

영상콘텐츠분야의 정권별 의미연결망 연구

A Study on the Semantic Network Structure of the Regime in the Image Contents

황 고 은 (Go-Eun Hwang)*

문 신 정 (Shin-Jung Moon)**

초 록

이 연구는 영상콘텐츠분야 연구의 의제설정 경향을 분석하여, 정권별 정책과 연결되는 의미화 과정을 제시했다. 이를 위해 문화산업의 도입시점인 <문민정부(1993년)>부터 <박근혜정부(2016년)>까지의 영상콘텐츠 석박사학위 논문 총 2,624편의 초록에서 43,991개의 단어를 추출하고 의미연결망 분석을 실시하였다. 분석방법은 R프로그램의 다양한 패키지를 활용하였으며, 이를 통해, 텍스트 분석과 시각화를 도출하였다. 연구 결과는, 첫째, 영상콘텐츠분야 연구는 출현빈도별, 정권순서별로 '영상', '미디어', '콘텐츠'의 순위와 순서로 진화되었다. 둘째, 정권별로는 3단계 연구흐름을 볼 수 있다. <문민정부>는 '교육'과 '표현', <국민의정부>와 <참여정부>에서는 '미디어', <이명박정부>와 <박근혜정부>에서는 '콘텐츠'관련 연구들이 중심이 되었다. 셋째, 연구대상 기간 또는 정권별 기간 내내 지속적으로 꾸준히 진행되는 연구주제는 '방송', '디지털', '기술', '제작' 등이며, 향후에도 계속 진행될 것으로 보인다. 마지막으로 각 정권마다 새롭게 등장한 연구대상이 있었다. <문민정부>는 '컴팩트디스크기억장치(CD-ROM)', <국민의정부>는 '위터마크', '고화질', '3D', '가상현실', <참여정부>는 '플랫폼', <이명박정부>는 '모바일', '애플리케이션', <박근혜정부>는 '스마트'이며, '컴팩트디스크기억장치'와 '위터마크' 등은 단기에 소멸되었다. 연구의 의제설정과 산업화 과정에서 트렌드와 미래예측이 필요하다고 보여 진다.

ABSTRACT

The purpose of this study was to investigate the semantic network analysis to understand image contents and to examine the degree to which words, word clusters contributed to the formation of semantic map within image contents. For this research, from 1993 until 2016 the field of the image contents were collected for a total of 2,624 cases papers. The word appeared in Title analyzed the social network by using the R program of Big Data. The results were as follows: First, The field of image contents is based on researches related to 'image', 'media' and 'contents'. Second, there is a three-step flow ('education' -> 'media' -> 'contents') of research in the field of image contents. Third, researches related to 'broadcasting', 'digital', 'technology', and 'production' were continuously carried out. Finally, There were new research subjects for each regime.

키워드: 영상콘텐츠, 문화정책, 빅데이터, 영상교육, 미디어플랫폼

Image Contents, Cultural Policy, Big Data, Education by Video, Media Platform

* 중앙대학교 예술학과 박사수료(go28282@gmail.com) (제1저자)

** 중앙대학교 첨단영상대학원 영상학과 박사수료(mdok3690@hanmail.net) (공동저자)

논문접수일자 : 2017년 8월 30일 논문심사일자 : 2017년 9월 18일 게재확정일자 : 2017년 9월 20일
한국비블리아학회지, 28(3) : 217-240, 2017. [http://dx.doi.org/10.14699/kbiblia.2017.28.3.217]

1. 서론

영상콘텐츠산업은 디지털기술의 발달과 새로운 미디어와의 융합으로 미래의 국부창출을 위한 ICT의 핵심과제로 주목받고 있다. 또한 문화상품으로서 부드러운 특징과 높은 부가가치를 창출해냄으로써 생산적이고 창조적인 산업으로 인정받고 있고, 사회 환경의 변화에 민감하게 적응되거나 소멸되면서 빠르게 변화하고 있다.

그러므로 본 연구에서는 우리나라 영상콘텐츠산업의 변화현상을 파악하고 미래양상을 예측하여 영상콘텐츠산업과 학문적 발전에 기여하고자 한다. 영상콘텐츠분야 석박사학위논문 100건의 초록에 수록된 단어들의 의미를 빅데이터 분석을 통해 파악하고 해석한다면 영상콘텐츠의 발전과정과 사회변화, 특히 정권별 정책과의 관계를 정리하여 새로운 정책대안을 제시할 수 있다고 본다(김창수 2009).

이 연구는 영상콘텐츠가 시대별 특히 정권별로 사회에 어떻게 반영되고 어떤 의미로 활용되었는가? 하는 문제의식으로부터 출발한다. 영상과 콘텐츠, 미디어 등 다변화된 접점에서 표출된 명칭들은 당시 정권과 정책, 국제사회와의 연계 속에서 진행되었을 것으로 보인다. 특히 영상콘텐츠는 정권 내 해당 부처차원에서보다는 과학기술, 기획정책, 산업, 문화, 경제, 교육 등 모든 부처가 참여하여 통섭과 융복합되는 여건이 존재하였으며, 국가적 또는 정권 차원에서 선도적 이론들이 발휘되었을 것으로 보인다(김진해 2009).

그러므로 이 연구에서는 우리나라 영상콘텐츠 관련 석박사학위논문 초록에서 43,991개의

단어들을 추출하였고 첫째, 단어별, 정권별로 출현빈도를 파악하고, 둘째, 의미연결망과 중심성을 기준으로 단어 간, 정권간의 사회적 관계와 의미를 분석하고, 셋째, 단어의 생성과 소멸, 융복합과정, 의미 간 통섭 등 변화과정을 해석한다. 이러한 연구결과를 통하여 영상콘텐츠산업의 진행과정과 미래발전과정을 제시할 수 있겠다.

2. 이론적 논의

2.1 영상콘텐츠와 미디어산업

영화, TV, 비디오, 광고, 사진 등의 시각 기호를 통틀어 '영상'이라 하며, 렌즈라는 매체를 통해 형성된 이미지를 뜻한다. 영상커뮤니케이션은 영상매체와 대중과의 관계를 말하고, 영상 문화를 형성한다. 영상산업은 영상과 관련된 산업이며, 영화, 방송, 광고, 사진, 컴퓨터 그래픽, 애니메이션 등이 모두 포함되며, 영상기술과 영상플랫폼, 최근에는 영상도시와 영화축제 등 영상과 관련된 모든 영역이 포함된다.

콘텐츠(contents)는 '내용이나 목차'라는 의미의 단어이며, 주제와 대상에 따라 문화콘텐츠, 디지털콘텐츠, 영상콘텐츠라는 용어를 사용한다. 즉 콘텐츠는 '테크놀로지와 연계된 내용물'이라고 할 수 있다. 그러므로 내용을 형성하는 콘텐츠는 기술로 구성된 미디어라는 형식이나 도구를 통해 표현된다. 특히 디지털기술은 디지털콘텐츠를 동반한다. 기술의 복합체인 텔레비전은 영상물이라는 콘텐츠를 담고 있는 미디어이다.

현대의 영상콘텐츠는 문화예술과 과학기술, 산업통상과 경영경제, 특허와 저작권, 금융과 방송통신, 국가이미지와 도시브랜드 등 정부의 정책과 밀접한 관계가 있으며, 특히 정권단위로 시대에 적합한 정책을 선택하고 추진하였다. 디지털기술과 영상산업이 진화하면서 대학의 교육과정도 변화하였으며, 디지털콘텐츠, 영상기술, 미디어산업, 방송통신분야 등에서 융복합 교육을 추진하였고 최근에 ICT 등 혁신적인 교육체계를 형성하고 있다. 주요 학문영역은 영상과 콘텐츠 그리고 미디어이다. 대학에서의 인재양성과 학문적 성과는 석박사학위논문으로 평가될 수 있으며, 본 연구에서 이 논문의 주제와 관련되어 사용되는 단어의 의미를 포함하고 있으며, 사회연결망의 대상이 된다.

우리나라 영상콘텐츠는 1993년 문화산업의 기초위에서 시작되었으며, 기술력을 바탕으로 진화되고 발전되었다. 영상콘텐츠가 고부가가치의 문화산업으로 진화될수록 첨단과학기술의 의존도는 더 높아지면서 문화예술의 가치가 올라가는 경험은 이미 축적되었다. 그 결과, 기술과 예술이 융합되면서 예술적 완성도가 높아지고, 경제적 효과와 국가이미지를 고양시키는 미래 핵심산업으로 평가받고 있다.

2.2 정권별 문화산업정책과 영상콘텐츠

영상콘텐츠산업을 정권별로 분리하여 평가하는 것은 우리나라 정권기간이 문민정부이후 5년으로 한정되어 있기 때문이며, 이러한 한정기간 5년은 경향 또는 추세분석에서 제시하는 5년 기간단위(한국산업디자인협회 1998)와 같으며, 시계열분석 혹은 인과관계에 의한 분석

방법과 기간이 일치한다. 5년 기간 단위의 과거를 분석하여 미래를 예측하는 분석에서 우리나라에서는 5년 정권기간과 일치하므로 정권별 정책에서 다루어지는 다양한 계획을 통해 미래의 경향과 방향을 예측할 수 있을 것이다.

영상콘텐츠는 문화와 기술의 융복합현상을 다루는 영역이며 특히 2000년 이후 급격히 확산되는 현상이기 때문에 시대별로는 <김대중정권>을 중심으로 분석이 가능할 것이며, 그 이후 '영상'과 '콘텐츠' 관련 단어의 생성과 소멸이 빨라지고, 단어에 포함된 의미도 급변되고 있다. 그러므로 이 연구에서는 박정희, 전두환, 노태우, 김영삼, 김대중, 노무현, 이명박, 박근혜 정권의 영상콘텐츠산업과 문화산업정책을 중심으로 분석하면서 <김대중정권> 이전에는 역사적 과정으로 보고, <박근혜정권>은 임기만료 전에 중단되어 일부 사업에 대한 연구결과물이 생성되지 못한 결함이 있으므로 2016년 결과물까지만을 연구대상으로 수용하는 한계를 가진다.

