

대전시 초등학교 5학년 학생의 아침식사 섭취가 학습태도 및 학업적 효능감, 정신건강에 관한 자각증상에 미치는 영향

Effect of Breakfast Eating on Learning Attitude, Academic Efficacy and Self-Rated Mental Health of the 5th Grade Students of Primary School in Daejeon City in Korea

정진연¹ · 김미자² · 김영아³ · 이선영^{1*}

¹충남대학교 식품영양학과 · ²우송대학교 외식조리영양학부 · ³충남대학교 산학협력선도대학육성사업단

Cheong, Jin Yeun¹ · Kim, Mi Ja² · Kim, Young A³ · Ly, Sun Yung^{1*}

¹Dept. Food & Nutrition, Chungnam National University

²Dept. of Culinary Nutrition, Woosong University

³Leaders in Industry-University Cooperation, Chungnam National University

Abstract

The purpose of this study is to examine the effect of breakfast eating on learning attitude, academic efficacy and self-rated mental health. Survey was carried out with 460 subjects of the 5th grade elementary school student in Daejeon area. The study subjects were divided into 3 groups with frequency of eating breakfast defined as an intake of 7 d/wk, 3-6 d/wk and 0-2 d/wk. The results are summarized as follows. The frequency of eating breakfast was 7 d/wk in 52.4%, 3-6 d/wk in 35.4% and 0-2 d/wk in 12.2% of the subjects. The most common pattern of breakfast was the traditional Korean style. The students who have breakfast every day(7 d/wk group) show better learning attitude and academic efficacy($p<.001$) and positive on self-rated mental health while 3-6 d/wk and 0-2 d/wk groups were negative($p<.001$). In conclusion, regular breakfast eating group shows better learning attitude, academic efficacy and self-rated mental health so that they have positive health status and academic achievement.

Keywords: breakfast eating, primary school students, learning attitude, academic efficacy, self-rated mental health

I. 서 론

사람의 성장기 중 학령기는 성장속도가 가장 완만하지
만 지속적으로 성장·발달이 이루어지고 왕성한 활동을 통
해 식욕이 증가하면서 제 2의 급성장을 준비하는 시기이
다. 또한, 정상적인 성장·발육과 심신의 건전한 발달을 위
해 적정량의 영양공급이 필요한 시기이며 식생활의 중요

성을 인식하여 올바른 식습관이 형성되어야하는 중요한
시기이기도 하다(Lee et al., 2011). 학동기의 식습관과 영
양 상태는 이 시기의 건강 뿐 아니라 청소년기, 장차 성인
기의 식습관과 건강에 영향을 미치므로 학동기 시절부터
올바른 식습관을 형성하고 적절한 영양 상태를 유지해야
한다(Jeong & Kim, 2009). 아동이나 청소년의 아침식사
여부는 영양이나 건강상태 외에 학습능력에도 상관성이

* Corresponding Author: Ly Sun Yung
Tel: +82-42-821-6838 Fax: +82-42-821-8968
E-mail: sunly@cnu.ac.kr

있다고 보고되고 있다.(Rampersaud et al., 2005; Lien, 2006) 또한 호주의 한 연구진에 의해 수행된 14년간의 추적조사 결과 청소년들이 섭취하는 아침식사의 질과 정신 건강 간에 밀접한 상관성이 입증되어 아침식사의 중요성이 부각되었다(O'Sullivan et al., 2009).

2012년 건강행태 및 만성질환보고서보건복지부에서 발간한 '국민건강영양조사'에 따르면 아동의 아침 결식률이 9.9%, 점심식사 결식률이 2.0%, 저녁식사 결식률이 1.9%로 나타나 아침식사를 하지 않는 아동이 특히 많은 것으로 나타났다(Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2012). 학동기의 아침식사는 하루 영양의 균형과 우수한 학습수행 능력, 건강한 신체를 위한 필수 요소임에도 불구하고 바쁜 현대의 사회생활에 의해 그 중요성 및 필요성과 규칙적인 식습관이 밀려나고 있다(Cheo et al., 2003). 특히, '어린이를 위한 식생활 실천지침'(Son et al., 2010)에는 '아침을 꼭 먹자'라는 항목이 들어갈 정도로 중요성이 강조되고 있으나 아침식사 상황은 여전히 우려할 수준이라고 할 수 있다.

아침식사는 전날 저녁식사 이후 오랜 공복 후에 포도당을 공급하는 것으로 오전 중에 혈당을 정상적으로 유지하게 하고 두뇌와 내장의 활동에 필요한 에너지를 확보하여 학업 능력과 생활의 활력을 높여준다(Kim & Lee, 1993). 아동이 아침을 굶게 되면 약 18시간 동안 공복상태로 있게 되어 집중력이 저하되고 학습능력 및 수행속도가 저하되어 성장기 어린이들의 학교생활과 건강유지에 바람직하지 않은 영향을 주게 된다(Kim, 1999). 또한 하루에 세 끼 중 어느 한 끼를 섭취하지 않고 굶게 되면 나머지 두 끼에 많은 양을 섭취한다고 해도 하루의 영양권장 기준을 충분히 공급하기 어려울 뿐만 아니라, 한꺼번에 많은 양의 식사를 함에 따라 소화에도 부담을 줄 수 있다. 따라서 아침식사는 일일 권장량의 1/4~1/3에 해당하는 양을 반드시 섭취하도록 권장하는데, 그 구성은 다른 식사와 마찬가지로 복합탄수화물과 섬유질이 풍부하고 적절한 양의 단백질, 비타민, 무기질이 포함되는 것이 바람직하다고 하였다(Son et al., 2010).

Kim(2000)의 연구에서는 어릴 시절의 영양부족이 인지력과 논리적인 사고 및 암기력을 저하시키고, 아침식사를 결식하는 어린이들에게는 학습 활동시 기억력을 회복하는 속도와 정확성에서 뇌의 기능이 저하된다고 하였다. 뇌의 기능은 짧은 시간동안이라도 영양공급이 단절되는 것에 민감하며, 특히 9~11세 어린이에서 아침식사를 하지 않는 경우 기억력과 지식 검색 시 정확도와 속도를 떨어뜨렸으며 이들 어린이에게 아침식사를 주었을 때에는 언어의 구사능력이 좋아졌다는 보고도 있었다(Chandler et al., 1995; Pollitt et al., 1982-1983). 아침식사를 규칙적으로 하는 학생은 학업성취도가 높을 뿐만 아니라 학교에서 배고픔을 느끼는 학생에 비해 행동적인 문제나 학습적인 문제를 덜 가지고 있으며, 불안이나 공격성을 덜 가지는 것으로 나타났다(Kim, 1999). 이와 같이 영양학적인 요인은 학업성취도에 간접적인 영향을 미친다는 연구 결과가 꾸준히 발표되어 왔다.

