ISSN 2509-2817 KiDRS Korea Institute of Design Research Society 2023. Vol.8 No.1

디자인에서 창의성에 대한 근본적 자신감을 위한 불확실성 대응 전략에 관한 문헌적 고찰

나심 니콜라스 탈레브의 회의론적 경험주의, 안티프래질, 바벨전략을 중심으로

Literature review on uncertainty response strategies for fundamental confidence in creativity in design

focusing on Nassim Nicholas Taleb's skeptical empiricism, antifragility, and Barbell strategy

주 저 자 : 이원섭 (Lee, Won Sub) 홍익대학교 국제디자인전문대학원(IDAS) 디자인학과 박사과정

교 신 저 자 : 나 건 (Nah, ken) 홍익국제디자인전문대학원(IDAS) 디자인학과 교수 knahidas@gmail.com

https://doi.org/10.46248/kidrs.2023.1.249

접수일 2023. 2. 25. / 심사완료일 2023. 3. 17. / 게재확정일 2023. 3. 23. / 게제일 2023. 3. 30.
본 논문은 2023학년도 1학기 홍익대학교 국제디자인전문대학원(IDAS)에 의하여 연구 되었습니다.

Abstract

Modern society has taken a step closer to the kingdom of extremes than the kingdom of mediocrity. In an extreme kingdom which is vulnerable to the Black Swan, changes in the design industry are difficult to predict and lack creative confidence among designers which makes them more prone to problems and confusion. Design has changed from styling, which is responsible for aesthetics, to a process that implies creative problem-solving. In this study, fear was selected as the biggest psychological obstacle for individual designers in creative problem solving, and fundamental confidence in creativity was asserted as a solution to it. In addition, fundamental confidence in creativity was defined as an emotional state in which you can immerse yourself in the work you are doing with the conviction that it will help you solve creative problems. In the main body, the theories necessary to increase creative confidence were considered. Skeptic empiricism, antifragility, and Barbell strategies were analyzed and interpreted so that they could be applied to designers. As a way to cope with uncertainty, three theories are based on the fact that creative confidence is effective. Through Nassim Nicholas Taleb's methodology, designers will be able to provide a theoretical basis for valuing their beliefs and improving their confidence in creativity.

Keyword

Creative confidence(창의적 자신감), Black swan(검은 백조), Anti-fragile(안티프래질), Barbell strategy(바벨전략)

요약

현대사회는 평범의 왕국이 아닌 극단의 왕국에 가깝다. 검은 백조에 취약한 극단의 왕국에서 디자인 산업의 변화는 예측이 어렵고 그에 따른 디자이너의 창의적 자신감의 결여는 더욱 더 많은 문제와 혼돈을 야기한다. 디자인은 심미성을 담당하는 스타일링에서 창의적 문제 해결을 의미하는 프로세스로 변화하였다. 본 연구에서는 창의적 문제 해결에서 디자이너 개인에게 가장 큰 심리적 장애요인으로 두려움을 선정하였고 그에 대한 해결방안으로 창의성에 대한 근본적 자신감을 주장하였다. 또한 창의성에 대한 근본적 자신감을 창의적 문제해결에 도움이 될 것이라는 확신을 가지고 현재 하는 일에 몰입할 수 있는 감정 상태로 정의하였다. 본론에서는 창의적 자신감을 높이는데 필요한 이론들을 고찰하였다. 회의론적 경험주의, 안티프래질, 바벨전략 등을 디자이너에게 적용할 수 있도록 분석하여 해석하였다. 불확실성에 대처하는 방법으로 3가지의 이론은 창의적 자신감에 효과적이라는 사실에 기반한다. 나심 니콜라스 탈레브의 방법론을 통해 디자이너는 소신을 가지고 창의성에 대한 자신감을 향상시키는 것에 이론적인 토대를 제공할 수 있을 것이다.

목차

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

1-2. 연구 범위와 방법

2. 창의성에 대한 근본적 자신감

2-1. 감정의 정의

2-2. 창의성의 반대 : 두려움

2-3. 창의성에 대한 근본적 자신감

3. 불확실성

3-1. 검은 백조

3-2. 귀납적 오류와 인간의 편향

4. 대응 전략

4-1. 회의론적 경험주의

4-2. 안티프래질

4-3. 바벨전략

5. 결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경 및 목적

고대, 중세, 근대 사회는 교통의 발달이 이루어지지 않았기 때문에 물리적으로 접할 수 있는 환경이 현대에 비하여 한계가 분명히 존재하는 시대였다. 시간이 지나 산업혁명과 기술의 발달로 인해 현대는 평범의 왕국이 아닌 극단의 왕국에 가까워졌다.

[표 1] 평범의 왕국과 극단의 왕국

평범의 왕국	극단의 왕국
불변적 규모	가변적 규모
승자들은 전체 파이의 작은 조각들을 갖는다	승자가 파이 전부를 차지한다
우리 선조들의 환경에서 주로 발견된다	현대적 환경에서 주로 발견된다.
눈에 보이는 것들로부터 쉽게 예측이 가능하다	**과거의 정보로 예측하기 어렵다**
역사는 기어간다	역사는 비약하다
견딜만하다	극심하다. 제2의 무작위성
검은 백조가 날아들지 못한다.	**검은 백조에 취약하다**

이러한 불확실성이 지배하는 시대에서는 명확한 예측을 할 수 없기에 검은 백조에 취약하다. 검은 백조의 사전적 설명은 진귀한 것, 존재하지 않은 것, 불가능하다고 인식된 상황이 실제로 발생하는 것을 은유적으로 표현하는 말이다.[1] 17세기 말까지 유럽인들은 모든 백조가 희다고 생각하였다. 그러한 상황에서 1697년 네덜란드의 탐험가가 호주 남부에서 우연히 검은 백조를 발견하였다. 모든 백조가 하얀색인 줄 알았는데 검은 백조를 보고 사람들이 놀라며 충격을 받았다는 일화에서 유래한 것이다. 2008년에 나심 니콜라스 탈레브는 이 일화를 경제학, 심리학, 철학과 연결하여 정의 블랙스완, 부의 블랙스완이라는 개념을 디자인하였다. 본 연구에서는 나심 니콜라스 탈레브를 줄여서 나심이라고 사용하고자 한다.

극단의 왕국인 현대시점에서 디자인 산업의 변화는 예측이 어렵고 그에 따른 두려움으로 인한 디자이너의 창의적 자신감의 결여는 더욱 더 많은 문제와 혼돈을 야기한다. 디자이너는 새롭고 가치 있는 결과물을 소비자에게 전달해야한다는 의무감과 사명감을 가지고 있다. 그런데 본질적 속성인 창의성이 자신에게 없다는 생각은 디자인 프로세스의 모든 단계에서 장애요소가 되기 때문이다. 따라서 이에 대한 근본적인 해결책이 필요하다.

