

차세대 융합형 콘텐츠 산업 분류체계에 관한 연구

길진호*, 신민수**

요약

오늘날 콘텐츠 산업의 가치와 중요성은 급속히 증대되고 있다. 특히 스마트 기기의 대중화로 인해 콘텐츠와 신기술들이 결합된 융합형 콘텐츠의 소비가 증가하고 있다. 이러한 융합형 콘텐츠를 기반으로 하는 차세대 융합형 콘텐츠 산업은 미래 산업을 선도하고 국가성장 동력원으로 인식되고 있다. 그러나 차세대 융합형 콘텐츠 분류체계가 아직 정립되지 않고 있는 상황이어서 산업의 범위를 규정하는데 어려움이 발생한다. 효과적으로 신산업 발굴하기 위해서 현재 콘텐츠, 기술과 산업을 재조명하여 콘텐츠 분야에서 융합트렌드를 이끌어갈 요인을 발견하고 융합 콘텐츠의 형태가 무엇인지를 파악할 필요가 있다. 존재하거나 새롭게 나타나는 융합기술 기반의 콘텐츠 산업 분류를 시도하는 것은 차세대 융합형 콘텐츠 산업 발굴을 위한 초기 연구로 중요하다. 이를 위해 본 연구에서는 차세대 융합형 콘텐츠 산업을 발견하기 위하여 융합 콘텐츠 속성들을 분석하였고, 이를 바탕으로 컨조인트 분석을 실시하였다. 그리고 컨조인트 분석을 통해 나타난 주요 속성을 기반으로 차세대 융합 산업 군을 제안한다.

키워드 : 차세대 융합형 콘텐츠, 콘텐츠 분류체계

A Study on the Classification of Next Generation Contents Convergence Industry

Jin-Ho Kil*, Minsoo Shin**

Abstract

Recently the value and importance of contents industry is rapidly increasing. In particular, consumption on contents convergence integrating contents and new technologies is being increased as smart devices become popular. Next generation contents convergence industry is being recognized as a new engine for national economic development. However there is no concrete framework defining next generation contents convergence industry. This fact brings about serious problems in defining the scope of the industry. To develop effectively new industry, there is a strong need to define types of contents convergence based on dominant factors leading content convergence trend while shedding light on contents, technologies and industry. To define classification of next generation contents convergence industry, this study analyzes attributes of contents convergence and carries out conjoint analysis. Based on the attributes found from conjoint analysis, the study suggests new classification scheme of contents convergence industry.

Keywords : Next generation convergence contents, Contents classification.

1. 서론

※ 교신저자(Corresponding Author): Minsoo Shin
접수일:2013년 02월 19일, 수정일:2013년 03월 20일
완료일:2013년 03월 28일
* 한양대학교 경영대학 경영정보시스템 전공
email: kiljinho@hotmail.com
** 한양대학교 경영대학
Tel: +82-2-2220-1988 Fax:+82-2-2220-1169
email: minsooshin@hanyang.ac.kr

오늘날 콘텐츠 산업의 가치와 중요성은 높아지고 이에 따라 문화산업은 새로운 중심 가치로 인식되고 있다. 소비자의 소득 증가와 여가 시간의 확대에 의한 개인의 효용을 충족시켜주는 재화나 서비스에 대한 소비 활동의 증가와 다양한 관련 기술들의 발달로 인해 문화콘텐츠 산업이

큰 성장을 보이고 있는 것이다. 해외의 선진국은 콘텐츠 산업의 부가가치가 높다는 점을 인식하고 콘텐츠 산업의 역량을 강화하기 위해 적극적으로 정책적 지원책을 마련하고 있다. 한국 또한 국가 콘텐츠 경쟁력 강화를 위하여 문화콘텐츠를 비롯한 콘텐츠 산업의 발전을 목표로 정부와 기업 차원에서 많은 노력을 기울이고 있다. 정부는 콘텐츠 융합기술이 포함된 새로운 차원의 성장 동력을 발굴하여 국가 경쟁력을 강화하기 위한 “국가 융합기술 발전 기본계획 2009년도 시행계획”을 발표하였고 기업은 포화된 시장에서 지속적인 성장을 추진하기 위해 IT를 포함한 다양한 분야의 기술 간 융합을 통해 제품 및 서비스를 창출하고 있다. 국내 콘텐츠 산업은 지속적인 성장세 보이고 있다. 국내 콘텐츠 산업의 주요 분야별 비중은 출판 32.4%, 게임 14.2%, 지식정보 12.4%, 캐릭터 11.1%, 광고 10.9% 수준이며 2011년 국내 콘텐츠 시장의 규모는 82.4조 원으로 예상되고 있다[8]. 하지만 국내 콘텐츠 산업의 이면에는 국내 콘텐츠 관련 기업의 영세함과 낙후된 개발 및 창작 인프라로 구조적인 문제가 내재되어 있다. 또한 글로벌 수준의 기업, 인력, 기술, 그리고 원천 콘텐츠 기획력이 부족하기 때문에 국내 콘텐츠의 수입 대항력은 어느 정도 확보되어 있지만 글로벌 경쟁력은 여전히 미비한 실정이며, 불법복제 콘텐츠의 난립으로 창작의욕이 저하되고, 저작권 기반의 건전한 유통환경 조성이 미흡하다 할 수 있다[12].

콘텐츠 산업은 다양한 산업과의 연계를 통하여 성장하는 산업이라 할 수 있다. 현재 콘텐츠의 디지털화 및 기기의 발달에 따른 기술 및 서비스의 융합이 가속화되는 상황에서 콘텐츠 생산에 다양한 기술이 적용되고 있다. 이러한 기술 수요를 중심으로 차세대 융합형 콘텐츠에 대한 관심이 증가 되고 있으며 콘텐츠 산업 뿐만 아니라 타 산업 전반의 경쟁력을 강화에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 기대된다. 예로 IPTV, SMART-TV, U-Healthcare, SMART-PHONE 등 새로운 디지털 융합기반 산업과 동반성장하기 위해서는 콘텐츠 산업의 양적, 질적 발전이 병행되어야 한다. 콘텐츠 산업은 제조업 및 타 서비스산업 대비 성장률, 고용유발, 부가가치율 및 수출증가율이 높은 고성장 산업이기 때문에 수출 상품으로서의 융합형 콘텐츠는 시장선점

및 확대와 관련한 국내 수출경쟁력 강화에 기여하는 바가 크다 할 수 있다. 차세대 융합형 콘텐츠 산업은 국방, 교육, 의료, 조선, 자동차 등 기존 산업과의 융합을 통해 해당산업의 발전을 이끌 중요한 산업으로 평가되고 있어 융합 기반의 콘텐츠 산업의 영향력은 점차 증가하게 될 것이다.

