

환경 교육용 보드게임 카드 디자인 개선을 위한 연구 -리:월드(Re:World)를 중심으로-

A Study to Improve the Boardgame Card Design for Environmental Education -Focus on RE:WORLD-

김범석¹, 김정윤^{2*}

Bum-Suk Kim¹, JungYoon Kim^{2*}

요 약

급속한 산업화로 인해 수많은 환경 문제가 발생하였고 이로 인해 대중들, 특히 학생들에게 교육을 통한 환경 문제 인식이 중요한 과제가 되었다. 환경 교육의 수단으로서 보드 게임은 직접 플레이하며 상호작용 하고 재미를 통해 교육이 이루어진다는 점에서 매우 효율적 이라고 볼 수 있다. 본 연구에서는 환경 교육용 보드게임 '리:월드(Re:World)'의 교육 효과 극대화를 위해 카드 디자인 개선안을 도출하여 제안하고자 하였다. 이를 위해 보드게임 및 레이아웃, 시각 요소, 타이포 등의 디자인 기초 이론과 기존 환경 관련 보드게임의 카드 디자인 등을 분석하였고 이를 토대로 '리:월드(Re:World)'의 카드 디자인 문제점을 파악하였다. 발견된 문제점을 앞서 분석한 내용을 토대로 디자인 개선안을 도출하였다. 도출된 개선안은 전문가 인터뷰를 통해 개선 정도를 평가하였으며 평가 결과 카드의 정보 전달을 위한 가독성 및 시각적인 편안함 등의 부분이 개선 되었음을 확인할 수 있었다. 이를 통해 교육 효과 극대화 및 향후 보드 게임 개발 시 카드 디자인에 있어 하나의 참고 자료로서 활용되기를 기대할 수 있다.

핵심어 : 보드 게임, 환경 교육, 카드 게임, UI, 레이아웃

Abstract

Due to rapid industrialization, numerous environmental problems have occurred, which has become an important task for the public, especially students, to recognize environmental problems through education. As a means of environmental education, board games can be seen as very efficient in that they play directly, interact, and education is conducted through fun. In this study, a card design improvement plan was derived and proposed to maximize the educational effect of the environmental education board game 'Re:World'. To this end, basic design theories such as board games, layouts, visual elements, typography, and card designs of existing environment-related board games were analyzed, and based on this, card design problems of 'Re:World' were identified. A design improvement plan was derived based on the previous analysis of the found problems. The derived improvement plan evaluated the degree of improvement through expert interviews, and as a result of the evaluation, it was confirmed that the

1 Department of Game Engineering, Gachon University, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea [Graduate Student]
e-mail: funkygod@gachon.ac.kr

2 Department of Game Engineering, Gachon University, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea [Professor]
e-mail: kjoyoon@gachon.ac.kr (Corresponding author)

Received(January 26, 2022), Review Result(1st: February 14, 2022), Accepted(March 17, 2022), Published(March 31, 2022)

* 본 논문은 2021년도 차세대컨버전스정보서비스학회 동계학술대회에서 발표한 논문을 수정 및 보완한 것임.

* 본 연구는 문화체육관광부 및 한국콘텐츠진흥원의 연구개발지원사업으로 수행되었음(과제번호: R2020040243).



© 2022 The Authors. Published by NCSS.
This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

readability and visual comfort of the card were improved. Through this, it can be expected to be used as a reference for card design when maximizing educational effects and developing board games in the future.

