

지속가능한 디자인 수업사례를 통한 새로운 디자인 프레임 혁신 연구

Research on innovation of new design frame through
sustainable design class cases

주 저 자 : 박영심 (Park, Young Sim)

부산대학교 디자인학과 박사과정

동서대학교 디자인학부 강사

zerosimp@gmail.com

<https://doi.org/10.46248/kidsr.2022.3.277>

접수일자 2022. 8. 24. / 심사완료일자 2022. 9. 15. / 게재확정일자 2022. 9. 25.

Abstract

Now that the economy is developing day by day, human values are also continuously growing. All over the world, various efforts are being made to achieve the SDGs (Sustainable Development Goals) set by the UN, and education is in full swing. However, education on what the Sustainable Development Goals are and what efforts should be made is insufficient. Therefore, the study progress was observed using the sustainable design process model reconstructed by the researcher for first-year students of D University in Busan, who have not yet decided on a specific major. In addition, based on the theory that Doest (2011) sets a frame by tying together items and operating principles that have been assumed to have potential for “a specific value”, and proposes a solution to the problem in the best way, the researcher reconstructs It aims to propose a new design frame. As a result of this paper, the proposal of a new design frame as a problem-solving method utilizes 'environment' and 'virtual story (personas)' experiences, SDGs, sustainable design process and new design frame to achieve design-led innovation when solving problems. We want to help you.

Keyword

Sustainable design(지속가능한 디자인), SGD(지속가능발전목표), New design frame(새로운 디자인 프레임)

요약

하루가 다르게 경제적 발전을 하는 지금, 인류의 가치관도 지속적인 성장을 하고 있다. 전 세계에서는 UN이 정한 SDGs(Sustainable Development Goals)를 이루기 위한 다양한 노력을 하고 있고 교육도 한창이다. 하지만 지속가능발전목표는 무엇이며 우리가 어떤 노력을 해야 하는지에 대한 교육이 미흡한 실정이다. 그리하여 아직 세부 전공을 정하지 않은 부산의 D 대학의 1학년 학생들을 대상으로 연구자가 재구성한 지속가능한 디자인 프로세스 모형을 활용하여 학습 진행 상황을 관찰하였다. 또한 도스트(Doest, 2011)가 “특정 가치(Value)”를 위하여 가능성이 있다고 가정한 아이템과 작동원리를 함께 묶어서 프레임을 설정하고 최선의 방법으로 문제해결책을 제안하는 이론을 바탕으로 연구자가 재구성한 새로운 디자인 프레임을 제안하는 데 목적이 있다. 본 논문의 결과, 문제 해결 방법으로서의 새로운 디자인프레임 제안은 ‘환경과 ‘가상의 스토리(personas)’ 경험, SDGs, 지속가능한 디자인 프로세스와 새로운 디자인프레임을 활용하여 문제해결 시 디자인 주도적인 혁신을 이루는 데 도움이 되고자 한다.

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경 및 목적
- 1-2. 연구 방법 및 범위

2. 이론적 배경

- 2-1. 디자인 패러다임과 디자인사고 과정
- 2-2. 지속가능한 디자인과 미래 디자인 방향

- 2-3. 새로운 디자인 프레임 혁신

3. 지속가능한 디자인 수업 사례

- 3-1. 연구대상
- 3-2. 연구 설계 및 절차
- 3-3. 수업 사례 결과

4. 새로운 디자인 프레임 혁신 분석

- 4-1. 디자인 프로세스 학습 진행 상황

- 4-2. 새로운 디자인 프레임 혁신 과정 분석
- 4-3. 문제해결방법으로서의 디자인 프레임 제안

5. 결론 및 제언

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

세계는 지금 기후변화 문제 해결이라는 인류 역사상 가장 큰 도전에 직면해 있다. 디자이너들은 실제 지속 가능한 미래를 실현하기 위해 제품, 서비스, 시스템을 재검토하고, 다시 생각하고 다시 만들 수 있는 유일무이한 위치에 있다. 지속가능한 성장이라는 긍정적인 발전의 선두에는 창조적인 사상가와 행동가인 디자이너가 서야 한다.¹⁾

UN에서는 빈곤과 인종차별, 환경 파괴 같은 다양한 문제를 해결하기 위해 ‘단 한 사람도 소외되지 않는 것’이라는 공통 이념 아래, 2030년까지 17개의 지속가능 발전목표(SDGs)를 정하였다. 본 논문은 디자이너가 지속가능한 발전 목표를 이루기 위해 어떤 부분을 해결할 수 있을까? 라는 물음에서 시작하였다.

일리노이 주립대학의 그래픽 디자인 조교수이자 리 놀이 쉬 닷컴(re-nourish.com)의 설립자 에릭 벤슨(Eric Benson)은 “지속 가능한 작품들을 만드는 것은 디자인 프로세스의 처음에서부터 시작되어야 한다. 디자이너는 생산자인 동시에 소비자이기 때문에 변화를 선도하는 디자이너의 힘은 강력할 수밖에 없다. 우리가 세상을 디자인하는 방법을 변화시킨다면 보다 나은 삶의 질과 지속적으로 성장이 가능한 경제의 미래상을 예비할 수 있게 될 것이다.”라고 하였다. 또한, 도스트(Doest, 2011)가 디자인 사고의 원리로서 달성해야 하는 “특정 가치(Value)”를 위하여 가능성이 있다고 가정한 아이템과 작동원리를 함께 묶어서 프레임을 설정하고 제일 나은 방법으로 문제해결책을 제안하는 이론을 바탕으로 연구자가 재구성한 새로운 디자인 프레임을 제안하고 디자인 주도적인 혁신의 가능성을 높이는 데 목적이 있다.