교육학 분야의 연구에 의하면 학습태도가 적극적인 학습자일수록 학업성취도가 높은 것으로 밝혀지고 있다(Lee, 1998). 또한, 학업적 효능감은 학업 성취에 직접적인 영향을 주어 학업적 효능감은 학업성취도와 함께 향상되며, 미래의 학업성취도를 예측해주는 정도가 높다고 하였다(Park, 2003; Song & Park, 2000). 선행연구에서 도출된 결과들을 토대로 하여 초등학생들의 아침결식 여부가 학업성취도와 학습태도 및 학업적 효능감, 정신건강에 관한 긍정적·부정적 자각증상 등과 관련성이 있는지 알아보기 위해 본 연구를 시도 하였으며, 연구 결과는 초등학생의 아침식사 효율을 높이기 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 보인다.

교육학 분야의 연구에 의하면 학습태도가 적극적인 학습자일수록 학업성취도가 높은 것으로 밝혀지고 있다(Lee, 1998). 또한, 학업적 효능감은 학업 성취에 직접적인 영향을 주어 학업적 효능감은 학업성취도와 함께 향상되며, 미래의 학업성취도를 예측해주는 정도가 높다고 하였다(Park, 2003; Song & Park, 2000). 선행연구에서 도출된 결과들을 토대로 하여 초등학생들의 아침결식 여부가 학업성취도와 학습태도 및 학업적 효능감, 정신건강에 관한 긍정적·부정적 자각증상 등과 관련성이 있는지 알아보기 위해 본 연구를 시도 하였으며, 연구 결과는 초등학생의 아침식사 효율을 높이기 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것으로 보인다.

II. 연구 방법 및 내용

1. 조사 대상 및 기간

본 연구는 대전지역 초등학교 5학년생을 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 대전지역의 한 초등학교 5학년생 중 한 학급의 반 학생 30명을 대상으로 예비조사를 하고 결과를 분석한 후 설문지를 수정·보완 하였다. 2012년 2월 9일부터 2월 15일까지 새로 대전시 3개 지역구의 초등학교 3개교를 임의선정하고 5학년생 정원인 총 460명을 대상으로 연구자가 담임교사의 협조를 얻어 학생들이 직접 설문지에 기록하도록 하였다. 460부의 설문지는 모두 회수되었으며, 그 중 기재내용이 불충분한 19부를 제외한 441부 본 연구의 분석 자료로 삼았다.

2. 연구내용 및 설문지 구성

본 설문지는 조사 대상자의 일반적 사항 4항목, 아침식

사 섭취 실태 2항목, 정신건강에 관한 자각증상, 학습태도, 학업적 효능감 등의 문항으로 구성하였다. 조사 대상자의 일반사항으로는 성별, 가족의 형태, 부모의 직업, 부모의 최종학력, 부모의 연령 등을 조사하였다. 아침식사 섭취 빈도는 0회에서 7회까지 조사자가 섭취 횟수를 체크하게 하였고, 아침식사를 하지 않는 이유, 아침식사를 함께 하는 사람, 아침식사 형태, 만약 학교에서 아침식사를 제공 한다면 선호되는 식사형태 등의 항목으로 설문지를 구성하여 응답하게 하였다.

학습태도 검사 도구는 총 24문항으로 구성되었으며, 정의적 태도와 행동적 태도의 두 가지 하위요인으로 구성되어 있다. 이 검사도구는 1991년 한국교육개발원에 의하여 개발된 도구를 Park(2008)이 초등학교 4학년생에 맞게 재구성한 것으로서 본 연구에서 그대로 활용하여 자기기입식으로 조사하였다. 정의적 태도는 학습에 대한 전반적인 평가로서 좋은지 싫은지의 평가이며, '스스로 공부하는 것이 당연하다.', '숙제 이외의 다른 것을 공부하는 것이 중요하다.', '여러 가지 책을 읽는 것은 도움이 된다.', '앞으로 더 잘 할 수 있을 거라고 생각한다.', '교실에서의 모둠 활동이 도움이 된다.', '매일 학교에 오는 것이 즐겁다.', '선생님을 잘 따른다.', '몰랐던 내용을 알게 되면 즐겁다.', '공부할 때 즐거운 마음으로 하려고 한다.', '흥미 있는 과제는 시간 가는 줄 모르고 하는 편이다.', '여러 교과목을 좋아한다' 등 11개 항목으로 구성되었다. 행동적 태도는 학습과 관련된 좋고 싫음이나 찬반 차원의 행동을 취하는 것을 말하는 것으로(Lee, 2001) '선생님과 부모님이 꾸중하시기 때문에 공부한다.', '수업시간에 선생님의 설명을 끝까지 열심히 듣는다.', '공부를 시작하면 끝날 때 까지 열심히 하는 편이다.', '수업 시간에 선생님이 가르쳐 주시는 내용을 놓치지 않고 잘 듣는다.', '책을 읽을 때 중요한 내용을 머릿속으로 정리하며 읽는다.', '공부에 도움이 되는 여러 가지 책이나 자료를 많이 읽는다.', '매일 일정한 시간을 정해 놓고 공부한다.', '부모님이나 선생님이 시키기 전에 스스로 알아서 공부한다.', '선생님이 숙제나 과제를 내주시면 항상 완성해서 낸다.', '모르는 것은 친구와 함께 풀어보거나 의논한다.', '과제를 혼자서 하는 것보다 친구들과 함께 하는 것이 더 재미있다.', '책을 읽는 것을 너무 좋아해서 일주일에 여러 권의 책을 읽는다.', '선생님이 내주신 과제가 너무 재미있어서 쉬는 시간에도 읽고 계속한 적이 있다.' 등 13개 항목으로 구성되었다.

