

보살상의 장신구 디지털콘텐츠 개발 기획

-석굴암십일면관음상, 고려수월관음도 등을 중심으로-

이재수*, 황순일**, 이용규***, 이금석***, 홍영식***, 한보광****

목 차

1. 서 론
2. 콘텐츠화 기획방안
3. 콘텐츠화 대상
4. 연구기획방법론
5. 콘텐츠화 대상 분류
6. 성과 및 기대효과
7. 결 론

요 약

본 연구는 불교문화유산을 디지털콘텐츠로 제작하여 폭넓게 활용할 수 있도록 기획하였다. 전자불전연구소는 2001년 ‘동국대 사이버 박물관 구축 사업’을 바탕으로 불교문화콘텐츠 구축 사업에 지대한 관심과 노력을 기울여 왔고, 이러한 과정에서 본 연구가 진행되었다.

본 연구의 목표는 첫째, 보살상의 장신구에서 문화원형을 추출해 디지털 콘텐츠로

*동국대학교 불교학과, 전자불전연구소 전임연구원,

**동국대학교 인도철학과 교수,

***동국대학교 컴퓨터·멀티미디어공학과 교수,

****동국대학교 선학과 교수, 전자불전연구소 소장

구축하는데 있다. 석굴암 십일면관음상, 고려 수월관음도 등 세계적으로 문화적 가치와 조형적 아름다움을 인정받고 있는 보살상(조각류 18점, 회화류 9점)의 다양한 장신구에서 문화원형을 추출하였다. 보살상의 장신구는 예술적 조형성, 문화적 가치, 산업에 활용도가 높은 것을 중심으로 총 118점을 유형별로 분류하여 디지털 콘텐츠를 구축하고자 하였다.

둘째, 다양한 산업에 널리 활용될 수 있는 디지털콘텐츠를 제작하기 위한 기획을 하고자 한다. 이를 위해서 다음과 같은 의도로 본 연구를 진행하였다.

셋째, 문화 예술 및 교육에 활용도가 높은 디지털콘텐츠 제작하기 위해 기획하였다.

본 연구를 통해서 보살상의 장신구를 디지털콘텐츠화 하여 2D 또는 3D로 재현해 낸다면, 한국 문화의 우수성을 세계적으로 널리 알리고, 관련 산업에 지대한 공헌을 할 수 있을 것이다.

1. 서 론

우리나라의 문화유산의 70%가 불교 관련 문화유산이다. 이는 불교문화유산은 단순한 종교 그 이상의 가치를 지니고 있으며, 우리나라의 문화원형은 곧 불교문화유산에서 찾아야 한다는 것을 말해주고 있다. 한국문화콘텐츠진흥원에서는 그동안 문화원형 디지털콘텐츠화 사업을 통해 우리나라의 문화원형을 발굴 정리해 디지털콘텐츠로 제작하여, 빛나는 우리의 문화를 알리고 이를 통해 다양한 산업에 활용될 수 있는 방안을 모색하고 있다.

동국대 전자불전연구소는 지금까지 문헌 위주의 전산화 사업을 중점적으로 추진해왔다. 아울러 전국에서 대학 최초로 사이버박물관을 구축해, 2001년부터 한국 불교 사이버 박물관 구축사업의 시범 사업으로 ‘동국대학교 사이버 박물관’을 구축·운영해오고 있다. 전자불전연구소는 불교문화콘텐츠 구축 사업에 지대한 관심과 노력을 기울이고 있다. 사이버 박물관 구축 사업을 토대로 지속적으로 다양한 문화콘텐츠를 기획하고 구축하여 찬란한 불교문화를 전 세계에 알릴 수 있는 계기를 마련하고 있다. 그러한 과정에서

불교문화유산을 디지털콘텐츠로 제작하여 개발하기 위한 기획에 착수하게 되었다.⁴⁾

본 연구의 목표는 첫째, 보살상의 장신구에서 문화원형을 추출해 디지털 콘텐츠로 구축하는데 있다. 석굴암 십일면관음상, 고려 수월관음도 등 세계적으로 문화적 가치와 조형적 아름다움을 인정받고 있는 보살상(조각류 18점, 회화류 9점)의 다양한 장신구에서 문화원형을 추출한다. 보살상의 장신구는 예술적 조형성, 문화적 가치, 산업에 활용도가 높은 것을 중심으로 총 118점을 유형별로 분류하여 디지털 콘텐츠를 구축하고자 한다.

둘째, 다양한 산업에 널리 활용될 수 있는 디지털콘텐츠를 제작하기 위한 기획을 하고자 한다. 이를 위해서 다음과 같은 의도로 본 연구를 진행하고자 한다.

- 1) 보살상의 장신구 디지털 콘텐츠를 바탕으로 2D, 3D로 재현될 수 있는 완성도 높은 디지털 콘텐츠를 개발한다.
- 2) 관련 산업 전반에 직접 상품으로 개발될 수 있도록 원천 자료로 제공한다.
- 3) 관련 산업 전반에 다양하게 응용되어 상품 개발에 용이한 디지털 콘텐츠를 개발한다.

셋째, 문화 예술 및 교육에 활용도가 높은 디지털 콘텐츠 제작한다. 이를 위해서 다음과 같은 의도로 본 연구를 진행하고자 한다.

- 1) 각종 예술 분야의 창작 Motive가 될 수 있도록 디지털 콘텐츠를 개발한다.
- 2) 한국 문화 및 역사 교육에 활용될 수 있고, 나아가 빛나는 문화유산을 전 세계에 널리 알릴 수 있는 디지털 콘텐츠를 개발한다.
- 3) 사이버 박물관 운영을 통해 사업의 성과를 대중화할 수 있는 토대를 마련한다.

본 연구의 연구대상과 범위는 우리나라 보살상 가운데 문화적 가치와 산

4) 본 논문은 한국문화콘텐츠진흥원의 '2005년 문화원형 디지털 콘텐츠화사업 자유 공모 분리형'에 지원한 콘텐츠 기획서를 중심으로 작성되었다.

업적 활용도가 높은 조각류 보살상 18점과 회화류 보살상 9점에서 장신구를 7종 총 118점을 추출하여 디지털콘텐츠로 제작하는데 있다.

디지털콘텐츠로 제작하려는 장신구는 목걸이[頸飾·胸飾] 27점, 팔찌[腕釧] 34점, 발찌 2점, 영락(瓔珞: 전신 장식) 11점, 귀걸이[耳環] 12점, 모자류(보관과 두건) 25점, 허리띠[腰帶] 7점 등 총 118점이다.

본 연구를 통한 기대효과는 본 사업을 통해서 보살상의 장신구를 디지털 콘텐츠화 하여 2D 또는 3D로 재현해 낸다면, 한국 문화의 우수성을 세계적으로 널리 알리고, 관련 산업에 지대한 공헌을 할 수 있다.

이와 같은 연구는 불교문화의 우수성을 현재적으로 재발견하고, 이를 널리 알리며, 나아가 학술적·상업적인 활용도를 높이는 데 기여할 수 있을 것이다.