디자이너의 본질적 속성인 창의성과 자신감에 대한 속성을 이해하는 것과 두려움의 근본적인 원인인 불확실성을 이해하는 것, 불확실성에 대한 오해를 발생시키는 편향들에 대한 이해는 디자이너에게 내재된 창의적 잠재력을 높이는데 기여할 것이다.

본 연구의 궁극적인 목적은 창의성에 대한 근본적 자신감의 중요성을 디자이너가 인지하고 회의론적 경험주의, 안티프래질한 사고력과 바벨전략을 디자인 산업에서 활용하도록 하는 것이다.

1-2. 연구 범위와 방법

본 연구에서는 디자인 분야에서 창의성을 가장 저해하는 심리적 요인으로 두려움을 선정하였다. 따라서 2장에서는 이론적 배경으로 두려움, 자신감이라는 감정을 분석하였고 창의성을 선행연구를 통하여 고찰하였다. 그리고 3장에서는 두려움을 극복하고 근본적인 창의적 자신감을 갖추는데 있어서 검은 백조의 개념, 귀납적 오류와 인간의 편향에 관하여 고찰하였으며 왜 디자인 분야에서 불확실성에 대한 대응전략이 필요한지 논하였다. 4장에서는 나심의 이론들(회의론적 경험주의, 안티프래질, 바벨전략)을 어떻게 디자인 분야에서

1) 나건, 김현선, 디자인 이노베이션.노트, 디스튜디오&컬쳐코드,, 2017, p.135.

활용해야 하는지에 관한 해석적 연구를 진행하였다.

2. 창의성에 대한 근본적 자신감

2-1. 감정의 정의

국립 국어원 표준국어대사전에 따르면 감정은 어떤 현상에 대하여 일어나는 마음이나 기분을 뜻한다. 디자인 분야에서 이와 유사한 의미로 쓰이는 단어로 감성이 있다. 감성은 과거의 경험과 기억을 통하여 내부적으로 자극이나 자극의 변화를 평가하는 성질이다. 이러한 평가결과가 외부적으로 나타나는 것을 감정이라고 한다. 하지만, 분야와 사용목적에 따라 혼용하여 사용되고 있으며 명확한 구분을 위하여 감정과 감성의 의미를 정리하였다.

[표 2] 감정과 감성의 의미

유사어 정리	내용 및 차이
감정 Emotion 느낄 감, 뜻 정 感情	어떤 현상이나 일에 대하여 일어나는 마음이나 느끼는 기분. 감성의 결과로 나타나는 외부적 움직임
감성 Sensibility 느낄 감, 성품 성 感性	자극이나 자극의 변화를 느끼는 성질. 『철학』 이성(理性)에 대응되는 개념으로, 외계의 대상을 오관(五官)으로 감각하고 지각하여 표상을 형성하는 인간의 인식 능력.

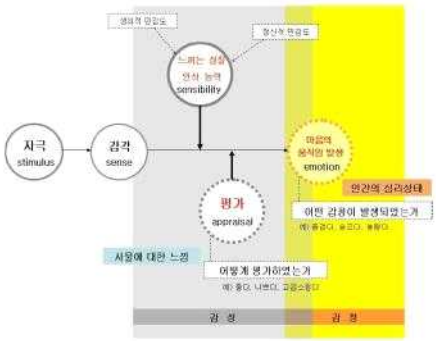
디자인 인간공학 101에서 학자 나건에 의하면 감성은 감각 자극을 받는 즉시, 또는 인지과정에서 여러 가지 요인에 의해 복합적으로 생성되지만, 감정은 두뇌에서 감각 자극에 대한 정보처리와 판단과정을 거쳐 발생한다고 하였다. 또한 감성은 내 외부 자극에 대한 순간적이며, 인지 이전과정에서 여러 가지 요인들에 의해 나타나는 복합적인 반응이므로 인위적으로 조절할 수 없지만, 감정은 어느 정도 노력으로 조절할 수 있다고 하였다. 따라서 구체적으로 감성과 감정의 차이를 다음과 같이 구분하였다.[2)]

2) 조성주, 이경아, 나건, 의식을 포함하는 감성디자인 사례연구, 디자인문화학회, 2013, p.752.

[표 3] 감정과 감성의 차이

감성(Sensibility)	감정(Emotion)
감각 자극에 대해 반응하는 능력	생리적 변화를 수반하는 강한 느낌
외부자극에 대한 복합적 반응	외부자극에 대한 해석적 표출
조절불가	**조절가능**
원인파악 불가	**일부 원인파악 가능**

감성이 생기는 과정과 감정으로 연결되는 프로세스를 보면 그 차이를 명확히 알 수 있다. 자극에서 감정으로 연결되는 프로세스[3)]를 그림으로 표현하면 다음과 같다.



[그림 1] 자극 - 감정 프로세스

그렇다면 디자인 분야에서 다양한 감정들 중 어떠한 것이 창의적 결과물을 내는데 영향을 줄 수 있을까? 본 연구에서는 일부 원인이 파악 가능하며 조절이 가능한 감정 중 두려움과 자신감을 선정하였다.

2-2. 창의성의 반대 : 두려움

창의성의 영향력은 점점 더 주목을 받고 있다. 2016년 세계경제포럼은 [직업의 미래]라는 보고서에서 게리(Gary)는 다음과 같이 말하며, 창의성을 '복잡한 문제해결', '비판적사고'와 함께 성공을 위한 핵심 직업 역량으로 분류했다.[4)] "새로운 제품, 새로운 기술, 새로

3) 정현원, 감성의 개념 및 어휘 체계 정립을 통한 공감각디자인 평가 방법에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2008, p.27.

4) 2016년 세계경제포럼. [World Economic Forum]

운 일의 방식이 쏟아져 나오므로, 직장인들은 이런 변화들에서 혜택을 보기 위해 더욱 창의적이어야 한다."

창의성에 관한 선행연구를 살펴보면, 1950년에 길포드(Guilford)와 1974년에 토랜스(Torrance)의 연구가 일반적이다. 길포드는 창의성의 구성요소에 관하여 6가지의 범주로 나누어 그 의미를 설명하였고 토랜스는 창의적 사고 검사(Torrance test of creative thinking: TTCT)를 통해 유창성, 독창성, 추상성, 정교성 등을 측정하도록 하였다. 1961년에 로드스(Rodes)는 창의성의 범주를 64개의 창의성의 정의들을 분석한 후 4P : 개인(Person), 과정(Process), 산출물(Product), 환경(Place)라는 4가지 줄기로 범주화하였다. 이 후 많은 연구들이 길포드, 토랜스, 로드스의 연구를 기반하여 접근되어 왔다.