교육자와 실무 디자이너는 계속해서 트렌드와 디자인 방향에 대해 연구를 하고, 디자이너라는 학문을 처음 배우는 학생들에게 도움이 되는 방향으로 미래 디자인의 방향성을 제시할 필요가 있다. 본 논문은 디자

인 주도적인 문제해결 능력 향상과 혁신을 위한 다양한 디자인 도구와 프레임을 활용하여 디자인사고 향상에 도움이 되고자 한다.

1-2. 연구 방법 및 범위

본 연구는 2021년 1학기 부산 4년제 D 대학 1학년 디자인학부의 기초과목인 그래픽디자인의 15회 차 수업 중에 두 번째 프로젝트로 4주 차에 걸쳐 진행한 수업 사례를 바탕으로 하였다. Covid-19상태였기 때문에 ZOOM 수업으로 진행되었다. 디자인 사고의 기법을 바탕으로 연구자가 재구성한 디자인프로세스 모형을 적용하여 수업이 진행되었다. 전공이 결정되지 않은 디자인학부 신입생 수업이었기 때문에 넓은 디자인의 영역에서 스스로 분야를 선택하여 리서치 단계를 거치고 아이디어를 구상할 수 있도록 독려하였다.

프로젝트의 주제선정은 협업으로 진행되었다. 각종 뉴스 및 기사를 기반으로 학생들이 몸소 느끼는 현재의 문제해결책에 대한 물음을 던졌을 때 ‘지속가능한 디자인’이라는 키워드가 선정되었다. 프로젝트가 시작되기 전에 주제를 알려주고 소주제를 선정하기 위하여 개인적으로 리서치를 통해 근거를 마련해 올 수 있도록 데스크 리서치를 하였다. 그 후, 전체 학생들에게 한 명 한 명 직접 물어본 결과 다양한 분야의 ‘지속가능한 디자인’ 중에서도 ‘환경’에 대한 심각성을 제일 많이 느끼고 있었고, 소주제로 결정하게 되었다. 데스크 리서치에서 찾은 결과들을 공유하고 개인적으로 프로젝트를 완성하기 위한 꼼꼼한 문제점을 찾고 개별주제를 다시 설정하였다. 교수는 ZOOM 수업으로 협업의 소통 한계가 있다고 판단했기 때문에 큰 주제를 정할 때 반 전체의 협업으로 주제를 정하였고, 학생들의 개인적인 발표로 30명의 작품 진행 상황들을 모두 공유하면서 하나의 주제로 많은 아이디어를 도출할 수 있다는 사실도 알 수 있게 지도하였다.

스스로 디자인의 방향을 설정할 수 있도록 다양한 질문을 유도하여 고민의 기회를 주었고, 스스로 하고 싶은 디자인 분야를 결정하여 결과물을 제작할 수 있도록 개인적으로 진행한 리서치도 공유하였다. 프로세

1) 김수봉, 지속가능한 디자인과 사례, 박영사, 2017, p.4.

스 중에 '가상의 스토리(Personas)'를 활용하여 해결하기 위한 상황의 이야기를 글로 써 보았다. 사용자의 필요성과 행동, 부족한 사항 등을 분석하고 여러 아이디어스케치를 통해서 프로토타입을 반복적으로 수정하여 결과물을 산출하는 것이다. 학생들의 결과물을 분석하여 지속가능한 디자인에서 SDGs의 필요한 디자인의 분류를 분석할 수 있었다. 새로운 디자인 프레임의 사용성에 관한 내용은 학생들의 주관식 평가의 의견으로 검증하고자 하였다.

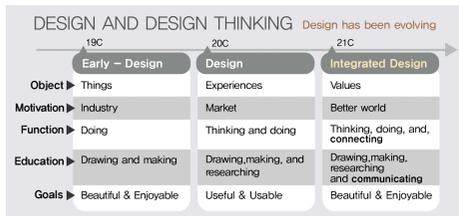
환경을 위한 지속가능한 디자인을 새로운 디자인 프레임을 통해 SDGs와의 연관성도 함께 생각하며 새로운 디자인 방법론으로 미래 디자인의 방향을 제시하여 디자인계의 발전 가능성을 기대 해 본다.

2. 이론적 배경

2-1. 디자인 패러다임과 디자인사고 과정

겉모습만 예쁘게 만드는 디자인에서 모든 문제를 해결하는 서비스·경험 디자인으로 디자인의 정의, 사고와 가치가 시대의 흐름에 따라 변하고 있다.

2010년 유니스트 최 수신 교수님은 [그림 1]²⁾과 같이 디자인과 디자인 사고(Design Thinking)에 대해 '물건을 만드는' 것에서 '쓸모 있고(Useful) 사용하기 좋은(Usable)-경험'으로 디자인이 변하면서 "공장"의 관점에서 "시장"의 관점으로 변했다고 논하였다. 더 나은 경험을 만들기 위한 연구를 디자이너들이 직접 하게 되고, 디자인 리서치, 디자인사고 과정이 디자인을 만드는 작업만큼이나 중요해졌다고 강조했다.



