

KDC 제4판 식품영양학 분야의 수정전개 방안

The Improvements of the Food and Nutrition Field in the 4th Edition of KDC

김 정 현(Jeong-Hyen Kim)*

강 명 수(Myeong-Su Kang)**

< 목 차 >

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| I. 서론 | 2. 식품영양학의 분류체계 |
| 1. 연구필요성 및 목적 | III. KDC 식품영양학의 문제점 및 개선방안 |
| 2. 연구범위 및 방법 | 1. KDC 식품영양학의 문제점 |
| 3. 선행연구 | 2. KDC 식품영양학의 개선방안 |
| II. 식품영양학의 학문적 특성 및 분류체계 | IV. 결 론 |
| 1. 식품영양학의 학문적 특성 | |

초 록

이 연구는 식품영양학의 학문적 특성과 문헌분류 체계를 분석한 후, 이를 토대로 KDC 식품영양학의 분류체계를 개선할 수 있는 방안을 제시하고자 시도되었다. 이 연구결과를 요약하면 아래와 같다. 첫째, 식품영양학의 학문분류는 대체로 영양학, 식품학, 급식경영학의 3개영역으로 구분되어 있으며, 한국학술진흥재단의 연구분류표에서도 이와 유사하게 구분되어 있다. 둘째, 식품영양학의 문헌분류 체계에서는 학문분류 체계와는 달리 대체로 영양학과 식품학이 별개의 학문으로 구분되어 있다. 즉, 영양학은 의학의 하위학문으로, 식품학은 가정학의 하위학문으로 배치되어 있으며, 식품학에서 급식경영학을 함께 다루고 있다. 셋째, KDC 식품영양학의 분류체계는 DDC나 NDC와 같이 영양학과 식품학이 별개의 학문으로 구분되어 있지만, 실제로는 분류하는 사람에 따라 혼란을 일으키고 있다. 그리고 일부 항목은 학문발전의 추세에 부응하지 못하고 있거나 한글 및 영문표기의 오류가 나타나고 있다. 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위해 영양학과 식품학의 분류혼란은 해당 항목에 주기를 첨가하여 혼란을 최소화할 수 있도록 하였으며, 학문발전의 추세를 반영하여 급식경영 관련 항목 및 한방요리 등과 같은 새로운 주제를 추가하거나 현대적인 용어로 대치하여 수정 전개방안을 제시하였다.

키워드: 식품영양학, 식품영양학분류, 학문분류, 문헌분류, 한국십진분류법 제4판

ABSTRACT

This study investigated general problems concerning the food and nutrition field in the KDC 4th edition based comparative analysis DDC, NDC, and Disciplinary Classification System of Korean Research Foundation, and suggested on some ideas for the improvements of them. Results of the study is summarized as follows. First, the knowledge classification of the food and nutrition field is divided by nutrition, food, and food service management. Second, the library classification of the food and nutrition field deals separately with nutrition and food, namely the nutrition is subdivided in medical science and food is subdivided in home economics. Third, the food and nutrition field in the KDC 4th edition had to be improved to use current terminology, to choose appropriate headings, and to subdivide the subjects more to introduce new topics.

Keywords: Food and Nutrition Classification, Knowledge Classification, Library Classification, KDC4

* 전남대학교 문헌정보학과 부교수(jhgim@chonnam.ac.kr) (제1저자)

** 대구미래대학 호텔조리과 부교수(ganggms@mail.ac.kr) (공동저자)

• 접수일: 2008년 11월 17일 • 최초심사일: 2008년 11월 25일 • 최종심사일: 2008년 12월 22일

I. 서론

1. 연구필요성 및 목적

학문분류와 문헌분류는 그 의도하는 목적이 다르므로 그 분류체계가 다를 수밖에 없지만 대체로 문헌분류는 그 분야의 학문적 특성이 반영되어 있는 학문분류에 기반을 두고 있다.

일반적으로 문헌분류란 주제가 같거나 유사한 자료를 함께 군집하여 이용의 편의를 도모하기 위한 행위라고 할 수 있다. 그런데 도서관의 서가를 방문하여 배열된 책을 찾다 보면 유사하거나 상호 밀접한 관련성이 있는 문헌이 전혀 다른 서가에 비치되어 있기도 하고 분류자에 따라 서로 다른 주제로 흩어지는 경우도 있다. 특히 자신의 학문분류에 익숙해 있는 이용자 입장에서 문헌분류가 다르게 있어 있는 경우, 의아하게 생각하면서 불편하게 느끼게 될 것이다. 식품영양학 관련 문헌이 바로 이러한 경우에 해당한다고 볼 수 있다.

일반적으로 식품영양학은 서로 유기적인 상호 관계와 의존성을 갖고 하나의 독립된 학문으로 자리매김한 지 오랜 세월이 지났지만, DDC 제22판에는 식품학과 영양학 관련 문헌이 전혀 다른 주류아래에 배정되어 별개의 학문으로 취급되고 있는 느낌이다. 또한 KDC 제4판의 경우에는 영양학 관련 문헌이 의학과 가정학의 각 하위항목으로 양분되어 있다. 이 때문에 동일한 문헌을 분류하더라도 분류자에 따라 일정하게 분류되지 않을 만큼 혼란이 야기되고 있다.

한편 KDC 제4판의 경우 발간된지 이미 10년 이상 경과되어 그동안 식품영양학의 학문적인 발달과 음식문화의 변화로 분류항목에 이러한 변화 내용들을 반영하지 않을 수 없다. 즉, 분류항목이 시대에 맞지 않아 현대적인 용어로 대치하거나 새로운 주제를 추가하여 수정 전개함으로써 분류체계의 최신성을 유지할 수 있다.

이러한 취지에서 이 연구는 오늘날 식품영양학의 학문적 특성과 문헌분류 체계를 비교 분석함으로써 식품영양학의 분류특성을 분석하고, 이를 토대로 KDC 식품영양학 분야의 분류체계를 개선할 수 있는 방안을 모색하고자 한다.

2. 연구범위 및 방법

이 연구는 KDC 식품영양학 분야의 분류체계를 개선하기 위해 다음과 같은 방법으로 연구를 수행하고자 한다.

첫째, 식품영양학의 합리적인 문헌분류를 위해서는 식품영양학의 학문적 특성을 정확히 이해할 필요가 있다. 이를 위해 식품영양학 관련 개론서 및 연구분야 분류표 등을 분석하여 식품영양학의 발달과정 및 연구영역 등을 분석한다.