학업적 효능감 검사는 총 24문항이며, 과제수준선호,

자기조절 효능감, 자신감의 세 가지 하위요인으로 구성되었다. 이 조사도구는 Kim(2002)이 교육장에서 학생들의 학업관련 동기를 측정하기 위하여 개발한 측정도구로서 전국규모의 초중고대학생 4272명을 대상으로 신뢰도와 타당성을 조사하여 완성한 측정도구를 Park(2008)이 초등학교 4학년생에 맞추어 재구성한 도구이다. 과제수준선호는 자신이 통제하고 도전적인 과제를 선택하는 과정을 통해 표출되는 것으로, 학업적 효능감이 높은 학생은 도전적이고 구체적인 목표를 선택하는 반면, 낮은 학생은 자신의 능력을 뛰어넘는 상황과 과제를 무서워하고 회피하며, 그들이 조절할 수 있다고 생각하는 상황과 과제만을 선택하게 된다(Schunk, 1982). 과제수준선호도는 '과제는 쉬운 것일수록 좋다고 생각한다.', '어려운 과제도 혼자 할 수 있다.', '쉬운 문제보다도 좀 실수를 하더라도 어려운 문제를 푸는 것을 좋아한다.', '시간이 걸리는 숙제도 짜증내지 않고 끝까지 한다.', '애매한 문제는 곰곰이 생각한 후 정리해서 풀 수 있다.', '쉬운 문제부터 시작하여 차츰 어려운 문제를 풀어나가는 것이 좋다.', '어렵거나 도전적인 문제를 해결하는 것이 재미있다.' 등의 7개 문항을 통하여 조사하였다. 자기조절 효능감은 자기 관찰, 자기 판단, 자기 반응과 같은 자기 조절적 기제를 잘 수행할 수 있는가에 대한 개인의 효능 기대로(Bandura, 1993), '공부할 때 계획을 세워 순서를 정해놓고 차례대로 한다.', '공부할 때 중요한 내용이 무엇인지 먼저 생각한다.', '정해진 시간 안에 해야 할 과제를 완성한다.', '학교에서 배운 내용 중에 내가 아는 것과 모르는 것을 잘 알고 있다.', '효과적으로 공부하는 방법을 잘 안다.', '모둠별 토의 학습을 잘 이끌어 나간다.', '나의 판단과 생각이 대체로 정확하다고 생각한다.', '어떤 문제를 풀기 위해 많은 정보를 활용한다.', '수업 시간에 집중을 잘 한다.'의 9개 문항으로 조사하였다. 자신감은 전반적인 학업 수행능력에 대한 학습자의 확신 또는 신념인데(Kim, 2002) '수업 시간에 내 의견을 자신 있게 발표한다.', '수업 시간에 토론을 활발하게 참여한다.', '선생님이 내주신 과제를 잘 해낸다.', '수업 시간에 배우는 내용을 잘 이해한다.', '배운 내용을 다른 상황에서도 잘 활용한다.', '문제가 어려워도 끝까지 풀어 해결한다.', '문제를 풀고 나서 맞게 풀었는지 다시 한 번 확인한다.', '문제를 풀 때 여러 가지 방법을 생각한다.' 등의 8개 문항으로 구성하였다. 각 문항은 Likert식 4점 척도를 이용하여 '매우 그렇다' 4점, '대체로 그렇다' 3점, '별로 그렇지 않다' 2점, '전혀 그렇지 않다' 1점을 주었으며, 부정 문항(1문항)은 역산하여 점수를 주

었다. 검사 도구의 신뢰도를 검증한 결과 학습태도 관련 문항의 Cronbach's $\alpha=.910$ 이었으며, 하위 요인인 정의적 태도의 Cronbach's $\alpha=.807$, 행동적 태도는 Cronbach's $\alpha=.871$ 였고 학업적 효능감 전체의 Cronbach's $\alpha=.944$ 였으며, 하위 요인인 과제수준번호의 Cronbach's $\alpha=.782$, 자기조절 효능감의 Cronbach's $\alpha=.886$, 자신감의 Cronbach's $\alpha=.885$ 로 모두 우수한 것으로 판명되었다.

본 연구에서 사용한 건강에 관한 자각증상 검사는 선행 연구(Adachi, 2000; Park, 2003; Sung, 2010)의 도구를 사용하였다. 정신건강에 관한 긍정적 자각증상 5문항(행복감, 자존감, 자신감, 만족감, 가정화목)과 부정적 자각증상 5문항(짜증, 흥분, 걱정, 불안초조, 주의산만)에 대해 Likert 5점 척도를 이용하여 자기 기입식으로 조사하였다. 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 점수가 높을수록, 부정적 자각증상은 점수가 낮을수록 긍정적인 건강상태를 보이는 것으로 평가하였다. 조사도구의 신뢰도를 검증한 결과 정신건강에 관한 긍정적 자각증상의 Cronbach's $\alpha=.867$, 정신건강에 관한 부정적 자각증상의 Cronbach's $\alpha=.740$ 로 나타났다.

3. 통계처리

연구에서 수집된 자료는 SPSS 통계프로그램 ver.17.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, $p<0.05$ 의 수준에서 유의성을 결정하였다. 조사대상자의 일반적 특성, 아침식사 섭취 횟수, 아침식사 섭취 빈도에 따른 식행동, 결식 이유 등 변인 간의 분포 차이를 알아보기 위해 chi-square test를 실시하였다. 아침식사 섭취빈도에 따른 학습태도, 학업적 효능감, 영양교육 관련 요인, 정신건강에 관한 긍정적/부정적 자각증상의 차이를 파악하기 위하여 one way-ANOVA를 실시하였으며, 사후검정으로 Scheffé test를 실시하였다. 아침식사 섭취형태에 따른 학습태도, 학업적 효능감, 정신건강에 관한 긍정적/부정적 자각증상을 알아보기 위하여 독립표본 t-test를 실시하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사 대상자는 대전지역 초등학교 5학년으로 총 441명이었으며, 남학생이 218명(49.4%), 여학생이 223명

(50.6%)이었다. 함께 살고 있는 가족형태로는 부모, 형제와 함께 사는 핵가족 형태가 81.2%로 가장 많았다<Table 1>. 아버지의 직업은 사무직이 37%로 가장 많았으며 어머니의 직업으로는 가사를 포함한 무직이 32%로 가장 많았고 그 다음으로는 사무직 18.8%, 전문직과 사업·자영업이 각각 10.9%였다. 아버지의 학력은 대학교 이상 졸업이 52.6%로 가장 많았고 어머니의 경우도 대학교 이상 졸업자가 53.5%로 고학력자 비율은 아버지의 경우보다 높았다.