하지만 콘텐츠 산업은 통계청, 문화체육관광부의 분류체계를 기준으로 분류하고 있지만 대부분으로 독립 편성되지 않은 상황이고 더욱이 차세대 융합형 콘텐츠에 대한 분류체계는 정립되지 않고 있는 상황이며, 콘텐츠 산업, 문화산업과 관련된 용어는 분야에 의미가 갖거나 다른 경우가 나타나며 같은 개념을 다르게 표현하고 있어 차세대 융합형 콘텐츠 산업의 범위를 규정하는데 어려움이 발생한다. 차세대 융합형 콘텐츠의 산업 경쟁력과 기술력을 향상하기 위한 전략을 체계적으로 수립하기 위하여 위해서는 정책의 입안이나 집행 및 평가에 필요한 산업 분류체계는 산업의 현황 및 발전 속도에 맞추어 고려해야 한다. 따라서 콘텐츠 분야에서 융합트렌드를 이끌어갈 기술을 파악하고 새로이 나타나는 융합기술 기반의 콘텐츠 산업분류를 시도하는 것은 차세대 융합형 콘텐츠 산업 발굴을 위한 초기 연구로 매우 중요하다 할 수 있다.

이에 본 연구의 목적은 컨조인트 분석(Conjoint Analysis)을 활용하여 융합콘텐츠의 속성들간 결합을 제시하고 미래에 새로운 성장 동력으로 차세대 융합형 콘텐츠 신산업에 대한 분류체계를 제안하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 콘텐츠 산업 분류체계

과거 국내 콘텐츠 산업 분류체계는 “콘텐츠 산업 특수분류”, “문화산업 분류체계”, “디지털 콘텐츠 분류체계”와 같이 기관별로 산업을 구분하기 위하여 여러 분류체계가 적용되었다. “문화산업 분류체계”의 범위는 콘텐츠 산업 전반을 포괄적으로 다루었으며 “디지털콘텐츠 분류체계”는 콘텐츠 산업에서 디지털 형태로 제작된 부분을 포함하고 있다<표 1>.

2008년 정부조직개편에 따라 콘텐츠 산업 진

홍정책이 일원화 되어 2009년부터 “문화산업 분류체계”와 “디지털콘텐츠 분류체계”가 통합되었으며 2010년에 콘텐츠 산업통계 및 통계청의 “한국표준산업분류체계”를 바탕으로 “콘텐츠 산업 특수분류”가 제정되었다.

<표 1> 디지털콘텐츠 분류체계

| large scale classification | medium scale classification |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Production /Service | Game |
| | Digital Broadcasting |
| | Digital Imagery |
| | Information Contents |
| | e-Learning |
| | Digital Music |
| | e-Book |
| Solution | Contents Transaction and delivery |
| | Digital Contents Solution |

<Table 1> Digital Contents Classification

2010년 “콘텐츠 산업 특수분류”는 대분류 8개, 중분류 22개, 64개의 소분류로 제정되었으나 콘텐츠 산업 범위의 확대에 따른 전문가들의 의견을 반영하여 2012년에 대분류 12개, 중분류 51개, 소분류 313개로 구성되는 분류체제로 확대, 개정되었다.

<표 2> 콘텐츠 산업 특수분류의 변화

| 2010 Year | 2012 Year |
|---|------------------------------|
| Publication Industry | Publication Industry |
| Music, Movie, Video, Animation Industry | Comic Industry |
| Broadcasting Industry | Music Industry |
| Game Industry | Game Industry |
| Performance Industry | Movie Industry |
| Advertisement Industry | Animation Industry |
| Character Industry | Advertisement Industry |
| Information Service Industry | Information Service Industry |
| | Character Industry |
| | Broadcasting Industry |
| | Contents Solution Industry |
| | Performance Industry |

<Table 2> Contents Industry Classification

기존의 분류체계를 살펴보면 장르 중심의 분류에 머무르고 있으며 이러한 분류는 디지털 기술의 발달에 따라 발생하는 콘텐츠 속성, 서비스 형태의 변화와 융복합 현상을 반영하는데 한계가 나타난다. 즉, 장르 중심의 분류체계는 전통적인 콘텐츠와 디지털 방식의 콘텐츠를 분류체계에 같이 포함하기 때문에 융합형 콘텐츠 산업을 분류할 수 없는 문제점을 내포하고 있다[9].

2.2 차세대 융합형 콘텐츠

해외 기관들의 융합형 콘텐츠의 개념은 “서로 다른 기술이나 산업분야 간에 효율과 성능개선 등을 목적으로 결합됨으로써 존재하지 않았던 새로운 기능이나 서비스를 창출하는 현상”으로 정의 하고 있으며[7], 문화관광부의 정의에 따르면, 차세대 융합형 콘텐츠란 “IT기술을 바탕으로 네트워크를 통해 서비스되며, 제조, 서비스업 등 타 산업과의 접목이 용이한 디지털콘텐츠 산업의 새로운 유형으로 지식, 정보, 다양한 유형의 서비스를 포함하는 미래형 콘텐츠”를 의미한다. 다양한 기술 발전과 콘텐츠 산업에 대한 수요의 증가는 융합형 콘텐츠 산업의 발전과 변화를 촉진하고 있다. 다양한 기술의 발전은 콘텐츠 산업 내 혹은 산업간 융합이 활발히 이루어질 수 있게 되는 배경이 되고 있으며 영상, 문자, 음성, 음향 등의 콘텐츠가 서로 융합되어 유무선 네트워크를 통한 동시 다발적 전달이 가능하다는 장점이 있다. 또한 소비자의 소득 증가와 여가 시간이 확대와 스마트환경의 도래는 개인의 효용을 충족시켜주는 재화나 서비스의 필요성과 소비 활동을 크게 증가시켰고 이는 정보 단말 간 융합이나 서비스 간 융합 트렌드와 융합 기반 서비스에서 콘텐츠의 중요성이 강조되는 원인이 되고 있다.

최근 모바일 콘텐츠 산업 발전은 무선 네트워크의 고도화 및 이동통신, 텔레매틱스, 휴대인터넷, IPTV, Smart-TV 등 IT 신성장동력의 부가가치를 증대시키는 핵심 역할을 하고 있으며, 스마트폰 전쟁으로 촉발된 어플리케이션 개발 붐은 콘텐츠 산업의 중요성과 미래 발전가능성을 보여주고 있다. 종합해보면 차세대 융합형 콘텐츠란 기존의 콘텐츠가 IT를 활용하여 고도화되거나 ICT등 신기술과 접목된 콘텐츠가 제조, 서비스업 등 타산업과 융합을 통해 다양한 디지털

콘텐츠 형태로 상품화된 것으로 볼 수 있다[9, 11].

