J. Fd Hyg. Safety 9(2), 95-104(1994)

初, 中, 高校 教科書의 食品衛生 內容 分析 硏究

남철현 · 변부형 · 노병의 · 남원계*
경산대학교 보건대학원 서울대학교보건대학원*

An Analysis on the Contents of the Food Sanitation in the Primary, Middle and High School Textbooks

Chul-Hyum Nam, Boo-Hyeong Byun, Pyong-Ui Roh and Won-Kye Nam*
Graduate School of Public Health, Kyung San University,
*Seoul National University**

ABSTRACT—A study on food sanitation in school textbooks was performed for 7 months from october 1, 1992 through may 31, 1993. A total of 243 textbooks (77 from elementary school level, 52 from junior high school level and 114 from senior high school level) were reviewed and analyzed. This study was performed in order to develop better method for teaching the subjet of food sanitation to students effectively. The results are as follows: 1) A total number of pages of textbooks dealing with food sanitation were 48 pages (0.53%) in elementary level textbooks, 38.05 pages (0.31%) in junior high school level and 105.05 pages (0.34%) in senior high school level. 2) 104.05 pages were allocated for the subject of food storage, 33 pages for insect and rodent control, 32 pages for food poisoning, 15 pages for food contamination and 7 pages for kitchen hygiene. 3) Of the four categories of textbooks, the number of pages dealing with food sanitation were 145 in home economics, 31 in physical education, 12 in social studies and 3.0 in science. 4) Home economics and physical education textbooks allocated many pages in dealing with food sanitation. Home economics textbooks had 88 pages for food storage, 26.05 pages for food poisoning, 7 pages for food contamination, and 2 pages for kitchen hygiene. Physical education textbooks had 15 pages about food storage, 4 pages for food poisoning, 5 pages for food contamination, and 1 page for kitchen hygiene. 5) Social studies textbooks had 5 pages for food storage, 4 pages for insect and rodent control, 3 pages for food contamination. 6) The number of pages dealing with food sanitation in elementary school level textbooks were 20 in physical education, 13 in home economics, 12 in social studies, 3 in science respectively. 7) The number of pages dealing with food sanitation in junior high school level textbooks were 31.05 in home economics, and 7.00 in physical education textbooks. 31.50 pages were about food storage, 6 pages about food poisoning, 13 pages about insect and rodent control, and 1 page about kitchen hygiene. 8) The number of pages dealing with food sanitation in senior high school level textbooks were 101.05 in home economics and 4 in physical education textbooks. 64 pages were about food storage, 21.05 about food poisoning, 13 about insect and rodent control, 4 about kitchen hygiene, and 3 about food contamination. 9) Pictures, drawings and tables were used in explaining food sanitation in the textbooks, 32 drawings of a total of 38 cuts in elementary school level textbooks, 8 pictures of 10 cuts in junior high school level and 13 tables of 14 cuts in senior high school level were used. 10) 5th grade textbooks of elementary school did not have a subject on food poisoning. Other grade textbooks in elementary school level did not contain a subject on food contamination and insect and rodent control. It's recommended that these subjects be contained in the textbooks. 11) It is necessary to teach a subject on health or health and environment independently and contain food sanitation in the subject. It is recommended that a textbook on health or health and environment be published and taught to students. 12) It is recommended

that teachers specialized in health education be assigned to schools to teach health related subjects. 13) It is recommended that book publishers use the latest information in the textbooks and technical terms be unified.

사람은 누구나 풍부한 삶의 질을 향유하면서 오래 살고자 하는 욕망이 있으며 이를 위하여는 건강이 수반되어야 한다. 인간으로서의 기본 권리는 양호한 건강을 갖는 것이며, 양호한 건강을 위해서는 각자 일상생활에서 적당한 식사와 운동, 그리고 휴식의 조화와 균형을 유지해야 한다. 그 중 식품은 인간의 건강을 증진시켜주고 병에 대한 저항력을 길러 주기도 하는등 생명유지에 절대적으로 필요하지만 식품으로 인하여 건강장애를 주고 나아가 생명을 위협하기도 하며 심하면 생명까지도 앗아가는 수가 있다.[1,2]

그런데, 현대 문명 사회에서는 환경오염이 심각하여 오염식품과 더불어 인위적인 오염물질 특히 비생체물질(xenobiotics)의 체내 유입이 문제시 되고 있다. 특히 식생활의 다양화와 복잡화 및 인스턴트화로 식품의 가공, 저장이나 유통기술에 따른 식품의 안정성 확보와 관리 문제 역시 식품위생상 중요한 문제로 부각되고 있다.[1,2] 근래에 이르러 우리나라도 육류식품 소비의 증가로 비만, 고혈압, 당뇨병 등의 성인병이 증가하고 있어 선진국형 만성 퇴행성 질환 문제가 서서히 부각되고 있다. 또한, 우리가 매일매일 섭취하는 식품은 영양적이어야 함은 두말할 나위도 없지만 그것에 못지 않게 중요한 것은 위생적이어야 한다는 점이다.[3,4,5,6]

최근 급격한 환경오염과 인구의 도시 집중현상의 가중이 식품의 오염 기회를 크게 증대시켜 식품위생 문제를 더욱 복잡 다양하게 하고 있다. 이러한 실정에 대비하여 우리의 건강을 유지하려면 식품위생상의 문제를 조속히 파악하여 이에 대비하는 것이 무엇보다 중요하다.[7]

그러므로 여기서 초·중·고등학교의 건강학습 중 식품위생 분야가 강조되는 것은 성장하고 있는 학생들의 건전한 발육과 유지에 필요한 지식을 제공하여 건강을 증진시키며 더나아가 심신이 건강한 사람을 육성하는데 그 중요성이 인정되기 때문이다.

