

디자인씽킹을 적용한 성폭력예방 기능성 게임

정 헤인^{1*} · 양 용 철²¹플리마인드/(사)한국심리건강진흥원²안동대학교 교육공학과

A Study on Applying Design Thinking to Serious Game for Sexual violence prevention

Hea-In Jung¹ · Yong-Chil Yang²¹PLYMIND, 806, SONGAM BUILDING 8F, 509, Nonhyeon-ro, Gangnam-gu, Seoul²Department of Education Engineering, Andong National University, 1375 (Songchun-dong), Kyungdong-ro, Andong-si, Gyeongbuk

[요 약]

이 연구는 교사들을 위한 성폭력예방교육을 대체할 기능성 게임을 제작하는 과정에서 게임의 콘텐츠 개발을 위한 사전 작업으로 진행되었다. 대상자의 분석과 새로운 교육서비스로 성폭력예방 기능성 게임의 활용을 제안하는 데 있다. 이를 위해서 디자인씽킹의 방법론에서 고든기법과 서비스 블루프린트 기법이 적용되었다. 대상자 분석에서 나온 결과는 기능성 게임의 목적에 부합하는 요소와 재미 및 지속적인 교육이 되도록 하는 것이었다. 또한, 성폭력예방교육과 함께 기능성게임 참여자에게 교육이수 확인도 제안되었다.

[Abstract]

This study was conducted with preliminary to develop the game contents for designing of sexual violence prevention serious game for school teachers. It is proposed to use of sexual violence prevention serious game with the analysis of the audience and a new approach. For this purpose, Gordon method and Service Blueprint method were applied in design thinking. The results from analyzing the audiences were to reflect the components of corresponding with the goal of the serious game, and interest and motivation for continuing education. Also, it was proposed to give the certificate of education participation to teachers attended in the serious game in-service education.

색인어 : 성폭력예방, 기능성게임, 디자인씽킹, 고든기법, 서비스 블루프린트

Key word : Sexual violence prevention, Serious Game, Design Thinking, GORDON Method, Service Blueprint

<http://dx.doi.org/10.9728/dcs.2017.18.2.319>



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 20 March 2017; **Revised** 24 April 2017

Accepted 26 April 2017

***Corresponding Author; Hea-In Jung**

Tel: +82-02-564-5575

E-mail: plymind@plymind.com

I. 서론

강의로 진행되는 온오프라인 교육 서비스는 학습자의 몰입을 이끌어 내는데 어려움이 많다. 그에 반해 기능성 게임은 사용자의 동기와 흥미를 증진시키는데 효과적이다. 학습자의 몰입도가 높을수록 학습내용을 보다 명확하게 이해하고 즐길 수 있으며, 이해한 내용은 학습의 만족도와 성취도에 높은 성과를 낼 수 있다. 게이미피케이션(Gamification)이 적용된 사용자의 몰입 및 지속적 사용의도에 관한 연구를 통해 목표, 경쟁, 상호작용의 3가지 요소가 몰입에 긍정적인 영향을 미친다고 하였다 [1].

게임은 단순히 지식을 기억하는 수준을 넘어서서 이해를 요구하는 한 차원 높은 단계의 학습을 가능하게 한다. 디지털 게임의 학습효과는 환경적 매력인 외적 요인과 게임 시나리오의 교육적 특성인 내적 요인을 동시에 내포한다. 이는 게임 자체와 이용자 간의 상호작용이라는 활동환경을 한꺼번에 제공하는 것이다.

기능성 게임이 즐거움과 재미요소를 추구하는 것보다는 다양한 형태의 교육과 훈련을 우선적인 목적으로 기획된 게임이라는 것이다[2]. 즉 기능성 게임은 훈련 상황에서 강화를 통해 동기를 유발하는 데 목적을 두고 있는 경우가 대부분이며, 계도를 목적으로 하는 공공 영역에서 캠페인을 위해 활용된다[3]. 그 외 마케팅이나 광고, 건강관리 및 질병의 치료나 예방, 대인관계 개선, 불안이나 공포 완화 등 정서적이고 심리적인 목적 등에도 활용되고 있다.

따라서 성폭력예방 기능성 게임을 개발하는 것은 즐거움과 재미요소를 포함한 교육 콘텐츠를 개발한다는 측면에서 매우 긍정적인 시도가 될 수 있다.

여타의 다른 게임과 달리 기능성 게임을 개발하려면 다양한 분야 전문가의 공동 작업이나 조언이 필요하다. 그러나 시간과 비용이라는 경제적 문제들로 인해서 현재 기능성 게임에 관련된 연구들은 다학제적인 협력연구가 아닌 단일 분야 전문가들로 수행되는 경우가 많다. 이는 기능성 게임의 이론적 기반을 부족하게 만들뿐만 아니라 활용도를 떨어트리게 되므로 해당 분야 전문가가 게임의 초기 설계과정부터 참여하는 디자인을 구성해야 한다.

