ISSN 2509-2817 KiDRS Korea Institute of Design Research Society 통권 28호, 2023. Vol.8 No.3

대학교 홍보를 위한 캐릭터디자인 연구

배화여자대학교 상징캐릭터를 중심으로

A Study on Character Design for University Promotion

Focusing on Baehwa Women's University's symbolic characters

주 저 자 : 김세웅 (Kim, Se Woong) 배화여자대학교 디지털콘텐츠디자인과 조교수
himura35@naver.com

https://doi.org/10.46248/kidrs.2023.3.181

접수일 2023. 8. 18. / 심사완료일 2023. 9. 2. / 게재확정일 2023. 9. 11. / 게제일 2023. 9. 30.

Abstract

Character design is a highly utilized content as a digital content source such as NFT, Metaverse, and Enicon, which have recently become an issue. Therefore, characters are used as a necessity, and they are highly likely as various marketing means through the development of many types of commercialization. This study aims to develop characters for university promotional materials and products of Baehwa Women's University to enhance the unique image of the school and show the possibility of branding. Baehwa Women's University has 125 years of history and 45 years of university history, and it is expected to be highly utilized as a means to promote the university to high school students through unique design, and to sell it as goods to photo spots in Seochon and Bukchon.

Keyword

Character design(캐릭터디자인), University branding(대학교 브랜딩), Goods product(굿즈상품)

요약

캐릭터디자인은 최근 이슈되었던 NFT, 메타버스, 에니콘 등 디지털콘텐츠 소스로서 활용도가 높은 콘텐츠이다. 때문에 캐릭터는 하나의 필수품처럼 활용되고 있으며, 많은 종류의 상품화 전개를 통해 다양한 마케팅 수단으로써 가능성이 높다. 본 연구에서는 배화여자대학교의 대학홍보물 및 상품을 위한 캐릭터를 개발하여 학교의 독특한 이미지를 제고하며 브랜딩 할 수 있는 가능성을 보여주고자 한다. 배화여자대학교는 배화학당125년, 대학은 45년의 역사를 갖고 있으며 이를 대표하면서 유니크한 디자인을 통해 고교생에게 대학을 홍보하는 수단, 재학생들에게는 학교의 재미있는 분위기, 애교심 고취 및 긍정적 이미지를 전달, 대학이 위치한 서촌과 북촌의 포토스팟에 굿즈로 판매 예정 중에 있어 활용도가 높을 것으로 예상한다.

