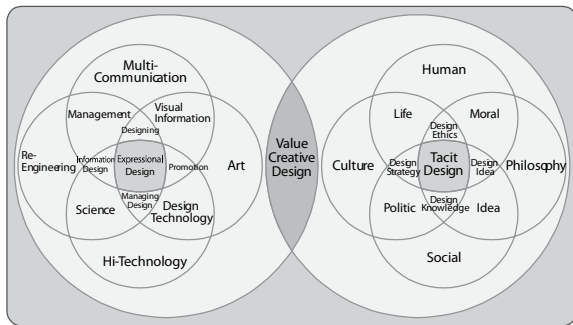
한국디자인진흥원은 ‘세계 속 한국디자인의 창조적 가

치를 구현하는 K-DESIGN 리더'라는 비전을 설정하여 국민중심, 현장중심으로 창의적 디자인 산업을 지원하고 창조경제를 견인한다는 목표를 세우고, 구체적인 추진계획을 표5와 같이 설정·발표하였다[3].

3. 융합과 창의 디자인을 위한 캡스톤디자인

3.1 융합과 창의, 그리고 디자인

오늘날 디자인은 디자인의 암묵적 지식들이 구체적으로 드러나고, 'Design'과 'Designing'의 구분이 나타나며, 광범위한 영역 확장으로의 변화적 특징을 가지는 '가치창출 디자인 시대'¹⁾다. 겉으로 드러나는 표현적 가치이면의 정신적·문화적인 암묵적 가치들이 동시에 수반되어야만 표현적·창조적·활동적 디자인의 모든 활동이 종합적으로 실현되어 진정한 가치를 창출해내는 디자인, '가치창출 디자인'이 가능해진다[2].



▶▶ 그림 1. 가치창출시대의 디자인(Design in Value Creation)
(출처: 조동성, 김보영, "21세기 뉴 르네상스 시대의 디자인 혁명", 한스미디어, 2007, p.53)

디지털 기술이 발전하면서 각종 기술과 서비스가 하나로 융합되는 이 시대에, 가치창출이 목적인 진정한 디자인은 그림1과 같이 각 영역별 독특한 고유 영역으로도 확고한 위치를 점하고 있는 이 모든 분야들을 디자인이라는 이름 하나로 융합과 창의를 통해 결과물을 산출해내는 과정이라 할 수 있다.

3.2 캡스톤디자인의 정의 및 체계

캡스톤디자인(capstone design)의 사전적 정의는 ‘공

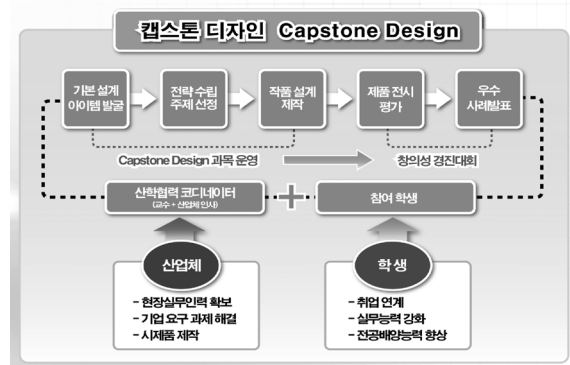
1) 디자인이 심미성을 중심으로 한 시각표현 중심의 존재가치를 넘어 다양한 인간이 가질 수 있는 중요한 일이나 의의들을 새롭고 창조적인 것으로 만들어 낼 수 있는 존재의 의미로 인식되는 시대를 말한다.

학계열 학생들에게 산업현장에서 부딪칠 수 있는 문제들을 해결할 수 있는 능력을 길러주기 위해 졸업 논문 대신 작품을 설계·제작하도록 하는 종합설계 교육프로그램'으로서, 캡스톤은 '돌기둥이나 담 위 등 건축물의 정점에 놓인 장식, 최고의 업적·성취'[6]를 뜻한다.

2012년 교육과학기술부는 산학협력 선도전문대학 육성사업의 일환으로 진행된 캡스톤디자인을 '학문 분야별로 습득한 전문지식으로 산업에서 필요로 하는 작품을 학생 스스로 설계, 제작함으로써 실무능력, 팀워크 등을 기를 수 있는 전문 인력양성 프로그램'으로 정의하고, 사업 참여 학과의 정규 교과과정에 캡스톤디자인 교과를 적용하는 것을 기본방향[7]으로 하였다.

