

한국십진분류법의 디지털 관련 항목명 확장전개에 관한 연구*

A Study on Expansion of Headings for Digital Trends of Korean Decimal Classification

정 옥 경 (Ok Kyung Chung)**

목 차

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 1. 서론 | 4. 주제명표목표의 디지털 관련 주제 분석 |
| 2. 디지털의 어원과 개념 | 4.1 미국의회도서관 주제명표목표(LCSH) |
| 3. DDC와 KDC의 디지털 관련 분류항목의
전개과정 | 4.2 국립중앙도서관 주제명표목표 |
| 3.1 DDC의 디지털 관련 항목명의 전개과정 | 5. KDC의 디지털 관련 항목명 확장 전개방안 |
| 3.2 KDC의 디지털 관련 분류항목의
전개과정 | 6. 결 론 |

초 록

본 연구의 목적은 한국십진분류법의 디지털 관련 항목명의 확장 전개방안을 제시하는 것이다. 이 연구목적을 달성하기 위해서 첫째, 듀이십진분류법과 한국십진분류법의 디지털 관련 항목명이 전개되어 온 과정을 분석하였다. 둘째, 미국의회도서관 주제명표목표와 국립중앙도서관 주제명표목표의 디지털 관련 주제를 분석하였다. 셋째, 듀이십진분류법 제23판과 미국의회도서관 주제명표목표에 전개된 디지털 관련 분류 항목명을 비교 분석하고, 한국십진분류법 제6판 본표에 전개된 분류항목명과 국립중앙도서관 주제명표목표를 비교 분석하였다. 분석 결과 한국십진분류법 제6판에 전개된 디지털 관련 항목명이 12개 항목으로 디지털 관련 자료의 합리적인 분류가 어려운 것으로 확인되었다. 그러므로 KDC의 디지털과 관련된 항목명을 포함주기와 분류지시주기에 추가하거나 새로운 분류항목으로 확장 전개하여야 할 것이다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to propose the expansion of headings for digital trends of Korean Decimal Classification. In order to achieve the purpose, this study first analyzed the change process of classification items related to digital resources in DDC and KDC. Second, subject names related to digital in LCSH and Korean National Library Subject Heading were analyzed. Third, comparisons between the items related to digital of DDC 23rd with LCSH and KDC with Korean National Library Subject Heading were conducted. The result of comparative analysis was identified that KDC 6th edition faces with difficulties in reasonable classification because item names related to digital of KDC 6th edition have 11 items. Therefore, the item related to digital has to be expanded to new classification item name and has to add include notes and class here notes in KDC.

키워드: 한국십진분류표, 듀이십진분류표, 미국의회도서관 주제명표목표, 국립중앙도서관 주제명표목표, 디지털
Korean Decimal Classification, Dewey Decimal Classification, Library of Congress Subject Heading,
Korean National Library Subject Heading, Digital

* 이 논문은 인천대학교 2012년도 자체연구비 지원에 의하여 연구되었음.

** 인천대학교 문헌정보학과 교수(okchung@incheon.ac.kr)

논문접수일자: 2014년 4월 17일 최초심사일자: 2014년 4월 30일 게재확정일자: 2014년 5월 15일
한국문헌정보학회지, 48(2): 177-199, 2014. (<http://dx.doi.org/10.4275/KSLIS.2014.48.2.177>)

1. 서론

고도의 컴퓨터 및 정보통신기술의 발달은 사회 전반에 영향을 미치고 있으며, 다양한 영역이 디지털기반구조의 환경으로 변화하고 있다. 디지털과 컴퓨터를 접목한 변화는 1990년대 중반이후부터 본격적으로 우리 생활에 도래되었으며, 2000년대에 들어와서 아날로그 기술은 급격하게 디지털 기술로 변화하고 있다. 개방, 공유, 참여, 협력의 정신을 바탕으로 한 Web 2.0 시대를 지나 개인화, 맞춤형을 키워드로 하는 웹 3.0기술을 활용한 서비스가 도입되고 있다. 웹 3.0의 주요한 속성은 소통, 융합, 개인화이다. 소통은 많은 사람들이 참여하여 대량의 정보들이 웹사이트에 축적됨에 따라 정보를 원활하게 소통시켜 다방향의 의사소통을 지원한다. 융합은 정보기술의 융합을 의미하며, 정보를 융합하여 새로운 가치를 지닌 정보로 재생산되고 있다(Angel 2011).

특히 디지털기반이 융합되어 새롭게 재생산되고 있다. 디지털 컴퓨터, 디지털 도서관, 디지털 보존, 디지털 사회, 디지털 매체, 디지털 정보원, 디지털 출판, 디지털 사진, 디지털 예술, 디지털 방송, 디지털 통신, 디지털 광고, 디지털 오디오와 비디오, 디지털 서명, 디지털 영화촬영, 디지털 카메라 촬영, 의학의 디지털 신경망, 등 과 같이 디지털기술이 다양한 영역에 도입되어 있으며, 관련 출판물이 증가하고 있다. 그러나 2013년에 간행된 KDC 제6판(한국도서관협회 2013)의 전개된 디지털 관련 항목명은 포함주기에 기술된 2개 항목을 포함하여 12개로 너무 미약하여 정확한 분류기호의 부여와 세밀 분류가 어렵고, 분류기호의 중복으로 분류의

효과와 유용성이 저하될 수밖에 없을 것이다.

사회가 아날로그 환경에서 디지털환경으로 변화함에 따라 디지털 관련 주제가 다양한 영역에 도입되어 활발한 연구가 이루어지고 있으며, 관련 학문이 새롭게 대두되고 있다. 이렇게 대두되고 있는 디지털 관련분야의 자료를 일관성 있게 체계적으로 분류할 수 있도록 하여야 할 것이다. 다양한 분야에 도입되어 활용되고 있는 디지털 관련 자료를 일관성을 가지고 체계적인 세밀 분류를 할 수 있고, 접근성과 분류의 효과를 극대화할 수 있는 분류항목명의 추가 및 확장 전개가 필요하다.

따라서 본 연구의 목적은 디지털 기술이 도입되어 새롭게 나타난 디지털 관련 분야의 주제들을 KDC 본표에 어떻게 확장 전개하여야 할지 그 방안을 제시하는 것이다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위하여, 첫째, KDC와 DDC의 디지털 관련 항목명의 전개과정을 살펴보고, 둘째, LCSH와 국립중앙도서관 주제명표목표에 전개된 디지털 관련 주제명을 추출하였으며, 셋째, LCSH에 추출된 디지털 관련 주제명을 DDC 제23판의 분류항목에 따라 구분 정리하고, 국립중앙도서관 주제명표목표에서 추출된 디지털 관련 주제명은 KDC 제6판의 분류항목에 따라 구분 정리하였다. 이렇게 정리된 항목명을 토대로 KDC의 디지털 관련 항목명의 확장 전개방안을 제시하고자 한다.

2. 디지털의 어원과 개념

오늘날 우리가 지칭하는 디지털은 구체적으로 2가지 상태(binary)로 표현되는 통신신호

또는 정보를 의미하며, 일반적으로 디지털이란 말은 '컴퓨터에 기초한'이란 말과 동의어로 간주된다(곽덕훈 외 2002).

디지털(digital)이란 말은 컴퓨터가 연산을 수행하는 방법, 즉 숫자를 세다는 뜻에서 유래되었으며, 그 어원은 손가락을 의미하는 라틴어 digit에서 유래된 말이다. 여기서 손가락은 하나하나 구별하여 세는데 사용되므로 지속과 단절이 확실한 이산적(discrete)인 성질을 나타낸다. 즉 연속적인 데이터를 0과 1의 두 가지 상태로만 생성하고, 저장하고, 처리하는 전자기술을 말한다. 그러므로 디지털 기술로 전송되거나 저장된 데이터는 0과 1이 연속되는 하나의 스트링으로 표현된다(곽덕훈 외 2002). 정보통신용어사전(2004, 392)에 의하면, "디지털이란 데이터나 물리적인 양을 0과 1이라는 2진 부호의 숫자로 표현되는 것을 말하며, 현실세계에서 디지털 데이터는 0과 1로 모든 데이터, 즉, 숫자, 문자, 영상, 음성 등으로 표현한다."