목차

1. 서론

1-1. 연구의 배경

1-2. 연구의 범위와 방법

2. 캐릭터 선호도 조사

2-1. 캐릭터 선호도 조사 및 시사점

3. 캐릭터디자인 제작

3-1. 캐릭터 확정안 설문조사

3-2. 캐릭터디자인 콘셉

3-3. 캐릭터디자인 응용안 콘셉

4. 캐릭터디자인 응용안

4-1. 캐릭터디자인 응용안

4-2. 캐릭터디자인 상품화

4-3. 캐릭터디자인 발전계획

5.결론

참고문헌

1. 서론

1-1. 연구의 배경

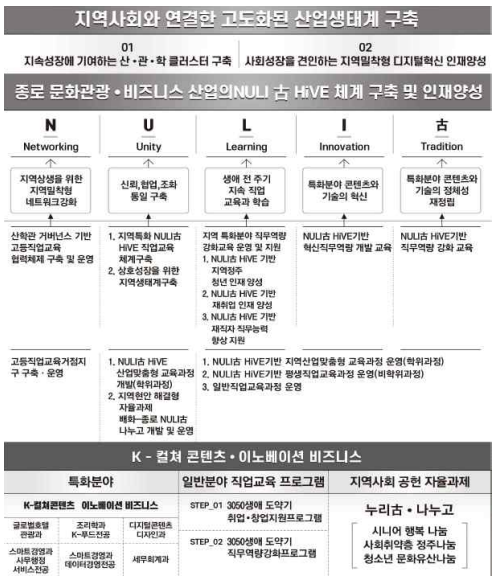
배화여자대학교는 우수인재를 양성하기 위하여 [그림 1]과 같이 중장기발전 계획을 마련하여 글로벌 여성인재 육성을 꾀하고있다.[1] 이에 본 연구는 배화여자대학교의 신입생이 될 고교생과 재학생을 대상으로 선호도가 높은 캐릭터를 제작하여 친근감 있으면서 타학교와의 차별화, 상품으로 연계과정까지 이어 브랜딩이 가능한 안을 제안을 하고자 한다. 본 연구는 대학교의 대표캐릭터 이미지 및 학교 주요사업, 학과별 캐릭터 응용 캐릭터를 제작해 상품개발에 적용 가능한 캐릭터로 제안하고자한다. 제작방법은 첫째,고교생과 재학생을 대상으로 캐릭터 선호도를 설문을 통해 조사 및 분석하였다. 둘째,설문을 통해 분석된 내용을 바탕으로 배화여자대학교 상징인 머릿글자 ㅂ과 ㅎ 활용한 한글자음을 상징한 캐릭터를 제작하였다. 셋째, 제작된 캐릭터에 대해 2차 설문을 하였으며 이를 통해 도출된 문제점을 보완하였다. 대표캐릭터를 소재로 귀여운 이미지를 선호하는 학생들을 위해 1:1비율의 SD형태의 캐릭터를 제작하였다. 넷째, SD타입의 두가지 캐릭터는 학생들의 다양한 기호를 만족시킬 수 있도록 상품화하였다. 보다 쉽고 친근감 있는대학 홍보수단으로서 배화여자대학교의 새로운 브랜드 및 이미지 재고를 위한 콘텐츠가 될 수 있도록 제안하였다.

[그림 1] 배화여자대학교 중장기발전계획

1) www.baewha.ac.kr 배화여자대학교 온라인브로슈어 p.3

1-2. 연구의 범위와 방법

연구의 범위는 1차적으로 메인캐릭터 및 대학교주요사업, 학과별 캐릭터 제작이다. 이는 단계별로 배화여자대학교의 브랜딩 전략을 수립에 준하고 있다. 배화여자대학교는 곧 50주년을 기념하고 있으며 이를 기점으로 다양한 브랜딩 사업을 진행중에 있다. 사업은 여러 방면으로 진행중에 있으며 캐릭터 뿐 아니라 영상콘텐츠, 교육콘텐츠, 산학사업이 주요 내용이며 캐릭터디자인은 산학사업과도 매칭되어 지역사회공헌을 위한 일환이라는 공통점도 있다.



[그림 2] 배화여자대학교 지역사회 발전계획

배화여자대학교는 누리고(古)를 콘셉으로 지역정주 연건 개선사업인 하이브사업에 선정되어 다각도로 지역의 선순환개발을 위해 노력하고 있으며, 그중 지역을 모티브로 한 문화상품 개발을 위해 공헌하고 있다.[2] 때문에 대학교 캐릭터의 범위는 학교 대표 키워드를 소재로 범위를 한정짓고 추후 다양한 응용형으로 전개할 예정이다.

캐릭터개발 방법으로 소재선정이 있다. 대학의 대표 상징은 목련꽃과 문화재로 지정되 있는 건물, 북악산을 끼고 있는 역사성, 한국적인 미를 두고 있으며, 이를

2)https://www.baewha.ac.kr/bbs/boardView.do?bsIdx=713&bIdx=1485258&page=1&menuId=2925&bcIdx=0&searchCondition=SUBJECT&searchKeyword=%ED%95%98%EC%9D%B4%EB%B8%8C

키워드화 하여 시각적으로 상징한다. 키워드 및 상징은 선호도 설문을 통해 최종 기본안을 선택하여 응용안 제작 및 응용안까지를 포함 한 다양한 상품디자인을 전개한다.[3)]

2. 캐릭터 선호도 조사

2-1. 캐릭터 선호도 조사 및 시사점

배화여자대학교 캐릭터디자인 제작을 위해 배화여자대학교 학교방문 고교생 50명, 대학교학생 50명을 대상으로 하여 설문조사를 하였다. .조사기간은 2023년 4월 1일부터 6월 30일까지 진행하였으며 다음과 같은 내용을 바탕으로 설문을 실시하였다.