표 6. 2012 산학협력 선도전문대학(LINC) 육성사업 캡스톤디자인

기본 방향	세부 내용
사업 참여 학과의 정규 교과과정에 적용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업체와 연계하여 현장감 있는 교수법 개발 ○ 사업 참여 산업체 요청 및 참여학과 교수와 산업체 협의로 과제 선정 ○ 과제 결과 및 수행 내용을 축적하여 동종 업종 간의 기술 공유 ○ 과제의 평가 및 지도 결과를 학점으로 인정 ○ 작품전시 및 평가회를 통하여 우수 사례 발굴 (예 : 경진대회)



▶▶ 그림 2. 캡스톤디자인 추진체계 (교육과학기술부, 2012)

표 7. 2012 캡스톤디자인 전국경진대회 분야별 최종 결선 작품명

구분	팀명	작품명
IT공학	누비마루	디지털표시기를 이용한 효율적 주차관리 시스템
	KJ STUDIO	That's Mine
비IT공학	포세알바	Easy Concent
	에코-1	전동기 탑재 방향 조절식 연막소독기
디자인 및 기타	브랜드	차량용 블랙박스 디자인 개발
	DPMS	무인항공기(UAV)를 활용한 자동 주차관리시스템

캡스톤디자인은 사전적 정의에서 명시된 공학계열 외 비공학계열까지 확대되어, 이시훈·류진환은 '특정 전공의 학생이 실제 산업 현장에서 제기되는 다양한 문제를 해결하기 위하여 자신의 전공에서 배운 이론을 종합적으로

로 활용하여 해당 문제를 해결하기 위한 산출물을 기획, 제작하는 전 과정^[8]으로 정의하였다.

3.3 캡스톤디자인 교과목의 특징

캡스톤디자인이 다른 교과목과 다른 몇 가지 특징에 대해 이시훈·류진한은 ‘광고홍보학 캡스톤디자인’을 사례로 다음의 4가지를 들었다^[8].

1) 팀 프로젝트

팀 중심의 프로젝트이다. 현업의 업무는 기본적으로 협업²⁾이다. 학생으로서, 한 학기 동안 현업 종사자들의 문제해결을 해야 하므로, 혼자서는 당연히 업무를 못 낼 일이다. 졸업 후 취직을 하면 누구나 팀 중심으로 일하는 팀 프로젝트를 하게 되므로 효율적인 팀 프로젝트를 미리 경험하는 소중한 기회를 가질 수 있다.

2) 실제 문제 해결

다루는 주제가 실제 현업에서 고민하고 있는 문제이다. 따라서 교실에서 조별 발표로 끝내고 학점을 받는 연습이 아니다. 실전이다. 실전이므로 결과에 대한 완성도도 훨씬 높아야 한다. 따라서 팀원들의 업무 배분이 치밀하고 맡은 바 일을 완수해야 팀 프로젝트의 성공을 바라볼 수 있다. 현업에서 하는 일 만큼이나 전문적이어야 하고, 해결책이 실제 현장에서 적용될 수 있어야 한다.

3) 종합 설계

현실에서의 문제해결은 답이 정해져 있지 않다. 또, 정답인데도 상황에 따라 오답이 될 수도, 오답인데도 정답이 될 수 있는 변화무쌍한 세상이다. 따라서 여러 가지 대안을 고민해 보고 최적의 해결방안을 제안하는 종합 설계의 과정과 같다. 그런데, 설계는 창의적인 해안이 필요하다. 종합적으로 지식을 모으고 종합적으로 해결의 대안을 모색해보고 때로는 다른 전공에서 배운 것도 활용할 줄 아는 능력이 필요하다. 가장 창의적인 해결책을 제안하는 과정이 캡스톤디자인이다.

4) 실무 과목

캡스톤디자인은 새로운 이론을 배우는 과정이 아니다. 기존에 배운 모든 것을 적용하여 실무 업무를 해보는 것이다. 조사 분석, 기획, 전략, 결과물 작성에 이르는 실무

전반을 경험해 보는 실무 과목의 종합선물세트이다.

3.4 주요 시사점

캡스톤디자인에 대한 기존 정의와 특징을 살펴볼 때, 공학 계열에 국한된 정의는 이미 영역을 확장한 것으로 보인다. 그보다는 공통적으로 ‘산업현장의 문제 해결 능력’ 함양, 이론 그 자체가 아닌 ‘학생 스스로 기획, 설계, 제작하는 실무지향’, ‘협업에 의한 현장형 산출물 도출’ 등 전과정에 대한 문제해결 프로그램임을 강조하고 있다.