문화콘텐츠 또는 문화산업에 관한 정책이 공식화된 것은 문민정부 시절인 1994년 문화체육부에 문화산업을 신설하면서 문화콘텐츠산업이 시작되었다. 문민정부(1993-1997)는 문화창달을 통해 국민 삶의 질을 향상시켜 선진문화복지국가로 진입하는 것을 정책 목표로 문화창달 5개년(1993-1997) 계획을 발표하였다. 또한 영상진흥법을 제정(1995)하였고, 영화 및 음반에 대한 사전 심의 위헌 판결로 공연법을 개정하고 등급제를 신설하였다. 김영삼대통령 집권말기 '문화복지 기본구상(1996-2011)'을 발표, 전 국민 문화향수 기회확대를 위한 문화공간의 확충과 여가활동을 지원하고자 하였다(김창수 2009).

국민의 정부(1998-2002)는 1998년에 ‘지원은 하되 간섭은 않는다.’는 ‘팔길이원칙’을 도입하여 진흥위주의 문화정책을 펼치고 본격적으로 문화산업을 강조하였다. 이 시기에는 문화산업발전 5개년(1999~2003) 계획 수립, 문화산업진흥기본법 제정(1999), 한국문화콘텐츠진흥원(2001) 등을 개설하였다. 21세기 들어서면서 아직 IMF 체제의 영향으로 경제적으로는 어려움을 겪고 있었으나 게임, 영화, 방송, 음악 등 우리 문화콘텐츠가 세계적인 인기를 얻는 한류 붐이 조성되면서 문화산업이 크게 성장했다(김창수 2009; 김기현 2012).

참여정부(2003-2007)는 2005년 ‘문화예술교육지원법’을 공포하였다. 문화예술교육에서 중요한 시기로 본격적인 문화예술교육 정책이 추진되었고 이를 효율적으로 추진할 한국문화예술교육진흥원(2005)이 설립되었다(문화체육관광부 2004). 이 시기에는 한류현상이 세계적으로 인정을 받아 문화산업의 해외 진출을 적극적으로 시도하였다.

이명박 정부(2008-2012)는 ‘창조적 실용주의’라는 국정기조에 맞추어 문화정책을 추진해왔다. 취임사에서 ‘문화도 산업이며 콘텐츠산업의 경쟁력을 높여 문화강국의 기반을 다지겠다.’는 의지를 표명하였다. 문화정책 비전으로 ‘소프트 파워가 강한 창조문화국가’를 설정하면서 콘텐츠 산업의 전략적 육성이 크게 강조되고 문화예술 향유를 통한 삶의 질 선진화를 이루고자 했다(문화체육관광부 2008a). 디지털 콘텐츠 산업 등 타 부처 기능을 이관했으며 한국문화콘텐츠진흥원 등 5개 기관을 합친 한국콘텐츠진흥원을 출범시켰다. 이 시기는 문화콘텐츠산업에 대한 정책적 우선순위를 부여했다고 할

수 있다(원도연 2014).

박근혜 정부(2013-2016)는 ‘문화융성’ ‘창조경제’를 4대 국정기조로 채택했다. 대한민국 정부 수립 이후 ‘문화’를 국정기조로 삼은 최초의 정부였다. ‘문화융성’은 ‘문화의 융성’으로 ‘인문, 예술, 콘텐츠, 체육, 관광 등 문화분야의 역량이 전반적으로 향상되고, 예술가의 창작과 표현의 자유가 보장되며, 시민들의 문화향유권과 사회 내의 문화다양성이 확대되는 것’이다. 다른 의미로는 ‘문화를 통한 융성’으로 ‘문화의 융성이 다른 사회분야의 발전에 기여하고, 문화적 자원과 그 속성인 창조성과 다양성이 정치, 경제, 사회, 기술, 공동체, 역사, 국제교류 등 21세기 창조국가 성장의 중요한 동력으로 활용되는 것’이다(문화체육관광부 2013a). ‘창조경제’의 의미는 문화와 정보통신기술(ICT)의 융합을, 문화와 산업의 융합 전략의 핵심으로 콘텐츠산업 육성을 제시하였다(김중업 2016).

2.3 의미연결망 분석

의미연결망 분석은 경영·경제, 문헌정보학, 통계 그리고 문화·예술계 등 다양한 영역에서 활용되고 있다. 의미연결망 분석의 강점은 텍스트의 패턴이나 변화를 분석하여 시각화시켜 한 눈에 알아볼 수 있다. 이러한 강점 때문에 연구의 추세, 동향, 비교 분석에 매우 용이하다.

최근의 의미연결망 분석 연구들은 밀도(density)와 중심성(centrality)을 측정도구로 사용한다(황동열, 황고은 2016). 밀도는 한 네트워크에서 구성원들 간의 연결정도를 의미한다. 중심성은 네트워크 내에서 노드가 어떤 역할을 하는지 분석하는 것이다. 중심성은 ‘연결중심성(degree

〈표 1〉 정권에 따른 변화 양상

	김영삼 (1993-1997) 〈문민정부〉	김대중 (1998-2002) 〈국민의정부〉	노무현 (2003-2007) 〈참여정부〉	이명박 (2008-2012) 〈이명박정부〉	박근혜 (2013-2016) 〈박근혜정부〉
정책목표	전 국민 문화향수기회 확대	열린 문화 구현	창의적인 문화시민 다원적인 문화사회 역동적인 문화국가	멋있는 한국인 창조적 문화예술의 나라	나를 찾는 문화 모두가 누리는 문화 구현
법 제정	영상진흥법 (1995)	문화산업진흥법 (1999)	문화예술교육지원법 (2005)	영화 및 비디오물 등 다양한 분야 진흥법 개정	문화가 있는 날 (2014)
공공기관 개설·개편	문화산업 (1994)	한국문화콘텐츠진흥원(2001)	한국문화예술교육진흥원(2005)	한국콘텐츠진흥원 (2009)	-
특징	<ul style="list-style-type: none"> • 문화창달5개년 (1993-1997) • 문화복지 기본구상 (1996-2011) • 문화복지 달성을 위해 문화교육을 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • 문화산업발전 5개년 (1999-2003) • ‘팔길이원칙’을 도입하여 진흥 위주의 문화정책을 펼침 • 영화, 방송, 음악 등 한류 붐이 조성되면서 문화산업이 급격히 성장하며, 문화산업을 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • 문화의 필요성을 알리기 위해 ‘창의한국’ 정책 비전 설정 • 문화예술교육을 강조 • 문화창조력 제고와 문화민주주의 및 문화향수기회 확대 강조 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘소프트파워가 강한 창조문화국가’로 정책비전 설정 • 콘텐츠 산업의 경쟁력을 높여 문화강국에 대한 의지 표명 • 문화예술 향유를 통한 삶의 질 선진화 	<ul style="list-style-type: none"> • ‘문화융성’, ‘창조경제’를 정책기조로 채택하였으며, ‘문화’를 국정기조로 삼은 최초의 정부 • 문화융복합: 문화와 정보통신기술(ICT)의 융합을, 문화 산업의 융복합 전략으로 콘텐츠 산업 육성 강조

centrality)’, ‘근접중심성(closeness centrality)’, ‘아이겐벡터중심성(eigenvector centrality)’, ‘매개중심성(betweenness centrality)’을 살펴 판단할 수 있다. 먼저 ‘연결중심성’은 다른 노드와 직접적으로 연결된 정도를 보는 것이며, ‘근접중심성’은 노드 간의 직접적 연결뿐 아니라 간접적 연결 관계까지 계산하여 모든 노드 간의 거리를 측정한다. 이 두 가지 중심성을 통해 각 연구에서 핵심적인 역할을 하는 주요단어가 무엇인지 확인할 수 있다. 다음으로 ‘아이겐벡터중심성’과 ‘매개중심성’을 살펴보면, ‘아이겐벡터중심성’ 값은 잠재적인 영향력을 측정하는 것이며, ‘매개중심성’은 노드 간의 가교 역할을 하는 노드를 찾을 수 있다(차민경 2015: 황동열, 문신정, 황고은 2016).

중심성 값에서, 연결중심성과 근접중심성 값이 큰 노드는 각 연구의 의미를 구성하는데 핵심적인 역할을 하는 주요단어이다. 매개중심성 값이 있다는 것은 다른 단어와의 가교역할을

하며 의미를 구성하거나 확대시킬 수 있는 가능성이 있다는 것을 의미한다. 그렇기 때문에 매개중심성 값이 작거나 없으면 주요단어로 새롭게 등장하였거나 점차 소멸 또는 제외되는 단어로 볼 수 있다.

의미연결망 분석의 시각화 구조는 노드의 크기, 위치, 링크로 형성된다(허명희 2012). 노드의 크기가 크고, 중앙에 위치하고, 색상이 선명한 노드들은 의미 구성 시 핵심적인 역할을 하는 주요단어이다.

마지막으로 의미연결망 분석에서는 유사성을 갖는 단어들을 군집화하는 ‘군집분석’을 실시할 수 있다. 이를 통해 단어 클러스터링의 특성을 파악하였다.

2.4 선행연구 고찰

영상콘텐츠와 미디어산업분야는 직관적이고 감각에 의존하는 문화산업과 예술감성분야를 포

괄적으로 수용하고 있다. 특히 예술과 기술분야는 전문성과 경험, 창의성을 중시하고 있어 과학적이고 표준화된 빅데이터 분석의 가치를 인정하지 않으려는 경향이 있다.

빅데이터 분석에 대한 문화산업분야에서의 적용영역과 연구방법이 확장되고 개선되면서 분석 기법이 정형 데이터 마이닝과 비정형 데이터 마이닝으로 나누어 제시되고 있다. 데이터 마이닝은 대용량 데이터에서 의미 있는 데이터 패턴을 파악하거나 예측을 위해 데이터를 자동으로 분석해 의사결정에 활용하는 방법이다. 통계분석과 비교하여 데이터 마이닝은 가설이나 가정에 따른 분석과 검증이 아니고, 다양한 수리 알고리즘을 이용해 데이터베이스의 데이터로부터 의미 있는 정보를 찾아내는 방법을 통칭한다.

정형 데이터 마이닝은 분류분석, 예측분석, 군집분석, 연관분석이 사용되고 있으며, 비정형 데이터 마이닝으로는 텍스트 마이닝과 사회연결망 분석이 중시되는 경향이 있다. 정형 데이터 마이닝이 일반적으로 사용되는데 반해, 예술현상과 감성분석을 위한 비정형 데이터 마이닝이 점차적으로 증가하고 있다. 텍스트분석과 SNS내용을 분석하여 사회연결망과 의미연결망을 분석하는 작업이다.