따라서 본 연구에서는 개정되었거나 개정되어야 할 초·중·고교(고등학교)의 각 교재에 수록된 식품위생에 관련된 내용을 분석, 검토하여 수정, 보완해야 할 부분을 파악함으로써 향후의 식품위생과 건강교육이 학교에서 올바르게 효과적으로 이루어질 수 있도록 하는데 도움을 주고자 하였다.

資料 및 方法

이용한 資料는 초·중·고등학교 교과서로써 교과서 수는 국민학교 77권, 중학교 55권, 고등학교 114권으로 총 243권을 선정하여 분석하였다.

또한, 총 243권의 분석대상 교과서를 5개의 교과, 즉 가정과, 과학과, 사회과, 체육과, 기타과로 나누어 분석하였으며 각과의 구성과목은 다음과 같다.

첫째, 가정과는 국민학교의 실과, 실습의 길잡이, 중학교의 가정, 기술·가정, 가사 고등학교의 가정, 가사를 포함시켰으며

둘째, 과학과는 국민학교의 슬기로운 생활, 관찰, 자연, 실험.관찰 중학교는 과학 고등학교는 과학I·II, 물리, 화학, 생물, 지구과학을

세째, 사회과는 국민학교의 우리들은 1학년, 바른생활, 바른생활이야기, 즐거운 생활, 도덕, 생활의 길잡이, 사회 사회과 탐구, 중학교는 도덕, 사회 고등학교는 정치경제, 사회문화, 정보산업, 생활경제, 한국지리, 세계지리를

네째, 체육과는 초·중·고 공히 체육단일 과목에다 고등학교의 교련(남,여)를 포함시켰으며 다섯째, 기타과는 국민학교에는 없었고 중학교에는 국어, 국사, 기술, 농업, 공업, 고등학교에는 국민윤리, 국어, 국사, 기술, 공업으로 되어있다.

그리고 본 연구를 수행함에 있어 고려된 몇가지 사항들은 다음과 같다.

첫째, 교과서 전체쪽수는 각 교과서 매쪽을 2등분하여(반쪽 밖에 없는 것은 0.5쪽) 계산하였으며 찾아보기는 전체쪽수에 포함시키지 않았다.

둘째, 교과서 한단원에 여러분야의 관련내용이 중복되는 예가 많아 한 쪽수를 4등분(1등분은 0.25쪽)하여 쪽수를 계산하였다.

연구방법은 현재 초,중,고등학교에서 사용되고 있는 각 교과별, 학기별, 학교급별 교과서를 수집하여 각 교과서에 포함된 식품위생 관련 내용을 추출한 다음 추출된 관련 내용을 영역별로 분류하여 분류된 내용의 총량적인 분석 실시와 아울러 분류된 내용의 내

용연구 실시를 함께 하였다.

結果 및 考察

식품위생 관련 내용 분석에 대해서－현재 국민학교, 중학교, 고등학교의 분석대상 교과서 243권에 포함되어 있는 식품위생 관련 내용에 관한 총량분석 결과는 Tabel 1에서 보는 바와 같다.

초·중·고등학교 분석대상 교과서 전체 쪽수 52 844.50쪽 중 식품위생관련 쪽수를 살펴보면 국민학교에서는 0.53%인 48.0쪽, 중학교에서는 0.31%인 38. 05쪽, 고등학교에서는 0.34%인 105.05쪽으로 나타났다.

초·중·고등학교 분석 대상 교과서 전체 쪽수 52844.50쪽수 중 0.36%인 191.10쪽이 식품위생 관련 내용이었으며 이 중 식중독은 0.06%인 32.05쪽이고 식품오염은 0.03% 인 15쪽, 주방위생은 0.01%인 7쪽, 식품보관과 저장이 0.20%인 104.05쪽 그리고 구충구서가 0.06%인 33쪽이었다.

국민학교의 경우 Tabel 2.에서 보는 바와 같이 분석교과서 총 쪽수 9,102.75쪽 중 식중독은 0.05% 인 5쪽, 식품오염은 0.13%인 12쪽, 주방위생은 0.02%인 2쪽, 식품보관과 저장 0.10%인 9쪽, 그리고 구충구서가 가장 많은 20쪽이었다.

중학교의 경우 분석교과서의 총 쪽수 12,406쪽 중 식품오염과 구충구서는 단 1쪽도 없었으나, 주방위생이 0.01%인 1쪽, 식중독이 0.05%인 6쪽 그리고 식품보관과 저장이 0.25%인 31.05쪽으로 가장 많은 쪽수를 보였다.

