



저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

이 승 민 교수지도

석사학위청구논문

서울 일부지역 초등학교 학생 대상의
영양표시 교육이 간식구매 관련 신념,
자아효능감 및 행동에 미치는 영향

2011

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 영양교육전공

이 정 희

서울 일부지역 초등학교 학생 대상의
영양표시 교육이 간식구매 관련 신념,
자아효능감 및 행동에 미치는 영향

이 승 민 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2011년 5월

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 영양교육전공

이 정 희

인 준 서

이정희의 석사학위 논문으로 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

성신여자대학교 교육대학원

감 사 글

늦깎이로 시작한 공부 우여곡절 끝에 마무리를 눈앞에 두고 있습니다. 지금의 제가 있기까지 많은 힘과 도움을 주신 가족친지를 비롯한 모든 분들께 정중히 감사인사를 드립니다. 특히 본 논문의 처음부터 마지막까지 면밀히 검토하시고 많은 격려와 지도 편달을 아끼지 않으셨던 지도교수 이승민 교수님께 삼가 고개 숙여 진심으로 감사드립니다. 교수님 감사합니다. 그리고 안홍석 교수님과 한영숙 교수님께 깊은 감사를 드립니다.

마지막으로 교생실습과 설문지조사를 허락해 주신 교장 선생님과 두 분 영양교사 선생님 외에 여러 선생님들께 감사인사 드립니다.

논문개요

아동들의 독립적인 식품 구매는 제품의 품질이나 안전성 등을 고려한 합리적인 판단에 의한 것보다는 대중매체를 통한 광고, 독특한 모양과 자극적인 맛, 동봉된 스티커나 장난감, 친구나 또래의 영향에 의존하는 경향이 높은 것으로 알려져 있다. 또한, 건강과 영양에 대한 지식과 인식이 부족한 아동들의 경우 영양정보보다 기호성에 치우쳐 가공식품의 섭취 비중이 높아 영양불균형을 초래하고 식품첨가물의 과량 섭취에 따른 안전성 문제도 제기된다.

영양표시교육과 관련한 국내 선행연구를 살펴보면 식품구매행동을 실제적으로 시작하는 연령인 초등학생 대상의 연구보다 중·고등학생을 대상으로 하는 연구가 더욱 빈번히 시행되어 왔다. 또한 영양교사제도의 시행에 따른 교내 영양교육의 필요성 및 효과 검증에 대한 연구도 요구되는 실정이다.

본 연구는 초등학생 대상의 영양표시 교육과 간식구매행동 간의 관련성을 알아보고자, 교내 영양교사에 의하여 영양표시교육이 실시된 초등학교의 4, 5학년 학생들과 교내 영양교육이 실시되지 않은 초등학교의 4, 5학년 학생들의 간식구매 관련 지식, 신념 및 행동을 비교하여 바람직한 식생활을 위한 초등학교 영양교육의 중요성을 재고하고 향후 학교영양교육계획에 유용한 기초자료를 제공하고자 하였다.

주요 연구결과를 아래에 요약하였다.

1. 교내 영양표시교육을 받은 A교 대상자의 만성질병예방 및 체중조절에 유리한 식품선택에 대한 실용적 지식수준이 교내 영양표시교육을 받지 않은

B교 대상자에 비하여 높은 것으로 나타났다.

2. 간식선택 시 중요하게 생각하는 다양한 선택속성 중 제품의 내용적 측면과 영양교육 세부내용에 직접적으로 연결되는 영양표시와 유통기한의 중요성에 대한 인식정도가 A교가 B교에 비하여 유의하게 높았다. 반면, 제품 광고에 의한 영향은 A교가 B교보다 유의하게 낮았다.

3. 간식구매와 관련된 다양한 신념과 자아효능감을 비교한 결과 영양표시 정보의 신뢰도, 가공식품에 대한 태도, 영양표시의 다각적 측면의 유용성, 영양표시 이해도에 대한 자신감, 영양가 계산능력에 대한 자신감, 건강한 식품 선택에 대한 자신감 등의 모든 항목에서 뚜렷한 영양표시 교육의 긍정적 영향이 관찰되었다.

4. 간식의 종류에 따른 영양표시 확인빈도를 과자류, 제빵류, 우유 및 요거트, 빙과류, 즉석면류, 당류, 탄산음료류, 주스, 아이스크림 등으로 나누어 비교해본 결과 모든 항목에서 A교의 영양표시 확인빈도가 B교의 것보다 우수한 것으로 관찰되어 영양교육의 효과가 지식 및 신념의 수준에 머무르지 않고 행동의 변화를 유도한 것으로 나타났다.

5. 간식구매빈도에 있어서는 과자류와 우유 및 유제품에서만 영양표시교육 여부에 다른 유의한 차이가 관찰되었다. 즉, 영양표시교육 후 건강에 이로운 것으로 알려진 일부 간식종류의 구매빈도는 증가하고 건강에 이롭지 않은 일부 간식의 구매빈도는 감소하는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 일부 간식종류에 대하여 제한적으로 나타나기는 하였으나 초등학생들이 기존의 영양관련 배경지식과 본 연구의 영양표시교육 내용을 복합적으로 활용하여 적절한 판단을 하고 이를 행동으로 실천할 수 있는 능력을 가지고 있

음을 시사한다고 사료된다.

본 연구의 결과는 교내 영양교사에 의하여 2차시에 거쳐 실시된 단기간 (2010년 1학기 동안 40분 2회 교육)의 영양표시교육이 초등학교 4, 5학년의 간식구매 관련 영양지식, 신념, 자아효능감, 특정 식행동에 긍정적이고 의미 있는 영향을 미칠 수 있다는 점을 보여주었다. 이러한 결과는 바람직한 식생활을 위한 초등학교 영양교육의 중요성을 재차 확인하는 것이며 향후 초등학교 교육과정에 영양교육수업의 비중확대 및 영양교사의 교실수업의 필요성 제고에 대한 중요한 근거자료를 제시하였다고 사료된다. 본 연구는 대상자들의 사전-사후조사를 동반하는 연구설계를 갖추지 않았다는 점과 영양교육의 장기적 효과에 대한 조사는 누락되어 있다는 측면에서 제한점이 있다. 향후 이러한 맥락에서 교내 영양교육의 효과를 보다 면밀히 살펴보는 연구가 필요하다고 사료되며 간식구매 외의 다양한 식생활 측면에 대한 연구도 진행되어야 할 것이다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
II. 연구배경	3
1. 초등학생의 영양 문제	3
2. 가공식품 이용실태	4
3. 영양표시제	6
1) 영양표시제의 필요성	6
2) 우리나라의 영양표시제	6
III. 연구방법	8
1. 연구대상 및 기간	8
2. 연구내용	8
3. 자료분석	9
IV. 결과 및 고찰	10
1. 일반적 특징	10
2. 간식구매 관련 지식수준의 비교	12
3. 간식구매 선택속성의 비교	14
4. 간식구매 관련 다양한 신념과 자아효능감의 비교	17
5. 간식구매 관련 식행동의 비교	21
V. 요약 및 결론	25

참고문헌

ABSTRACT(영문초록)

부 록

List of Table

Table 1. General characteristics of subjects	11
Table 2. Percentage of correct answers on nutrition lable knowledge questions	13
Table 3. Perceived importance of selection attributes when purchasing snack foods	15
Table 4. Belief levels related to snack purchase	19
Table 5. Self-efficacy levels related to snack purchase	20
Table 6. Frequency of reading nutrition labels	22
Table 7. Frequency of purchasing snack	24

I. 서론

산업의 발달에 따른 경제성장, 가계의 소득수준 향상, 여성의 사회 참여 확대, 핵가족화, 주거형태의 변화, 식량 생산의 증대 및 식품가공 산업의 발달 등 다양한 사회경제적 요인의 변화로 현대인의 식생활 환경 또한 급격히 변화하였다. 특히 어머니의 취업 증가, 자녀의 출산율 감소 등으로 인한 아동의 지위향상과 용돈의 증가는 아동의 독립적인 식품선택과 구매행동인 군것질(간식) 행동을 증가시켰다(Lee 등, 2005).