<표 3> 차세대 융합형 콘텐츠 산업 분류[1]

| large scale classification | medium scale classification |
|---------------------------------|------------------------------------|
| New Technology Culture Contents | Game Contents |
| | Music Contents |
| | Movie/Video/DVD |
| | Comic/Animation/Character |
| | Broadcasting Contents |
| | Advertisement Contents |
| | Performance/Display Contents |
| Cyber Life Contents | Virtual Reality Contents |
| | Augmented Reality Contents |
| Digital Education Contents | e-Book Contents |
| | u-Learning Contents |
| | Edutainment Contents |
| Realistic Application Contents | 3D Contents |
| | Hologram Contents |
| | Actual Feeling Contents |
| Interaction Contents | Interactive Contents |
| | SNS Contents |
| | LBS Contents |
| | Sensibility Contents |
| | Body Interface Contents |
| Business Utilize Contents | Simulation Contents |
| | Business Operation Contents |
| Public contents | Administrative Service Contents |
| | Public Usage Contents |
| Industry Based Contents | Sports/Health Contents |
| | Tourist/Cultural Heritage Contents |
| | Silver Industry |

<Table 3> Next generation convergence contents Classification[8]

융합형 콘텐츠 산업의 분류 및 프레임워크와 관련된 연구는 극소수에 불과하다[2, 1]. Hong et al.(2010)은 디지털화된 문화콘텐츠에서 공간과 문화의 융합형태를 기반으로 한 융합 콘텐츠에 대한 서비스 프레임워크에 대하여 연구하였다. Koo et al.(2011)은 융합형 콘텐츠 산업 동향 및 사례를 기반으로 기존의 장르 중심의 콘텐츠 분류체계를 벗어난 콘텐츠 중심의 분류체계를 제안하였다. 8가지의 대분류로 신기술 문화 콘텐츠, Cyber Life 콘텐츠, Digital 교육 콘텐츠, 실

감 응용 콘텐츠, 상호작용 콘텐츠, 기업활용 콘텐츠, 공공콘텐츠, 산업기반 콘텐츠로 구분하였으며 27개의 중분류로 제안하였다.

콘텐츠 중심의 분류<표 3>는 중분류 부분에서 분류체계의 중복 및 모호함이 발생할 가능성이 있으며 현재 융합형 콘텐츠의 형태는 다양한 기술들의 조합으로 제작되고 있기 때문에 본 연구에서는 기술기반의 조합으로 향후 나타날 차세대 융합형 콘텐츠 산업을 분류하는 기준을 제안하고자 한다.

2.3 융합형 콘텐츠 기술

융합형 콘텐츠에 활용되는 기술을 종합하기 위해 먼저 다양한 미래 서비스 및 기술에 관한 현존자료(문화 콘텐츠 관련 정부 및 민간 보고서, 기술예측 보고서, 융합기술 미래 플래닝 자료 등)를 참고하여[1, 9, 12, 15, 13] 서비스 및 산업의 기반이 되는 30개의 기술을 도출하였다 <표 4>. 본 연구의 각 기술명은 콘텐츠 자체의 구성 목적 혹은 구성내용을 나타내는 것이 아니며, 차세대 콘텐츠를 구성하는 기술(Technology) 중심으로 분류하였다.

<표 4> 기술속성

| Technology | Definition |
|--|--|
| Real-time Interpretation | Technology to Interpret different languages in real-time |
| Real-time Traffic Information Transmission | Technology transmit traffic information in an area in real-time |
| Real-time Rendering | Technology for the real-time development of 3D image adding spatial realism to 2D images |
| Super Resolution Image | Technology to realize super resolution image for the display-related devices |
| Multi-core Based Parallel Processing | Technology using multi-core on which all relevant devices process different tasks in a program |
| High Capacity Media Transmission | Technology to compress and transmit high capacity media data |
| Real-time 3D Graphic | Technology to simulate 3D like image on a 2D display |
| Actual Image | Technology to acquire information |

| | |
|-------------------------------------|--|
| Based Anytime Point Broadcasting | developed at different time and transmit the collected information at a time when audience asks |
| NPC Artificial Intelligence Control | Technology to make characters, which are not controlled by users, behave automatically while matching their situation |
| Intelligent Storytelling | Technology to implement the procedure converting general stories to a special type stories |
| Smart Home Control | Technology to control remotely devices connected via network |
| Hologram | Technology to regenerate 3D images by recording interference pattern of a beam of recording media such as film |
| 3D TV | Technology to develop new TV with lifelike and real feeling level images by adding depth information to 2D mono images |
| 3D Cinema | Technology enforcing distance perception and optical illusion to develop 3D images |
| 3D DMB | Technology to provide 3D TV and multi-media service by transmitting images and complementary data through DMB network suitable in a mobile environment |
| Physical System Simulation | Technology to simulate real or virtual dynamic physical system using computer |
| Ambidirectional Interaction | Technology enabling ambidirectional communication between people and devices |
| Smart Search | Technology enabling information seeker to find required information more quickly and accurately with relevant information |
| U-learning Engine | Technology to develop a learning engine for U-learning providing customized, ambidirectional, realistic experiential learning |
| SNS | Technology to develop community type web site enabling people to enlarge social network in which people introduce friends to each other and share information among them |
| Optical Movement Tracking | Technology tracking optically target of missile or balls in a sports |
| Object Recognition and Tracking | Technology recognizing and tracking people's movement or hand movement |
| RFID | Technology recognizing information |

| | |
|--------------------------------|---|
| | remotely using radio wave |
| Smart GPS | Technology to provide an exact location of a person, airplane, automobiles using satellite |
| Augmented Reality | Technology to overlap virtual image on a real image |
| Digital Virtual World | Technology to develop virtual world such as VR, AR, and SNS |
| Virtual Application Simulation | Technology to implement virtual goods or situation using computers |
| Metabus | The compound word "Metabus" is formed from the words 'Meta' meaning virtuality and 'Universe' meaning real world. Technology to enhance existing virtual reality and develop new type of 3D virtual reality |
| Mixed Reality | Technology to develop an unified image combining real-world image and virtual reality with complementary information |
| Five Senses | Technology transmitting information based on five senses and helping people to be immersed |

<Table 4> Attribute of Technology

<표 4>와 같이 분류된 기술은 직교계획(Orthogonal design)을 수행하기 위하여 기능적으로 유사한 특성을 지닌 위계(Hierarchy)로 분류하여 대표성을 가지는 메가 태그(Mega-Tag)로 분류하였다. 분류의 기준은 국가기술지도 분류에서 정보-지식-지능화-사회구현 분야의 세부 기술 분류표에서 핵심기술의 중분류 중 IT 기반의 기술 분류를 참고하여 통합 및 재구성하였다.

그 결과 <표 5>에서 보는 바와 같이 실시간 변환 처리 기술(Data 및 영상 미디어), 개인화 기반 기술, 지능형 제어, 상황 기반 기술, 영상 기반 가상현실, 체험 기반 가상현실 등 총 6개의 메가 태그로 분류되었다.