일반적으로 ‘디자인’은 제품의 가치를 높일 외형화 수단이다. 이것을 무형의 서비스에 접목하여 지역 사회나 공동체의 문제해결 수단으로 활용할 때 우리는 ‘디자인씽킹’이라고 한다. 어느 분야에서 활용되어지든지 핵심은 동일하기 때문에 기본이 되는 디자인 사고는 대개 다음과 같은 단계로 이루어진다. 첫 번째는 문제의 정의(Define the problem) 단계로써 해결해야 할 문제를 정확히 정의하는 것(defining the right problem to solve)을 말한다. 이 단계에서 중요한 사항은 살아있는 자료를 흡수하는 것이다. 그래서 실 사용자나 이용자가 진정으로 필요한 것이 무엇이며, 정말로 해결해야 할 문제가 무엇인지를 정확하게 규명하는 것이다. 두 번째는 문제가 정의되었다면 그 다음

단계에서 가능한 모든 방법을 고려하는 것이다. 즉 다양한 옵션의 생성과 고려(Create and consider many option)에 관련한 것으로서 어떤 하나의 솔루션이 문제 해결의 종결이 아니라 모든 가능성을 열어두고 다양한 관점으로 탐사고를 활용하는 것이 중요하다. 세 번째는 전 단계에서 고려한 옵션들을 발전시키는 과정으로 선택된 제안들을 정제(Refine selected directions)하는 단계를 거친다. 이 과정은 끊임없이 몇 번 이고 반복할 수 있어서 정말로 좋은 대안이 생성될 때까지 계속 반복(Repeat)하는 단계로 거치게 된다. 여기까지 수정 보완하는 작업을 끝내고나면 마지막으로 최종 대안을 선택하고 실행(Pick the winner, execute)하는 것으로 문제 해결을 위한 최적의 대안을 프로토타입화 하는 것이다. 이 과정은 이것이 정말로 좋은 대안이었는지 검증하는 단계가 뒷받침 될 때 더 의미 있어지며 언제든지 더 좋은 대안을 생성할 수 있다는 자세가 필요하다.

이에 본 연구에서는 성폭력예방 교육을 필요로 하는 사용자들이 온라인 기반 교육서비스에 대해 기대하는 가치가 무엇인지 찾고, 성폭력 예방교육 기능성게임을 활용하는 과정에서 포함되기 원하는 콘텐츠 항목과 지향점을 찾는 디자인씽킹을 시도하였다.

디자인씽킹을 활용할 수 있는 방법론으로는 ‘고든기법(GORDON Method)’과 ‘서비스 블루프린트(Service Blueprint)’를 활용하고자 하는데 이는 본 기능성게임의 이용자가 다소간 경직된 직업군 중 하나인 교사이며 성폭력 예방교육 역시 오프라인 강의식을 선호한다는 현장상황을 고려하여 비약적인 변화를 시도하기에 적합해서이다.

서비스 블루프린트(또는 서비스청사진)는 보이지 않는 서비스를 가시화하여 문제를 찾고 혁신하기 위해 사용하는 것을 말한다. 이러한 작업을 진행한 것은 핵심서비스 프로세스인 성폭력예방 기능성 게임의 특성이 나타나도록 알아보기 쉬운 방식으로 가시화 하여 문제를 찾기 위해서였다.

II. 본론

2-1 연구내용 및 방법

본 연구는 기존 온라인 기반 성폭력예방교육 서비스의 한계를 이해하고, 새로운 서비스 형태인 기능성 게임을 활용하는 과정에서 사용자(교사)의 기대와 가치를 디자인씽킹 방법론으로 살펴보고자 하였다. 그림 1은 성폭력예방 기능성 게임이 디자인씽킹이 서비스디자인의 더블다이아몬드에 어떻게 적용되는지 도식화 한 것으로 디자인 사고를 기능성게임에 접목한 것이다.

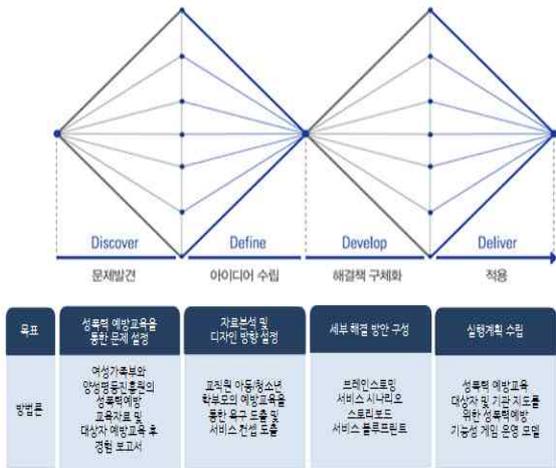


그림 1. 성폭력예방 기능성 게임의 더블 다이아몬드 디자인씹킹 프로세스

Fig. 1. Double Diamond Design Thinking Process for Sexual violence prevention Serious Game