2. 아침식사 섭취 현황

학생들의 일주일간 아침식사 섭취 횟수는 7회가 52.4%로 가장 많았으나 주당 3~6회가 35.4%, 0~2회가 12.2%로 아침결식률이 높은 편으로 나타났다<Table 2>. Kim과 Ju(2004) 연구에 의하면 학생의 아침결식 실태는 일주일에 0~2회 섭취하는 학생이 12.8%, 3~5회 섭취하는 학생이 35.8%였고, Park(2005)의 연구에서도 일주일에 3~5회가 21.7%, 0~2회가 13.6%라고 하여 35~50%정도의 학생들이 아침결식을 하고 있는 것으로 보고되어 본 연구 결과와 상당히 비슷한 결과임을 알 수 있었다.

아침식사의 시간이 일정한가에 대한 질문에 대해서는 아침식사를 매일 하는 학생들의 63.2%가 정시에 먹는다 고 답한 반면, 결식이 잦은 학생들은 그 비율이 20%에 불과하였다($p<0.05$). 초·중·고등학생들을 대상으로 아침식사와 관련된 요인들을 살펴본 한 연구 결과에 의하면 취침 시각과 수면시간이 아침결식과 유의한 상관성을 보였다. 즉, 취침시각이 늦을수록, 수면시간이 짧을수록 아침결식이 많았으나 이는 등교시간과는 상관성이 없었다(Yi & Yang., 2006). 따라서 개인의 생활패턴에 따른 차이로 볼 수 있으므로 정규적인 아침식사 섭취는 어린시절부터의 올바른 생활습관과 함께 이루어져야 지속적인 교정이 가능할 것이다. 아침식사는 주로 누구와 먹는가에 대한 질문에 대해서는 매일 아침 식사를 하는 학생들은 32.9%, 주 3~6회 섭취 학생들은 20.5%, 주 0~2회 섭취 학생들은 11.4%가 '온가족이 함께 먹는다'고 답하였다. 또한 '혼자서 먹는다'라고 답한 학생들 중 아침식사 횟수가 주 0~2회인 경우 40%, 3~6회인 경우는 26.3%, 7회인 경우 9.1%로 나타나 아침식사 섭취 빈도가 높을수록 온 가족이 함께 식사하는 비율이 높았고 혼자 식사하는 비율이 낮았다($p<0.001$). 이런 결과는 Seo(2009)의 연구에서도 비슷하게 나타나 가족과 함께 식사하는 학생은 결식군에서

(Table 1) General characteristics of the subjects.

	Classification	N(%)
Gender	Male	218 (49.4)
	Female	223 (50.6)
Family type	Nuclear family	358 (81.2)
	Extended family	37 (8.4)
	Single parent family	29 (6.6)
	Others	17 (3.9)
Occupation of father	Clerical worker	163 (37.0)
	Production-line workers	95 (21.5)
	Managers and self-employed business	72 (16.3)
	Service workers	22 (5.0)
	Sales workers	18 (4.1)
	Professional	18 (4.1)
	Unemployed and Others	28 (6.3)
	No response	25 (5.6)
Occupation of mother	Housewife	141 (32.0)
	Clerical worker	83 (18.8)
	Managers and self-employed business	48 (10.9)
	Professional	48 (10.9)
	Service workers	37 (8.4)
	Sales workers	30 (6.8)
	Production-line workers	13 (3.0)
	Others	20 (4.5)
No response	21 (4.8)	
Education level of father	≤Middle school	11 (2.5)
	High school	160 (36.3)
	≥College	232 (52.6)
	No response	38 (8.6)
Education level of mother	≤Middle school	10 (2.3)
	High school	164 (37.2)
	≥College	236 (53.5)
	No response	31 (7.0)
Total		441(100.0)

64.5%, 비결식군에서 86.9%로 비결식군의 비율이 유의하게 높았다. Chung et al.(2004)의 연구에서는 가족이 함께 식사하는 것이 혼자서 식사를 하는 것보다 아침결식률이 낮고 더 다양하며 전통적인 식사를 한다고 하였다. 가족과 함께 식사하지 못하는 문제나 혼자 식사하는 문제는 학생이 올바른 식습관을 형성할 수 있는 밥상머리 교육이 결여될 수 있음을 의미하며, 또한 혼자서 식사하는 많은 학생들이 가족 전원과 식사하는 학생들에 비해 식사가 즐

겁지 않고, 한가지 이하의 음식으로만 식사를 하는 빈도가 높음이 보고되고 있어 학생 식사의 질적인 부분까지 영향을 미친다는 보고가 있다(Sung et al., 2003). 따라서 학생의 아침결식을 줄이기 위한 방법의 하나로 온가족이 함께 식사하는 습관을 갖는 것이 좋을 수 있다.

아침식사 메뉴도 아침결식률에 따라 차이를 보이고 있는데 아침을 거르지 않는 학생일수록 아침 식사로 한식을 섭취하는 비율이 높았다. 아침결식률이 높은 학생들은

〈Table 2〉 Eating behavior and favorite menu according to the frequency of eating breakfast

Variables	Frequency of eating breakfast				χ^2 -value	
	Total	0~2/week	3~6/week	7/week		
	441(100.0) ¹⁾	54(12.2)	156(35.4)	231(52.4)		
Regularity of breakfast time	Always	201(45.6)	7(20.0)	48(30.8)	146(63.2)	57.26***
	Often	177(40.1)	19(54.3)	84(53.8)	74(32.0)	
	Seldom	44(10.0)	9(25.7)	24(15.4)	11(4.8)	
	Sub-total	422 ²⁾ (100.0)	35(8.3)	156(37.0)	231(54.7)	
People eating breakfast with the subjects ²⁾	Some family	141(33.4)	13(37.1)	53(34.0)	75(32.5)	41.78***
	All family members	112(26.5)	4(11.4)	32(20.5)	76(32.9)	
	Alone	76(18.0)	14(40.0)	41(26.3)	21(9.1)	
	Brother or sister	60(14.2)	2(5.7)	23(14.7)	35(15.2)	
	Father or mother	31(7.4)	2(5.7)	7(4.5)	22(9.5)	
	Other	2(0.5)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.9)	
	Sub-total	422 ²⁾ (100.0)	35(8.3)	156(37.0)	231(54.7)	
Usual menu at breakfast ²⁾	Korean food	358(84.8)	23(65.7)	126(80.8)	209(90.5)	32.34***
	Bread with milk	24(5.7)	2(5.7)	11(7.1)	11(4.8)	
	Cereal with milk	21(5.0)	5(14.3)	10(6.4)	6(2.6)	
	Fruits, milk, veberage	11(2.6)	4(11.4)	5(3.2)	2(0.9)	
	Uncooked food	1(0.2)	0(0.0)	1(0.6)	0(0.0)	
	Others	7(1.7)	1(2.9)	3(1.9)	3(1.3)	
	Sub-total	422 ²⁾ (100.0)	35(8.3)	156(37.0)	231(54.7)	
Favorite menu of school breakfast	Korean food	156(36.0)	16(29.6)	41(27.2)	99(43.4)	19.72*
	Bread with milk	110(25.4)	16(29.6)	37(24.5)	57(25.0)	
	Cereal with milk	102(23.6)	11(20.4)	46(30.5)	45(19.7)	
	Fruits, milk, veberage	48(11.1)	10(18.5)	21(13.9)	17(7.5)	
	Others	17(3.9)	1(1.9)	6(4.0)	10(4.4)	
	Sub-total	433 ²⁾ (100.0)	54(12.5)	151(34.9)	228(52.7)	