디지털은 1946년 에커트(P. Eckert)와 모클리(J.W. Mauchly)가 진공관으로 만든 최초의 전자식 디지털 컴퓨터인 ENIAC(Electronic Numerical Integrator and Computer)의 탄생에서부터 활성화되기 시작하여 주로 컴퓨터시스템에 응용되어 왔으나 최근에는 다양한 영역에서 광범위하게 사용되고 있다(고재원 2006). 사람의 목소리, 냄새, 맛 등 일상생활에서 경험하는 것과 차량의 원형속도 계기판, 수은온도계와 벽걸이 시계처럼 연속적이고, 무한적으로 변화하는 양을 아날로그 신호라 하고 사람의 나이처럼 시간의 흐름에 따라 때가되면 값이 증가하는 것을 디지털신호라고 하며 계단모양의 형태로 증가하거나 감소하는 불연속적인 신

호를 말한다. 일반적으로 많이 접하는 소리의 세기, 무게, 길이, 온도, 거리, 압력, 빛의 강도, 전압, 전류 등이 아날로그 양이 되지만 이런 것들도 점차 디지털화되어 측정되고 디지털화 된 값들이 여러 응용분야에 사용되고 있다(정두영, 이천호 2011). 디지털은 아날로그에 비해 신속, 정확하고 신뢰도가 높으며 컴퓨터에 의해 디지털신호의 처리가 쉽고 다양하게 처리되기 때문에 우리들의 생활에 보편적인 개념으로 깊숙이 들어와 다양한 분야에서 사회변화를 초래하고 있다(김영석 2000).

디지털이란 용어는 21세기의 인간의 삶의 양식을 특징짓는 사회문화적 현상으로 자리를 잡아가고 있다. 어느 누구도 개개인의 사회적 환경을 구성하는 많은 부분들이 '디지털화'되는 현상을 결코 피해 갈 수는 없다. 정치, 경제, 교육, 문화, 예술, 신문, 방송, 광고, 영화, 음악, 의학, 사진, IT, BT, 저작권, 문학, 등 사회 전반적인 분야에 도입되고 있는 실정이다.

3. DDC와 KDC의 디지털 관련 분류항목의 전개과정

3.1 DDC의 디지털 관련 항목명의 전개과정

DDC에서 디지털이란 용어의 사용은 1951년 간행된 제15판의 상관색인에서 Digital computers란 용어로 처음 사용하였으며, 본표 상에 510 수학(Mathematics) 아래에 510.78 Computation Instruments and machine으로 분류할 수 있도록 안내하고 있다(Dewey 1951, 183). 이는 초기 컴퓨터는 과학자들이 복잡한 계산을 신속하

고 정확하게 계산하기 위해 발명한 도구였기에 디지털 컴퓨터를 수학 아래에 전개하였음을 알 수 있다. 본표 상에 분류항목으로 전개하기 시작한 것은 1958년 제16판부터이며, 510 수학과 681.14 사무기계제조 아래에 Digital machines 와 Automatic(Electronic) digital machines 두 개 항목과 681.14 Business machine아래에 Automatic(electronic) digital computers와 Other digital machines 2개 항목이 전개되어 있다 (Dewey 1958, 887). DDC제15판과 제16판을 비교해 보면 <표 1>과 같다.

컴퓨터가 기업의 제품관리 및 경영관리에 활용되어 지면서 관련 자료량이 늘어나자 1965년에 발간된 DDC 제17판에 658.505 Use of digital computer system을 새로운 분류항목으로 채택하였고, 디지털컴퓨터제조는 전자공학 쪽으로 재배치하였다(Dewey 1965). 제16판과 17판은 디지털에 관련된 분류항목에서는 큰 차이가 없었으며, 상관색인에 제품 및 경영관리의 디지털 컴퓨터 시스템에 대한 용어가 첨가되었다.

1971년에 DDC 제18판은 보조표(table), 본

표(schedule), 색인(index)의 3권을 한 세트로 발행하였다. 이 시기는 컴퓨터의 성능이 월등이 좋아지고 가격이 저렴해진 제3세대 컴퓨터가 개발된 때로서 정보관리시스템, 고객관리시스템 등이 개발되고, 음성, 영상, 동영상과 같은 대용량의 정보를 원거리에서도 신속하게 송수신 할 수 있는 기반이 만들어 졌다. DDC 제18판의 상관색인을 보면 다섯 항목의 분류번호로 안내하고 있다. 001.64044 Digital computers electronic data process, 658.054044 Digital computers management, 621.381.958 Digital computers in electronic engineering, 621.3819596 Digital-to analog converters electronic engineering이다(Dewey 1971).

1979년에 DDC제19판이 발행되던 시기는 제4대 컴퓨터가 상용화되던 때로 은행, 신용카드회사, 증권사 등의 현금자동인출기가 실생활에 정착할 수 있었으며, 재고관리, 급여관리, 회계 정보처리 등 다양한 영역에 PC를 도입한 업무 처리능력을 확대하였다. 510 수학 아래에 전개했던 Digital computers란 항목을 001.64 Data processing electronic하에 항목 전개를 한 것

<표 1> DDC 제15판과 제16판의 디지털 관련 항목 비교

판	분류항목	항목수	상관색인	항목수
15판(1951년)	510.78 Computation Instruments and machines		Digital computers 510.78	1
16판(1958년)	510.78 Computation Instruments and machines 510.783 Digital machines 510.7834 Automatic(Electronic) digital computers 681.142 Automatic(Electronic) digital computers 681.144 Other digital machines	4	Digital computers comprehensive works 510.783 Digital computers manufacture 681.14 Digital computers mathematics 510.783	3

과 513 Digital computer representations arithmetic을 새로운 항목으로 전개한 것을 제외하고는 변화가 없었다(Dewey 1979).

1989년에 DDC제20판이 발행되던 시기는 제5세대 컴퓨터가 상용화된 시기이므로 그래픽기술과 통신기술이 발전됨에 따라 인공지능, 인지과학, 인간-컴퓨터 인터페이스, 입체영상학과 결합되어 가상현실의 구현이 구체화되기 시작한 때이다(노문자 2007, 248). 따라서 DDC 제20판 본표 상에 Digital computers를 004.11-004.16 하에 유형별로 항목 전개를 하고 있으며, 상관색인에도 추가하였다. 디지털 관련 주제가 <표 2>와 같이 5개 항목에서 18개 항목으

로 확장 전개하고 있다(Dewey 1989).

1996년에 간행된 DDC제21판은 인쇄본과 CD-ROM 윈도우 버전이 있다. 이 판은 “120년의 DDC 역사상 가장 혁신적인 개정판이 될지도 모른다”(남태우 1996)고 했듯이 디지털관련 항목이 24개 항목으로 확장 전개되었다. DDC 제20판에서는 컴퓨터 및 컴퓨터공학, 전자·통신공학분야에서만 디지털 관련 항목이 전개되었지만, 제21판에서는 <표 3>과 같이 예술분야로 확장 전개되었다(Dewey 1996).

2003년 간행된 DDC제22판은 인쇄본과 Web Dewey로 되어 있으며, 웹 환경에서 처음 DDC를 소개한 판이다. 웹은 정보원에 대한 접근을

<표 2> DDC 제20판의 디지털 관련 분류항목과 상관색인

분류항목	항목수	상관색인	항목수
004 Digital computers 004.11 Digital supercomputers 004.14 Digital minicomputers 004.145 Specific digital minicomputers 004.16 Digital microcomputers 004.165 Specific digital microcomputers 005.72 Including digital codes 006.676 Graphics programming for digital microcomputers -> 부가주기에 따라 주제세구분 함. 006.686 Graphics programs for digital microcomputers -> 부가주기에 따라 주제세구분 함. 621.3815 Components and circuits -> Class here digital 621.382 Communications engineering -> Class here digital 621.39 Computers -> Class here electronic digital computers 621.3911 Digital supercomputers 621.3912 Digital mainframe computer 621.3914 Digital minicomputers 621.3916 Digital microcomputers 621.395 Circuitry 621.39814 Analog-to-digital and digital-to-analog converters	18	Digital audio technology sound reproduction 621.3893 Digital circuits 621.3815 Digital circuits computer engineering 621.395 Digital codes 005.72 Digital communications 621.382 Digital computers 004 Digital instruments technology 681.1 Digital mainframe computers 004.12 Digital microcomputers 004.16 Digital minicomputers 004.14 Digital supercomputers 004.11 Digital-to-analog converters 004.64 Digital-to-analog converters engineering 621.39814	13

* 진한 글씨는 상관색인에만 있는 항목임.