그림 2. GORDON Method를 활용한 성폭력예방 기능성게임의 방향성

Fig. 2. Direction of Sexual violence prevention Serious Game using GORDON Method

본 연구의 사용자 기대 항목을 도출하기 위해 그림 2와 같은 형태로 교사들에게 브레인스토밍을 활용한 고든기법을 적용하였다. 고든기법을 적용한 것은 현재의 성폭력예방 교육이라는 방식에 사로잡히지 않고 비약적인 발상을 진행하는 것의 자유로움을 주고자 함이었다. 또한 성폭력예방교육과 게임이라는 강제연상을 통해서 최적의 아이디어를 도출하기 위함이다.

물론 고든기법은 학습자들에 따라 그 효과가 크게 좌우되지만, 팀리더의 역할만 탄탄하다면 더 많은 상상력을 동원하는 것이 가능할 것이라고 판단하였기 때문이다. 따라서 ‘고든기법’에서는 ‘성폭력예방교육 기능성 게임’이라는 실제 과제를 명시하지 않고 두 개의 그룹으로 나누어 한 그룹은 ‘성폭력예방’에 대해, 다른 그룹은 ‘게임’이라는 다소 추상적이고 개념적인 주제로 브레인스토밍하게 해서 이를 원래 목표의 주제인 ‘성폭력

예방교육 기능성 게임’이라는 새로운 개념으로 다가가도록 하였다.

표 1. A그룹 주제 및 참여자 특성

Table 1. A group topic and participant characteristics

A그룹 주제: 성폭력예방		
사회자 전공: 창의력과 상담심리학 (여, 47세)		
구분	특성	전공분야
참여자1	초등교사 (남, 36세)	초등교육
참여자2	초등교사 (여, 29세)	초등교육
참여자3	중등교사 (남, 44세)	화학
참여자4	대학강사 (여, 38세)	시각디자인
참여자5	유치원원장 (여, 55세)	아동학

표 2. B그룹 주제 및 참여자 특성

Table 2. B group topic and participant characteristics

B그룹 주제: 게임		
사회자 전공: 창의력과 교육심리학 (여, 37세)		
구분	특성	전공분야
참여자1	초등교사 (여, 27세)	초등교육
참여자2	초등교사 (남, 40세)	실과교육
참여자3	고등교사 (여, 41세)	국어교육
참여자4	영어학원강사 (여, 47세)	영어
참여자5	대학교수 (남, 42세)	컴퓨터공학

실제 주제를 아는 사람은 그룹별로 리더인 사회자만 알고 있으며, 각각은 사회자 1명과 5명씩의 참여자들로 구성하였다. <표 1>과 <표 2>는 각각의 주제 및 참여자들의 특성을 나타낸 것이다. 참여자들은 창의력 신장교육을 받는 것으로 생각하고 그룹 활동에 참여하고 전체 활동이 마무리 되면 이것이 성폭력 예방 기능성 게임 디자인씹킹의 서비스시나리오와 스토리보드를 작업하기 위한 기초 작업임을 확인하게 하였다.

각 팀의 리더는 상담심리학/교육심리학 박사학위 소지자로 창의력 교육 관련 전문가로 활동하면서 교육이나 기업 장면에서 창의력을 접목한 프로그램을 운영하고 있다. 이렇게 진행한 것은 참여자들이 기존 성폭력예방교육이 가진 한계나, 지금까지는 없던 과정 중의 하나인 모바일게임이라는 맥락이 아이디어를 내는 과정에서 제한을 두지 않기 위함이었으며 경력이 많은 리더가 이를 잘 조정할 수 있을 것이라 판단하였기 때문이다.



그림 3. Service Blueprint를 활용한 성폭력예방 기능성 게임의 방향성

Fig. 3. Direction of Sexual violence prevention Serious Game using Service Blueprint

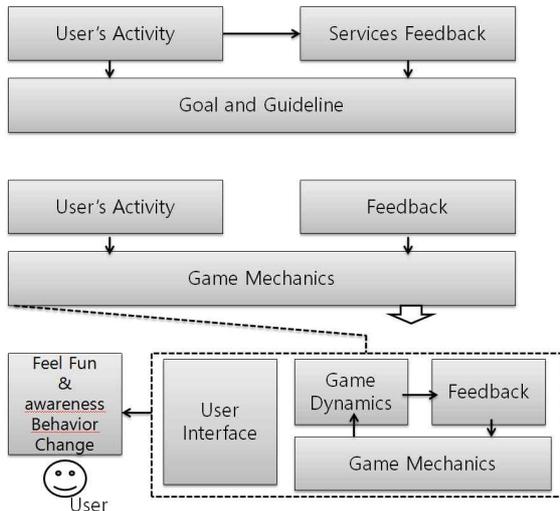


그림 4. 성폭력예방 기능성 게임 이용자의 메커니즘
Fig. 4. The User's Mechanisms for Sexual violence prevention Serious game

