

불공정거래 시뮬레이션을 위한 슬픈 청바지 게임 :기업가정신 교육을 위한 롤플레이

강승헌·박성진·김상균*
강원대학교 산업공학과

Gloomy Jean Game for Simulating Unfair Trade :Role Playing for Entrepreneurship Education

Seongheon Kang, Sungjin Park, Sangkyun Kim*

Department of Industrial Engineering, Kangwon National University, Chuncheon 24341, Korea

[요 약]

사회 혁신을 위해서는 기업가 정신이 필요하다. 본 논문에서는 기업가 정신 교육을 위해 고안된 슬픈 청바지 게임을 설명한다. 슬픈 청바지 게임은 참가자들이 불공정 거래 상황을 체험하고, 사회 혁신 방향을 논의하도록 유도하는 교육 콘텐츠이다. 설계한 게임의 효과를 분석하기 위해 36명의 참가자를 대상으로 설문 조사를 실시했다. 설문 결과에 따르면 제안한 게임은 게임의 재미와 기업가 정신 교육에 관한 효과가 있었다. 본 연구는 역할 기반 교육이 미래의 기업가정신 교육에 있어 한 접근법이 될 수 있다고 제안한다.

[Abstract]

Entrepreneurship is required for social innovation. This paper proposes Gloomy Jean game which was designed for entrepreneurship education. Gloomy Jean game is an educational program that provides an unfair trade situation for participants and encourages participants to discuss the direction of social innovation. A questionnaire was conducted on 36 participants to analyze the effects of the proposed game. The results of the questionnaire show that the proposed game was effective not only for pleasure of the game but also for entrepreneurship education. This paper suggests that role playing based education content can be an example of future entrepreneurship education.

색인어 : 기업가정신, 불공정 거래, 롤플레이, 고등 교육, 게이미피케이션

Key word : Entrepreneurship, Unfair trade, Role-playing, Higher education, Gamification

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2019.20.4.697>



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Received 25 March 2019 ; Revised 05 April 2019

Accepted 26 April 2019

*Corresponding Author; Sangkyun Kim

Tel: +82-10-3771-8661

E-mail: saviour@kangwon.ac.kr

1. 서론

최근에 기업가정신 교육이 확산되고 있다. 특히 기업가정신 중 사회적 기업가정신을 교육하는 추세이다. 사회적 기업가정신이라는 말은 1980년대 초반 아쇼카 재단의 빌 드레이튼이 처음 언급하였다[1]. 불합리하고 비효율적인 기존 시스템을 창조적으로 파괴하여 경제적 자원을 생산성이 낮은 분야에서 생산성이 높은 분야로 이동시키는 사업을 기업가라 하고, 위와 같은 태도와 행동 양식을 기업가정신이라 지칭하였다. 사회적 기업가정신은 바로 이런 변화를 촉진 시키는 태도와 행동양식을 사회혁신에 대입시킨 개념이다.

사회 혁신은 사회에서 소홀히 다루어진 문제나 사회의 충족되지 않은 욕구를 해결하기 위하여 사회를 위한 가치를 창출할 수 있는 새로운 해결책을 말한다[2]. 사회적 기업가정신은 사회혁신을 계획하고, 검증하고, 확산시키고, 제도화하려는 일련의 과정이다[3,4,5,6]. 사회 혁신은 눈앞의 문제를 넘어서 공동체, 사회, 세상을 근본적으로 변화시키려는 태도, 급격하고 대담한 사회 변화를 계획하여 사회를 재구성 하려는 시도, 고통을 보살피는 것이 아니라 고통 그 자체를 없애려는 접근, 문제이전의 역학관계를 변화를 통한 불합리한 평형 상태의 변화를 목적으로 한다. 사회적 기업가정신은 앞서 서술한 목적에 자신을 몰입 시키고, 고갈되지 않는 결심으로 전체 시스템을 바꾸려는 태도자체를 이야기 한다. 이러한 사회 혁신을 위해서는 기업가정신 교육이 필수다.

하지만 기업가정신 교육은 일반적인 강의형 교육에서 한계를 맞이하고 있다. 일반적인 강의형 교육을 통해 배운 지식과 현실에서의 지식 사용에 차이가 존재하기 때문이다[7]. 이러한 차이로 인해 현실에서의 적용문제가 나타난다. 앞서 지나온 방법에 대한 학습으로 인하여 기존의 방식에 갇히는 것이 가장 큰 문제이다. Wee [7] 에 따르면 이러한 한계를 해결하기 위하여 많은 교육에서 변화를 추구하게 되는데, 이는 체형형 교육, 거꾸로 수업을 통한 문제 기반 학습이 있다. 이러한 교육의 변화는 결국 이론 중심 교육의 한계를 보여주고 나아가 더 나은 교육 방법을 증명하는 데에 있다. 이러한 교육의 흐름 중에 롤플레이 (Role-Playing) 방법이 있다[8].