〈표 3〉 DDC 제21판의 디지털 관련 분류항목과 상관색인

분류항목	항목수	상관색인	항목수
004. Computer science -> class here digital computer			
004.11 Digital supercomputers			
004.12 Digital mainframe computers			
004.125 Specific digital mainframe computers			
004.14 Digital minicomputers			
004.145 Specific digital minicomputers			
004.16 Digital microcomputers			
004.165 Specific digital microcomputers			
004.611-616 Interfacing and communications for digital computers -> 부가지시에 따른 특수주제 세구분			
004.71 Peripherals for digital computers			
005.21 Programming for digital supercomputers			
005.22 Programming for digital mainframe computers			
005.24 Programming for digital minicomputers	24	Digital audio technology sound reproduction 621.3893	18
005.26 Programming for digital microcomputers		Digital circuits 621.3815	
005.31 Programs for digital supercomputers		Digital circuits computer engineering 621.395	
005.32 Programs for digital mainframe computers		Digital codes(Computer) 005.72	
005.34 Programs for digital minicomputers		Digital communication 384	
005.36 Programs for digital microcomputers		Digital communications services 384	
00.72 Includin digital codes		Digital communication(computer science 004.6	
621.38159 Analog-to-digital and digital-to-analog converters		Digital communication engineering 621.382	
621.382 Communication engineerings -> Class here digital communications		Digital computers 004	
621.39 Computer engineering -> Class here electroic digital computers		Digital instruments technology 681.1	
621.39814 Analog-to-digital and digital-to-analog converters		Digital mainframe computers 004.12	
		Digital microcomputers 004.16	
		Digital minicomputers 004.14	
		Digital supercomputers 004.11	
		Digital-to-analog converters	
		computer engineering 621.39814	
		computer science 004.64	
		electronic engineering 621.38159	
		Digital video effects 778.593	

확장시키고, 문헌분류표의 이용자들과의 국제적 협력을 적시에 용이하게 할 수 있도록 해 주기 때문에 분류의 능률성과 정확성을 높일 수 있다. DDC 제22판은 정치적, 사회적 변화와 과학 기술의 발전을 적극적으로 수용하여 새로운 주제들을 위한 분류항목의 대폭적인 갱신과 확장, 재배치 등의 조정이 이루어졌다(오동근 2007).

디지털 관련 주제의 분류항목 전개를 정리해보면 〈표 4〉와 같다(Dewey 2003).

〈표 4〉에서와 같이 디지털 관련 항목이 24개에서 36개로 확장 전개되었으며, 컴퓨터 및 컴퓨터공학, 오디오공학, 전자·통신공학, 예술 분야만이 아니라 도서관, 출판, 방송, TV, 대중매체, 광고, 경영, 사진 등의 분야로 넓혀져 갔

〈표 4〉 DDC 제22판의 디지털 관련 분류항목과 상관색인

분류항목	항목수	상관색인	항목수
004. Computer science -> class here digital computers 004.11 Digital supercomputers 004.12 Digital mainframe computers 004.125 Specific digital mainframe computers 004.14 Digital minicomputers 004.145 Specific digital minicomputers 004.16 Digital microcomputers 004.165 Specific digital microcomputers 004.611-616 Interfacing and communications for digital computers -> 부가지시에 따른 특수주제 세구분 004.7 Peripherals for digital computers [004.71] 005.31 Programs for digital supercomputers 005.32 Programs for digital mainframe computers 005.34 Programs for digital minicomputers 005.36 Programs for digital microcomputers 006.5 Digital audio technology computer science 006.696 Digital video technology computer science 025.04 Information storage and retrieval system -> Class here Digital libraries 070.5797 Digital publications 302.231 Digital media 621.3815 Components and circuits -> Class here digital 621.38159 Analog-to-digital and digital-to-analog converters 621.382 Communication engineering ->Class here digital communications 621.38807 Digital television 621.3893 Sound recording system ->Class here Digital audio engineering 621.39 Computer engineering -> Class here electroic digital computers 621.3911 Digital supercomputers 621.3912 Digital mainframe computers 621.3914 Digital minicomputers 621.3916 Digital microcomputers 621.39814 Analog-to-digital and digital-to-analog converters 651.59 Digital preservation office records 659.144 advertising in digital media 681. 59 Digitization of files 771.33 Digital cameras 775 Digital photography 776 Computer art(Digital art)	36	Digital arts 776 Digital audio technology computer science 006.5 Digital audio technology sound reproduction 621.3893 Digital cameras 771.33 Digital dircuits 621.3815 Digital circuits computer engineering 621.395 Digital codes(Computer) 005.72 Digital communications 384 Digital communications services 384 Digital communications computer science 004.6 Digital communications engineering 621.382 Digital computers 004 Digital instruments technology 681.1 Digital libraries 025.04 Digital media 302.231 Digital advertising 659.144 Digital sociology 302.231 Digital photography 775 Digital preservation office records 651.59 Digital publications 070,5797 Digital publications bibliographies 011.39 Digital television 621,38807 Digital-to-analog converters computer engineering 621.39814 computer science 004.64 electronic engineering 621,38159 Digital video effects 778,593 Digital video technology computer science 006.696	27

음을 알 수 있다.

가장 최근에 간행된 DDC 제23판(2011)에서는 디지털 관련 항목이 44개로 확장 전개되었으며, 사회학, 교육, 정밀기계, 영화분야로 까지 확장 전개되었다. 이렇게 디지털이란 용어가 분류

표에 도입되어진 과정을 통하여 시대적인 변화 흐름에 따라 어떠한 분야에 응용되어 새로운 영역이 생겨났는지를 판단할 수 있다. DDC 제23판에 전개된 디지털 관련 분류항목과 상관색인은 <표 5>와 같다(Dewey 2011).

<표 5> DDC 제23판의 디지털 관련 분류항목과 상관색인

분류항목	항목수	상관색인	항목수
004. Computer science -> class here digital computers	44	Digital art 776	36
004.11 Digital supercomputers		Digital audio technology computer science 006.5	
004.12 Digital mainframe computers		Digital audio technology sound reproduction 621.3893	
004.125 Specific digital mainframe computers		Digital cameras 771.3	
004.14 Digital minicomputers		Digital cinematography 777	
004.145 Specific digital minicomputers		Digital circuits 621.3815	
004.16 Digital microcomputers		Digital circuits computer engineering 621.395	
004.165 Specific digital microcomputers		Digital codes(Computer) 005.72	
004.611-616 Interfacing and communications for digital computers -> 부가지시에 따른 특수주제 세구분		Digital communications 384	
004.7 Peripherals for digital computers [004.71]		Digital communications services 384	
005.31 Programs for digital supercomputers		Digital communications computer science 004.6	
005.32 Programs for digital mainframe computers		Digital communications engineering 621.382	
005.34 Programs for digital minicomputers		Digital computers 004	
005.36 Programs for digital microcomputers		Digital images 740	
005.8 Data security -> Including Digital rights management		Digital images photography 779	
005.82 Data encryption -> Digital signatures		Digital instruments technology 681.1	
006.5 Digital audio		Digital libraries 025.042	
006.696 Digital video		Digital literacy primary education 372.34	
025.042 World Wide Web -> Class here Digital libraries		Digital media 302.231	
025.84 Preservation -> Class here digital preservation		Digital advertising 659.144	
070.5797 Digital publications		Digital sociology 302.231	
302.231 Digital media		Digital photography 770	
372.34 Digital literacy primary education		Digital preservation 025.84	
621.3815 Components and circuits -> Class here digital		Digital preservation office records 651.59	
621.38159 Analog-to-digital and digital-to-analog converters		Digital publications 070.5797	
621.382 Communication engineering -> Class here digital communications		Digital publications bibliographies 011.39	
621.38807 Digital television		Digital rights management computer science 005.8	
		Digital signatures computer science 005.82	
		Digital subscriber lines 621.3878	
		Digital television 621.38807	
		Digital-to-analog converters computer engineering 621.39814	
		computer science 004.64	
		electronic engineering 621.38159	
		Digital video effects 777.9	

분류항목	항목수	상관색인	항목수
621.3893 Sound recording system -> Class here Digital audio engineering			
621.39 Computer engineering -> Class here electroic digital computers			
621.3911 Digital supercomputers			
621.3912 Digital mainframe computers			
621.3914 Digital minicomputers			
621.3916 Digital microcomputers			
621.39814 Analog-to-digital and digital-to-analog converters		Digital video technology computer science 006.696	
651.59 Digitization of files		Digital videography 777	
659.144 advertising in digital media			
681. 59 Digitization of files			
740 Digital images			
771.3 Digital cameras			
775 Digital photography			
776 Computer art(Digital art)			
777 Digital videography			
778.593 Digital video effects			
779 Digital images photography			

1940년대에 나타난 디지털이란 용어가 분류 표에 항목명으로 채택되어 전개되기 시작한 것은 1951년 DDC 제15판에서 부터이다. 분류표에 처음으로 채택된 디지털 관련 항목명은 'digital computers'로서 상관색인에서 사용하였다. 디지털이란 용어가 수학 아래에서 사용되기 시작하여 다양한 학문영역에 도입되었음을 알 수 있다. DDC 제15판 상관색인에서 'digital computers'

로 처음 안내되기 시작한 디지털 관련 항목이 2011년 제23판에서는 44개로 확장 전개되었으며, 분류항목으로 전개하기 시작한 것은 1959년 DDC 제16판에서 이다. 2011년 제23판까지 개정되는 동안 확장 전개된 분류항목과 상관색인에 채택된 디지털 관련 항목수를 비교해 보면 <표 6>과 같다.