2. 콘텐츠화 기획방안

2.1. 기획의도 및 방향

본 연구에서는 첫째, 보살상의 문화적 가치에 주목하였다.

1) 보살상은 부처가 되기 위해 수행에 힘쓰는 보살(菩薩, Bodhisattva)을 형상화 한 것이다. 보살은 6바라밀(波羅蜜)을 수행하며, 위로는 깨달음을 구하고 아래로는 중생을 제도하는 자리아타(自利他利)의 행을 닦는데, 각자의 발원과 역할에 따라서 관세음보살, 보현보살, 지장보살 등으로 분류한다. 보살상은 불교 신앙의 대상으로 주목받아 왔다.

2) 한국 최초로 세계문화유산으로 등재된 석굴암의 십일면관세음보살상은 그 예술적 조형성은 이미 세계에 널리 알려져 있다. 아울러 고려불화 가운데 수월관음도는 미술사는 물론 문화적 가치가 매우 높아 전 세계가 극찬하며 주목하고 있다.

3) 보살상이 지닌 조형의 예술성은 각 시대의 미적 기준을 대표하는 정신 문화의 산물이기 때문에 한국 문화의 원형으로써 매우 중요하게 자리 잡고

있다.

둘째, 보살상 장신구의 의미는 다음과 같다.

1) 보살상의 장신구는 수행의 공덕과 깨달음의 세계를 아름답게 형상화한 것이다. 나아가 모든 사람들에게 기쁨과 즐거움을 주고, 자비의 손길을 드리우기 위하여 화려하게 치장하고 있다.

2) 보살상의 장신구는 외면적 아름다움의 표출은 물론, 내면의 깨달음과 중생의 위한 정신적인 숭고함을 표현하고 있다.

3) 보살상의 장신구는 당 시대를 대표하는 미적 수준과 미학적 가치를 담고 있다. 아울러 이를 현대적으로 해석한다면 패션리더들의 미적 가치척도의 반영이다.

4) 현대의 장신구는 장신구를 통해 자신의 아름다움을 과시하는데 그치지 않고, 내적 미를 추구하며 자신만의 개성을 표현한다.

5) 보살의 장신구를 현대적으로 응용해 사용하는 것은 사용자의 외적 아름다움의 표현과 정신 내면의 세계를 조화롭게 표현해 내는 새로운 패션 아이템으로 각광받을 수 있다.

셋째, 본 연구는 동국대학교 전자불전연구소의 동국대학교 사이버 박물관의 구축·운영의 성과를 바탕으로 기획되었다.

1) 본 전자불전연구소는 대학 최초로 2001년부터 한국 불교 사이버 박물관 구축 사업의 시범 사업으로 3차원 디지털 아카이브 사이버 박물관인 ‘동국대학교 사이버 박물관’⁵⁾을 구축·운영해 오고 있다. 아울러 불교문화콘텐츠 구축 사업에 지대한 관심과 노력을 기울이고 있다.

2) 이러한 사업의 성과를 토대로 불교문화의 원형을 발굴 디지털 콘텐츠로 구축해 한국의 빛나는 문화유산을 전 세계에 알릴 수 있는 계기로 삼고 관련 산업의 발전에 이바지하고자 한다.

본 연구의 기획 의도는 다음과 같다.

1) 보살의 장신구를 문화원형으로 선택한 것은 한국 문화재 가운데 보살

5) <http://ebti.dongguk.ac.kr/cyberbak/vr/mainpage.html>

상이 담고 있는 중요성과 우리나라 조각과 회화의 우수성에 주목하였다.

2) 보살상의 화려한 장신구에 담겨져 있는 의미와 조형적인 미에 주목하였다.

3) 우리 문화재에서 원형을 추출하여 디지털 콘텐츠로 개발함으로써 문화관광 상품으로 개발이 용이하다.

4) 관련 산업 전반에 걸쳐 활용도가 매우 높고, 세계적인 문화관광 상품으로 개발할 수 있다.

5) 한국 전통문화의 우수성을 전 세계에 알리는데 크게 기여할 수 있다.

본 연구사업의 방향은 다음과 같다.

1) 문화적·상업적 활용도가 높은 보살상의 장신구에서 문화원형을 추출하여 분류하고 정리해낸다.

2) 관련 산업에 직접적으로 응용될 수 있도록 2D, 3D로 재현 가능한 디지털 콘텐츠를 구축한다.

3) 이를 원천적 소스로 이용해 상업화하여 관련 산업 간의 시너지효과를 극대화시킬 수 있는 디지털 콘텐츠 구축한다.

4) 본 사업을 통해 우리 문화 원형을 훌륭하게 재현·응용·상품화 하는데 크게 기여한다.

2.2. 창작소재화 방안

먼저 국보·보물급 문화재 가운데 보살상에 나타난 장신구를 유형별로 분류·정리하고자 한다. 아울러 세계적으로도 그 탁월한 문화적 가치와 높은 미적 완성도를 자랑하는 고려불화와 조선불화의 보살상에서도 장신구를 추출하여 유형별로 분류·정리해낸다.

본 디지털 콘텐츠 구축은 다음과 같은 단계로 창작 소재로 활용될 수 있다.

1) 각 장신구의 원형을 분류 정리해 원천 소스로 제공한다.

2) 제공된 원천 소스로 한국 전통 장신구 개발에 곧바로 응용한다.

① 전통 장신구로 직접 상품화 가능하다.

② 보살상의 소재지의 지역자치단체·소장처 관광 상품으로 특화할 수 있다.

(예: 국보 제24호 석굴암십일면관음상의 장신구류 - 경주, 불국사
 국보 제124호 한송사석조보살좌상의 장신구류 - 국립중앙박물관
 보물 제139호 월정사석조보살좌상의 장신구류 - 평창, 월정사
 보물 제280호 선운사지장보살좌상의 장신구류 - 고창, 선운사
 국보 제218호 아미타삼존도의 장신구류 - 호암미술관
 보물 제784호 지장보살도의 장신구류 - 호암박물관 등)

3) 현대 장신구 개발의 창작 Motive로 곧바로 응용될 수 있다.

① 현대 장신구로 상품화 및 창작 Motive를 제공할 수 있다.

② 각종 패션산업의 기초 도안으로 활용될 수 있다.

(예: 의상, 스카프, 가방, 보석 디자인에 적극적으로 활용)

4) 각종 예술의 창작 Motive로 제공될 수 있다.

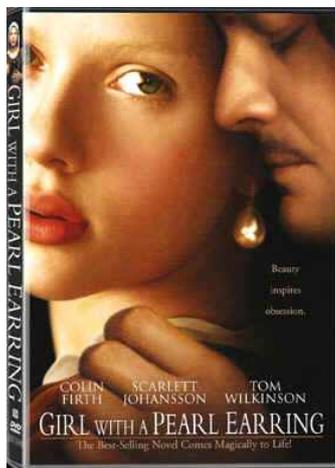
① 영화의 창작 Motive로 제공될 수 있다.