[표 4] Guilford의 창의성 구성요소

창의성의 구성요소	개념
독창성	독특하고 새로운 아이디어를 산출하는 능력
민감성	문제를 찾아내어 평가하는 능력
유창성	정해진 시간 내에 얼마나 많은 아이디어를 구상해 낼 수 있는 능력
융통성	정해진 시간 동안에 얼마나 다양한 범주(종류)의 아이디어를 구상할 수 있는가의 능력
정교성	구상한 아이디어가 얼마나 세부적이고, 자세하며, 구체적인가에 대한 능력
재정의 및 재구성	새로운 목적을 위해 친숙한 대상, 문제에 대한 기존의 해석을 배제하고, 의미 있는 새로운 방법으로 다시 정의하는 능력 및 구성하는 능력

하지만 현재 창의성과 관련된 용어들은 상상력, 재능, 혁신, 영감, 발명, 새로움, 독창성, 독특성 등 풍부하고 다양하게 정의되고 있다.[5] 스티브 잡스는 창의성은 단지 무언가를 연결하는 것이라며 창의적인 무언가를 만들어낸 사람은 무언가를 보았을 뿐이라고 하였다.[6] 학자들마다 다양한 정의가 존재하지만 본 연구에서는 **기존에 존재하는 것을 서로 연결하여 새로운 가치와 의미를 만들어내는 것**이라 정의하였다.

한편, 크리스 그리피스(Chris griffiths)와 멜리나 코스티(Melina costi)는 그들의 저서 창의성 기르기에서 다니엘 카너먼(Daniel kahneman)의 저서 '생각에 관한 생각(Thinking, fast and slow)'에 등장하는 실수, 직감, 편견들을 정리하여 흔히 발생할 수 있는 창의성을 저해하는 사고방식 3가지를 꼽았다.

선택적 사고(Selective thinking) : 어떤 아이디어는 인정하고 다른 아이디어는 무시하는 경향(예를 들면 '특별히 관심을 갖는 아이디어'를 편애하는 것)

반응적 사고(Reactive thinking) : 기존의 사건, 아이디어 혹은 영향력을 미치는 것에 종종 너무 급하게 반응하는 경향

가정적 사고(Assumptive thinking) : 신념, 관습 혹은 아이디어를 종종 증거없이 수용하는 경향(과거 경험 혹은 '상식'에 근거해서)

또한 창의적 성과를 손상시키는 7가지 부정적 사고를 정리하였다. 흑백논리, 비교, 과도한 일반화(과거의 경험에만 의존), 독심술(다른 사람들이 부정적으로 생각한다고 추정), 꼬리표 붙이기(프레임 씌우기), 파국화(재난의 가능성을 과대평가함), 예언(부정적 예측) 등이 있다.[7]

그렇다면 창의성의 그 근원은 어디에 있으며 반대가 되는 단어는 무엇이 있을까? 창의성 전문가 이지연은 창의성의 발생의 원천을 다음과 같이 정리하였다.[8]

(2023년. 2월. 1일). URL:https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution

5) Plucker, J.A. & Makel, M.c, Assessment of Creativity. the cambridge handbook of creativity, New York: cambridge University press 2010, pp. 48-73.

6) 이원섭, 디자인에서 창의적 자신감을 위한 이연현상에 관한 문헌적 고찰, 한국디자인문화학회지, 2022, p.296.

7) 크리스 그리피스, 멜리나 코스티, 창의성 기르기, 이콘, 2019, p.117.

8) 이지연, 디자인 프로세스에서 프로토타이핑이 창의성에 미치는 영향에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2017, p.81.

[표 5] 창의성 발생의 원천

학자명	연도	창의성 발생의 원천
Edward Lee Thorndike	1911	**시행착오 (Trial & error)**
J.P. Guilford	1950	**문제에 대한 민감성 (Sensitivity to problems)**
Robert W. Weisberg	1986, 2003	평범한 사고 (Ordinary thinking)
Sternberg & Lubart	1995	자원(Resources)
Amabile	1983, 1996	**영역 관련 기술 (Domain-relevant skills)**
McGregor, Ormerod, Chronicle	2001	선견(Look-ahead)

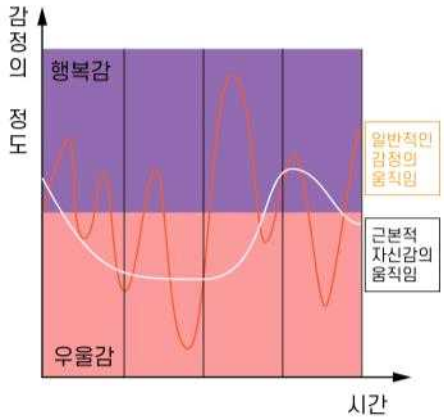
디자인 학자 나건의 인터뷰에 의하면 혁신, 창의의 근본적으로 내재된 반대말로 두려움을 꼽았다. 디자인의 정의가 창의적 문제해결로 바뀌고 있는 현재 시점에서 디자인의 반대 개념은 두려움으로 가장 경계해야 할 감정이다. 두려움은 문제에 대한 민감성, 영역 관련 기술들을 활용하는데 큰 장애물이 된다. 또한, 새로운 시도를 해야 창의적인 결과가 발생하거나 실패하거나 하는 것인데 두려움이 있다면 시도조차 하지 않기 때문에 어떠한 기대도 할 수 없기 때문이다.

2-3. 창의성에 대한 근본적 자신감

현대적 현인은 두려움을 침착함으로, 고통을 정보로, 실패를 시작으로, 소망을 실천으로 바꾸어 놓는 사람일 것이다.[9] 두려움을 침착함으로 바꾸는데 하나의 수단이 되는 것이 바로 창의성에 대한 근본적 자신감이다. 본 연구는 창의성에 대한 피상적 자신감이 아닌 근본적 자신감에 관하여 논하고자 한다. 이를 그래프로 나타내면 다음과 같다.

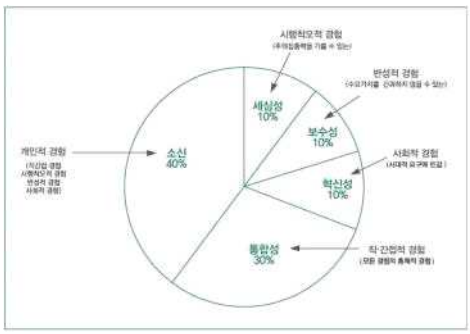
하루에도 몇 번씩 변동하는 유행과 같은 변동성을 지닌 피상적인 기쁨, 슬픔이 아닌 긴 시간동안의 추이를 보이는 트랜드와 같은 행복, 우울을 나타낸다. 창의적 자신감이 반드시 감정의 변동에 영향을 직접적으로 받지는 않지만 간접적으로 해석을 통한 영향이 존재한다.