아동들의 독립적인 식품 구매는 제품의 품질이나 안전성 등을 고려한 합리적인 판단에 의한 것보다는 대중매체를 통한 광고, 독특한 모양과 자극적인 맛, 동봉된 스티커나 장난감, 친구나 또래의 영향에 의존하는 경향이 높은 것으로 알려져 있다(Lee, 2008). 또한, 건강과 영양에 대한 지식과 인식이 부족한 아동들의 경우 영양성보다 기호성에 치우쳐 가공식품의 섭취 비중이 높아 영양불균형을 초래하고 식품첨가물의 과량 섭취에 따른 안전성 문제도 제기된다(Heo 등, 2010).

간식은 하루 중 세 끼의 식사에서 충분하지 못한 에너지와 영양소를 공급하고 기분전환, 원기회복, 정신적 휴식 등 정서적 안정을 도모하는 등의 긍정적인 측면이 있지만, 아동 자신의 독립적인 의사 결정에 의해 구매하는 간식은 영양밀도는 낮고 에너지밀도는 높은 가공식품인 경우가 많아(Kang 등, 2004) 아동들을 대상으로 한 간식구매에 대한 올바른 영양교육이 필요한 실정이다.

학령기 아동의 식생활 문제에 관한 1980년~2008까지 국내 학회지 연구 동향을 분석한 연구에(Jung, 2009) 따르면 2006년~2008년에는 식품섭취에 관한 연구(21.7%)가 많이 수행되었는데 이는 2005년 중반부터 아동들의 가공식품 및 편의식품의 소비증가에 따른 건강문제(예: 어린이 비만 유행률

1997년 대비 2005년 2배 정도 증가)가 사회적으로 관심을 받게 된 것에 기인한다. 또한 식품의약품안전청이 ‘어린이 먹거리 안전종합계획’을 수립, 외식업체와 패스트푸드점 등에서의 영양성분 표시제를 추진, 2010년까지 어린이와 부모들이 영양성분 함량을 보다 쉽게 알 수 있도록 가공식품의 영양성분 신호등표시제를 도입, 우수한 제품이나 선도업체에 대하여 소비자가 쉽게 알아볼 수 있도록 인증마크 등의 인센티브를 부여하는(식품의약품안전청, 2006) 등의 대책마련도 이러한 연구수행의 배경이 되었다.

영양표시교육과 관련한 국내 선행연구를 살펴보면 식품구매행동을 실제적으로 시작하는 연령인 초등학생 대상의 연구보다 중·고등학생을 대상으로 하는 연구가 더욱 빈번히 시행되어 왔다. 또한 영양교사제도의 시행에 따른 교내 영양교육의 필요성 및 효과 검증에 대한 연구도 요구되는 실정이다 (Bae 등, 2005; Lee 등, 2005; Park 등, 2006).

이에 본 연구는 초등학생 대상의 영양표시 교육과 간식구매행동 간의 관련성을 알아보고자, 교내 영양교사에 의하여 영양표시교육이 실시된 초등학교의 4, 5학년 학생들과 교내 영양교육이 실시되지 않은 초등학교의 4, 5학년 학생들의 간식구매 관련 지식, 신념 및 행동을 비교하여 바람직한 식생활을 위한 초등학교 영양교육의 중요성을 재고하고 향후 학교영양교육 계획에 유용한 기초자료를 제공하고자 하였다.

II. 연구배경

1. 초등학생의 영양 문제

아동기에 적절치 못한 식생활은 신체적 성장과 학업성취도, 심리, 정서적 발달에 저해요소로 작용하므로 이 시기의 적절한 영양관리는 매우 중요하다. 특히 외국 식문화의 무분별한 수용과 더불어 동물성 식품과 인스턴트식품 섭취가 크게 증가한 식생활 패턴의 변화에 따른 아동비만의 증가는 건강한 신체와 정신을 위한 영양교육의 필요성을 시사한다.

현재 우리나라 학령기 아동의 영양문제는 편식과 아침결식, 가공식품 및 인스턴트식품의 과다섭취, 빨리먹기 등이 보고되고 있으며(Park 등, 2010), 1998년에 시작되어 2001년과 2005년 실시된 국민건강영양조사 자료를 보면 연령에 따라 편차가 많지만 고학년으로 갈수록 아동의 비만도가 높아져 적절한 체중을 위한 조절이 필요함을 보여준다(Son 등, 2009).

아동 비만의 원인은 대부분 식품의 과다 섭취와 활동량 부족, 잘못된 식습관, 심리적인 요인 등이 복합적으로 작용하여 발생하는 단순성 비만으로 최근의 달라진 식습관으로 유전적 요인보다는 환경적 요인에 의한 비만이 증가되고 있다(Lee 등, 2009).

특히 아동 비만율이 1997년 5.8%에서 2007년 10.9%로 10년 사이 2배로 증가하는 추세가 됨에 따라 정부는 아동의 올바른 식생활 습관을 갖도록 하기 위하여 안전하고 영양을 고루 갖춘 식품을 제공하는 데 필요한 사항을 규정하여 아동 건강 증진에 기여함을 목적으로 어린이 식생활안전관리 특별법(법률 제8943호, 2008. 3.21)을 제정하였다(Song 등, 2010). 2010년 보건복지부는 영양성분표시가 영양성분의 함량의 1일 영양소기준치에 대한 비율이 숫자로 단순 나열되어 아동들이 이해하기 어려운 점을 감안해 과자류, 빵류, 초콜릿류, 가공유류, 아이스크림류, 어육소시지, 음료류 등 아동들이 주로 간

식으로 구매하는 식품과 용기면, 김밥, 햄버거, 샌드위치 등 식사대용으로 구입하는 기호식품에 대하여 당류, 총지방, 포화지방, 나트륨 함량을 적색(높음), 황색(높음), 녹색(낮음)의 색상으로 표시하도록 하는 어린이 식생활 안전관리 특별법 시행규칙 개정안을 마련하였다(보건복지부 2010). 이후 2011년 3월 39일 식품의약품안전청 고시로 ‘어린이 기호식품 영양성분의 함량 색상·모양 표시(신호등 표시제) 기준 및 방법’이 본격 시행되었다. 다만 캔디류, 빙과류, 탄산음료 등은 지배적인 영양성분인 당(糖)이외의 나머지 영양성분(지방, 포화지방, 나트륨)이 거의 없어 녹색으로 표기돼 어린이의 혼돈을 줄 수 있어, ‘당(糖)’에만 색상을 표시하는 방안을 따로 마련하였다(식품의약품안전청, 2011).

2. 가공식품 이용실태

우리나라의 가공식품 매출액(국내출하액+수출액)은 2001년 약 30조원에서 2005년 약 33조원으로 매년 증가추세를 보여 2009년에는 약 44조원에 이르렀다(한국식품공업협회, 2009). 이러한 식품산업의 생산실적 향상과 함께 아동들의 가공식품 구매와 섭취 횟수 또한 증가해왔다.

식품의약품안전청은 어린이 식생활환경 인지도 및 실천도 파악을 위해 2009년 6월부터 7월까지 16개 광역단체 내 아동(만 10~11세, 초등학교 5학년 기준) 2,772명 대상으로 개별면접방식으로 ‘어린이 식생활환경 조사’를 실시하였으며, 이듬해 2010년 같은 방법으로 2,335명을 조사하여 1년 동안의 변화를 살펴보았다. 주요 조사항목은 세끼 식사 및 채소·과일 등 섭취빈도, 패스트푸드 및 탄산음료 등 어린이 기호식품 섭취빈도, 개인위생 인식 및 실천도, 학교주변 식품 판매처의 위생상태, 고열량·저영양 식품에 대한 이해도 등이다.

조사결과를 요약하면 2009년 일주일 1회 이상 패스트푸드를 섭취하는 빈

도가 69.8%였고, 2010년 패스트푸드를 세분 조사한 결과 일주일에 1회 이상 섭취한다는 비율은 닭튀김이 44.5%, 피자 27.6%, 햄버거 22.7% 등의 순으로 나타나 높은 빈도를 보였다. 라면/컵라면의 경우 일주일에 1회 이상 섭취하는 비율이 2009년 46.9%가 2010년은 68.4%로 증가하였다. 반면, 탄산음료와 과자·초콜릿 등은 2009년도에 비해 섭취량이 감소하였으나 ‘일주일에 6~7회 섭취’의 비율은 3.4%에서 3.8%로 다소 증가하였으며 ‘매일 두 번 이상 마셨다’가 0.6%에서 1.2%로 증가하여 섭취 빈도는 증가한 것으로 나타났다. 또한 과일인 경우 권장수준인 하루 2회 이상을 먹는 비율이 2009년 18.6%에서 비하여 2010년 14.2%로서 4.4% 줄었으며, 채소의 경우 하루 2회 이상 섭취하는 비율은 30.2%에 불과하였다.