장신구를 직접 소재로 한 영화: ‘반지의 제왕, 진주귀걸이를 한 소녀’

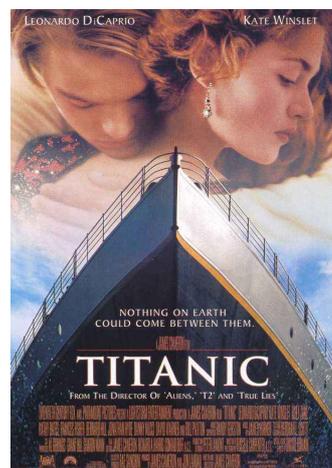
장신구를 모티브로 한 영화: ‘타이타닉’(침몰된 타이타닉호의 보석목
 걸이를 통해 영화를 전개시키는 중요한 모티브가 됨)



반지의 제왕



진주귀걸이를 한 소녀



타이타닉

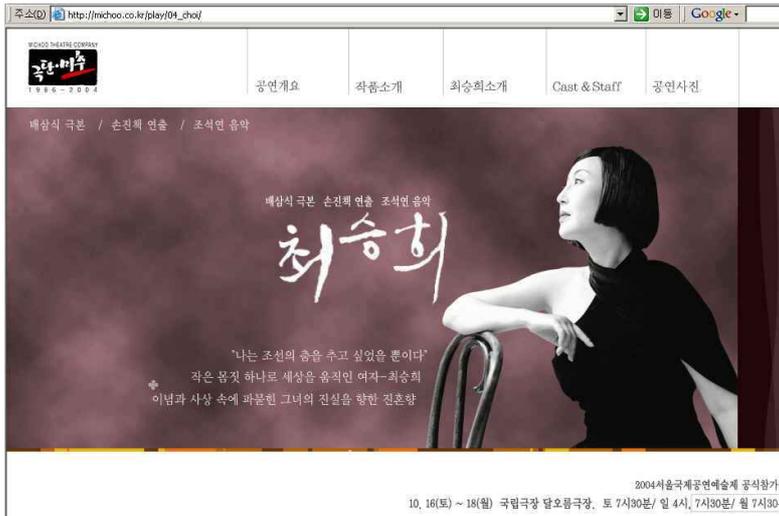
[그림 1] 장신구를 모티브로 한 영화

② 무용, 뮤지컬의 창작 Motive로 제공될 수 있다.

(예: 우리나라 보살상의 조형적인 아름다움과 보살의 화려한 장신구를 소품으로 하여 보살의 공덕과 깨달음의 세계를 표현한 최승희의 ‘보살춤’, 최승희의 생애와 작품세계를 현대적으로 재현한 뮤지컬 ‘최승희’⁶⁾가 있다.)



[그림 2] 최승희의 ‘보살춤’



[그림 3] 뮤지컬 ‘최승희’(2003년 9월26일~10월12일. 예술의 전당.

③ 무용, 뮤지컬의 소품으로 제공될 수 있다.(예: ‘한국·천년의 춤 III - 새벽의 땅’에 소품으로 목걸이, 보관 등이 사용됨.)⁷⁾

6) 2003년 9월 26일~10월12일. 예술의 전당에서 상영되었다.
http://michoo.co.kr/play/04_choi/



[그림 4] 뮤지컬 소품으로 사용된 장신구의 예

- ④ TV 드라마의 소재 제공 가능하다.
 - ⑤ 전통사극 및 불교를 소재로 하는 영화의 소품으로 개발될 수 있다.
 - ⑥ 전통사극 및 현대 TV 드라마의 소품으로 개발, 상품화하여 한류의 원천이 될 수 있다.
- (예: TV 드라마 ‘겨울연가’의 ‘폴라리스 목걸이’)⁸⁾



[그림 5] ‘겨울연가’ 소품인 폴라리스목걸이

- ⑦ 역사 소재 연극 소품으로 개발될 수 있다.
- ⑧ 뮤직비디오에 가수 또는 등장인물의 소품으로 개발될 수 있다.
- ⑨ 모바일 산업에서 응용 가능(예: 플래시로 제작하여 핸드폰 바탕화면 아이템으로 판매 가능)
- ⑩ 인터넷 홈페이지 제작 등 각종 웹 디자인의 기본 도안으로 응용이

7) <http://www.culture-arts.go.kr/> 참고

8) <http://www.samsungmall.co.kr/>

가능하다.

5) 디지털 콘텐츠를 바탕으로 2D, 3D로 재현할 수 있다.

① 2D 작품은 장신구·캐릭터·문양 개발의 기초 도안으로 활용된다.

② 3D 작품은 장신구·캐릭터·문양 개발의 입체 도안으로 활용된다.

⇨ 장신구 착용 및 다른 패션 아이템과 조화여부를 판단한다.

⇨ 코디네이션의 시뮬레이션을 통해 결과 예상할 수 있다.

6) 디자인 및 캐릭터 개발의 소재 활용될 수 있다.

① 순수 디자인, 산업 디자인에 폭넓게 응용될 수 있다.

② 전통적인 인물이 등장하는 캐릭터 개발에 의상과 맞추어 적용이 가능하다.

③ 현대적 인물의 경우 화려한 장신구로도 훌륭하게 조화된다.

④ 각종 아바타 상품에 맞는 장신구로 응용이 가능하다.

⑤ 다양한 애니메이션의 장신구로 활용 범위가 넓다.

⑥ 각종 게임 상품의 캐릭터에 맞추어 코디가 용이하다.

⑦ 다양한 팬시 제품의 도안으로 활용될 수 있다.

⑧ 의상문양 등에도 적극적 활용 가능하다.

⑨ 인터넷, 모바일 산업 등에 기본적인 도안 및 문양 제공 가능하다.

7) 향후 사이버 박물관의 콘텐츠로도 구축·운영될 수 있으며, 관련 학문·산업 발전에 기여할 수 있다. 나아가 일반인들에게 우리 문화에 대한 이해 확산, 교육적 활용도 매우 높고, 외국인들에게도 문화상품으로 훌륭한 역할을 하여, 우리문화의 우수성을 전 세계에 홍보할 수 있다.

2.3. 차별화 방안

기존 학문 연구의 동향을 살펴보면, 첫째, 기존의 보살상에 대한 연구는 크게 보살이 갖는 불교 교학적·철학적인 의미와 역할을 중심으로 논의하고 있다.

둘째, 미술사적 연구도 보살상의 조형성 내지는 시대별 양식에 대한 연구를 중심으로 수행되었다.

본 사업의 특수성을 살펴보면 첫째, 관련 학술연구 분야에서도 시행된 적이 없기 때문에 차별화는 물론 다양한 관련 분야에 크게 도움을 줄 수 있을 것이다.

둘째, 각 장신구의 시대적 양식적 변천을 한눈에 조감하고, 그 특징을 도출할 수 있다.

셋째, 회화사, 조각사, 등 관련 학문 연구에 기본적인 연구 자료로 활용될 수 있으며, 불교사, 복식사, 순수미술 등 인접 학문 등의 연구의 보조 자료를 제공 될 수 있다.

넷째, 다양한 교육 교재로도 교육적 가치가 탁월하며, 다양한 관련 산업에 직·간접적으로 응용해, 관련 산업 발전에 크게 기여할 수 있다. 아울러 향후 사이버 박물관의 구축·운영으로 학문적, 산업적 활용도가 매우 높다.