<표 5> 메가 태그

| Real Time Transformation Process |
|--|
| Real-time Interpretation, Real-time Traffic Information Transmission, Real-time Rendering, Super Resolution Image, Multi-core Based Parallel Processing, High Capacity Media Transmission, Real-time 3D Graphic, |

| |
|--|
| Actual Image Based Anytime Point Broadcasting |
| Individual Based Technology |
| Ambidirectional Interaction, Smart Search, U-learning Engine, SNS |
| Intelligent Control |
| NPC Artificial Intelligence Control, Intelligent Storytelling, Smart Home Control |
| Context Based Technology |
| Optical Movement Tracking, Object Recognition and Tracking, RFID, Smart GPS, Augmented Reality |
| Image Based Technology |
| Hologram, 3D TV, 3D Cinema, 3D DMB, Physical System Simulation |
| Experience Based Virtual Reality |
| Digital Virtual World, Virtual Application Simulation, Metaverse, Mized Reality, Five Senses |

<Table 5> Mega-tag

먼저, 실시간 변환 처리 기술은 고용량의 Data 및 영상 미디어와 같은 정보처리에 있어서 실시간과 같은 고속으로 정보를 처리하는 기능의 기술에 대한 메가 태그(Mega-tag)로, 실시간 통역, 실시간 교통정보전송, 실시간 렌더링, 초해상도 영상, 매니코어(Many core) 기반 병렬 처리 기술, 고용량 미디어 전송, 실시간 3D 그래픽, 실사기반 자유 시점 방송과 같은 고용량의 Data 및 영상 미디어와 같은 정보처리에 있어서 실시간과 같은 고속으로 정보를 처리하는 기능의 기술을 실시간 변환 처리 기술로 분류하였다. 둘째, 개인화 기반 기술은 스마트 서치(Smart search, U-learning 학습엔진, SNS(Social Network Service), 양방향 인터랙티브(Interactive) 기술과 같이 개별 개체 사용 중심의 개인화(Personal)가 중심의 기능을 가진 기술의 집합을 의미한다. 셋째, 지능형 제어는 NPC(Non Player Character)인공지능제어, 지능형 스토리텔링, 스마트 홈(Smart Home) 제어와 같이 인공지능 기반의 기술을 의미한다. 넷째, 상황 기반 기술은 광학움직임 추적, 객체인식 및 트래킹(Tracking), RFID, Smart-GPS, 증강현실 기술과 같이 어떠한 특수한 상황에 대한 정보를 전달받아서 바로 이용할 수 있는 기술의 메가 태그이다. 마지막으로 가상현실과 관련된 분류는 가상현실의 기능적 면에서 2가지로 분류 되었다. 홀로그램, 3D영상, 물리 시뮬레이션 실험과 같이

CG 또는 유사한 기능을 통하여 영상 체험을 가능하도록 하는 영상 기반 가상현실과 디지털 가상세계 기술, 가상응용 시뮬레이션, 메타버스(Metaverse), 혼합현실, 오감체험과 같이 물리적 디바이스를 이용하여 실제와 유사한 체험이 가능하도록 하는 체험 기반 가상현실로 분류하였다. 영상기반 가상현실은 이용자가 3D영상만을 이용한다는 점에서 수동적이고, 체험기반 가상현실은 3D영상 뿐 아니라 물리 디바이스를 통해서 이용자가 직접 참여하고 체험함으로써 능동적이라고 할 수 있다.

2.4 컨조인트 분석

융합형 콘텐츠 기술을 도출하기 위한 방법으로 컨조인트 분석을 사용하였다. 컨조인트 분석은 실험설계에 의해 구성된 다속성 자극물(Multiattribute stimuli)에 대한 소비자의 선호를 수리적으로 분석하는 방법을 총칭하여 일컫는 말이다[3, 5]. 1970년 초반에 도입되어 신제품개발, 경쟁구조분석, 시장세분화, 가격설정, 위상의 재정립, 광고, 유통 등 주요 분야에서 의사결정을 돕는 분석 수단으로 광범위하게 사용되어왔다. 본 연구에서 속성의 의미는 콘텐츠 자체의 구성 목적 혹은 구성 내용(예: 교육 콘텐츠 등)이 아닌 콘텐츠를 구성하는 기술적 특성을 지칭한다. 차세대 융합형 콘텐츠 산업은 내용과 목적면에서 매우 다양한 형태로 전개될 수 있으며 이러한 융합형 콘텐츠는 하나 이상의 콘텐츠 관련 기술들이 서로 결합되거나 융합되어 나타날 것으로 예상되며 구성의 목적 등에 따라 실제로 보이는 융합콘텐츠의 형태는 방송 콘텐츠, 게임 콘텐츠, 교육 콘텐츠 등 차세대 X- 콘텐츠 등으로 나타날 것이다. 따라서 기존에 여러 문헌을 기반으로 분류된 융합형 콘텐츠 관련기술 및 속성들을 포함한 미래기술들의 조합에서 차세대 융합 콘텐츠의 기반이 될 기술의 군집을 발견하기 위하여 컨조인트 분석을 실시하고 요소의 결합을 통하여 신산업의 형태를 발굴하고자 한다.

3. 실증분석

3.1 조사방법

컨조인트 분석을 실시하기 위해서 분석대상이 되는 대안들을 구성하는 대표적인 속성과 각 속성 별 수준을 정한 후 대안에 대한 설문자의 의도를 질문하여 대안을 구성하는 각 속성들과 각 속성별 수준들에 대한 설문자가 부여하는 효용을 분석하게 된다[10]. 컨조인트 분석은 제품개발, 경쟁구조분석, 시장세분화, 가격설정, 위상의 재정립, 광고, 유통 등 주요 분야에서 의사결정을 돕는 분석 수단으로 광범위하게 사용되어왔다.

본 연구에서는 미래기술들의 조합에서 앞으로 차세대 융합 콘텐츠의 기반이 될 기술의 군집을 발견하기 위하여 컨조인트 분석을 실시하였다. 일반 설문 대상자는 미래기술 및 융합 콘텐츠에 대하여 정확히 인지하기 어려워 설문응답의 신뢰성 저하가 발생할 수 있다. 이에 본 설문은 콘텐츠 및 기술에 대한 전문가를 대상으로 실시하였다. 산업 프로파일의 분석을 위해 직교분석에서 나타는 15가지의 프로파일에 대하여 한국전자통신연구원과 각계의 콘텐츠 전문가들을 대상으로 하여 실시하여 56개의 데이터를 확보하였다.