[표 1] 캐릭터 선호도 설문내용

문항				선정
대학교의 대표이미지는 무었이라 생각합니까?				호랑이와 초성
호랑이	건물	교화	초성	
캐릭터의 스타일은 어느것이 좋습니까?				팬시 (SD캐릭터)
팬시	게임	카툰, 일러스트		
캐릭터와 어울리는 이미지는 무었입니까?				귀여운 상징
귀여운 상징	학생 이미지	상징 교화	학교의 역사	
개발하고싶은 상품군은 무었입니까?				팬시
팬시	의류	미디어	식품	

배화여자대학교의 대표이미지는 무었이라 생각합니까? 라는 문항에는 호랑이와 초성이 근소한 차이로 초성이 선정되었다. 이는 호랑이의 이미지는 학교 및 학교의 주변환경인 북한산 때문이나 조금 더 트렌디한 이미지로 한글 초성을 바탕으로 한 이미지로 선정하였다.

캐릭터의 스타일은 어느것이 좋습니까? 라는 문항에는 팬시캐릭터 스타일이 성정되었고 비례는 SD형태로 1:1의 비율이 좋다는 의견이 많았다.

캐릭터와 어울리는 이미지는 팬시, SD형태에 흔히 떠오르는 귀여우면서 쾌활한, 유머러스한 이미지가 친근하다 라는 의견으로 선정되었다.

개발하고 싶은 상품군은 팬시였으며 주로 판촉물로 나누어 주기 쉬운 팬시제품의 유형이 주를 이룬다. 주관적 의견으로 그립톡과 핸드폰케이스, 파우치, 마그넷이 방문 및 신입생 웰컴킷으로 주었으면 좋겠다는 의견이 주를 이룬다.

위와같은 내용으로 나올 주요 요인으로는 조사대상이 여성이 많았으며 성별의 특이성 때문에 귀여우면서 친근감있는, 유머있는 모습의 유니크한 모습을 좋아하는 것으로 사료된다.

[표 2] 질의응답에 따른 콘셉이미지 설문

문항				선정
				초성
호랑이	초성			
대학교와 어울리는 캐릭터의 색은 무었입니까?				목련색 파랑색
목련색	파랑색	핑크색	자연색 녹색, 갈색	
45%	41%	8%	3%	

[표1]을 바탕으로 구체화된 캐릭터 제작을 위해 직접적 제작요소인 형태와 색체에관한 설문을 진행하였다. 캐릭터디자인의 직접적 형태요인은 외관상의 모습이며 호랑이와 한글의 모습이 50:50의 비율로 나누어졌으며 색은 대학의 교화인 목련색과 대학교의 엠블럼색인 파랑색이 1, 2등으로 선정되었다. 이를 통해 캐릭터의 디자인 시안을 제작하였고 최종안을 선정하여 응용안까지 제작하였다. [표 3]은 앞의 설문결과 내용이다.

[표 3] 캐릭터 선호도 설문결과

선호도조사 설문비율				선정
호랑이	건물	교화	초성	호랑이와 초성
42%	11%	10%	37%	
팬시	게임	카툰, 일러스트		팬시 (SD캐릭터)
85%	6%	9%		
귀여운 상징	학생 이미지	상징 교화	학교의 역사	귀여운 상징

3)https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=522396

87%	3%	6%	4%	
팬시	의류	미디어	식품	팬시
72%	11%	5%	12%	

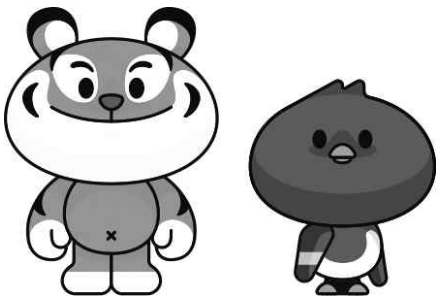
설문의 내용을 바탕으로 다양한 안을 제작하여 오랜 역사와 이야기를 갖고있는 배화여자대학교만의 모습을 보여주고자 한다.