롤플레이는 이론 중심의 교육과 달리 스토리텔링이 추가되어 해당 상황에 직/간접적으로 문제를 직면한다. 롤플레이 방식은 이론적으로만 배우던 내용을 실제 상황에 직면한 것처럼 생각할 수 있는 학습 방법이다. 우리는 기업가정신 배양을 위하여 롤플레이 기법을 활용한 교육프로그램을 개발하고 실험하였다. 그 결과 롤플레이를 이용한 교육에서 충분한 효과를 보았다.

본 논문은 2장에서는 관련 기업가정신과 특히 다루고자 하는 불공정 거래에 대한 상황을 롤플레이으로 풀이를 한다. 3장에서는 실제 교육에서 적용한 롤플레이 기반의 슬픈 청바지 게임을 소개한다. 4장에서는 실제 슬픈 청바지 게임의 실험 배경과 이를 통해 교육적 효과를 보인다. 5장에서는 결론으로 슬픈

청바지 게임의 가치와 향후 개선 방향에 대하여 이야기 한다.

II. 이론적 배경

Bowman & Stanford [9]에 의하면 롤플레이는 언제부터 시작되었는지는 정확하지 않으나 오래전부터 각종 분야에서 활용되었고 현대에 이르러 특히 교육 분야에서 각광을 받기 시작했다. 롤플레이의 구성요소는 플레이어와 진행자가 있으며 이끌어야 할 특수 상황들이 존재한다. 그 외에도 필요하다면 상황의 변화를 줄 수 있는 사건이 필요하다. 사건 또는 특수 상황들을 스토리텔링 기법으로 묶어서 플레이어들에게 제시하며, 자연스럽게 그 상황에 녹아 들어갈 수 있는 역할을 제공한다. 사건 또는 특수한 상황들의 내용들을 가지고 실제 처한 상황은 아니지만 깊게 빠져서 생각하게 한다. 여러 분야에서 사용되어지고 있지만 특히 교육 분야에서 넓게 쓰이고 있다. 이론으로만 배우기에 어려운 영역에서 많이 사용되고 있다.

기업가정신은 개인이 소속된 환경에서 자신이 관리하는 자원과 관계없이 기회를 추구하는 과정이라고 정의된다[10]. 기업 활동에 존재하는 불확실한 결과에 대한 위험부담을 충분히 감수하는 능력이고, 기회를 포착하는 능력을 통해 새로운 방법을 창안하는 조직화를 의미하고, 모방이나 복제가 존재하지 않는 창의적인 능력을 일컫는다[11]. 기존의 조직 내부 또는 외부에서 발생하는 조직의 혁신을 통해 가치를 창출하는 활동도 포함된다[12]. Sharma & Chrisman [12]에 따르면, 기업가정신은 크게 두 가지로 구분된다. 기존 조직과의 관계없이 개인 또는 단일 집단이 독립적으로 행동하는 ‘Independent entrepreneurship’과 기존의 조직 내에서 새로운 집단을 구성하여 혁신을 유도하는 ‘Corporate entrepreneurship’로 구분된다. Kyrgioud & Hughes [13]은 기업의 자원과 수용능력의 최적 밸런스를 위한 ‘Strategic entrepreneurship’을 제안했고, 6가지의 핵심 역량을 통해 기업 운영에 필요한 기업가정신 요소를 제안했다(그림 1).



그림 1. 전략적 기업가정신의 중요 요소
Fig. 1.Core competence of Strategic Entrepreneurship

기업가정신은 사업가, 경영자 뿐만 아니라 구직자 및 학생에게도 필요한 내재적 자질 중 하나로 손꼽히기 시작했다. 기업에서는 효율적인 기업가를 육성하기 위한 Human Resource Planning & Development(HRP & D)관점에서의 연구가 진행되고 있다. Putra et al. [8]은 효율적인 기업가를 육성하기 위해 다음의 6 가지 역량을 반드시 참고해야 한다고 제안했다.

- 혁신적인 비즈니스 아이디어를 생산할 수 있는 능력(창의성)
- 더욱 체계적인 사업 계획 수립이 가능한 능력 배양
- Small business를 위한 HRP & D관련 지식 함양
- 자아 조절 능력과 스스로 사업 방향을 정할 수 있는 결정능력
- 비교적 높은 책임감 배양
- 자신이 롤모델이 될 수 있을 정도의 잠재적인 리더십 함양

대학에서는 기업가정신 교육을 경영학과를 비롯하여 다른 학과도 필수과목으로 채택하거나, 커리큘럼을 구성하는 사례가 증가하기 시작했다. Jurczyk-Romanowska [14]는 학습자에 해당되는 연령층이 컴퓨터 게임이 친숙한 세대이기 때문에 그들의 학습 잠재력을 끌어내기 위해서는 롤플레이나 게임 기반 학습과정을 디자인 하는 것을 권장한다. 학습자는 프로젝트를 통해 얻은 경험을 통해 새로운 가치를 만들어낼 수 있기 때문이다. 뿐만 아니라 최신 Information & Communication Technology(ICT) 기술을 적극 활용할 것을 권장했다. Sidhu et al. [15]에 따르면, 기업가정신에 필요한 10가지 핵심 요인을 롤플레이를 적용해 전달하는 실험을 UC 버클리 대학교에서 진행하고 있는 것으로 알려졌다. Jang et al. [16]은 기업가 정신에 필