위의 그림 3은 서비스 블루프린트를 활용한 디자인씽킹의 방향성을 나타낸 것이다. 이는 성폭력예방 기능성 게임이 개발된 이후 게임개발자, 게임이용자, 교육기관(교육부 및 여성가족부)이 서비스를 전달하는 과정을 이해한다면 각자의 역할을 수행하는 것이 용이할 것으로 판단했기 때문이다. 기능성 게임과 게임이용자의 서비스 접점(touch point)은 직접적으로는 상호작용하는 교육용 활용 콘텐츠인 성폭력예방 기능성 게임에서 이루어지는 것으로 하였다.

마지막으로 이렇게 도출된 항목을 활용하여 성폭력예방 기능성 게임의 활용에 대해 A/B 두 집단에서 의견을 논의하였다. 그림 4는 이를 반영한 것으로 성폭력예방 기능성 게임 이용자의 심리적 및 인지적 기제를 보여주며, 기능성 게임이 추구하는 전체적인 방향성을 나타낸다.



그림 5. 성폭력예방 기능성게임에 활용된 이론
Fig. 5. The Theory Used in Sexual Violence Prevention Serious Game

표 3. ARCS이론의 게임 설계 활용 요소

Table 3. Design Elements of Game Design in ARCS Theory

ARCS이론	게임 설계	
주의 집중	지각적 구성	• 시스템과 밸런스
	탐구적 각성	• 각 스토리의 개연성
	변화성	• 동영상과 BGM 효과
관련성	목적 지향성	• 직관적인 목표 • 목적의 관련성
	모티브 일치	• 적절한 미션수행
	친밀성	• 친숙한 배경 • 개연성 있는 스토리
자신감	학습요건	• 직감적, 시각적 구성 • 합리적인 보상
	성공기회	• 타당한 게임결과
	개인적 통제	• 스토리의 일관적 구조 • 음악치료적 성과를 둔 BGM
만족감	내재적 강화	• 게임 목적과 교육 목적의 개연성 유지
	외재적 보상	• 인증서획득
	공정성	• 합리적인 보상 시스템

그림 5는 그림 4에서 도출된 이용자의 심리적 기제에 활용한 ARCS이론으로 이는 기능성게임의 효과적인 동기 설계를 위한 것이다.

게임 이용자는 개인차가 있기 때문에 게임 이용행동의 방향(목적)과 이를 이루기 위한 노력의 세기가 달라질 수밖에 없다. 따라서 게임 이용자의 내적 동기를 형성하고 지속하기 위하여 이용 환경의 동기적 측면을 설계하는 문제해결 접근법[4] 필요하다. 게임 이용자의 흥미, 선호도 및 적성 등이 개인차의 요소가 될 수 있으며 이는 곧 게임의 스토리보드를 작업하는 기초 자료 근거가 된다.

위 <표 3>은 그림 5의 적용이론을 각각의 활용요소에 따라서 관련성 있는 게임 설계요소를 어떻게 적용했는지를 보여주는 것이다.

2-2. 성폭력예방교육을 위한 기능성 게임의 적용

우리나라의 기능성 게임의 활용 범위는 교육(63%)이 압도적이고 의료(26%), 공공(6%), 기업(9%) 군사(6%) 등의 순으로 나타나고 있다. 교육용 게임의 주요 대상자 연령에도 성인은 거의 없고 대부분 0~19세에 집중되어 있다. 기능성 게임이 학습에만 치중되고 있어서 이용자들로부터 외면당하고 있는 실정이다[10].

성폭력예방과 같은 공공 부문의 기능성 게임 활용 범위는 생각보다 그 범위가 매우 넓다. 공공 부문은 대다수 국민의 이익에 부합하기 때문에 어떤 대상이나 소재라도 게임으로 개발될 수 있다. 최근 정부의 기능성 게임 지원의지가 현실화되면서 공공 부문의 기능성 게임은 크게 성장할 것으로 기대된다.

대표적으로 학교폭력 예방게임인 ‘스타스톤’이나 화재 예방 게임 ‘리틀소방관’ 등은 지식을 습득하면서 상황의 반복적인 학습으로 대처능력을 향상시킬 것으로 평가되고 있다. 2015년에 Clay Ewing이 노동자 삶의 개선을 위한 사회운동 차원에서 제작한 ‘언세이버리’는 대표적인 사회공헌 기능성 게임이다. 이는 유급 병가가 없는 레스토랑 직원을 체험해 보는 게임으로 몸이 아픈 상태에서 출근하며 일하는 체험을 하는 것이다[11].