· [그림 1] Design and Design Thinking (Evolution of Design Sooshin Choi 2010, 연구자 재편집)

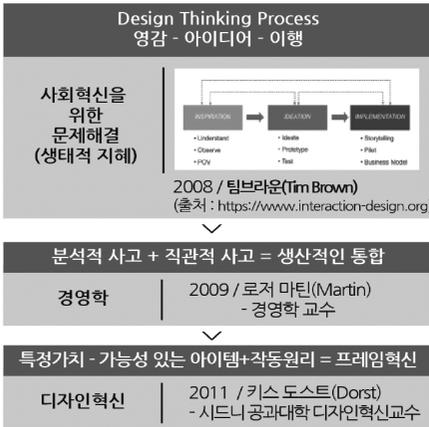
12년 전 이론이지만 오늘날에도 변하지 않는 방법

2) 브런치북 디자인디버지 | 22화. (2022.08.16.), <https://brunch.co.kr/@sooshinchoi/69>

론으로 지속되고 있다. 현재에는 더 복잡하게 된 문제들을 제대로 해결하기 위해서 여러 분야가 융합적인 구조로 디자인을 만들어 내는 일이 많아졌고, 디자이너들이 다른 분야와 같이 협업하여 일하기 위해서는 연결(Connecting)과 대화(Communicating)의 능력이 필요해졌다고 한다. 기존의 개념인 만드는 것의 중요성이 사라진 것은 아니지만 더 의미 있고 더 가치 있는 (Valuable) 것들을 만들기 위해서는 한 분야만 열심히 한다고 되는 것이 아니라고 지적했다. 이 내용에서 디자인 패러다임의 변화를 확실히 이해할 수 있다.

디자인사고 과정은 문제에 대한 탐구과정이 필수적이고 해결책을 찾기 위해 추론과 검증을 반복적으로 실행하는 순환과정에서 분석적 사고와 직관적 사고가 함께 활용된다. 디자인 가치에 대한 패러다임이 변화되면서 디자인 사고의 중요성이 커지고, 디자인만으로 해결되는 방법론에서 모든 사회의 문제를 해결할 수 있는 혁신적인 방법론으로 성장하고 있다.





[그림 2] 디자인분야에 따른 디자인 사고 과정의 패러다임 (연구자 재구성)

선행연구 된 디자인 사고에 대해 연구자가 정리한 디자인 사고의 발전과정은 [그림 2]와 같다. 다양한 분야의 문제해결 과정이 디자인 혁신으로 발전하게 된 것이다. 이 발전 또한 지속가능한 디자인의 맥락으로 이어진다.

2-2. 지속가능한 디자인과 미래 디자인 방향

선행연구의 디자인 사고와 디자인사고 과정의 변천은 디자인 역사 과정의 일부로 보인다. 열린, 복잡한, 역동적인, 네트워크 된 것이어서 해결할 수 없어 보이는 문제들 즉, 이 모든 뉴스 이야기들은 예전의 방식으로 문제들을 다루는 것이 의미가 없다는 것을 보여준다.³⁾ 문제들을 다룰 대안적 방식을 찾으면서, 다른 영역에 있는 선도적 혁신가들은 도움을 찾아 점점 더 디자인으로 시선을 돌리고 있다. 이 개인, 기업, 제도, 정부들이 디자인에 관심을 두는 것은 전문가 디자이너들이 그들의 직업 영역에서 새로운 유형의 문제들을 큰 곤란 없이 다루기 때문이다. 이에 따라 지속가능한 디자인은 혁신적이면서 동시에 시각적으로 매력적인 커뮤니케이션 작품을 만드는 것을 의미한다.⁴⁾

지속가능한 디자인은 지속가능발전목표 17개를 5P로 정리하여 SDGs를 조금 더 쉽게 분류하였다. 그 내용은 [표 1]과 같다.

[표 1] 알기 쉬운 지속가능발전목표(SDGs), KoFD, KOICA

People(사람)	1. 빈곤 퇴치, 2. 공정한 사회, 3. 건강과 웰빙, 4. 양질의 일자리, 5. 성평등, 6. 깨끗한 물과 위생
Prosperity(번영)	7. 저렴하고 청정한 에너지, 8. 양질의 일자리와 경제성장, 9. 산업, 혁신, 인프라, 10. 불평등 완화, 11. 지속가능한 도시와 지역사회
Planet(지구)	12. 지속가능한 소비와 생산, 13. 기후행동, 14. 해양생태계 보전, 15. 육상생태계 보전
Peace(평화)	16. 평화, 정의, 강한 법치
Partnership(파트너십)	17. 파트너십을 통한 목표 달성

“첫째, 사람-가난을 해결하고 건강한 생활 보장한다. 둘째, 번영-경제적으로 풍족하며 안심하고 살 수 있는 세계를 확보한다. 셋째, 지구-자연과 공존하며 지구 환경을 지킨다. 넷째, 평화-다툼 없는 평화를 아는 것에서 실현으로 만든다. 다섯째, 파트너십-모두 함께 힘을 모으자.”고 정리된다.⁵⁾