<표 6> 기술 통계

| | | Frequency | % |
|--------|-----------|-----------|------|
| Gender | Male | 50 | 89.7 |
| | Female | 6 | 10.7 |
| Age | ~20 | 4 | 7.2 |
| | 30~39 | 33 | 58.9 |
| | 40~49 | 17 | 30.4 |
| | 50~ | 2 | 3.6 |
| Career | ~1Year | 4 | 7.1 |
| | 1~4Year | 15 | 26.8 |
| | 5~7Year | 8 | 14.3 |
| | 8Year~ | 29 | 51.8 |
| Job | R&D | 47 | 83.9 |
| | Education | 6 | 10.7 |
| | Business | 3 | 5.4 |

<Table 6> Descriptive statistic

설문자의 성별은 남자가 주를 이루고 있고 경력은 5년 이상이 66.1%이며 직종은 대부분 연구기관으로 나타나 콘텐츠 전문가를 대상으로 적절하게 설문되었다고 볼 수 있다.

3.2 직교계획

응답자들에게 제시되는 대안의 프로파일(Profile)은 여러 속성들이 갖는 속성수준에 관한 정보를 담고 있다. 따라서 조사자는 조사의 대상과 관련하여 응답자들에게 제시할 속성과 속성수준을 결정하여야 한다.

프로파일을 제시하는 방법에는 2요인 접근법(Pair-wise) 접근법과 완전 프로파일 접근법(Full-profile procedure)이 있다. 두 가지 접근법 중 2요인 접근법은 보다 많은 횟수의 평가가 요구되고 두 개의 속성만을 동시에 평가한다는 것은 비현실적이기 때문에 완전 프로파일 접근법이 많이 사용된다. 2요인 접근법의 제약점은 과다한 양의 정보를 동시에 처리하여 판단을 하여야 하므로 모든 속성들 중에서 중요하지 않다고 생각되는 요소들을 평가 시 제외한 후 중요한 몇 가지 속성만을 고려하기 때문에 결과를 판단하기 쉽다는 것이다. 반면에 완전프로파일 접근법은 서열척도뿐 만 아니라 등간 척도 이상에 의한 평가도 수행할 수 있는 장점이 있다[4]. 일반적으로 완전 프로파일 접근법을 사용하는 경우 부분 요인 설계(Fractional factorial design)나 직교 계획(Orthogonal design)을 이용한다.

본 연구에서는 차세대 융합형 콘텐츠 산업 발육을 위한 컨조인트 분석을 위하여 6개의 속성을 분류하여 속성의 수준은 모두 Yes/No (있음/없음)으로 설정하였다.

<표 7>에서 보는 바와 같이 속성은 총 6개로, 각 속성에 따른 속성 수준이 2개인 경우 가능한 모든 조합의 수는 $2*2*2*2*2*2=64$ 가지이다. 그러나 64가지의 조합을 모두 순서대로 나열하여 설문을 수행하기는 상당히 무리가 따르므로 모든 가능한 조합을 대상으로 평가할 필요는 없다. 이러한 문제를 해결하기 위해 완전 프로파일 접근법을 이용하여 대표적인 조합을 도출할 수 있다.

<표 7> 속성과 수준

| Attribute | Level |
|----------------------------------|-------|
| Real Time Transformation Process | YES |
| | NO |
| Individual Based Technology | YES |

| | |
|----------------------------------|-----|
| | NO |
| Intelligent Control | YES |
| | NO |
| Context Based Technology | YES |
| | NO |
| Image Based Technology | YES |
| | NO |
| Experience Based Virtual Reality | YES |
| | NO |

<Table 7> Attribute and Level

완전 프로파일 제시법은 다중요인 평가법 (Multiple factor evaluation)이라 부르기도 하는데, 응답자는 모든 속성을 고려한 완전한 프로파일로 구성된 하나의 가상 조합을 대상으로 비교 평가하게 된다. 일반적으로 하나의 프로파일은 각 속성의 하나의 수준을 포함하는 형태로 나타난다. 프로파일 제시법에서는 부분요인 설계 (Fractional factorial design)나 직교 계획을 이용한다. SPSS 17.0 버전으로 직교 계획을 수행하여 대안의 수를 최소화 하였다. 요인 수준이 2인 6개의 속성이므로 직교 계획에 의해서 만들어지는 대안의 수는 전체 대안 수에서 $1/(1*6) = 1/6$ 만 고려하면 된다. 즉 $(2*2*2*2*2*2)/6=11$ 개가 된다. 하지만 직교계획에서는 만들어지는 최소의 대안의 수를 12개로 두고 있기 때문에 본 연구에서는 생성되는 프로파일의 수를 12개로 하여 아래 <표 8>과 같은 결과를 얻었다.

<표 8> 산업 프로파일

| ID | A | B | C | D | E | F |
|----|---|---|---|---|---|---|
| 1 | O | X | O | X | X | O |
| 2 | X | X | X | O | O | O |
| 3 | O | X | O | O | O | X |
| 4 | X | X | X | X | O | X |
| 5 | X | O | X | O | X | O |
| 6 | X | X | O | O | X | X |
| 7 | O | O | X | X | O | X |
| 8 | X | O | O | X | O | O |
| 9 | X | O | O | X | X | X |
| 10 | O | X | O | O | O | O |
| 11 | O | O | X | O | X | X |
| 12 | O | X | X | X | X | O |
| 13 | O | X | O | X | O | O |

| | | | | | | |
|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|
| 14 | X | X | O | O | O | X |
| 15 | O | O | O | O | X | X |
| A: Real Time Transformation Process | | | | | | |
| B: Individual Based Technology | | | | | | |
| C: Intelligent Control | | | | | | |
| D: Context Based Technology | | | | | | |
| E: Image Based Technology | | | | | | |
| F: Experience Based Virtual Reality | | | | | | |

<Table 8> Industry Profile

3.3 중요도 및 군집 분석

직교계획을 통하여 12개의 주 프로파일과 (ID.1~12) 검증용 케이스인 3개의 유보 프로파일 (ID.13~15)이 디자인 되었다.

<표 9> 중요도와 상관계수

| | Importance | | | |
|---------------|-------------------------|----------|-------|------|
| | Linear less | Discrete | | |
| A | 19.528 | 19.528 | | |
| B | 12.738 | 12.738 | | |
| C | 15.374 | 15.374 | | |
| D | 15.262 | 15.262 | | |
| E | 22.217 | 22.217 | | |
| F | 14.881 | 14.881 | | |
| | Correlation coefficient | | | |
| | Value | p | Value | p |
| pearson R | .963 | .000 | .963 | .000 |
| Kendall Tau | .939 | .000 | .939 | .000 |
| * Kendall Tau | 1.00 | .059 | 1.00 | .059 |

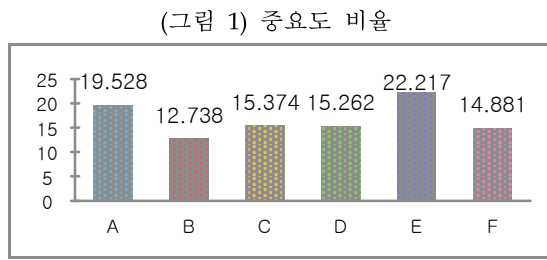
* : Verification Type

<Table 9> Importance and Correlation coefficient

각 속성에서 수준이 모두 “있음/없음”으로 설정이 되어 있으므로 Linear less(요인의 성격이 선형관계이며, 요인 수준 값이 작을수록 효용수준이 높아짐, Yes=1, No=2)로 분석하였다. 이는 각 속성(기술) 수준이 있음일 경우 개인의 효용이 크다고 보았기 때문이다(YES=1, NO=2이므로 값이 커지면 효용이 낮아짐). 또한 Discrete(요인의 성격이 명목이며, 요인수준 값의 크기와 효용수준은 무관함)으로도 분석했으나 역시 각 속성의 중요도 역시 같은 결과로 나타났다.