3. 캐릭터디자인 제작

3-1. 캐릭터 확정안 설문조사

본 캐릭터디자인 연구는 배화여자대학교의 새로운 이미지를 제고함으로 대학의 브랜딩이 이루어지게 도움을 주고 이를 통해 상품화와 홍보에 활용할 수 있도록 한다. 또한 다양한 상품안 개발 및 결과물을 활용하여 긍정적 이미지를 전달하고자 한다. 캐릭터의 이름은 캐릭터 제작을 하며 디자인에 맞게 제작하였다.[4)]

최근 이슈되고 있는 소비자의 구매성향은 뉴디어, 실시간 대응콘텐츠 같은 매체로 이동하고 있으며 언제 어디서든 소통과 공유가 용이한 콘텐츠라 할 수 있다. 웹모바일을 기준으로 상품까지 다양하게 쓰일 수 있는 캐릭터개발 안이 필요하다. 앞선 설문의 내용을 바탕으로 호랑이와 한글초성을 바탕으로 캐릭터디자인 안을 제작하였고 캐릭터의 비교 선호도를 실시하였다.[5)]

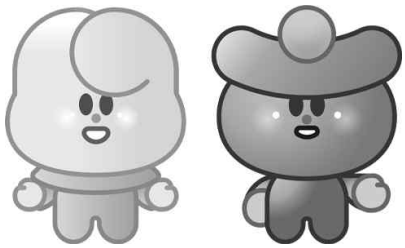


[그림 3] 배화여자대학교 캐릭터시안 인왕이(좌) 북악이(우)

4)소비자의 구매행동유형과 과시성향이 소비자의 구매가격과 구매 장소의 거짓구전행동에 미치는 영향 분석 (2016) p.92

5)이민정, 캐릭터개발 및 파생사업에 관한 연구(2020) p.54

[그림 3]과 [그림 4]는 캐릭터 후보시안이며 이를 설문을 통해 최종안을 선택하게 되었다. 최종안은 배랑이와 하늘이로 결정되었다.



[그림 4] 배화여자대학교 캐릭터시안 배랑이(좌) 하늘이(우)

선택 사유는 기존 대학의 캐릭터이미지로 주로 사용된 동물 캐릭터가 아니며 한글 초성이 떠오르는 캐릭터의 모습이 인상적이고 유머러스하다 라는 이유이다. 또한 배화여자대학교의 새로운 모습이 연상될 수 있다는 이유도 있었다. 배랑이와 하늘이는 설문인원 100명 중 63%가 선호하였으며 이를 통해 다양한 키워드와 그래픽요소를 더하여 확정 시안을 전개한다.

3-2. 캐릭터디자인 콘셉

[그림 5] 배랑이와 하늘이 메인시안

배랑이와 하늘이를 통해 제작한 메인 시안의 모습이다. 캐릭터의 주 콘셉은 배화여자대학교의 초성 ㅂ과 ㅎ을 모티브로, 배화여자대학교의 대표색인 목련꽃색과 형태적 특징, 하늘의 색상과 느낌을 더하여 형상화하였다. 메인시안의 배경은 대학교 입구에 있는 박물관으로 근대문화유산 및 문화재로 지정되 있으며 서촌지역에서 유명한 랜드마크이다. 이를 결합하여 환영인사를 하고

있는 동작과 의상을 통해 재미있는 모습을 연출하였다.

[그림 6] 배화여자대학교 문화유산 건물

3-3. 캐릭터디자인 응용안 콘셉

[그림 7]은 한복문화콘텐츠과 캐릭터응용안이다. 한복문화콘텐츠과는 우리나라 유일의 한복을 제작하는 학과로 대학교의 핵심이 되는 학과이다. 이를 대표하기 위해 궁중한복의 이미지, 전통문양과 색체, 캐릭터의 의상과 그래픽 전반에 어울리는 타이포를 결합하여 재미있는 디자인 안을 도출하였다.

[그림 7] 배화여자대학교 한복문화콘텐츠과 캐릭터

[그림 8] 한복문화콘텐츠과 캐릭터 모티브

배화여자대학교는 125년 전 캠벨여사가 기독교 복음 정신을 기초로 세운 학당이다. 교목실은 대학의 발전이념을 받침하고 있다.[6)]

6) https://www.baewha.ac.kr/contents/contents.do?ciIdx=1054&menuId=3268

[그림 9] 교목실 캐릭터응용안

대학교의 예배당과 실내의 모습을 바탕으로 교목실 캐릭터를 제작하였다. 예배당 실내의 십자가와 근대 모습을 간직한 창문과 외관, 전통문양이 주 모티브이다. 주요 모티브 선정 후 캐릭터의 의상과 동작을 고려하여 다양한 안을 제작하였다.