요한 8가지 항목에 대해 롤플레이를 적용한 Unicorn game을 개발하여 실행 중이다. 롤플레이 이 적용된 기업가 정신 교육은 학습자의 학습 태도 개선 및 고관여 향상에 효과가 있는 것으로 나타났다[17]. 유럽에서는 범국가적으로 전공분야와 상관없이 기업가정신을 필수 요소로 규정하고, 교육에 필요한 자원을 적극적으로 지원하고 있다. Antonci et al. [18]은 Gamified Entrepreneurship Simulation Learning 교육과정을 개발하여 ICT 전공 대학생을 대상으로 경영 시뮬레이션 게임을 진행했다. 연구 결과에 따르면, ICT 학생들이 해당 교육과정을 통해 기업가정신 교육을 충실히 수행했다. 그리고 ICT 전공 교수자에게 학생들의 기업가정신 교육을 위해서 해당 학습도구들 사용을 적극 권장했다. Labrador et al. [19]는 롤플레이가 적용된 기업가정신 교육방법을 제안했다. 해당 논문에 따르면, 경험 학습을 통해 효과적인 기업가정신 교육이 가능하다고 한다. 해당 사례의 배경은 중세시대의 길드 컨셉으로 진행된다. 직접 길드를 설립하고, 다른 플레이어들과 집단을 구성하고, 운영에 대해 직접 경험하면서 기업가정신을 학습하도록 설계했다.

III. 슬픈 청바지 게임

불공정 거래의 가장 대표적인 것이 커피콩이다. Webstaurant [20]에 의하면 커피콩을 직접적으로 생산하는 농부들은 중매인 또는 상품 거래자와 불공정 협상으로 인해 혈값에 넘기지만 그들은 많은 차익을 남겨 불공정 거래에 가장 대표적인 예시로 유명하다. 이러한 노동자-기업간의 불공정 거래를 경험해보는 롤플레이 게임이 슬픈 청바지 게임이다.

슬픈 청바지 게임은 대기업, 중소기업, 노동자 간에 발생하는 거래 시뮬레이션이다. 이 시뮬레이션을 통하여 거래 관계 내에 존재하는 불합리성을 느끼고 이에 따른 혁신점을 생각해 보는 것을 목적으로 한다. 게임을 시작하기 전에 다음과 같이 공지를 하고 시작해야 한다. 참가자들에게 게임 중 발생하는 이익 순위에 비례하여 보상을 지급하는 점이다. 하지만 본 게임은 승패가 처음부터 어느 정도 결정되어 있기 때문에 실제로는 보상을 제공하지 않는다. 이는 본 게임에 몰입을 시키게 하는 특수 요소이다.

게임의 구조는 그림 2와 같다. 시장안에 2개의 패션 대기업과 4개의 섬유 중소기업 그리고 다수의 노동자들이 존재한다. 두개의 패션 대기업은 라운드당 200,000원 단가로 10,000벌의 청바지를 팔 준비를 한다. 10,000벌의 청바지를 수급하기 위하여 섬유 중소기업을 찾는다. 그리고 섬유 중소기업은 청바지를 만들기 위하여 다수의 노동자를 고용한다.

본 게임의 인원은 30명을 대상으로 진행된다. 처음 시작이 되면 무작위로 역할을 분배를 한다. 역할은 게임 구조에서 이야기 한 대로 패션 대기업 당 임원 2명이 뽑히게 되고, 그리고 섬유 중소기업 당 임원 2명을 뽑히게 된다. 그리고 나머지 플레이어 18명은 모두 노동자의 역할을 하게 된다.

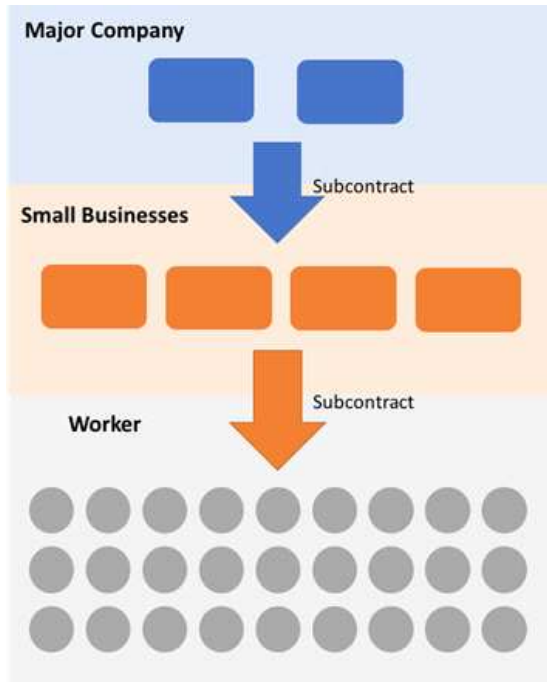


그림 2. 슬픈 청바지 게임의 역할
 Fig. 2. Relationship between Major company, Small businesses and workers