둘째, 국내의 표준분류표라고 할 수 있는 KDC를 비롯하여 이와 밀접한 관련이 있는 DDC, NDC 등에 나타나 있는 식품영양학의 분류체계를 비교 분석한다.

셋째, 앞서 분석한 식품영양학의 학문적 특성과 문헌분류 특성을 바탕으로 KDC 식품영양학의 분류체계에 대한 문제점을 분석하고 개선방안을 제시한다.

3. 선행연구

각 주제분야의 학문적 특성과 문헌분류 체계를 비교 분석하여 새로운 분류표를 개발하거나 기존의 분류체계를 수정 전개한 연구가 많이 이루어지고 있다. 식품영양학 분야의 분류체계와 관련하여 최근의 연구동향을 분석하면 다음과 같다.

첫째, 식품영양학의 학문적 특성이나 연구영역 등을 종합적으로 분석한 연구는 거의 이루어지지 않았지만 대부분의 식품영양학, 영양학, 식품학 등의 개론서를 중심으로 이러한 내용이 일부 소개되고 있다. 또한, 식품영양학의 학회지논문이나 교과과정을 조사하여 식품영양학의 학문적 특성을 분석한 연구가 있다. 대표적인 연구로 임영희는 대한가정학회지의 수록논문을 분석하였으며,¹⁾ 양일선은 식품영양학과의 교과과정을 분석하여 식품영양학의 발전방향을 제시하였다.²⁾ 이러한 연구에는 식품영양학의 대략적인 학문적 특성이나 연구영역이 일부 소개되어 있지만, 구체적인 학문적 분류체계는 명확하게 제시되어 있지 않다.

둘째, 식품영양학의 학문영역을 학문적인 연구대상의 분류측면에서 제시하고 있는 연구분류표가 있으며, 대표적인 것으로 한국학술진흥재단³⁾ 및 한국과학재단의 연구분야 분류표⁴⁾를 들 수 있다. 다만 식품영양학을 포함하여 학문분야의 전개가 대체로 포괄적으로 구분되어 있어 실제 도서관이나 정보센터에 사용하고 문헌분류표에 적용하기는 무리가 있다.

셋째, 문헌분류 체계 가운데 식품영양학을 대상으로 분석한 연구는 아래의 연구를 제외하고는 거의 이루어지지 않았다. 이양숙은 KDC, NDC, DDC, BC, LCC의 가정학부문 분류체계를 비교 분석하였으며,⁵⁾ 김효숙은 가정학 분야의 유별 장서량을 분석하여 KDC 가정학류의 분류표 개선 방안을 제시하였다.⁶⁾ 이들 연구는 식품영양학의 최근 상황이 반영되어 있지 않다.

이상에서 살펴본 바와 같이 식품영양학의 학문분류 체계와 문헌분류 체계를 비교 분석함으로써 식품영양학의 분류특성과 문제점을 분석하고, 이를 토대로 KDC 식품영양학의 분류체계를 개선한 연구는 거의 이루어지지 않고 있다.

1) 林英姬, “食品營養學 論題 分析 (1),” 대전대학 논문집, 제5집, 제2권(1986), pp.149-168.

2) 양일선, “미래사회와 식품영양학의 발전방향,” 가정문화연구, 제10권(1996), pp.25-53.

3) 한국학술진흥재단, 연구분야분류표, <<http://www.krf.or.kr>> [인용 2008. 11. 10].

4) 한국과학재단, 과학기술연구분야분류, <<http://www.kosef.re.kr>> [인용 2008. 11. 10].

한국과학재단, 국가과학기술표준분류표, <<http://www.kosef.re.kr>> [인용 2008. 11. 10].

5) 이양숙, 家政學部門 分類表의 比較分析(석사학위논문, 경북대학교 대학원, 1986).

6) 김효숙, 한국심진분류법 가정학류의 분류표 개선에 관한 연구(석사학위논문, 전남대학교 대학원, 2004).

II. 식품영양학의 학문적 특성 및 분류체계

1. 식품영양학의 학문적 특성

가. 식품영양학의 발달

인간의 식생활 문제는 현대과학이 나오기 이전부터 많은 노력과 긴 세월 속에 경험적 지식이 축적되었다. 18세기 말부터 프랑스 화학자 라부아지에(A.L. Lavoisier)에 의한 인체 내 에너지의 발생과정, 독일 화학자 리비히(J. Liebig)에 의한 식품의 화학분석이 시작되었다. 20세기 전반부에는 5대영양소가 모두 발견되었으며, 그들의 종류·성질·인체에 대한 소요량과 영양가 판단 기준이 마련됨으로써 본격적인 연구가 시작되었다.⁷⁾

이와 같은 식품영양학 관련 학문의 발달과 함께 가정학이라는 학문 영역이 비대해지고 학문의 심도가 깊어짐으로써 세분화되는 과정에서 전문학과로도 형성되기 시작하였다. 우선 미국에서는 1917년대에 식품과 영양학의 전문 분야를 설정하여 교육하기 시작하였으며, 우리나라에서는 해방 이후 가정학의 학문적 영역에서 과학적 체계를 세우고 한 전공 분야로 교육과정을 설치함으로써 확립되었다고 할 수 있다. 그 후 식품영양학은 많은 학문적 성장과 함께 2008년 현재 대 국내 4년제 대학교 70개교, 전문대학 50개교에 학과가 설치되어 있을 만큼 양적으로 팽창하였다.

나. 식품영양학의 학문영역

식품영양학은 일반적으로 섭취하는 식품을 연구하는 식품학분야와 섭취한 식품의 체내이용에 관하여 연구하는 영양학분야로 분화되어 있으며, 식품영양학 개론서⁸⁾ 대부분이 식품학과 영양학을 거의 동일한 비중으로 다루고 있다.

식품학은 식품과 식물의 성질, 이들의 생산, 저장 및 가공에 관하여 과학적으로 연구하는 학문이며, 영양학은 영양소의 성질과 생체 안에서 일어나는 작용에 관하여 연구하는 학문이다. 영양학이 취급하는 내용은 사람 또는 동물이 필요한 영양소의 종류와 성질, 소화흡수, 대사과정, 영양소의 필요량, 식물섭취와 건강유지 및 식물보급 등 광범위한 분야에 이르고 있다. 식품학과 영양학을 구태여 구분하면, 전자는 식물이 생산에서부터 동물의 체내에 들어가기까지 일어나는 현상을 취급하고, 후자는 주로 영양소가 체내에서 변화하는 과정에 관계가 깊으며, 이들 양자간에는 밀접한 관계가 있다. 따라서 식품학과 영양학을 유기적으로 종합하여 연구하는 학문이 식품영양학이라 볼 수 있다.⁹⁾

7) 두산백과사전, <<http://www.encyber.com/>> [인용 2008. 11. 10].