<표 6> DDC 제15판-제23판의 디지털 관련 전개 항목수 비교

판	분류항목수	상관색인항목수
15판	X	1
16판	4	3
17판	4	4
18판	4	5
19판	5	5
20판	18	13
21판	24	18
22판	36	27
23판	44	36

3.2 KDC의 디지털 관련 분류항목의 전개과정

한국십진분류법(KDC)에서 디지털 관련 주제가 분류 항목명으로 채택되어 전개되기 시작한 것은 1980년에 간행된 제3판이며, '569.92 디지털계산기'로 상관색인과 본표에 전개되었다(한국도서관협회 1980). 1996년 간행된 제4판 상관색인에 디지털 관련 항목명은 디지털계산기(566.1), 디지털녹음기기(567.435), 디지털-아날로그변환장치(566.5) 등 3개의 항목을

안내하고 있으며(한국도서관협회 1996), 2009년에 간행한 KDC 제5판에 전개된 디지털 관련 분류 항목명은 9개 항목이다(한국도서관협회 2009). 포함주기로 제시한 '디지털카메라와 디지털-아날로그 변환장치' 2개 항목을 제외하면 7개 항목이다. 가장 최근에 간행된 KDC 제6판(한국도서관협회 2013)의 디지털 관련 분류 항목명은 포함주기에 제시한 것을 포함하여 12개 항목이며, 상관색인에는 13개 항목명을 안내하고 있다. 디지털이란 용어가 다양한 분야에 도

〈표 7〉 KDC의 디지털 관련 분류항목과 상관색인 비교

판	분류항목	항목수	상관색인	항목수
3판	569.92 전자계산기 -> 아날로그계산기, 디지털계산기 등을 포함한다.	1	디지털계산기 569.92	1
4판	567.435 디지털 녹음기기 566.5 접속 및 통신 하에 디지털-아날로그변환장치	2	디지털계산기 566.1 디지털녹음기기 567.435 디지털-아날로그변환장치 566.5	3
5판	004.2261 입력장치 -> 포함주기에 디지털카메라 004.5 통신 및 네트워크 -> 포함주기로 디지털-아날로그 변환장치 004.75 디지털 오디오 567.435 디지털녹음기기 568.866 디지털텔레비전 569.73 디지털오디오공학 569.85 디지털-아날로그 변환기 657.4 디지털 만화 661.5 디지털사진기	9	디지털녹음기기 567.435 디지털만화 657.4 디지털사진기 661.5 디지털-아날로그 변환장치 004.5 디지털 오디오 004.75 디지털오디오공학 569.73 디지털카메라 004.2261 디지털텔레비전 568.866	8
6판	004.2261 입력장치 -> 포함주기에 디지털카메라 004.5 통신 및 네트워크 -> 포함주기로 디지털-아날로그 변환장치 004.75 디지털 오디오 004.77 디지털 영상처리(컴퓨터) 024.9 디지털자료 관리 567.435 디지털녹음기기 568.866 디지털텔레비전 569.73 디지털오디오공학 569.85 디지털-아날로그 변환기 657.4 만화 661.5 디지털사진기 688.86 디지털 영화	12	디지털녹음기기 567.435 디지털만화 657.4 디지털사진기 661.5 디지털-아날로그 변환기 569.85 디지털-아날로그 변환장치 004.5 디지털 영상처리(컴퓨터) 004.77 디지털 영화 688.86 디지털 오디오 004.75 디지털오디오공학 569.73 디지털 자료 표준-024 디지털 자료관리, 도서관 024.9 디지털카메라 004.2261 디지털텔레비전 568.866	13

입되어 사용되고 있으며, 관련 자료들이 많이 생산되고 있는 현실이다. 그러나 가장 최근에 간행된 KDC 제6판에 전개하고 있는 디지털 관련 항목명은 12개로 아주 미흡한 상황이므로 향후 확장 전개를 하여야 할 것이다. KDC에 전개된 디지털 관련 항목을 제3판부터 제6판까지 비교 분석하면 <표 7>과 같다.

오늘날 디지털 관련 주제가 다양한 분야에 도입되어 연구되고 있으며, 그 연구 결과물도 최근에 많이 증가되었다. 그러나 가장 최근에 개정된 KDC 제6판을 보면 디지털 관련 항목명이 12개가 전개되어 있으며, 표준구분 '-024 시청각 자료 및 디지털 자료'를 활용하여 각종 디지털 자료를 세분화하도록 하고 있다. 국립중앙도서관 지식정보 통합검색 시스템(<http://www.dlibrary.net>)을 통하여 '디지털'에 대한 통합검색 결과 총 22,747건 중 단행본 9,735건, 연속간행물 3,535건, 비도서자료 648건, 온라인자료 9,781건, 참고정보원 1008건 등으로 나타났다. 이중 단행본 9,735건을 KDC의 주류구분에 따라 분석해보면 총류(000) 1,577건, 철학(100) 90건, 종교(200) 50건, 사회과학(300) 2,367건, 자연과학(400) 102건, 기술과학(600) 3,762건, 예술(600) 1,537건, 어학(700) 66건, 문학(800) 129건, 역사(900) 55건으로서 기술과학과 총류에 관한 자료가 많았다. 이들 자료를 발행연도별 통계를 보면 2011-현재 1,389건, 2001-2010 7,052건, 1991-2000 1,227건, 1981-1990 58건, 1971-1980 3건, 발행연도 불명 6건으로 나타났다. 이와 같이 디지털 관련 분야의 자료증가가 최근에 두드러지게 나타나고 있음을 알 수 있다. 따라서 분류의 중복을 피하고 효율성을 높이기 위하여 KDC의 디지털 관련 항목명의 추가 및

확장 전개가 필요하다.

4. 주제명표목표의 디지털 관련 주제 분석

4.1 미국의회도서관 주제명표목표(LCSH)

주제명표목표는 주제명목록에서 표목으로 사용될 수 있는 주제명을 일정한 형식으로 통일하기 위해 편찬한 일종의 통제어휘사전이다(이경호, 김정현 2009). 이는 선정된 주제명표목을 중심으로 표목상호간에 필요한 연결을 위한 참조주제명을 가나다순 또는 알파벳순에 따라 배열한 주제명 기준표이다. 개개 도서관은 주제명표목표에 의해서 주제명표목을 선정하고 있다.

미국의회도서관에서 개발한 미국의회도서관 주제명표목표(Library of Congress Subject Headings: LCSH)는 1914년 초판이 발행된 이래 2012년 제34판이 web상에서 PDF파일로 접근이 자유롭게 오픈되어 있다. LCSH PDF 파일에서 디지털 관련 주제명을 검색해 보면 172건이 검색된다. LCSH에서 검색된 172건의 디지털 관련 주제어를 보면 DDC 제23판에 전개된 디지털 관련 항목명보다 더 다양한 분야에 도입되었음을 알 수 있다.

2011년 간행된 DDC 제23판에 전개된 디지털 관련 항목은 컴퓨터과학(Computer science)을 중심으로, 도서관, 박물관, 출판, 교육, 정치, 경제, 경영, 광고, 통신, 방송, 전자, 문화, 예술, 디자인, 사진, 영화 등 44개 항목이 전개되어 있다. 그러나 LCSH에서 검색된 디지털 관련 주제 172건으로 분석해 보면 컴퓨터과학, 문헌정

보학, 박물관, 출판, 화폐(통화), 법학, 전화, 통신, 방송, 수학, 지도 및 지도제작, 의학, 항공학, 예술, 만화, 영화, 사진술, 인쇄, 산업, 자동차, 정밀기계, 무선공학, 전자공학, 통신공학, 오디오공학, 건축공학, 교통, 문학, 음악, 영화, 대중매체, 등의 분야이다. DDC 제23판에 전개되어

있지 않은 디지털 관련 주제는 디지털 인문학, 디지털 관련 법, 디지털 문학 이며, 디지털 교육, 디지털 광고, 디지털 경영 분야는 LCSH에 전개되어 있지 않은 주제이다. 이를 DDC 제23판에 전개된 분류항목을 기준으로 정리해 보면 <표 8>과 같다.