Keyword : Board Game, Environmental education, Card Game, UI, Layout

1. 서론

1.1. 연구배경 및 목적

산업 혁명 이후로 세계적으로 급속한 산업화를 겪으며 자원의 개발과 사용으로 다양한 환경 오염 문제가 발생하고 있으며, 이런 자연적 정화 능력을 초과하였을 때 오염이 발생했다고 한다 [1]. 이러한 상황에서 환경문제에 관한 교육의 중요성 인식이 증가하였고 정부에서도 환경교육의 진흥에 필요한 사항을 정하여 환경교육을 활성화하고, 인간과 자연의 조화를 이룸으로써 국가와 지역 사회의 지속가능한 발전에 기여함을 목적으로 하는 환경교육진흥법 등을 제정하여 환경 관련 교육을 장려하고 확대하려 하고 있다 [2]. 이러한 환경 교육의 필요성과 중요성 증가는 이를 교육하기 위한 방법과 교재의 수요 증가로 이어져 다양한 교재들이 개발되고 있으며, 특히 보드 게임을 환경교육 교재로 활용하는 사례도 증가하고 있다. 보드 게임은 재미를 목적으로 즐길 뿐 아니라 기업이나 학교, 기관 등에서 교육의 도구로 활용되어 왔으며, 특히 환경교육은 생태환경에 대한 감성적 바탕에 이론과 지식의 전달, 그리고 직접적인 체험이 동시에 어우러져야 효과적이며 이런 점에서 참가자들이 직접 상호작용하면서 체험 학습할 수 있는 보드 게임이 효율적 일 수 있다 [3]. 본 연구에서는 보드게임 개발사 ‘매직빈 게임즈’에서 개발중인 환경 교육용 게임 ‘리:월드(Re:World)’의 시각적 디자인 부분을 레이아웃과 시각요소, 타이포를 중심으로 분석하여 문제점을 파악하고 이에 대한 디자인 개선안을 제안하고자 한다. 제안한 개선안은 전문가 인터뷰를 통해 기존의 디자인과 비교 평가하여 개선 정도를 검증하고, 이를 통해 게임의 정보 전달과 교육 효과를 극대화하고자 한다. 나아가 추후 보드 게임 개발에서 시각적 디자인 제작에 있어 하나의 참고가 될 수 있도록 하고자 한다 [4].

1.2 연구 대상 및 방법

본 연구는 보드 게임 개발사 ‘매직빈 게임즈’에서 환경교육의 목적으로 개발 중이고 본 연구인이 디자인 개선 작업을 진행한 보드 게임 ‘리:월드(Re:World)’와 기존 인기 보드 게임의 시각적 레이아웃과 시각요소, 타이포 등의 부분을 중심으로 비교 분석하여 정리하고 이를 통해 현재 ‘리:월드(Re:World)’디자인의 문제점을 정리하였다. 이렇게 정리된 내용을 레이아웃 이론과 기초 디자인 이론을 토대로 디자인 개선안을 도출하고, 이 개선안과 기존 디자인을 보드 게임 디자이너 및 보드 게임 개발 PD등의 전문가 인터뷰를 통해 비교 평가하여 검증하고 실 제작에 반영하도록 하였다.

2. 이론적 배경

2.1 보드 게임

한국 보드 게임 협회에서는 최소 두 명 이상의 사람들이 직접 대면하여 보드(Board), 카드(Card), 타일(Tile) 등 유형의 물리적인 도구를 이용하여 정해진 규칙에 따라 승패를 가리는 모든 놀이를 통칭하여 보드 게임이라고 하고 있다 [5]. 또 상황적 갈등이 있는 공간에서 규칙이 적용된 기술을 사용하여 흥미로운 경험을 하기 위한 의미 있는 선택의 연속적 상호작용이라고 정의 하기도 한다 [6]. 보드 게임은 특히 온라인 게임과는 다르게 플레이어들이 오프라인 상에서 함께 모여 진행하기 때문에 서로 간에 더욱 풍부한 피드백이 가능하며, 이런 사회적 상호작용은 게임 참여자의 사회성 발달과 인간관계 개선에 기여하게 된다 [7]. 이러한 특성은 재미를 목적으로 하는 놀이로서의 기능 뿐 아니라 교육용 교구로서의 기능에도 적합하다고 볼 수 있다. 특히 최근 환경과 관련한 교육의 필요성과 중요성 증가로 이를 교육하기 위한 교재의 수요 역시 증가하였으며, 생태환경에 대한 감성적 바탕에 이론과 지식의 전달 그리고 직접적인 체험이 동시에 어우러져야 효과적인 환경교육에 있어 참가자들이 직접 상호작용하면서 체험 학습할 수 있는 보드 게임이 효율적 일 수 있다 [3].

2.2 디자인 구성 요소

2.2.1 레이아웃

레이아웃은 디자인뿐 아니라 체육, 건축, 식품 등 다양한 분야에서 다양한 의미로 쓰이고 있으나 일반적으로 적절하게 배치하는 행위 자체를 의미하는 경우가 일반적이다. 특히 디자인에서는 글자, 그림, 기호, 사진 등의 각 구성 요소를 목적을 이해시키기 위해 일정한 공간 안에 효과적으로 배열하는 일이나 기술을 말하며 본래 지면을 분할한다는 의미로 사용되었다 [8]. 이런 의미들을 기초하여 볼 때 디자인에 있어 레이아웃이란 디자인을 구성하고 있는 글자나 그림, 기호 및 여백 등을 적절하고 보기에 좋게 배치하여 그 디자인의 목적이 극대화 될 수 있도록 하는 행위이자 결과물 이라고 볼 수 있다.