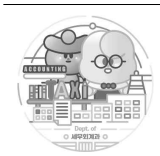
4. 캐릭터디자인 응용안

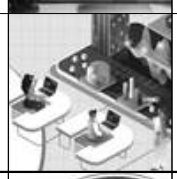
4-1. 캐릭터디자인 응용안

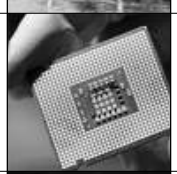
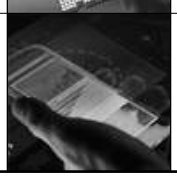
캐릭터응용안은 앞선 설명과 같은 방법으로 응용안을 제작하였다. 대표이미지를 각 부처나 학과의 요청을 수렴하여 제작하였고 3번의 수정을 통해 최종 응용안을 확정지었고 많은 대학들이 이와같은 방법으로 캐릭터 응용안을 개발하고 있다. 특히 주요사업인 ESG와 하이브사업은 사업명과 사업의 특징을 나타낼 수 있는 요소를 단순한 아이콘, 일러스트화 하여 제작하였다.

[표 4] 캐릭터 디자인 응용안

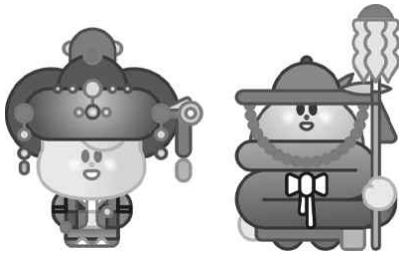
캐릭터응용안	디자인 모티브	설명
		대학교의 본관, 입학, 졸업의 이미지를 더해 행사에 사용될 상징안 개발
		대학내 가장 많은 수업이 이루어지는 필운관의 모습과 캐릭터와 결합

		대학내 가장 많은 연구가 이루어지는 정심관과 캐릭터의 결합
		ESG사업 중 환경의 모습, 키워드와 캐릭터의 결합
		기업과 상생 사업인 ICC사업센터 출범식과 캐릭터의 결합
		하이브사업 수주 광고와 키워드, 캐릭터의 결합
		무역항만의 이미지를 더한 국제무역물류학과 캐릭터
		디지털전환이미지를 더한 스마트경영과 캐릭터
		Tax키워드와 기업이미지를 더한 세무학과 캐릭터 개발
		공룡탈, 코끼리놀이터 이미지를 더한 아동보육과 캐릭터
		소프트웨어 코딩이미지기반 소프트웨어공학과 캐릭터
		모바일키워드와 앱개발 이미지를 더한 모바일 소프트웨어과 캐릭터

		다양한 식품이미지와 결합한 식품영양학과 캐릭터 개발
		유아, 꽃 이미지를 더한 유아교육과 캐릭터 개발
		스마트IT, 모바일 디지털이미지를 더한 스마트IT과 캐릭터 개발
		의류제작과정을 연출한 패션산업학과 캐릭터 개발
		다양한 음식조리과정 연출을 통한 조리학과 캐릭터 개발
		디지털행정 이미지를 결합한 행정서비스과 캐릭터
		대학 엠블럼 중 방패모양을 모티브로 캐릭터화 결합
		3년제 학위과정까지 전과정 수여를 상징화 한 캐릭터안
		2년제 졸업식에 사용될 캐릭터디자인안
		3년제 졸업식에 사용될 캐릭터디자인안