‘스타스톤’이나 ‘리틀소방관’, ‘언세이버리’ 등이 긍정적인 평가를 받고 있는 것은 사용자의 니즈가 반영되었기 때문이다. 이러한 맥락에서 성폭력예방 기능성 게임이 상용화 되기 위해 필요한 사항들을 디자인씽킹을 통해 디자인작업을 초기단계부터 살펴보는 과정은 매우 의미 있는 일이다.

아래 그림 6은 공공 기능성 게임을 제작하는 6단계 과정을 도식화 한 것으로 그림 1의 성폭력예방 기능성 게임이 서비스 디자인의 더블다이아몬드 적용과 비교하여 살펴보면 문제발견부터 적용까지의 발산과 수렴적 사고의 과정임을 알 수 있다. 기존 기능성 게임의 실패 사례들에 견주어 볼 때 공공 기능성 게임은 사례 영역을 발굴하는 과정을 재검토하여 일반적으로 알고 있는 문제부터 출발해야 하는 것인지 확인하는 것이 필요하다.

단지 어떤 영역의 기능성 게임이 아직 없으니 개발하면 좋겠다는 것보다는 미비한 영역에서 왜 아직 기능성 게임이 개발되지 못했는지, 만약 개발된다면 어떤 요소들을 포함해야 적절할지 등을 가늠해야 한다. 이와 같은 단계는 게임 개발과정에서 활용될 전략이나 자원이 무엇인지 평가하는 것에도 근거가 될 수 있다.

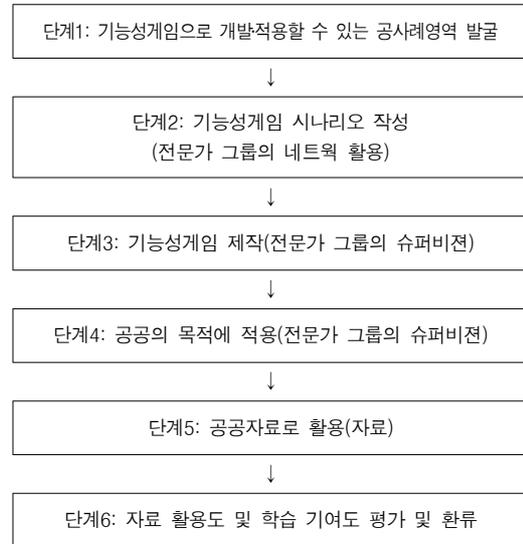


그림 6. 공공 기능성 게임의 제작 순서도
Fig. 6. Production flow chart of public Serious Game

따라서 본 성폭력예방 기능성 게임은 자료를 모으고 발굴하는 단계부터 성폭력 관련 기관 및 전문가의 공조를 바탕으로 개발된다. 각 단계별로 필요한 전문가를 따로 섭외하여 진행하였다. 참여 전문가는 성폭력 관련 기관 종사자와 슈퍼바이저와 교육공학자였다. 이러한 전문가의 활용은 공적 기관에서 기존 인쇄물 등을 활용한 일괄적인 캠페인 형식의 홍보방법 보다 더 큰 효과를 거두는 방안으로 활용하게 하였다.

III. 기대항목 도출 결과

3-1. GORDON Method 기대항목

아래의 <표 5>는 <표 4>에서 도출된 기능성게임에 대한 기대항목을 각 그룹의 참여자들이 내용의 특성에 따라 7개의 영역으로 범주화 하여 수렴한 것으로 게임에 포함되어질 내용이라고 볼 수 있다.

표 4. GORDON Method 기대항목(기능성게임)

Table 4. Expectations of GORDON Method(Serious game)

기능성게임 기대항목
게임이용 어려움 없음, 너무 어렵지 않은 게임, 모바일에서 가능한 게임, 전략시뮬레이션처럼 머리를 많이 쓰지 않는 게임, 이용자 간의 소통 형성이 가능한 게임, 자신의 기대 가치를 바꿀 수 있는 학습을 제공받는 것이 용이, 학습과정과 연결된 게임의 스토리 구현, 게임 이용을 통한 학습이 가능, 정보 취득의 용이성, 타 이용자와 자료를 공유 및 해결아이디어의 도움, 자신의 역할이나 직업에 맞는 교육의 적절한 제공, 흥미로운 학습 방식으로 학습을 제공받음, 주체적으로 콘텐츠를 선택하여 학습할 수 있는 것, 자기주도적 학습, 성취감을 주는 학습, 교수자로서의 접근성 용이, 집단으로 학습 및 접속이 가능한 것, 관련 전문가가 진행하는 학습을 제공받음, 지속적으로 게임을 이용하는 것이 용이하도록 동기부여를 받는 게임, 유 무형의 보상을 받는 것이 가능한 게임, 이용 후 팁을 제공받아서 생활에 적용 가능한 게임, 이용의 접근성, 시간의 활용이 적절한 게임, 일반적인 재미 위주의 게임의 특성을 반영하는 게임