본 연구에서는 '창의성에 대한 근본적 자신감'을 **창의적 문제 해결에 도움이 될 것이라는 확신을 가지고 현재 하는 일에 몰입 할 수 있는 감정 상태**로 정의하였다. 장기간의 몰입이 이루어지려면 현재 하는 일이 미래에 도움이 될 것이라는 확신이 있어야 하고 디자이너가 확신을 통하여 소신을 갖추기 위해서는 3장에서 언급할 불확실성에 대한 나심의 사상을 이해하는 것이 필수적이다.



[그림 2] 감정과 근본적 자신감의 움직임

피오나 패터슨(Fiona petterson)은 네스타 혁신 재단의 연구보고서에서 '자기신념과 자신감'이 혁신에 있어 크게 기여하는 본질적인 특성이라는 것을 발견했다.[10] 또한 트렌드 전문가 이향은은 디자인 분야에서 통찰력을 구성하는 요인에 관하여 [그림3]과 같이 표현하였다. 또한 이질적인 가치의 결합을 강조하며 혁신성과 보수성, 통합성과 세심성을 융합해 내는 소신을 강조하였다.



[그림 3] 통찰력을 구성하는 5개 요인

9) 안티프래질, 나심니콜라스탈레브, 와이즈베리, 2012, p.239.

10) 크리스 그리피스, 멜리나 코스티, 창의성 기르기, 이콘, 2019, p.223.

캐나다의 심리학자 앨버트 밴듀라(Albert Bandura)는 자신감(자기효능감)의 정의를 어떤 상황에서 적절한 행동을 할 수 있다는 기대와 신념이라고 하였다.[11] 또한 자기 효능 신념이 개인의 창의성에 대한 핵심적 동기요인으로 작용한다고 하며, 창의성과 자신감(자기효능감) 사이에 긴밀한 관련성이 있음을 강조했다.[12]

[표 6] 반두라의 자기효능감

Bandura's self-efficacy
To have Mastery experience To observe a role-model's success To get social persuation To ensure well-being of somatic and emotional status

또한, 자기효능감을 높이기 위한 전략이자 원인으로 전문적 경험, 롤 모델의 성공 관찰, 사회적 설득, 신체 및 감정상태의 안정을 주장하였다.

뇌는 불확실성에 대처하기 위해 '감정'을 가장 중요하게 다룬다.[13] 불확실성에 대처하기 위해 두려움을 줄이고 자신감을 회복하거나 상승시키려는 노력은 디자이너에게 특히 중요하다. 하지만, 지나친 자신감은 과도한 세로토닌 분비, 지나친 자존감 상승으로 인한 고집, 논리적 연결성 부족, 과잉 확신, 번 아웃 등 여러 부작용이 존재한다. 따라서 적절한 균형점을 찾는 일 또한 디자이너가 갖추어야 할 능력이다.

3. 불확실성

3-1. 검은 백조

확실성이란 다양한 대체 역사 가운데 가장 많은 숫자가 발생할 사건이고, 불확실성이란 가장 적은 숫자가 발생할 사건을 말한다.[14] 디자이너는 확실성과 불확실성의 균형점을 통하여 확실하다고 믿는 분야에서는 확신을 가지고 몰입하여 창의적 자신감을 가져야 하며 불확실성 속에서 흔들리지 않는 소신을 키워내야 한다.

[표 7] 평범의 왕국과 극단의 왕국

평범의 왕국	극단의 왕국
규모불변적이다	규모가변적이다.
견딜만 하다. 제1의 무작위성.	(때로는 상상을 초월할 정도로) 극심하다. 제2의 무작위성.
가장 전형적인 성원은 평범한 성원이다.	가장 '전형적인' 성원은 거인이거나 난쟁이다. 즉, 전형적인 성원 따윈 존재하지 않는다.
승자들은 전체 파이의 작은 조각들을 갖는다.	승자가 파이 전부를 차지한다.
전형적 사례 : 축음기가 발명되기 이전에 오페라 가수가 접할 수 있는 청중의 수	오늘날 예술가들의 팬의 수
우리 선조들의 환경에서 주로 발견된다.	현대적 환경에서 주로 발견된다.
검은 백조가 날아들지 못한다.	검은 백조에 취약하다
중력의 법칙에 지배된다.	수치에 물리적 제약이 없다.
(대체로) 물질적 양에 대응한다(예컨대 키)	숫자에 대응한다(이를테면, 부의 크기)
현실이 지연 발생적으로 제공하는 유토피아적 평등에 가깝다.	극단적인 승자 독식의 불평등에 지배된다.
하나의 예, 하나의 관측값이 전체를 좌지우지 할 수 없다.	**극단적인 몇 개의 사건이 전체를 결정해 버린다.**
짧은 시간의 관찰로 상황 파악이 가능하다.	**파악하는데 오랜 시간이 걸린다.**
집단이 지배한다.	돌발 사건이 지배한다.
눈에 보이는 것으로부터 쉽게 예측할 수 있고, 그것을 눈에 보이지 않는 것으로까지 확대할 수 있다.	**과거의 정보로 예측하기가 어렵다.**
역사는 기어간다.	역사는 비약한다.
정규분포곡선을 따라 사건들이 분포되어 있다.	사건의 분포는 (과학적으로 추론할 수 있는)만델브로적인 '회색' 백조이거나 또는 완전히 추론 불가능한 검은 백조다.

디자인 분야에서 많이 연구되고 있는 창의성이라는 속성에는 갑작스런 깨달음을 일컫는 번뜩임이라는 용어가 있다. 일본의 작가 모기 겐이치로는 번뜩임과 창조성이 인간이 살아가는데 반드시 필요한 이유는 끊임없이 직면하게 되는 불확실성에 제대로 대처하기 위해서라고 하였다.[15] 불확실성에 제대로 대처하기 위해서는

11) 이원섭, 디자인에서 창의적 자신감을 위한 이연현상에 관한 문헌적 고찰, 한국디자인문화학회지, 2022, p.296.

12) 하유경, 조한익, 대학생용 창의적 자기효능감 척도 개발과 타당화, 한국심리학회지, 13(1), 2016, p.56,

13) 모기 겐이치로, 창조성의 비밀, 브레인월드, 2007, p.134.