		디저트 일러스트와 결합하여 학과캐릭터 개발
		떡 일러스트를 더하여 전통조리과 캐릭터 개발
		VR, 미디어 일러스트를 결합하여 디지털콘텐츠과 캐릭터 개발
		비즈니스 영어 키워드와 산업아이콘을 결합한 학과캐릭터 개발
		곤니찌와와 일본의상을 결합한 일본어과 캐릭터 개발
		행정업무일러스트와 캐릭터 복장을 통한 비서학과 캐릭터 개발
		니하오와 붉은색, 여행이미지를 더한 중국어과 캐릭터 개발
		세계여행 이미지를 더한 글로벌관광콘텐츠과 캐릭터
		반도체개발 공장이미지를 더한 반도체소프트웨어과 캐릭터
		P-tech키워드와 산업의 특징을 살린 일러스트를 더한 P-tech학과 캐릭터

최종개발안은 메인컷 포함 35종이며 배화여자대학교의 대표이미지를 보여줄 초안을 완료하였다. 응용형 개발안의 디자인 모티브는 학과와 부처간 협조를 통해 사진이미지 5컷을 받아 단순화하여 제작하여 만족도를 높였다. 추후 지역특징을 살린 안과 문화상품에 활용할 수 있는 이미지를 더해 캐릭터응용안을 개발하여 상품안 까지 풍요롭게 보일 수 있도록 고려하고 있다.



[그림 10] 종로구 수문장교대식 이미지 캐릭터안

[그림 11] 광화문 이미지를 결합한 캐릭터안

위 그림은 지역사회를 고려한 캐릭터디자인 안 이다. 종로구의 문화유산과 한복 등 한국 전통의 이미지를 더해 자연스럽게 지역을 대표 할 수 있는 대학의 이미지 제고 및 연출 하였다.

4-2. 캐릭터디자인 상품화

캐릭터상품화는 팬시상품 및 웹컴킷으로 구성하였다. 개발품목은 30종이며 1차적으로 10개를 선정하여 제작중에 있다.

[표 5] 캐릭터 상품 품목

선정 품목		비고
1차	기념자석, 그립톡, 노리게, 벳지,네이택, 엽서, 리플렛, 포스터,	팬시상품위주 제작

	메달, 가방	
2차	학과명패, 티셔츠, 모자, 웹모바일 적용, 홍보애니메이션	팬시 및 의류, 미디어 상품적용
3차	장학증서, 졸업 및 입학 우수학생 수여 기념굿즈, 트로피 등	증서 및 트로피 등 고도화상품 제작

1차상품인 팬시상품은 장소방문 기념품목 위주로 정하였으며 마그넷과 그립톡 등 사용성 높은 상품이 많다. 2차상품은 의류 및 미디어 적용을 통해 상품의 다양한 고도화를 이루고 있다. 특히 SNS노출광고에 적극 사용될 예정이며 유튜브 채널, short 애니메이션 제작 예정중이다. 3차상품은 트로피와 같이 제작 수량이 한정적이며 개당 가격이 비싼 품목으로 정하였다. 특히 메달(불리온)은 14K로 제작 예정중 이다. 대학기념품이 팬시상품에 벗어나 다양한 곳에 적극 활용되어 한층 풍성한 모습으로 보여질 수 있다.[7)]

[표 6] 캐릭터 활용 포스터와 메달, 마그넷

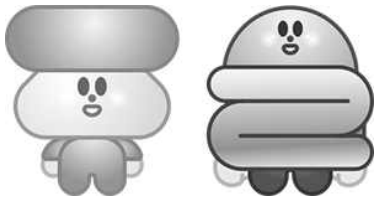
홍보포스터	기념메달과 마그넷

[그림 13] 캐릭터소재 그립톡, 키링적용 시안

[그림 15] 캐릭터소재 벳지적용 시안

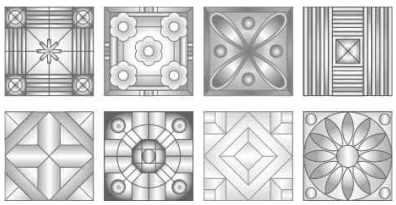
4-3. 캐릭터디자인 발전계획

캐릭터 발전을 위해 다양한 응용형 개발 및 지자체와 협의한 종로구 캐릭터 개발 및 동시활용이 안이 있다. 종로구 캐릭터도 대학교 캐릭터와 마찬가지로 한글 초성을 기반으로 초안 제작을 하였다.