고등학교의 경우 총 31,335.75쪽 중 식품오염이 0. 01%인 3쪽, 주방위생이 0.01%인 4쪽, 구충구서가 0.04 %인 13쪽,식중독이 0.07%인 21.05쪽 그리고 식품보관과 저장이 가장 많은 0.20%인 64쪽이었다.

이를 전체적으로 볼때 식품위생 분야는 중학교가 국민학교보다 적었으며 고등학교는 관련 쪽수가 높았다.

학교급별 분석

국민학교 저학년 (1～2학년)교과서인 바른 생활에는 1쪽만이 그리고 바른 생활이야기, 즐거운 생활이 각각 3쪽을 차지하고 있다. 국민학교 고학년 (5～6

Table 1. No. of pages in textbooks related to food hygiene by school level

	Total No. of Pages	No. of Pages Related To Food Hygiene (%)
Elementary School	9,102.75	48.0 (0.53)
Junior High School	12,406.00	38.05 (0.31)
Senior High School	31,335,75	105.05 (0.34)
Total	52,844.50	191.10 (0.36)

Table 3. No. of pages containing food hygiene in elementary school by grade

	Total No. of Pages	Food Hygiene No. of Pages (%)
1st Grade	888.00	4.00 (0.31)
2nd Grade	878.00	6.00 (0.32)
3rd Grade	1,197.50	5.00 (0.20)
4th Grade	1,967.25	16.00 (0.48)
5th Grade	2,084.00	7.00 (0.20)
6th Grade	2,088.00	10.00 (0.28)
Total	9,102.75	48.00 (0.30)

Table 2. No. of pages of textbooks containing food hygiene articles by school level

	Total No. of Pages (%)	Elementary School No. of Pages (%)	Junior High School No. of Pages (%)	Senior High School No. of Pages (%)
Total Pages	52,844.50	9,102.75	12,406.00	31,335.75
Total	191.10 (0.36)	48.0 (0.53)	38.05 (0.31)	105.05 (0.34)
Food Poisoning	32.05 (0.06)	5.00 (0.05)	6.0 (0.05)	21.05 (0.07)
Contaminated Foods	15.00 (0.03)	12.00 (0.13)	—	3.00 (0.01)
Kitchen Hygiene	7.00 (0.01)	2.00 (0.02)	1.0 (0.01)	4.00 (0.01)
Food Storage & Preservation	104.05 (0.20)	9.00 (0.10)	31.05 (0.25)	64.00 (0.20)
Insects & Redent Control	33.00 (0.06)	20.00 (0.21)	—	13.00 (0.04)

Table 4. No. of pages containing articles related to food hygiene in elementary textbook by grade

No. of Pages (%)

	Total	1st Grade	2nd Grade	3rd Grade	4th Grade	5th Grade	6th Grade
Total Pages	9,102.75	888.0	878.00	1,197.50	1,967.25	2,084.00	2,088.00
Total	48.00 (0.52)	4.00 (0.45)	6.00 (0.68)	5.00 (0.41)	16.00 (0.81)	7.00 (0.34)	10.00 (0.05)
Food Poisoning	5.00 (0.05)	—	1.00 (0.11)	3.00 (0.25)	3.00 (0.15)	—	1.00 (0.05)
Contaminated Foods	12.00 (0.13)	2.00 (0.23)	—	4.00 (0.33)	4.00 (0.20)	3.00 (0.14)	1.00 (0.05)
Kitchen Hygiene	2.00 (0.02)	—	1.00 (0.11)	—	—	—	1.00 (0.05)
Food Storage & Preservation	9.00 (0.10)	—	—	1.00 (0.08)	1.00 (0.05)	2.00 (0.10)	3.00 (0.14)
Insect & Rodent Control	20.00 (0.22)	2.00 (0.23)	4.00 (0.46)	8.00 (0.67)	8.00 (0.41)	2.00 (0.10)	4.00 (0.19)

Table 5. No. of pages containing food hygiene related articles in elementary textbook by subject area

	Total Pages	Food Hygiene
		No. of Pages (%)
Home Economics	799.0	13.0 (1.63)
Science	1,886.25	3.0 (0.15)
Social Studies	5,777.75	12.0 (0.21)
Physical Education	639.75	20.0 (0.31)
Others	—	—
Total	9,102.75	48.0 (0.53)

Table 6. No. of pages containing food hygiene related articles in junior high school texts by subject area

	Total No. Pages	Food Hygiene
		No. of Pages (%)
Home Economics	1,038.25	31.05 (3.66)
Science	4,279.00	—
Social Studies	1,731.00	—
Physical Education	2,532.25	7.00 (0.28)
Others	2,825.50	—
Total	12,406.00	38.05 (0.40)

학년)은 사회과 탐구가 2쪽, 실과가 13쪽 그리고 체육이 20쪽으로 국민학교 교과서에서는 체육교과서가 식품위생에 관련된 쪽수의 대부분을 차지하고 있었다. 이러한 현상은 학동기의 아동이 점차 연령이 많아질수록 사고의 폭이 점차적으로 넓어지는 점을 감안한다면 식품위생의 중요성에 비추어 그와 관련된 내용이 증가되어야 할 것으로 생각된다.