14) 나심 니콜라스 탈레브, 행운에 속지마라, 중앙북스, 2016, p.65.

블랙스완에 대한 올바른 이해가 선행되어야 한다.

블랙스완은 3가지 특징이 있다. 첫 번째, 블랙스완 사건은 발생확률이 매우 낮다. 이는 검은 백조의 존재 가능성을 과거의 경험을 통해 알 수 없기 때문이다. 두 번째, 발생한 블랙스완사건은 매우 충격적인 결과를 발생시킨다. 세 번째, 사건 이후에 블랙스완 현상을 조사해보면 사건의 발생을 사전에 예측할 수 있었다.[16] 블랙 스완의 예시로는 소련의 붕괴, 9/11 테러, 코로나-19 상황 등이 있다.

미래는 확실하게 극단의 왕국에 가까워지고 있기에 검은 백조가 많이 발생 할 수 있는 환경에 대한 이해도 필요하다. 평범의 왕국과 극단의 왕국을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.[17]

극단의 왕국에서는 극단적인 몇 개의 사건이 전체를 결정해 버리고 그 원인을 파악하는데 오랜 시간이 걸리며 과거의 정보로 예측하기가 어렵다. 따라서 검은 백조현상에 취약하다. 사건이 일어난 이후로는 해석이 가능하지만 그 이전에 검은 백조를 예상하는 것은 불가능하다. 그렇다면 블랙스완이 발생하게 되는 원인은 무엇일까?

3-2. 귀납적 오류와 인간의 편향

광고인 오창일은 전문가라고 자부하는 사람들도 경험적 기록에 의존하기 때문에 일반 대중보다 전문성이 높다고 할 수 없다며 지식이 늘어남과 동시에 혼동과 무지, 자만이 늘어난다고 하였다.[18] 즉, 귀납적 지식이 오류를 가지고 있을 수 있음을 간과해선 안된다. 경영학자 김한민은 블랙스완의 원인을 귀납적오류와 인간의 편향에 의해 발생한다며 4가지로 정리하였다.

[표 8] 블랙스완의 원인

Causes of Black Swan
1.**확증편향**(Confirmation bias)
2.이야기 짓기의 오류(Narrative fallacy) - **대표성 편향**(Representative bias)
3. 희망의 대기실에서 사는 것 (Living in the antechamber of hope) -**낙관적 편향**(Optimistic Bias)
4. 말없는 증거의 문제(Problem of silent evidence) -**가용성 편향**(availability bias)

확증편향 : 편향이란 인간이 어떤 현상 혹은 특정 대상에 대한 믿음을 가질 때, 그 믿음이 새로운 정보의 인지, 논증, 의사결정에 영향을 끼치는 것이다. 대표적으로 확증편향이 있는데 니커슨(Nickerson)에 의하면 확증편향이란 진리 여부가 불확실한 가설 혹은 믿음을 부적절하게 강화하는 행위를 뜻한다.[19] 확증 편향이 있는 개인은 제공된 정보의 유효성보다 자신의 생각과 신념을 뒷받침하는 정보를 수용하기에 검증되지 않은 내용을 일반화하는 오류를 범하게 된다. 확증편향은 '검은 백조가 출현할 가능성이 있다는 증거가 없다' 와 '검은 백조가 출현할 가능성이 없다는 증거가 있다'를 혼동하는 확인편향의 오류로 연결된다.

이야기 짓기의 오류 : 사람들은 패턴이나 인과관계가 결여된 정보를 쉽게 이해하고 기억한다. 또한, 있는 그대로의 정보보다 패턴이나 인과관계가 존재하는 명확한 정보를 선호한다. 이러한 이유로 개인은 정보에 과도한 인과관계나 패턴을 설정하여 단순화한다. 따라서 극희 희박한 확률로 발생하는 블랙 스완을 발생 시킬 수도 있는 정보를 무시하거나 잘못된 인과관계를 설정하기도 한다. 이는 대표성 편향이라고 할 수도 있다. 유용한 정보를 과학적인 시각에서 분석하기보다는 자신이 쉽게 떠올릴 수 있는 다른 대상에 정보를 연관지어 편향적으로 판단하는 것을 말한다. [20]

희망의 대기실에서 사는 것 : 세계는 비선형 구조로 이루어져 있으며 투입과 결과가 반드시 비례하지는 않는다. 그러나 개인의 직관은 비선형 현상을 잘 포착하지 못하기에. 블랙 스완 사건을 마주하는 대부분의 개인은 블랙 스완 앞에서 자신은 안전하다고 착각한다. 이는 부정적인 사건을 경험할 기회가 다른 사람보다 낮다는 믿음인 낙관적 편향으로 볼 수 있다. 이는 칠면

15) 모기 겐이치로, 창조성의 비밀, 브레인월드, 2007, p.132.

16) 김한민, 블랙스완 이론 관점에서 바라본 코로나-19 예방 수칙 위반 의도에 관한 연구, Journal of digital convergence, Vol.20, No.3, 2022, p.3.

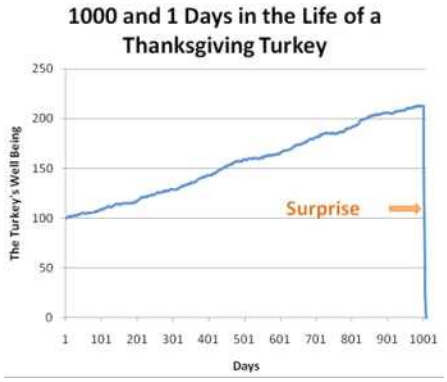
17) 나심 니콜라스 탈레브, [블랙스완], 동녘사이언스, 2008, p.93.

18) 오창일, 사건자체가 아니라 지각하는 방식이 문제다, 광고PR실학연구, 2011, PP.138-145.

19) Nickerson, Comfirmation bias : A ubiquitous phenomenon in many guises, review of genetal psychology, 1998, pp.175-220.

20) 김한민, 블랙스완 이론 관점에서 바라본 코로나-19 예방 수칙 위반 의도에 관한 연구, Journal of digital convergence, Vol.20, No.3, 2022, p.3.

조의 일생이라는 예시로 설명이 가능하다.



[그림 4] 칠면조의 일생

칠면조는 1001일이면 추수감사절을 맞이하여 죽음에 이르게 된다. 주인은 계속해서 먹이를 주고 칠면조의 살을 찌운다. 이때 칠면조는 자신이 죽음을 맞이 할 가능성이 있다는 것을 예상할 수 없다. 이 칠면조 주인의 입장에서는 전혀 블랙스완이 아니지만 칠면조의 입장에서는 블랙 스완이다. 나심은 칠면조가 아니라 주인의 입장이 될 수 있는 상황에 자신을 많이 노출하는 것을 추천한다.