영양성분 표시에 대한 인지도는 2009년 93.9%로 다소 높은 비율을 보였으나 2010년 87.3%로 6.6% 감소하였으며 가공식품 구매 시 식품 포장지에 표시된 영양성분 확인 여부는 2009년 ‘구매 시 영양성분을 확인하지 않는다.’고 응답한 비율이 13.9%에서 2010년 45.0%로 31.1% 증가하여 영양성분 확인 실천 비율이 감소하였다. 또한, 86.7%의 아동들이 학교주변에서 간식을 구매한 적이 있고, 50.1%의 아동이 구매 시 위생 상태를 고려한다고 하였다.

국민건강영양조사(2009년)의 결과에 따르면 6-11세의 학령기 아동의 경우 간식섭취 빈도는 하루 2회가 47.7%로 가장 높았고, 가공식품 선택 시 영양표시 이용 여부는 48.6%가 ‘모름’이라고 응답하였으며 37.7%가 영양표시를 ‘읽지않음’이라고 답하였다. 이는 약 80%의 아동들이 영양표시를 모르거나 읽지 않는 것으로 영양표시가 제대로 활용되지 못하고 있음을 시사한다.

3. 영양표시제

1) 영양표시제의 필요성

영양표시제는 식품표시 항목 중 하나로 가공식품의 영양적 특성을 일정한 기준과 방법에 따라 표현하여 식품의 영양에 대한 적절한 정보를 소비자에게 제공함으로써 소비자들이 합리적인 식품선택을 하도록 돕기 위한 제도이다. 영양표시제도의 도입 배경은 다음과 같이 요약할 수 있다: 첫째, 영양과다 내지는 영양부족으로 국민의 영양불균형이 증가하여 비만 등 만성퇴행성 질환의 이완율의 증가하였다; 둘째, 여성의 사회 진출과 핵가족화 등 사회적 환경의 변화에 따른 가정의 식생활 패턴의 변화로 가공식품의 이용이 증대되고 있다; 셋째, 특수영양성분을 통한 제품의 차별화를 강조하는 식품산업의 기술이 발달하였다; 넷째, 대중매체를 통해 영양 정보가 홍수처럼 넘쳐나고 있어 소비자가 제품을 선택 시 영양표시가 정확하고 정보가 충분하지 않으면 상품을 현명하게 구입하는 것이 어렵다는 실정이다(Park 등, 2010). 이러한 배경 속에서 영양표시제는 식품의 영양에 대한 허위, 과대표시나 광고로부터 소비자를 보호하고 합리적인 식품선택을 하도록 도와 국민의 영양관리에 중요한 제도이다.

2) 우리나라의 영양표시제

우리나라의 영양표시제는 1996년 보건복지부와 식품의약품안전청의 고시로 '식품 등의 표시기준'이 제정되면서 도입 되어 점차 확대되었다. 초기에는 영양표시 의무대상 식품이 특수영양식품, 건강보조식품, 영양성분표시를 하고자 하는 식품, 영양강조표시를 하고자하는 식품에 국한되었으나 점차 전체식품으로 확대되어 2007년 국립수의과학검역원 고시 '축산물의 표시기준'에 따라 축산물에도 적용되었다(Park 등, 2010). 2006년에는 영양성분 표시 단위에 '1회제공량(serving size)'제도가 도입되어 일부 식품에 '1회 제공기

준량'이 설정되었다. 또한 표시대상 영양성분도 확대하여 열량, 탄수화물, 지방, 단백질, 나트륨 등 5개 성분을 표시하였던 것에 당류, 트랜스지방, 포화지방, 콜레스테롤을 추가하여 총 9개의 성분을 의무 표시하고 있다(Park, 2009).

2010년 1월부터 어린이 비만예방 및 건강한 식생활 환경을 조성하기 위하여 제과, 제빵류, 아이스크림류, 햄버거, 피자에 관한 영양성분표시가 의무화되었다. 외식메뉴의 경우 메뉴선택 시 영양정보를 활용할 수 있도록 열량 등 영양성분함량을 메뉴판 등 눈에 띄는 곳에 메뉴명이나 가격과 유사한 크기로 표시하도록 하였다. 우리나라는 영양표시제도에 대한 인식도가 높아지고 있는 추세이나 그 활용도는 저조한 실정이며 더욱이 외식메뉴의 영양표시제도는 시작단계로서 제도의 조속하고 효율적인 정착을 위해서는 정부와 산업체의 협조와 소비자의 자발적인 활용 등 다각적인 노력과 협력이 필요하다(Park, 2009).

III. 연구방법

1. 연구대상 및 기간

본 연구는 서울시에 소재한 A초등학교에 재학 중인 4, 5학년 남녀 학생 121명과 인근 B초등학교 4, 5학년 156명을 대상으로 하였다. A초등학교에서는 영양표시에 대한 총 2차시의 교육이 2010년 1학기 중에 영양교사에 의하여 실시되었으며, B초등학교에서는 영양교육수업이 전혀 실시되지 않았다. 연구자료의 수집은 자기기입식 설문지를 통하여 이루어졌는데 설문지 기입 방법에 대하여 연구자로부터 설명을 들은 영양교사 또는 담임교사의 지도 및 감독 아래 9월 첫째 주~둘째 주 사이에 실행되었다. 수집된 총 277부의 설문지중 미응답율이 높아 연구에 부적합한 자료 7부를 제외한 270부를 본 연구의 분석에 사용하였다.

2. 연구내용

본 연구의 자료수집에 사용된 설문조사지는 일반사항, 간식구매 관련 지식, 다양한 신념요인 및 식행동 등의 영역으로 구성하였다. 일반사항에는 성별, 학년, 키, 몸무게, 부모의 직업에 대한 기입형 또는 선다형 문항이 포함되었다. 간식구매와 관련된 영양지식으로는 영양표시에 대한 이해도를 측정하기 위하여 현재 유통하고 있는 모의 영양성분표 두 가지를 제시하고 칼슘 함량 산출 1문항, 체중조절을 위한 열량에 대한 1문항, 혈압조절을 위한 나트륨에 관한 1문항의 총 3문항으로 구성하였다. 관련신념요인으로는 영양표시에 대한 태도, 자아효능감, 간식구매 시 중요하게 인식하는 선택속성 등에 대한 likert scale 문항이 포함되었다.

간식구매 시 고려하는 선택속성으로는 가격, 맛, 영양표시, 유통기한, 품질, 원산지, 위생, 광고, 친구 등의 항목에 대하여 ‘전혀 그렇지 않다’(1점), ‘거의 그렇지 않다’(2점), ‘보통이다’(3점), ‘대체로 그렇다’(4점), ‘매우 그렇다’(5점)중 1개를 선택하도록 하였다. 간식구매와 관련하여 다양한 신념은 ‘가공식품은 되도록 적게 먹어야 한다.’, ‘영양표시 정보는 모두 좋다.’, ‘영양표시를 읽고 식품을 사는 것이 건강을 위해 도움이 된다.’, ‘영양소를 확인하기 위하여 식품선택 시 영양표시를 이용한다.’, ‘아토피나 알레르기 증상을 막기 위해서 식품선택 시 영양표시를 이용한다.’, ‘체중조절을 위해 식품선택 시 영양표시를 이용한다.’ 등 총 6문항으로 구성하였고 자아효능감은 ‘영양표시 정보를 읽을 수 있다.’, ‘영양표시를 이용하여 먹은 열량과 영양소량을 계산할 수 있다.’, ‘영양표시를 읽고 몸에 좋은 식품을 선택할 수 있다.’의 3문항으로 신념과 관련한 문항과 함께 ‘매우 그렇다’, ‘대체로 그렇다’, ‘보통이다’, ‘거의 그렇지 않다’, ‘전혀 그렇지 않다’로 응답 항목을 구성하였다. 간식구매 관련 식행동으로는 과자류, 빵류, 우유 및 요거트, 냉동식품, 라면류, 당류, 탄산음료, 주스류, 아이스크림류 등의 간식종류별 1주일간 구매빈도와 구매 시 영양표시 확인빈도에 대한 항목으로 ‘확인하지 않는다’, ‘가끔 확인한다’, ‘자주 확인한다’로 응답하게 하였다.