국민학교 교과서에서 식품위생관련 쪽수의 총 48쪽 중에서 식품보관과 저장이 9쪽, 구충구서가 20쪽, 그리고 식품오염이 12쪽의 높은 쪽수를 차지하고 있으나, 식중독 5쪽, 주방위생은 2쪽으로 적었다. 이는 식중독이나 주방위생은 부모님의 역할에 아마도 더 큰 비중을 둔 것으로 추측된다.

Table 5에서는 국민학교 교과서를 과별(科別)로 분류하여 식품위생 관련 내용의 쪽수를 나타낸 것이다. 가정과는 국민학교의 실과를 나타내며, 사회과는 국민학교 교과서의 우리들은 1학년, 바른생활, 바른생활 이야기, 즐거운 생활, 사회, 도덕, 사회과 탐구를 포함하며, 과학과는 국민학교 교과서의 자연, 관찰, 실험 관찰, 슬기로운 생활을 포함한다. 체육과는 체육 단일과목을 나타낸다.

Table 5에서 보는 바와 같이 국민학교 교과서 중 체육과가 전체 쪽수 639.75 중 20쪽수인 0.31%를 차지하며 가장 높은 비율을 차지하는 것으로 나타났다. 그다음 순서로는 가정과가 전체 쪽수 799쪽 중 13쪽인 1.63%를 차지함을 알 수 있었고, 과학과에서는 식품위생 관련 내용이 3쪽으로 0.15를 나타냈는데 가장 낮은 비율을 나타냈다.

중학교 교과과정의 4개 과별로 분석해 보면 Table 6에서 보는 바와 같이 가정과에는 식품위생 관련 내용이 31.05쪽으로 3.66%를 차지하였으며, 과학과, 사회과에 식품위생 관련 내용이 전무하였으며 체육과만이 0.28%인 7쪽을 차지하여 가정과와 체육과에

식품위생 관련 내용이 집중되어 있음을 나타내고 있다.

따라서, 이상의 중학교 교과서의 식품위생 관련내용이 가정과나 체육과에도 중요하지만 과학과나 사회과 과목에도 식품위생 관련 내용이 삽입되는 것이 인구의 이동이나 여행에 따른 비행기, 선박, 활동기회가 증가되는 현실에서 사회과 과목에서 내용을 다루는 것이 박근식(1988년)[8]의 식품의 식습관과 여행에 따른 위생문제를 지적하고 있는데서 기인한다.

Table 7에서 보는 바와 같이 분석 대상 교과서 총 31335.75쪽의 0.34%인 105.05쪽이 식품위생에 관한 내용이었으며 이중 식중독이 21쪽으로 0.07%, 식품오염이 3쪽으로 0.01% 주방위생이 4쪽으로 0.01%, 식품보관과 저장이 64쪽으로 0.2%, 그리고 구충구서가 13쪽으로 0.04%를 차지하고 있어 식품위생에 관련된 내용 중 식품보관과 저장이 64쪽으로 60% 이상을 차지하고 있다.

Table 8에서 보는 바와 같이 고등학교 교과서를 5개 과별로 분석하여 보면 가정과가 101.05쪽으로 2.98%를 차지하였으며 체육과가 4쪽으로 0.13%를 차지한 반면 과학과나 사회과 기타과에 있어서는 단 1쪽도 식품위생 관련 내용은 없었다.

이상에서와 같이 가정과목에 95% 이상을 차지하고

Table 7. No. of pages containing food hygiene related articles in senior high school texts

	Food Hygiene
	No. of Pages (%)
Total No. of Pages	31,335.75
Total	105.05 (0.34)
Food Poisoning	21.05 (0.07)
Food Contamination	3.00 (0.01)
Kitchen Hygiene	4.00 (0.01)
Food Starage &Preservation	64.00 (0.20)
Insects & Rodent Control	13.00 (0.04)

Table 8. No. of pages containing food hygiene related articles in senior high school texts by subject area

	Total No. of Pages	Food Hygiene
		No. of Pages (%)
Home Economics	3,389.50	101.05 (2.98)
Science	5,469.75	—
Social Studies	14,030.25	—
Physical Education	3,055.00	4.00 (0.13)
Others	5,391.25	—
Total	31,335.75	105.05 (0.34)

Table 9. No. of pages containing food hygiene related articles in elementary, junior high and senior high schools' texts by subject area

	Total No. of Pages	Food Hygiene
		No. of Pages (%)
Home Economics	5,226.75	145.10 (2.78)
Science	20,195.50	3.00 (0.01)
Social Studies	12,978.50	12.00 (0.06)
Physical Education	6,227.00	31.00 (0.24)
Others	8,216.75	—
Total	52,844.50	191.10 (0.36)

Table 10. No. of pages containing food hygiene related articles 1st-12th grade textbooks by subject area