인류 생존의 위협을 느껴 환경 위기의식이 점차 고조되고 있는 가운데 디자이너들의 환경 의식을 고취하기 위하여 미국의 디자인협회와 디자인학회가 디자이너들을 대상으로 디자인 방향에 대하여 몇 가지 원칙을 제안하였다. 첫째, 디자이너는 환경오염을 최소화하고 사용자에게 안전한 건물, 제품 등을 개발해야 함을 강조하였다. 둘째, 생태계를 보호하기 위해 오염을 최소화하도록 노력해야 하며, 쓰레기양을 줄일 수 있도록 튼튼하고 호환성이 좋으며 재활용되기 쉬운 디자인을 해야 할 것을 제안했다. 셋째, 자신의 디자인을 사용하는 사람의 건강에 피해를 주지 않아야 하며 가능한 한 에너지 효율적인 생산 작업 과정을 택해야 한다.⁶⁾

지속가능발전 목표를 달성하기 위해 디자이너가 할 수 있는 역할은 무엇일까? 지속가능한 디자인이라는 키워드로 문제해결에 접근해야 한다. 본 논문은 목표에 따른 다양한 분야의 네트워크가 연결되어 생각할 수 없는 큰 시너지 효과를 나타낼 수 있으리라는 것을 작게나마 검증하고자 한다.

본 논문에서는 지속가능발전목표에서 Planet(지구) 안에서 해결해야 할 문제점의 환경을 큰 범위로 설정하여 지속가능한 디자인을 진행하였다. 미래 디자인 방

3) 브런치북 디자인디바이스 | 22화. (2022.08.16).
<https://brunch.co.kr/@sooshinchoi/69>

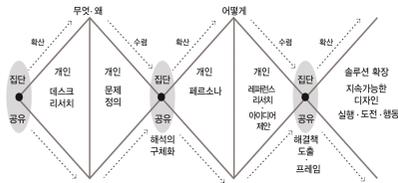
4) Ibid., p.4.

5) 아키야마 고지로 감수, 송지현 역, 어린이를 위한 SDGs, 스콜존 edu, 2022.

6) (주)도시미래종합기술공사 HOME > NEWS > 주간특집 (2022.08.07).
http://urban114.com/news/detail.php?wr_id=3044

정해진 주제의 문제해결을 위한 프로세스로 스텐퍼드 디스쿨의 “디자인사고 프로세스 프레임워크”와 IDEO의 “교육자를 위한 디자인사고”, 디자인 카운슬의 더블 다이아몬드 모형을 기반으로 연구자가 직접 프로세스를 재구성하여 진행하였다.

주제에 대한 프레임을 잡고 토론을 촉진한 다음 대화를 마무리하여 정착 가치 있는 것을 만들어낼 수 있는 부분은 시작과 끝인 프레임과 마무리 부분이다.10) 연구자가 정의한 지속가능한 디자인의 프로세스 모형은 [그림 4]와 같다.



[그림 4] 더블다이아몬드 모형 변형 지속가능한 디자인 프로세스 모형(연구자 정의)

지속가능한 디자인을 위한 수업 프로세스를 조금 더 자세히 설명하면 [표 2]와 같다. 본 수업에서는 더블 다이아몬드 모형과 기존 디자인사고 도구들과의 차이점은 협업의 범위가 조금 더 크고, 집단, 공유의 과정을 추가하여 프레임 구성으로 프로세스 하였다.

[표 2] 지속가능한 디자인 수업 프로세스

주차	수업단계	구체적인 내용	협업
준비	프로젝트 전	주제 도출을 위한 집단 브레인스토밍	집단>공유
1	데스크 리서치	자료조사, 현황파악 개인 주제설정을 위한 근거	개인>공유
수렴	문제정의	개인 주제설정	개인>공유
2	페르소나	사용자의 필요성과 행동, 불편성 등을 분석한 가상의 스토리 제작	개인>공유
	레퍼런스 리서치	참고할 만한 디자인을 분야별로 리서치	개인>공유
수렴	해결책	아이디어 제안	개인>공유
3	아이디어 스케치	러프스케치, 썸네일스케치	개인>공유
	수정과정	반복 수정과정	개인>공유
4	결과도출	프로토타입 제작(목업)	개인>공유

10) 오스틴 고벨라, 디자인 협업, 에이콘, 2021, p.79

3-3. 수업 사례 결과

환경을 키워드로 한 지속가능한 디자인에 대한 수업 결과물의 자료를 분석 정리하면 [그림 5]와 같다.