말 없는 증거의 문제 : 인간은 쉽게 증거를 찾을 수 없는 현상을 무시하는 경향이 있다. 증거를 쉽게 찾을 수 있는 현상만을 고려하며 증거를 찾기 어려운 현상에 대해서는 잘못된 확률에 기반하여 왜곡된 판단을 내리곤 한다. 인간은 눈에 보이는 증거와 결과만을 고려하지만 보이지 않는 것이 더 중요할 수 있다. [21] 이는 가용성 편향(사건의 예를 쉽게 회상하는 정도에 따라 사건의 확률을 추정하는 경향)과 연결된다.

나심은 인류가 칠면조와 같은 상황에 놓이지 않도록 회의론적 경험주의, 안티브래질, 바벨전략을 주장하였다.

4. 대응 전략

4-1. 회의론적 경험주의

회의론적 경험주의는 나심의 철학 및 사상을 가장 효과적으로 보여주는 단어이다. 그는 플라톤주의적 접근법에 대한 비판적인 시각을 통하여 회의론적 경험주의를 다음과 같이 표현하였다.

[표 9] 플라톤 주의적 접근법

내용
"아까부터 우리의 설명들을 비판하지만, 이 설명 들이야말로 우리가 가진 전부가 아니오?"
일상적인 변동이 무작위성의 주요인이라고 생각하며, 비약적 현상은 사후에만 알아본다.
정밀함을 추구하나 오류가 있다.
모든 연구도구는 확률 계산이 가능하다는 전제 위에서 움직인다.
과학논문에 의존한다. 책에 입각하여 실행한다.
신념, 즉 자신들이 알고 있다고 믿는 바에 기초하여 사고한다.
평범의 왕국을 출발점으로 삼는다.
물리학, 추상적 수학을 대단히 여긴다.

플라톤주의는 어설픈 합리주의의 오류로도 설명이 가능하다. 어설픈 합리주의가 갖는 오류는 학문적 지식의 역할과 필요성을 과대평가하도록 만들고 체계화할 수 없는 것, 더욱 복잡한 것, 직관적인 것, 경험에 바탕을 둔 것을 과소평가하게 만든다는 것이다. [22]

이와 대조적으로 회의론적 경험주의가 있다.[23] 의심을 기본으로 가지되 위험성에 자신을 노출하는 삶의 태도이다. 이러한 사고방식은 플라톤주의적 접근법을 가진 사람들과 협업을 해야 하는 디자이너에게 근본적 논리구조를 제공한다.

[표 10] 회의론적 경험주의 접근법

내용
나는 모른다고 용기를 가지고 말하는 사람을 존경한다.
검은 백조가 무작위성을 낳는 중요 원천이라고 생각한다.
폭넓은 현상을 대체로 옳게 설명하는 쪽을 추구한다.
확률이란 손쉽게 계산해 낼 수 없다고 믿는다.
실행을 하고 거기에 입각하여 직관을 개발한다. 관찰에 입각하여 책을 서술한다.
회의주의, 읽지 않은 책에 기반하여 사고한다. - **반서재**
극단의 왕국을 출발점으로 삼는다.
어떤 과학에도 기반해 있지 않으며 뒤죽박죽 수학과 수치해석기법을 사용한다.

21) Ibid., p.3.

22) 나심 니콜라스 탈레브, 안티프래질, 와이즈베리, 2012, p.296.

23) 나심 니콜라스 탈레브, [블랙스완], 동녘사이언스, 2008, p.448.

반 서재는 기존에 읽어왔던 책에 기반해서 지식들이 모여 한 분야에 전문가가 되고 그로 인해 자신이 그 분야의 미래를 명확히 예측할 수 있다고 착각하게 되는 것을 경계하는 말이다. [24] 그만큼 정확한 예측을 한다는 것은 통계적 사실이나 전문가라고 하여 쉽게 일어날 수 있는 것이 아니다.

검은 백조가 무작위성을 낳는 중요 원천이라는 말을 디자이너는 주목할 필요가 있다. 현대에서 무작위성을 절대적으로 차단할 수 있는 방법이란 존재하지 않는다. 그렇기에 디자이너는 무작위성에 노출을 최대한 많이 함으로써 안티프래질해질 수 있다.

4-2. 안티프래질

나심은 회의론적 경험주의를 바탕으로 안티프래질한 삶의 태도를 가지는 것을 주장하였다. 프래질은 '부서지기 쉬운' 이라는 뜻으로 플라톤주의 접근법을 가지고 있을 때 나타나는 성질을 의미한다. 그의 반대의 개념인 안티프래질이라는 용어를 나심이 디자인하였다. 다음 표를 고찰하면 명확히 알 수 있다.

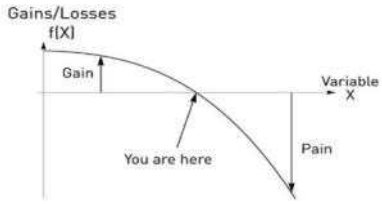
[표 11] 주요 트라이애드 : 노출의 두가지 형태

	프래질	안티프래질
블랙스완	**부의 블랙스완**에 노출	**정의 블랙스완**에 노출
비즈니스	뉴욕, 은행 시스템	실리콘 밸리, 일찍 포기하라, 우직한 바보가 되라
오류	너무 커서 돌이킬 수 없다, 드물게 일어나면서 파멸을 초래한다	돌이킬 수 있는 작은 실수
인식론	참과 거짓	속아 넘어가는 사람과 그렇지 않은 사람
인생과 사고	자신이 정해놓은 계획에 따라 틀에 박힌 교육을 받으면서 지식을 얻으려는 여행가 스타일	학교보다는 장서를 많이 갖춘 개인 서재에서 시간을 보내는 산책가 스타일
심리적 안정	외상 후 스트레스	**외상 후 성장**
의학	비아 포지티바, 추가적 치료(약을 처방한다)	비아 네가티바, 제거적 치료(담배를 피지 않고, 탄수화물을 다량 함유한 식품을 섭취하지 않는다)

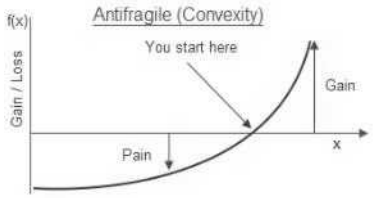
24) 디미남 이원섭 교수. 책 블랙스완 안티프래질을 요약한 디자인이노베이션.노트. [유튜브] (2023년. 2월. 23일). URL:https://youtu.be/cYozeE5BHfc

금융	숏 옵션	롱 옵션
의사결정	개입하려는 전략	개입하지 않으려는 전략(기회를 흘려보낸다)
일반원리	단일 방식 전략	**바벨전략**
규정	규정집	경험적 규정
비즈니스	대리인 경영	소유자 경영
모델 오차	오차에 오목함	오차에 볼록함

사고방식이나 삶의 태도가 프래질 사람의 경우, 부의 블랙스완에 노출이 될 가능성이 높다. 현실에서는 주식이나 비트코인 산업 환경에서 주로 발견된다. 나심의 이론은 디자이너에게 정의 블랙스완에 자주 스스로를 노출시킴으로서 외상 후 성장을 하는 방식을 설명하고 있다. 이는 실패에도 두려워하지 않고 꾸준히 도전을 할 수 있는 디자이너만의 자신감을 갖추는데 논리적 근거를 제시한다.