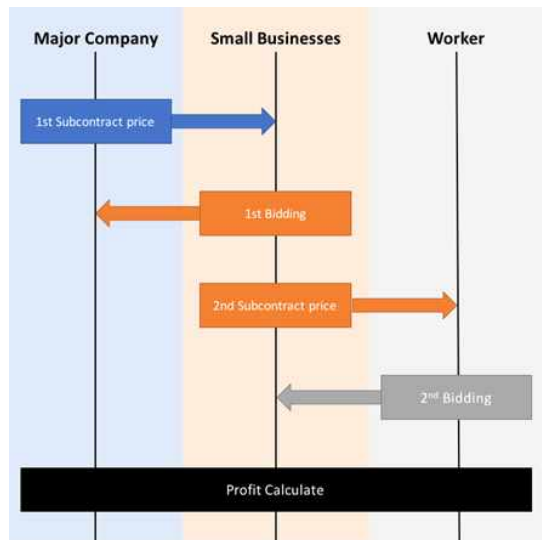


그림 3. 라운드당 할 일
 Fig. 3. Sequence per round

그림 3은 라운드당 플레이어들이 할 일들을 정리 한 것이다. 첫 번째 단계에서는 패션 대기업들은 임원들의 협의를 통해 섬유 중소기업에 맡길 최대 하청 금액을 각각 정하여 공지한다. 두 번째 단계에서는 두 패션 대기업이 공지한 최대 하청 금액을 최대치로 하여 섬유 중소기업들은 패션 대기업들에 각각 입찰을 한다. 가격 입찰은 특정 패션 대기업에만 할 수도 있고 양쪽 모두에도 할 수 있다. 단 최대 하청 금액을 초과하는 입찰은 무효하다. 두 패션 대기업에 입찰 시 서로 다른 금액으로 입찰

을 할 수 있으며, 입찰의 결과는 입찰 가격 중 최소 가격으로 결정을 한다. 세 번째 단계에서는 낙찰된 섬유 중소기업에 한해서 진행이 된다. 낙찰된 섬유 중소기업은 각각 4명의 노동자를 고용한다. 노동자 고용방식은 기본적으로 패션 대기업과 섬유 중소기업 간의 입찰 방식과 유사하다. 낙찰된 섬유 중소기업의 임원들은 협의하여 최대 임금을 정한다. 네 번째 단계는 노동자는 낙찰된 섬유 중소기업의 최대 임금을 기준으로 본인의 임금을 입찰한다. 이 경우 역시, 최대 임금을 넘어가면 무효가 되고 낮은 임금부터 4명의 노동자만이 낙찰된다. 패션 대기업과 섬유 중소기업의 입찰과 다른 점은 노동자는 한 곳의 섬유 중소기업에만 입찰이 가능하다. 만약의 입찰을 원하는 노동자가 4명이 되지 않은 경우에는 외부 인력을 구한 것으로 하여 따로 채우지 않는다. 마지막 단계는 정산 단계이다. 패션 대기업은 200,000원을 단가로 10,000벌을 판매하여 200,000,000(억)원의 매출을 얻고, 하청 금액을 뺀 나머지 금액을 이익으로 계산한다. 입찰에 낙찰된 섬유 중소기업은 패션 대기업으로 받은 하청 가격을 매출로 잡고, 고용한 노동자의 임금을 제외한 금액을 이익으로 계산한다. 마지막으로 고용된 노동자들은 본인의 임금을 이익으로 계산한다.

이와 같이 총 5라운드를 진행한다. 그리고 이익 순위로 등수를 확인시킨다. 보통 패션 대기업 임원, 섬유 중소기업 임원, 노동자 순으로 순위가 정해질 것이다.

이후에, 다음과 같은 내용으로 디브리핑을 진행한다.

- 점수가 높고 낮은 원인에 대하여 서로 논의를 하는 시간을 갖는다.
- 실제 맡은 역할과 현실의 경제 구조와 비슷한 면에 대한 논의를 한다.
- 보이는 불균형을 개선하기 위하여 어떤 장치 및 제도가 필요한지 이야기를 한다.

IV. 실험 및 결과

본 게임의 실험을 위해 2차례에 걸쳐서 플레이를 진행하였다. 한국의 강원도에 있는 국립 대학교에서 대학생들을 대상으로 실험 및 설문을 받았다. 기업가정신을 교육을 위하여 진행된 수업에서 진행되었으며, 게임이 끝난 뒤에 교육의 목표에 대하여 디브리핑을 진행하여 게임의 목적과 얻고자 하는 내용을 충분히 소개하였다. 그리고 Gamification in Learning Camp가 2017년 11월에 (한국 강원도)에서 진행되었다. 이 행사는 교육에 게이미피케이션이 어떻게 적용될 수 있는지 직접 체험도 해보고 특정 주제로 롤플레이링 형태의 활동을 만드는 것을 목적으로 했다.