	Total	Home Economics	Science	Social Studies	Physical Education	Others
	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages
Total Pages	52,844.50	5,226.75	20,195.50	12,987.50	6,227.00	8,216.75
Total	191.10 (0.36)	145.10 (2.78)	3.00 (0.01)	12.00 (0.09)	31.00 (0.05)	—
Food Posoning	32.05 (0.06)	26.05 (0.50)	2.00 (0.01)	—	4.00 (0.06)	—
Contaminated Foods	15.00 (0.03)	7.00 (0.13)	—	3.00 (0.02)	5.00 (0.08)	—
Kitchen Hygiene	6.00 (0.01)	2.00 (0.04)	—	—	4.00 (0.06)	—
Food Starage and Conservation	105.05 (0.20)	88.05 (1.68)	—	5.00 (0.04)	12.00 (0.19)	—
Insect and Rodent	33.00 (0.06)	22.00 (0.42)	1.00 (0.04)	4.00 (0.03)	6.00 (0.10)	—

Table 11. No. of pages containing food hygiene related articles by school level

	Total	Elementary School	Junior High School	Senior High School
	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)
Total Pages	52,264.75	799.0	1,038.25	3,389.50
Total	145.10 (2.78)	13.00 (1.63)	31.05 (3.00)	101.05 (2.99)
Food Poisoning	26.05 (0.50)	2.00 (0.25)	5.00 (0.48)	19.05 (0.56)
Contaminated Foods	7.00 0.13	3.00 (0.38)	1.00 (0.10)	6.00 (1.54)
Kitchen Hygiene	2.00 (0.04)	1.00 (0.13)	—	1.00 (0.03)
Food Starage & Preservation	88.05 (1.68)	9.00 (1.13)	25.05 (2.41)	54.00 (1.60)
Insect & Rodent Control	22.00 (0.42)	20.00 (2.50)	—	2.00 (0.06)

Table 12. No. of pages containing food hygiene related articles in social studies texts by social level

	Total	Elementary School	Junior High School	Senior High School
	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)
Total Pages	12,978.50	5,777.75	1.731.00	5,469.75
Total	12.00 (0.09)	12.00 (0.20)	—	—
Food Poisoning	—	—	—	—
Contaminated Foods	3.00 (0.02)	3.00 (0.05)	—	—
Kitchen Hygiene	—	—	—	—
Food Starage & Preservation	5.00 (0.04)	5.00 (0.09)	—	—
Insect & Rodent Control	4.00 (0.03)	4.00 (0.07)	—	—

있었고, 사회과목이나 과학과목·기타과목에서 식품위생 분야가 전혀 다루어지지 않고 있다는 점을 고려해 보아야 할 것이다. 최근에 들어 국내외 여행이나 단체 모임 등이 빈번하게 접하므로써 이동과 여행으로 인해 식중독이 야기될 수 있는데 식중독 예방을 위한 내용을 사회과목에서 다루어지는 것도 고려해 볼 만한 일이다.

또한, 식품위생에서 다루어 지고 있는 전체량의 60% 이상이 식품보관과 저장에 관한 것이었다. 식품보관과 저장에 관한 문제점들이 공장·회사 등에서도 매우 중요시 되지만 실제로 가정에서 단기간내에 식품보관과 저장에 관한 여러가지 문제점들을 실생활의 견지에 비추어서 교과서에 잘 반영 되어야 한다고 생각된다.

식품위생관련 내용중 대부분이 식품보관과 저장에 관한 것이지만 실제 가정에서 식품보관과 저장에 관한 내용을 구체적으로 언급하여 실생활에서 효과적으로 실천 할 수 있는 내용은 거의 없는 실정이다.

교과목별 총량분석

교과목별 총량 분석 결과는 Table 9에서 나타난 바와 같이 가정과가 145.10쪽으로 수위를 차지하고 그 다음 순서로 체육과가 31쪽, 그리고 사회과가 12쪽, 과학과가 3쪽인 것으로 나타났다. 또한, 기타과에서는 식품위생 관련 쪽수가 없었다.

초·중·고교 교과서의 과별 식품위생 관련 내용의 영역별 쪽수를 살펴보면 Table 10에서와 같이 식품보관과 저장이 식품위생 분야 총 쪽수 191.10쪽 중 약 50%를 상회하였고 다음이 식중독 32.05쪽, 식품오염이 15쪽, 주방위생이 6쪽 순으로 나타났다.