2.2.2 일러스트레이션

일러스트레이션의 사전적 의미는 제3자에게 무엇인가 의미를 전달하거나, 내용 암시에 사용하기 위해 제작된 그림 [9], 혹은 문장내용을 보충하거나 강조하기 위한 목적으로 첨부하는 그림 [10]을 말한다. 또한 전하고자 하는 뜻을 명확하게 해주는 그림으로 비언어적인 커뮤니케이션 수단이라고 볼 수 있다 [11]. 즉, 본문의 내용을 더 쉽게 전달하거나 이해시키기 위한 보조적인 수단으로서의

그림을 통틀어 말하며 동시에 본문 자체에 대한 관심과 집중도를 유도하기 위한 장치라고도 볼 수 있을 것이다. 경우에 따라 본문의 내용을 직접적으로 묘사하는 것이 아닌 상징이나 비유를 활용한 일러스트레이션이 사용되기도 하고, 심지어 내용과는 전혀 상관없는 장식적 요소로서 사용되기도 하지만 대체적으로 전달하고자 하는 내용이나 메시지를 더욱 효과적으로 전달하기 위한 요소라고 볼 수 있다.

2.2.3 타이포그래피

사전적 의미는 활판으로 하는 인쇄술, 혹은 활자의 서체나 글자 배치 등을 구성하고 표현하는 일을 통틀어 말한다. 타이포그래피의 궁극적인 목적은 정보를 명확히 전달 할 수 있는 것이다 [11]. 사람에게 문자보다 그림이 더 쉽게 인지되지만 문자는 그림보다 더 직관적이고 명확하게 정보를 전달할 수 있다. 활자의 크기나 획의 두께, 간격, 기울기 등은 가독성에 직접적인 영향을 주며 지나치게 다양한 서체를 사용하면 디자인 전체의 통일성과 신뢰감이 떨어져 보이므로 최대한 적은 수의 서체 종류와 크기, 혹은 같은 자족을 사용하는 것이 좋다. 유사한 자족을 사용하게 되면 전체적인 이미지에 대한 특징을 손상시키지 않으면서 다양한 변화와 생동감을 부여할 수 있다 [11].

2.2.4 여백

디자인에 있어서 여백은 단순히 빈 공간이라고 할 수 없다. 여백은 디자인에서 매우 중요한 하나의 요소로 보아야 하며 적절하게 활용해야 한다. 여백은 공간을 아름답게 만들며 내용에 숨통을 틔워주는 역할을 하며, 쉬어갈 수 있는 공간을 제공해 줌으로써 보는 이로 하여금 시각적인 안정감을 가질 수 있게 한다 [12]. 여백은 크게 마진(Margin)과 패딩(Padding)으로 나누며 마진은 디자인의 내용 외곽을 둘러싼 공간을 의미하고 패딩은 디자인을 구성하고 있는 요소들 사이의 공간을 의미한다. 이 외에도 각 문자간의 사이 여백을 자간, 줄 사이의 여백을 행간이라 한다.

3. 사례 분석

3.1 분석 대상 및 방법

분석 대상으로 국내외에 널리 알려진 보드 게임 중 카드를 게임진행의 중요 요소로 활용하는 ‘윙스팬(WOGENSPAN)’과 ‘에볼루션 기후(evolution CLIMATE)’, ‘테라포밍 마스(Terraforming MARS)’의 카드 디자인을 선정하여 분석하였다. 분석은 카드 디자인의 레이아웃, 일러스트레이션과 아이콘 등의 시각 요소, 타이포그래피, 여백 등의 부분을 중심으로 진행하여 정리하였다. 여기에 현재 개발 중인 ‘매직빈 게임즈’의 ‘리:월드(Re:World)’의 카드 디자인을 추가로 분석하였으며 각 게임의

분석 결과를 비교하였다.