최근에 문화예술분야 현상을 사회적·문화적 관점에서 텍스트를 분석한 연구들이 나타나고 있다. 윤홍근(2013)은 문화산업분야에서 빅데이터 분석을 통해 다양한 활용방안을 제시했으며, 박정기(2014)는 빅데이터를 활용해서 문화콘텐츠서비스를 활성화하는 방안, 정광렬(2014)은 문화예술분야 빅데이터 활용을 위한 기초연구를 수행하였다.

황동열, 문신정과 황고은(2016)의 연구에서는

무용의 지식체계는 무용연구의 주제를 분석하여 사회구조와의 관계를 분석하고 동향을 고찰하였다. 이를 위해, 1958년부터 2014년까지의 무용분야 논문 총 5,415건을 대상으로 연결망 분석을 실시한 결과, '무용교육', '프로그램', '무용전공', '현대무용' 등의 단어들이 지속적으로 출현되었고, 시기에 따라 중심 단어와 연결 관계가 변화하고 있음을 밝혔다. 차민경(2015)의 연구에서는 '예술경영'에 대한 우리 언론의 의제 설정 경향을 분석하여, 예술경영에 대한 사회적 의미화 과정을 연구했다. 김현미(2015) 연구는 의미연결망 분석방법으로 '음악교육연구'의 논문들을 분석하여, 각 주제들의 상호의미 관계를 파악함으로써 '음악교육연구'의 경향을 분석하였다.

문화산업 또는 문화콘텐츠분야 빅데이터연구에서 정책에 따른 변화 양상이나 정책을 평가하는 연구들이 최근에 나타나고 있다. 황동열과 황고은(2016)은 인문콘텐츠의 역할과 변화과정을 규명하고자 인문콘텐츠학회지 2003년 창간호부터 2015년까지 수록된 논문의 초록을 빅데이터로 분석하여 의미연결망을 구성하였다. 향후 영상산업 또는 영상콘텐츠를 문화정책에 따라 살펴 본 연구는 아직 파악되지는 않고 있으므로 이번 연구를 통하여 영상콘텐츠분야의 빅데이터연구와 의미연결망 분석이 처음 시도되었다고 할 수 있다.

3. 연구방법

3.1 분석대상과 자료수집

국내 영상콘텐츠분야의 학술연구에 대한 의

미화 경향을 구조적으로 분석하기 위해 학술연구정보서비스 홈페이지(www.riss.kr) 석박사 학위논문 데이터를 수집하였다. 이는 학문의 동향 또는 경향을 보기위해서는 단행본, 학위논문, 학술지 게재 논문 등 다양하지만 안현용(2005)에 따르면, 학위논문은 학문의 연구 동향을 가장 집약적이고 두드러지게 보여주는 대표적인 연구물이라 언급하였다. 그러므로 학위논문을 본 연구의 분석대상으로 선정하였다. 수집 과정은 상세검색에서 제목, 주제어, 초록을 설정하고, '영상콘텐츠'를 입력하였다. '영상콘텐츠'는 '영상'과 '콘텐츠' 단어가 개별적인 개념을 갖고 있으면서, 복합적이며 포괄적인 범위를 형성하고 있다. 특히 콘텐츠분야 또는 방송계에서 '영상콘텐츠' 복합명사는 이미 개별적이고 독자적인 영역을 형성하고 있다. 아울러 자료조사에서 이 분야의 논문에서 양적으로 방대하고 초록 전문의 내용을 파악한다는 측면에서 복합명사 '영상콘텐츠'를 주제로 사용하였다.

다음으로 한국어 논문과 원문이 존재하는 논문을 분석하기 위해 언어는 '한국어', '원문있음'으로 설정하여 총 2,624편을 수집하였으며, 기간은 2017년 3월 14일 기준으로 1993년부터 2016년

까지이다. '한국어' 설정 이유는 riss의 언어 종류는 '한국어', '영어', '중국어', '일본어', '기타'로 구성되어 있다. 이 연구는 한국어 분석이 전제이므로 '한국어'만 설정하여 데이터를 수집하였다. 또한 '원문있음'은 riss에서는 원문이 존재하는 학위논문이어야만 초록 수집이 가능하기 때문에 이를 설정하여 분석대상을 수집하였다. 정권별 영상콘텐츠 석박사학위논문 편 수는 <표 2>에 제시하였다.

3.2 분석방법

이 연구는 의미연결망의 밀도와 중심성 분석을 실시하고, 군집분석 방법 중 계층적 군집분석을 시도했다.

밀도는 한 네트워크에서 구성된 간의 연결 정도를 뜻한다. 다음으로 빅데이터의 분석 기법인 텍스트 마이닝(Text Mining)과 의미연결망 분석을 적용하였다. 연구방법은 R프로그램의 KoNLP, arules, igraph, combinat와 같은 다양한 패키지를 사용하였다. R프로그램의 KoNLP 패키지에는 2017년 8월 27일 기준 370,957개의 단어를 포함한 세종사전이 존재하지만, 이 사

<표 2> 영상콘텐츠 석박사학위논문 정권별 (편)수

시기	〈문민정부〉 (총 39편)					〈국민의정부〉 (총 260편)					〈참여정부〉 (총 585편)				
	'93	'94	'95	'96	'97	'98	'99	'00	'01	'02	'03	'04	'05	'06	'07
석사	5	7	8	10	9	13	22	43	64	102	121	84	94	98	135
박사	0	0	0	0	0	0	2	5	5	4	7	8	10	10	18
합계	5	7	8	10	9	13	24	48	69	106	128	92	104	108	153

시기	〈이명박정부〉 (총 1,004편)					〈박근혜정부〉 (총 736편)				총합
	'08	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15	'16	
석사	162	192	174	176	159	150	144	150	155	2,277
박사	16	26	39	32	28	35	24	39	39	347
합계	178	218	213	208	187	185	168	189	194	2,624

전에 없는 새로운 명칭이나 복합명사 등과 같은 단어들은 사전을 제작하였다. 예를들면, '원소스멀티유즈(OSMU)', '콤팩트디스크기억장치(CD-ROM)', '정보통신기술(ICT)' 등이 이에 해당한다. 제작한 사전은 mergeUserDic의 명령어로 분석에 추가단어로 삽입하였다(서진수 2015). 텍스트 마이닝은 비정형 데이터로부터 관계 데이터를 도출하는 기법이다. KoNLP, arules, combinat 패키지를 통해 텍스트의 해체와 조합을 하고 텍스트가 전달하고자 하는 의미를 파악할 수 있다. 의미연결망 분석은 다양한 중심성 분석을 통해 단어의 역할과 패턴 분석이 가능하다. 이러한 분석을 시각화하기 위해 igraph 패키지를 사용한다. 이 패키지는 노드가 어떠한 연결 구조를 가지고 있는지 가시적으로 표현해준다. 마지막으로 군집분석의 ward의 계층적 군집 방법은 데이터 간의 유사성을 계산해 성향이 유사한 개체를 집단화시켜 여러 개의 하위 동질 집단을 찾는 기법이다. 군집분석의 방법은 계층적 군집방식으로 워드(ward.D2)를 사용하였으며, 이는 군집 간 정보의 손실을

최소화 하며, 비슷한 크기의 군집을 생성하려는 경향을 지녔다.

4. 연구결과

4.1 영상콘텐츠 석박사학위논문에 나타난 단어 출현빈도 분석결과

영상콘텐츠분야에서 학술 담론을 형성하기 위해 어떤 단어를 주로 선택하는지 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였다. 이를 위해 영상콘텐츠 관련한 2,624편의 석박사학위논문을 분석한 결과, <표 3>과 같이 나타났다.

영상콘텐츠분야에서는 '교육'이 7,541회로 가장 많이 언급되었다. 다음으로는 '영상(7,001회)', '콘텐츠(6,139회), 학습(4,989회)', '미디어(4,959회)' 순으로 나타났다. 영상콘텐츠분야에서 '교육', '영상', '콘텐츠' 등이 많이 등장하였다는 것은 확인했지만 그 영향력은 의미연결망 분석을 통해 자세히 살펴보고자 한다.

<표 3> 1993년-2016년 영상콘텐츠 석박사학위논문 상위 출현단어 빈도

순위	단어	빈도수	순위	단어	빈도수	순위	단어	빈도수
1	교육	7541	11	표현	3107	21	작품	2100
2	영상	7001	12	디지털	2980	22	학생	1871
3	콘텐츠	6139	13	정보	2978	23	서비스	1870
4	학습	4989	14	체험	2974	24	애니메이션	1869
5	미디어	4959	15	텔레비전	2825	25	인터넷	1787
6	제작	4102	16	프로그램	2591	26	사회	1428
7	문화	3896	17	산업	2463	27	이미지	1323
8	영화	3437	18	수업	2436	28	인간	1294
9	방송	3392	19	시각	2346	29	음악	1286
10	기술	3252	20	공간	2231	30	드라마	1235

4.2 영상콘텐츠 석박사학위논문에 나타난 주요 단어의 상위 의미연결망 구조 분석결과

4.2.1 영상콘텐츠분야 주요단어 상위 중심성 분석결과

영상콘텐츠 석박사학위논문 나타난 주요단어들의 중심성 값을 <표 4>에 제시하였다. <표 4>에 제시된 단어들은 상위 구조 분석 결과이므로, 영상콘텐츠분야 연구의 의미 구조 형성에 매우 주요한 역할을 한다. 상위 구조 내에서도 가장 핵심은 '영상', '미디어', '콘텐츠'에 대한 연구들이 주축을 이뤘다는 것이다. '영상', '미디어', '콘텐츠'는 빈도 순위와 모든 중심성 값 순위에서 상위를 기록하고 있기 때문에 영상콘텐츠분야의 의미 형성에 있어서 가장 핵심적인 역할을 하는 주요단어라고 할 수 있다.

4.2.2 영상콘텐츠분야 주요단어 상위 의미연결망 및 군집 분석결과

영상콘텐츠 석박사학위논문에 나타난 주요 단어들의 의미연결망 상위 구조는 <그림 1>과 같으며, 밀도는 0.157로 나타났다.