3. 자료분석

본 연구의 자료는 SPSSWIN version 17.0을 사용하여 분석하였다. 모든 자료는 평균과 표준편차 또는 빈도와 백분율로 기술하였다. 두 집단 간 차이의 유의성 검정은 빈도와 백분율로 기술된 자료에 대하여는 카이제곱검정을 이용하여 실시하였으며, 평균과 표준편차로 기술된 자료에 대하여는 t-test를 이용하여 검정하였다. 통계적 유의성 여부는 유의수준 0.05를 기준으로 판단하였다.

IV. 결과 및 고찰

1. 일반적 특징

<Table 1>에 연구대상자의 일반적 특성을 나타내었다. 연구대상자는 영양표시 교육을 받은 A초등학교의 119명, 영양표시교육을 받지 않은 B초등학교의 151명으로 구성되었다. 성별 및 학년구성을 살펴보면 A교의 44.5%, B교의 51.7%가 남학생이었으며, A교의 53.8%, B교의 46.4%가 4학년으로 두 학교 간 다소의 차이가 있었으나 통계적 유의성에는 미치지 않았다. 대상자의 체질량지수는 두 학교 모두 평균 17.8 kg/m²의 정상수준으로 나타났다. 부모의 직업의 종류에 대하여 살펴본 결과 아버지의 직업은 두 학교 모두 '사무직 회사원'이 가장 높은 비율을 차지하였다. A교의 경우 65명(54.6%), B교의 경우 94명(62.3%)이었다. 어머니의 직업은 '주부'가 A교 58명(48.7%), B교의 85명(56.3%)로 가장 빈번하게 보고되었다. 두 집단 간 부모 직업의 분포에 있어서도 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 본 연구의 비교대상으로 선정된 두 학교의 연구참여자는 기본 인적사항에 있어 유사한 특성을 가졌다고 판단할 수 있다.

Table 1. General characteristics of subjects

Variables		A school (N=119)	B school (N=151)	χ^2
Gender	Males	53(44.5) ¹⁾	78(51.7)	1.35 NS
	Females	66(55.5)	73(48.3)	
Grade	4	64(53.8)	70(46.4)	1.47 NS
	5	55(46.2)	81(53.6)	
BMI (kg/m ²)		17.8±2.9 ²⁾	17.8±3.1	1.52 NS
Father' occupation	Office worker	65(54.6)	94(62.3)	2.27 NS
	Public official	9(7.6)	13(8.6)	
	Self-employed	13(10.9)	13(8.6)	
	Etc.	32(26.9)	31(20.5)	
Mother' occupation	Office worker	23(19.3)	19(12.6)	9.46 NS
	Service industry	22(18.5)	17(11.3)	
	Professions	9(7.6)	9(6.0)	
	Homemaker	58(48.7)	85(56.3)	
	Etc.	7(5.9)	21(13.9)	

A school: education group

B school: non-education group

NS: not significant

¹⁾N(%)

²⁾Mean±SD

2. 간식구매 관련 지식수준의 비교

영양표시교육 여부에 따른 연구대상자의 영양표시에 대한 지식수준을 비교한 결과 <Table 2>와 같이 집단 간 뚜렷한 차이가 있는 것을 알 수 있었다. 뼈를 튼튼하게 하려면 어떤 식품을 선택하는 것이 좋은지를 고르는 문항에서는 교육을 받은 A교의 경우 정답률이 70.6%에 도달하였으나, B교에서는 57.0%의 정답률을 보여 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < 0.05$). 체중조절관련 영양표시 지식문항에서도 A교와 B교의 정답률이 78.2%와 43.7%로 상이하게 나타났으며($p < 0.001$), 마찬가지로 혈압이 높은 경우 나트륨이 낮은 식품을 선택하는 것에 대한 문항에서도 두 집단의 정답률이 85.7%와 35.8%로 유의하게 다른 것으로 나타났다($p < 0.001$). 초등학생대상의 영양교육효과를 살펴본 선행연구들도 영양지식 향상을 보고한 바 있어 본 연구의 결과가 선행연구와 일관된 양상을 가진다고 할 수 있다. Kim, Jung(2010)은 가공식품을 주요 내용으로 하는 식생활 교육을 초등학교 5학년에게 실시한 후 영양지식의 변화가 유의하게 향상되었음을 보고하였으며, Lee(2007)의 연구에서도 영양표시에 대한 4차시의 교육 후 학년 대상자들의 영양표시 지식이 상승하였다. 이러한 일련의 결과는 교내에서 실시되는 단기간의 영양표시교육이 초등학생의 지식수준 향상에 매우 효과적인 방법임을 시사한다.

Table 2. Percentage of correct answers on nutrition label knowledge questions

Variables	A school (N=119)	B school (N=151)	χ^2
Questions about mineral related to bone	84(70.6) ¹⁾	86(57.0)	5.31 *
Questions about calories related to weight control	93(78.2)	66(43.7)	32.61 ***
Questions about calories related to hypertension	102(85.7)	54(35.8)	68.07 ***

A school: education group

B school: non-education group

*p<.05, ***p<.001

¹⁾N(%)

3. 간식구매 선택속성의 비교

간식구매 시 중요하게 생각하는 선택속성에 대하여 비교한 결과를 <Table 3>에 제시하였다. 가격, 맛, 영양표시, 유통기한, 품질, 원산지, 위생, 광고, 친구 등의 항목 중 영양표시와 유통기한 및 광고에서만 두 집단 간 유의한 차이가 관찰되었다. 교육을 받은 대상자군에서는 거의 80% 이상이 영양표시를 중요하게 생각하고 있었으나 교육을 받지 않은 대상자군에서는 중요하다고 대답한 비율이 27%에 그쳤다($p < 0.001$). 간식구매 시 유통기한이 ‘매우 중요하다’ 또는 ‘중요하다’고 응답한 비율도 A교 63.0%, 23.5%인 반면 B교 55.6%, 28.5%로 상이하게 나타났다($p < 0.05$). 광고의 경우 A교가 ‘중요하지 않다’고 응답한 비율이 44.5%로 B교의 28.5%와 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 이러한 결과를 바탕으로 영양교육을 받은 학생일 경우 간식구매 시 외적인 요인보다 제품의 내용적 측면과 직접 연결되는 특성을 더 중요하게 인지한다고 볼 수 있다.

Table 3. Perceived importance of selection attributes when purchasing snack foods

Variables		A school (N=119)	B school (N=151)	χ^2
Price	Disagree	9(7.5) ¹⁾	8(5.3)	5.46 NS
	Neutral	29(24.4)	22(14.6)	
	Agree	30(25.2)	49(32.5)	
	Strongly agree	51(42.9)	72(47.7)	
Taste	Disagree	7(5.9)	13(8.6)	.81 NS
	Neutral	33(27.7)	40(26.5)	
	Agree	41(34.5)	53(35.1)	
	Strongly agree	38(31.9)	45(29.8)	
Nutrition label	Disagree	4(3.4)	32(21.2)	84.90 ***
	Neutral	18(15.1)	78(51.7)	
	Agree	48(40.3)	30(19.9)	
	Strongly agree	49(41.2)	11(7.3)	
Expiration date	Disagree	2(1.7)	14(9.3)	9.69 *
	Neutral	14(11.8)	10(6.6)	
	Agree	28(23.5)	43(28.5)	
	Strongly agree	75(63.0)	84(55.6)	
Quality	Disagree	10(8.4)	7(4.6)	3.49 NS
	Neutral	26(21.8)	43(28.5)	
	Agree	39(32.8)	54(35.8)	
	Strongly agree	44(37.0)	47(31.1)	

A school: education group

B school: non-education group

NS: not significant

*p<.05, ***p<.001

¹⁾N(%)

Table 3. Perceived importance of selection attributes when purchasing snack foods (continued)