3.2 분석 결과

3.2.1 윈스팬(WINGSPAN)

‘윈스팬(WINGSPAN)’은 새를 테마로 한 보드 게임으로, 새의 서식지를 구성하거나 먹이를 수집하고 플레이어가 구성한 서식지의 새가 알을 낳기도 하는 등의 행위가 이루어지며 새들을 서식지에 유치하는 것이 목표이다. PC버전으로도 개발이 되어 판매되고 있다. 보드게임 ‘윈스팬’을 구성하는 요소 중 새의 정보가 들어있는 카드 디자인은 다음 [그림 1]과 같다.



[그림 1] ‘윈스팬(WINGSPAN)’ - 카드 디자인과 그리드 형태

[Fig. 1] ‘WINGSPAN’ - Card Design & Grid

‘윈스팬’의 카드 디자인은 크게 해당 카드의 새 이름과 일러스트레이션, 게임 행동 지시 문장과 카드에 나온 새의 실제 특징을 설명하는 문장 부분으로 이루어져 있다. 각 부분을 크게 세로 4개로 나눈 계층 그리드 형태로 이루어져 있으며, 계층 그리드는 명쾌하게 정보를 분리할 수 있다는 장점이 있다 [12]. 카드의 왼쪽 상단과 중간에는 지불해야 할 먹이 이미지, 새의 일러스트레이션과 각종 정보 아이콘 등의 시각 요소가 배치되어 있다. 그리드 각 단 간의 여백은 카드에 따라 상이하지만 대체로 여유 있게 확보되어 있지는 않지만 각 요소들 자체 간의 여백은 충분히 확보되어 있어 시각적으로 불편하거나 답답한 느낌이 최소화 되어 있다. 배경이나 구분선 등을 생략하거나 최소화 하여 각 요소 자체에 대한 집중도를 최대화 하여 정보전달 자체에 집중되도록 하고 있는 것도 알 수 있다. 활성화할 때와 놓을 때의 카드 구분은 게임 행동 설명 부분의 배경색 유무로 구분함으로써 내용을 읽지 않고도 빠르게 구분이 가능하도록 해주고 있다. 최 하단에 새의 실제 특징을 적은 설명 부분은 타이포의 크기가 작아 읽는데 어느 정도의 집중을 요구하지만 게임 진행과는 무관한 단순 정보 전달의 역할만 하고 있으므로 게임 진행 자체에는 크게 영향을 주지 않는다.

서체는 한 가지로 통일하고 크거나 굵기로 제목과 본문을 구문하여 일과된 느낌을 유지하고 있다. 이 카드의 디자인은 불필요한 요소의 최소화를 통해 게임 진행에 필요한 정보 전달에 집중하는 대신 가장 큰 부분을 차지하는 새의 일러스트레이션을 고품질로 제작하여 자칫 투박하고 건조한 느낌이 될 수 있었던 심미성을 보완해주고 있다. 이와 같이 ‘윙스팬’의 카드 디자인을 분석한 내용은 다음 [표 1]과 같다.

[표 1] ‘윙스팬’ - 카드 디자인 분석

[Table 1] ‘WINGSPAN’ - Card Design Analysis

	형식	내용
레이아웃	세로 4단 그리드	각 단의 사이에 여백 확보가 카드마다 상이함
시각 요소	획득 조건 부분	조건 개수에 따라 협소한 느낌이 있으나 정보전달은 문제없음.
	일러스트레이션	고품질의 일러스트레이션으로 심미성 확보.
	정보 아이콘	직관적이고 단순한 디자인으로 명확한 정보 전달
여백	요소간의 여백 할애	카드 내 각 요소간 충분한 여백을 확보하여 시각적으로 편안.
타이포	카드 이름	절제된 서체를 사용하고 충분한 자간으로 가독성 확보
	카드 설명	최하단의 새 특징 설명을 제외하고 충분한 가독성 확보

3.2.2 에볼루션 기후(evolution CLIMATE)

‘에볼루션 기후(evolution CLIMATE)’는 식량을 확보하고 기후 변화에 대응하며 게임 종료시까지 살아남는 것을 목표로 하는 전략 게임이다. 본 게임의 카드는 특성카드와 기후 이벤트 카드 등 두 종류로 이 중 기후 이벤트 카드의 디자인을 살펴보았다. 본 게임의 기후 이벤트 카드 디자인은 다음 [그림 2]와 같다.