설문은 20대부터 40대까지 36명이 참여하였다. 설문참여자 들은 학생을 제외한 대부분은 교육 관련 종사자들이었고, 슬픈 청바지 게임에 대한 기본적인 사항들만 소개한 후 진행하였다. 진행 후에는 디브리핑 소개를 하고 게임이 만들어진 배경, 얻고

자 하는 내용을 설명하였다. 그리고 교육성과 재미에 대한 부분에서는 설문 조사를 통하여 검증했다.

설문 참여자는 표 1에서 보이는 것과 같이 20대부터 40대까지 다양한 계층이 참석을 하였으며, 직업은 학생을 제외한 참여자들은 교육관련 종사자들로 이루어져 있다. 교육 기획 관련 종사자들은 교육 콘텐츠 개발, 보드게임 제작 또는 대학에 교육 기획에 종사하는 사람들이고, 강사 분야는 기업 교육 강사와 교수를 포함한다. 기타로는 교육 업계에서 사무직에 종사하고 있다.

표 1. 설문 참여 기본 정보
Table 1. Participant's personal information

Total Participants (n = 36)	
Age	20 ~ 29 (31%)
	30 ~ 39 (50%)
	40 ~ 49 (19%)
Gender	Male (44%)
	Female (56%)
Job	College student (25%)
	Educational planner (42%)
	Teacher (28%)
	Etc (5%)
Educational	
Individual	Entrepreneurial Spirit
	Establish Relationship with Scale
Others	
Gaming	Fun / Understanding Games
	Cooperation / Mutual Understanding

그림 4. 설문 문항 구성요소
Fig. 4. Survey category

슬픈 청바지 게임의 효과성 분석을 위해 설문도구를 개발했다. 기업가정신적 내용과 게임의 관점에서 재미, 콘텐츠가 전달하는 내용 이해를 구인으로 설정했다. 설문개발은 본 연구진이 자체 개발한 항목과 선행연구에서 개발된 설문도구 일부를 차용하여 구성했다. 발표된 선행연구에서 설문도구를 차용함으로써 설문을 개발할 때 발생하는 신뢰도와 타당성의 문제를 일부 해결하기 위함이다. 설문도구는 리커트 7점 척도를 적용했으며, Google Form을 통해 개발했고, 게임 종료 직후, 게임 플레이어들에게 URL을 제공하여 설문을 실시했다.

설문 개발 전, MECE(Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive)를 적용하기 위해 분석 관점을 설정했으며, 관점의 범위는 그림 4와 같다. 먼저, 슬픈 청바지 게임을 진행할 때, 활동 범위가 개인과 단체로 구분되기 때문에 X축을 개인과 단체로 설정했다. 슬픈 청바지 게임이 전달하는 교육적 가치와 게임

적 가치를 분석하기 위해 Y축을 게임과 교육의 관점으로 설정했다. 설정 결과, 다음과 같은 구인이 도출됐다.

- 교육적관점/개인관점: 기업이 정신
- 교육적관점/집단관점: 대기업-중소기업-노동자 간 관계와 발생하는 문제 이해
- 게임적관점/개인관점: 슬픈청바지 게임이 전달하는 내용 이해도와 재미
- 게임적관점/집단관점: 같은 소속 내 플레이어와의 협력과 상호 이해

기업가 정신 구인에 대한 설문도구는 Kim [21]이 개발한 설문도구 중 2개 항목을 차용했으며, Lee [22]의 선행연구에서 2개 항목을 차용했다. 기업가정신을 묻는 항목은 다음과 같다.

- 기업가정신1: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 주위 사람들과 지속적이고 협력적인 관계를 유지하려 했다[21].
- 기업가정신2: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 위험이나 피해를 감수하고서라도 변화에 적극적으로 행동했다[21].
- 기업가정신3: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 내가 속한 그룹에서 주도적 지위를 확보하기 위해 노력했다[22].
- 기업가정신4: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 불확실한 의사결정에 대한 회생을 최소화 하기 위해 기다렸다[22].

대기업-중소기업-노동자 간 관계와 발생하는 문제 이해에 대한 설문도구는 Cho [23]의 설문도구 3개 항목을 차용했으며, 1개 항목은 직접 개발했으며, 다음과 같다.

- 규모에 대한 관계1: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 회사/개인 간의 협력 구조를 이해하려 노력했다[23].
- 규모에 대한 관계2: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 회사/개인 간 구성된 협력 관계는 나에게 이익이 됐다[23].
- 규모에 대한 관계3: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 회사/개인 간의 협력 활동은 나에게 이익이 됐다[23].
- 규모에 대한 관계4: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 회사/개인 간 발생한 이해관계 문제를 해결하기 위해 노력했다[개발].

게임의 재미와 내용이해와 관련된 구인은 Wang & Berlin [24]의 설문도구 2개 문항을 차용했다. Wang & Berlin [24]은 과학 학습 환경에서 학습자들의 과학 학습 동기 측정을 위해 설문도구를 개발했다. 재미와 관련된 설문구인이 있었고, 해당 구인을 본 연구에 차용했다. 내용 이해를 묻는 구인은 직접 개발했으며, 다음과 같다.