¹⁾ N(%)

²⁾ Non-respondents were excluded.

* p<0.05, *** p<0.001 by chi-square test

우유와 함께 시리얼(콘플레이크)을 먹거나 과일이나 우유, 요거트, 과일주스 등의 음료로 섭취하는 경우가 많은 것으로 나타났다($p<.001$). 이러한 경향은 아침식사 섭취빈도가 높을수록 밥류를 먹는 횟수가 증가하고 아침식사 빈도가 낮을수록 빵류나 시리얼 등을 섭취하는 횟수가 많은

것으로 나타난 Lee(2008)의 연구 결과나 일주일에 아침식사를 0~2회하는 군의 43.9%, 3~5회 섭취군의 83.3%, 6~7회 섭취군의 91.4%이 한식으로 먹는다고 답한 Kim et al.(2009)의 연구에서와 유사한 결과였다. 즉, 아침식사를 거의 거르지 않는 학생들은 아침으로 전통적인 식사

형태인 한식을 섭취하는 비율이 높은 것으로 조사되었다.

가정에서의 아침식사가 여의치 않아 학교급식에서 이루어진다는 가정하에 학교에서 제공받는 아침급식의 메뉴 선호도를 조사한 결과 한식, 빵과 우유, 시리얼과 우유, 과일류나 우유, 음료 등의 순으로 나타나 학생들이 가정에서 현재 섭취하고 있는 식사패턴과는 조금 다르게 빵이나 시리얼식을 더 선호하는 것으로 나타났다. 학교에서의 점심급식이 주로 한식으로 이루어지고 아침에는 식사시간이 충분하지 못하며 상차림이 간결한 식사를 선호하는 것으로 사료된다.

아침을 결식하는 학생들을 대상으로 조사하였을 때 아침을 먹지 않는 이유로 ‘늦잠으로 시간이 부족해서’라고 답한 비율이 40% 이상으로 가장 큰 이유였고, 다음으로 ‘입맛이 없어서(먹기 싫어서, 배고프지 않아서)’가 35.4%로 높은 비율을 보였으며(결과는 표로 제시하지 않음) 전체 학생의 약 5%정도가 ‘아침식사가 준비되지 않아서’와 ‘소화가 잘 안되어서’에 답하였다. 또한 6.2%는 ‘습관적으로 먹지 않는다’고 답하였다. Park(2010)의 연구에서도 식사를 하지 않는 이유에 대해서 가장 많이 차지 한 이유는 남학생은 ‘시간이 없어서(늦잠을 자서)’, ‘입맛이 없어서’, 여학생은 ‘입맛이 없어서’, ‘시간이 없어서(늦잠을 자서)’순이었던 것과 유사한 결과를 보였다. 유아기나 학생기에 한번 형성된 식습관은 교정하기가 매우 어렵다는 것을 생각해 볼 때 습관적으로 아침결식을 하는 학생들의 식습관을 교정하기 위한 가정의 노력이 필요하며 개선될 여지가 적을 때에는 학교에서도 아침식사를 제공할 수 있는 방안이 강구되어야 할 것으로 사료된다.

3. 아침식사 섭취빈도에 따른 학습태도와 학업적 효능감의 차이

아침식사 섭취 상황에 따라 학습태도와 학업적 효능감에 차이가 있는지를 살펴 본 결과는 <Table 3>과 같다. 모든 대상자들의 학습태도에 관한 평균은 4점 만점 중 2.86 ± 0.45 점이었으며 이중 매일 아침식사를 하는 학생은 2.98 ± 0.30 점으로 일주일에 한번이라도 아침 결식을 하는 학생들에 비해 유의하게 높은 것으로 나타났다($p < .001$). 또한 하위요인인 정의적 태도나 행동적 태도에서도 모두 아침결식을 하지 않는 학생이 결식하는 학생들에 비해 유의하게 높은 점수를 보여 매일 아침을 먹는 학생이 학습에 대해 호의적인 감정을 갖고 긍정적인 행동을 취하는 것으로 나타났다($p < .001$).