8) 金尙淳, 金鍾奎, 金英熙, 食品營養學概論(서울 : 숙명여자대학교출판부, 1980).
金載勛, 趙成桓, 閔庚燦, 最新 食品營養學(서울 : 文運堂, 1992).
大韓家政學會 編, 食品營養學(서울 : 新光出版社, 1984).
安明秀, 食品營養學, 개정증보판(서울 : 修學社, 1993).

그런데 최근 식품영양학은 전통적인 식품학과 영양학은 물론이거니와 식생활 패턴과 식품산업의 변화, 건강증진을 위한 응용영양학의 발달과 함께 더욱 세분화 되고 있으며, 아울러 급식관리나 외식경영분야도 중요한 영역으로 부상되고 있다. 급식관리 분야에서는 개인, 가정 또는 집단에 대한 음식제공 또는 전반적인 식생활 문제 등을 다룬다. 이와 같이 오늘날 식품영양학은 식품학, 영양학, 그리고 급식경영관리의 3개영역으로 분화되고 있다.

또한 식품영양학이라는 학문이 교육과 연구에 직접적인 연관성을 갖고 있는 대학의 교과과정에 서도 이러한 특성이 그대로 반영되고 있다. 즉, 식품영양학과는 식품학, 영양학 및 급식경영관리 등 3개의 독립된 영역이 독립적인 학문으로서 개체성을 갖고면서 동시에 상호관련성 및 의존성을 요구하는, 독특하면서도 다양한 형태로 발전해 왔다.¹⁰⁾

식품영양학과 대학원과정도 대체로 이와 유사한 내용으로 소개되어 있다. 대표적으로 서울대학교의 대학원 식품영양학과 교과과정을 분석하면, 크게 식품학 분야와 영양학 분야로 구분되어 있다.¹¹⁾ 즉, 식품학 분야에서는 식품과 그 구성성분의 물리화학적, 독성학적, 기능적 특성에 관한 기초 연구를 수행하며, 영양학 분야에서는 체내 영양소의 대사적 상호과정, 당뇨나 암의 만성적 질환에 영향을 주는 식이요인 및 한국 지역사회의 영양문제에 관한 기초 연구를 수행한다. 뿐만 아니라 현대사회에서 식생활은 개인적 특성과 함께 사회여건의 지배를 받으므로, 식품의 적절한 공급, 국민식생활 과 건강에 대한 정확한 파악과 대처, 올바른 식생활에 대한 일반인의 교육 등 사회 정책적 측면과, 각 개인의 올바른 선택을 유도할 수 있는 문화, 심리, 행동적 측면도 중요시되고 있다. 그런데 이들 내용이 식품학과 영양학으로 구분되어 있지만 실제로는 급식관리 분야의 내용도 함께 다루고 있어 앞서 언급한 3개영역에 크게 벗어나지 않는다고 하겠다.

2. 식품영양학의 분류체계

가. 식품영양학의 연구분야 분류체계

연구분야 분류체계는 일반적으로 연구기관이나 재단에서 모든 학문분야의 연구영역을 유사한 영역별로 군집화하여 일정한 체계에 따라 코드번호를 부여하여 제시하고 있다. 국내의 대표적인 연구분야 분류체계에는 한국학술진흥재단과 한국과학재단에서 개발한 분류체계가 있다.

한국학술진흥재단의 「연구분야 분류표」에서는 식품영양학을 <표 1>과 같이 '자연과학'생활과학(C120000)'의 하위항목으로 크게 영양학(C120500), 식품학(C120600), 급식경영학(C120700)의 3개영역으로 구분하고 있다.¹²⁾ 이는 세부구분에서는 다소 차이가 있지만 앞서 분석한 식품영양학

9) 金載勛, 趙成桓, 閔庚燦, 전계서, p.3.

10) 양일선, "미래사회와 식품영양학의 발전방향," 가정문화연구, 제10권(1996), p.30.

11) 서울대학교 생활과학대학, 서울대학교 식품영양학과 홈페이지, <<http://fdnutri.snu.ac.kr>> [인용 2008. 11. 10].

12) 한국학술진흥재단, 연구분야분류표, <<http://www.krf.or.kr>> [인용 2008. 11. 10].

〈표 1〉 식품영양학의 연구분야 분류체계

한국학술진흥재단 「연구분야 분류표」	한국과학재단 「국가과학기술표준분류표」	한국과학재단 「과학기술연구분야분류」
C000000 자연과학	M 보건, 의료	〈생명과학 (Life science)〉
C120000 생활과학	M5. 식품안전성·영양	22000 식품과학
	M51. 영양소 대사	(Food Sciences, 영양학 포함)
C120500 영양학	M52. 임상영양학	22001 식품화학
C120502 임상영양학	M53. 공중보건영양	(Food Chemistry)
C120503 영양역학/ 지역사회영양학	M54. 영양평가	22002 식품공학
C120505 생활주기영양학	M55. 식품위생	(Food Engineering)
C120504 영양교육/상담	M56. 식품위해성 평가·관리 기술	22003 영양과학
C120501 영양생화학/영양생리	M57. 건강기능식품·식품생리활성소재	(Nutrition Science)
	M58. 조리과학	22004 질병영양학
	M50. 달리 분류되지 않는 식품안전성·영양	(Disease and Nutrition)
C120600 식품학		22005 기능성식품
C120601 식품화학/미생물	L 농림, 수산	(Functional Foods)
C120602 식품가공/개발	L9. 식품가공 기술	22099 기타
C120603 식품관능평가	L91. 식품 화학·분석학	
C120605 식품조리과학	L92. 농산가공 기술	
C120604 식문화	L93. 축산가공 기술	
C120700 급식경영학	L94. 수산가공 기술	
C120702 외식경영학	L95. 기능성 식품·신소재	
C120701 급식관리	L96. 식품미생물학	
C120703 식품영양산업/정책	L97. 식품 포장·저장 기술	
	L90. 달리 분류되지 않는 식품가공 기술	

의 학문영역과 대체로 일치하고 있다.