다섯째, 인터넷 웹 서비스를 통해 한국문화의 우수성을 널리 알리는 계기가 될 수 있다.

본 연구를 통한 총괄적인 성과는 Multi-Use 콘텐츠 구축으로 산업간 시너지 효과를 극대화시킬 수 있을 것이다.

첫째, 전통 장신구 개발, 현대 장신구 개발, 게임, 애니메이션, 의상문양, 팬시제품, 아바타 캐릭터, 인터넷, 모바일 등 산업전반에 걸쳐 다양하게 활용된다.

둘째, 한국 미술(조각, 회화)과 미술사 및 불교사 연구에도 획기적으로 이바지한다.

셋째, 장신구 개발과 상업화에 직접적으로 적용되어 문화관광 상품으로 보살상이 소재하고 있는 각 지역 자치단체, 박물관 등의 홍보와 재정사업 등에 기여한다.

넷째, 우리 문화전통의 우수성을 널리 알리는 다양한 교육교재로 역할을 충분히 한다.

다섯째, 예술분야(미술, 조각, 무용, 뮤지컬 등), 영상산업(영화, 연극, TV 드라마, 뮤직비디오, 애니메이션, 게임 등), IT산업, 캐릭터개발 등 관련 산업 전반에 걸쳐 시너지효과를 극대화시킬 수 있다.

3. 콘텐츠화 대상

3.1. 콘텐츠화 대상의 범위 및 내용

콘텐츠화 범위는 국내 소장된 보살상 27점(조각류: 18점, 회화류: 9점)의 장신구 118점을 선별해 대상으로 선정하였다.

콘텐츠화 대상을 문화재별로 분류하면 다음과 같다.

[표 1] 콘텐츠화 대상의 문화재별로 분류

대상문화재	구 분			계
	국보	보물	미지정	
조각류	7	10	1	18
회화류	1	5	3	9
계	8	15	4	27

콘텐츠화 대상을 장신구 소재별로 분류하면 다음과 같다.

[표 2] 콘텐츠화 대상의 장신구별 분류

장 신 구 명 칭	구 분		계
	조각류 보살상	회화류 보살상	
1) 목걸이[頸飾·胸飾]	17	10	27
2) 팔찌[腕釧]	팔뚝용	3	14
	팔목용	9	20
3) 발찌	2	0	2
4) 영락(瓔珞: 전신장식)	9	2	11
5) 귀걸이[耳環]	7	5	12
6) 모자류	보관(寶冠)	6	21
	두건(頭巾)	2	4
7) 허리띠[腰帶]	6	1	7
계	80	38	118

디지털 콘텐츠화 내용을 예시하면, 다음과 같다.

1) 목걸이[頸飾·胸飾]



[그림 6] 국보 제124호
한송사 석조보살좌상



[그림 7] 보물 제280호
선운사지장보살좌상



[그림 8] 보물 제1286호
수월관음도 -우학문화재단

2) 팔찌[腕釧]- 팔목, 팔뚝 구분



[그림 9] 국보 제81호
감산사석조미륵보살입상

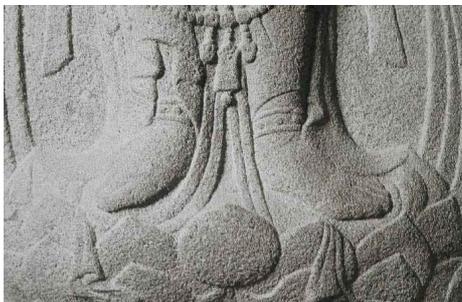


[그림 10] 국보 제200호
금동보살입상



[그림 11] 보물 제784호
지장보살도

3) 발찌



[그림 12] 국보 제24호
석굴암십일면관음상



[그림 13] 금동보살좌상
-국립중앙박물관소장

4) 영락(瓔珞)



[그림 14] 국보 제24호
석굴암십일면관음상



[그림 15] 국보 제184호 금동보살입상



[그림 16] 보물 제1047호
금동대세지보살좌상

5) 귀걸이[耳環]



[그림 17] 국보 제81호
감산사석조미륵보살입상



[그림 18]
보물 제1204호
의경등필수월관음도



[그림 19] 보물 제1047호
금동대세지보살좌상

6) 모자류-보관(寶冠), 두건(頭巾)



[그림 20] 국보 제24호
석굴암십일면관음상



[그림 21] 국보 제78호
금동미륵보살반가상



[그림 22] 보물 제926호
수월관음도



[그림 23] 보물 제514호
은해사운부암청동보살좌상



[그림 24] 보물 제279호
선운사금동보살좌상



[그림 25] 보물 제784호
지장보살도

7) 허리띠[腰帶]



[그림 26] 국보
제24호 석굴암
십일면관음상



[그림 27] 보물 제1047호
금동대세지보살좌상



[그림 28]
십일면천수천안관음보살도
- 호암미술관

3.2. 콘텐츠화 대상 선정배경

콘텐츠화 대상을 선별하는 기준은 다음과 같다.

- 1) 문화원형으로서의 문화재적 가치가 높은 것을 선별한다.
- 2) 조형적인 아름다움이 뛰어난 것을 선별한다.
- 3) 산업화할 수 있는 풍부한 응용의 가능성을 중심으로 선별한다.
- 4) 저작권 문제의 협의 관계로 국내 소재 문화재를 중심으로 한정한다.
(해외 소재 문화재는 2D, 3D 작업으로 재현할 때 참고 자료로 활용)⁹⁾

9) 해외 소재 고려수월관음도 등을 참고할 수 있다. 예시: 菊竹淳一, 정우택 共編, 『高麗時代の 佛畫』(서울: 시공사, 1996), p.316.

세부 분류 원칙은 다음과 같다.

- 1) 보살 조각상: 각 장신구의 입체적인 형태와 조형성을 중심으로 선별한다.
- 2) 회화류 보살상: 각 장신구의 형태와 색상 재현 가능성을 중심으로 선별한다.
- 3) 각 장신구를 시대적으로 대표하는 원형을 선정한다.

3.3. 콘텐츠화 대상 확보방안

콘텐츠화 대상을 확보하는 원칙은 다음과 같다.

- 1) 해당 문화재 직접 촬영을 원칙으로 한다.
- 2) 직접 촬영 어려울 경우 해당 사찰, 박물관에서 제공하는 슬라이드, 도록을 스캔한다.
- 3) 2000×1500픽셀 이상의 고화질로 스캔·촬영하여 원천 자료로 삼는다.
- 4) 관련도서 및 도록을 광범위하게 참고한다.¹⁰⁾

10) 참고 도서 및 도록은 다음과 같다.