<표 8> DDC 제23판과 LCSH에 디지털 관련 주제

DDC 제23판	LCSH 디지털 관련 주제
001.3 인문학(Humanities)	Digital humanities center
004-006 컴퓨터과학 (Computer Science)	Digital computer, Digital command language, Digital compact disc, Digital computer control, Digital file sharing, Digital simulation, Digital computer peripherals, Digital signature, Digital audio, Digital video, Digital animation, Digital highway, Digital Network, Digital rights management, Digital computer arithmetic, Digital equipment corporation, Digital incremental plotters, Digital integrated circuits data processing, digital literature (hypertext),
020 문헌정보학 (Library & information science)	Digital book, Digital book readers, Digital library, Digital divide, Digital media libraries, Digital literature, Digital preservation and copyright, Digital reference services, Digital information resources, Digital reading devices, Digital geographical databases, Digital circulation, Digital library access control, Digital library administration, Digital library collection development, Digital library management, Digital library use studies, digital media collection,
069 박물관(Museums)	Digital museums
070.5 출판(Publishing)	Digital publishing,
302 사회행동(Social behavior)	Digital social
320 정치(Politics and government)	Digital government
332 금융(Financial economics)	Digital cash, Digital money, Digital currency
340법학(Law)	심리재판의 강제발표, Digital evidence, Digital intellectual property law, Digital signatures Law, Digital discovery law, Digital audiotape recorders and recording law, Digital communication law, Digital media law, Digital television law,
384 통신(Communication)	Digital communication, Digital communication services, Digital media, Digital media conservation and restoration, Digital media editing, Digital media preservation,
510 수학(Mathematics)	Digital mathematics, Digital filters(Mathematics)
520 천문학	Digital photogrammetry, Digital map making, Digital surface model, Digital elevation model
550 지구과학	Digital maps, Digital mapping, Digital surface model, Digital, Digital soil mapping, 디지털지형(고지대),
510 의학(Medicine)	Digital medical radiography, Digital angiocardiography, Digital angiography, Digital ultrasonic cardiography, Digital diagnostic imaging, Digital radiography (medical), Digital echocardiography, Digital contrast echocardiography, Digital subtraction radiography

DDC 제23관	LCSH 디지털 관련 주제
621.38 전자, 통신공학(Electronic, communication engineering)	Digital electronics, Digital communication, Digital audio engineering, Digital audio broadcasting, Digital audio editors, Digital audio disc players, Digital audio radio satellite services, Digital audio tape players and recorders, Digital audiotape recorders and recording, Digital avionics, Digital computer circuit, Digital differential analyzers, Digital electric filter, Digital image processing, Digital integrated circuits, Digital media, Digital modulation, Digital multimeters, Digital object identifiers, Digital oscilloscopes, Digital radio transmission, Digital records, Digital sound recording, Digital sound sampling, Digital signal processing, Digital subscriber lines, Digital telephone system, Digital television, Digital-to-analog converters, Digital-to-analog converters calibration, Digital transmission, Digital type and type-founding, Digital versatile discs, Digital video, Digital video editing, Digital video broadcasting, Digital video standards, Digital video discs, Digital voltmeters, Digital VTR, Digital video jockey
681 기계공학(정밀기계)	Digital cameras, Digital imaging cameras, Digital counters, Digital electronic clocks and watches, Digital instrumentation, Digital jukebox software, Digital keyboards instruments, Digital music players, Digital piano,
629.1-.2 자동차, 항공공학(Vehicles, Aerospace engineering)	Digital navigation, Digital control system,
650 경영학(Management)	Digital management information system
670 제조업(Manufacturing)	Digital paper, Digital watermarking
686 인쇄(Printing)	Digital printing, Digital printing presses
700 예술(Arts)	Digital art
740 그래픽아트(Graphic arts)	Digital images, Digital comic strips
770 사진술(Photography)	Digital photography, Digital images editing, Digital images watermarking
780 음악(Music)	Digital music hall, Digital music manager software, Digital player piano music, Digital sampling music, Digital player piano and sampler music,
791.4 영화(Motion picture)	Digital motion video, Digital moviemaking, Digital filmmaking
800 문학(Literature)	Digital fiction, Digital storytelling, Digital monsters

4.2 국립중앙도서관 주제명표목표

국립중앙도서관 주제명표목표(<http://www.dibrary.net/kolis>)는 2002년 개발되었으며, 후 조합 색인언어로서 다양한 정보검색시스템에서 사용할 수 있는 시소러스형식이다. 이 주제명표목표는 국립중앙도서관 소장목록검색창 옆에 링크시켜져 있기 때문에 주제검색시에 용어 목록에서 클릭만 하면 용어명이 선택되도록 되어 있다. 그래서 디지털이란 용어를 검색한 결

과 100건의 용어가 선택되었다. 선택된 100건을 분석해 보면 컴퓨터과학, 문헌정보학, 출판, 경제학, 경영학, 방송, 정치학, 법학, 화학, 의학, 건축학, 기계공학, 항공우주공학, 통신공학, 무선공학, 전자공학, 인쇄술, 만화, 사진술, 영화 등의 주제 분야에 도입되어 사용되고 있는 것으로 나타났다. 국립중앙도서관 주제명표목표에 전개된 디지털 관련 항목들을 KDC 제6관에 전개된 디지털 관련 항목명과 비교해 보면 <표 9>와 같다.

〈표 9〉 국립중앙도서관 주제명표목과 KDC 제6판의 디지털 관련 항목 비교

주제	KDC 제6판	국립중앙도서관 주제명표목
컴퓨터과학 및 공학	004.2261 디지털 카메라 004.5 아날로그 변환장치 004.75 디지털 오디오 004.77 디지털영상처리	가상공간(004.5 통신 및 케트워크 하에 전개), 디지털공학, 디지털 기술, 디지털 메모리 스토브, 디지털 모바일통신망, 디지털 보이스 처리, 디지털서명(004.62), 디지털 시뮬레이션, 디지털 신호, 디지털 삽자접속장비, 디지털영상 및 연상처리(004.77), 디지털 이미지 및 이미지기법, 디지털인프라, 디지털 저장장치
컴퓨터 프로그래밍과 컴퓨터데이터 출판		디지털 구조, 디지털 글자꼴, 디지털 문자 디지털사전(013.1)
문헌정보학	024.9 디지털자료관리, 도서관	디지털도서관, 디지털 디바이드, 디지털매체, 디지털 멀티미디어, 디지털자료보존, 디지털산업(020.13), 디지털시대(020.13), 디지털 자료
경제학		디지털경제
경영학		디지털경영
방송(326.7)		디지털 라디오(326.74)서비스, 디지털 멀티미디어 방송, 디지털 방송, 디지털 방송국, 디지털아나운서, 디지털오디오방송, 디지털위성 방송, 디지털방송수신기, 디지털컨버전스(융합)
정치학		디지털강국
법학		디지털공간법(기타제법에 전개), 디지털법제
화학		디지털 분석기 조정기
의학		디지털 방사선 검출기
건축학		디지털 건축
기계공학		정밀기계-디지털계기판, 디지털계측기(555.3), 디지털스케일, 디지털복제기, 디지털시계
항공우주공학		디지털비행기록장치
통신공학	567.435 디지털녹음기기	디지털 다중 전송방식(567.26-전송, 다중화)->초고속정보통신망(004.577), 디지털 망점, 디지털녹음기기(567.435), 디지털 디스크, 디지털 비디오 디스크 및 리코더, 디지털 비디오 디스크 플레이어, 디지털 루프 케리어, 디지털전력선, 디지털전송
무선공학	568.866 디지털 텔레비전	디지털 변조기(568.4), 디지털 TV, 디지털 가입자 회선, 디지털 음과 검출
전자공학	569.73 디지털 오디오공학 569.85 아날로그-디지털 및 디지털-아날로그 변환기	디지털아날로그변환, 디지털녹음, 디지털오디오, 디지털오디오디스크, 디지털오디오 디스크플레이어, 디지털오디오 테이프, 디지털 오디오테이프녹음기
인쇄술		디지털 인쇄
만화	657.4 디지털만화	
사진술	661.5 디지털 사진기	디지털 SLR 카메라, 디지털 비디오 카메라, 디지털 사진
영화	688.86 디지털 영화	디지털비디오, 디지털영상

KDC 제6판과 국립중앙도서관 주제명표목 표에 전개된 디지털 관련 항목들을 비교한 〈표 9〉에 의하면 KDC 제6판은 컴퓨터과학, 문헌정보학, 통신공학, 무선공학, 전자공학, 만화, 사진술, 영화 등 8개 분야만 전개되어 있다. 국립중

앙도서관 주제명표목표에는 20개 분야에서 디지털 관련 항목을 전개하고 있으며, 컴퓨터 프로그램과 데이터, 출판, 경제, 경영, 방송, 정치, 법, 화학, 의학, 건축학, 기계공학, 우주항공공학, 통신공학, 무선공학, 인쇄술, 사진술, 영화

등은 KDC 제6판에 전개되어 있지 않는 분야이다. 따라서 향후 KDC를 개정할 때 분류항목에 추가 또는 확장 전개하여야 할 것이다.