한국과학재단의 「국가과학기술표준분류표」에서는 식품영양학 관련분야를 〈표 1〉과 같이 보건·의료(M)의 하위분야인 ‘식품안전성·영양(M5)’과 농림·수산(L)의 하위분야인 ‘식품가공 기술(L9)’에 세분하고 있지만,¹³⁾ ‘식품안전성·영양’ 항목이 식품영양학 영역에 더 근접하고 있다고 생각된다. 그런데 ‘식품안전성·영양’의 세분항목을 분석해 보면, 보건·의료 측면의 영양학과 식품 안전성 분야에 치중되어 식품영양학의 학문영역이 망라적으로 구분되지 않은 단점이 있다.

이외에도 한국과학재단의 「과학기술연구분야 분류」에서는 〈표 1〉과 같이 생명과학의 하위분야인 ‘식품과학(22000)’에 식품영양학 관련분야를 나타내고 있지만,¹⁴⁾ 식품영양학을 망라적으로 나타내지 않고 특정 연구분야만 제시되어 있다. 특히 예로부터 식품학에서 많은 비중을 차지하고 있는 조리에 관한 항목이 언급되어 있지 않다.

13) 한국과학재단, 국가과학기술표준분류표, 〈http://www.kosef.re.kr〉 [인용 2008. 11. 10].

14) 한국과학재단, 과학기술연구분야분류, 〈http://www.kosef.re.kr〉 [인용 2008. 11. 10].

앞서 분석한 바와 같이 한국학술진흥재단이나 한국과학재단 등에서 제시하고 있는 연구분야 분류에서는 대체로 해당 학문의 특정 연구대상 측면을 강조함으로써 학문전체를 체계적으로 나타내고 있지는 않지만 최신의 핵심 연구분야를 이해하는 데는 유익한 정보를 제공하고 있다. 특히 한국학술진흥재단의 연구분야분류는 식품영양학의 일반적인 학문분류와 마찬가지로 영양학, 식품학, 급식경영관리의 3개 분야로 구분하고 있으며, 도서관의 문헌분류체계와 달리 하위항목을 자세하게 세분하고 있지 않다. 즉, 연구분야 분류는 식품영양학을 포함하여 학문분야의 전개가 매우 포괄적이고 특정 분야에 치우치고 있어 실제 도서관이나 정보센터에 사용하고 문헌분류표에 적용하기는 무리가 있다고 생각된다.

나. 식품영양학의 문헌분류 체계

(1) KDC의 식품영양학 체계

KDC 제4판의 식품영양학 분류체계는 <표 2>와 같이 영양학과 식품학 분야가 같은 항목아래 분류되어 있지 않고 양분되어 있음을 알 수 있다.¹⁵⁾

<표 2> KDC 제4판의 식품영양학 분야 분류체계

[영양학 분야]	
510	醫學 (Medical science)
511	基礎醫學 (Fundamental medicine)
511.1	人體生理學 (Human physiology)
511.13	消化 (Digestion): 營養吸收 포함
517	衛生學, 公衆醫學 (Hygiene, Public medicine)
517.5	食品衛生 (Food and health)
517.52	食餌 (Diet)
517.54	各種 食品과 衛生 (Food hygiene)
[식품학 및 영양학 분야]	
590	家政學 및 家庭生活 (Home economics and family living)
594	食品과 飲料 (Food and drink)
594.1	基本營養素 (Basic food stuff)
594.2	動物性 食品 (Food from animals)
594.3	植物性 食品 (Vegetables)
594.4	食料品の 保存 및 貯藏 (Preservation of foods)
594.5	料理(調理法) (Cookery)
594.6	健康을 위한 階層別 料理 (Cookery for special situations and ages)
594.7	特別 料理過程과 技術 (Specific cooking processes and techniques)
594.8	接待法 (Reception)
594.9	食卓作法 (Make a tables)

15) 韓國圖書館協會. 韓國十進分類法, 第四版, 第1卷(서울 : 韓國圖書館協會, 1996), pp.452-513, 748-760.

KDC에서 식품영양학은 가정학(590)의 하위항목인 594(식품과 음료)에 분류하고 있다. 594 아래 세목을 분석해보면 포괄적으로 영양학(594.1), 식품학(594.2-594.3), 식품보존 및 저장학(594.4), 조리학(594.5-594.7), 급식관리(594.8-594.9)로 구분할 수 있다.

여기서 영양학에 해당하는 594.1에서는 기본영양소에 해당하는 단백질, 탄수화물, 지방, 물, 미네랄, 비타민 등을 하위항목으로 세분하고 있으며, 이와 밀접한 관련이 있는 영양생리학은 의학의 하위항목인 511.13에 세분하고 있다.¹⁶⁾ 그런데 KDC를 채택하고 있는 도서관의 목록을 조사해보면, 영양학에 관한 책들이 양쪽으로 분산되어 있는 경우가 많다. 즉, 같은 도서관내에서 영양학에 관한 책들이 양쪽으로 분산되어 있어 혼란이 초래되고 있다.

(2) DDC의 식품영양학 체계

DDC 제20판(1989)까지는 응용영양학(applied nutrition)의 경우 가정학의 하위항목인 641.1에 있었지만, 제21판(1996)부터는 응용영양학을 의학의 하위항목인 613.2(Dietetics: 식이요법)로 재배치되어 오늘에 이르고 있다. 이는 식품학과 영양학을 완전히 분리하여 식품학의 경우 641-642, 영양학의 경우 613.2로 구분하고 있을 알 수 있다. 즉, 식품영양학이라는 하나의 학문이 DDC 분류표에서는 식품학과 영양학이 전혀 다른 영역으로 구분된 것이다. DDC 제22판의 식품영양학은 <표 3>과 같은 분류체계로 이루어져 있다.¹⁷⁾

DDC에서는 식품학과 영양학을 확실하게 구분하여 가정학(640)의 하위항목인 641-642에 식품학, 의학(610)의 하위항목인 613.2에 영양학을 분류하고 있다.

KDC와 달리 DDC에서는 식품과 관련된 기본 영양소는 물론 응용 영양학을 모두 613.2(식이요법)에 분류하고 있어 영양학에 관한 책이 분산될 소지는 없으며, 따라서 분류의 일관성을 유지할 수 있다. 반면에 일반적으로 널리 알려진 식품영양학이라는 하나의 학문영역이라는 관점에서에서 볼 때, 밀접한 관련성이 있는 식품학과 영양학이 도서관의 서가상에서는 가정학과 의학이라는 전혀 다른 별개의 학문으로 취급되는 문제점이 있다.