[그림 2] ‘에볼루션 기후(evolution CLIMATE)’ - 카드 디자인과 그리드 형태

[Fig. 2] ‘evolution CLIMATE’ - Card Design & Grid

레이아웃은 카드의 이름과 주요 이미지, 기후 이벤트 설명 문장의 3 부분으로 이루어져 있으며

이에 맞춰 세로 3단 계층 그리드가 사용되고 있다. 최상단에는 해당 카드의 이름만 쓰여 있는 단순한 구조로 이루어져 있으며 중단에는 해당 카드의 주요 일러스트레이션이 채워져 있다. 하단에는 해당 카드의 특성을 아이콘과 설명으로 보여주고 있다. 제목과 설명은 각각 제목용, 본문용으로 어울리는 서로 다른 서체를 적용하였다. 하단의 설명 부분은 배경의 이미지로 가독성이 많이 저하되어 있다. 해당 카드의 특성을 설명하는 아이콘 이미지는 명확하고 정보 전달에는 문제가 없으나 크기나 묘사 방법에서 밸런스에 아쉬움이 있으며 각 아이콘간 여백이 충분히 확보되어 있지 않아 산만한 느낌이 남아 있다. 아이콘이 담고 있는 정보 표시 숫자들의 정렬도 전체적으로 어긋난 있어 시선의 흐름이 끊어지고 자연스럽지 못하다. 특히 카드에 따라 설명 부분의 배경 이미지와 장식 요소가 정보 아이콘 부분을 침범하여 시각적으로 불편함이 느껴지기도 한다. 본 게임의 기후 이벤트 카드 디자인을 분석한 내용은 다음 [표 2]과 같다.

[표 2] ‘에볼루션 기후’ - 기후 이벤트 카드 디자인 분석

[Table 2] ‘evolution CLIMATE’ - Climate Event Card Design Analysis

	형식	내용
레이아웃	세로 3단 그리드	각 단의 사이를 선으로 명확히 구분함.
시각 요소	일러스트레이션	해당 카드의 성격을 수채화 풍으로 묘사.
	정보 아이콘	직관적이고 단순한 디자인이지만 아이콘간 밸런스가 아쉬움.
	아이콘 내 정보	정보 표시 숫자의 정렬이 어긋나있어 시선 흐름이 불편함.
여백	요소간의 여백 할애	요소간 여백이 부족하여 서로 가시성을 저해시키는 현상.
타이포	카드 이름	절제된 서체를 사용하고 충분한 자간으로 가독성 확보
	카드 설명	배경과의 간섭으로 인해 가독성이 떨어짐.

3.2.3 테라포밍 마스(Terraforming MARS)

‘테라포밍 마스(Terraforming MARS)’는 제목 그대로 화성을 개척하고 성장하여 돈을 버는 것을 목표로 하는 게임이다. 게임 진행에 쓰이는 카드는 사건형, 유지형, 활동형 등의 3종류가 있으나 디자인은 전체적으로 비슷한 구조를 가지고 있다. 3종류의 카드 중 활동형 카드의 디자인을 분석하였으며 카드 디자인은 다음 [그림 3]과 같다.

레이아웃은 앞서 살펴본 다른 게임들과 마찬가지로 세로 4단 계층 그리드로 이루어져 있다. 카드의 점수와 이름, 카드의 효과나 행동 설명 부분, 일러스트레이션, 게임 진행과는 직접적으로 상관 없이 해당 카드의 컨셉을 설명하는 설명문 등 4개의 영역으로 나뉘어 있다. 최상단의 점수 표시 부분은 대비가 강한 색을 활용하여 가독성을 높이고 SF세계관과 어울리는 디자인을 채용하였다. 중상단의 카드 효과나 행동 설명 부분은 각 요소간 충분한 여백을 확보하여 시각적으로는 편안하지만 각각의 아이콘 디자인이 모호한 경우가 있고, 카드에 따라 그라데이션 등의 묘사 방법이 아이콘의 정보를 전달하는데 오히려 방해가 되고 있다. 일러스트레이션은 사진 등을 2차 가공

하여 활용한 듯 하다. 카드의 컨셉을 전달하는데 적절한 수준으로 묘사되고 있다. 최 하단의 설명 문은 타이포의 크기가 작아 가독성이 떨어지지만 게임 진행에 직접적으로 관련이 있는 내용은 아니기 때문에 큰 문제가 없다. 이와 같은 분석 내용을 정리하면 다음 [표 3]과 같다.