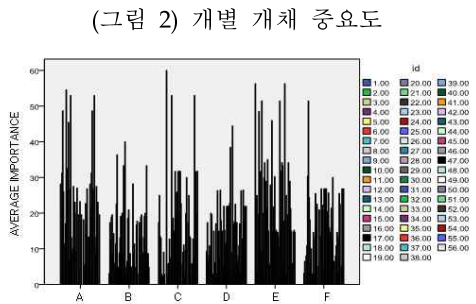
분석 결과 영상기반 가상현실의 상대적 중요

도가 22.21%로 가장 높게 나타났으며, 실시간 변환 처리 기술이 19.52%, 지능형 제어 속성이 15.37%, 상황기반 기술이 12.26%, 체험기반 가상 현실이 14.88%, 개인화 기반 기술이 12.73%로 나타났다. 격이 명목이며, 요인수준 값의 크기와 효용수준은 무관함으로도 분석했으나 역시 각 속성의 중요도 역시 같은 결과로 나타났다.



(Figure 1) Importance rate

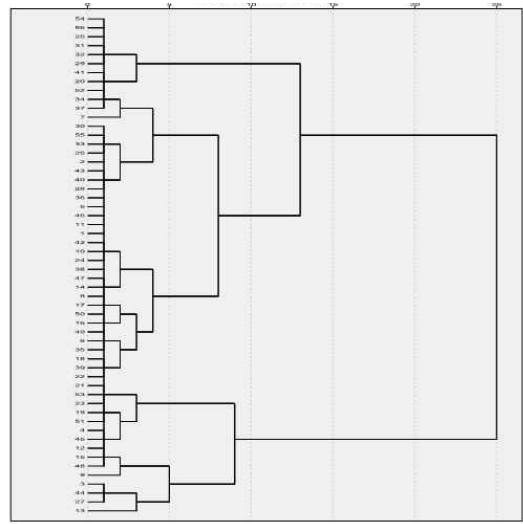
(그림 2)과 같이 컨조인트 분석은 개별 응답자별로 결과가 도출되며 도출된 결과는 해당 응답자의 특성이 반영된다. 따라서 응답자 별로 도출된 결과 값의 유사성을 파악함으로써 응답자들을 동질적 집단으로 구분할 수 있는데 가장 대표적인 방법이 군집분석(Cluster analysis)이다.



(Figure 2) Individual Importance

본 연구에서는 SPSS 17.0을 사용하여 군집 분석 중에서 계층적 군집분석 방법인 Ward 방법과 k-평균군집(k-means) 분석을 실시하였다.

(그림 3) 군집 분석



(Figure 3) Clustering Analysis

우선 군집의 수를 살펴보기 위하여 계층적 군집분석의 하나인 Ward 방법(군집 지정 없이 제공 유클리디안 거리로 측정)을 통하여 9개의 군집 수를 도출하였다. 비계층적 분류인 k-평균군집 분석은 간단하고 빠른 군집화 알고리즘이며 군집수는 군집화를 수행하는데 중요한 요소가 된다[6]. Ward 방법을 통하여 나타난 9개의 군집개수로 k-평균군집 분석을 수행하였다.

<표 10> 군집분석 결과

| | A | B | C | D | E | F |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | -0.97 | -0.75 | -4.28 | -3.03 | -1.72 | -2.86 |
| 2 | -3.22 | -3.47 | -164 | -2.28 | -2.22 | -0.83 |
| 3 | -1.22 | -1 | 1.67 | -0.11 | -1.44 | -0.67 |
| 4 | -4.83 | -2.5 | -1.33 | -1 | 1.17 | 2 |
| 5 | -0.67 | 0 | 6 | 0.33 | 3 | 0 |
| 6 | -1 | 1.62 | -0.71 | -2.48 | -3.9 | -2.76 |
| 7 | -1.33 | -1.67 | 0 | -2.33 | -0.33 | -6 |
| 8 | -2.69 | -0.97 | -0.85 | -1.74 | -4.87 | -1.97 |
| 9 | -6 | -0.44 | 0.78 | -0.11 | -1.67 | -0.89 |

<Table 10> Value of Clustering Analysis

이상 도출된 9개의 군집을 바탕으로 9개의 신산업에 대한 논의를 하고자 한다.

4. 논의

콘텐츠 전문가들을 대상으로 컨조인트 분석한 결과로 나타난 군집은 차세대 융합 콘텐츠 신산업군을 의미한다. 본 연구에서 신산업을 명칭을 정하는데 있어서 군집 내 기준은 다음과 같이 적용하였다. 첫째, 각 산업에 속해 있는 기술을 100%로 환산했을 때 하나의 기술이 50%를 초과하면 해당기술이 그 산업을 대표하며 둘째, 각 산업에서 하나의 기술도 50%를 넘지 않는다면 상위 기술들 간의 합의 기준을 50%를 선택하였으며, 융합 산업 내 기존의 기술이 같게 조합된 경우에 한하여 17%(1/6)가 넘는 기술을 추가로 선택하였다. 이와 같은 절차로 각각의 산업에 대하여 다음과 같이 명명하였다.