[그림 5] 부의 블랙스완의 노출



[그림 6] 정의 블랙스완의 노출

나심의 주장에 의하면, 정의 블랙스완은 부의 블랙스완에 비해 예측하기가 더 어렵다고 하였다. 그리고 정의 블랙스완은 불확실성에서 오는 것이라고 하며 디자인의 궁극적인 목표인 혁신에 대한 개념을 다음과 같이 설명하였다.

곤경에 과잉반응해 엄청나게 많은 에너지를 분출하는 것이 바로 혁신이다. 이것은 다양한 수준의 혁신과 진보에 관한 현대적인 방법이나 생각과는 상충된다. 그러나 현대인들은 '필요는 발명의 어머니'라는 생각을 수

용하기보다 편안하고 안정되고 예측 가능한 상황에서 혁신을 추구하려고 한다.[25] 이는 혁신을 바라보는 현대인의 관점을 비판하며 안정되고 예측 가능한 혁신이란 존재할 수 없음을 시사한다.

프래질(Fragile), 안티프래질(Antifragile)의 개념에 대한 구체적인 설명을 위해 경건함(Robust)을 추가하여 정리 및 재구성하였다.[26] 안티프래질의 개념은 단순히 경제, 심리의 분야에서만 존재하는 것인 아니라 인간의 삶과 사고방식 등 많은 분야에 대한 관점을 설명한다. 이러한 관점은 항상 새로움을 추구해야하는 디자이너에게 정의 블랙스완에 다가가기 위한 사조가 될 수 있다.

[표 12] 주요 트라이애드 : 노출의 세가지 형태

	프래질	강건함	안티프래질
오류	실수를 싫어한다	실수는 단지 정보일 뿐이다	**(작은)실수를 사랑한다**
과학기술	유도된 연구	편의주의적 연구	확률적 팅커링 (**안티프래질한 팅커링** 혹은 브리콜라주
과학	이론	현상학	경험법칙, 실용적 방법
사고방식	근대	중세유럽	고대 지중해
지식	명시적임	묵시적임	볼록성을 지니면서 묵시적임
재정문제	회사원, 영원히 애를 태우면서 살아가야 하는 계층	치과의사, 피부과의사, 틈새 직업에 종사하는 사람, 최저임금을 받는 사람	택시 운전기사, 장인, 매춘부, 돈에 목을 매지 않을 정도로 돈이 있는 사람
학문	교실	실생활,고통으로부터 배운다	실생활, 개인 서재
지식	학문적 지식	전문적 지식	독서 등을 통해 얻은 해박한 지식
의사결정	모델에 기반을 둔 통계적 의사결정	경험법칙에 기반을 둔 의사결정	볼록성을 갖는 경험법칙
사상가	플라톤, 아리스토텔레스 아베로에스	초기 스토아학파 철학자, 메노도투스, 칼 포퍼, 버크 존 그레이	로마 시대의 스토아학파 철학자, 니체(헤겔을 지양하는 니체), 야스퍼스, 비트겐슈타인
평판	학자, 기업 경영자, 교황, 주교, 정치인	우체국 직원, 트럭 운전기사, 열차 차장	예술가, 저자

25) 안티프래질, 나심니콜라스탈레브, 와이즈베리, 2012, pp.68-69.

26) 안티프래질, 나심니콜라스탈레브, 와이즈베리, 2012, pp.46-50.

팅커링은 디자인 분야에서 메이커 교육의 한가지 방법론으로 시행착오를 통해 자연스럽게 배우며 보완해 나가는 활동을 의미한다. 표에서 제시한 안티프래질한 팅커링이란 시행착오의 한가지 형태로, 이 때 실수는 바람직하면서도 이에 따른 손실은 작은 것.[27]을 말한다. 디자인 분야에서의 프로토타이핑과 같은 개념이라고 할 수 있다. 작은 손실을 최대한 많이 경험하여 정의 블랙스완을 추구하는 삶이 디자이너가 가져야 할 마인드이자 방향성이 되어야 한다.

	프래질	강건함	안티프래질
철학/과학 비즈니스	합리주의	경험주의	**회의주의적 경험주의**, 제거적 경험주의
	분리론		전체론
지식	실증 과학 (Positive Science)	부정 과학 (Negative Science)	인문학
문학	전자 책 단말기	종이책	구전
비즈니스	산업	중소기업	장인
금융	채무	주식	벤처 캐피탈
일반원리	적용범위가 넓다	적용 범위가 좁고 특수하다	적용 범위가 좁지만 특수하지 않다
교육	사커 맘	거리의 생활	바벨, 부모가 자녀에게 책을 가까이 할 수 있도록 지원, 친구들과 싸우면서 자라도록 함
윤리	약자	위엄	강자
윤리	승부의 책임이 없는 시스템	승부의 책임이 있는 시스템	승부의 영혼이 있는 시스템
규정	규칙	원칙	미덕

안티프래질의 개념의 이해의 필요성과 함께 나심은 인류가 취해야할 삶의 방향성으로 바벨전략을 제안하였다.

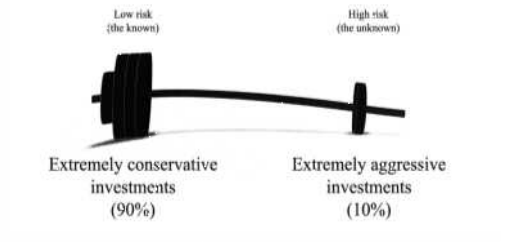
4-3. 바벨전략

바벨전략은 이원적인 전략으로서 하나는 안전하고

27) 나심 니콜라스 탈레브, 안티프래질, 와이즈베리, 2012, pp.665.