[그림 3] ‘테라포밍 마스(Terraforming MARS)’ - 카드 디자인과 그리드 형태

[Fig. 3] ‘Terraforming MARS’ - Card Design & Grid

[표 3] ‘테라포밍 마스’ - 카드 디자인 분석

[Table 3] ‘Terraforming MARS’ - Card Design Analysis

	형식	내용
레이아웃	세로 4단 그리드	각 단을 시각요소로 명확하게 구분.
시각 요소	일러스트레이션	해당 카드의 컨셉을 사진 리터칭, 일러스트레이션 등으로 묘사.
	정보 이미지	명확한 대비로 가시성을 살리고 정보 전달의 가독성 확보.
여백	아이콘 등	경우에 따라 모호한 디자인과 묘사법으로 정보전달력 저하.
	요소간의 여백 할애	요소간 여백이 충분히 확보되어 시각적으로 보기에 편안함.
타이포	카드 이름	카드에 따라 이름 배경색과의 대비가 약해 가독성이 아쉬움.
	카드 설명	작은 크기로 가독성이 떨어지나 게임 진행에는 영향이 없음.

3.2.4 리:월드(Re:World)

‘리:월드(Re:World)’의 카드 디자인은 다음 [그림 4]와 같다.

레이아웃은 크게 카드의 이름과 주요 이미지, 문장으로 이루어진 카드 설명 부분과 이 카드를 획득하기 위한 필요조건 아이콘 이미지의 4부분이 ‘윙스팬’과 같은 세로 4단 계층 그리드로 이루어져 있다. 시각적 요소는 크게 각 카드의 점수 표시와 카드 이름 부분, 배경의 색 구름과 내용 이미지, 설명 텍스트, 해당 카드의 획득 조건 아이콘 이미지 등으로 이루어져 있다. 카드의 점수와 이름은 가시성이 확보되었으나 배경의 색 구름과 내용 이미지가 겹쳐 배치되어 서로 간섭이 일어

나면서 이미지에 대한 가시성과 강조가 약해지고 있다. 레이아웃에 있어 초점과 강조는 보는 사람으로 하여금 레이아웃의 어느 부분을 집중하게 유도하고 다른 부분을 보도록 자극하는데 [13] 배경과 겹쳐 배치됨으로서 서로간의 변별력이 현저히 떨어지게 되었다. 하단의 카드 획득 조건 아이콘의 경우 해당 카드의 주요색에 네모 형태의 선으로 이루어진 영역 안에 엇갈리게 교차 배치되어 있다. 주요색으로 그려진 커다란 네모가 지나치게 강조되어 정작 전달되어야 할 아이콘 이미지의 전달력이 떨어지며 교차로 배치되어 시선의 흐름이 엇갈려 인지가 어려운 문제가 있다. 거기에 영역 구분을 위해 그려진 커다란 네모의 선이 충분한 여백 확보를 방해하고 있어 시선 분산과 답답함을 느끼게 하고 있다. 타이포의 경우 카드 이름에는 ‘메이플스토리’체를 사용하였고 카드의 설명 부분에는 ‘경기천년제목’체를 사용하였는데 제목에 사용된 ‘메이플스토리’체의 획이 과하게 두꺼워 획끼리 뭉치는 현상이 발생하여 가독성이 떨어지고 있다. 이와 같이 카드 디자인을 레이아웃, 시각 요소, 타이포의 부분으로 나누어 분석한 결과를 아래의 [표 4]와 같이 정리하였다.



[그림 4] ‘리:월드(Re:World)’ - 카드 디자인과 그리드 형태

[Fig. 4] ‘Re:World’ - Card Design & Grid

[표 4] ‘리:월드(Re:World)’ - 카드 디자인 분석

[Table 4] ‘Re:World’ - Card Design Analysis

	형식	내용
레이아웃	세로 4단 그리드	적절한 구분으로 정보 구분이 명확
시각 요소	카드 점수	정보전달에는 문제 없으나 크기가 작은 경향있음
	배경/내용이미지	배경과 내용 이미지의 중첩으로 가시성 저하
	획득 조건 아이콘	과한 영역 구분과 교차 배치로 인한 가시성 저하
여백	선으로 이루어진 영역	시선을 분산 시키고 충분한 여백 확보를 방해
타이포	카드 이름	서체의 획 두께가 지나치게 두꺼워 가독성 저하
	카드 설명	서체와 자간, 행간 등이 적절하여 가독성 확보

4. 제안 및 결과

4.1 카드 디자인 개선안 제안

앞의 사례 분석에서 정리한 내용을 바탕으로 ‘리:월드(Re:World)’의 카드 디자인 개선안을 다음 [그림 5]와 같이 도출하였다.