이름	주제(요약)	분야	SDGs	작품
(남1) 김OO	착한소비	2D광고 디자인 (U-Tube)	13-기후변화와대응	
	지구온난화			
(남2) 김OO	해양생태계	광고 포스터	14-해양생태계보전	
	해양쓰레기 (플라스틱)			
(남3) 박OO	쓰레기 (재활용)	제품 디자인	12-지속가능한생산과소비	
	플라스틱			
(남4) 서OO	대기오염	그래픽 디자인 (인포 그래픽)	13-기후변화와대응	
	스모그			
(남5) 우OO	해양생태계	영상 디자인	14-해양생태계보전	
	미세 플라스틱			
(남6) 이OO	해양생태계	제품 디자인	14-해양생태계보전	
	해양쓰레기 (그물)			
(여1) 강OO	해양생태계	그래픽 디자인 (캠페인)	14-해양생태계보전	
	음식 안 플라스틱			
(여2) 고OO	쓰레기	그래픽 디자인 (카드 뉴스)	12-지속가능한생산과소비	
	제로 웨이스트			
(여3) 권OO	쓰레기	그래픽 디자인 (카드 뉴스)	12-지속가능한생산과소비	
	제로 웨이스트			
(여4) 김OO	에너지	그래픽 디자인 (책 표지)	7-에너지의친환경적생산과소비	
	자구의 날 홍보 책자			
(여5) 김OO	해양생태계	스티커 모으기/ 퍼즐 만들기	14-해양생태계보전	
	쓰레기 (플라스틱)			
(여6) 김OO	쓰레기	인포 그래픽	12-지속가능한생산과소비	
	텀블러 사용			
(여7) 김OO	환경보호	실천 스티커	12-지속가능한생산과소비	
	쓰레기 줄이기			

(여8) 김OO	해양생태계	SNS 캐릭터 이모티콘	14-해양생태계보전	
	고래보호			
(여9) 김OO	쓰레기	APP 업사이클링 브랜드 찾기	12-지속가능한 생산과 소비	
	업사이클링 브랜드			
(여10) 김OO	쓰레기	그래픽 디자인 (카드 뉴스)	12-지속가능한 생산과 소비	
	제로 웨이스트			
(여11) 김OO	쓰레기	재활용 장바구니 만들기 KIT	12-지속가능한 생산과 소비	
	옷 폐기물			
(여12) 박OO	소비	APP UX, UI 디자인	12-지속가능한 생산과 소비	
	친환경소비			
(여13) 박OO	저탄소운동	그래픽 디자인 (카드 뉴스)	12-지속가능한 생산과 소비	
	탄소중립			
(여14) 박OO	동물보호	제품 디자인	15-육상생태계보전	
	고양이 집			
(여15) 배OO	소비	그래픽 디자인 (홍보 포스터)	12-지속가능한 생산과 소비	
	패스트패션			
(여16) 손OO	외출욕구 억제 해소	제품 디자인 KIT	7-에너지의 친환경적 생산과 소비	
	조명디자인			
(여17) 이OO	해양생태계	게임 그래픽 일러스트	14-해양생태계보전	
	수질오염			
(여18) 이OO	지역 커뮤니티	APP UX, UI 디자인	3-건강한 생활환경 조성	
	배달음식			
(여19) 이OO	해양생태계	그래픽 디자인 (홍보 포스터)	14-해양생태계보전	
	해양쓰레기			

이름	주제(요약)	분야	SDGs	작품
(여20) 장OO	지구온난화	그래픽 디자인 (홍보 포스터)	13-기후변화와 대응	
	해수면상승			
(여21) 정OO	소비	브랜딩 제품 디자인	12-지속가능한 생산과 소비	
	친환경 생활용품			
(여22) 조OO	쓰레기	APP UX, UI 디자인	12-지속가능한 생산과 소비	
	패트병 재활용			
(여23) 주OO	해양생태계	캐릭터 패키지 디자인	14-해양생태계보전	
	해양쓰레기			
(여24) 이OO	해양생태계	악세사리 디자인 포스터	14-해양생태계보전	
	미세 플라스틱			

[그림 5] 지속가능한 디자인 수업 결과를 분석(연구자)

전체적으로 모두 협업하여 주제를 정하고 리서치한 부분을 공유하면서 스스로 부족한 부분을 찾고 아이디어를 발전시켜 나가는데 서로에게 큰 도움이 되었다. 4주간의 단기 프로젝트 성격의 과정이기에 빠른 피드백과 집중의 시간이 필요했다.

제일 많은 표현이 된 디자인 분야는 그래픽디자인으로 11명, 제품디자인 7명, 광고 포스터 4명, APP UX, UI가 3명, 캐릭터, SNS 이모티콘 2명, 배너광고디자인, 영상디자인, 패키지디자인이 1명씩 순으로 나타났다. 개개인의 작품을 진행하지만, 협업의 과정으로 모두 다 함께 자료조사나 생각 등을 발표로 인해 공유하고, 발전된 아이디어로 수정, 새로운 아이디어로 성장하는 과정이 된 것이다.

수업 결과, 환경을 위한 지속가능한 디자인은 SDGs에서 6가지로 정리되었다. 사랑-3번 건강하고 행복한 보장(1명), 번영-7번 에너지의 친환경적 생산과 소비(2명), 지구-12번 지속가능한 생산과 소비(13명), 13번 기후변화와 대응(3명), 14번 해양생태계 보전(10명), 15번 육상생태계 보전(1명)으로 학생들은 12번과 14번이 문제해결이 제일 필요한 과제로 생각하고 있음을 알 수 있었다. 1학년 1학기이기 때문에 표현력이 부족한 결과물도 보이지만 기획과 아이디어는 매우 잘 나

타내주었다. KoFID, KOICA에서 정의한 SDGs의 5에서 정의된 지구(환경)의 큰 주제에서 약간 벗어난 디자인의 결과물을 도출한 학생이 3명 있었다. 하지만 지속가능발전목표의 의미처럼 모두 연결되어 있음을 시사하는 매우 좋은 예라고 할 수 있다.