다른 하나는 위험한 두 개의 극단을 조합하는 것을 말한다. 예를 들어 회계사와 결혼하고 가끔은 록스타와 바람을 피려는 전략, 작가가 안정적인 한직을 갖고 남는 시간에 직업이 주는 압박에 시달리지 않고서 글을 쓰려는 전략이 이에 해당한다. 심지어 시행착오도 일종의 바벨전략이 될 수 있다.[28]

안티프래질해지려면, 실수를 싫어하는 상황의 오른편에 있는, 즉 실수를 좋아하는 상황을 만들면 된다. 이런 상황에서는 피해가 작은 실수를 여러 번 저지르는 것이 유리하다. 이런 과정과 접근방식을 니심은 '바벨' 전략이라고 디자인하였다. 바벨 전략은 안티프래질을 달성해 트라이애드의 오른쪽 줄로 이동하기 위한 것이다. 즉, 바벨전략은 불확실성을 제거하기보다 길들이는 것이다.[29] 이는 투자의 개념으로 설명한 내용이지만 디자이너의 포트폴리오의 작성에도 하나의 가이드라인을 제시할 수 있다.



[그림 7] 바벨전략

예를 들어 지원하려는 회사가 10개이고 작품 개수가 10개인 경우, 위험하지만 실험적인 작품을 1개 첨부한다. 첨부한 1개의 작품으로 심사위원이나 인사담당자의 눈을 사로잡는다. 그리고, 보수적이고 안전하게 실력을 보여줄 수 있는 작품을 9개 첨부한다. 이와 같은 방식으로 10번의 지원을 통하여 실험적인 작품을 선호하는 회사인지 보수적인 실력을 강조하는 회사인지 판단하는 기준을 마련할 수 있으며 반복하여 그 비중을 조절할 수 있다.

28) 나심 니콜라스 탈레브, 안티프래질, 와이즈베리, 2012, p.664.

29) 나심 니콜라스 탈레브, 안티프래질, 와이즈베리, 2012, pp.44-257.

5. 결론

유발하라리는 그의 저서 21세를 위한 21가지 제언에서 인류에게 필요한 2가지 키워드로 사고의 유연함(Mental flexibility)과 감정의 균형(Emotional balance)을 꼽았다. 사고의 유연함, 감정의 균형은 인간을 안티프래질하게 만들고 이는 궁극적으로 창의성에 대한 근본적 자신감 향상 및 조절에 도움을 준다.

확실하다고 생각되는 것들을 다시 의심하여 편향을 최대한 줄이고 불확실한 상황을 즐기며 안티프래질한 사고력과 삶의 태도를 갖추는 것은 디자이너에게 반드시 필요한 능력이다. 이는 궁극적으로 피상적인 자신감이 아니라 근본적이고 장기적으로 창의적 결과를 만들어 낼 수 있다는 자신감에 기여할 것이다.

본 연구에서는 나심 니콜라스 탈레브의 이론들을 디자인의 관점에서 해석하였다. 또한, 블랙스완 이론을 고찰하여 회의론적 경험주의, 안티프래질한 사고력, 바벨전략 등이 디자이너에게 필요함을 주장하였다. 더 나아가 디자인 교육 및 산업에서도 창의성에 대한 근본적 자신감을 위한 환경조성에 대한 연구가 필요하며 또한 두려움을 극복하기 위한 수단으로서 창의적 자신감을 강조하는 문화가 필요하다.

하지만, 본 연구는 객관적인 검증 없이, 정략적 실증 연구 없이 해석적 연구가 중심이라는 점에서 한계점이 존재한다. 향후 창의성에 대한 근본적 자신감의 구성요소, 안티프래질 개념의 이해에 따른 자신감의 변화, 바벨전략의 유무에 따른 창의적 자신감의 추이 등에 대한 정량적 연구가 있어야 하겠다.

참고문헌

1. 김경일, [창의성이 없는 게 아니라 꺼내지 못하는 것입니다], 샘터, 2019.
2. 나건, [디자인 인간공학 101], 디스튜디오 & 컬쳐코드, 2017.
3. 나건, 이원섭, [디자인 이노베이션. 노트], 디스튜디오 & 컬쳐코드, 2017.
4. 나심 니콜라스 탈레브, [블랙스완], 동녘사이언스,

2008.

5. 나심 니콜라스 탈레브, [블랙스완과 함께가라], 동녘사이언스, 2011.

6. 나심 니콜라스 탈레브, [스킨인더게임], 비즈니스북스, 2019.

7. 나심 니콜라스 탈레브, [안티프래질], 와이즈베리, 2012.

8. 나심 니콜라스 탈레브, [행운에 속지마라], 중앙북스, 2004.

9. 모기 겐이치로, [창조성의 비밀], 브레인월드, 2007.

10. 크리스 그리피스, 멜리나 코스티, [창의성 기르기], 이콘, 2019.

11. 김한민, 블랙스완 이론 관점에서 바라본 코로나-19 예방 수칙 위반 의도에 관한 연구, Journal of digital convergence, 2022, Vol.20, No.3.

12. 이원섭, 디자인에서 창의적 자신감을 위한 이연현상에 관한 문헌적 고찰, 한국디자인문화학회지, 2022, Vol.28, No.4.

13. 오창일, 사건자체가 아니라 지각하는 방식이 문제다, 광고PR실학연구, 2011, Vol.4, No.2.

14. 이예경, 확증편향 극복을 위한 비판적 사고 중심 교육의 원리 탐구, 교육과학연구, 2012, Vol.43, No.4.

15. 조성주, 이경아, 나건, 의식을 포함하는 감성디자인 사례연구, 디자인문화학회, 2013, Vol.19, No.3.

16. 하유경, 조한익, 대학생용 창의적 자기효능감 척도 개발과 타당화, 한국심리학회지, 2016, Vol.13, No.1.

17. 이지연, 디자인 프로세스에서 프로토타이핑이 창의성에 미치는 영향에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2017.

18. 정현원, 감성의 개념 및 어휘 체계 정립을 통한 공감각디자인 평가 방법에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2008.

19. 2016년 세계경제포럼. [웹사이트명] (2023년. 2월. 1일). URL:https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution

20. 디미남 이원섭 교수. 책 블랙스완 안티프레질을 요약한 디자인이노베이션.노트. [유튜브] (2023년. 2월. 23일). URL:https://youtu.be/cYozeE5BHfc

21. Csikszentmihalyi M., Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Intervention, New York : Harper Collins, 1996.

22. Nickerson, Comfirmation bias : A ubiquitous phenomenon in many guises, review of genetal psychology, 1998, Vol.2, No.2.

23. Plucker, J.A. & Makel, M.c, Assessment of Creativity. the cambridge handbook of creativity, New York: cambridge University press 2010.

24. Tom Kelly & David Kelly, Creative Confidence, william collins, 2014.