- 강우방 곽동석 민병찬 지음, 『불교 조각1(삼국시대)』(서울: 솔, 2003년 12월)
_____, 『불교 조각2(통일신라·고려·조선시대)』(서울: 솔, 2003년 12월)
- 강우방, 『한국 불교 조각의 흐름(개정판)』(서울: 대원사, 1999년 3월)
- 菊竹淳一, 정우택 共編, 『高麗時代의 佛畫』(서울: 시공사, 1996)
- 권희경, 『불교미술의 기본』(서울: 학연문화사, 1999년 12월)
- 김대벽 안장현 관조 한석홍 지음, 『아름다운 우리 문화재(문화재 전문사진가 4인 작품집)』(서울: 열화당, 2001년 11월)
- 김영재, 『불교미술을 보는 눈』(서울: 사계절출판사, 2001년 06월)
- 김영주, 『한국 불교 미술사』(서울: 솔, 1996년 6월)
- 김원용 안휘준 지음, 『한국미술의 역사(선사시대에서 조선시대까지)』(서울: 시공사, 2003년 8월)
- 김인창, 『불교조각의 조형원리』(서울: 한출판, 2004년 9월)
- 동국불교미술인회, 『사찰에서 만나는 불교미술』(서울: 대한불교진흥원, 2005)
- 디트리히 제켈 저, 이주형 옮김, 『불교미술』(서울: 예경, 2002년 8월)
- 문명대, 『불교미술개론 현대불교신서 30』(서울: 동국대학교역경원, 1992년 1월)

4. 연구기획방법론

4.1. 추진체계 및 역할분담

본 사업의 관리기관은 한국문화콘텐츠진흥원이고, 주관기관은 동국대학교 산학협력단(동국대학교 전자불전연구소)이다. 본 사업을 위한 조직구성표는 다음과 같다.

_____, 『한국미술사 방법론(우리 미술사 연구의 역사·이론·방법)』(서울: 열화당, 2000년 5월)

_____, 『한국불교미술사』(서울: 한언, 2002년 9월)

_____, 『한국불교미술의 형식』(서울: 한언, 1999년 3월)

_____, 『한국의 조각 불상(전4권)(삼국시대에서 조선시대까지)』(서울: 예경, 2003년 9월)

박도화 안장현 지음, 『보살상』(서울: 1990년 7월) 대원사

박우찬, 『한국미술사 속에는 한국미술이 있다(한권으로 읽는 한국미술사)』(서울: 재원, 2000년 8월)

聖寶文化財研究院, 『韓國의 佛畫』(서울: 聖寶文化財研究院, 1996-)

신영훈 김대벽 지음, 『천상이 천하에 내려 깃든 석굴암』(서울: 조선일보사, 2003)

藝耕産業社 編, 『國寶: 7000年の 韓國文化遺産』(서울: 藝耕産業社, 1983)

유성웅, 『한국불교미술대전 전7권』(서울: 한국색채문화사, 1994년 5월)

장충식, 『한국 불교미술 연구』(서울: 시공사, 2004년 2월)

정병삼, 『그림으로 보는 불교이야기』(서울: 풀빛, 2000년 7월)

진홍섭, 『한국불교미술』(서울: 문예출판사, 1998년 4월)

_____, 『한국의 석조미술』(서울: 문예출판사, 1995년 1월)

차용준, 『전통문화의 이해3(사찰문화)』(전북: 전주대학교출판부, 2000년 8월)

한국박물관연구회, 『한국의 박물관3(목아불교박물관 통도사)』(서울: 문예마당, 2000년 4월)

호암갤러리, 『高麗, 영원한 美: 高麗佛畫特別展』(서울: 三星美術文化財團, 1993)

홍윤식, 『한국의 불교미술』(서울: 대원사, 2003년 11월)

황수영 편, 『한국의 미 10 불상』(서울: 중앙일보사, 1979)

황수영, 안장현, 『석굴암』(서울: 예경출판사, 1989)

황수영, 『한국의 불교미술』(서울: 동국대학교역경원, 2005년 2월)

_____, 『한국의 불상』(서울: 혜안, 1998년 6월)



[그림 29] 조직구성표

본 사업의 개발사업자는 추후 제작 및 개발 기관을 선정해 디지털콘텐츠로 구축될 수 있을 것이다.

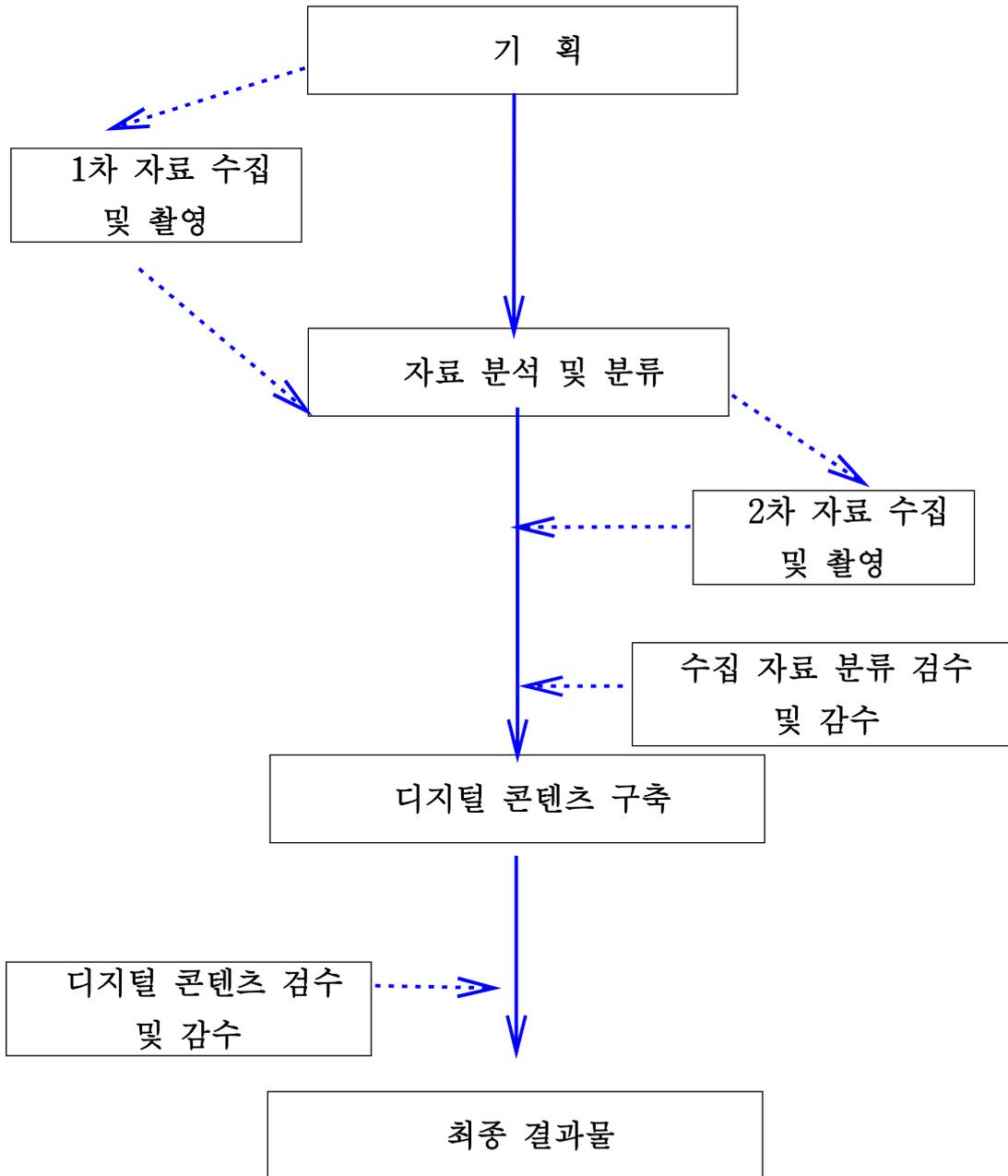
본 사업의 구체적인 세부 역할분담을 도표로 나타내면 다음과 같다.