수업의 주관식 평가에서는 “아직 디자인의 전공을 선택하기 전이지만 스스로 디자이너로서 재미있으리라 생각하는 분야와 도전해보고 싶은 분야가 파악되어 기쁘고 디자인에 대한 동기부여가 생겼다”라는 평가가 있었다. 또한 “페르소나 부분의 프로세스를 진행하면서 동시에 소비자의 요구(Needs)에 대해 고민하고 접근할 수 있어서 꼭 필요한 과정이라고 생각하였다.”라는 평가가 생각보다 많은 의견으로 차지했다.

4. 새로운 디자인 프레임 혁신 분석

4-1. 디자인 프로세스 학습 진행 상황

선행 연구의 디자인 사고를 고찰하였을 때, 협업하면 더 좋은 효과가 있다는 연구 결과가 있었다. 코로나 19로 인한 줌 수업이었고, 한 명의 낙오자 없이 개인의 진행 상황을 함께 공유하면서 서로에게 피드백을 받았다. 더 나은 아이디어가 나올 때까지 반복하여 솔루션을 확장하는 과정에서 실행-도전-행동에 초점이 맞추어졌다. 해결책 도출 과정에서의 키워드는 ‘환경과 ‘SDGs’이다. 공유 받은 다양한 리서치에서 아이디어의 해석으로 구체화 된 것이 바탕이 되었다.

해결책을 제안하고 도출하는 과정에서 새로운 디자인 프레임은 [표 4][11]와 같이 정리할 수 있다.

[표 4] 프레임 만들기 위한 질문(연구자 재정의)

기 준	무엇을 할 것인가?	우리는 지속가능한 환경을 위한 지속가능한 디자인을 할 것이다.
	결과는 무엇인가?	환경을 위한 지속가능한 디자인을 주제로 30개의 다양한 디자인을 제작한다.
	이 활동이 왜 중요한가?	개인이 준비한 데스크리서치, 문제정의, 페르소나, 레퍼런스 리서치 등의 과정을 모두 공유하면 수정과 새로운 아이디어를 도출하는데 많은 도움이 된다.
	어떻게 그 일을 할 것인가?	함께 고민하고 개인이 문제를 해결하는데 다양한 방법으로 지속적인 디자인을 하여 미래의 문제를 해결 할 수 있다.

11) 오스틴 고벨라, 디자인 협업, 에이콘, 2021, p.81.

추 가	어떤 도구를 활용할 것인가?	디자인사고, 지속가능한 디자인 프로세스 모형, 새로운 디자인 프레임을 활용 (환경, SDGs를 키워드로 체크)
--------	-----------------	---

디자인 협업의 책에서 ‘스케치’를 본 논문에서는 ‘아이디어’로 정리하여 활용하였다. 수업 후 느낀 점에서 특히 문제해결을 위한 가상 인물 설정을 통해서 스토리를 설정 해 봄으로써 실제로 디자인이 필요한 요구의 대상과 사용성에 대해 상상하는 것 자체가 큰 도움이 되었다고 반 이상의 학생들이 말해 주었다.

4-2. 새로운 디자인 프레임 혁신 과정 분석

기존의 디자인 사고의 이론들을 바탕으로 새로운 디자인 프레임이란, 첫째, 지속가능한 디자인을 위하여 환경을 먼저 생각하는 것이다. 둘째, 문제해결을 위한 가상 인물 설정을 통해 대상을 설정하고 스토리를 만든다. 셋째, 지속가능발전목표(SDGs)를 인지하고 문제 해결을 위해 다시 한번 더 고민하고 반복해서 더 좋은 솔루션을 위해 아이디어로 확장하는 것이다.

혁신을 위해서는 기존의 틀을 벗어나 방법을 바꿔 봐야하고, 그 방법을 새로운 디자인 접근법이라고 하였다. 본 결과는 짧은 시간에 협업과 개인이 공유하는 과정을 경험하고 내가 생각하지 못한 가치를 다시 생각해 봄으로써 아이디어 솔루션을 쉽게 완성했다고 보인다. 그 자체가 혁신이다. 도스트가 말하는 특정 가치는 본 논문의 과정에서 ‘환경, 지속가능발전목표(SDGs)’로 도출됨을 알 수 있다. 주제와 밀접한 관계로 연결되어 있지만 앞으로 디자인을 진행할 때 고려해야 할 중요한 가치로 생각된다.

본 논문에서 진행된 수업의 결과는 지속가능한 생산과 소비, 해양생태계 보전이라는 목표가 제일 문제점으로 정리되었다. 그 문제를 해결해 나갈 때, 디자인 사고의 도구로 이해하면서 다양한 아이디어를 확장할 수 있는 지속가능한 디자인 프로세스를 활용하면 디자인 주도적인 혁신의 기대 가치가 있다고 판단된다.