1) 가정과

국민학교의 가정과에는 구충구서가 20쪽, 식품보관과 저장이 9쪽, 식품오염이 3쪽, 주방위생이 1쪽을 차지하였다. 중학교의 가정과에는 식품보관과 저장이 25.05쪽으로서 약 85% 이상을 차지하였고, 식중독이 5쪽으로 15%를 차지한 반면 주방위생과 구충구서에 관한 내용은 전무했다. 고등학교 가정과에는 식품위생 관련 내용중 식품보관과 저장이 54쪽, 식중독이 19.05쪽, 식품오염이 6쪽, 구충구서가 2쪽, 주방위생은 1

Table 13. No. of pages containing food hygiene related articles in school textbooks by school level

	Total	Elementary School	Junior High School	Senior High School
	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)
Total Pages	12,978.50	1,886.25	4,279.00	4,030.25
Total	3.00 (0.01)	3.00 (0.16)	—	—
Food Poisoning	2.00 (0.01)	2.00 (0.11)	—	—
Contaminated Foods	—	—	—	—
Kitchen Hygiene	—	—	—	—
Food Starage & Preservation	—	—	—	—
Insect & Rodent Control	1.00 (0.001)	1.00 (0.05)	—	—

Table 14. No. of pages pages containing food hygiene related articles in physical education textbooks by school level

	Total	Elementary School	Junior High School	Senior High School
	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)	No. of Pages (%)
Total Pages	6,227.00	639.75	2,532.25	3,055.00
Total	31.00 (0.50)	20.00 (3.13)	7.00 (0.28)	4.00 (0.13)
Food Poisoning	4.00 (0.06)	2.00 (0.31)	1.00 (0.04)	1.00 (0.03)
Contaminated Foods	5.00 (0.08)	5.00, (0.78)	—	—
Kitchen Hygiene	1.00 (0.02)	—	—	1.00 (0.03)
Food Starage & Preservation	15.00 (0.24)	8.00 (1.25)	6.00 (0.24)	1.00 (0.03)
Insect & Rodent Control	6.00 (0.10)	5.00 (0.78)	—	1.00 (0.03)

쪽인 것으로 나타났다.

2) 사회과

사회과 분석대상 교과서에는 Table 12에서 알 수 있듯이 총 12978.50쪽 중에서 식품위생 관련 내용은 국민학교에서 12쪽이었으나 중학교, 고등학교에서는 전혀 다루어지지 않았다. 따라서 사회과 과목으로서 식품저장과 보관, 그리고 구충구서영역에서 집중되어 있는것으로 보아 이 경희, 홍 명옥(1987)[9]이 중학교 남여 학생 가정과 교육내용을 분석했던 것과 일치함을 보여 주고 있다.

(사회과의 분석대상 교과서에는 국민학교의 사회와 도덕, 바른생활, 바른 생활이야기, 즐거운 생활, 사회과 탐구, 생활의 길잡이, 우리들은 1학년, 중학교의 도덕과 사회, 고등학교의 6개과목 즉, 정치 경제, 사회 문화, 생활 경제, 정보산업, 한국지리, 세계지리를 포함한다.)

3) 과학과

과학과는 국민학교의 슬기로운 생활, 관찰, 자연, 실험관찰과 중학교의 과학, 그리고 고등학교의 과학 I · II, 물리, 화학, 생물, 지구과학을 분석 대상으로 하였는데 Table 13에서와 같이 총 쪽수 20,195.50쪽에서 국민학교에서만 단지 3쪽이었고 중학교, 고등학교 과학과 교과서에서 식품위생 관련 내용이 전무하였음을 나타내었다. 이는 남철현과 정기혜[10]의 초 · 중 · 고등학교 교과서의 인구 및 모자보건과 가족 계획 내용분석에서 국민학교 중학교에서는 인구 및 모자보건과 가족계획에 포함되었던 영역에 비하면 실생활에 직접적인 영향을 미치는 식품위생이 과학분야에서 전무하다는 것은 국민 보건 교육에 크나큰 헛점을 보여 주고 있다.[11-16]

4) 체육과

체육과 교과는 국민학교 중학교에서는 체육만의 단일 과목으로 이루어져 있으며 고등학교 체육과는 교련을 포함한다. 총 전체 쪽수 6227쪽 중에서 0.50 %인 31쪽을 차지하였다. 국민학교 중학교 고등학교 순으로 각각 20쪽, 7쪽, 4쪽이었으며 식품위생 영역별로 비교하면 식품보관과 저장이 8쪽, 식품오염과 구충구서가 각각 5쪽, 그리고 식중독은 2쪽이었으나 주방위생에 관련된 내용은 전혀 없었다.

Table 15. No. of pictures, drawings, and tables about food hygiene in elementary textbooks by subject area

Subjects	Grade	Contents	Total	Picture	Drawing	Table
Social Studies	1st	Food Hygiene	2	—	2	—
	2nd	"	4	—	4	—
	3rd	"	2	2	—	—
	5th	"	6	2	4	—
Practical Course	4th	"	5	—	5	—
	6th	"	3	—	3	—
Physical Education	3rd	"	2	—	2	—
	4th	"	7	—	7	—
	5th	"	1	1	—	—
	6th	"	5	—	5	1
Total			38	5	32	1

Table 16. No. of pictures, drawings and tables related to food hygiene in junior high school textbooks by publisher

Subjects	Grade	Publisher	Contents	Total	Picture	Drawing	Table
Home Economics	1st	Seoul Univ. Collage of Home Economics	Food Hygiene	1	—	—	1
	2nd	"	"	6	5	—	1
Techonolgy & Home Economics	1st	Korea Education Development Institute	"	3	3	—	—

Table 17. No. of pictures, drawings and tables related to food hygiene in senior high school textbooks by publisher

Subjects	Publisher	Contents	Total	Picture	Drawing	Table
Millitary Drill	Ministry of Education	Food Hygiene	1	—	1	—
Home Economics	Changwangsa	"	7	—	—	7
	Kyohaksa	"	1	—	—	1
	Kyohakyungusa	"	2		—	2
	Kyomunsa	"	1	—	—	1
	Dongmyongsa	"	1	—	—	1
	DongA Publisher	"	1	—	—	1
Total			14		1	13

5) 기타과

기타과 교과는 중학교 교과서의 중학국어, 국사, 농업, 공업, 고등학교 교과서의 국사, 국민윤리, 기술, 공업으로 이루어져 있으며 식품위생관련 내용은 기타과 과목에서는 전혀 없었다.