Variables		A school (N=119)	B school (N=151)	χ^2
Country of origin	Disagree	20(16.8) ¹⁾	15(9.9)	4.71 NS
	Neutral	31(26.1)	48(31.8)	
	Agree	28(23.5)	45(29.8)	
	Strongly agree	40(33.6)	43(28.5)	
Hygiene	Disagree	7(5.9)	4(2.6)	3.55 NS
	Neutral	25(21.0)	26(17.2)	
	Agree	22(18.5)	38(25.2)	
	Strongly agree	65(54.6)	83(55.0)	
Advertising	Disagree	53(44.5)	43(28.5)	11.23 *
	Neutral	40(33.6)	55(36.4)	
	Agree	11(9.2)	32(21.2)	
	Strongly agree	15(12.6)	21(13.9)	
Friends	Disagree	46(38.6)	56(37.1)	2.78 NS
	Neutral	42(35.3)	48(31.8)	
	Agree	22(18.5)	34(22.5)	
	Strongly agree	9(7.6)	13(8.6)	

A school: education group

B school: non-education group

NS: not significant

*p<.05, ***p<.001

¹⁾N(%)

4. 간식구매 관련 다양한 신념과 자아효능감의 비교

<Table 4>와 <Table 5>는 간식구매와 관련하여 다양한 신념과 자아효능감의 수준을 나타낸 것이다. 신념영역과 자아효능감영역 내의 모든 하위문항에서 A교의 평균점수가 B교의 것보다 유의하게 높은 것으로 나타났다. 구체적으로 영양표시 이해도에 대한 태도, 영양표시의 다각적 측면의 유용성, 영양표시 이해도에 대한 자신감, 영양가 계산능력에 대한 자신감, 건강한 식품 선택에 대한 자신감 등의 모든 문항에서 뚜렷한 영양표시 교육의 효과를 관찰할 수 있었다.

단순한 영양지식을 넘어선 태도, 인식 등의 신념요인에 대한 영양교육의 효과성에 대한 선행연구들의 결과를 살펴보면 다소 상충하는 결과들이 혼재하고 있는 것을 알 수 있다. Lee(2009)는 초등학교 대상의 4주간의 단기간 영양표시교육은 지식의 변화에는 효과적이었으나 인식의 변화를 가져오기에는 역부족이었다고 평가하였다. 반면 영양교육 후 선택속성, 인식수준, 기호도 등 다양한 신념요인이 유의하게 향상된 것으로 나타나 본 연구와 상통하는 결과를 보고한 연구들도 있다(Lee, 2007; Kim·Jung, 2010; Lee, 2010). 선행연구들의 상이한 결과는 실시된 영양교육의 내용, 시간, 방법, 주제 등 다양한 요인들의 미세한 차이에 의한 것일 수 있다고 사료된다. 본 연구에서는 단 2차시의 교육으로 중요 선택속성, 신념요인, 자아효능감이 유의하게 향상시킬 수 있음을 보여줌으로써, 짝짝한 학교교육과정에서 최소한의 시간을 영양교육에 할애하는 경우라도 매우 의미 있는 교육효과를 가져올 수 있음을 시사한다. 이러한 시사점은 영양교사 및 영양교육 수업의 배치율 확충의 필요성을 뒷받침한다. 연구자의 조사에 의하면 초등학교 대상 영양교육이 간식구매 관련 자아효능감에 미치는 영향을 살펴본 연구는 매우 드물다. 따라서 본 연구에서 영양교육 후 간식구매와 관련된 자아효능감이 유의하게 향상된 점을 주목해 볼 만하다. 자아효능감은 특정 건강행동을 수행하는 데

대한 개인의 자신감을 일컫는데 건강관련 행동예측에 있어 매우 효과적으로 평가된 바 있는 주요 요인 중 하나이다. 따라서, 건강신념모델, 사회인지이론 등의 다양한 건강행동이론들이 자아효능감을 구성요소로 포함하고 있다 (Glanz 등, 1990). 이러한 점을 고려할 때 본 연구의 자아효능감 상승 결과는 교내 영양교육의 효과성에 대한 고무적인 결과로 사료된다.

Table 4. Belief levels related to snack purchase

Variables	A school (N=119)	B school (N=151)	χ^2
The amount of eating processed foods should be as little as possible.	4.4±0.8 ¹⁾	4.0±0.9	3.62 ***
All information of nutrition label is correct.	3.7±0.9	3.3±1.0	3.96 ***
It is good for your health to use a nutrition label when buying snack foods.	4.6±0.6	4.0±0.9	5.97 ***
Nutrition labels are useful for checking nutrients.	4.2±0.7	2.7±0.9	15.30 ***
Nutrition labels are useful for preventing atopy or allergy symptoms.	3.8±0.2	2.4±0.9	11.04 ***
Nutrition labels are useful for weight control.	4.2±0.8	2.6±0.7	17.16 ***

A school: education group

B school: non-education group

*** p<.001

¹⁾Mean±SD

Table 5. Self-efficacy levels related to snack purchase

Variables	A school (N=119)	B school (N=151)	χ^2
I know how to read a nutrition label.	4.0±0.8 ¹⁾	3.2±0.8	9.08 ***
I can calculate intake amount of calories and nutrients by reading a nutrition label.	3.5±0.9	2.4±0.8	11.43 ***
I can select healthy snack by reading a nutrition label.	4.1±0.7	3.1±0.7	12.12 ***

A school: education group

B school: non-education group

*** p<.001

¹⁾Mean±SD

5. 간식구매 관련 식행동의 비교

영양표시교육 여부에 따른 영양표시 확인빈도를 비교하기 위해 간식의 종류에 따른 영양표시 확인빈도를 <Table 6>에 기술하였다. 과자류, 제빵류, 우유 및 요거트, 병과류, 즉석면류, 당류, 탄산음료류, 주스, 아이스크림 등으로 나누어 살펴본 결과 모든 항목에서 A교와 B교의 영양표시 확인빈도가 상당한 차이가 있는 것으로 나타났다($p < 0.001$). 예를 들어 과자류에서는 ‘자주 확인한다’가 A교 54.6%로 B교의 7.9%보다 매우 높게 나타났고 냉동식품에서도 ‘확인하지 않는다’가 A교 20.2%인 반면 B교는 78.8%로, 영양표시교육 후 간식을 구매할 때 영양표시를 살펴보는 행동을 매우 뚜렷하게 실천하는 것으로 나타났다. Park(2006)에 따르면 연구대상자 6학년 학생 중 식생활관리에 대한 흥미와 태도가 높은 집단일수록 영양표시를 확인해 본 경험이 많았는데, 이는 식생활에 관한 인식증진이 영양표시 확인행동을 유도할 수 있다는 측면에서 본 연구와 유사한 결과라고 사료된다. 또한 Hyun(2006)의 연구에서도 영양표시를 확인하는 아동이 영양교육 전 34.2%에서 영양교육 후 57.9%로 증가하는 결과를 보고한 바 있다. 이는 본 연구 결과와 유사하게 영양표시 교육을 받은 학생이 간식구매 시 영양표시를 확인하는 빈도가 증가함을 보여주는 것으로 초등학생들이 영양표시를 읽는 법이 어려워 실생활에 적절히 활용하지 못하는 현 실정에 비추어 보면 앞으로 영양교사의 교육을 통한 올바른 식품구매행동으로의 유도가 필수적이라 사료된다.

Table 6. Frequency of reading nutrition label

Items		A school (N=119)	B school (N=151)	χ^2
Confectionery	not at all	6(5.0) ¹⁾	45(29.8)	78.52 ***
	sometimes	48(40.3)	94(62.3)	
	frequently	65(54.6)	12(7.9)	
Bakery	not at all	12(10.1)	82(54.3)	93.98 ***
	sometimes	53(44.5)	65(43.0)	
	frequently	54(45.4)	4(2.6)	
Milk and yogurt	not at all	8(6.7)	75(49.7)	108.57 ***
	sometimes	48(40.3)	72(47.7)	
	frequently	63(52.9)	4(2.6)	
Frozen food	not at all	24(20.2)	119(78.8)	102.07 ***
	sometimes	52(43.7)	29(19.2)	
	frequently	43(36.1)	3(2.0)	
Instant noodles	not at all	16(13.4)	108(71.5)	106.62 ***
	sometimes	51(42.9)	38(25.2)	
	frequently	52(43.7)	5(3.3)	
Sweet snack	not at all	12(10.1)	83(55.0)	98.24 ***
	sometimes	48(40.3)	63(41.7)	
	frequently	59(49.6)	5(3.3)	
Carbonated drinks	not at all	7(5.9)	105(69.5)	130.48 ***
	sometimes	63(52.9)	44(29.1)	
	frequently	49(41.2)	2(1.3)	
Juice	not at all	13(10.9)	117(77.5)	130.58 ***
	sometimes	59(49.6)	32(21.2)	
	frequently	47(39.5)	2(1.3)	
Ice cream	not at all	13(10.9)	111(73.5)	122.49 ***
	sometimes	57(47.9)	38(25.2)	
	frequently	49(41.2)	2(1.3)	