4-3. 문제해결방법으로서의 새로운 제안

파파넥은 디자이너의 정의를 충분히 생각하는 문제 해결자(Problem solver)로 되어야 한다고 제안했다. 이것은 시각적 스타일리스트의 역할에 비교해 보면 훨씬 강력한 것이며, 보다 많은 책임을 요하는 것이다. “녹색 위기(Green Imperative, 팀 앤 허드슨 Thames

and Hudson, 1995)에서 파파넬은 디자이너가 가져야만 하는 재능과 기술(Skill)의 목록에 “디자인 개입에 의한 환경적, 생태적, 경제적, 정치적 결과를 예견하는 분별력”을 포함시켰다.¹²⁾ 소비자들은 정말로 환경 문제에 관심이 많을까? 지난 6월 한국피앤지와 자원순환사회연대가 국내 소비자들의 지속가능성에 대한 인식과 실천 행태에 대한 설문조사를 벌이고 결과를 발표했다. 당시 조사에 따르면 국내 소비자의 95% 이상이 환경 문제에 대한 심각성을 인지하고 있다고 답했다.

조사 결과에 따르면 전체 응답자의 95.5%가 “환경 오염과 쓰레기 문제가 심각한 수준”이라고 응답했다 81.6%의 응답자는 “환경문제가 육체적, 정신적 건강의 조화를 추구하는 생활방식에 영향을 미친다”라고 답했다.¹³⁾

친환경 예코 소비가 수년 동안 마케팅 키워드로 인식됐고 최근에는 ‘필(必) 환경’이라는 개념도 생겼다. 단순한 친환경이 아니라 반드시 환경적인 면을 고려해 소비한다는 의미다. <트렌드코리아 2019>에 등장한 개념인 ‘필 환경’은 “그동안 환경을 생각하는 소비가 하면 좋은 것 혹은 자신의 개념을 드러내는 것이었다면 이제는 살아남기 위해서 반드시 선택해야 한다”라고 규정했다.¹⁴⁾ 현재 지속가능한 환경을 위한 이슈들이 본문에서 지속가능한 디자인의 수업 사례를 통해 “환경”과 “지속가능한발전목표(SDGs)”를 키워드로 하여 짧은 디자인프로세스를 거쳐 결과물이 도출됨으로써 주도적인 디자인 혁신을 위한 새로운 도구로 활용할 수 있다는 검증을 하였다.

문제 해결 방법으로서의 새로운 디자인 프레임 제안은 다음과 같다.

첫째, 디자인사고를 기반으로 협업을 진행하되, 개인과 집단의 생각 공유를 꾸준히 하여 가상의 스토리(Personas)를 만들어 공유하고 서로 자극받고 아이디어 발산을 반복하여 해결한다. 둘째, 새로운 디자인 프레임으로 환경을 보호하기 위한 지속적인 디자인과 UN이 발표한 SDGs를 기반으로 한 번 더 생각하고 디자이너로서 프레임 만들기 위한 질문을 확인하여 체크하고 진행한다. 셋째, 지속가능한 디자인 프로세스를

새로운 디자인프레임과 같이 활용함으로써 최선의 아이디어를 잘 선택하고 도전하고 행동을 유도하고 실천하는 디자인을 제안한다.

5. 결론 및 제언

도스트(Doest, 2011)가 디자인 사고의 원리로서 달성해야 하는 “특정 가치(Value)”를 위하여 가능성이 있다고 가정한 아이템과 작동원리를 함께 묶어서 프레임을 설정하고, 최선의 방법으로 문제해결책을 제안하는 이론을 바탕으로 연구자가 재구성한 새로운 디자인 프레임을 제안하였다. 그 결과 디자인 주도적인 혁신 과정을 검증하고, 문제 해결 방법으로서의 새로운 디자인 프레임 제안으로 디자인 주도적 혁신을 유도하는 데 목적이 있다.

그래픽디자인의 수업의 일환으로 단기간 프로젝트 개념으로 진행한 수업사례이고 결과물이 주도적인 디자인 혁신의 결과라고는 보기 힘들다. 하지만 전공을 선택하지 않은 1학년들에게 스스로 다양한 전공의 네트워크를 알려준 계기가 되었다. 또한 미래 디자이너들이 환경을 생각하는 부분에 대한 의견을 들을 수 있었다. 디자이너로서 해결할 수 있는 디자인 분야가 도출됨으로써 다양한 아이디어로 해결할 수 있다는 방안을 공유하게 되었다. 미래의 디자이너들에게 충분한 새로운 디자인의 메시지와 새로운 프레임을 교육했다는 데 의의를 둔다. 디자인의 입문단계이거나 디자인을 전공하지 않더라도 환경을 생각하는 지속가능한 디자인의 디자인사고 마인드는 꼭 필요하다.

순환 경제를 위하여 기업, 정부 등에서 먼저 움직이는 ESG 경영, 평가지표 등에 대한 이슈에서부터 환경을 위한 다양한 도전적인 제품과 서비스들이 착한소비를 위한 똑똑한 소비자들의 행동을 변화시키고 있다. 대기업과 정부의 움직임은 ‘교육보다 앞서는 것이 사실이다. 이창언교수가 말했듯이 SDGs를 극복하는 유력한 열쇠는 ‘교육’이다. 생산자와 소비자의 역할을 담당하는 디자이너에게 지속가능한 디자인교육은 꼭 필요한 것이다.