<표 11> 차세대 융합형 콘텐츠 신산업

| | Next-Generation Convergence Contents | Main Technology |
|---|---|---|
| 1 | Intelligent Context Awareness Technology Based Contents | <ul style="list-style-type: none"> Intelligent Control Context Based Technology |
| 2 | Real Time Individual Context Awareness Technology Based Contents | <ul style="list-style-type: none"> Individual Based Technology Real Time Transformation Process Context Based Technology |
| 3 | Real Time Intelligent Image Control Technology Based Contents | <ul style="list-style-type: none"> Intelligent Control Image Based Technology Real Time Transformation Process |
| 4 | Large Capacity Real Time Transformation Technology Based Contents | <ul style="list-style-type: none"> Real Time Transformation Process Individual Based Technology |
| 5 | 3D Remote Control Technology Based Contents | <ul style="list-style-type: none"> Intelligent Control Image Based Technology |
| 6 | Complex Image and Experience Technology Based Contents | <ul style="list-style-type: none"> Image Based Technology Experience Based Virtual Reality Context Based |

| | | Technology |
|---|--|--|
| 7 | Experience Based Virtual Reality Technology Based Contents | <ul style="list-style-type: none"> Experience Based Virtual Reality |
| 8 | Real Time Image Technology Based Contents | <ul style="list-style-type: none"> Real Time Transformation Process Image Based Technology |
| 9 | Real Time Transformation Technology Based Contents | <ul style="list-style-type: none"> Real Time Transformation Process |

<Table 11> Next generation convergence contents Industry

지능형상황인식 기술 기반 콘텐츠 산업은 기존의 지능형제어와 상황기반기술이 융합된 콘텐츠를 포함한다. 즉, 증강현실 및 위치추적과 같은 상황기반기술에 대한 사용자의 행위나 의도를 지능적으로 예측하여 보다 효과적으로 제어하는 기술이 융합된 콘텐츠로 예상해 볼 수 있다. 현재 비슷한 예로 미술관 및 전시관에서 작품을 설명하는 콘텐츠에 사용되고 있다.

실시간 개인화 상황인식 기술 기반 콘텐츠 산업은 개인화기반기술, 실시간처리기술, 상황기반기술이 융합된 콘텐츠를 포함한다. 개인과 콘텐츠 간의 양방향 관계를 기반으로 발생하는 데이터를 고속으로 처리, 변환, 전송하여 생동감 넘치는 상황기반 기술기반의 콘텐츠이며 예로 스마트폰을 기반의 모바일 게임에서 사용자의 위치를 파악하여 해당 지역에 비가 오면 게임상에도 비가 내리도록 하거나 혹은 지능형 네비게이션에도 활용되어 실시간 교통상황과 자신의 위치와 관련된 서비스에 사용되고 있다.

실시간 지능형 영상제어 기술 기반 콘텐츠 산업은 지능형제어, 영상기반가상현실, 실시간처리기술이 융합된 기술로 홀로그램 기술, 3D기술과 같은 영상기반 가상현실 구현에 요구되는 고용량데이터의 전송 및 변환을 실시간으로 처리하고 동시에 원격으로 입체영상기술을 제어하는 기술 기반의 콘텐츠를 포함한다. 현재 이와 같은 콘텐츠는 비 실시간인 3D기반의 영화 콘텐츠에서 벗어나 스마트 TV와 3D TV에서 구현되는

실시간 방송콘텐츠와 연관되어 앞으로 활성화 될 것으로 예상된다.

대용량 데이터 실시간 처리 기술 기반 콘텐츠 산업은 실시간처리기술과 개인화기반기술이 융합된 콘텐츠로 사용자가 요구하는 정보나 데이터의 크기에 상관없이 실시간으로 처리, 변환 및 전송하는 기술 기반의 콘텐츠를 포함한다. 클라우드(Cloud) 기반 서비스의 또한 이러한 기술이 포함된 콘텐츠로 서비스 될 것으로 예상된다. 다양한 플랫폼에서 구동이 가능한 클라우드 게임과 등이 예로 들 수 있다.

입체영상화 원격제어 기술 기반 콘텐츠 산업은 지능형제어와 영상기반 가상현실기술이 융합된 콘텐츠로 사실적인 입체영상의 표현을 장소의 제약 없이 원격지에서 제어하거나 외부반응을 탐지하여 영상기반 가상현실을 지능적으로 제어하는 기술 기반의 콘텐츠를 포함한다. 실물 크기로 홀로그램방식으로 표현이 가능하여 향후 원격회의, 원격진료, 광고 등 분야에 활용될 것으로 예상된다.

복합영상/체험 기술 기반 콘텐츠 산업은 영상기반 가상현실, 체험기반 가상현실, 상황기반기술이 융합된 콘텐츠이다. 상황기반에 수반되는 입체영상정보와 오감으로 느낄 수 있는 서비스를 혼합하여, 보다 사실적이고 정보전달에 효과적으로 구현하는 기술 기반의 콘텐츠이다. 4D 영화 콘텐츠가 가장유사하며 상황기반 기술이 강조된 콘텐츠로 광고 분야와 시뮬레이션 콘텐츠에 활용될 것으로 예상된다.

체험기반 가상현실 기술 기반 콘텐츠 산업은 가상의 공간에서 제공되는 서비스를 온몸으로 느끼거나 조작을 가능하게 하는 기술 기반의 콘텐츠를 포함한다. 콘솔 게임콘텐츠와 기업의 홍보 및 광고에도 활용되고 있다.

실시간 영상 기술 기반 콘텐츠 산업은 실시간 처리기술과 영상기반가상현실이 융합된 콘텐츠로 3D나 홀로그램, 물리 시뮬레이션에서 요구되는 대용량 데이터의 변환과 전송을 실시간 처리가 가능하게 하는 기술 기반의 콘텐츠를 포함한다. 모바일 기기에서 실시간으로 3D로 동영상 콘텐츠를 만들고 실시간으로 타 기기와 연동되는 서비스 등이 예라 할 수 있다.

실시간 처리 기술 기반 콘텐츠 산업은 기기에

서 요구되는 DATA 및 미디어 관련 정보를 빠르고 효과적으로 처리하는 기술 기반의 콘텐츠이다. 네트워크의 광대역화와 무선네트워크 전송 속도의 발달로 디지털 콘텐츠는 이러한 실시간 처리기술이 기반이 되고 있으며 앞으로 모바일 IPTV 및 클라우드 기반 콘텐츠에 활용될 것으로 예상된다.

각 산업에 대한 명칭과 기술에 대하여 현재 콘텐츠에서 해당 기술의 융합이 적용된 콘텐츠를 몇몇 예는 게임, 광고, 오락 콘텐츠에 국한되어 있으며 융합이 아닌 결합의 형태로 제공되는 경우가 많다. 단순 콘텐츠에서 벗어나 차세대 융합형 콘텐츠를 육성하기 위해선 앞서 나타난 산업군에 대한 정책적인 지원 방안이 마련되고 보다 다양한 분야로 이러한 기술들이 적용된 콘텐츠가 활용될 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