<그림 1>을 살펴보면, '영상'을 중심으로 '미디어', '콘텐츠', '기술', '제작', '정보', '체험' 등과 연결 관계를 보였다. 노드의 크기로만 보면 '영상' 다음으로 '미디어', '콘텐츠', '제작', '기술' 순으로 파악할 수 있는데, 영상콘텐츠분야에서 핵심, 매개 그리고 잠재적인 영향력을 행사할 수 있는 주요한 역할을 하는 주요단어임을 확인할 수 있다. 연결 관계까지 종합적으로 보면 <문민정부>부터 <박근혜정부>까지의 영상콘텐츠분야는 영상과 관련한 '미디어', '콘텐츠'의 '제작'과 '기술'에 대한 연구들이 주를 이루며

<표 4> 1993년-2016년 영상콘텐츠분야 주요단어 및 중심성

연번	단어	빈도	연결중심성	군집중심성	매개중심성	아이젠벡터중심성
1	교육	7541(1)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)
2	영상	7001(2)	34(1)	0.059(1)	249.667(1)	0.609(1)
3	콘텐츠	6139(3)	8(3)	0.033(3)	0.667(3)	0.309(3)
4	미디어	4959(5)	12(2)	0.036(2)	7.667(2)	0.377(2)
5	제작	4102(6)	6(4)	0.032(4)	0.000	0.264(4)
6	문화	3896(7)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)
7	기술	3252(10)	6(4)	0.032(4)	0.000	0.264(4)
8	표현	3107(11)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)
9	디지털	2980(12)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)
10	정보	2978(13)	4(6)	0.031(6)	0.000	0.201(6)
11	체험	2974(14)	4(6)	0.031(6)	0.000	0.201(6)
12	시각	2346(19)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)
13	사회	1428(26)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)
14	인간	1294(28)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)
15	인식	1259(31)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)
16	시간	1207(32)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)
17	시대	1149(34)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)
18	가치	1099(38)	2(8)	0.030(8)	0.000	0.124(8)

〈표 5〉 각 정권별 영상콘텐츠분야 상위 출현단어 빈도

순위	〈문민정부〉		〈국민의정부〉		〈참여정부〉		〈이명박정부〉		〈박근혜정부〉	
	단어	빈도	단어	빈도	단어	빈도	단어	빈도	단어	빈도
1	교육	164	교육	603	교육	2447	영상	3022	콘텐츠	2223
2	프로그램	113	학습	333	영상	1513	교육	2876	영상	2125
3	문화	83	방송	302	미디어	1491	콘텐츠	2598	교육	1451
4	학습	81	영상	297	학습	1391	미디어	1895	학습	1421
5	표현	77	미디어	279	방송	1274	학습	1763	미디어	1265
6	교사	69	인터넷	260	콘텐츠	1178	문화	1742	제작	1207
7	디자인	55	정보	236	디지털	1125	제작	1634	체험	1120
8	유치원	49	표현	230	제작	1077	영화	1391	문화	1108
9	텔레비전	45	프로그램	229	표현	870	기술	1296	영화	1059
10	영상	44	텔레비전	206	문화	845	디지털	1264	기술	979
11	인식	43	디지털	181	산업	823	표현	1150	정보	849
12	교과과정	42	기술	177	텔레비전	809	체험	1143	프로그램	810
13	사회	42	영화	161	영화	789	방송	1102	표현	780
14	무용	41	제작	150	기술	775	시각	1102	작품	736
15	정보	40	체험	150	정보	775	정보	1078	텔레비전	701
16	감정	37	공간	138	수업	654	텔레비전	1064	공간	698
17	영화	37	시간	138	프로그램	638	산업	1028	방송	688
18	작품	37	콘텐츠	137	학생	630	수업	1003	수업	666
19	이미지	35	이미지	130	인터넷	609	인터넷	898	3D	647
20	시각	34	시각	128	애니메이션	599	서비스	897	시청	634

〈박근혜정부〉는 ‘콘텐츠(2,223회)’, ‘영상(2,125회)’, ‘교육(1,451회)’, ‘미디어(1,265회)’순으로 상위를 기록하였다. ‘콘텐츠’가 ‘영상’, ‘미디어’ 등을 제치고 처음으로 1위를 하였다가 것이 특이점이다. 또한 3D가 처음으로 20위권 내에 진입하였다는 것도 눈에 띈다.

4.4 영상콘텐츠분야 정권별 의미연결망 구조 분석결과

이 연구에서 의미연결망 구조는 주요단어 중심성 분석과 의미연결망 구조 및 군집 분석으로 확인할 수 있다. 영상콘텐츠 석박사학위는

문에서 주요단어들은 각 정권마다 100개 이상으로 추출되었다. 이 연구에서는 각 정권마다 공통적으로 나타나거나 새롭게 등장한 주요단어들을 중심으로 살펴보고 〈표 6, 7, 8, 9, 10〉에 제시하였다.

4.4.1 〈문민정부〉 의미연결망 구조분석

1) 〈문민정부〉 주요단어 중심성 분석결과
 〈문민정부〉의 영상콘텐츠분야 중심성 분석 결과는 〈표 6〉과 같다. ‘영상’ 출현빈도는 10위를 차지하였으나 모든 중심성에서 1위에 기록했다. 〈문민정부〉의 영상콘텐츠 연구의 핵심적인 역할을 하는 주요단어는 ‘영상’이다. 또한

‘교육’, ‘문화’, ‘정보’, ‘제작’, ‘미디어’는 빈도 순위와 중심성 순위에 다소 차이는 있으나 모두 상위권에 위치하고 있음을 볼 수 있다. 이는 ‘영상’을 중심으로 ‘교육’, ‘문화’, ‘제작’, ‘미디어’가 <문민정부>의 영상콘텐츠 관련 연구들의 맥락과 의미를 형성하는데 주요한 역할을 함을 제시하고 있다는 것이다.

‘프로그램’, ‘학습’, ‘텔레비전’은 출현빈도는 모두 10위권 내에 위치하고 있지만 모든 중심성 값이 10위권 밖에 있다. 이는 의미를 형성하는데 있어 언급된 빈도에 비해 주요한 역할을 하지 않은 것으로 판단할 수 있다. ‘방송’은 출현빈도나 다른 중심성에 비해 매개중심성이 높음을 알 수 있다. ‘방송’이 다른 단어들을 연결하는 중간자로서의 역할 비중이 크다. 반면에 ‘기술’, ‘예술’, ‘디지털’, ‘산업’ 모두 빈도에 비해 중심성 순위가 높음을 확인할 수 있다. 이러한 단어들은 빈도에 비해 주요한 역할을 하고 있

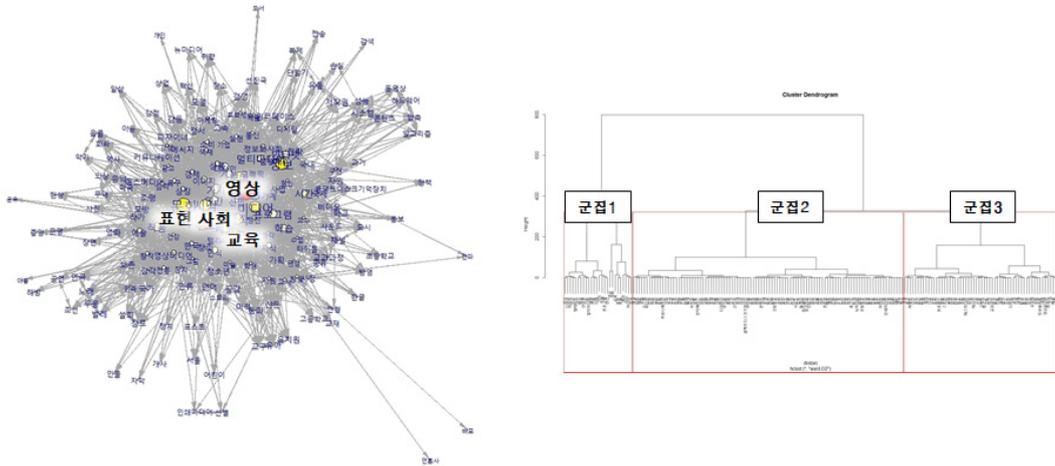
음을 알 수 있다.

‘컴팩트디스크기억장치(CD-ROM)’와 ‘콘텐츠’는 <문민정부>에 처음으로 주요단어로 도출되었다. 빈도 순위와 모든 중심성 순위도 하위를 기록하고, 매개중심성 값도 존재하지 않고, 아이겐벡터 값도 낮기 때문에 맥락과 의미 구성에서 영향력이 약할 것이다.

2) <문민정부> 의미연결망 및 군집 분석결과 <문민정부>의 39편의 영상콘텐츠 석박사학위논문에서 나타난 의미연결망 구조를 파악해보면 <그림 2>와 같으며, 밀도는 0.129로 나타났다. <문민정부>의 의미연결망 구조를 살펴보면, ‘영상’을 중심으로 ‘교육’, ‘표현’, ‘사회’ 주요한 역할을 하고 있음을 알 수 있으며, 이에 관련된 연구가 강세를 보였다. 특히 ‘교육’과 어떻게 ‘표현’할 것인가에 대한 연구도 많이 시도되었다.