결국 디자이너가 생산부터 디자인 납품 완료 후 관리체계까지 지속적으로 고려하여 디자인할 필요성이 있다. 디자인 주도적 혁신은 디자인과 유통, 전시 등 경제성장의 기반까지 생각하여 전반적인 가이드라인을 제시할 수 있어야 한다. 그러기 위해서는 디자인 사고를 비꾸고, 디자인프레임과 프로세스를 다르게 적용하여 결과물 도출까지 도전하는 노력이 필요할 것이다.

12) 아리스 셰린(Aaris Sherin), 지속 가능한 디자인을 위한 지침서, 디자인 리서치 앤 플래닝(주) 2009, pp.18-19.

13) 그린포스트코리아. (2022.08.14.). <http://www.greenpostkorea.co.kr>

14) 그린포스트코리아(<http://www.greenpostkorea.co.kr>)

본 논문은 지속가능한 디자인프로세스의 일환으로 키워드인 '환경'과 'SDGs'에 대한 데스크 및 현장리서치를 권고한다. 디자이너가 가상 인물 설정(Personas)과 새로운 디자인 프레임을 활용하여 문제 해결하기 위한 아이디어 도출에 주도적인 디자인 혁신을 제안하는 데 도움이 되고자 한다. 문제해결을 위한 아이디어에서 작은 연습들이 모여 실무에 적용했을 때 새로운 디자인 역사 발전의 기초 역할을 하고자 한다. 또한 비전공자 학생이나 일반인도 연령에 맞추어 지속가능한 사고로 행동-실천하게 하는 디자인 대안이 추후 연구방안으로 생각된다. 지속가능한 디자인의 필요성을 느끼고 지속적으로 새로운 디자인 프레임이 연구되어 디자인 생태계의 발전은 계속 변화되어야 할 것이다.

참고문헌

1. 김난도, 이수진, 서유현, 최지혜, 김서영 저 외 4명, 트렌드 코리아 2019, 미래의 창, 2018.
2. 김수봉, 지속가능한 디자인과 사례, 박영사, 2017.
3. 아리스 세린, 지속 가능한 디자인을 위한 지침서, 디자인 리서치 앤 플래닝(주), 2009.
4. 아키야마 고지로 감수, 송지현 역, 어린이를 위한 SDGs, 스쿨존 edu, 2022.
5. 오스틴 고벨라, 디자인 협업, 에이콘, 2021.
6. 에치오 만치니, 모두가 디자인하는 시대, 안그래픽스, 2016.
7. 이나겸·임수영, ESG+SDGs, 미디어 한강, 2022.
8. 이정주·이승호, 새로운 디자인 도구들, 인사이트, 2018.
9. 이창언, SDGs 교과서, 도서출판 선인, 2022.
10. 존 타카라, 새로운 미래, 어떻게 번성할 것인가 소비의 경제에서 공생의 경제로, 안그래픽스, 2017.
11. 키스 도스트·이성민, 프레임 혁신: 디자인을 통해 새로운 생각을 창조하기, 도서출판b, 2015.
12. 케네스 쿠키어·빅토어 마이어·쉴버거·프랑시스 드 베리쿠르, 프레임의 힘, 21세기 북스 2022.
13. 팀 브라운, 기획에서_마케팅까지 디자인에 집중하라, 김영사, 2010.
14. 한국광고학회 편, 코로나19 이후 지속가능한 소비와 광고, 경독, 2021.
15. 한국디자인진흥원, 서비스·경험디자인 이론서, 한국디자인진흥원, 2022.
16. 류선주·나건, '속성분석을 통한 디자인사고 사고방식에 관한 연구 -개인, 팀원, 문제해결자로서 갖추어야 할 사고방식 중심으로-', 한국디자인문화학회, 2019년 9월 Vol. 25, NO.3.
17. 양상근·한인구, '디자인사고 사례연구 및 실행방법론', KBR, 2021년 2월 제25권 제1호.
18. 이주형, 박영순, 정의철, 디자인 프로세스 단계별 활용 가능한 친환경 지속가능 디자인가이드라인 개발, 한국디자인트렌드학회, 2012.
19. 임채연, 창의 역량 고취를 위한 디자인 툴킷 EME 활용의 디자인 사고 교육 연구, 숙명여자대학교원, 2022.
20. 최현미, 지속가능한 디자인의 실천적인 가능성 연구 - 지속가능한 디자인을위한 지속형 커뮤니케이션모델 제안, 사)한국디지털디자인협의회, 2013.
21. 하은아, 디자인 유형분석을 통한 디자인 사고 체계 구축, 한국과학예술융합학회 20, 2015.
22. Gaeder, H. Frames of Mind:The Theory Multiple Intelligences. London:Heinemann. 하워드 가드너, 지능이란 무엇인가, 사회평론, 2016.
23. Gaeder, H. Changing Minds. Boston:Harvard Business School Press. 하워드 가드너, 각성의 순간, 사회평론, 2018.
24. Whitebeck, C, Ethics in Engineering Practice and Research. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1998.
25. <https://brunch.co.kr/@sooshinchoi/69> (2022.08.16.)
26. <https://www.ideo.com>(2022.08.16.)
27. <http://urban114.com>(2022.08.07.)
28. <https://dschool.stanford.edu>(2022.08.16.)
29. www.interaction-design.org(2022.08.02.)
30. www.greenpostkorea.co.kr(2022.08.16.)