5. 결론

콘텐츠 산업은 제조업 및 타 서비스산업 대비 성장률, 고용유발, 부가가치율 및 수출증가율이 높은 고성장 산업이기 때문에 해외 국가에서도 융합 콘텐츠 산업의 발굴 및 기술 개발에 노력을 기울이고 있다. 우리나라 또한 융합을 통한 새로운 산업 창출과 국가 및 기업의 새로운 성장 동력의 필요성을 인지하고 기존 산업의 서비스화를 통한 경쟁력 강화와 생산성 및 부가가치의 증대를 모색하기 위하여 융복합 정책을 수립 및 시행하고 있다. 정책의 수립 및 집행에 있어 차세대 융합형 콘텐츠 산업의 분류체계는 선결해야 하는 문제이며 또한 현재 콘텐츠 산업의 분류체계는 장르중심이기 때문에 디지털콘텐츠 산업을 포함한 차세대 융합형 콘텐츠 산업에 대한 세밀한 지원 및 정책 수립에 어려움이 발생할 수 있다. 따라서 앞으로 나타날 차세대 융합형 콘텐츠의 산업을 제안하는 것은 차세대 융합형 콘텐츠 산업의 발전에 있어서 중요하다 할 수 있다. 이에 본 연구는 미래기술에 대한 현존하는 문헌들을 참고하여 콘텐츠에 적용되는 30개의 미래 기술을 제시하고 컨조인트 분석을 통하여 미래기술의 조합을 통한 차세대 융합형 콘텐츠 산업군을 제안하였다. 제안된 9개의 산업군은

“지능형상황인식 기술 기반 콘텐츠 산업”, “실시간 개인화 상황인식 기술 기반 콘텐츠 산업”, “실시간 지능형 영상제어 기술 기반 콘텐츠 산업”, “대용량 데이터 실시간 처리 기술 기반 콘텐츠 산업”, “입체영상화 원격제어 기술 기반 콘텐츠 산업”, “복합영상/체험 기술 기반 콘텐츠 산업”, “체험기반 가상현실 기술 기반 콘텐츠 산업”, “실시간 영상 기술 기반 콘텐츠 산업”, “실시간 처리 기술 기반 콘텐츠 산업”으로 나타났으며 각 산업에서 현재 서비스되는 콘텐츠 혹은 예상되는 차세대 융합형 콘텐츠에 대하여 논의하였다.

기존의 관련 연구의 부족으로 인한 본 연구의 한계점이 존재한다. 첫째, 콘텐츠 관련 신기술에 대한 분류에 대한 문헌이 부족하다. 산업기술분류표와 현존하는 다양한 미래 보고서를 중심으로 기술속성들을 분류하였으나 아직 활용 초기의 기술 또는 미래 기술이 포함되어 있기 때문에 메타 태그를 제안하는데 있어서 기존 문헌이 부족으로 인한 이론적인 뒷받침이 아쉬움으로 남는다. 둘째, 콘텐츠 전문가를 대상으로 설문에 따른 설문의 수가 적다. 설문의 이해와 응답의 신뢰성을 높이기 위해 콘텐츠 전문가를 대상으로 설문하였지만 설문수의 부족으로 나타나는 일반화에 대한 우려가 발생할 여지가 있다. 이에 설문의 수를 확대하여 추가적인 연구를 진행할 필요가 있다.

본 연구는 현존하는 콘텐츠 기술 관련들을 종합하고 융합기술 기반의 콘텐츠를 바탕으로 시장을 형성할 수 있는 차세대 융합 콘텐츠 산업의 분류 기준을 제안하였다. 향후 차세대 융합형 콘텐츠의 산업 경쟁력과 기술력 향상을 위한 체계적인 전략을 수립에 도움을 줄 것으로 기대되며 기술 중심 콘텐츠 분류체계 초기 연구로서 의의를 갖는다 할 수 있다.

References

- [1] B. T. Koo, Y. J. Park, P. S. Heo, M. H. Rim, “The Trend and Case of the Next Generation Converged Contents Industry,” *Electronics and Telecommunication Trends*, Vol. 26, No. 1, pp. 109-127, 2011.
- [2] D. Hong, B. Song, N. Lee, “An Implementation of Service Framework for Public Culture Contents in the Convergence Environment of Spatial Information and Culture Contents,” *Journal of Digital Contents Society*, Vol. 11, No. 2, pp.195-201, pp.109-127.
- [3] Green, P. E and Rao, R, “Conjoint Measurement for Quantifying Judgmental Data,” *Journal of Marketing Research*, pp. 355-363. August 1971.
- [4] Green, P. E and V. Srinivasan, “Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook,” *Journal of Consumer Research*, Vol. 5, pp. 103-123, Sep 1978.
- [5] Green, P. E., Carroll, D., Goldberg, S. M, “A general approach to product Design optimization via conjoint analysis,” *Journal of Marketing*, Vol. 45, pp. 17-37, 1981.
- [6] H. Lee, T. Jee, “A Study on Optimizing the Number of Clusters using External Cluster Relationship Criterion,” *Journal of Digital Contents Society*, Vol. 12, No. 3, pp.339-345, Sep 2011,
- [7] J. K. Cho, “Research on the Concept and Characteristics of the Convergence Content under N-ScreenN-Screen,” *A Journal of Brand Design Association of Korea*, Vol. 9, No. 3, pp. 193-202, 2011.
- [8] Korea Creative Contents Agency, “Country-by-country, The Export Trend of Korea Wave Contents and Consumer Awareness on Korea Production,” 2012.
- [9] M. H. Rim, P. S. Heo, Y. J. Park, “An Establishment of Taxonomy for Next-generation Convergent Contents,” *Conference on Korea Contents Association*, pp.212-125, fall 2010.
- [10] M. S. Kang, J. C. Shin, “A Study on Application of Conjoint Analysis to Evaluating Alternatives for Retail Property Development,” *Real Estate Research*, Vol. 21, No. 1, 2011, pp.31-50.
- [11] Ministry of Culture, Sports and Tourism, “A Study on R&D Policy Measure to Promote Industry of Next

t Generation Convergence Contents,” 2010. 6.

[12] Ministry of Culture, Sports and Tourism, “Promotion Strategy on Next Generation Convergence Contents,” 2008.

[13] National Information Society Agency, “The Revolution of the virtual world and Outlook on 10 Issues,” 2009.

[14] SERI, “The Future Opening by Smartphone,” 2010.

[15] Taxonomy of Industry Technology, 2010.

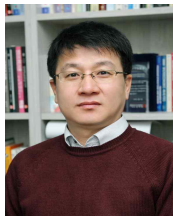


길 진 호

2008년 : 국민대학교 BIT전문대학원 (MIS석사)

2010년 : 한양대학교 경영대학 (MIS 박사과정)

현 재: 한양대학교 경영대학 MIS 전공 박사과정 중
관심분야: 융합형콘텐츠, 콘텐츠활용, 지식경영, 정보통신 전략 및 정책 등



신 민 수

고려대학교 경제학사(통계학 전공)
한국과학기술원 공학석사(경영정보시스템 전공)

University of Cambridge 박사
(경영정보시스템 전공)

현 재: 한양대학교 경영대학 교수
관심분야: IT 전략, 방송통신전략 및 정책, 인터넷 산업, 융합 비즈니스 모델 및 전략