다시말해 캡스톤디자인이란, ‘특정 전공의 학생들이 실제 산업 현장에서 요구하는 다양한 문제를 해결하기 위하여 학문 분야별로 습득한 전문 지식을 종합적으로 활용하여 해당 문제를 해결하기 위한 산출물을 학생 스스로 기획, 설계, 제작하는 전 과정으로 실무능력, 팀워크 등을 기를 수 있는 전문 인력양성 프로그램’이다.

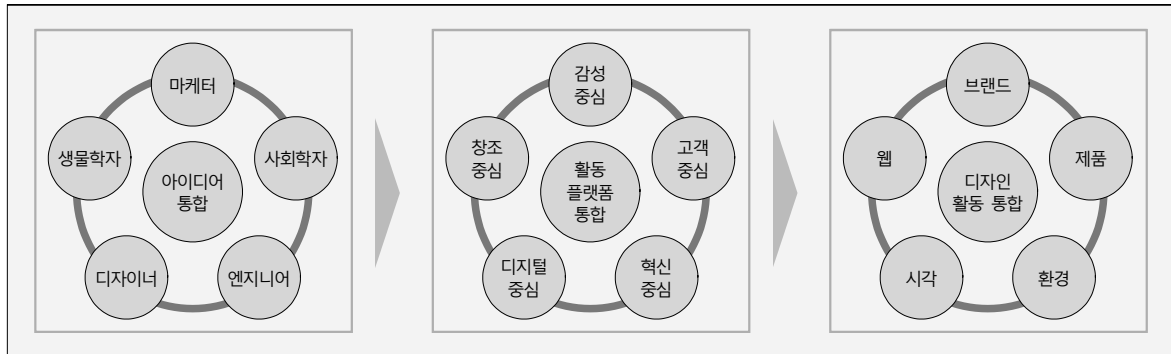
산업 현장에서 요구된 문제가, 돌출된 문제 그 자체보다 더 결정적인 다른 핵심요인과 환경요인 등을 포괄한다는 점을 고려할 때, 캡스톤디자인은 문제해결을 위한 창의력 외에도 참여 학생 및 교수와 산업체 멘토 모두에게 융합과 협업마인드를 요구하고 있는 것이다.

표 8. 협업의 정의

구분	내용
디트마크 벙클러	어떤 활동의 긍정적 결과를 극대화하기 위해 자신의 전문 기술, 개념적, 사회적 계획이나 실행 기술을 공유하는, 서로 도우며 다소 사심이 없는 과정
알런 굴드	다양한 전공의 디자이너들이 다른 전문가들과 더불어 지식을 공유하고 공동의 미학적, 상업적, 사회적 목표를 성취하는 것
크리스 발로	다양한 사람들이 별개의 지식을 조정하고 결합하는 것
알랭 로송	전문 기술, 지식, 작업방식, 성격 등이 다르면서도 서로 보완적인 사람들을 모치게 하는 것. 이러한 행동은 특정 문제 및 업무를 해결하거나 또는 정해진 기간 안에 지식을 구축하거나 퍼뜨림
더크 너메이어	상호 보완적인 기술과 관심을 지닌 여러 시스템을 더욱 성공시키기 위해 적극적으로 존중적이며 생산적인 활동을 하는 것
키스 러셀	협업하다 = 함께 일하다 자세히 설명하다 = 차이를 해소하다 협력하다 = 작업을 함께 하다 협업은 함께 일하는 그 자체가 작업인 공동 작업 형태로, 다른 식으로 했더라면 생산되지 못했을 결과물과 그 결과물에 대한 이해를 낳음
고스타 너드슨	세상을 더 나은 곳으로 만들면서 여러 전문 직종과 함께 문제를 해결함으로써 자신의 지식을 개발하는 것
질 테이시	프로젝트나 문제를 놓고 2명 이상이 함께 일하는 것 최상의 시나리오는 각 개인이 자신의 최고 이익을 위해 일할 때 그 이익이 해당 프로젝트나 문제에 더 나은 것이나 해결책을 찾는 것
루스 로즈너	결과물과 최종 행동에 기여하기도 하고, 그로 인해 혜택을 입을 수도 있는 회원들 사이에 상호 작용하며 협력적으로 나누는 대화
샤론 포겐폴	협업은 개인적인 한계를 인정하는 동시에 다른 사람들을 신뢰하고 그들이 어떤 상황 속에 뛰어들어 행동을 취할 수 있도록 허락하는 능력에 바탕을 둠
제이 러더퍼드	서로 다른 능력을 지닌 사람들이 해결해야 할 임무나 문제를 인식하고 이를 해결하기 위해 상생적인 방식으로 자신들의 전문 기술을 이용하는 것. 이상적인 상황에서는 결국 모든 사람이 무언가 새로운 것, 즉 미래의 문제 해결 상황에서 사용할 수 있는 직접적으로 실용적이거나 아니면 사회적인 것을 배우게 됨
로저 레밍턴&주디스 그레고리	협업은 다양한 제약 속에서 범위를 협상하고 중재하고 논쟁하고 참여하고 상호 작용하고 행동하고 반응하고 가치 평가하는 것을 포함

(출처: 샤론 헬머 포겐폴, 케이지 사토 편저, “디자인 통합”, 안그라픽스, 2011, p.238)

2) 저자는 광고회사의 업무를 사례로 들어, AE, CW, CD, PD 등의 필연적인 협업을 예로 들었다.