- 재미/게임이해 1: 슬픈 청바지 게임을 통해 배운 내용 대부분을 이해한다[24].
- 재미/게임이해 2: 슬픈 청바지 게임으로 통해 기업가정신을 배우는 방법은 흥미로웠다[24].
- 재미/게임이해 3: 슬픈 청바지 게임을 통해 배운 내용은 쉽게 이해할 수 있었다[개발].
- 재미/게임이해 4: 슬픈 청바지 게임을 통해 기업가정신을 배우는 방법은 재미있었다[개발].

같은 소속 내 플레이어와의 협력과 상호이해를 확인하기 위한 구인은 **Brodleaf Consulting** [25]의 설문도구 4개 항목을 차용했으며, 다음과 같다.

- 협력/상호이해 1: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 가격 협상에 적극적으로 참여했다.
- 협력/상호이해 2: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 나와 같은 집단인 플레이어와 지속적인 협력을 시도했다.
- 협력/상호이해 3: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 다른 플레이어와 협력하는 것이 이익이라고 생각했다.
- 협력/상호이해 4: 슬픈 청바지 게임을 하면서, 다른 플레이어의 관점에서 이해하고 생각하려 했다.

표 2. 설문 결과

Table 2. Survey result

	Entrepreneurship	Unfair	Fun	Understand
Cronbach Alpha	0.88			
	0.73	0.72	0.88	0.59
t-test	3.99	2.80	6.72	7.87
df	35			
P	3.12E-4	8.25E-3	8.81E-8	3.02E-9
M-W-W	497.5	401	609.5	569
P	3.36E-4	9.07E-3	1.83E-6	1.16E-7
Median	5	4.5	5.775	5.5
Mean	4.81	4.53	5.42	5.32
s.d	1.22	1.15	1.26	1.00

설문결과 분석을 위해 모수 검정(One sample t-test)과 비모수 검정(Mann-Whitney-Wilcoxon test, M-W-W)을 동시에 실시했다. Kim et al. [26]에 따르면, 분포의 모형이나 데이터 크기에 따라 다른 방법을 적용해야 하며, 모수 검정과 비모수 검정을 동시에 실시하여 결과의 검정력 확보를 제언했다. 본 연구는 단일 집단으로 진행된 연구이기 때문에 비교집단은 존재하지 않지만, 효과성분석을 위해 모수 검정과 비모수 검정을 동시에 실시하여 결과의 신뢰성을 확보하고자 했다. 설문 분석 결과는 다음의 표 2와 같다.

4개 구인에 대한 설문도구의 크롬바흐 알파는 0.88(구인별로 기업가정신 구인 0.73, 대기업-중소기업-노동자 간 관계 0.72, 재미와 내용이해 구인 0.88, 상호 협력과 이해 0.59)로 높은 신뢰도를 기록했다. T-test과 M-W-W의 분석 결과는 다음과

같다. 기업가정신, 불공정거래시의 기업간의 관계 정립, 몰플레이를 통한 재미, 협력/상호이해 구인의 경우에는 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다 ($p < 0.05$). 이는 슬픈 청바지 게임을 통해 기업가 정신을 교육하는 것은 효과적이며, 기업가 정신 중에서도 기업의 규모에 따른 관계에서 오는 문제 및 해결하는 방법을 이해하는데 효율적인 것으로 해석된다. 또한 기존의 강의식 방법 보다 게임을 통한 상호작용으로 학습하는 것이 효과적인 것으로 나타났다.

기업가정신 구인의 분석결과는 t값 3.99, M.W.W값 497.5로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다($p < 0.05$). 슬픈 청바지 게임을 기업가 정신 교육에 활용할 경우, 기업가 정신 함양에 효과적인 것으로 나타났다. 주위 사람들과 지속적이고 협력적인 관계 유지가 가능하다. 또한, 위협/피해를 감수하고, 적극적인 행동 변화를 유도하며, 주도적 지위 확보 및 확실한 의사결정에 대한 회생 최소화 부분에 효율적인 학습이 가능한 것으로 해석된다.

대기업-중소기업-노동자 간 관계와 발생문제에 대한 구인의 분석결과는 t값 2.80, M.W.W값 401로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 슬픈 청바지 게임에서 플레이어의 역할인 대기업-중소기업-노동자 간 불균형/불평등에 대한 이해, 같은 계층/그룹 간 상호 이해와 협력 및 관계로부터 얻는 이익, 활동에 대한 이익 및 관계에 대해 이해하는데 긍정적으로 작용한 것으로 해석된다. 이는 슬픈 청바지 게임이 실제 세상의 원형/하청 구조를 게임을 통해 간접적으로 체험이 가능한 것을 의미한다. 또한, 기업간의 격차에 대한 의미 전달이 가능하며, 이러한 문제를 해결하기 위한 방법으로 같은 계층 간 협력 및 다른 계층에 소속된 플레이어와의 협력 활동은 실제 기업의 협력 구조를 파악하는데 도움이 되는 것으로 나타났다.