[표 3] 세부 조직구성표

역 할		수행역할
연구 책임자		과제 총괄 진행, 각종회의 주재
기획 책임자		과제 총괄 기획 및 업무 조정
조사	책임자	원천자료 조사 책임
	위원	원천자료 조사
사진촬영	책임자	사진촬영 책임자
	사진촬영	사진촬영
디지털콘텐츠·정보 기술	책임자	디지털콘텐츠 기획, 구축 및 정보기술 책임자
	디지털콘텐츠 기획	디지털콘텐츠 기획
	디지털콘텐츠 구축	디지털콘텐츠 구축
	DB관리	DB 구축·관리
검수단	책임자	디지털콘텐츠·정보기술 검수 및 감수
	검수위원	원천자료 선정 및 분류의 검수 및 감수
	검수위원	원천자료의 불교철학적 가치 검수 및 감수

4.2. 추진 Process 및 세부계획

본 사업을 수행하기 위한 전체추진 Process를 도표화 하면 다음과 같다.



[그림 30] 전체추진 Process

본 사업을 위한 세부 계획을 도표로 나타내면 다음과 같다.

[표 4] 사업의 세부 계획

구분	세부내용	결과물
기획	사업관리 사업총괄	기획서
	DB구축 구조, 데이터 표준화 방안, 자료관리 방안 마련	
	디지털콘텐츠 대상 선정	
	디지털콘텐츠 개발 내역 및 구조도 완성	
	디지털콘텐츠 개발 내역 분석	
1차 자료 수집	자료 목록 확정, 촬영	사진 / CD로 제출
2차 자료 수집	자료분석, 재촬영	
	디지털콘텐츠 구성도 작성 및 분류	
수집 자료 분석 및 자문	수집된 원천 자료 가치 판단 자료 분석, 자문	검수 및 감수 결과 보고서
디지털콘텐츠·정보기술 검수	디지털콘텐츠 전반에 걸쳐 검수	
총괄 평가 및 검수	사업의 결과를 총괄적으로 검수	
사업결과물	사업의 결과물 소책자 발간	소책자
	디지털 콘텐츠	디지털콘텐츠

4.3. 연구/조사 추진계획

본 사업을 위한 연구조사를 위한 추진계획을 도표로 정리하면 다음과 같다.

[표 5] 연구조사 추진계획

구분	세부내용	결과물
1단계 기획	연구 조사 대상선정	기획서
	원천자료로서의 가치 분석 검수 및 감수	
	디지털콘텐츠 대상 선정	
2단계 자료 수집	자료 목록 확정	사진 / CD로 제출
	사진 촬영	
	촬영 결과 분석 및 검수	
3단계 2차 자료 수집	자료분석, 재촬영	
	촬영 결과 분석 및 검수	
4단계 디지털콘텐츠 구축	디지털콘텐츠 구축	검수 및 감수 결과 보고서 연구결과 보고서 소책자
	디지털콘텐츠 전반에 걸쳐 자문	
총괄 평가 및 검수	연구 결과를 총괄적으로 검수	

4.4. 검수 및 감수방안

본 사업의 완성도를 위한 검수 및 감수방안은 관련 전문가를 검수단으로 구성하여, 기획 단계에서부터 작업시행 2/3 지점과 과제 수행 후에 검수를 실시하며, 전체 작업대상에 걸쳐 검수 및 감수를 할 것이다. 아울러 검수 체크리스트 토대로 검수하여, 검수 항목 평점 백분율 환산 70점 이상을 목표로 완성도 높은 사업을 수행할 것이다.

검수단은 다음과 같이 구성한다.

[표 6] 검수단 구성안

전공	전문분야 검수 및 활용방안
컴퓨터공학	디지털콘텐츠·정보기술 검수 및 감수
미학미술사	불교 조각·회화 자료에 대한 평가, 검수 및 감수
불교학	불교철학 및 사상의 적합성 여부 검수 및 감수

본 사업의 검수 원칙은

첫째, 본 작업에 각 분야의 전문가들을 참여시킴으로써 과제 수행을 위한 원천자료에 대한 검수와 결과물에 대한 검수가 형식적이고, 단편적인 차원에 그치지 않도록 한다.

둘째, 추후 지속적인 과제 수행을 위한 지속성을 담보해낼 수 있는 계기를 마련하여 추후 개발 사업까지 검수를 담당하도록 한다.

본 사업의 완성도 높은 검수를 위한 검수 체크리스트는 다음과 같다.

[표 7] 검수 체크리스트

검수 절차	내용	배점	비고
1) 작업대상 선별	①문화적 가치 척도가 기준에 부합하는가?		
	②상업적인 활용도가 높은가?		
	③불교철학적인 가치가 높은가?		
	④양식사적으로 시대를 대표하는가?		
	⑤조형성, 예술성이 높은가?		
	⑥원천자료로 활용가치가 높은가?		
2) 작업의 완성도	①사진의 완성도가 높은가?		
	②색상의 표현이 잘 되었는가?		
	③해당 장신구의 표현이 잘 되었는가?		
	④원천자료로 알맞게 촬영되었는가?		
	⑤작업 진행은 원활하게 되었는가?		
3) 디지털 콘텐츠·정보 기술 검수	①자료의 순도가 높은가?		
	②DB 분류체계가 타당한가?		
	③원천자료로 활용이 용이한가?		
4) 총괄적 검수	①작업 진행이 계획에 맞게 진행되었는가?		
	②원천자료로 상업적 이용이 적당한가?		
	③결과가 기준에 부합하는가?		
	④추후 사이버 박물관 구축에 용이한가?		

위와 같은 검수 배점이 70점 이상 될 수 있도록 사업의 완성도를 높인다.

5. 콘텐츠화 대상 분류

5.1. 전체 분류

[표 8] 콘텐츠화 대상의 문화재별 분류

대상문화재	구 분			계
	국보	보물	미지정	
조각류	7	10	1	18
회화류	1	5	3	9
계	8	15	4	27

[표 9] 콘텐츠화 대상의 장신구별 분류

장 신 구 명 칭		구 분		계
		조각류 보살상	회화류 보살상	
1) 목걸이[頸飾·胸飾]		17	10	27
2) 팔찌[腕釧]	팔뚝용	11	3	14
	팔목용	11	9	20
3) 발찌		2	0	2
4) 영락(瓔珞: 전신장식)		9	2	11
5) 귀걸이[耳環]		7	5	12
6) 모자류	보관(寶冠)	15	6	21
	두건(頭巾)	2	2	4
7) 허리띠[腰帶]		6	1	7
계		80	38	118

5.2. 세부 분류 및 분류별 주요내용

보살상에서 추출할 수 있는 장신구를 세부적으로 분류하여 도표화하면 다음과 같다.