한편 641은 식품학(641-641.3), 식품보존 및 저장(641.4), 조리학(641.5-641.8)으로 세분하고 있으며, 642(급식관리)는 642.1-641.8까지 세분하고 있어 KDC에 비해 급식관리를 지나치게 세분하고 있다. 이는 동양에 비해 서양의 식탁예절이나 급식문화가 매우 발달되어 있는 현상을 반영한 것이라 생각된다.

16) KDC 본표에는 511.13을 '소화(digestion)' 항목으로 나타내고 있지만, 이의 주기에는 '영양흡수'를 포함한다고 되어 있다. 또한 상관색인에는 '영양생리학'이 511.13으로 색인되어 있으며, 594(식품과 음료)의 주기에도 '영양생리학'은 511.13에 분류한다고 지시되어 있는 것으로 보아 '영양생리학'은 의학의 하위항목인 511.13에 분류하고 있음을 알 수 있다.

17) Dewey, Melvil. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*, 22th ed. Vol.3(New York : Forest Press, 2003), pp.8-41, 356-373.

〈표 3〉 DDC 제22판의 식품영양학 분야 분류체계

[영양학 분야]	
610	Medicine and health (의학 및 건강)
613	Personal health and safety (개인건강 및 안전)
613.2	Dietetics (식이요법)
613.23	Calories(열량)
613.24	Weight-gaining diet(체중증가 식이)
613.25	Weight-losing diet(체중감소 식이)
613.26	Specific dietary regimens (특정 식이요법)
613.28	Specific nutritive elements (특정 영양소)
[식품학 분야]	
640	Home and family management (가정 및 가족관리)
641	Food and drink (식품과 음료)
641.2	Beverages(Drinks) (음료)
641.3	Food (식품)
641.4	Food preservation and storage (식품보존 및 저장)
641.5	Cooking (조리)
641.6	Cooking specific materials (특정 재료별 조리)
641.7	Specific cooking processes and techniques (특정 조리 과정 및 기법)
641.8	Cooking specific kinds of dishes, preparing beverages (특정 음식별 조리)
642	Meals and table service (식사 및 식탁차림)
642.1	Meals for home, family, individuals (가정에서의 식사)
642.3	Meals for camp, picnic, travel (캠핑, 여행용 식사)
642.4	Meals for social and public occasions (사회적, 공식적 행사를 위한 식사)
642.5	Meals in public and institutional eating places (공중 및 사회단체 급식소에서의 식사)
642.6	Table service (식탁차림)
642.7	Table furnishings (식탁설비)
642.8	Table decorations (식탁장식)

(3) NDC의 식품영양학 체계

NDC 新訂9版의 식품영양학은 〈표 4〉와 같은 분류체계로 이루어져 있다.¹⁸⁾ 의학의 하위분야인 498.5에서는 식품 및 영양을 다루고 있으며, 가정학의 하위분야인 596에서는 식품 및 요리를 다루고 있다. 이들의 세부항목을 분석하면 596에서는 요리와 급식경영을 다루고, 식품과 관련된 영양소는 일반적으로 498.5에서 다루도록 주기가 되어 있다. 따라서 영양학은 의학에서 다루며, 식품학(요리 및 급식경영)은 가정학에서 다루도록 구분하고 있다.

18) 日本圖書館協會. 日本十進分類法, 新訂9版, 本表編(東京 : 日本圖書館協會, 1995), pp.238-240, 305-307.

〈표 4〉 NDC 신정9판의 식품영양학 분야 분류체계

[식품 및 영양 분야]	
490	醫學 (Medical sciences)
498	衛生學, 公衆衛生, 豫防醫學 (Hygienics, Public health, Preventive medicine)
498.5	食品, 榮養
498.51	食品學
498.52	食品材料, 食品商品
498.53	食品化學
498.54	食品衛生
498.55	榮養學, 榮養化學
498.56	榮養生理學
498.57	榮養病理學
498.58	治療榮養學
498.59	特殊榮養學
[식품 및 요리 분야]	
590	家政學, 生活科學 (Domestic arts and sciences)
596	食品, 料理 (Food, Cookery)
596.1	食品榮養
596.2	樣式別による料理法
596.3	材料別による料理法
596.4	季節·場所別による料理
596.5	炊飯, 共同炊事, 集團給食
596.6	パン, 菓子類
596.7	飲料
596.8	食事作法
596.9	廚房具, 食器

Ⅲ. KDC 식품영양학의 문제점 및 개선방안

1. KDC 식품영양학의 문제점

앞절에서 분석한 식품영양학의 학문적 특성과 분류체계를 바탕으로 KDC의 문제점을 제시하면 아래와 같다.

첫째, 식품영양학은 학문이 형성되어, 대학에 학과가 개설될 때부터 식품학과 영양학이 하나의 단위로 움직였지만 분류체계에서는 이들이 온전하게 하나의 주제아래에 배치되어 있지 않다. 즉, KDC에서는 식품학과 영양학이 가정학의 하위항목인 594에 배치되어 있지만 영양학의 많은 부분이 의학의 하위항목에 분산 배치되어 있어 혼란을 초래하고 하고 있다. 의학의 하위항목 중에서도 일반 영양학에 해당하는 511.13(소화, 영양흡수)과 응용 영양학에 해당하는 517.52(식이)로 분산되어 있다.

둘째, 식품영양학의 내용을 분석하면 결코 가정이라는 범주에 한정되어 있지 않음을 알 수 있다.

따라서 식품영양학의 상위항목인 590을 '가정학 및 가정생활'이라는 범주에서 벗어날 수 있는 용어로 대체해야 할 것이다.

셋째, 분류항목을 하나하나 분석하면 한글과 영문표기가 일치하지 않거나 식품영양학계에서 일반적으로 사용되지 않는 용어가 있다. 예를 들면, 찌기(braising), 어산물(seafood), 바비큐(grilling, barbecuing) 등은 각각 조리기(braising), 해산물(seafood), 석쇠구이(grilling), 바비큐(barbecuing) 등으로 표기하는 것이 바람직 할 것이다.

넷째, 학문발전의 추세에 부응하여 새로운 주제를 추가하거나 수정 전개하지 않으면 특정 분류항목에 자료가 집중되어 분류의 의미가 퇴색될 수 있다. 예를 들면, 오늘날 식품영양학의 학문영역을 크게 식품학, 영양학, 급식경영학의 3개영역으로 구분할 때, 급식경영학에 해당하는 분류항목이 뚜렷하게 나타나 있지 않다. 또한 594.5(요리)의 하위항목에서 국가별 요리를 한국요리, 중국요리, 일본요리, 서양요리의 4가지로만 구분하여 각국의 요리를 세분할 여지가 없다. 이 외에도 건강을 위한 한방요리, 즉석요리 및 시간절약형 요리 등의 항목 신설이 필요하다고 생각된다.