재미와 내용이해 구인의 분석결과는 t값 6.72 M.W.W값 609.5로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 슬픈 청바지 게임이 모든 참가자들에게 충분한 재미를 느낀 것으로 해석된다. 슬픈 청바지 게임을 통해 기업가 정신을 교육하는 동안 플레이어들이 게임이 전달하는 내용을 이해했으며, 배우는 방법이 기존의 강의식 교육에 비해 비교적 쉽고 재미있으며, 흥미로운 방법으로 인식했음이 검증됐다.

상호 협력과 이해 구인의 분석결과는 t값 7.87, M.W.W값 569로 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 슬픈 청바지 게임 진행 동안 플레이어 간 상호작용이 게임이 전달하는 내용을 이해하고, 플레이어 간의 협력에 긍정적인 영향을 미친 것으로 해석된다. 게임이 진행되는 동안 플레이어와 플레이어, 계층과 계층 간 임금 협상에 대한 참여, 플레이어 본인과 비슷한 지위의 플레이어 간의 지속적인 협력 시도 & 이익 추구, 다른 플레이어의 관점에서 이해하기 위한 활동이 유익한 활동인 것으로 해석된다.

V. 결 론

본 연구는 롤플레잉 기반의 슬픈 청바지 게임을 통하여 기업가 정신과 관련된 교육이 가능하며 효과가 있음을 보였으며, 게임을 활용한 기법을 통해 기존의 이론 중심 교육에 대한 새로운 대안을 제시했다. 향후 교육영역에서 롤플레잉 기반의 활동들이 증가할 것으로 예상하며, 슬픈 청바지 게임은 이러한 교육 활동에 영향을 줄 것이다. 특히 학생들의 참여 수준과 동기를 높이는 방안이 되리라 기대한다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 실험 대상이 36명으로 표본의 수가 적다. 따라서 본 연구에서 제시한 롤플레잉 기법의 효과의 검증에 관한 신뢰도가 높다고 보기 어렵다. 이러한 제약의 배경에는 롤플레잉 기반 교육에서 동시에 참여 가능한 인원의 물리적 제약과 교육 여건의 한계가 존재한다. 둘째, 참가자 개인이 가진 사전 지식, 경험, 인식의 차이가 본 롤플레잉 체험에 어떤 영향을 주었는지 확인하지 못했다.

추후에는 이런 한계를 극복하기 위하여, 보다 큰 표본 집단을 대상으로 실험을 실시하여 검증의 신뢰도를 높이고자 한다. 또한 참가자 개인별로 롤플레잉 체험 사전, 사후에 인터뷰를 실시하여, 개인이 가진 사전 지식, 경험, 인식의 차이가 체험에 어떤 영향을 주었는지 분석하고자 한다.

감사의 글

본 연구는 2017년도 정부(과학기술정보통신부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구로서, 관계부처에 감사드립니다(No.2017R1A2B2002798).

참고문헌

[1] Ashoka. Social Entrepreneurship [Internet]. Available: <https://www.ashoka.org/en/focus/social-entrepreneurship>, Accessed on 2018.09.25.

[2] F. M. Santos, "A positive theory of social entrepreneurship," *Journal of business ethics*, Vol.111, No.3, pp. 335-351, 2012.

[3] F. Perrini, C. Vurro, and L. A. Costanzo, "A process-based view of social entrepreneurship: From opportunity identification to scaling-up social change in the case of San Patrignano," *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 22, No. 6, pp. 515-534, 2010.

[4] G. Mulgan, "The process of social innovation", *MIT Press-Innovations: technology, governance, globalization*, Vol.1, No.2, pp. 145-162, 2006.

[5] F. Lettice, and M. Parekh, "The social innovation process: themes, challenges and implications for practice," *International Journal of Technology Management*, Vol. 51,

No.1, pp.139-158, 2010.

[6] M. Lisetchi, and L. Brancu, "The entrepreneurship concept as a subject of social innovation," *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Vol. 124, pp.87-92, 2014.

[7] K. N. L. Wee, "A problem-based learning approach in entrepreneurship education: promoting authentic entrepreneurial learning," *International Journal of Technology Management*, Vol.28, No.7, pp.685-701, 2004.

[8] B. A. Putra, M. I. Setiawan, and S. T. Iswachyu Dhaniarti, "Entrepreneurship-Based Course Design: A Case Study of Its Application in Human Resource Planning and Development Course," *Educational Access and Excellence*, Vol. 1, p.160, 2018.

[9] S. L. Bowman, and A. Standiford, "Educational larp in the middle school classroom: A mixed method case study," *International Journal of Role-Playing*, Vol.5, No.1. 2015.

[10] W. B. Gartner, and T. Baker, "A plausible history and exploration of Stevenson's definition of entrepreneurship," *Frontiers of entrepreneurship research*, Vol.30, No.4, p2, 2010.