표 5. 기대항목의 범주 및 내용(기능성게임)

Table 5. Categories and content of expected items (Serious game)

범 주	내 용
난이도	• 보다 쉬운 게임
접근성	• 모바일 환경의 제약이 없는 것
교육효과	• 성폭력예방의 목적에 부합
정보제공	• 성폭력 사항 등에 관련한 정보 제공
성취감	• 게임을 모두 끝냈을 때 받을 수 있는 보상
전문성	• 교육내용의 전문성
오락성	• 게임이 가지는 재미

<표 7>은 <표 6>에서 도출된 성폭력예방에 대한 기대항목을 각 그룹의 참여자들이 내용의 특성에 따라 5개의 범주로 구분한 것으로 성폭력 예방교육에 포함되기를 원하는 내용이라고 볼 수 있다.

표 6. GORDON Method 기대항목(성폭력예방)

Table 6. Expectations of GORDON Method(Sexual violence prevention)

성폭력예방 기대항목
성폭력예방법, 성폭력대처법, 성희롱, 성폭력 가해자처벌, 성차별 방지, 성추행 근절, 여성가족부, 양성평등, 성폭력에 대한 정보, 성폭력 발생 시 해결순서, 교육부, 1366, 법적절차, 성범죄 자알림서비스, 아동성폭력 대응방법, 예방교육, 직장 내 성희롱 고충센터, 해바라기센터, 사이버성폭력, 공공기관, 오프라인과 동일한 이수증, 메뉴얼, 성의 상품화 근절, 성매매 신고, 캠페인 활용, 야한 동영상 관리, 편견을 깨는 방법, 데이트 강간 예방, 신고포상금제 활용, 아동성애자들을 막을 수 있는 방지절차, PTSD, 트라우마

표 7. 기대항목의 범주 및 내용(성폭력예방)

Table 7. Categories and content of expected items(Sexual violence prevention)

범 주	내 용
법률사항	성폭력 관련 법률 내용
해당기관	성폭력 발생시 처리 기관
관련절차	성폭력 발생시 해당절차
파급효과	성폭력 사안이 가지는 사회적 문제
대처전략	성폭력 발생 후 기관 및 개인의 역할

3-2. Service Blueprint 내용

그림 6의 공공 기능성 게임의 제작단계 과정에 포함되길 원하는 내용을 그룹작업에 참여한 교사들에게 인터뷰 하여 그림 7과 그림 8의 형태로 도식화 하였다. 그림 7은 전체과정을 도식화 한 것이고, 그림 8은 게임의 구동과정을 도식화 한 것이다. 본 성폭력예방 기능성게임의 이용대상자는 교사들 이므로 그룹작업에 참여한 교사들(고든기법에 참여한 두 그룹의 대상자 10명)에게 인터뷰하여 얻은 자료를 전문가 그룹에게 다시 검증하여 제작한 것이다.