2. KDC 식품영양학의 개선방안

앞서 분석한 문제점을 중심으로 개선방안을 제시하며, 원칙적으로 식품영양학 분야의 학문체계에 따르되 기존의 KDC 분류체계를 가능한 한 그대로 유지할 수 있도록 한다. 즉, 분류명사나 항목의 세분전개는 식품영양학의 학문적 특성을 반영하여 수정 전개하며, 항목간의 이동은 최소화 한다.

가. 분류항목에 대한 한글과 영문표기 일치

분류의 편의성을 위해 분류항목에 한글과 영문을 병행하여 표기하고 있지만, 식품영양학계에서 일반적으로 사용되지 않는 용어가 있다. <표 5>와 같이 식품영양학계에서 일반적으로 사용되고 있는 용어로 분류항목을 수정하였다.

<표 5> 한글과 영문표기 오류에 대한 개선안

분류기호	현 행	개선안
594.43	乾燥, 脫水, 冷凍乾燥 Drying and dehydrating	건조, 탈수, 냉동건조 Drying, dehydrating and freeze-drying
594.453	冷凍 Cold freezing	냉동 Freezing
594.46	절임 燻製法 Brining, pickling, smoking	절임, 훈연법 Pickling, smoking
594.71	빵굽기, 고기굽기 Baking and roasting	빵굽기, 굽기 Baking and roasting
594.73	끓이기 Broiling, simmering, stewing, steaming	끓이기, 삶기, 찌기 Broiling, simmering, stewing, steaming
594.75	바비큐 Grilling, barbecuing	석쇠구이, 바비큐 Grilling, barbecuing
594.76	튀김 Frying	볶기, 튀기기 Frying, deep frying
594.77	찌기(찜) Braising	조리기 Braising

나. 적절한 분류명사 선택

오늘날 가정학이라는 학문이 가정이라는 범주를 벗어나 전반적인 생활영역으로 연구영역이 확대되어 이미 '생활과학'으로 명명되고 있다. 즉, 전통적으로 의식주를 해결하고 자녀를 양육하는 역할은 가정에서 담당해왔지만 가정에서 수행되었던 많은 역할들이 사회로 이관되면서 더 이상 가정학으로 한정하여 부르기 어려워졌다. 따라서 <표 6>에서와 같이 '590 가정학 및 가정생활'을 '590 생활과학'으로 수정하는 것이 학문발전의 추세에 부합하는 것이라 생각된다. 이외에도 지방과 기름, 낙농물, 어산물, 냉음식조리 등을 유지류, 유제품, 해산물, 생채 및 냉채 등으로 수정하였다.

<표 6> 부적절한 용어사용에 대한 개선안

분류기호	현행	개선안
590	가정학 및 가정생활 Home economics and family living	생활과학 Home economics and human ecology
594.14	脂肪과 기름 Fats and oil	유지류 Fats and oil
594.25	酪農 Dairy	유제품 Milk products
594.29	魚產物 Seafood	해산물 Seafood
594.34	農產物, 穀類 Cereals	농산물, 곡류 및 서류 Cereals
594.4	食料品の 保存 및 貯藏 Preservation of foods	식품의 보존 및 저장 Preservation of foods
594.78	冷飲食調理 Preparation of cold dishes	생채 및 냉채 Cold dishes

다. 새로운 주제의 추가 및 수정전개

(1) 영양학 관련 분류항목의 명확화

영양학 관련 자료의 경우 기존의 분류체계를 훼손하지 않고 혼란을 최소화 할 수 있도록 분류항목의 범위를 명확하게 하였다. 즉, <표 7>과 같이 일반 영양학은 594.1(기초영양소)에, 응용 영양학은 517.52(식이)에 분류될 수 있도록 주기를 첨가하였다.

<표 7> 영양학 관련 분류항목의 개선안

현행	개선안
511.13 消化 Digestion 營養吸收를 포함한다. 食品營養素 → 594.1; 食品衛生 → 517.5; 食品分析 → 574	511.13 소화 Digestion 영양흡수를 포함한다. 일반 영양학 → 594.1; 응용 영양학 → 517.52; 식품영양소 → 594.1; 식품위생 → 517.5; 식품분석 → 574
517.52 食餌 Diet 일반적인 食餌를 포함한다. 食餌療法 → 512.54	517.52 식이 Diet 일반적인 식이 및 응용 영양학을 포함한다. 식이요법 → 512.54
594.1 基本營養素 Basic food stuff 有機 및 無機營養素 등을 포함한다. 食品工學 → 574; 食品衛生 → 517.5; 食品分析 → 574.07	594.1 기초영양소 Basic nutrition 일반 영양학, 유기 및 무기영양소 등을 포함한다. 응용 영양학 → 517.52; 식품공학 → 574; 식품위생 → 517.5; 식품분석 → 574.07

(2) 지역별, 국가별 요리의 수정전개

지역별 및 국가별로 요리의 구분이 필요함에도 한국요리, 중국요리, 일본요리, 서양요리로만 분류항목이 구분되어 있어(594.51-.54), 인도요리나 동남아요리, 기타 국가별 구분이 불가능하다. 한국요리의 경우에도 전라도나 경상도요리와 같이 지역별 구분이 필요하다. 이러한 점을 고려하여 요리의 지역별 및 국가별요리를 <표 8>과 같이 크게 한국요리와 외국요리로 구분한 다음, 지역이나 국가를 세분할 수 있도록 하였다.