모든 대상자들의 학업적 효능감에 평균은 2.72 ± 0.57 점이었으며 매일 아침식사를 하는 식습관을 가진 학생은 2.86 ± 0.55 점으로 결식을 하는 학생들에 비하여 유의하게 높았다($p < .001$). 학업적 효능감은 학습자가 스스로의 능력에 대한 자신감을 가지고, 도전할 만한 과제를 선택하여 지속적으로 노력을 기울이며, 향상을 위해 스스로 행동을 조절할 수 있다는 신념이다(Park, 2008). 선행연구들에 의하면 학업적 효능감 점수가 높은 학생이 보다 더 도전적인 과제를 선택하고, 성공적인 과제 수행을 위하여 더 노력하게 되며, 어려운 과제를 지속적으로 수행하게 된다고 하였다. 또한 학업적 효능감이 높은 학생은 학업에 대한 불안감이 적고, 효과적인 학습 전략을 사용할 수 있으며 조절능력이 뛰어나다고 하였다(Bandura & Schunk, 1981; Pintrich & DeGroot, 1990; Schunk, 1982). 학업적 효능감의 하위요인인 과제수준선호, 자기조절효능감, 자신감 요인 중 과제수준선호도는 결식하지 않는 학생(2.73 ± 0.58 점)이 아침 섭취횟수가 일주일에 0~2회인 학생들(2.38 ± 0.51 점)에 비하여 유의하게 높아($p < .001$) 아침식사를 잘 하는 학생들이 보다 도전적인 과제 선택을 하고 이로 인한 학업능력의 향상을 가져올 수 있는 군으로 볼 수 있다. 자기조절 효능감과 자신감 모두 아침결식을 하지 않는 학생들의 점수가 한 번이라도 아침 결식을 하는 학생들에 비하여 유의하게 높아 아침 식사의 정규성이 자기 관찰, 자기 판단, 자기반응과 같은 자기 조절을 잘 수행 할 수 있는지에 대한 개인의 효능 기대(Bandura, 1986)와 가 높다는 결과를 보였으며, 학생의 자신감을 높이는 데 긍정적인 영향을 미침을 볼 수 있었다. Kim과 Lee(2008)의 연구에서도 학업성취도에 따라 상, 중, 하 세 그룹으로 나누어 식습관 점수를 비교하였을 때 학업성취도가 높은 학생일수록 전체 식습관 점수가 높은 결과를 보여 학업성취도와 식습관과는 밀접한 관련성이 있음을 보여주고 있었다. Yi와 Yang(2006)의 선행 연구에서는 아침식사를 잘 섭취하지 않는 학생의 성적이 유의하게 낮아 성적과 아침식사 빈도와 양의 상관성이 있음을 보여주었고, Kim et al.(2003)의 연구에서도 초·중·고등학생의 식사의 정규성과 학업성취간의 상관관계를 알아본 결과 초등학교 5학년 남학생과 중·고등학생들은 아침식사의 정규성과 성적의 상관성이 크게 나타났다. 즉, 아침 식사를 정규적으로 하는 학생들은 아침식사의 정규성이 지켜지지 않는 학생들에 비하여 학업성적이 우수하다고 설명하였다. 이처럼 규칙적인 아침식사는 건강한 생활을 위한 습관일 뿐만이 아닌 학습 수행 능력과도 밀접한 관계

(Table 3) Learning attitude and academic efficacy according to the frequency of eating breakfast

		Frequency of eating breakfast	N	Score(M±SD)	F
Learning attitude (n=440 ¹⁾)	Total	0~2/week	54	2.64 ²⁾ ±0.37 ^a	18.91 ^{***}
		3~6/week	156	2.75±0.50 ^a	
		7/week	230	2.98±0.30 ^b	
		Total	440	2.86±0.45	
	Affective	0~2/week	54	2.85±0.38 ^a	16.60 ^{***}
		3~6/week	156	2.93±0.48 ^a	
		7/week	230	3.16±0.47 ^b	
		Total	440	3.04±0.48	
	Behavioral	0~2/week	54	2.42±0.40 ^a	16.50 ^{***}
		3~6/week	156	2.57±0.58 ^a	
		7/week		2.81±0.51 ^b	
		Total	440	2.68±0.54	
Academic efficacy (n=437 ¹⁾)	Total	0~2/week	54	2.43±0.41 ^a	18.91 ^{***}
		3~6/week	154	2.60±0.58 ^a	
		7/week	229	2.86±0.55 ^b	
		Total	437	2.72±0.57	
	Task difficulty preference	0~2/week	54	2.38±0.51 ^a	10.22 ^{***}
		3~6/week	154	2.54±0.59 ^{ab}	
		7/week	229	2.73±0.58 ^b	
		Total	437	2.62±0.59	
	Self-regulatory efficacy	0~2/week	54	2.43±0.45 ^a	19.22 ^{***}
		3~6/week	154	2.61±0.60 ^a	
		7/week	229	2.89±0.59 ^b	
		Total	437	2.73±0.60	
Confidence	0~2/week	54	2.48±0.45 ^a	18.21 ^{***}	
	3~6/week	154	2.66±0.68 ^a		
	7/week	229	2.95±0.60 ^b		
	Total	437	2.79±0.64		

¹⁾ Non-respondents were excluded.

²⁾ 1. Totally disagree 2. Disagree 3. Agree 4. Totally agree

Values in a column not sharing the same superscripts are significantly different by Scheffé test.

***: $p < .001$ by One way ANOVA

가 있어 자라나는 아이들에게 무엇보다도 우선되어야 하겠다.

4. 아침식사 섭취빈도에 따른 정신건강에 관한 긍정적·부정적 자각증상의 차이

아침식사 섭취빈도에 따른 긍정적·부정적 정신건강에 대한 자각증상의 차이는 <Table 4>와 같다. 총 5항으로 구성된 정신건강에 관한 긍정적 자각증상의 전체 평균 점

(Table 4) Positive or negative self-rated mental health according to the frequency of eating breakfast

	Frequency of eating breakfast	N	Score(M ¹)±SD)	F
Self-rated positive mental health	0~2/week	54	3.41±0.83 ^a	18.15 ^{***}
	3~6/week	156	3.86±0.85 ^b	
	7/week	231	4.13±0.81 ^b	
	Total	441	3.95±0.86	
Self-rated negative mental health	0~2/week	54	2.68±0.75 ^b	9.34 ^{***}
	3~6/week	156	2.72±0.83 ^b	
	7/week	231	2.36±0.87 ^a	
	Total	441	2.53±0.86	

¹⁾ 1. Totally disagree 2. Disagree 3. Neutral 4. Agree 5. Totally agree

Values in a column not sharing the same superscripts are significantly different by Scheffé test.

^{***}: $p < .001$ by One way ANOVA

수는 3.95±0.86점이었으며 매일 아침식사를 하는 학생들은 4.13±0.81점, 3~6회 식사하는 학생들은 3.86±0.85점으로 0~2회 식사하는 학생들(3.41±0.83점)에 비하여 긍정적 성향이 높게 나타났다($p < .001$). 초등학교 5~6학년을 대상으로 조사하였던 Kwon et al.(2010)의 연구에서는 같은 도구를 사용하여 조사하였을 때 전체 평균 3.71±0.93점으로 본 연구의 결과보다 다소 낮은 점수를 보여 주었으며 Sung과 Kwon(2010)의 연구에서는 아침결식을 하지 않는 초등학교 학생의 긍정적 자각증상 점수는 3.91±0.87점이었고 아침결식을 하는 학생은 3.62±0.97점으로 유의하게 차이가 있어 아침식사의 정규성이 매우 중요한 긍정적 자각증상의 요인이 됨을 알 수 있었다. 정신건강에 관한 부정적 자각증상의 전체 평균 점수는 2.53±0.86점이었으며 매일 아침을 섭취하는 학생들(2.36±0.87점)이 결식을 하는 학생들에 비하여 부정적으로 자각하는 정도가 유의하게 낮은 것으로 나타났다($p < .001$). 부정적 자각증상의 전체 점수는 Kwon et al.(2010)의 연구결과의 평균점수 2.58±0.93점과 비슷하였으며 Sung과 Kwon(2010)의 연구 결과 아침식사를 거르지 않는 학생들의 부정적 자각증상 점수가 아침결식을 하는 학생들에 비하여 낮아 역시 같은 결과를 보여주고 있었다. 또한 식습관과 성격간의 상관관계를 분석한 Yi와 Chyun(1989)의 연구에서도 아침식사를 거르지 않고 규칙적으로 잘 먹는 학생이 사회성(대인관계, 사교성, 협동심,