[표 10] 조각류 보살상의 장신구 내용

번호	이름	목걸이	팔찌		발찌	영락	귀걸이	모자류		허리띠	계
			팔뚝	팔목				보관	두건		
1	국보 제24호 석굴암십일면관세음보살상	○	○	○	○	○	○	○		○	8
2	국보 제78호 금동미륵보살반가상	○	○	○				○			4
3	국보 제81호 감산사석조미륵보살입상	○	○	○		○	○	○			6
4	국보 제83호 금동미륵보살반가상	○						○			2
5	국보 제124호 한송사 석조보살좌상	○	○	○				○			4
6	국보 제184호 금동보살입상	○	○			○				○	3
7	국보 제200호 금동보살입상		○	○				○			4
8	보물 제139호 월정사 석조보살좌상	○	○	○		○		○			5
9	보물 제279호 선운사금동보살좌상	○		○					○		3
10	보물 제280호 선운사지장보살좌상	○		○			○		○		4
11	보물 제415호 기림사건칠보살좌상 - 경주 기림사	○					○	○			3
12	보물 제514호 은해사운부암청동보살좌상	○	○			○		○		○	5
13	보물 제986호 청양운장암철보살좌상	○						○			2
14	보물 제991호 문경대승사금동보살좌상	○	○			○		○		○	5
15	보물 제993호 영덕장육사건칠보살좌상	○				○		○			3
16	보물 제1047호 금동대세지보살좌상-호림박물관	○	○	○		○	○	○		○	7
17	보물 제1362호 낙산사건칠관음보살좌상	○		○				○	○		4
18	금동보살좌상 (국립중앙박물관소장,duk801)	○	○	○	○	○	○	○		○	8
소계		17	11	11	2	9	7	15	2	6	80

[표 11] 회화류 보살상 장신구 내용

번호	이름		목걸이	팔찌		발찌	장갑	귀걸이	모자류		허리띠	계
				팔뚝	팔목				보관	두건		
1	국보 제218호 아미타삼존도 (호암미술관)	관세음보살	○		○			○	○			4
		지장보살	○		○			○		○		4
2	보물 제784호 지장보살도(호암미술관)		○		○					○		3
3	보물 제926호 수월관음도(호암미술관)		○		○				○			3
4	보물 제1204호 의겸등필수월관음도		○	○			○		○			4
5	보물 제1286호 수월관음도(우학문화재단)		○	○	○				○			4
6	보물 제1287호 지장보살삼존도 (부산 서구 강종태소장)		○		○			○				3
7	수월관음도(호암미술관)		○		○				○			3
8	십일면천수천안관음보살도 (호암미술관)		○	○	○		○	○	○		○	7
9	대승사지장보살도 (국립중앙박물관, duk1031)		○		○			○				3
소 계			10	3	9	0	2	5	6	2	1	38
총 계			27	14	20	2	11	12	21	4	7	118

각 보살상의 세부설명을 도표로 정리하면 다음과 같다.

[표 12] 조각류 보살상 세부 설명 예시

면 이	이름 및 이미지	설명
1	<p>국보 제24호 석굴암 십일면관세음보살상</p> 	<p>소재지: 경북 경주시 진현동 891 석굴암 시 대: 통일신라시대</p> <p>십일면관음은 11개의 얼굴을 가지고 있는 관세음보살로 정식 명칭은 십일면 관세음보살이다. 각각의 얼굴은 모두 관세음보살의 특성을 구체적으로 형상화시킨 것이다. 『십일면관음신주심경(十一面觀音神呪心經)』 등에 그 형상과 의미가 상세히 설명되어 있다. 11면은 관세음보살의 정면인 본 얼굴을 제외하고 머리 부분에 부가된 면이 11면이기 때문이다. 경전에는 전면에 3면, 좌우에 각각 3면, 그리고 후면에 1면, 정상에 1면 등 11면을 가진 것으로 기록되어 있다. 그리고 이 11면은 앞의 3면은 자상(慈相)인데, 착한 중생을 보고 자심(慈心)을 일으켜 이를 찬양함을 나타낸 것이고, 왼쪽의 3면은 진상(瞋相)인데, 악한 중생을 보고 비심(悲心)을 일으켜 그를 고통에서 구하려 함을 나타낸 것이며, 또 오른쪽의 3면은 흰 이를 드러내고 웃는 모습인 백아상출상(白牙上出相)으로, 정업(淨業)을 행하고 있는 자를 보고는 더욱 불도(佛道)에 정진하도록 권장함을 나타낸 것이다. 뒤의 1면은 폭대소상(暴大笑相)으로서 착하고, 악한 모든 부류의 중생들이 함께 뒤섞여 있는 모습을 보고 이들을 모두 포섭하려는 큰 도량을 보이는 것이요, 정상의 불면(佛面)은 대승 근기(大乘根機)를 가진 자들에게 불도의 구경(究竟)에 관하여 설함을 나타낸 것이라고 하였다.¹¹⁾ 중생의 근기에 따라 노하고 때로는 부드럽게 대처하나, 늘 자비로운 웃음을 잃지 않고 그러한 모든 것들을 포용하는 크나큰 미소 속에 중생을 안주시키려는 대자대비(大慈大悲)의 의미가 충만한 관세음보살의 면모이다.</p> <p>석굴암의 이 관음상의 눈동자는 본존불상의 시선을 통하여 멀리 동해의 문무왕(文武王) 해중릉(海中陵)으로 연결되어 왜구를 향하고 있다고 한다. 한국에는 십일면관세음보살상이 드문 편으로 그 조형성과 예술성이 뛰어나다.</p>

11) 『佛說陀羅尼集經』 권4, 「十一面觀世音神呪經」(대정장 18, p.818下); 『十一面神呪心經』(대정장 20, p.154上); 『十一面神呪心經義疏』(대정장 39, p.1005中).

이하 지면 관계상 나머지는 목록만 제시하고 세부 설명은 생략한다.

[표 13] 보살상 세부 설명 목록

번호	이름
2	국보 제78호 금동미륵보살반가상
3	국보 제81호 감산사석조미륵보살입상
4	국보 제83호 금동미륵보살반가상
5	국보 제124호 한송사 석조보살좌상
6	국보 제184호 금동보살입상
7	국보 제200호 금동보살입상
8	보물 제139호 월정사 석조보살좌상
9	보물 제279호 선운사금동보살좌상
10	보물 제280호 선운사지장보살좌상
11	보물 제415호 기림사건칠보살좌상 - 경주 기림사
12	보물 제514호 은혜사운부암청동보살좌상
13	보물 제986호 청양운장암철보살좌상
14	보물 제991호 문경대승사금동보살좌상
15	보물 제993호 영덕장육사건칠보살좌상
16	보물 제1047호 금동대세지보살좌상-호림박물관
17	보물 제1362호 낙산사건칠관음보살좌상
18	금동보살좌상(국립중앙박물관소장, duk801)
회화류 보살상	
1	국보 제218호 아미타삼존도(호암미술관)
2	보물 제784호 지장보살도(호암미술관)
3	보물 제926호 수월관음도(호암미술관)
4	보물 제1204호 의겸등필수월관음도
5	보물 제1286호 수월관음도(우학문화재단)
6	보물 제1287호 지장보살삼존도(부산 서구 강종태소장)
7	수월관음도(호암미술관)
8	십일면천수천안관음보살도(호암미술관)
9	대승사지장보살도(국립중앙박물관, duk1031)

6. 성과 및 기대효과

6.1. 연구기획을 통한 성과

본 연구기획을 통한 성과는 다음과 같다.