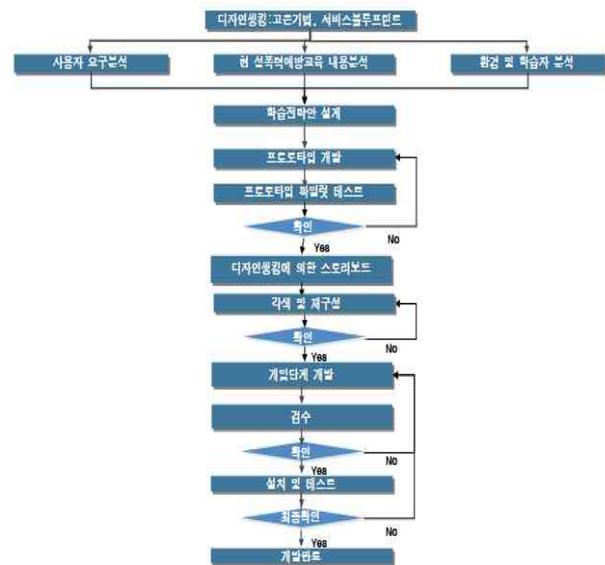


그림 7. 성폭력예방 기능성 게임의 Service Blueprint

Fig. 7. Service Blueprint for Sexual violence prevention Serious game

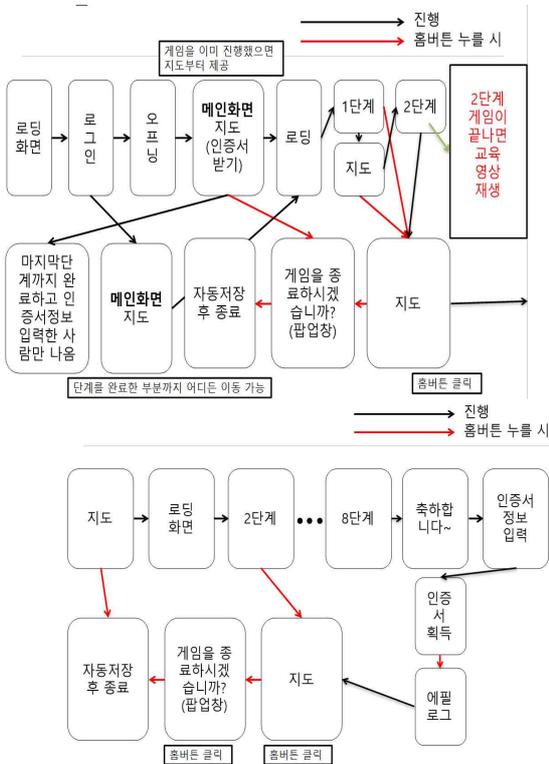


그림 8. 성폭력예방 기능성 게임의 과정
 Fig. 8. The process of Sexual violence prevention Serious game

IV. 결론 및 고찰

4-1. 결론

본 연구는 공공의 목적을 가진 성폭력예방 기능성 게임의 개발을 위한 방향성을 제시하고, 기능성 게임 이용자들의 특성을 반영하는 디자인을 제안하기 위해서 수행되었다. 이를 위해 활용한 고든기법은 참여자들이 가진 한계나 환경의 제약을 넘어서는 보다 창의적인 아이디어를 전개할 수 있다. 즉 그룹 활동의 참여자들이 모두 교사이기 때문에 일반인들의 특성과 달리 제한적인 부분이 많을 것이라 생각할 수 있지만, 참여자의 연령(20-55세 사이)과 교육장면(유초중고대, 영어학원)의 분포, 전공영역 등을 바탕으로 비약적인 아이디어 전개를 했다는 측면을 감안한다면 일부의 수정만으로도 일반성인 이용자에게도 확대할 수 있다.

이러한 측면에서 현재 시도되는 공공과 교육의 복합적 요소를 지닌 기능성 게임을 개발할 때에는 해당 영역 전문가를 초기 스토리 라인부터 투입하는 것이 바람직하다. 또한 경직된 분야라고 판단되어질수록 혁신할 수 있는 디자인씽킹 기법의 활용을 권고한다. 다소 번거롭고 당장은 큰 차이를 느낄 수 없는 과정이 게임의 질적 수준을 높이고, 이용자의 학습동기와 몰입도 유지에도 영향을 주기 때문이다.

게임이 교육과 재미를 동시에 부여하게 됨으로써 게임에 대한 시야를 확대하고, 대상 특성이 추구하고자 하는 기대 항목과 가치를 도출하는 것은 기능성 게임을 제작하는데 있어서 큰 의미가 있다.

강의나 영상으로만 제공되는 지금까지의 성폭력예방 교육 방식을 기능성 게임으로 전환시키려는 시도는, 앞으로의 공공 교육서비스가 어떻게 개발되어야 할지 함의를 제공하는 기회였다. 학습자들은 학교에서 학습을 영위하는 것보다 그들 나름의 대중문화인 게임을 통해 학습을 더욱 효과적으로 수행할 수 있다고 주장한다[6]-[8]. 이는 공동체에 바탕을 둔 문화기반인 디지털 게임에서 학습이 효율적으로 일어날 수 있음을 강조한다. 기능성 게임이 교육의 보조적 대체물이 아니라 교육의 확장자 중 하나로서 새로운 패러다임의 전환을 제시할 것이라고 보아야한다[9].

4-2. 고찰

게임을 통한 교육이 구성주의적 관점의 비판적 사고, 협동학습, 문제기반학습을 증진시킬 것이라 하였다[6]. 그러나 게임 자체에 대한 저조한 사회적 인식은 기능성 게임의 활성화에 장애요인으로 작용하고 있다. 이는 교육과 공공의 긍정적 목적과 이용자들의 편의 및 영역의 확장을 시도하는 과정을 거쳐도 사회적 인식을 바꾸기가 쉽지 않다는 것을 말한다. 기능성 게임은 게임의 새로운 가능성과 역할을 발견하고 확대하는 분야이지만 국내에서는 비폭력적이면서 교육적 요소를 가진 기능성 게임에 대한 관심이 여전히 부족하다. 따라서 대부분의 이용자들은 기능성 게임을 지루하거나 하드웨어와 한 세트론 만들어진 의료목적이나 운동능력을 신장시키는 도구로만 생각한다.