A school: education group

B school: non-education group

*** p<.001

¹⁾N(%)

영양표시 확인빈도와 더불어 이러한 영양표시 확인행동이 구매의사 결정에도 영향을 미치는지 파악하기 위하여 간식의 종류에 따른 구매빈도를 <Table 7>에 비교하였다. 영양표시 확인행동은 모든 간식의 종류에 있어 뚜렷한 교육의 효과가 나타난 반면 간식구매빈도에 있어서는 과자류와 우유 및 유제품에서만 두 군간 유의한 차이가 관찰되었다. 과자류의 구매빈도에 대한 차이를 살펴보면 A교에서는 '거의 구매하지 않는다'가 51.3%로 가장 많았으나 B교에서는 '1주일에 1~2회 구입한다'가 50.3%로 가장 높게 나타났다($p < .05$). 우유 및 요거트류의 구매빈도에서는 '1주일에 3~4회 이상 구입한다'가 A교의 경우 37.8%, B교의 경우 21.9%로 영양표시교육을 받은 대상자군에서 우유 및 요거트를 구매하는 빈도가 더 높은 것을 알 수 있었다($p < .01$). 즉, 영양표시교육 후 건강에 이로운 것으로 알려진 일부 간식종류의 구매빈도는 증가하고 건강에 이롭지 않은 일부 간식의 구매빈도는 감소하는 결과를 나타내었다. 이러한 결과는 초등학생들이 기존의 영양관련 배경지식과 본 연구의 영양표시교육 내용을 복합적으로 활용하여 적절한 판단을 하고 이를 행동으로 실천할 수 있는 능력을 가지고 있음을 시사한다고 판단된다. 일부 간식의 종류에 대하여는 교육의 효과가 나타나지 않았는데, 이는 단기간 효과평가의 제한으로 인한 것일 수도 있다고 추정된다. 아울러 아이스크림, 탄산음료 등 보다 자극적이고 매력적인 간식종류에 대하여는 구매행동변화를 유도하는 것이 더욱 어렵다는 해석도 가능하다고 사료된다. 또한 이러한 행동의 긍정적 변화는 앞선 결과의 간신품구매 관련 신념 및 자아효능감의 변화를 매개로 하여 유도되었을 가능성이 있다고 사료되므로, 향후 영양교육 내용설정에 있어 구체적 신념 및 자아효능감을 교육목표로 하는 데에 본 연구가 유용한 증거자료를 제시하였다고 판단된다.

Table 7. Frequency of purchasing snack

Items		A school (N=119)	B school (N=151)	χ^2
Confectionery	>=3-4 times /week	18(15.1)	14(9.3)	7.99 *
	1-2 times /week	40(33.6)	76(50.3)	
	infrequency	61(51.3)	61(40.4)	
Bakery	>=3-4 times /week	16(13.4)	15(9.9)	2.32 NS
	1-2 times /week	47(39.5)	73(48.3)	
	infrequency	56(47.1)	63(41.7)	
Milk and yogurt	>=3-4 times /week	45(37.8)	33(21.9)	13.54 **
	1-2 times /week	36(30.3)	40(26.5)	
	infrequency	38(31.9)	78(51.7)	
Frozen food	>=3-4 times /week	6(5.0)	5(3.3)	1.36 NS
	1-2 times /week	32(26.9)	34(22.5)	
	infrequency	81(68.1)	112(74.2)	
Instant noodles	>=3-4 times /week	11(9.2)	13(8.6)	.94 NS
	1-2 times /week	42(35.3)	62(41.1)	
	infrequency	66(55.5)	76(50.3)	
Sweet snack	>=3-4 times /week	16(13.4)	15(9.9)	1.07 NS
	1-2 times /week	45(37.8)	64(42.4)	
	infrequency	58(48.7)	72(47.7)	
Carbonated drinks	>=3-4 times /week	21(17.6)	25(16.6)	1.26 NS
	1-2 times /week	41(34.5)	62(41.1)	
	infrequency	57(47.9)	64(42.4)	
Juice	>=3-4 times /week	18(15.1)	18(11.9)	.70 NS
	1-2 times /week	50(42.0)	63(41.7)	
	infrequency	51(42.9)	70(46.4)	
Ice cream	>=3-4 times /week	53(44.5)	67(44.4)	.50 NS
	1-2 times /week	52(43.7)	70(46.4)	
	infrequency	14(11.8)	14(9.3)	

A school: education group

B school: non-education group

NS: not significant

* p<.05, *** p<.01

¹⁾N(%)

V. 요약 및 결론

본 연구는 교내 영양교사에 의하여 영양표시교육이 실시된 초등학교의 4, 5학년 학생들과 교내 영양교육이 실시되지 않은 초등학교 4, 5학년 학생들의 간식구매 관련 지식, 선택속성, 자아효능감, 신념 및 영양표시 확인행동과 간식구매행동을 비교하여 교내 영양교육의 효과를 평가하는 것을 목적으로 실시되었다. 기본적 특성이 유사한 인근의 두 초등학교 재학생 총 270명을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 이에서 도출된 주요 연구결과를 아래에 요약하였다.

1. 교내 영양표시교육을 받은 A교 대상자의 만성질병예방 및 체중조절에 유리한 식품선택에 대한 실용적 지식수준이 교내 영양표시교육을 받지 않은 B교 대상자에 비하여 높은 것으로 나타났다.

2. 간식선택 시 중요하게 생각하는 다양한 선택속성 중 제품의 내용적 측면과 영양교육 세부내용에 직접적으로 연결되는 영양표시와 유통기한의 중요성에 대한 인식정도가 A교가 B교에 비하여 유의하게 높았다. 반면, 제품 광고에 의한 영향은 A교가 B교보다 유의하게 낮았다.

3. 간식구매와 관련된 다양한 신념과 자아효능감을 비교한 결과 영양표시 정보의 신뢰도, 가공식품에 대한 태도, 영양표시의 다각적 측면의 유용성, 영양표시 이해도에 대한 자신감, 영양가 계산능력에 대한 자신감, 건강한 식품 선택에 대한 자신감 등의 모든 항목에서 뚜렷한 영양표시 교육의 긍정적 영향이 관찰되었다.

4. 간식의 종류에 따른 영양표시 확인빈도를 과자류, 제빵류, 우유 및 요

거트, 병과류, 즉석면류, 당류, 탄산음료류, 주스, 아이스크림 등으로 나누어 비교해본 결과 모든 항목에서 A교의 영양표시 확인빈도가 B교의 것보다 우수한 것으로 관찰되어 영양교육의 효과가 지식 및 신념의 수준에 머무르지 않고 행동의 변화를 유도한 것으로 나타났다.

5. 간식구매빈도에 있어서는 과자류와 우유 및 유제품에서만 영양표시교육 여부에 다른 유의한 차이가 관찰되었다. 즉, 영양표시교육 후 건강에 이로운 것으로 알려진 일부 간식종류의 구매빈도는 증가하고 건강에 이롭지 않은 일부 간식의 구매빈도는 감소하는 것으로 나타났는데, 이러한 결과는 일부 간식종류에 대하여 제한적으로 나타나기는 하였으나 초등학교들이 기존의 영양관련 배경지식과 본 연구의 영양표시교육 내용을 복합적으로 활용하여 적절한 판단을 하고 이를 행동으로 실천할 수 있는 능력을 가지고 있음을 시사한다고 사료된다.