- 1) 보살상의 철학적 의미, 미술사 및 문화적 가치를 재발견하는 계기가 될 것이다.
- 2) 우리 문화재의 독창성과 우수성을 재확인할 수 있다.
- 3) 문화재에서 문화원형을 분석하고 추출할 수 있는 가능성 확인할 수 있다.
- 4) 보살상의 장신구에 대한 이해를 증진시키고 상업화할 수 있는 가능성 확인할 수 있다.
- 5) 제반 산업의 창작소재로 활용될 수 있는 높은 가능성 확인할 수 있다.
- 6) 향후 사이버 박물관으로 구축될 수 있는 가능성과 결과 및 성과 예측할 수 있다.

6.2. 콘텐츠화를 통한 기대효과

6.2.1. 파급효과

본 연구기획을 통한 성과를 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

- 1) 영화산업에서 장신구를 모티브로 한 시나리오, 연출, 배경 등의 창작 소재로 활용할 수 있다.(예: 헐리우드 영화 ‘진주귀걸이를 한 소녀’, ‘반지의 제왕’, ‘타이타닉’ 등)
- 2) 게임산업에서 Animation 캐릭터에 등장하는 소품으로 활용할 수 있다.(예: 3D입체영화 ‘화랑영웅 기파랑전’¹²⁾) 또한 게임 아이템 활용할 수 있다.(예: 무기 및 회복 아이템)

12) <http://www.cultureexpo.or.kr/present/hero.html>

- 3) 브랜드 캐릭터 산업에서 소재로 활용할 수 있다.
- 4) 문화상품산업에서 문화상품 제품 개발의 아이디어 및 소재로 활용할 수 있다.
- 5) 인터넷 산업에서 아바타 소품으로 활용할 수 있다.
- 6) 산업디자인에 적용할 수 있다.
- 7) 가상박물관(Cyber Museum) 제작으로 불교 보살상 데이터를 이용한 Cyber Digital Museum 구축할 수 있다.

6.2.2. 산업에의 활용

본 연구기획을 통한 다양한 산업적 활용방안을 살펴보면 다음과 같다.

- 1) 전통 장신구 상품화에 활용할 수 있다.¹³⁾



열쇠고리

핸드폰 줄

칠보 팔찌

칠보 목걸이

[그림 31] 전통문양 소재 각종 장신구의 예시

2) 온라인 게임 캐릭터 제작과 장신구의 아이템화할 수 있다. 불화나 조각에 등장하는 보살들을 유형별로 정리 온라인 게임에 등장하는 캐릭터를 개발하고, 보살 관련 서적을 통해 등장하는 인물을 조사, 분류하여 캐릭터에 살아있는 듯한 이름을 부여하여 캐릭터 개발하며, 각 보살들이 지니고 있는 화관, 목걸이, 귀걸이, 장신구들을 사고파는 아이템으로 정리할 수 있다.

- 3) 캐릭터 인형 상품: 친근한 이미지의 보살상으로 캐릭터화 할 수 있다.

- 4) 청소년 대상 팬시상품: 아기자기한 캐릭터 특성을 가미하여 1020세대를

13) <http://www.ursalim.com/> 참고.

겨냥한 팬시상품을 위한 기획과 디자인 작업을 병행할 수 있다.

개발 아이템으로는 보살에서 나오는 소품을 이용한 부채, 장신용 액세서리, 열쇠고리, 그림 퍼즐, 사무용품, 엽서, 편지지, 우표 등이 있다.

5) 3D Animation 캐릭터에 디지털 장신구로 활용할 수 있다.



보살상도안 우표

고대 왕후 장신구 착용의 예

[그림 32] 다양한 장신구의 활용

6) 모바일 게임 아바타로 활용하는데, 보살상의 목걸이, 팔찌, 영락, 귀걸



[그림 33] 모바일 게임 아바타로 활용 예시

이에서 추출한 사물들을 아이콘화 하여 아바타 서비스에 활용할 수 있다.
 7) 개발한 결과물들은 다용도 원소스 멀티유즈로 활용할 수 있다.



[그림 34] 보살상 장신구의 원소스 멀티유즈 활용도

7. 결론

동국대 전자불전연구소는 2001년부터 전국에서 대학 최초로 사이버박물관인 '동국대학교 사이버 박물관'을 구축·운영해오고 있다. 이러한 사이버 박물관 구축 사업을 토대로 지속적으로 다양한 문화콘텐츠를 기획하고 구축하여 찬란한 불교문화를 전 세계에 알릴 수 있는 계기를 마련하여 왔다. 그러한 과정에서 불교문화유산을 디지털콘텐츠로 제작하여 개발하기 위한 기획에 착수하였다.

본 연구는 첫째, 보살상의 장신구에서 문화원형을 추출해 디지털 콘텐츠로 구축하는데 있다. 석굴암 십일면관음상, 고려 수월관음도 등 세계적으로 문화적 가치와 조형적 아름다움을 인정받고 있는 보살상(조각류 18점, 회화류 9점)의 다양한 장신구에서 문화원형을 추출하였다. 보살상의 장신구는 예술적 조형성, 문화적 가치, 산업에 활용도가 높은 것을 중심으로 총 118점을 유형별로 분류하여 디지털 콘텐츠를 구축하고자 하였다.

둘째, 다양한 산업에 널리 활용될 수 있는 디지털콘텐츠를 제작하기 위한 기획을 하고자 하였다.

셋째, 문화 예술 및 교육에 활용도가 높은 디지털 콘텐츠 제작하며, 이를 위해서 다음과 같은 의도로 본 연구를 진행하였다.

본 연구를 통해 보살상의 장신구를 디지털콘텐츠로 제작한다면, 한국 문화의 우수성을 세계적으로 널리 알리고, 관련 산업에 지대한 공헌을 할 수 있다.

본 연구는 보살상의 장신구 디지털콘텐츠를 제작하기 위한 기획의 일환으로 진행된다. 이를 통해 불교문화의 우수성을 현재적으로 재발견하고, 이를 널리 알리며, 나아가 학술적·상업적인 활용도를 높이는 데 기여할 수 있을 것이다.

키워드(Keyword)

디지털콘텐츠, 불교문화콘텐츠, 보살상, 장신구, 석굴암십일면관음상, 고려수월관음도

Buddhist Culture, Digital Contents, Buddhist Cultural Contents, Bodhisattva's Statue, Ornament, *Avalokiteśvara* Statue, the Seoggul-am Cave Temple, *Avalokiteśvara* Paintings, Koryo Dynasty