사진, 그림 · 삽화 및 표 분석

교육을 위한 교재집필에 있어 일반적으로 학습의 효과를 높히기 위하여 주제와 관련된 그림, 삽화 및 표를 활용하고 있다. 본 연구에서는 이러한 것이 식품위생 관련 내용 설명에 인용되고 있는 정도를 양적분석만 하였다. 어떤 내용에 어느 정도가 적정한지 알 수 없고 기준도 없기 때문이다.

분석기준은 카메라로 찍은 사진은 사진으로, 그림,

삽화는 주제의 내용을 그려서 첨부해놓은 것을 간주하였으며, 표는 그래프나 도표 등을 표로 간주하였다. 앞으로 이러한 과제의 연구를 수행할때 본 연구와 비교검토 할 수 있다는데 의미를 두었다.

1) 국민학교

Table 15에서 보는 바와 같이 사회과 교과서의 식품위생관련 내용을 설명하는데 있어 사진, 그림 삽화를 활용하였으나 표는 전혀 활용되지 않았다.

1학년의 사회과 교과서에서 그림·삽화 (2컷트)가 사용되었고 2학년에서는 식품위생 관련내용 중 구충구서 영역에 그림·삽화 (2컷트)와 주방위생에 관련되 그림·삽화 (2컷트)를 활용하였다.

3학년에서는 식품보관과 저장 영역에서 사진 (2컷트)이 활용되엇으며 그림·삽화 및 표는 없었다. 5학년에서는 식품보관과 저장 영역에서 그림 삽화 (4컷트), 사진 (2컷트)이 활용되었다. 실과 4학년 교과서에서는 식품위생 관련 내용중 식중독 영역에서 그림·삽화 (5컷트)가 활용되었다. 그리고 6학년에서는 식품보관과 저장 영역에서 그림·삽화 (3컷트)가 활용되었다. 또한, 체육 3학년 교과서에서는 그림·삽화가 식품오염 영역에서 1컷트, 식중독 영역에서 1컷트가 활용되었다. 4학년에서는 식중독 영역에서 그림·삽화 (7컷트)를 활용하였으며 6학년에서는 식중독 영역에서 3컷트, 구충구서 영역에서 2컷트의 그림·삽화를 활용하였다. 이와 같이 고학년 일수록 저학년에 비해 그림 삽화를 많이 활용하는 경향을 보였다.

2) 중학교

국민학교와는 달리 출판사마다 내용이 약간씩 다르며 인용되고 있는 표와 사진 및 그림·삽화도 출판사별 교재별 차이가 있다. 가정과의 경우는 가정1에서 표는 1개 있으나 사진 및 그림·삽화는 없는 실정이며 가정 2에서는 표 1개와 사진이 5컷트로서 비교적 많이 활용되고 있었다. 한국 교육 개발원 발행의 기술·가정에서는 그림 삽화 및 표는 없었으나 사진이 3컷트나 있었다. 그 외에 사회과, 체육과, 과학과 교과서에서는 사진, 그림·삽화 및 표가 전혀 활용되지 않고 있는 실정이었다.

3) 고등학교

고등학교의 경우는 식품위생관련 분야에서 표의 활용이 두드러지게 많았음을 볼 수 있었다. 교과별로 보면 가정과의 경우 식품위생관련 내용 설명에서 표는 모든 출판사가 1~7컷트 인용하고 있었으나 사진과 그림·삽화는 모든 출판사에서 전연 인용된 것이 없었다.

따라서 고등학교 교과서에서는 국민학교 중학교 교과서에서와는 달리 사진 및 그림·삽화의 빈도는 아주 적었으며 대체로 표의 인용이 두드러지게 많았다. 체육과목 교과서와 교련교과서의 경우 사진과 표는 전혀 없었고 그림·삽화가 한 컷트만 인용되었다.