본 연구의 결과는 교내 영양교사에 의하여 2차시에 거쳐 실시된 단기간(2010년 1학기 동안 40분 2회 교육)의 영양표시교육이 초등학교 4, 5학년의 간식구매 관련 영양지식, 신념, 자아효능감, 특정 식행동에 긍정적이고 의미 있는 영향을 미칠 수 있다는 점을 보여주었다. 이러한 결과는 바람직한 식생활을 위한 초등학교 영양교육의 중요성을 재차 확인하는 것이며 향후 초등학교 교육과정에 영양교육수업의 비중확대 및 영양교사의 교실수업의 필요성 제고에 대한 중요한 근거자료를 제시하였다고 사료된다. 본 연구는 대상자들의 사전-사후조사를 동반하는 연구설계를 갖추지 않았다는 점과 영양교육의 장기적 효과에 대한 조사는 누락되어 있다는 측면에서 제한점이 있다. 향후 이러한 맥락에서 교내 영양교육의 효과를 보다 면밀히 살펴보는 연구가 필요하다고 사료되며 간식구매 외의 다양한 식생활 측면에 대한 연구도 진행되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

보건복지부 (2010): 신호등표시대상 어린이 기호식품 선정 공청회 개최, 보도자료(2010. 6. 15)

식품의약품안전청 (2011): 어린이 기호식품 신호등표시제 기준 및 방법 고시, 보도자료(2011. 3. 29)

식품의약품안전청 (2011): 어린이 2335명 대상 2010년 식생활환경조사 발표, 보도자료(2011. 2. 9)

식품의약품안전청 (2010): 어린이 2772명 대상 2009년 식생활환경조사 발표, 보도자료(2010. 2. 4)

식품의약품안전청 (2006): 어린이 먹거리 안전종합계획 (2006.12.19)

식품의약품안전청 식생활안전과 (2010): ‘어린이 식생활안전관리 특별법’ 1년 종합 결과 보고, 보도자료(2010. 5. 3)

한국식품공업협회 (2009): 식품산업 생산실적 추이, 통계자료

이혜상, 박명희, 김동주 (2005): 초등학교의 영양교육 실태 및 개선점에 관한 연구, 교과교육논집 2:287-300

박영숙, 이정원, 서정숙, 이보경, 이혜상 (2010): 영양교육과 상담 개정3판, (주)교문사

이현옥, 서계순, 우인애, 손정우, 오세인, 김애정, 송태희, 백재은 (2009): 초등학교 영양교사를 위한 영양교육, (주)교문사

손숙미, 이경혜, 김경원, 이연경 (2009): 영양교육 및 상담의 실제 제2판, 라이

프사이언스

송태희, 광현주, 우인애, 김용선, 이현옥, 백성희 (2010): 아동영양과 건강교육, (주)교문사

Kang SA, Lee JW, Kim KE, Koo JO, Park DY (2004): A Study of the Frequency of Food Purchase for Snacking and Its Related Ecological Factors on Elementary School Children, Korean J Community Nutrition, 9(4):453-463

Kim HJ, Jung KA (2010): A study on the development and the effect of dietary life education program about 'processed foods' for elementary school students, J Korean practical arts education 23(2):267-294

Park HK (2009): Nutrition Policy for Nutrition Labeling in Korea, Food Industry and Nutr 14(2):9-14

Park OH (2006): A survey on elementary school children's the state of purchasing foods and consumer ability to dietary life, Graduate School of Education Busan National University

Park YH, Kim HH, Shin KH, Shin EK, Bae IS, Lee YK (2006): A survey on practice of nutrition education and perception for implementing nutrition education by nutrition teacher in elementary schools, Korea J Nutr 39(4):404-416

Bae IS, Shin KH, Lee YK, Lee SK (2005): Perception of the elementary school dietitians and students on nutrition education to set up the roles of nutrition teacher -Centered on Daegu City and Gyeongbuk Province-, J Korean Diet Assoc 11(4):393-404

Lee KS (2007): Effects of nutrition label education for awareness, use and

knowledge for nutrition label in the primary school students in Kyung-gi do area, Graduate School of Education Suwon University

Lee KY, Lee HS, Lee MJ (2005): A study on the eating behaviors of self-purchasing snack among elementary school students, J Korean society of dietary Culture 20(5):594-602

Lee DH (2010): Effects of nutritional education program on eating behavior and nutritional knowledge in the elementary school students in Yong-In, Graduate School of Education Hanyang University

Lee EY (2008): A study about how the level of food and nutrition labeling knowledge have an effect on dietary behavior in upper class elementary school students, Graduate School of Education Sookmyung Women's University

Lee JY (2008): Management policy for children's food safety, Safe Food 3(3):11-18

Lee JM (2009): Effect of nutrition education for elementary school students on the recognition of food safety and nutrition labeling, Graduate School of Environment & Public Health Studies Yeungnam University

J KA (2009): A study on the trends of researches on problems related to eating behaviors of elementary school students, J Korean practical arts education 22(3):161-196

H WJ, Seo YH, Im SY (2010): A research on 1st-grade elementary school students' perception and practices of foodstuffs - focusing on the snack, J Korea Assoc of child care and education 64:43-71

H SM (2006): Improvement of dietary practices of elementary students

through nutrition labeling education, Graduate School of Education Seoul
National University of Education

Glanz, K. Lewis, F.M. Rimer, B.K. (1990): Health behavior and health
education: Theory, research, and practice(2nd ed). San Francisco:
Jossey-Bass Publisher

ABSTRACT

Effects of Nutrition Label Education in School on Belief, Self-Efficacy and Behaviors related to Snack Purchase among Elementary School Children in Seoul

Lee, Jung-Hee
Major in Nutrition Education,
Department of Education,
Graduate School of Education,
Sungshin Women's University

This study compared snack purchase-related nutrition knowledge, selection attributes, beliefs, self-efficacy, and behaviors by experience of school nutrition label education. Two elementary schools in neighborhood, one with nutrition label education(A school) and the other with no nutrition education(B school), were selected for the study. Survey questionnaires from 119 4th-5th graders in A school and 151 4th-5th graders in B school were used for the study analysis. The results showed significantly higher nutrition knowledge levels in relation to how to choose a healthy snack item using a nutrition label in A school children compared to B school children. The subjects of A school perceived 'nutrition label' and 'expiration date' more important when

purchasing snack foods than those of B school. In addition various snack purchase-related belief and self-efficacy levels were significantly higher among A school children. Frequency of reading nutrition labels was significantly higher among A school children for all the examined snack groups including confectionery, bakery, milk and yogurt, frozen food, instant noodle, sweet snack, carbonated drink, juice, and ice cream. Frequency of purchasing snack foods was, however, significantly different between two groups for only confectionary and milk and yogurt groups. The results from this study implies even short-term school nutrition education can meaningfully improve not only nutrition knowledge and belief but also self-efficacy and snack purchasing behaviors among elementary school children. Therefore the study findings can be used as supporting evidences for importance and necessity of school nutrition education for elementary school children.

Key words : 영양표시교육(nutrition label education), 초등학생(elementary school children), 간식구매(snack purchase)

어린이 여러분 안녕하세요?

본 설문지는 여러분의 식품구매행동을 조사하여, 올바른 식습관 형성을 위한 교육의 자료로 활용하기 위함입니다.

여러분의 솔직하고 성실한 답변은 유용한 자료가 될 것이며, 수집된 자료는 연구의 목적으로만 사용되며 비밀은 유지될 것입니다.

설문 내용은 한 문항이라도 빠지게 되면 자료로 사용할 수 없으니, 다소 어려움이 있더라도 한 문항도 빠짐없이 성의껏 답변해 주시기 바랍니다.

본 설문에 참여해 주어 매우 고맙습니다.

2010 년 월

연구자) 성신여자대학교 교육대학원 영양교육 전공 이정희

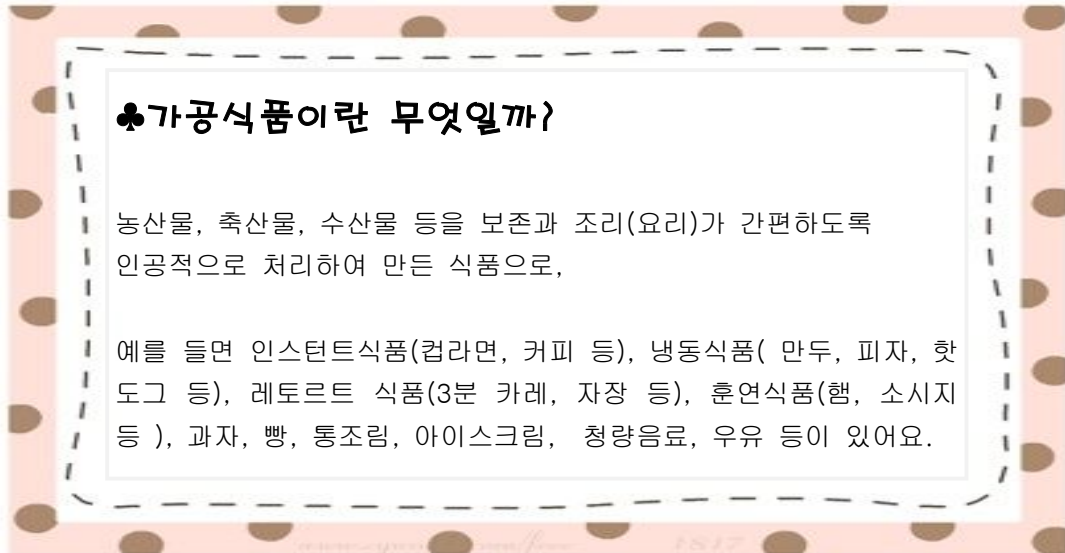
지도교수) 이승민 교수님

연구자 연락처) 017-546-1159

연구자 이메일) sarangk@dreamwiz.com

II. 여러분이 직접 식품(간식거리)을 사는 것과 관련된 질문입니다.

♣ 아래의 '가공식품' 설명을 참고하여 질문을 잘 읽고, 해당되는 번호에 V표시를 하거나 빈 괄호를 채워주세요.