[11] M. Abreu, and V. Grinevich, "The nature of academic entrepreneurship in the UK: Widening the focus on entrepreneurial activities," *Research Policy*, Vol.42, No.2, pp.408-422, 2013.

[12] P. Sharma, and S. J. J. Chrisman, "Toward a reconciliation of the definitional issues in the field of corporate entrepreneurship," *In Entrepreneurship* pp. 83-103, 2007.

[13] L. P. Kyrgidou, and M. Hughes, "Strategic entrepreneurship: origins, core elements and research directions," *European business review*, Vol.22, No.1, pp.43-63, 2010.

[14] E. Jurczyk-Romanowska, "Games in University Education," *European Journal of Social Sciences Education and Research*, Vol.6, No.2, pp.114-122, 2016.

[15] I. Sidhu, C. Johnsson, K. Singer, and M. Suoranta, "A Game-Based Method for Teaching Entrepreneurship," *Appl. Innov. Rev.* (1), pp.51-65, 2015.

[16] Jang, J, Kim, S., Park, S., Jeong, J., Kim, Y., Kwon, E., Kim, S., (2017) The Unicorn Game: A big game for adult entrepreneurship. The 2017 Spring Conference of Korea Game society, pp.185-188.

[17] F. Bellotti, R. Berta, A. De Gloria, E. Lavagnino, A. Antonaci, F. M. Dagnino, and M. Ott, M. "A gamified short course for promoting entrepreneurship among ICT engineering students," *In advanced learning technologies*, pp.31-32. 2013(7)

[18] A. Antonaci, F. M. Dagnino, M. Ott, F. Bellotti, R. Berta,

- A. De Gloria, E. Lavagnino, M. Romero, M. Usart, and I. Mayer, "A gamified collaborative course in entrepreneurship: Focus on objectives and tools," *Computers in Human Behavior*, Vol.51, pp.1276-1283, 2015.
- [19] E. Labrador, O. Garcia, A. Cubeles, and P. Fox, "Playing Entrepreneurship as a Memorable Experience for All Sorts of Talented Warriors. In Games and Virtual Worlds for Serious Applications (VS-GAMES)," 2013 5th International Conference on, pp. 1-2. 2013(9)
- [20] WebstaurantStore, What is fair trade coffee? [Internet], Available: <https://www.webstaurantstore.com/article/103/fair-trade-coffee.html>, Accessed on 2018.09.25.
- [21] S. Kim, "An Empirical Study on the Effects of Entrepreneurship and Organizational Culture on the Organizational Effectiveness" Ph.D. dissertation, Dpt. of Business Administration. Graduate school of Yongin University, Republic of Korea, 2008.
- [22] The Effects of the Entrepreneurial Spirit and Transformation Leadership on Employee's Attitude: Focused on the Mediating Effects of Organizational Culture and Self-efficacy, MBA dissertation, University of Ulsan, Republic of Korea. 2017.
- [23] Y. Cho, The relationship employee – organization relationships and organizational effectiveness: antecedents, maintenance strategies, and outcomes of relationships, Ph.D. dissertation, Hanyang University, Republic of Korea, 2015.
- [24] T. L. Wang, and D. Berlin, "Construction and validation of an instrument to measure Taiwanese elementary students' attitudes toward their science class," *International Journal of Science Education*, Vol.32 No.18, pp.2413-2428, 2010.
- [25] Broad Leaf Consulting, Tools for Measuring Collaboration[Internet], Available: https://broadleafconsulting.ca/uploads/3/4/0/8/3408103/tools_for_measuring_collaboration.pdf, Archived at: 2018.09.25.
- [26] H.C. Kim, S.K. Choi, D.H. Choi, "A simulation comparison on the analysing methods of Likert type data." *Journal of the Korean Data and Information Science Society* Vol. 27. No. 2, pp.373-380. 2016.



강승헌(Seungheon Kang)

2014년 : 인하대학교 일반대학원 (공학석사)

2014년 ~ 2016년: ㈜LG 전자 연구원~주임연구원

2016년 ~ 2017년: ㈜칼레이도 소프트 선임연구원

2017년 ~ 현 재: 강원대학교 산업공학전공 박사과정

※ 관심분야 : 게이미피케이션(Gamification), 기술 경영(Management of Technology)



박성진(Sungjin Park)

2017년 : 강원대학교 일반대학원 (공학석사)

2015년~현 재: 교육게이미피케이션포럼 부대표

2017년~현 재: 강원대학교 산업공학전공 박사과정

※ 관심분야 : 게이미피케이션(Gamification), 기술경영(Management of Technology), 기업교육(Enterprise Education)



김상균(Sangkyun Kim)

2004년 : 연세대학교 일반대학원 (공학박사)

2007년~현 재: 강원대학교 산업공학전공 교수

2018년~현 재: 게임문화포럼 게임인식개선분과 위원장

2018년~현 재: 게임문화재단 이사

2018년~현 재: 삼성인력개발원 자문교수

2019년~현 재: 삼성청년소프트웨어아카데미 자문교수

※ 관심분야 : 게이미피케이션(Gamification), 게임리터러시(Game Literacy)