[그림 16] 종로구의 초성 ㅈ과 ㄹ활용 캐릭터

종로구의 초성을 활용한 캐릭터안의 모습이다. 배화여자대학교 캐릭터와 초기 개발콘셉은 동일하며 아이콘 같은 이목구비에 단순한 모습 갖춰 여러 상품제작에 용이하다. 대학교 캐릭터와 종로구 캐릭터의 유사성을 통해 지자체 단위의 브랜드화, 마케팅 예정에 있으며 지역사회 콘텐츠를 캐릭터와 어울리는 그래픽 또한 개발하여 풍성한 지역사회를 보여주고자 한다.[8)]



[그림 17] 종로구문화유산 모티브 전통문양 그래픽

7)https://www.baewha.ac.kr/contents/contents.do?ciIdx=1054&menuId=3268

8) 윤기현, 정의태, 지자체 캐릭터의 문제점과 효과적인 활용 사례(2008), 한국디자인포럼, p16

단순히 소재발굴, 캐릭터 제작이 아닌 문화유산까지 범위를 넓혀 종로구만의 또다른 세계관까지 보여주어 문화관광의 중심지 종로구, 제작과 관리의 허브인 배화여자대학교 까지 발전계획을 기획하고 있다.

5. 결론

대학홍보의 목표는 신입생의 유치와 인재양성을 진행하여 지속가능한 기관으로 자리매김하는 것이다. 학령인구 감소와 대학경쟁으로 교육생 유치에 어려움이 많다. 이러한 이슈에 학생과 지역사회에 재미있는 소통채널의 매개체가 될수 있는 캐릭터를 활용한 배화여자대학교의 캐릭터디자인을 제작하였다. 배화의 ㅂ과ㅎ 초성을 모티브로 캐릭터를 제작하였으며, 당양한 요소를 결합하여 응용안 까지 확작하여 다양한 요구를 만족시키고자 하였다.

캐릭터제작은 설문조사에 의해 디자인 되었다. 이를 통해 고교생과 재학생의 선호 캐릭터를 선택하였다. 한글초성 캐릭터는 배화여자대학교의 상징을 섞어 총체적으로 제작하였으며 SD비례의, 의인화된 캐릭터로 제시하였다. 제시된 캐릭터는 다시 설문조사를 통하여 보완할 부분을 파악하여 리디자인 하였다. 제작된 캐릭터는 다양한 상품화에 적용되고 있으며 그중 SNS기반 영상콘텐츠까지 고려하여 유니크한 모습으로 연출한다.

상품연계를 통해 ,대학과 학생간에 커뮤니케이션은 보다 자연스럽게 이루어 질 것으로 예상되며 대학교의 입시, 이미지 제고 및 홍보에 도움을 줄 수 있을 것으로 예상한다. 향후 개발된 캐릭터가 배화여자대학교의 새로운 모습의 브랜드가 되기 위해서는 변화하는 소비자의 동향을 인지하고 동시에 다양한 요구를 만족시킬 수 있는 적극적인 대처가 필요하다. 또한 지역사회와 상생할 수 있는 모습으로 함께 디자인개발과 노력이 이루어진다면 지속가능한 대학으로 영속될 것 이다. .

본 연구를 통해 개발된 캐릭터가 디자인 교육 현장에서 재미있는 콘텐츠로 더욱 많이 활용될 수 있기를 기대한다.

참고문헌

1. 윤기현, 정의태, 지자체 캐릭터의 문제점과 효과적인 활용 사례(2008), 한국디자인포럼
2. 이민정, 캐릭터개발 및 파생사업에 관한연구 (2020)
3. 소비자의 구매행동유형과 과시성향이 소비자의 구매가격과 구매 장소의 거짓구전행동에 미치는 영향 분석
4. www.baewha.ac.kr 배화여자대학교 온라인브로슈어
5. https://news.unn.net/news/articleView.html?idxno=522396
6. www.baewha.ac.kr/bbs/boardView.do?bsIdx=713&bIdx=1485258&page=1&menuId=2925&bcIdx=0&searchCondition=SUBJECT&searchKeyword=%ED%95%98%EC%9D%B4%EB%B8%8C
7. www.baewha.ac.kr/contents/contents.do?ciIdx
8. www.baewha.ac.kr/contents/contents.do?ciIdx=1054&menuId=3268