5. KDC의 디지털 관련 항목명 확장 전개방안

LCSH, DDC 제23판, 국립중앙도서관 주제명표목표, KDC 제6판에 전개하고 있는 디지털 관련 항목을 보면 LCSH는 172건, DDC 제23판은 44개 항목, 국립중앙도서관 주제명표목표는 100건, KDC 제6판은 11개 항목이다. 2013년 간행된 KDC 제6판은 가장 최근에 개정되었음에도 디지털 관련 항목명의 전개가 아주 미약하여 디지털 관련 자료의 세밀 분류가 어렵고 분류기호의 중복을 가져와 분류의 효율성을 떨어뜨리고 있다. 따라서 디지털 관련 자료의 분류기호의 중복을 피하고 효율성을 높이기 위한 KDC의 디지털 관련 항목명의 추가 및 확정 전개를 위하여 DDC 제23판, LCSH, 국립중앙도서관 주제명표목표에서 추출되지 않은 철학, 종교 및 역사 분야를 제외하고, 추출된 디지털 관련 항목만을 토대로 KDC의 디지털 관련 항목명의 확장 전개 방안을 제시하면 다음과 같다.

첫째, KDC 제6판의 총류(000) 하에 전개된 디지털 관련 항목명은 컴퓨터과학 분야 4개 항목과 문헌정보학 분야에 1개 항목이다. 컴퓨터과학 분야의 4개 항목 중 2개 항목은 포함주기에 기술된 것이고, 분류항목으로 전개된 것은 2개 항목이다. 국립중앙도서관 지식정보 통합검색에서 디지털에 대한 검색결과 총류가 1,577건으로 3번째로 많은 것으로 나타났다. 이와 같이

디지털 관련 분야의 자료증가가 최근에 두드러지게 나타나고 있으므로 분류 항목명을 확장 전개하여 디지털 관련 자료 분류의 일관성을 유지하고 합리적인 분류를 할 수 있도록 하여야 할 것이다. 따라서 DDC 제23판에 전개된 항목명과 LCSH와 국립중앙도서관 주제명표목표에서 추출한 총류에 관련된 디지털 주제명을 토대로 KDC의 총류 하에 디지털 관련 항목명의 확장 전개 방안을 정리하면 <표 10>과 같다.

디지털이란 '컴퓨터에 기초한'이란 말과 동의로 간주될 만큼 밀접한 관계를 가지고 있다. 그러나 컴퓨터를 데이터의 특성에 따라 이산적 원리를 이용한 디지털 컴퓨터, 물리적으로 연속성을 가지는 원리를 이용한 아날로그 컴퓨터, 이들을 혼용한 하이브리드 컴퓨터 등으로 구분하고 있다. 그래서 컴퓨터와 관련된 영역인 004-005 아래에서 디지털 관련 항목명을 포함주기와 분류지시기 주기에 추가하거나 분류항목으로 확장 전개하여 분류의 일관성을 유지하도록 하였다.

둘째, 아날로그에서 디지털로의 전환은 우리 사회 환경에 많은 변화를 가져왔으며, 앞으로도 많은 변화를 가져올 것이다. 국립중앙도서관 지식정보 통합검색 결과 사회과학(300)분야가 2,367건으로 두 번째 많은 것으로 나타났다. 그러나 KDC 제6판의 사회과학분야에는 디지털 관련 항목 전개가 되어 있지 않아 분류의 어려움이 발생할 것이다. DDC 제23판, 국립중앙도서관 주제명표목표와 LCSH에서 사회과학분야와 관련된 디지털 관련 주제를 분석해 본 결과 사회소통의 디지털 사회, 경제, 경영, 방송, 법률, 교육 분야 등 사회전반에 활용되고 있었다. 이를 토대로 KDC 사회과학분야의 디지털 관련 항목명의 확장 전개방안은 <표 11>과 같다.

〈표 10〉 총류의 디지털 관련 항목명 확장전개 방안

KDC 제6판	확장전개 방안
	004 컴퓨터과학 Computer science 정보과학 및 소프트웨어, 컴퓨터 공학, 디지털 컴퓨터 를 포함한다.
	004.5 통신 및 네트워크 주변제어 장치 및 아날로그-디지털, 디지털-아날로그 변환장치, 모뎀, 디지털 컴퓨터통신 및 네트워크 등을 포함한다.
	004.614 인터넷 보안 디지털 보안 , 전자메일 보안, 웹 보안을 포함한다.
	004.77 영상처리 화상처리, 사진·동영상 처리, 디지털 영상처리, 디지털 비디오 등을 포함한다.
	005 프로그래밍, 프로그램, 데이터 디지털 컴퓨터 프로그래밍과 프로그램 을 포함한다.
004 컴퓨터과학 Computer science 정보과학 및 소프트웨어, 컴퓨터 공학을 포함한다.	005.18 마이크로프로그래밍, 프로그램 디지털컴퓨터 프로그램 을 포함한다.
004.5 통신 및 네트워크 주변제어 장치 및 아날로그-디지털, 디지털-아날로그 변환장치, 모뎀 등을 포함한다.	011.204 비도서자료 저작권 음악, 영화, 영상저작권 및 소프트웨어에 관한 저작권, 디지털 저작권 을 포함한다.
004.75 디지털 오디오	013 출판 및 판매 디지털 출판 을 포함한다.
004.77 영상처리 화상처리, 사진·동영상 처리, 디지털 영상처리 등을 포함한다.	020.13 도서관과 사회 디지털 사회 도 여기에 분류한다.
024.9 디지털 자료관리	024.6 장서관리 및 보존 디지털 장서관리 및 보존 을 포함한다.
	024.96 시청각 자료 디지털 오디오 복음 을 포함한다.
	024.995 전자자료 디스켓, CD-ROM, 디지털 자료 등을 포함한다.
	025.22 디지털 정보서비스
	025.91 디지털 도서관
	029.51 디지털 스토리텔링
	029.6 도서 이외 정보매체의 이용 CD-ROM, 소프트웨어, 데이터베이스, 디지털 자료 등을 포함한다.
	069. 9 디지털 박물관
	070.45 뉴미디어, 뉴저널리즘 전자신문, 인터넷신문, 디지털신문 등을 포함한다.

* 진한 글씨는 추가 또는 확장 전개된 것임.

〈표 11〉 KDC 사회과학분야의 디지털 관련 항목명 확장 전개방안

KDC 제6판	확장 전개 방안
320 경제학	320 경제학
325 경영 경영학 일반을 포함한다.	디지털 경제 를 포함한다.
325.7 광고	325 경영 경영학 일반, 디지털 경영 등을 포함한다.
325.743 뉴미디어 및 기타 인터넷, PC통신, 케이블TV, 양방향TV, DM(Direct Mail) 등을 포함한다.	325.487 디지털 문서 디지털 문서의 보존 , 문서의 디지털화를 포함한다.
	325.743 뉴미디어 및 기타

KDC 제6판	확장 전개 방안
327.2 화폐 .26 대용화폐, 어음 .29 위폐	인터넷, PC통신, 케이블TV, 양방향TV, DM(Direct Mail), 디지털 광고 등을 포함한다.
331.1 사회심리학 사회적 상호작용을 포함한다.	326.4 통신, 우편 디지털 통신도 여기 분류한다.
331.65 미디어 매스미디어, 저널리즘, 사회학 등을 포함한다.	326.7 방송 디지털 방송도 포함한다.
	327.739 방송국 디지털 방송국도 포함한다.
	326.74 라디오 방송 디지털 라디오 방송을 포함한다.
	326.76 텔레비전 방송 디지털 텔레비전 방송을 포함한다.
	327.2 화폐 .27 디지털 화폐
	331.1 사회심리학 사회적 상호작용, 디지털 사회 를 포함한다.
	331. 65 미디어 매스미디어, 저널리즘, 사회학, 디지털미디어 등을 포함한다.
	365.9 무형재산권법 지적재산권, 디지털 지적재산권 등을 포함한다.
	373.32 시청각교육 디지털 멀티미디어 교육도 포함한다.