<표 6> <문민정부> 영상콘텐츠분야 주요단어 및 중심성

연번	단어	출현빈도	연결정도중심성	매개중심성	근접중심성	아이겐벡터중심성
1	교육	164(1)	222(3)	2977.428(3)	0.004(2)	0.188(3)
2	프로그램	113(2)	124(15)	296.712(21)	0.003(8)	0.139(16)
3	문화	83(3)	210(4)	1968.756(5)	0.003(8)	0.185(4)
4	학습	81(4)	108(21)	239.418(25)	0.003(8)	0.119(23)
5	텔레비전	45(9)	100(24)	322.141(20)	0.003(8)	0.117(25)
6	영상	44(10)	298(1)	6244.982(1)	0.005(1)	0.222(1)
7	제작	34(20)	164(9)	929.937(8)	0.003(8)	0.157(9)
8	미디어	29(27)	176(7)	920.094(9)	0.004(2)	0.173(6)
9	방송	26(31)	62(47)	874.717(10)	0.003(8)	0.077(47)
10	기술	25(33)	146(10)	679.749(13)	0.003(8)	0.153(10)
11	예술	23(39)	88(28)	258.505(24)	0.003(8)	0.086(41)
12	디지털	17(50)	68(40)	106.489(35)	0.003(8)	0.078(46)
13	컴팩트디스크기억장치	14(56)	20(124)	0.000(112)	0.003(8)	0.033(110)
14	산업	12(71)	92(27)	141.386(29)	0.003(8)	0.119(24)
15	콘텐츠	3(165)	14(144)	0.000	0.003(8)	0.018(150)



〈그림 2〉 〈문민정부〉 의미연결망 구조 및 군집분석

〈그림 2〉에 제시하였듯이, 군집분석 결과는 3개의 군집으로 구분하였다. 이 연구에서는 ward 군집분석을 활용하여 연구의 핵심을 이루는 주요단어 집단, 연구의 의미를 확장할 수 있는 매개중심성이 강한 단어들의 집단, 모든 영향력은 낮은 하위집단 이렇게 3개의 군집으로 보았다. 〈문민정부〉에서는 군집1은 연구 주제형 집단으로 '영상', '사회', '교육', '표현', '미디어'를 포함하였다. 군집2는 하위집단으로 '컴팩트디스크기억장치', '콘텐츠' 등과 같은 단어를 포함한 군집이다. 군집3은 매개 집단으로 '텔레비전', '인터넷', '방송' 등을 포함한 집단이다.

4.4.2 〈국민의정부〉 의미연결망 구조분석

1) 〈국민의정부〉 주요단어 중심성 분석결과
 〈국민의정부〉의 주요단어 중심성 분석결과와 〈표 7〉과 같다. '영상', '미디어', '기술', '제작'은 출현빈도에 비해 모든 중심성 값의 순위가 높은 것을 확인할 수 있다. 〈국민의정부〉 영상콘텐츠분야 연구는 '영상'을 중심으로 '미디어',

'기술', '정보', '제작'이 모두 학위논문의 맥락과 의미를 구성하는 데 있어 매우 중요한 역할을 하고 있음을 알 수 있다.

다음으로 출현빈도에 비해 모든 중심성이 낮아 의미형성에 있어 빈도에 비해 주요한 역할을 하지 못하는 경우도 있다. 이는 '교육', '학습', '방송', '프로그램', '텔레비전', '워터마크', '가상'이 이에 해당한다. 반면 '콘텐츠', '문화', '산업', '융합'은 빈도에 비해 중심성 값 순위가 높을 경우로 학문적 논의가 활발히 이루어지고 있다고 짐작할 수 있다.

'3D', '컴팩트디스크기억장치(CD-ROM)' 이 두 단어는 매개중심성이 존재하지 않는다. 매개중심성을 가지지 않는다는 것은 다른 단어와의 의미 구성이나 확대할 수 있는 가능성이 없다는 것이다. 그리고 '3D'는 아이겐벡터중심성 값이 다소 존재하므로 이는 잠재적 영향력은 존재한다고 볼 수 있다. 그러나 '컴팩트디스크기억장치'는 잠재적인 영향력마저 매우 낮아 영향력은 매우 미비한 주요단어이다.

〈표 7〉 〈국민의정부〉 영상콘텐츠분야 주요단어 및 중심성

연번	단어	출현빈도	연결정도중심성	매개중심성	근접중심성	아이겐벡터중심성
1	교육	603(1)	198(10)	1693,442(4)	0.003(3)	0.146(12)
2	학습	333(2)	140(23)	327,579(26)	0.003(3)	0.121(27)
3	방송	302(3)	176(16)	764,815(18)	0.003(3)	0.137(18)
4	영상	297(4)	354(1)	9655,369(1)	0.004(1)	0.187(1)
5	미디어	279(5)	294(2)	4949,872(2)	0.004(1)	0.177(2)
6	프로그램	229(9)	162(20)	916,994(14)	0.003(3)	0.135(21)
7	텔레비전	206(10)	176(16)	740,661(19)	0.003(3)	0.137(17)
8	디지털	181(11)	200(9)	1004,089(12)	0.003(3)	0.147(11)
9	기술	177(12)	256(3)	2743,448(3)	0.003(3)	0.168(3)
10	제작	150(14)	202(8)	1469,015(7)	0.003(3)	0.152(8)
11	콘텐츠	137(18)	190(12)	1107,815(9)	0.003(3)	0.140(15)
12	문화	118(24)	168(18)	476,656(22)	0.003(3)	0.138(16)
13	산업	107(29)	160(21)	797,855(17)	0.003(3)	0.128(22)
14	워터마크	74(41)	16(134)	0.133(105)	0.002(76)	0.018(143)
15	예술	61(46)	80(47)	53,580(44)	0.003(3)	0.081(49)
16	가상	40(77)	42(80)	0.172(104)	0.003(3)	0.055(76)
17	고화질	32(87)	10(152)	0.000	0.002(76)	0.014(154)
18	3D	21(126)	12(148)	0.000	0.002(76)	0.017(145)
19	융합	19(130)	40(83)	0.061(112)	0.003(3)	0.049(82)
20	콤팩트디스크기억장치	19(130)	4(181)	0.000	0.002(76)	0.007(177)

2) 〈국민의정부〉 의미연결망 및 군집 분석 결과

〈국민의정부〉의 260편의 석박사학위논문에서 나타난 주요단어들의 의미연결망 구조를 파악해 보면 〈그림 3〉과 같이 나타났으며, 밀도는 0.130로 나타났다.

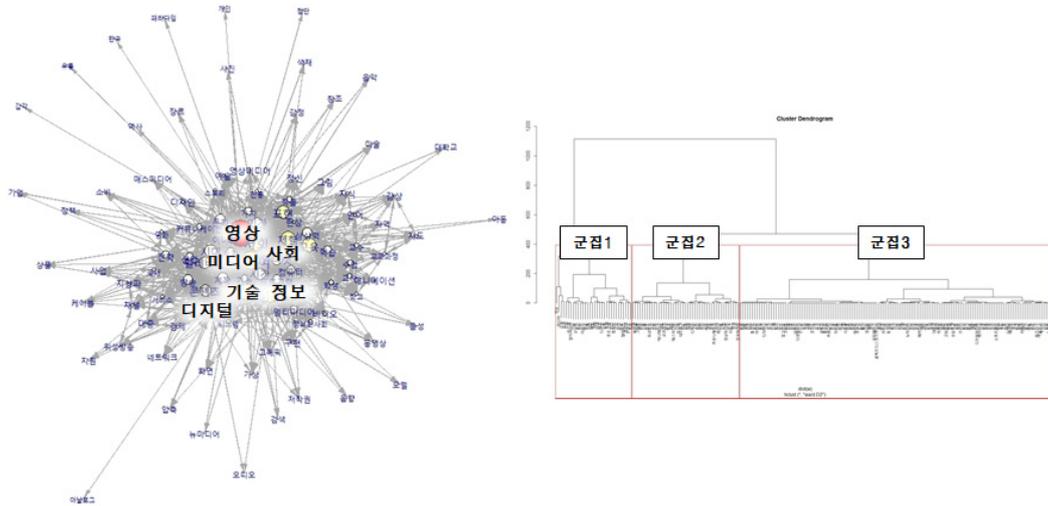
〈국민의정부〉의 의미연결망 구조를 살펴보면, ‘영상’을 중심으로 영상, 정보를 전달하는 수단인 ‘미디어’ 관련 연구들이 주로 실시되었을 것으로 판단된다.

〈그림 3〉에 나타난 군집분석 결과를 보면, 군집1은 연구 주제형 집단으로 ‘영상’, ‘미디어’, ‘정보’, ‘기술’ 등이 이 집단에 포함되어있다. 군집2는 (의미를 확대할 수 있는) 매개 집단으로 ‘네트워크’, ‘애니메이션’, ‘위성방송’, ‘비디오’ 등

을 포함한 집합이다. 군집3은 하위집단으로 ‘고화질’, ‘3D’, ‘가상현실’, ‘워터마크’ 등이 이에 해당한다.

4.4.3 〈참여정부〉 의미연결망 구조분석

1) 〈참여정부〉 주요단어 중심성 분석결과
 〈참여정부〉의 주요단어 중심성 값을 살펴보면, 〈표 8〉과 같다. ‘영상’이 빈도 순위는 2위를 기록하였지만, 모든 중심성 값에서 1위를 차지했다. 〈참여정부〉 영상콘텐츠분야 연구도 ‘영상’이 가장 핵심적인 주제임을 알 수 있다. 또한 ‘미디어’, ‘콘텐츠’, ‘제작’, ‘문화’, ‘기술’이 빈도 순위와 모든 중심성 값 순위에서 상위를 기록하고 있으므로 〈참여정부〉 영상콘텐츠분야 연구의 맥락과 의미를 구성하는데 주요한 역할을



〈그림 3〉 〈국민의정부〉 의미연결망 구조 및 군집분석

〈표 8〉 〈참여정부〉 영상콘텐츠분야 주요단어 및 중심성

연번	단어	출현빈도	연결정도중심성	매개중심성	근접중심성	아이겐벡터중심성
1	교육	2447(1)	228(9)	1369.542(7)	0.003(3)	0.149(10)
2	영상	1513(2)	386(1)	11393.080(1)	0.005(1)	0.175(1)
3	미디어	1491(3)	288(4)	2862.669(4)	0.004(2)	0.164(3)
4	학습	1391(4)	136(27)	226.695(24)	0.003(8)	0.108(32)
5	방송	1274(5)	174(22)	571.726(12)	0.003(8)	0.125(24)
6	콘텐츠	1178(6)	290(3)	3120.586(2)	0.004(2)	0.157(6)
7	디지털	1125(7)	234(8)	1030.894(10)	0.003(8)	0.149(10)
8	제작	1077(8)	270(5)	1425.079(6)	0.004(2)	0.164(3)
9	문화	845(10)	248(6)	1205.279(8)	0.004(2)	0.158(5)
10	산업	823(11)	174(22)	376.409(18)	0.003(8)	0.128(22)
11	텔레비전	809(12)	180(19)	0.000	0.003(8)	0.135(20)
12	기술	775(14)	302(2)	3070.056(3)	0.003(8)	0.166(2)
13	프로그램	638(17)	176(21)	279.554(22)	0.003(8)	0.135(21)
14	워터마크	330(36)	22(120)	6.508(62)	0.002(134)	0.019(138)
15	3D	231(59)	36(99)	7.377(61)	0.003(8)	0.039(101)
16	예술	211(65)	64(63)	2.555(71)	0.003(8)	0.069(61)
17	융합	198(70)	58(72)	9.102(53)	0.003(8)	0.060(75)
18	고화질	197(71)	10(155)	0.000	0.002(134)	0.013(154)
19	가상	113(107)	20(126)	0.000	0.003(8)	0.025(119)
20	플랫폼	64(131)	12(149)	0.000	0.002(134)	0.014(151)

하는 주요단어임을 확인할 수 있었다.