현재까지는 기능성 게임이라고 해도 여전히 게임이라는 인식 때문에 실제 다수의 게임 이용자인 10대와 20대에 국한되고 있다. 그러나 기능성 게임의 잠재 이용자층의 연령대가 점차 확대되고 있기 때문에 이들을 위한 고려가 필요하다.

기능성 게임은 게임의 장르를 더 다양화하기 위해서 이용자의 선호에 맞춘 디자인씽킹에 주목할 필요가 있다. 그저 게임이라면 오락성의 RPG나 전략시뮬레이션에 편중되어 사고하는 틀에 박힌 생각을 넘어서서 현재 국내 게임시장이나 국제 상황을 수용하여 기능성 게임에 관련한 정보네트워크를 구축해 나가야 한다. 기능성 게임은 일반적인 의미의 오락성 게임과는 달라서 특정 목적과 효과에만 치중해 이용자에게 무언가를 교육시켜야 한다는 편협한 시각에 사로잡혀 있다. 기능성 게임이 이러한 시각에서 벗어나려면 기능성 게임의 초기 단계는 사용자를 분석하는 것부터 이뤄져야 한다. 사용자를 분석하는 것은 특정 기능성 게임의 목적에 부합하는 꼭 필요한 요소를 포함시키는 것뿐만 아니라 게임적 요소인 재미와, 지속적 교육을 가능하게 만드는 학습동기가 고려된 게임을 설계할 수 있다. 디자인씽킹을 진행한 게임디자인은 더 혁신적인 아이디어를 바탕으로 제작하는 것도 가능할 것이다.

감사의 글

본 연구는 2016년도 한국콘텐츠진흥원의 성폭력에
방 기능성게임 사업지원에 의하여 이루어진 과제로서,
관계부처에 감사드립니다.

참고문헌

- [1] S. Y. Lee, (A) study on the intention of continuous use and flow of the user about applying Gamification to smartphone applications, M.A. dissertation, Hankuk University of Foreign Studie, Korea, Seoul, 2013.
- [2] Michael, D., & Chen, S., “Serious Games: Games That Educate”, Train, And Inform. Boston, MA: Thomson, 2006.
- [3] H. S. Park, “Exploring of trends and understanding to apply Serious Games for education and training,” *The Journal of Korea Game Society*, Vol. 8, No. 2, pp. 107-118, May 2008.
- [4] Keller, J.M., Motivational design. In *Encyclopaedia of Educational Media, Communications, and Technology*, 2nd Edition. Westport, CT: Greenwood Press, 1987.
- [5] Gee, J. P., & Levine, M. H., “Welcome to Our virtual Worlds. Educational Leadership”, pp.48-52, 2009.
- [6] Gee, J. P., “What video games have to teach us about learning and literacy” (2nd ed.). New York: Palgrave/Macmillan, 2003.
- [7] Gee, J. P., “Situated language and learning: A critique of traditional schooling”. London: Routledge, 2004.
- [8] Gee, J. P., “Good video games and good learning: Collected essays on video games, learning, and literacy”. New York: Peter Lang, 2007.
- [9] E. Y. Park & Y. H. Park, “ A Study on an Efficient Web Interface Design for Improving Education Effects on Cyber Spaces,” *The Journal of Digital Contents Society*, Vol. 8, No. 3, pp. 289-300, June 2007.
- [10] <http://portal.kocca.kr/portal>
- [11] <http://seriousgame.kocca.kr/seriousgame>

정혜인(Hea-In Jung)



2003년 : 계명대학교 대학원 (석사-실험 및 인지심리학)
2005년 : 계명대학교 대학원 (박사-임상 및 상담심리학)

2009년~2013년: 나사렛대학교 상담교수
2013년~2016년: 신문대학교 통합의학대학원 임상심리상담전공 주임교수
2016년~현재: 폴리마인드 대표, 한국심리건강진흥원 이사장
※ 관심분야 : 기능성게임, 디자인씽킹, 서비스디자인, 창의적인 사고, 임상 및 상담심리학 적용분야 등

양용철(Young-Chil Yang)



1976년 : 경북대학교 대학원 (교육학석사)
1991년 : 플로리다주립대학교(FSU) 대학원 (철학박사-수업체제전공)

1977년~1978년: 육군3사관학교 교수
1980년~현재: 안동대학교 사범대 교육공학과 교수
2003년~2010: 한국교육공학회 회장, 대경교육학회 회장, 대한사고개발학회 회장, 한국교육학회 부회장
2015년~현재: “사고개발”학술지 편집위원장
※ 관심분야 : 수업의 조건, 체계적 수업설계, 학습과 사고의 개발전략 등