<표 8> 지역별, 국가별 요리의 개선안

현행	개선안
594.5 料理(調理法) Cookery	594.5 요리(조리법) Cookery
.51 韓國料理 Korean cookery	.51 한국요리 Korean cookery
.52 中國料理 Chinese cookery	911.1-.9와 같이 지역구분한다.
.53 日本料理 Japanese cookery	예: 제주도요리 594.5199
.54 西洋料理 Western cookery	.52 외국요리 Other country cookery
	912-970과 같이 지역구분한다.
	예: 프랑스요리 594.5226
	.53 [삭제]
	.54 [삭제]

(3) 급식경영 관련 항목의 신설

식품영양학의 학문적 특성에서 살펴본 바와 같이 식품영양학은 식품학, 영양학, 급식경영학으로 이루어져 있다. 그런데 식품학이나 영양학에 대한 분류항목은 뚜렷하게 나타나있지만 급식경영학에 대한 분류항목은 나타나 있지 않다. 국립중앙도서관의 목록을 조사해보면 급식경영학은 594(식품과 음료)와 594.57(단체, 여행, 야외용의 요리)에 분산되어 있으며, 급식경영학의 하위항목이라고 할 수 있는 단체급식, 메뉴관리, 식품구매 등이 모두 분산되어 있다. 즉, 단체급식은 급식경영학과 마찬가지로 594와 594.57에 분산되어 있고, 메뉴관리는 596.9(주류업소 및 음식점 등의 시설관리), 식품구매는 594.38(식물성 식품의 평가 및 구입)에 각각 배치되어 있다. 따라서 <표 9>와 같이 최근 식품영양학의 중요 영역으로 다루어지고 있는 급식경영학의 항목을 신설하여 관련 항목을 세분하도록 하였다.

먼저 급식경영학 관련 항목을 신설하기 위해서는 식품학>조리(요리법) 항목이 끝나는 594.8이 가장 적합하다고 생각된다. 그리고 급식경영학은 단체급식, 메뉴관리, 식품구매 등으로 세분하고, 594.38은 신설항목인 594.84로 이치한다. 이때 기존의 594.57은 단체나 여행을 위한 요리에만 한정하여 적용한다.

〈표 9〉 급식경영 관련 항목의 개선안

현행	개선안
594.38 食品評價 및 購入 Evaluation and purchasing manuals	[삭제] 594.84를 신설하여 이치함.
594.8 接待法 Reception	594.8 단체급식, 급식경영, 외식경영 Mass food service, Food service management 접대법은 594.94로 이치함. 594.81 단체급식 Mass food service 594.82 급식경영, 외식경영 Food service management 594.83 메뉴관리 Menu design and planning 594.84 식품구매 Food purchase 식품관능평가는 574.07에 분류

(4) 접대법 및 식탁작법의 수정전개

594.8(접대법)은 엄밀히 분석해 보면 594.94(사회적, 공식행사를 위한 식탁)와 일치한다는 것을 알 수 있다. 따라서 〈표 10〉과 같이 594.94에 ‘접대(reception), 연회(feast) 등을 포함한다’는 주기를 첨가함으로써 항목을 통합하도록 하였다. 이때 기존의 594.8은 앞서 언급한 바와 같이 신설된 급식경영 관련 항목으로 사용한다. 또한 594.9 식탁작법은 적합한 용어가 아니므로 ‘식사 및 식탁차림’이란 용어로 변경한다.

〈표 10〉 접대법 및 식탁작법의 개선안

현행	개선안
594.8 接待法 Reception	594.8 [급식경영 관련 항목 신설] 접대법은 594.94로 이치함.
594.9 食卓作法 Make a tables .91 家庭에서의 食卓 Meals for home and family .93 캠프, 피크닉, 旅行을 위한 食卓 Meals for camp, picnic and travel .94 社會的, 公式行事를 위한 食卓 Meals for social and public occasions .95 祭禮를 위한 食卓 Meals for religious ceremonies	594.9 식사 및 식탁차림 Meals and table service .91 가정에서의 식사 및 식탁차림 Meals and table service for home and family .93 캠프, 피크닉, 여행을 위한 식사 및 식탁차림 Meals and table service for camp, picnic and travel .94 사회적, 공식적 행사를 위한 식사 및 식탁차림 Meals and table service for social and public occasions 접대(reception), 연회(feast) 등을 포함한다. .95 관혼상제, 종교의식을 위한 식사 및 식탁차림 Meals and table service for ceremonies of coming-of-age, marriage, funeral, ancestor worship, and religious

(5) 합성재료요리의 수정전개

594.554(합성재료요리)의 하위항목을 분석하면 ‘합성재료요리’라는 용어가 적합하지 않다. 따라

서 <표 11>과 같이 '특정 종류의 요리'로 수정하며, '코스별 요리, 복합종류의 요리를 포함한다'는 주기를 첨가한다. 594.5541(곁들이는 요리, 소스)에는 '가니쉬(garnishes)'를 추가하였으며, 주기에는 '전채(appetizers)'도 포함하였다. 그리고 594.5546과 594.5547의 용어도 부분적으로 수정하였다.

<표 11> 합성재료요리의 개선안

현 행	개선안
594.554 合成材料料理 Cooking specific kinds of composite dishes	594.554 특정 종류의 요리 Cooking specific kinds of dishes 코스별 요리, 복합종류의 요리를 포함한다.
.5541 곁들이는 料理, 소스 Side dishes and sauces 스프나 소스, 샐러드, 빵 등을 포함한다.	.5541 곁들이는 요리, 소스, 가니쉬 Side dishes, sauces, garnishes
...	전채(appetizers), 스프, 소스, 샐러드 등을 포함한다.
.5546 後食(Desserts) 아이스크림과 아이스밀크, 샤베트, 푸딩, 젤라틴 페이스트리 등을 포함한다.	...
.5547 各種 飲料의 製造法(Beverages) 와인(合成酒)과, 알코올性 釀造飲料, 無알콜성 飲料水,5546 後食(Desserts) 아이스크림, 아이스밀크, 샤베트, 푸딩, 젤라틴, 페이 스트리 등을 포함한다.
	.5547 각종 음료(Beverages) 와인(合成酒), 알코올성 양조음료, 무알콜성 음료, ...

(6) 단체, 여행, 야외용 요리의 수정전개

594.57(단체, 여행, 야외용 요리)에는 주로 학교나 호텔, 병원 등과 같은 단체급식용 요리를 위한 분류항목이다. 그런데 도서관의 문헌을 검색해보면 단체급식경영에 관한 책도 함께 분류되어 있는 경우가 많다. 따라서 이를 명확하게 하기위해 594.57의 하위항목을 <표 12>와 같이 수정하였다. 앞서 <표 10>에서와 같이 단체급식경영에 관한 책은 594.8에 분류한다. 그리고 594.571은 학교급식용 요리뿐만 아니라 기업체와 공공기관 급식용 요리까지도 포함하도록 하였으며, 594.572의 호텔 및 레스토랑용 요리에는 뷔페용 요리도 포함한다는 주기를 첨가하였다.