국문요약

본 연구는 현재 초·중·고등학교에서 사용하고 있는 교과서 총 243권 (국민학교 77권, 중학교 55권, 고등학교 114권)을 선정하여 식품 위생 관련 내용을 추출한 다음 영역별로 분류하여 내용을 분석하였고 학교 교육 과정에서 학생들에게 식품위생에 관한 교육이 보다 효율적으로 이루어지도록 필요한 교육자료 개발에 도움이 되는 기초자료를 제공하는데 목적을 두고 연구를 수행하였는데 그 결과를 요약하면 다음과 같다. 1. 초·중·고등학교 분석 대상 교과서 전체 52,844.50쪽수 중 식품위생 관련 쪽수는 국민학교에서 0.53%인 48쪽, 중학교에서 0.31%인 38.05쪽, 고등학교에서 0.34%인 105.05쪽이었다. 2. 고등학교 교과서의 식품위생 관련내용의 전체 쪽수는 101.05인데, 이 중 식중독 내용이 21.05쪽, 식품공해가 3.00쪽, 주방위생이 4.00쪽, 식품보관과 저장이 64.00쪽, 그리고 구충구서가 13.00쪽이었다. 3. 초·중·고등하교 교과서의 교과목별 식품위생 관련 쪽수는 가정과가 145.10쪽, 체육과가 31쪽,사회과가 12쪽, 그리고 과학과가 3.00쪽이었다. 4. 초·중·고교 「가정과」 교과서의 식품위생 관련 내용의 영역별 쪽수는 식품보관과 저장이 88.05쪽, 식중독이 26.05쪽, 식품오염이 7쪽, 주방위생이 2쪽을 차지하였다. 「체육과」 교과서에서는 식품보관과 저장이 15쪽, 식중독이 4쪽, 식품오염이 5쪽, 주방위생이 1쪽이었다.

5. 초·중·고교「사회과」교과서의 식품위생 관련 내용의 영역별 쪽수는 식품보관과 저장이 5쪽, 구충구서가 4쪽, 식품오염이 3쪽이었다. 6. 국민학교 교과별 식품위생 관련 내용의 쪽수는 체육과는 20쪽, 가정과는 13쪽, 사회과는 12쪽, 과학과는 13쪽이었다. 7. 중학교 교과서의 교과별 식품위생 관련 내용의 쪽수는 살펴보면 가정과 31.05쪽, 체육과 7쪽을 차지하여 가정과와 체육과에 식품위생 관련 내용이 집중되어 있으며 이 중 식품보관과 저장이 31.05쪽, 식중독이 6쪽, 구충구서가 13쪽, 주방위생이 1쪽이었다. 8. 고등학교 교과서의 교과별 식품위생 관련내용의 영역별 쪽수는 가정과는 105.05쪽 체육과 4.00쪽이었으며 이 중 식품보관과 저장이 64.00쪽, 식중독이 21.05쪽, 구충구서가 13.00쪽, 주방위생이 4.00쪽, 식품오염이 3.00쪽이었다. 9. 국민학교 교과서에서 식품위생 관련 사진, 그림·삽화 및 표는 국민학교에서는 전체 38컷트 중 그림·삽화는 32컷트였으며, 중학교에서는 전체 10컷트 중 사진이 8컷트, 그리고 고등하교 교과서에서는 전체 4컷트 중 표가 13개였다. 이상에서 보는 바와 같이 식품위생 관련 내용의 거의 대부분은 가정과나 체육과에 집중되어 있으나 가정이나 체육 담당교사가 실제로 이를 학생들에게 학습시키지 않는데 문제가 있다. 따라서 보건이라는 교과목을 독립으로 설정하여 일반보건, 환경, 식품 및 영양 등에 대한 교육을 하는 것이 보다 효율적이고 합리적이라고 하겠다.

참고문헌

1. 원재희: 식품위생학. 형설출판사 (1985).
2. 남철현: 국민보건의식항태 조사연구. 한국인구보건연구원 (1984).
3. 이재구외: 식품위생학. 고문사 (1985).
4. 남철현외: 의료보험 제도정착을 위한 보건교육 프로그램개발 연구. 의료보험공단 (1992).
5. 박명윤: 성인병과 식생활. 파인츄리크림 (1992).
6. 유동준: 성인병관리. 계축사 (1988).
7. 안창수, 남철현: 건강식품에 대한 도시지역주민의 의식조사연구. 대한보건협회지, **16**, 43-55 (1990).
8. 박근식: 식품의 저장, 식습관, 여행에 따른 위생. 월간현대 양계지, **228**, 112-116 (1988).
9. 이경희, 홍명옥: 1987년 중학교 남녀 학생을 위한 가정과 교육 내용연구 대한 가정 학회지, **25**, 125-127 (1987).
10. 남철현, 정기혜: 초·중·고등 교과서의 인구 및 모자보건과 가족계획 내용분석 연구. 한국 인구 보건 연구원, 11-84 (1985).
11. 대한 영양사회: 학교 급식의 확대 실시와 영양교육 강화 방안의 수립을 위한 기초조사 국민영양. **10**, 2-13 (1986).
12. 보건사회부: 보건 교육의 개념, 내용, 계획. 국민영양, **3**, 18-22 (1988).
13. 보건사회부: 보건 교육의 실시 (A). 국민영양, **4**, 14-17 (1988).
14. 보건사회부: 보건 교육의 실시 (B). 국민영양, **5**, 14-17 (1988).
15. Callo, J. AV.: 평화에 기여하는 먹을 권리. 국민영양, **11**, 26-33 (1986).
16. 이원보: 국민학교 아동을 위한 불량 식품과 식사 예절. 국민영양, **26**, 22-23 (1981).