다음으로 '교육', '학습', '방송', '디지털', '산업', '텔레비전', '프로그램', '위터마크', '3D', '융합'은 빈도수에 비해 중심성 값의 순위가 낮음을 확인할 수 있다. 이는 빈도수에 비해 연구의 맥락과 의미를 형성하는데 활발한 역할을 하지 못하고 있음을 의미한다.

'고화질', '가상'은 매개중심성 값이 존재하지 않아 다른 단어와의 가교 역할을 하지는 못하지만, 아이겐벡터중심성 값이 존재하므로 잠재적 영향력을 가지고 있다.

2) <참여정부> 의미연결망 및 군집 분석결과
 <참여정부>의 585편 석박사학위논문에서 나타난 주요단어들의 의미연결망 구조를 파악해보면 <그림 4>와 같이 나타났고, 밀도는 0.150으로 나타났다.

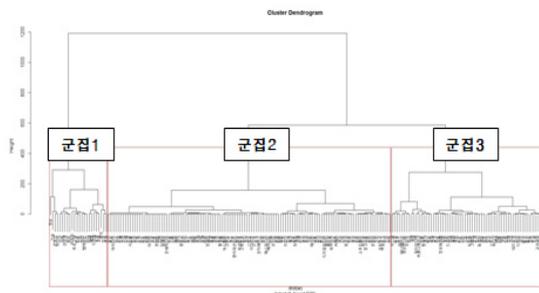
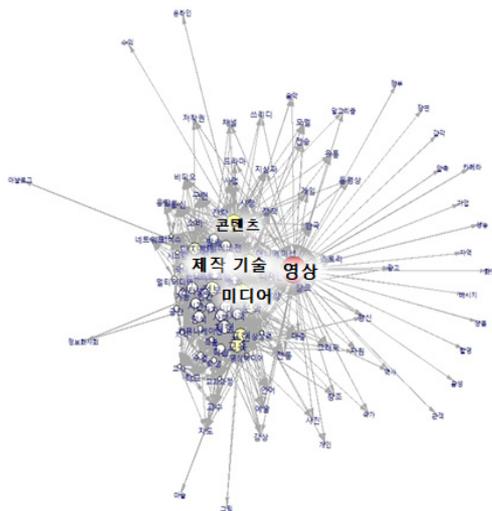
<참여정부>의 의미연결망 구조를 살펴보면, 영상과 관련하여 '미디어'와 '콘텐츠'의 위상이 거의

같은 것으로 보인다. 이는 영상콘텐츠 관련 '미디어'에 대한 연구들도 강세를 보였고, 이 정권을 시작으로 내용물의 질에 관련된 '영상콘텐츠'에 관련된 연구들이 급증하였을 것으로 판단된다.

<그림 4>에 나타난 군집분석 결과, 군집1은 연구 주제형 집단으로 '영상', '미디어', '콘텐츠', '기술', '제작' 등이 이 집단에 포함되어있다. 군집2는 하위집단으로 '플랫폼' 등이 이에 해당한다. 군집3은 (의미를 확대할 수 있는) 매개 집단으로 '네트워크', '애니메이션', '정책', '경제' 등을 포함하고 있었다.

4.4.4 <이명박정부> 의미연결망 구조분석

1) <이명박정부> 주요단어 중심성 분석결과
 <이명박정부>에서 주요단어들의 중심성 값을 분석한 결과는 <표 9>와 같다. '영상'이 출현 빈도와 모든 중심성에서 1위를 기록하였다. 이처럼 '영상'이 빈도 순위와 모든 중심성에서 1위에 위치한 정권은 <이명박정부>가 처음이다.



<그림 4> <참여정부> 의미연결망 구조 및 군집분석

다음으로 '콘텐츠', '미디어', '제작', '기술', '문화'는 빈도 순위와 모든 중심성이 높은 것으로 나타났다. 이 단어들은 <이명박정부> 영상콘텐츠분야 연구에서 매우 중요하고 강력한 영향력을 가지는 단어로 상정할 수 있다.

'예술', '융합'은 출현빈도에 비해 모든 중심성이 다소 높아지는 것을 확인할 수 있다. 이는 빈도에 비해 영상콘텐츠 관련 연구의 맥락과 의미 구성에 있어 빈도에 비해 주요한 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 반면에 '교육', '학습', '방송', '텔레비전', '3D', '프로그램', '모바일'은 빈도에 비해 다른 단어나 의미로 확장되어 나가게 하는 역할이나 잠재적으로 영향력을 발휘

할 가능성이 낮았다.

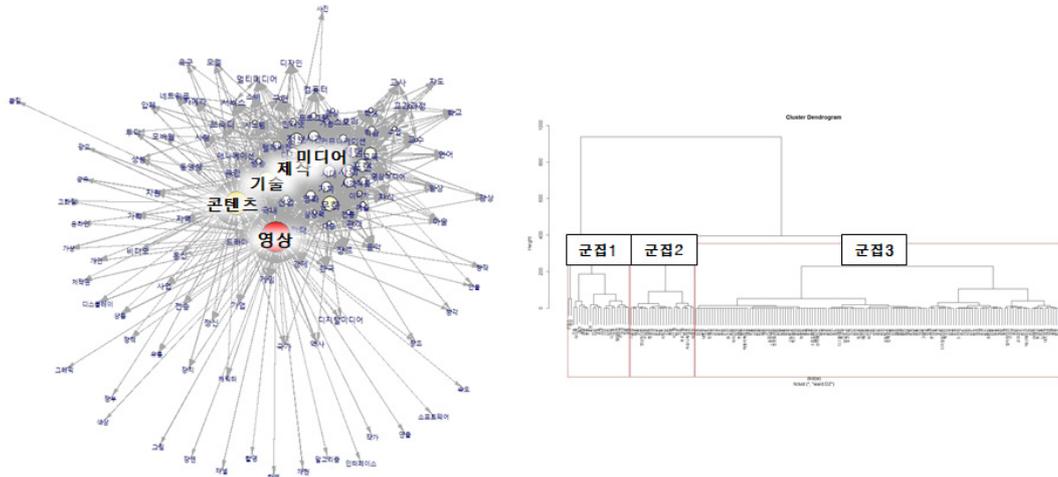
'고화질', '가상', '애플리케이션'은 중심성 값이 존재하지 않아 다른 단어와의 의미 구성이나 확장은 못하지만, 아이겐벡터중심성 값을 다소 갖고 있어 미비하지만 맥락과 의미 구성을 하는 주요단어 역할을 할 것이다.

2) <이명박정부> 의미연결망 및 군집 분석 결과

<이명박정부>의 1,004편의 석박사학위논문 에 나타난 주요단어들의 의미연결망 구조를 파악해보면 <그림 5>와 같이 나타났고, 밀도는 0.124로 나타났다.

<표 9> <이명박정부> 영상콘텐츠분야 주요단어 및 중심성

연번	단어	출현빈도	연결정도중심성	매개중심성	근접중심성	아이겐벡터중심성
1	영상	3022(1)	370(1)	13917.540(1)	0.005(1)	0.188(1)
2	교육	2876(2)	174(10)	1979.532(4)	0.003(9)	0.153(12)
3	콘텐츠	2598(3)	210(5)	5541.580(2)	0.004(2)	0.182(2)
4	미디어	1895(4)	236(3)	1475.268(5)	0.004(2)	0.175(3)
5	학습	1763(5)	104(28)	122.448(23)	0.003(9)	0.113(29)
6	문화	1742(6)	204(6)	883.126(9)	0.004(2)	0.165(7)
7	제작	1634(7)	224(4)	1061.242(6)	0.004(2)	0.173(4)
8	기술	1296(9)	240(2)	1999.601(3)	0.004(2)	0.167(5)
9	디지털	1264(10)	148(17)	265.943(15)	0.003(9)	0.140(18)
10	방송	1102(13)	104(29)	110.045(25)	0.003(9)	0.107(30)
11	텔레비전	1064(16)	140(20)	235.304(17)	0.003(9)	0.138(19)
12	산업	1028(17)	146(18)	250.224(16)	0.003(9)	0.137(20)
13	3D	810(23)	60(54)	29.730(38)	0.003(9)	0.070(60)
14	프로그램	801(24)	108(26)	39.550(35)	0.003(9)	0.122(27)
15	예술	494(40)	86(32)	35.891(37)	0.003(9)	0.102(33)
16	융합	356(55)	70(45)	11.330(44)	0.003(9)	0.088(45)
17	모바일	316(66)	32(82)	0.067(77)	0.003(9)	0.042(86)
18	고화질	192(104)	10(126)	0.000	0.003(9)	0.015(129)
19	가상	184(108)	20(97)	0.000	0.003(9)	0.028(100)
20	애플리케이션	101(181)	4(158)	0.000	0.003(9)	0.007(158)
21	플랫폼	73(185)	2(170)	0.000	0.002(187)	0.004(170)



〈그림 5〉 〈이명박정부〉 의미연결망 구조 및 군집분석

〈이명박정부〉의 의미연결망 구조를 살펴보면, 영상을 중심으로 ‘콘텐츠’의 위상이 이전 정부와는 다르게 매우 커졌음을 볼 수 있다. ‘콘텐츠’의 위력이 점차 강력하여 중앙으로 이동하고 있음을 볼 수 있으며, 이는 ‘영상’과 ‘콘텐츠’ 거의 동등한 위력을 가질 가능성을 보이고 있다.

군집분석의 결과는 〈그림 5〉에 제시하였으며, 군집1은 연구 주제형 집단으로 ‘영상’, ‘콘텐츠’, ‘미디어’, ‘기술’, ‘제작’ 등이 이 집단에 포함되어 있다. 군집2는 (의미를 확대할 수 있는) 매개 집단에는 ‘영상미디어’, ‘융합’ 등을 포함하고 있다. 군집3은 하위집단으로 ‘모바일’, ‘애플리케이션’ 등이 이에 해당한다.