* 진한 글씨는 추가 또는 확장 전개된 것임.

셋째, KDC 제6판과 DDC 제23판, 국립중앙도서관 주제명표목표에는 자연과학분야와 관련된 디지털 관련 항목이 전개되어 있지 않기 때문에 LCSH에 전개하고 있는 디지털 관련 항목인 디지털 지도 및 지도제작, 디지털 지표 모형 등의 항목을 토대로 KDC의 자연과학

(400)분야에서도 <표 12>와 같이 디지털 관련 항목명을 포함주기에 기술하여 일관성 있는 분류를 할 수 있도록 하여야 할 것이다.

넷째, 국립중앙도서관 지식정보 통합검색 결과 가장 많은 건수가 검색된 분야는 기술과학 분야이다. 이는 컴퓨터기술과 정보통신기술의

<표 12> KDC 자연과학분야 디지털 관련 항목명 확장 전개방안

KDC 제6판	확장 전개방안
446.8 지도제작, 도법 지도투영법, 지도해설, 지도복제 등을 포함한다.	446.8 지도제작, 도법 지도투영법, 지도해설, 지도복제, 디지털 지도제작 등을 포함한다.
446.982 사진측량법	446.982 사진측량법 디지털 사진 측량 을 포함한다.
451.5 지표의 변동 퇴적학을 포함한다.	451.5 지표의 변동 퇴적학, 디지털 지표의 모형 등을 포함한다.
453.91 천기예보	453.91 천기예보 디지털 일기예보 를 포함한다.

결합이 낡은 결과라고 본다. 특히 의학, 기계공학, 통신공학, 무선공학, 전자공학, 오디오공학 등에 디지털 기술이 도입되어 활용됨으로써 관련 출판물이 증가하고 있다. 그러나 최근에 각종 질병 진단에 디지털 기술을 도입하여 활용하고 있지만, KDC 제6판과 DDC 제23판의

의학 분야에는 디지털 관련 항목명이 하나도 전개되어 있지 않다. 그래서 LCSH와 국립중앙도서관 주제명표목표에서 추출한 주제명을 토대로 KDC 기술과학 분야의 디지털 관련 항목명의 확장 전개방안을 제시하면 <표 13>과 같다.

<표 13> KDC 기술과학 분야의 디지털 관련 항목명의 확장 전개방안

KDC 제6판	확장 전개방안
	512.123 초음파진단
	디지털 초음파진단을 포함한다.
	512.15 방사선 진단
	디지털 방사선진단을 포함한다.
	549.861 음악당
	디지털 뮤직홀을 포함한다.
	540 건축학
	건축공학 및 건축술, 건축미술, 디지털 건축 등을 포함한다.
	542.15 건축설계
	디지털 건축 설계를 포함한다.
	555.23 시계
	디지털 시계를 포함한다.
	555.3 계기, 계측기
	디지털 계기와 계측기도 여기에 분류한다.
	555.4 사무용기계
	디지털 계산기도 여기에 분류한다.
567.435 디지털 녹음기기	555.63 사진기계
568.866 디지털 텔레비전	카메라, 영사기, 촬영기, 디지털 카메라, 디지털 영사기,
569.73 디지털오디오공학	디지털 촬영기 등을 포함한다.
569.85 디지털-아날로그 변환기	555.64 의료기기
	디지털 의료기기를 포함한다.
	555.8 음향기기
	디지털 음향기기를 포함한다.
	555.83 자동연주장치
	자동피아노, 디지털 쥬크박스(jukebox) 를 포함한다.
	556.473 자동차계기판
	디지털자동차계기판을 포함한다.
	558.35 항공계기와 그 시스템
	디지털 항공계기를 포함한다.
	567 통신공학 Communication engineering
	디지털 통신을 포함한다.
	567.2 전송
	디지털 전송을 포함한다.
	569 전자공학
	디지털전자공학과 마이크로전자공학은 여기에 분류한다.

* 진한 글씨는 추가 또는 확장 전개된 것임.

〈표 14〉 KDC 예술 분야의 디지털 관련 항목명의 확장 전개방안

KDC 제6판	확장 전개방안
657.4 디지털 만화	600 예술 디지털 예술도 여기 분류한다.
661.5 사진기 및 부속품 플로라이드사진기, 디지털사진기 등을 포함한다.	658.34 디지털 디자인 디지털 이미지도 여기에 분류한다.
688.86 디지털 영화	660 사진술 디지털 사진술을 포함한다.
	666.73 비디오 촬영술 디지털 비디오 촬영을 포함한다.
	667.2 디지털 사진
	676.2 피아노 디지털피아노를 포함한다.
	676.97 기계악기 및 고안물 뮤직박스, 디지털 주크박스 등을 포함한다.
	688.13 영화제작 디지털 영화제작도 여기에 분류한다.
	691.15 컴퓨터 게임, 전자게임, 디지털 게임 등을 포함한다.

* 진한 글씨는 추가 또는 확장 전개된 것임.

다섯째, 예술 분야에서 디지털 기술을 활용한 분야는 그래픽 아트, 만화, 사진, 음악, 영화 등이다. DDC 제23판에 전개된 항목명과 LCSH와 국립중앙도서관 주제명표목표에서 추출한 예술 분야의 디지털 관련 항목을 토대로 KDC 예술 분야의 디지털 관련 항목명의 확장 전개방안을 제시하면 〈표 14〉와 같다.

여섯째, 문학류에서 디지털 관련 항목명은 DDC 제23판, KDC 제6판과 국립중앙도서관 주제명표목표에는 전개되어 있지 않았으며, LCSH에서 ‘디지털 스토리텔링’이란 하나의 주제가 전개되어 있었다. 이를 토대로 KDC의 808.543 스토리텔링 하에 ‘디지털 스토리텔링을 포함한다’는 주기에 추가하여 분류할 수 있도록 하여야 할 것이다.

일곱째, KDC와 DDC, LCSH, 국립중앙도서관 주제명표목표에는 철학, 종교, 역사분야에 관련된 디지털 항목은 하나도 전개되어 있지

않으므로 향후의 관련 분야의 상황에 따라 도입 전개하도록 하여야 할 것이다.

이상과 같이 디지털 기술이 도입되어 새롭게 발생한 디지털 관련 항목명들을 KDC에 추가 및 확장 전개함으로써 증가하고 있는 디지털 관련 자료들을 체계적이고 일관성 있게 분류할 수 있도록 하여야 할 것이다.

6. 결 론

KDC와 DDC의 디지털 관련 항목명의 전개 과정을 살펴보고, LCSH와 국립중앙도서관 주제명표목표에 전개된 디지털 관련 주제명을 분석한 후 KDC 제6판과 국립중앙도서관 주제명표목을 비교 분석하고 DDC 제23판과 LCSH를 비교 분석하여 디지털 관련 항목명을 추출하였다. 이렇게 추출한 항목명을 토대로 KDC의 디

지털 관련 항목명의 확장 전개방안의 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 디지털이란 용어가 분류표에 채택된 것은 1951년에 간행된 DDC 제15판 상관색인에서 'Digital computers'란 용어로 처음 사용되기 시작하여, DDC가 2011년 제23판까지 개정되는 동안 44개 항목으로 확장 전개되었다. KDC는 1980년에 간행된 제3판에서 '569.92 디지털 계산기'를 처음 분류항목명으로 채택하여, 2013년 제6판까지 개정되는 동안 포함주기에 기술된 항목명까지 포함하여 12개 항목으로 컴퓨터, 도서관, 통신 및 전자공학, 무선공학, 만화, 사진, 영화 등 8개 분야에 전개되어 있기 때문에 일관되고 합리적인 분류기호 부여가 어려운 상황이 나타났다.

둘째, LCSH와 국립중앙도서관 주제명표목표에 전개된 디지털 관련 주제명을 분석한 결과 2012년에 간행된 LCSH 제34판 PDF 파일에서 디지털 관련 주제명 검색 결과 172건이 검색되었으며, DDC 제23판에 전개된 항목보다 더 다양하였다. DDC제23판에 전개하고 있지 않은 디지털 인문학, 디지털 관련 법, 디지털 행정, 디지털 인쇄, 디지털 의학, 디지털 문학 등에 관한 항목이 전개되어 있었다.