친절, 모방성, 관용성)과 우월감(자신감, 자기과시, 성취도)이 높다는 결과를 보였다. 아침을 거르지 않고 식사하는 것은 학생의 정서발달과 성격, 사회성에 긍정적으로 영향을 주는 것으로 학교에서나 가정에서는 규칙적인 아침섭취 식습관 형성을 위해 적극적인 관심과 지도가 필요 하겠다.

본 연구에서는 조사대상자들의 일반적인 특성과 아침 식사 섭취 상황, 학습태도와 학업적 효능감, 정신건강 간의 연관성에 대한 분석을 실시하지 않았다. 선행연구에 의하면(Sung & Kwon, 2010) 아침식사의 결식빈도는 남학생과 여학생의 차이가 없었으나 어머니가 직업이 있는 경우가 전업주부보다 유의하게 더 높았다($p < .05$). 또한 생활습관이 좋은 학생들의 아침결식 빈도가 낮았으며($p < .001$)(Sung, 2010) 긍정적인 정신건강 점수는 여학생 보다는 남학생이 높았다(Sung & Kwon, 2010)($p < .01$). 이와 같이 사회경제적인 특성과 생활습관은 아침식사의 결식여부나 정신건강과 관련성이 있지만 본 연구에서는 사회경제적인 특성 등과 각 변인들 간의 연관성을 분석하지 않았으므로 위와 같은 결론을 내리는데 연관 변수의 통제가 이루어지 않았다는 제한점이 있다. 또한 본 연구 결과는 아침식사의 장점을 알리는 영양교육 자료로서의 활용이 기대되나 일부지역에 국한된 조사 자료이며 조사 대상자도 5학년 한 학년에 국한되었으므로 연구결과를 일반화하는데 주의하여야 하고 추후 연령범위를 넓혀 조사

할 필요가 있다.

IV. 요약 및 결론

본 연구는 초등학교의 아침식사 섭취 빈도가 학습태도 및 학업적 효능감, 정신건강에 관한 긍정적·부정적 자각증상에 미치는 영향을 조사하고자 대전 지역 3곳의 초등학교 5학년생 441명을 대상으로 설문조사한 결과이다.

조사대상자의 일주일간 아침식사 섭취빈도에 있어 '7회'라고 답한 학생은 52.4%에 불과하였으며, '3~6회'는 35.4%, '0~2회'는 12.2%였다. 아침식사 섭취 빈도가 높은 학생일수록 '온가족이 함께 먹는다'라고 답하였다. 아침식사를 주 0~2회 정도 섭취하는 학생의 40%는 '혼자서 먹는다'고 답하였다. 아침 결식이 적은 학생일수록 아침메뉴로 한식을 섭취하였다($p<.001$) 조사대상자들이 아침을 먹지 않는 이유로 가장 많았던 것은 '늦잠으로 시간이 부족해서'와 '입맛이 없어서'였다. 학습태도와 학업적 효능감은 매일 아침식사를 섭취 하는 학생들이 아침을 거르는 학생에 비해 유의적으로 좋았으며($p<.001$), 정신건강에 관한 긍정적 자각증상은 일주일에 0~2회 식사하는 학생들이 매일 아침을 섭취하는 학생이나 일주일에 3~6회를 섭취하는 학생들에 비해 덜 긍정적이었으며($p<.001$), 부정적 자각증상은 매일 아침을 섭취하는 학생이 식사를 거르는 학생보다 덜 느끼는 것으로 나타났다($p<.001$).

이상의 연구결과를 종합해 보면 아침을 거르지 않고 매일 아침식사를 섭취하고 있는 학생이 학습태도가 좋고 학업적 효능감이 높게 나타나 전반적인 학습수행능력에 대해 자신감이 높았다. 그리고, 정신건강에 관해 더 긍정적으로 느끼며, 부정적으로는 적게 느껴 스스로를 더욱 긍정적으로 생각하는 건강한 정신 건강 상태를 보였다.

주제어: 아침식사, 초등학교, 학습태도, 학업적효능감, 정신건강에 대한 자각증상

REFERENCES

Adachi, M. (2000). Mo, S. M., Kwon, S. J., & Lee, K. S.(Eds)

Do you know dining table of children(translated version)?. Seoul; Kyomunsa.

Bandura, A. (1993). Perceived self-efficacy in cognitive development and functioning. *Educational Psychologist*. *Edu Psyc*. 28(2), 117-148.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ; Prentice-Hall.

Bandura, A. & Schunk, D. (1981). Cultivating competence, self-efficacy and intrinsic interest through proximal self-motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 41(3), 586-598.

Chandler, A., Walker, S., Connolly, K., & Grantham-McGregors M.(1995). School breakfast improves verbal fluency in undernourished Jamaican children. *The Journal Nutrition*, 125(4), 894-900.

Cheo, J. S., Chun, H. K., Chung, K. J., & Nam, H. J. (2003). Relations between the dietary habit and academic achievement, subjective health judgement, physical status of high school students. *Journal Korean Soc Food Sci Nutr*, 32(4), 627-635.

Chung, S. J., Lee, Y. N., Kwon, S. J. (2004). Factors associated with breakfast skipping in elementary school children in Korea. *Korean Journal of Community Nutrition*, 9(1), 3-11.

Jeong, N. Y. & Kim, K. W. (2009). Nutrition knowledge and eating behaviors of elementary school children in Seoul. *Korean Journal of Community Nutrition*, 14(1), 55-66.

Kim, A. Y. (2002). Development of standardized student motivation scale. *Journal of Educational Evaluation*. 15(1), 157-184.

Kim, H. S. & Lee, I. H. (1993). The prevalence of obesity and it's related factors of high school girls in the large cities. *Korean Journal of Nutrition* 26(2), 182-188.