<표 12> 단체, 여행, 야외용 요리의 개선안

현 행	개선안
594.57 團體, 旅行, 野外用의 料理 Institutional, travel, outdoor cookery	594.57 단체, 여행, 야외용 요리 Mass, travel, outdoor cookery
.571 學校給食 For schools	.571 학교, 기업체, 공공기관 급식용 요리 School, orporation, and public institutional cookery
.572 호텔, 레스토랑의 料理 For hotels and restaurants	.572 호텔, 레스토랑용 요리 Hotel and restaurant cookery 뷔페용 요리를 포함한다.
.573 病院給食 For hospitals	.573 병원급식용 요리 Hospital cookery
.575 旅行用 料理 For travel	.575 여행용 요리 Travel cookery
.576 野外用 料理 For outdoor	.576 야외용 요리 Outdoor cookery

(7) 건강을 위한 계층별 요리

현대인의 건강에 대한 관심과 함께 최근 웰빙요리나 한방요리 등과 같은 많은 전문 요리서가 개발되고 있어 여기에 대한 분류항목의 수정이 필요하다. <표 13>과 같이 594.6(건강을 위한 계층별 요리)에 ‘웰빙요리, 보양식 등을 포함한다’는 주기를 첨가하고, 한방요리(약선요리)의 분류를 위해 594.68을 신설하였다.

<표 13> 건강을 위한 계층별 요리의 개선안

현행	개선안
594.6 健康을 위한 階層別 料理 Cookery for special situations and ages	594.6 건강을 위한 계층별 요리 Cookery for special situations and ages 웰빙요리, 보양식 등을 포함한다. .68 한방요리, 약선요리 Oriental(herb) cookery

(8) 즉석 요리 및 시간절약형 요리

최근 가족의 형태가 간소화되면서 즉석요리나 시간절약형 요리의 등장과 함께 관련 서적들도 많이 개발되고 있어 <표 14>와 같이 594.59에 분류항목을 신설하였다.

<표 14> 즉석 요리 및 시간절약형 요리

현행	개선안
594.5 料理(調理法) Cookery58 조리기구에 의한 요리 Cookery with cooking utensils	594.5 料理(調理法) Cookery58 조리기구에 의한 요리 Cookery withcooking utensils .59 즉석요리, 시간절약형 요리 Instant and speed cookery

IV. 결론

이 연구는 식품영양학의 학문분류 체계와 문헌분류 체계를 비교 분석함으로써 식품영양학의 분류특성과 문제점을 분석하고, 이를 토대로 KDC 식품영양학의 분류체계를 개선할 수 있는 방안을 제시하였으며, 연구결과를 요약하면 아래와 같다.

첫째, 식품영양학의 학문분류는 대체로 영양학, 식품학, 급식경영학의 3개영역으로 구분되어 있으며, 한국학술진흥재단의 연구분류표에서도 이와 유사하게 구분되어 있다.

둘째, 식품영양학의 문헌분류 체계에서는 학문분류 체계와는 달리 대체로 영양학과 식품학이 별

개의 학문으로 구분되어 있다. 즉, 영양학은 의학의 하위학문으로, 식품학은 가정학의 하위학문으로 배치되어 있으며, 식품학에서 급식경영학을 함께 다루고 있다.

셋째, KDC 식품영양학의 분류체계는 DDC나 NDC와 같이 영양학과 식품학이 별개의 학문으로 구분되어 있지만, 실제로는 분류하는 사람에 따라 혼란을 일으키고 있으며, 일부 항목은 학문발전의 추세에 부응하지 못하고 있거나 한글 및 영문표기의 오류가 나타나고 있다. 따라서 이러한 문제점을 해결하기 위해 영양학과 식품학의 분류 혼란은 해당 항목에 주기를 첨가하여 혼란을 최소화할 수 있도록 하였으며, 학문발전의 추세를 반영하여 급식경영 관련 항목 및 한방요리 등과 같은 새로운 주제를 추가하거나 현대적인 용어로 대체하여 수정 전개방안을 제시하였다.

참 고 문 헌

- 金尙淳, 金鍾奎, 金英熙. 食品營養學概論. 서울 : 숙명여자대학교출판부, 1980
- 金載勛, 趙成桓, 閔庚燦. 最新 食品營養學. 서울 : 文運堂, 1992.
- 김효숙. 한국십진분류법 가정학류의 분류표 개선에 관한 연구. 석사학위논문, 전남대학교 대학원, 2004.
- 大韓家政學會 編. 食品營養學. 서울 : 新光出版社, 1984.
- 서울대학교 생활과학대학. 서울대학교 식품영양학과 홈페이지. <<http://fdnutri.snu.ac.kr>> [인용 2008. 11. 10].
- 설성수, 송충한. 지식활동분류의 이론과 실제. 대전 : 한남대학교, 2000.
- 송재철, 박현정, 신완철. 최신식품학. 서울 : 교문사, 1998.
- 安明秀. 食品營養學, 개정증보판. 서울 : 修學社, 1993.
- 양일선. “미래사회와 식품영양학의 발전방향,” 가정문화연구, 제10권(1996), pp.25-53.
- 이양숙. 家政學部門 分類表의 比較分析. 석사학위논문, 경북대학교 대학원, 1986.
- 林英姬. “食品營養學 論題 分析 (1),” 대전대학 논문집, 제5집, 제2권(1986), pp.149-168.
- 日本圖書館協會. 日本十進分類法, 新訂9版. 東京 : 日本圖書館協會, 1995.
- 韓國圖書館協會. 韓國十進分類法, 第四版. 서울 : 韓國圖書館協會, 1996.
- 韓國圖書館協會. 改正第4版 韓國十進分類法解説. 서울 : 韓國圖書館協會, 1997.
- 한국과학재단. 과학기술연구분야분류. <<http://www.kosef.re.kr>> [인용 2008. 11. 10].
- 한국과학재단. 국가과학기술표준분류표. <<http://www.kosef.re.kr>> [인용 2008. 11. 10].
- 한국학술진흥재단. 연구분야분류표. <<http://www.krf.or.kr>> [인용 2008. 11. 10].
- Chan, Lois Mai et al. *Dewey Decimal Classification a Practical Guide*, 2nd ed. New York

: Forest Press, 1996.

Dewey, Melvil. *Dewey Decimal Classification and Relative Index*, 22th ed. New York : Forest Press, 2003.

Marcella, Rita and Newton, Robert. *A New Manual of Classification*. Brookfield : Gower, 1994.

Supper LCCS: *Gale's Library of Congress Classification Schedules, Combined with Additions and Changes Through 1995. Class T, Technology*. Detroit : Gale Research, 1995, pp.376-398.

UDC: *Universal Decimal Classification*. Standard edition. 2 vols. London : British Standards Institution, 2005.