[그림 5] ‘리:월드(Re:World)’카드 디자인 개선 전후

[Fig. 5] ‘Re:World’ - Before and After of Card Design

카드 점수 표시 부분의 형태를 단순화하여 점수 숫자에 대한 집중도를 높였으며 카드 제목의 서체를 설명 부분의 ‘경기천년제목’체로 통일하여 일관된 느낌을 살리고 획의 두께를 줄여 가독성을 높였다. 내용 부분은 색 구름 배경을 삭제하여 이미지 자체에 대한 집중도와 가시성을 확보하고 하단 영역 구분을 네모 형태에서 선 형태로 수정하여 분산되던 시선을 정보 내용인 획득 조건 아이콘에 집중될 수 있도록 하였다. 이는 단순한 형태가 복잡한 형태보다 더욱 쉽고 정확하게 지각된다 [14]는 점을 이용한 것이다. 영역 구분 방식을 선으로 변경하면서 추가적인 여백이 확보되어 답답함을 줄이고 각 아이콘에 대한 집중도 향상에 도움을 주도록 하였다. 획득 조건 아이콘의 배치 역시 교차배치가 아닌 일정하게 모듈 형식으로 배치하여 시선의 흐름을 쉽고 자연스럽게 유도하였다.

4.2 결과

제한한 디자인 개선안의 개선 정도를 확인하기 위해 전문가 및 보드게임 플레이어를 대상으로 인터뷰를 진행하였다. 인터뷰는 게임 개발에 3년 이상 종사한 보드게임 개발사 대표, 기획자 및 아트 디자이너 등 7명을 대상으로 진행하였다. 평가는 개선 전 디자인과 개선 후의 디자인을 함께 보여주고 가시성, 가독성, 시각적 편안함의 개선이 되었는가의 여부에 대하여 ‘매우 그렇지 않다’ ~ ‘매우 그렇다’의 5점 척도로 비교 평가 하였다. 가시성, 가독성, 시각적 편안함 등은 일러스트레이션과 타이포, 여백 등 카드를 구성하고 있는 디자인 요소들이 직접적으로 영향을 주는 부분이며 동시에 결과이기에 이를 중심으로 평가하였다. 평가 결과 그리드의 적절함과 카드 설명 글의 이해 정도를 제외한 나머지 부분에서 디자인 개선안이 개선 전과 비교하여 전체적으로 개선되었음을 확인할 수 있었다. 그리드 분할의 경우 개선 전과 개선 후의 그리드 분할 방식이 세로 4단 그리드로 동일하기 때문에 개선 정도를 판단할 수 없어 낮게 평가된 것으로 판단된다. 설명글의 이해 정도 역시 변화된 부분이 없기 때문에 낮게 평가 된 것으로 보인다. 이와 같은 평가 결과의 평균 점수는 다음 [표 5]와 같다.

[표 5] 디자인 개선안 비교 평가 결과

[Table 5] Design improvement comparison evaluation results.

	내용	점수
시각적 편안함	카드 전체 디자인의 시각적 편안함이 개선되었다.	5
	그리드의 분할이 전체적으로 개선되었다.	3.4
가시성	시선의 흐름은 자연스럽고 편안하게 개선되었다.	4.7
	카드를 구성하고 있는 각 요소들의 구분과 인지정도가 개선되었다.	4.7
가독성	카드의 각 요소들이 전달하는 정보 내용은 쉽게 인지되고 이해되도록 개선되었다.	4.8
	카드의 각 이미지의 정보와 설명 글은 쉽게 읽히도록 개선되었다.	4.5