Kim, H. Y., Frongillo, E. A., Han, S. S., Oh, S. Y., Kim, W. K., Jang, Y. A., Won, H. S., Lee, H. S., & Kim, S. H. (2003). Academic performance of Korean children in associated with dietary behaviours and physical status. *Asia Pac Journal Clin Nutrition*. 12(2), 186-192.

- Kim, S. A. & Lee, B. H. (2008). Relationships between the nutrient intake status, dietary habit, academic stress and academic achievement in the elementary school children in Bucheon-si. *Korean Journal of Nutrition*, 41(8), 786-796.
- Kim, S. H. (1999). Children's growth and school performance in relation to breakfast. *Journal Korean Diet Assoc.* 5(2), 215-224.
- Kim, S. J. (2000). *A study on the relationship between eating habits, personality characteristics and academic performances in the sixth grade of elementary school, Masan.* Unpublished master thesis, Kyoungnam University, Korea.
- Kim, S. M., You, J. S., & Jang, K. S. (2009). Nutritional knowledge and dietary behavior of the 6th grade elementary school students in Daejeon Area by gender and skipping breakfast. *Korean Journal Nutrition.* 42(3), 256-267.
- Kim, Y. H. & Ju, H. O. (2004). Elementary schoolers' skipping breakfast. *Journal of Korean Academy of Child Health Nursing*, 10(4), 488-495.
- Kim, U. K., Nam, H. W., Park, Y. S., Myoung, CO., & Lee, L. W. (2003). *Nutrition throughout the life cycle.* Seoul; Shinkwang Pub.
- Korea Centers for Disease Control and Prevention (2012). *Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES).* Seoul: Korea Centers for Disease Control and Prevention
- Kwon, S., Sung, S. J., & Ly, S. Y. (2010). The interrelations among nutrition education, satisfaction with school lunch, school lunch leftovers and self-rated mental or physical health - The elementary school children in Daejeon area - *Korean Journal Community Nutrition.* 15(1), 94-107.
- Lien, L. (2006). Is breakfast consumption related to mental distress and academic performance in adolescents? *Public Health Nutrition:* 10(4), 422-428
- Lee, H. O., Oh, S. I., Cho, H. K., Choi, M. K., & Kim, M. H. (2011). *Nutrition through the life cycle.* Seoul; Kyomunsa.
- Lee, H. W. (2001). *Analytical study on the effects of self-concepts, school-related attitudes and perceived teacher-expectations for school-learning motivation.* Unpublished doctoral dissertation, Hongik University, Korea.
- Lee, K. S. (1998). *Study on the influence of human relationship between teachers and students on student's studying attitude and achievement.* Unpublished master thesis, Konkuk University, Korea.
- Lee, S. U. (2008). *A study on the status of skipping breakfast and dietary behavior for high-grade elementary school students in Gyeonggi area.* Unpublished master thesis, Myongji University, Korea.
- Park, H. M. (2005). *Study on the factors associated with conditions of breakfast intake in elementary school children, in some area of Kyungbuk.* Unpublished master thesis, Yeungnam University, Korea.
- Park, M. J. (2003). *A study of dietary life and state of health and knowledge of nutrition of school students.* Unpublished master thesis, Catholic University, Korea.
- Park, S. H. (2003). A study of the relations on meta cognition, meta motivation, volitional control, and academic achievement of the middle school students self-regulated learning. *Research in educational psychology.* 17(4), 1-17.
- Park, S. K. Kim, M. H., & Choi M. K. (2010). A Study on dietary habits and nutrient intakes by skipping meals of elementary school children in Incheon. *Journal of The East Asian Society of Dietary Life,* 20(5), 668-679.
- Park, S. M. (2008). *The intervention effect of intrinsic motivation enhancing strategy on academic efficacy and learning attitude.* Unpublished master thesis, Daegu University, Korea.
- Pintrich, P. & DeGroot, E. (1990). Motivation and self-regulated learning component if classroom academic performance. *Journal of Education Psychology.* 82(1), 33-40.
- Pollitt E., Lewis N., Garza C., & Shulman R. (1982-1983). Fasting and cognitive function. *Journal Psychiatr*

- Res. 17(2)*, 169-174.
- Rampersaud, G. C., Pereira, M. A., Girard, B. L., Adams, J., & Metz, J. D. (2005). Breakfast habits, nutritional status, body weight, and academic performance in children and adolescents. *Journal Am Diet Assoc*, 105(5), 743-760.
- Schunk, D. (1982). Effects of effort attributional feedback on children's perceived self-efficacy and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 74(4), 548-556.
- Seo, B. K. (2009). *Study on the factors associated with conditions of breakfast intake in elementary school children in Kyungnam province*. Unpublished master thesis, Dong-A University, Korea.
- Sung, C., Sung, M., Choi, M., Kim M., Seo, Y., Park, E., Baik, J., Seo, J., & Mo, S.(2003). Comparison of the food and nutrition ecology of elementary school children by regions. *Korean Journal of Community Nutrition*, 8(5), 642-651.
- Son, S. M., Lee, K. H., Kim, K. W., & Lee, Y. K. (2010). *Nutrition education and counselling*. Seoul; Life Science Publishing Co.
- Song, I. S., & Park, S. Y. (2000). A study on the relationships of goal orientation, self-regulated learning, and academic achievement. *Research in educational psychology*. 14(2), 29-64.
- Sung, S. J. (2010) *A study on the relationship between the nutrition knowledge, dietary habits, self-rated mental and physical health of the 5~6th grade elementary school students in Daejeon area*. Unpublished master thesis, Chungnam National University, Korea.
- Sung, S. J. & Kwon, S. (2010). Effect of eating with Family or alone on the self-rated mental or physical health - The elementary school children in Daejeon area - *Korean Journal of Community Nutrition*, 15(2), 206-226.
- O'Sullivan, T. A., Robinson, M., Kendall, G. E., Miller, M., Jacoby, P., Silburn, S. R., & Oddy, W. H. (2009). A good-quality breakfast is associated with better mental health in adolescence. *Public Health Nutrition*. 12(2), 249-258.
- Yi, B. S. & Yang, I. S. (2006). An exploratory study for identifying factors related to breakfast in elementary, middle and high school students. *Korean Journal of Community Nutrition*, 11(1), 25-38.
- Yi, H. J. & Chyun J. H. (1989) A Study on the relationship between food habits, food preferences and personality traits of children. *Journal Korean Home Econ. Assoc*, 27(2), 85-95.

Received 27 February 2014; 1st Revised 22 July 2014;

Accepted 25 August 2014