▶▶ 그림 3. 디자인 활동 프로세스의 통합 단계

(출처: 조동성, 김보영, "21세기 뉴 르네상스 시대의 디자인 혁명", 한스미디어, 2007, p.105)

4. 결론

전술한 바와 같이 디자인에 있어서도 어떤 문제의 실체는 스타일링 또는 전문 분야 하나에 국한되지 않는다. 하나의 디지털 제품에 있어서 그 완성도를 높이기 위해서는 그 제품의 외관이나 포장에 관련된 디자인뿐만 아니라 제품을 운용하기 위한 디지털 콘텐츠나 소프트웨어, 인터페이스 등에 관한 디자인도 같이 중요하다[2]. 복잡적이고 유기적인 문제에 대하여, 그림3과 같이 분야별 분석 및 아이디어의 통합, 다양한 관점을 가진 활동 플랫폼의 통합, 최종 결과물의 완성도와 상품성을 위한 디자인 활동의 통합에 이르기까지, 이러한 통합의 형태는 각 서비스 영역을 통합하여 종합 디자인 서비스의 형태로까지 이어져 확대와 융합을 통한 지속적인 변화를 이뤄가고 있다.

이렇게 대상과 목표가 바뀔 때마다 천차만별 다양하고 복잡한 산업 현장의 문제를, 그것도 현장의 실무자가 직면한 당면 과제에 대하여, 학생 수준에서 실질적인 해결방안을 찾아 제시한다는 것은 매우 어려운 일이다. 그러나 한편, 융합과 창의의 가치가 바로 여기에 있다. 한 분야의 스페셜리스트로 인정받아 산업 현장의 실무 전문가로 역할한다 할지라도, 새롭게 대두되는 현안의 문제는 그 분야의 전문성 뿐 아니라 동시에 연관 분야 또는 전혀 연관이 없을 것 같은 복합적인 문제까지도 빠짐없이 풀어가야 해결안을 찾을 수 있다. 이 과정에서 타 분야와의 협업, 비전공 분야에 대한 수용과 협력, 팀작업 등은 필연적인 과정이며, 문제 해결에 있어 융합과 창의는 필수 조건이 된다.

전공 분야의 깊이 있는 고유 지식과 연관 분야를 섭렵·융합하여 창의적으로 해결해내는 능력, 이러한 능력을

개발시키기 위한 교육으로 캡스톤디자인은 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

참고 문헌

- [1] 샤론 헬머 포겐폴, 케이치 사토 편저, "디자인 통합: 통합적 디자인 사고를 위한 13가지 전략", 안그래픽스, 2011년
- [2] 조동성, 김보영, "21세기 뉴 르네상스 시대의 디자인 혁명", 한스미디어, 2007년
- [3] K-Design, 한국디자인진흥원, 2014 봄 제16호
- [4] '고급두뇌 역량 강화를 통한 산업 고도화 전략(案): 산업부문 창조경제 실현계획', 산업통상자원부, 2013년
- [5] '디자인 산업융합전략 추진계획('14~'17): 디자인 역량제고를 통한 산업 고부가가치화', 산업통상자원부, 2013년 11월
- [6] 환경 경제용어사전, 한국경제신문/환경닷컴, <http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2066542&cid=2898&categoryId=2898>, 2011년
- [7] '2012년도 산학협력 선도전문대학(LINC) 육성사업 캡스톤 디자인 경진대회 열려', 교육과학기술부 보도자료, 2012년 10월
- [8] 이시훈, 류진한, "광고홍보학 캡스톤디자인", 계명대학교 출판부, 2014년

저자 소개

● 이 현 이(Hyun-Yi Lee)



- 1995년 2월 : KAIST 산업디자인학과 (학사)
- 1997년 2월 : KAIST 대학원 산업디자인학과 (공학석사)
- 2002년 3월 ~ 현재 : 대전과학기술대학교 광고홍보디자인과 교수

<관심분야> : 캡스톤디자인, 모바일광고, 디자인교육, 교육콘텐츠