4.4.5 〈박근혜정부〉 의미연결망 구조분석

1) 〈박근혜정부〉 주요단어 중심성 분석결과
 〈박근혜정부〉 때 나타난 영상콘텐츠분야 중심성 분석은 〈표 10〉과 같다. 먼저 출현빈도를 살펴보면 ‘콘텐츠(2,223회)’, ‘영상(2,125회)’ 순이었고, 모든 중심성에서 1위, 2위를 차지하며,

상위를 기록했다. 〈박근혜정부〉의 영상콘텐츠 분야 연구는 ‘콘텐츠’와 ‘영상’이 핵심주제이며, 연구의 맥락과 의미를 형성하는 매우 중요한 역할을 하고 있다. 또한 ‘기술’, ‘제작’, ‘산업’, ‘디지털’, ‘모바일’, ‘미디어’, ‘문화’, ‘예술’, ‘가상’은 출현빈도와 모든 중심성에서 중상위 값을 보이고 있다. 이는 영상콘텐츠와 관련한 학술 논문에서 중요한 의미 구성을 하고 있음을 알 수 있다.

반면 ‘교육’, ‘학습’, ‘프로그램’, ‘텔레비전’, ‘방송’, ‘3D’는 출현빈도에 비해 모든 중심성이 낮은 것으로 나타났다. 이는 자주 언급은 되었으나, 의미 구조에서 중심 단어들과 관련성이 낮은 것으로 나타났다.

이는 자주 언급은 되었으나, 의미 구조에서 중심 단어들과 관련성이 적고 문장 내 의미 형성 역할이 미비하다는 것을 뜻한다.

‘스마트’, ‘융합’, ‘고화질’, ‘애플리케이션’은 매개중심성이 존재하지 않았다. 다른 단어와 가교 역할을 하거나 의미 확장에 있어 그 역할은 미비

〈표 10〉 〈박근혜정부〉 영상콘텐츠분야 주요단어 및 중심성

연번	단어	출현빈도	연결정도중심성	매개중심성	근접중심성	아이겐벡터중심성
1	콘텐츠	2223(1)	334(2)	8083.301(2)	0.005(1)	0.195(2)
2	영상	2125(2)	366(1)	12438.700(1)	0.005(1)	0.199(1)
3	교육	1451(3)	134(14)	481.029(10)	0.003(9)	0.140(17)
4	학습	1421(4)	76(36)	181.742(16)	0.003(9)	0.090(44)
5	미디어	1265(5)	216(6)	1111.574(6)	0.004(3)	0.179(4)
6	제작	1207(6)	224(4)	1288.058(4)	0.004(3)	0.181(3)
7	문화	1108(8)	198(7)	1040.704(7)	0.004(3)	0.171(7)
8	기술	979(10)	240(3)	2145.595(3)	0.004(3)	0.179(4)
9	프로그램	810(12)	94(26)	23.234(37)	0.003(9)	0.123(25)
10	텔레비전	701(15)	102(24)	96.533(23)	0.003(9)	0.121(26)
11	방송	688(17)	88(29)	45.571(27)	0.003(9)	0.113(30)
12	3D	647(19)	60(47)	29.529(33)	0.003(9)	0.075(51)
13	산업	493(29)	126(18)	142.963(20)	0.003(9)	0.140(17)
14	디지털	393(37)	90(27)	33.940(28)	0.003(9)	0.116(28)
15	모바일	346(47)	68(42)	29.818(32)	0.003(9)	0.092(42)
16	예술	309(50)	58(49)	40279(49)	0.003(9)	0.085(47)
17	스마트	243(61)	26(79)	0.000(73)	0.003(9)	0.040(87)
18	가상	231(67)	20(88)	2.674(52)	0.003(9)	0.033(92)
19	융합	209(72)	38(62)	0.000	0.003(9)	0.063(60)
20	애플리케이션	136(108)	6(139)	0.000	0.003(9)	0.010(155)
21	플랫폼	116(112)	10(120)	0.000	0.003(9)	0.019(119)
22	고화질	109(115)	12(113)	0.000	0.003(9)	0.020(115)

하지만, 아이겐벡터중심 값이 어느 정도 존재하므로 영향력은 약하지만, 의미 구조를 형성할 수 있는 주요단어 역할을 할 것이다.

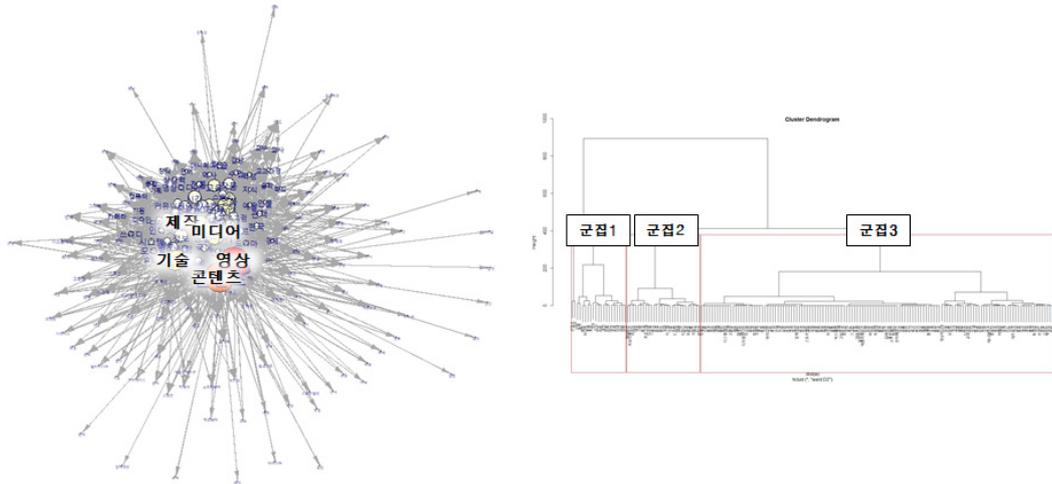
2) 〈박근혜정부〉 의미연결망 및 군집 분석 결과

〈박근혜정부〉 736편의 석박사학위논문에서 나타난 주요단어들의 의미연결망 구조를 파악해 보면 〈그림 6〉과 같이 제시하였고, 밀도는 0.114로 나타났다.

〈박근혜정부〉의 의미연결망 구조를 살펴보면, '영상'과 '콘텐츠'의 위상이 동등하게 보인다.

'콘텐츠'의 영향력이 '영상'과 거의 동일하며, 이는 양질의 콘텐츠를 위한 연구들이 주로 실시되었을 것으로 보인다.

군집분석 결과, 군집1은 연구 주제형 집단으로 '콘텐츠', '영상', '기술', '제작', '미디어' 등이 집단에 포함되어 있다. 군집2는 (의미를 확대할 수 있는) 매개 집단에는 '3D', '모바일' 등을 포함하고 있다. 군집3은 하위집단으로 '스마트' 등이 이에 해당한다. 이는 영상콘텐츠 관련하여 '스마트' 기기나 기술에 관련한 연구들이 처음으로 시도되었음을 확인할 수 있다.



〈그림 6〉 〈박근혜정부〉 의미연결망 구조 및 군집분석

5. 결론 및 시사점

영상콘텐츠 석박사학위논문이 정권별로 어떤 의제를 형성하며 의미 구조를 이루고 있는지 조사하고 분석하였다. 연구대상은 〈문민정부〉부터 〈박근혜정부〉까지의 석박사학위논문 2,624편의 초록에서 43,991개의 단어를 추출하여 분석하였다. 정권별로는 문화산업 도입기인 1993년 문민정부부터 최근 종료된 〈박근혜정부〉 2016년까지 생성된 자료들을 대상으로, 정권에 따라 학계의 영상콘텐츠 연구에는 어떠한 변화가 일어났는지 살펴보았다. 분석방법에는 빅데이터 분석기법인 텍스트 마이닝과 의미연결망 분석을 적용했고, 분석프로그램으로는 R을 사용했다.

연구결과는 다음과 같다.

첫째, 〈문민정부〉부터 〈박근혜정부〉까지의 영상콘텐츠분야는 ‘영상’과 관련한 ‘미디어’, ‘콘텐츠’의 ‘제작’과 ‘기술’에 대한 연구들이 근간

을 이루고 있었다.

둘째, 영상콘텐츠분야 연구의 흐름은 크게 3단계로 구분할 수 있다. 1993년부터 2016년까지 ‘영상’, ‘콘텐츠’, ‘미디어’, ‘교육’이 영상콘텐츠분야 연구의 의제나 담론을 구축하는데 가장 핵심적인 역할을 하고 있었다. 〈문민정부〉의 영상콘텐츠 연구들은 영상과 관련과 ‘교육’, ‘학습’에 관련된 연구들이 강세를 보였다. 〈국민의정부〉와 〈참여정부〉 연구들은 영상을 전달하는 수단인 ‘미디어’ 대한 연구들이 증대하였으며 많은 과제와 심층연구들이 실시되었다. 〈이명박정부〉, 〈박근혜정부〉 영상콘텐츠분야는 ‘콘텐츠’가 급상승하며 ‘영상콘텐츠’에 관련한 연구들이 강세를 보였다.

셋째, 1993년부터 2016년까지 영상콘텐츠분야 주제를 이루는 연구들이 꾸준히 실시되었다. 이때 생성되고 출현빈도가 높은 단어들에 대한 의미연결망을 분석해보면 매개역할이 커서 이후에 영향을 미칠 수 있는 잠재력이 큰 연구대

상으로 나타났다. 향후 영상콘텐츠연구에서 '방송', '프로그램', '텔레비전', '디지털', '문화', '예술', '산업', '기술', '제작'이 다른 단어와의 의미 구성으로 확장할 수 있는 가능성이 높으며, 향후 지속적으로 영향력을 발휘할 것으로 보인다.