1. 여러분의 **용돈**은 얼마인가요?

- 1) 하루에 한 번 용돈을 받는 경우----- ()원
- 2) 1주일에 한 번 용돈을 받는 경우----- ()원
- 3) 한 달에 한 번 용돈을 받는 경우----- ()원
- 4) 정해진 규칙이 없는 경우----- 일주일에 평균 ()원

2. 일주일 동안 직접 가공식품(간식거리)을 사는데 용돈을 평균 어느 정도를 쓰나요?

() 원

3. 가공식품(간식거리)을 살 때 주로 이용하는 장소는 어디인가요?

- ① 학교 근처 가게 ② 집 근처 가게 ③ 편의점 ④ 문방구
- ⑤ 노점상 ⑥ 학원 근처 가게 ⑦ 기타(자세히 쓰기)_____

4. 가공식품(간식거리)을 가장 자주 사는 시간은 언제인가요?

- ① 등교 직전 ② 방과 후 ③ 학원 갈 때
 ④ 학원 끝난 후 ⑤ 친구랑 놀 때

5. 가공식품(간식거리)을 사는 가장 큰 이유는 무엇인가요?

- ① 배가 고파서 ② 습관적으로 ③ 친구가 먹으니까
 ④ 영양보충을 위해 ⑤ 갈증이 나거나 더워서 ⑥ 기타_____

6. 가공식품(간식거리)을 살 때 중요하게 생각하는 것에 대한 질문입니다.

♣ 여러분의 생각이나 행동에 가장 가까운 것을 선택하여 V표시를 해주세요.

나는 가공식품을 살 때.....	매우 그렇다	대체로 그렇다	보통 이다	거의 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
<u>가격</u> 을 중요하게 생각한다.					
<u>맛</u> 을 중요하게 생각한다.					
건강을 위해 <u>영양표시</u> 를 보는 것을 중요하게 생각한다.					
<u>신선도 및 유통기한</u> 을 보는 것을 중요하게 생각한다.					
<u>품질</u> 을 중요하게 생각한다.					
<u>원산지(국내산, 수입산 등)</u> 를 중요하게 생각한다.					
<u>위생적인 면</u> 을 중요하게 생각한다.					
같은 종류의 식품이라면 <u>광고된</u> 상품이 더 믿을 수 있다고 생각한다.					
<u>친구들이 즐겨 먹는 식품</u> 을 고르는 편이다.					

7. 아래의 각 가공식품(간식거리)을 평상시 사는 횟수에 대한 질문입니다.

♣ 여러분의 행동에 가장 가까운 것을 선택하여 V표시를 해주세요.

식 품 명	거의 없음	1주일에 1~2회	1주일에 3~4회	1주일에 5~6회	하루에 1회 이상
과자류					
빵류					
우유 및 요거트/ 요구르트					
냉동식품(만두/피자/핫도그 등)					
라면류					
초콜릿, 사탕, 캐라멜, 껌 등					
탄산음료, 스포츠음료					
주스류					
빙과류(각종 아이스크림 종류 등)					

III. 식품의 영양표시에 대한 질문입니다.

♣ 가공식품의 겉 포장지에 아래와 같은 ‘영양표시’가 있어요.

‘영양표시’를 참고하여 질문을 잘 읽고 해당되는 번호에 V표시를 해주세요.

영양성분		
1회 분량 1팩 (200ml)	총 1회 분량	
1회 분량 당 함량	*%영양소기준치	
열 량	100Kcal	
탄수화물	10g	3%
단백질	6g	10%
지방	4g	8%
나트륨	100mg	3%
칼슘	200mg	29%

*%영양소기준치: 1일 영양소기준치에 대한 비율

<우리 우유>

영양성분		
1회 분량 1팩 (200ml)	총 1회 분량	
1회 분량 당 함량	*%영양소기준치	
열 량	100Kcal	
탄수화물	10g	3%
단백질	6g	10%
지방	4g	8%
나트륨	110mg	3%
칼슘	500mg	71%

*%영양소기준치: 1일 영양소기준치에 대한 비율

<나라 우유>

- 식품의 영양표시에 대하여 배운 적이 있나요? (부모님, 학교, 친구, TV 등 포함)
 - 기억안남
 - 전혀 없음 ----- ①, ②번을 답한 경우 3번으로
 - 한 번
 - 두 번
 - 세 번 이상 ----- ③, ④, ⑤번을 답한 경우 2번으로
- 식품의 영양표시에 대한 교육은 어디에서 받았나요? ♣해당번호에 모두 V표시
 - TV, 인터넷
 - 부모님
 - 학교
 - 유치원, 어린이집
 - 신문, 책
 - 친구
 - 형제자매
- 영양이는 뼈를 튼튼히 하고 싶어요. 그렇다면 영양이는 위의 ‘우리 우유’와 ‘나라 우유’ 중 어느 것을 골라야 하나요?
 - 우리 우유
 - 나라 우유
- 힘찬이는 똥똥해서 체중을 줄이려고 해요. 그렇다면 힘찬이가 위의 영양표시에서 가장 관심 있게 보아야 하는 것이 어떤 것일까요?
 - 열량
 - 탄수화물
 - 나트륨
 - 칼슘

5. 영양이네 할머니는 혈압이 무척 높으세요. 영양이가 할머니께 드릴 식품을 살 때 영양표시에서 주의해서 보아야 할 것은 어떤 것일까요?

- ① 열량 ② 탄수화물 ③ 나트륨 ④ 칼슘

6. 아래의 각 가공식품(간식거리)을 살 때 영양표시를 얼마나 자주 확인하는지 에 대한 질문입니다.

♣ 여러분의 행동에 가장 가까운 것을 선택하여 V표시를 해주세요.

아래 가공식품	자주 확인 한다	가끔 확인 한다	확인 하지 않는다
과자류 살 때			
빵류 살 때			
우유 및 요거트/ 요구르트 살 때			
냉동식품(만두/피자/핫도그 등) 살 때			
라면류 살 때			
초콜릿, 사탕, 캐러멜, 껌 등 살 때			
탄산음료, 스포츠 음료 살 때			
주스류 살 때			
빙과류(아이스크림) 살 때			

7. 가공식품의 영양표시에 대한 질문입니다.

♣ 여러분의 생각이나 행동에 가장 가까운 것을 선택하여 V표시를 해주세요.

내 용	매우 그렇다	대체로 그렇다	보통 이다	거의 그렇지 않다	전혀 그렇지 않다.
영양표시 정보를 읽을 수 있다					
영양표시를 이용하여 먹은 열량과 영양소량을 계산할 수 있다.					
영양표시를 읽고 몸에 좋은 식품을 선택할 수 있다.					
가공식품은 되도록 적게 먹어야 한다.					
영양표시 정보는 모두 옳다.					
영양표시를 읽고 식품을 사는 것이 건강을 위해 도움이 된다.					
영양소를 확인하기 위하여 식품선택 시 영양표시를 이용한다.					
아토피나 알레르기 증상을 막기 위해서 식품선택 시 영양표시를 이용한다.					
체중조절을 위해 식품선택 시 영양표시를 이용한다.					

♣ 어린이 여러분 수고 많이 하셨습니다. 진심으로 감사드립니다.