5. 결론

환경 교육용 보드 게임 ‘리:월드(Re:World)’의 카드 디자인 개선을 위해 레이아웃 및 디자인 구성 요소로서의 일러스트레이션, 타이포 그래픽, 여백 등의 이론을 살펴보고 이를 토대로 기존 보드 게임 카드 디자인과 ‘리:월드(Re:World)’의 카드 디자인을 비교 분석하였다. 분석 내용을 바탕으로 ‘리:월드(Re:World)’의 카드 디자인 개선안을 제시하고 이를 시각적 편안함, 가시성, 가독성, 요소간 변별력 등의 개선 정도를 보드 게임 전문가 및 플레이어 인터뷰를 통해 확인하였다. 인터뷰 결과 평가 내용이 전반적으로 개선되었음을 확인할 수 있었다. 이를 통해 환경교육 보드 게임을 통해 환경 인식 개선 및 교육, 환경 관련 정보 전달이라는 본래 목적에 좀 더 적합한 디자인을 도출할

수 있었다. 나아가 향후 보드 게임 개발에 있어 카드 디자인에 하나의 참고 자료로 활용 될 수 있을 것이라 기대한다. 본 연구의 한계는 각 보드 게임의 국내 발매 버전만을 대상으로 하여 해외 버전과는 차이가 있을 수 있다는 것과 카드 디자인에만 국한하여 진행하였기 때문에 전반적인 디자인의 개선에 적용하기에는 무리가 있다는 것이다. 향후 게임 전체 시각적 디자인의 개선 연구를 통해 전반적으로 디자인의 일관성을 높이고 평가를 통해 실효성을 검증하고 개선 정도 확인을 위한 후속 연구가 진행되어야 할 것이다.

References

- [1] The Geological Society of Korea, “Dictionary of Geological”, terms.naver.com, <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=5145282&cid=61234&categoryId=61234> (accessed December, 2, 2021).
- [2] Ministry of Government Legislation., “Environmental Education Promotion Act.”, Article 1, <https://www.law.go.kr/LSW/lsInfoP.do?efYd=20200526&lsiSeq=218255#0000>.
- [3] Y. I. Seo, T. Y. Kang, “Study on Board Game Design for Experiential Environmental Education - Focused on the Analysis of Board Game Design Guideline”, A Journal of Brand Design Association of Korea, vol. 16, no. 1, March 2018, pp. 177-186, doi: 10.18852/bdak..2018.16.1.177.
- [4] B. S. Kim, “A Study on the Card Design of Board Game for Environmental Education”, 2021 NCISS Winter Conference, December 29-30, 2021, Jeju, Korea, pp. 9-12.
- [5] Korea Association of Boardgame Industry, “What is the Boardgame?”, boardgame.or.kr, <http://www.boardgame.or.kr/association/boardgame> (accessed December, 23, 2021).
- [6] E. J. Lee, “A Study on the Considerations for Board Game Design : Focusing on the Components of the Collectible Card Game”, Master's thesis, The Graduate School of Game, Gachon University, Republic of Korea, 2021.
- [7] K. O. Lee, H. Y. Lee, E. J. Yeo, H. Y. Jo, “A Study on the Status and Educational Function of Board Games”, Duksung Women's University Children's Game Research Center, Seoul, Republic of Korea, KGDI 06-003, June 2006. [Online]. Available : <https://www.kocca.kr/cop/bbs/view/B0000147/1289297.do?menuNo=201825#>.
- [8] A Dictionary of Korean Font Terminology, “Layout”, terms.naver.com, <https://terms.naver.com/entry.naver?docId=784237&cid=41828&categoryId=41828>, (accessed December, 23, 2021).
- [9] Doopedia, “Illustration”, doopedia.co.kr, https://www.doopedia.co.kr/doopedia/master/master.do?_method=view&MAS_IDX=101013000856797, (accessed, December, 28, 2021).
- [10] The Editorial Staff of Korea Dictionary Research Publishing, “Illustration”, Art Terms Dictionary, Korea Dictionary Research Publishing, 1998.
- [11] M. H. Kim, “A Study on the Role of the Layout on the Editorial Design : Focusing on Typography Magazine”, Master's thesis, Major in Visual Design, The Graduate School of Design, Chosun University, Republic of Korea, 2014.

- [12] B. Tondreau, Layout Essentials (Korean Edition), Art in Book - Koryomunhwasa Publishing, 2020.
- [13] I. Y. Choi, "Layout Formalization : A Design Methodology for Effective Layout Formation", Bulletin of Korean Society of Basic Design & Art, vol. 5, no. 4, November 2004, pp. 167-177.
- [14] Y. H. Won, S. Y. Seo, M. M. Song, The Grammar of Design, Ahn Graphics Publishers, 2017.