마지막으로 정권별로 주요단어로 새롭게 생성되거나 소멸하는 연구대상이 존재하였다. 여기서 '주요단어'라는 것은 그 영향력이 크든 작든 연구의 의미형성에서 주요한 역할을 하는 '단어'를 의미한다. 주요단어로 새롭게 등장한 단어는 정권별로 살펴보면, <문민정부>는 '콤팩트디스크기억장치(CD-ROM)', <국민의정부>는 '워터마크', '고화질', '3D', '가상현실', <참여정부>는 '플랫폼', <이명박정부>는 '모바일', '애플리케이션', <박근혜정부>는 '스마트'로 볼 수 있다. 하지만 주요단어에서 소멸하는 연구대상도 존재하고 있는데, '워터마크'는 <국민의정부>때 주요단어로 등장하고 <참여정부>때 주요단어에서 제외되었다. '콤팩트디스크기억장치(CD-ROM)'는 <문민정부>에 주요단어로 등장하였지만 <국민의정부>에 소멸되었다. 특히 <박근혜정부>에서는 '콤팩트디스크기억장치(CD-ROM)'는 단 한번도 언급되지 않았다. 향후 영구 소멸되는 단어와 함께 새로운 의미를 전달하는 새로운 단어가 급증할 것으로 예측할 수 있다.

연구결과를 바탕으로 시사점을 제시하고자 한다.

정권별 출현단어의 빈도분석에서, 정권에서 요구하는 정책을 구현하는데 적합하고 적절한 단어들이 생성되고 표출되었다. 전반적으로 출현빈도가 높은 단어는 '영상', '콘텐츠', '미디어', '교육'이 핵심적인 의미 구성을 이루고 있었으

며, 정권이 바뀌면서 발생하는 문화정책이나 사회변화에 따라 하부구조를 이루는 단어들이 부침하였다.

영상콘텐츠는 우리 사회의 핵심적인 요소로 진입하면서 사회적 도구로 활용되었으며, 새로운 문화를 형성하는 주도적 역할을 수행하였다. 특히 인류문화를 유지하여 왔던 문자중심사회에서 영상중심사회로의 변화를 이끌면서 새로운 사회에 이르는 다양한 개념을 정착시키고 확산되도록 지원하기 위해 교육과 관련된 정책들이 수립되고 새로운 기술과 활용에 대한 정책지원이 추진되었다.

연구의 흐름을 살펴보면, 초기 정권들에서 불요불급한 정책과제는 '교육'이었고 '표현'이었다. 영상으로 소통하는 사회로 급변하면서 정권과 교육기관에서는 국민들에게 영상교육은 필수적이고, 세부 우선적인 과제는 어떻게 '표현'할 것인지에 대한 연구들이 중요했고, 점차적으로 줄어들고 있지만 현재까지도 그 기초는 진행되고 있다.

그 이후 논문의 중심기조는 영상을 전달하는 수단인 '미디어'와 디지털영상, 특히 디지털 기술에 대한 연구가 중심이 되었다. 영상을 전달하는 수단인 '미디어'에 대한 연구와 영상 관련 내용물의 질적 향상을 위한 '콘텐츠'에 과제가 획기적으로 증가했으며, 향후 이러한 주제에 대한 연구는 지속적으로 강화될 것으로 보인다. '영상'이 문화의 중심으로 이동되면서 디지털산업과 방송산업을 활성화시키는 계기가 되었으며, '미디어'는 영상기술의 컨테이너역할을 수행하면서 새로운 산업의 플랫폼으로 작동하게 되었고, 그 중심에 '콘텐츠' 개념이 확립되었다.

석박사학위논문의 분석을 통해서 다루어진

주제와 결과를 조망하면서, 우리나라 영상콘텐츠에 대한 정권별 진화과정과 흐름을 통해 영상콘텐츠산업의 미래예측과 방안모색이 가능하겠다. 그러나 학술논문의 성격과 연구방식의 한계가 상존하여 과학기술이나 현장체계 등에 대한 자료수집의 한계를 안고 있으며, 이론적

담론들로 구성되어 있다는 견해도 있다. 향후 후속연구를 통해 단어 간 의미연결과 사회적 관계의 범위가 보다 종합적이고 거시적 관점에서 제시되어야 하고 특히 신문기사나 SNS에서 생성되는 현실적인 데이터에 대한 분석작업이 필요하다고 하겠다.

참 고 문 헌

- 김기현. 2012. 문화산업 정책의 변동에 관한 소고. 『문화콘텐츠』, 2: 31-68.
- 김중엽. 2016. 문화산업정책의 평가와 정책방향에 관한 탐색적연구. 『한국정책분석평가학회학술대회 발표논문집』, 2-26.
- 김진해. 2009. 한국의 영상산업 클러스터 정책: 영화영상 관련기관 부산 이전과 관련한 논의. 『한국콘텐츠학회논문지』, 9(5), 128-136.
- 김창수. 2009. 『문화공공성 개념에 입각한 정권별 문화산업정책 비교연구 - 영화와 문화콘텐츠정책을 중심으로』. 박사학위논문. 한양대학교 대학원, 신문방송학과.
- 김현미. 2015. 의미연결망 분석을 통한 우리나라 음악교육의 연구 경향 분석. 『음악교육연구』, 44(4): 49-68.
- 문화체육관광부. 2004. 『문화산업백서』. 세종: 문화체육관광부.
- 문화체육관광부. 2008a. 『문화산업백서』. 세종: 문화체육관광부.
- 문화체육관광부. 2013a. 『콘텐츠 산업 통계조사』. 세종: 문화체육관광부.
- 박정기. 2014. 빅데이터 시대의 문화콘텐츠 서비스 활성화 방안 연구. 『한국디자인문화학회지』, 20(1): 323-334.
- 서진수. 2015. 『R라뷰』. 서울: 더알음.
- 안현용. 2005. 『한국 여성평생교육 연구의 동향 분석: 1990년부터 2005년까지』. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 원도연. 2014. 이명박 정부 이후 문화정책의 변화와 문화민주주의에 대한 연구. 『인문콘텐츠』, 32: 219-245.
- 윤홍근. 2013. 문화산업에서 빅데이터의 활용방안에 관한 연구. 『글로벌문화콘텐츠』, 10: 157-179.
- 정광렬. 2015. 『문화예술분야 빅데이터 활용을 위한 기초 연구』. 서울: 한국문화관광연구원.
- 차민경. 2015. 국내 언론에 나타난 '예술경영' 관련 이슈의 의미연결망 분석. 『문화정책논총』, 29(2):

168-200.

- 한국데이터베이스진흥원. 2014. 『데이터 분석 전문가 가이드』. 서울: 한국데이터베이스진흥원.
- 한국산업디자이너협회. 1998. 『미래디자인 가치예측 및 활용기술 개발』. 서울: 한국산업디자이너협회.
- 허명희. 2012. 『R을 활용한 사회네트워크분석 입문』. 서울: 자유아카데미.
- 황동열, 문신정, 황고은. 2016. 무용연구의 빅데이터를 활용한 사회연결망분석. 『한국체육학회지』, 55(1): 611-621.
- 황동열, 황고은. 2016. 빅데이터 기술을 활용한 인문콘텐츠 분야의 의미연결망 분석. 『인문콘텐츠』, 43: 229-255.
- WARD, J. H. 1963. "Hierarchical Grouping to Optimize an Objective Function." *Journal of the American Statistical Association*, 58: 236-244.

• 국문 참고자료의 영어 표기

(English translation / romanization of references originally written in Korean)

- Ahn, Hyun-Yong. 2005. *An analysis of the study trend on korean women's lifelong education*. Unpublished master's thesis. Ewha Womans University, Seoul, Korea.
- Cha, Min-Kyung. 2015. "Semantic network analysis of "arts management" in newspaper articles." *The Journal of cultural policy*, 29(2): 168-200.
- Kim, Chang-Soo. 2009. *A study on the comparative analysis of the past governments' cultural industry policies based on the concept of the cultural public Spirits*. Ph. D. diss. University of Hanyang, Seoul, Korea.
- Kim, Hyun-Mi. 2015. "Analysis of research trends of south korean music education through semantic network analysis." *Society for Pentecostal Studies*, 44(4): 49-68.
- Kim, Jin-Hae. 2009. "Policy of the Korean Film Industry Cluster - Discuss of the Busan City Moving of the Film Related Public Organization." *The Korea Contents Society*, 9(5): 128-136.
- Kim, Jong-Up. 2016. "An exploratory study on the evaluation and policy direction of cultural industry policy." *Poster session presented at the annual meeting of International Journal of Policy Evaluation & Management*, 2-26.
- Kim, Kee-Hyun. 2012. "A study on the formation and changes of the cultural industry policies." *The Study of Cultural Contents*, 2: 31-68.
- Park, Jeong-Kee. 2014. "A study on measures to active cultural contents service in Big Data age." *Journal of the Korean Society of Design Culture*, 20(1): 323-334.

- Huh, Myeng-Heah. 2012. *Introduction to social network analysis using R*. Seoul: Ja-Yoo Academy.
- Hwang, Dong-Ryul and Go-Eun Hwang. 2016. "Examining of semantic map of humanities contents through semantic network analysis." *Korea Humanities Content Society*, 43: 229-255.
- Hwang, Dong-Ryul, Sin-Jung Moon, and Go-Eun Hwang. 2016. "Social network analysis of dance studies utilizing Big Data." *Korean Journal of Physical Education*, 55(1): 611-621.
- Jeong, Gwang-Ryul. 2015. *Fundamental research for using big data in culture and art field*. Seoul: Korea Culture & Tourism Institute.
- Korea Association of Industrial Designers. 1998. *Future design value prediction and utilization technology development*. Seoul: Korea Association of Industrial Designers.
- Korea Database Agency. 2014. *The guide for advanced data analytics professional*. Seoul: Korea Database Agency.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. 2004. *The white paper of culture industry*. Sejong: Ministry of Culture, Sports and Tourism.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. 2008a. *The white paper of culture industry*. Sejong: Ministry of Culture, Sports and Tourism.
- Ministry of Culture, Sports and Tourism. 2013a. *Content industry statistics survey*. Sejong: Ministry of Culture, Sports and Tourism.
- Seo, Jin-Su. 2015. *Data R Love*. Seoul: The R-EUM.
- Won, Do-Yeon. 2014. "Characteristics of Lee Myung-bak administration's cultural policy and search for the timely change." *Korea Humanities Content Society*, 32: 219-245.
- Yoon, Hong Keun. 2013. "Research on the application methods of Big Data within the cultural industry." *The Journal of Global Cultural Contents*, 10: 157-179.