국립중앙도서관 주제명표목표에서 디지털 관련 주제명 검색 결과 100건이 검색되었다. 검색된 100건을 KDC 제6판과 비교 분석한 결과 20개 분야로 컴퓨터과학, 컴퓨터프로그래밍과 데이

터, 출판, 경제, 경영, 방송, 정치, 법, 화학, 의학, 건축학, 기계공학, 우주항공공학, 통신공학, 무선공학, 인쇄술, 사진술, 영화 등은 KDC 제6판에 전개되어 있지 않은 분야들로 나타났다.

셋째, KDC와 DDC에 전개된 디지털 관련 항목명과 LCSH와 국립중앙도서관 주제명표목표에 전개된 디지털 관련 주제명을 분석 추출한 결과 KDC의 디지털 관련 항목명의 확장 전개가 필요한 분야는 총류(000), 사회과학(300), 자연과학(500), 기술과학(600), 예술(700), 문학(800)류이다. 이 주류 하에 전개하고 있는 항목과 관련된 디지털 분야는 포함주기와 분류지시주기로 디지털 관련 항목명을 추가 기술하여 분류할 수 있도록 하여야 할 것이다. 또한 KDC 본표에 전개되어 있지 않은 항목명은 유사하거나 인접된 분류항목 아래에 새로운 분류항목으로 확장 전개하여 다양한 분야의 디지털 관련 자료를 합리적이고 효율적으로 분류하여 일관성을 유지할 수 있도록 하여야 할 것이다.

이상과 같이 주요 분류표와 주제명표목표에서 추출된 디지털 관련 주제를 KDC의 분류 항목명으로 추가 및 확장 전개함에 따라 다양한 분야의 디지털 관련 자료 분류에 일관성과 효율성을 기할 수 있으며, 세밀 분류를 할 수 있어 분류기호의 중복을 피할 수 있게 될 것이다. 또한 디지털 관련 정보에 신속 정확하게 접근할 수 있게 되어 이용의 효율을 기할 수 있게 될 것이다.

참 고 문 헌

- [1] 고재원 외. 2006. 『최신디지털공학』. 서울: 북스힐.
- [2] 박덕훈 외. 2002. 『디지털시대와 함께하는 COMPUTERS』. 서울: 이한출판사.
- [3] 국립중앙도서관. 2002. 『주제명표목표』. [online] [cited 2014. 2. 13.]
〈<http://www.dibrary.net/search/dibrary/SearchDetailForm.nl>〉
- [4] 김영석. 2000. 『디지털미디어와 사회』. 서울: 나남출판.
- [5] 김자후. 2009. KDC 5판에 대한 제언. 『한국도서관·정보학회지』, 40(2): 5-26.
- [6] 남태우. 1996. DDC 21판의 개정내용과 그 특성분석. 『한국문헌정보학회지』, 30(4): 85-104.
- [7] 노문자 외. 2007. 『문헌정보학개론』. 대구: 태일사.
- [8] 오동근. 2007. 『DDC22의 이해』. 대구: 태일사.
- [9] 이경호, 김정현. 2009. 『자료목록법: KORMARC·MARC21을 중심으로』. 제4판. 대구: 태일사.
- [10] 이창수. 2000. 정보통신기술 분야 인터넷자원의 분류체계에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 21(2): 89-106.
- [11] 정두영, 이천효. 2011. 『최신 디지털공학』. 서울: 명진.
- [12] 최재항. 1998. 인터넷 학술정보자원의 디렉토리 서비스 설계에 있어서 DDC 분류체계의 활용에 관한 연구. 『정보관리학회지』, 15(2): 47-67.
- [13] 한국도서관협회 분류위원회 편. 1980. 『한국십진분류법』. 제3판. 서울: 한국도서관협회.
- [14] 한국도서관협회 분류위원회 편. 1996. 『한국십진분류법』. 제4판. 서울: 한국도서관협회.
- [15] 한국도서관협회 분류위원회 편. 2009. 『한국십진분류법』. 제5판. 서울: 한국도서관협회.
- [16] 한국도서관협회 분류위원회 편. 2013. 『한국십진분류법』. 제6판. 서울: 한국도서관협회.
- [17] 한국정보통신기술협회 편. 2004. 『정보통신용어사전』. 서울: 두산동아.
- [18] Angel, Garcia-Crespo et al. 2011. "Digital Libraries and Web 3.0 the Callimachus DL Approach." *Computers in Behavior*, 27(4): 1423-1430.
- [19] David, Stuart. 2010. "Web 3.0 Promises Change for Libraries." *Research Information*, 46: 12-13.
- [20] Dewey, Melvil. 1951. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*. 15th ed. Dublin, Ohio, OCLC.
- [21] Dewey, Melvil. 1958. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*. 16th ed. Dublin, Ohio, OCLC.
- [22] Dewey, Melvil. 1965. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*. 17th ed. Dublin, Ohio, OCLC.

- [23] Dewey, Melvil. 1971. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*. 18th ed. Dublin, Ohio, OCLC.
- [24] Dewey, Melvil. 1979. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*. 19th ed. Dublin, Ohio, OCLC.
- [25] Dewey, Melvil. 1989. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*. 20th ed. Dublin, Ohio, OCLC.
- [26] Dewey, Melvil. 1996. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*. 21st ed. Dublin, Ohio, OCLC.
- [27] Dewey, Melvil. 2003. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*. 22nd ed. Dublin, Ohio, OCLC.
- [28] Dewey, Melvil. 2011. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*. 23rd ed. Dublin, Ohio, OCLC.
- [29] DDC Home page. [online] [cited 2012. 3. 21.]
〈<http://oclc.org/us/en/dewey/updates/new/default.htm>〉
- [30] 025.431 The Dewey Blog. [online] [cited 2012. 3. 21.]
〈<http://staff.oclc.org/~dewey/blogfaq.htm>〉
- [31] Library of Congress. 2013. *Library of Congress Subject Headings*. 34th ed. Washington: LC. [online] [cited 2014. 1. 23.] 〈<http://www.loc.gov/publications/FreeLCSH/D.pdf>〉

• 국문 참고자료의 영어 표기

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

- [1] Go, Je-won et al. 2006. *The latest digital engineering*. Seoul: Books Hill.
- [2] Kwag, duk hun et al. 2002. *COMPUTER together with the digital age*. Seoul: Yihan.
- [3] The Library of Korean National. 2002. *Subject Headings*. [online] [cited 2014. 2. 13.]
〈<http://www.dibrary.net/search/dibrary/SearchDetailForm.nl>〉
- [4] Kim, Young Seuk. 2000. *Digital Media and Society*. Seoul: Nanam.
- [5] Kim, Ja-hoo. 2009. "Suggestion on the 5th Edition of the Korean Decimal Classification." *Journal of Korean Library and Information Science*, 40(2): 5-26.
- [6] Nam, Tae-Woo. 1996. "Analysis of the Contents and Characteristics in DDC Ed. 21." *Journal of the Korean Society for Library and Information Science*, 30(4): 85-104.
- [7] Ro, Moon-Ja et al. 2007. *Introduction to the library and information science*. Daegu: Taeil Co.

- [8] Oh, Dong Geun. 2007. *A Understanding of DDC22*. Daegu: Taeil.
- [9] Lee, kyung Ho and Kim, Jeong hyun. 2009. *Cataloging: KORMARC · MARC21*. 4th edition. Daegu: Taeil Co.
- [10] Lee, Chang Soo. 2000. "A Study on the Classification Schemes of Internet Resources in the Fields of the Information & Telecommunications Technology." *Journal of the Korea Society for Information Management*, 21(2): 89-106.
- [11] Jeong, Doo-Young and Lee, Cheon-Hyou. 2011. *The latest digital engineering*. Seoul: MyungJin.
- [12] Choi, Hae-Hwang. 1998. "A Study on the Use of DDC Scheme in Directory Search Engine for Research Information Resources on Internet." *Journal of the Korea Society for Information Management*, 15(2): 47-67.
- [13] Committee of Classification, Korean Library Association ed. 1980. *Korean Decimal Classification and Relative Index*. 3rd edition. Seoul: KLA.
- [14] Committee of Classification, Korean Library Association ed. 1996. *Korean Decimal Classification and Relative Index*. 4th ed. Seoul: KLA.
- [15] Committee of Classification, Korean Library Association ed. 2009. *Korean Decimal Classification and Relative Index*. 5th ed, Seoul: KLA.
- [16] Committee of Classification, Korean Library Association ed. 2013. *Korean Decimal Classification and Relative Index*. 6th edition. Seoul: KLA.
- [17] Korean information communication technology Association ed. 2004. *Dictionary of Information communication terminology*. Seoul: DuSan Donga.

