

중·고등학생들의 인구사회경제적 특성, 건강관련행위 및 주관적 건강인지가 학업성취도에 미치는 영향

윤병준

한국방송통신대학교 보건환경학과 교수

Influencing factors to Academic Achievement according to Demographic and Socio-economic Characteristics, Health Behaviors and Health Status in Korean Adolescents

Byoung-Jun Yoon

Professor, Korea National Open University

ABSTRACT

Objectives: The purpose of this study was to examine whether demographic and socio-economic characteristics, health behaviors and health status are related to academic achievement in Korean adolescents.

Methods: Data from the 14th Korea Youth Risk Behaviors web-based Survey(KYRBWS) administered in 2018 were analyzed; 60,040 students in middle and high school participated in the survey. It was conducted frequency analysis, Rao-Scott chi-square test and multiple logistic regression analysis after adjusted for variables such as age, school grade.

Results: The significant influencing factors on academic achievement were family economic status, living with parents, subjective health status, smoking experience, alcohol use experience, eating breakfast, sleeping, internet use during weekdays, depressive symptom($p<.001$). The odds ratio for achieving higher academic achievement compared with those who never smoked was 1.50($p<.001$).

Conclusion: I found that students' undesirable health behaviors affect their academic performance. To improve academic achievement, I recommend intervention programmes such as school health promotion that reduce undesirable health related behaviors.

Key words: Academic achievement, Health behavior, Middle and high school student

* 이 논문은 2019년도 한국방송통신대학교 학술연구비 지원을 받아 작성된 것임.

접수일 : 2019년 11월 12일, 수정일 : 2019년 12월 04일, 채택일 : 2019년 12월 08일

교신저자 : 윤병준(서울시 종로구 대학로 86)

Tel: 02-3668-4741, Fax: 02-741-4701, E-mail: bjoon57@knou.ac.kr

I. 서론

청소년기는 신체적, 정신적, 사회적, 정서적으로 급격한 변화를 경험하면서, 현재의 삶을 잘 살아 가고 미래적인 삶을 준비해야 하는 시기이다. 청소년들이 하루 중 대부분의 시간을 보내는 학교는 청소년들을 건전한 성인으로 성장시키기 위해 지적인 기능을 부여하고 타인과의 정서적이고 사회적인 관계를 형성해 나가도록 하는 사회화 역할을 하며 학업성취를 통해 능력을 배양해 가도록 돕는 중요한 역할을 한다(전명순과 김태균, 2014).

따라서 학교교육의 가장 중요한 부분 중의 하나는 학생의 학업성취도 향상이다(정재영 등, 2009). 학업성취도는 학교교육을 통해서 학습한 지식, 기능, 지적능력, 태도, 가치관 등 학교에서 학습한 결과를 총칭하는 개념이다(양애경과 조호제, 2010). 본 연구에서는 학업성적을 보다 포괄적인 개념인 학업성취도로 나타내었다. 학업성취도는 학생 본인의 노력도 중요하지만 부모의 사회경제적 상태와 같은 요소가 영향을 미치기 때문에 학업성취도를 높이기 위해서는 학습태도와 학습습관을 잘 길러 주어야 하며, 이뿐만 아니라 다양한 영역을 통해 길러 줄 필요가 있다(전명순과 김태균, 2014). 그동안 학업성취도와 관련된 대부분의 연구들이 주로 교육·심리학분야에서 학생들의 사회경제적, 환경적, 교육적, 심리사회적 측면에서 다루어졌다(구인회, 2003; 김광혁, 2010; 양애경과 조호제, 2010; 이은아, 2010).

청소년기는 건강행위들이 형성되는 중요한 시기이다(Kvaavik et al. 2003; Telama et al., 2005) 한편 청소년기는 급격한 신체적 성장과 더불어 정서적, 사회적 민감도가 높으며 자아정체성이 완전히 확립되지 않아 주변 환경에 쉽게 영향을 받게 된다. 따라서 호기심이 많은 청소년기에는 건강을 위협할 수 있는 흡연, 음주, 약물사용 등과 같은 건강위험행위에 빠져 들기도 한다. 이러한 건강위험행위들은 건강악화는 물론 학교생활의 부적응, 학습장애 및

폭력 등의 청소년문제를 유발하기도 한다.

근래 들어 건강에 관한 관심이 고조되면서 건강관련행위 및 우울, 좌절감과 같은 정신건강과 아동 및 청소년의 학업성취도 간의 관련성에 관한 많은 연구들이 이루어졌다(Lars, 2007; Oh & Kwon, 2012; Seo & So 2014; So, 2014; Sung et al. 2016). 그러나 이들 선행연구들은 흡연, 음주, 아침식사 여부, 신체활동, 수면정도, 인터넷 사용, 스트레스 및 우울 등의 건강관련행위 중에서 개별 또는 일부 건강관련행위만을 이용하여 학업성취도와 관련성을 단편적으로 분석한 것이 대부분으로 전반적인 건강관련행위와 학업성취도를 종합적으로 분석한 연구는 없는 실정이다.

따라서 본 연구는 중고등학생들을 대상으로 인구사회경제적 특성, 건강관련행위 및 주관적 건강인지, 스트레스, 좌절감 경험 등의 건강상태와 학업성취도와의 관련성을 파악하고, 학업성취도에 미치는 요인을 분석하고자 하였다. 연구결과는 중고등학생들의 학업성취도 제고 및 건강증진 프로그램 개발에 유용한 정책적 기초자료로 활용되어질 것이다.

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 제14차(2018년) 청소년 건강행태조사의 원시자료(질병관리본부, 2018)를 이용하여 수행하였다. 질병관리본부의 원시자료 요청절차에 따라 조사자료를 제공받아 연구의 목적에 맞게 분석한 이차분석연구이다. 전국 중·고등학교 재학생을 모집단으로 중학교 400개교, 고등학교 400개교 총 800개교의 62,823명이 조사대상이며 이 중 60,040명이 조사에 참여하였다(참여율: 95.6%). 본 연구에서는 60,040명을 연구대상자로 선정하였으며 성별로는 남학생 30,463명(50.7%), 여학생 29,577명(49.3%)

이었고, 학교구분으로는 중학생 30,229명(50.3%), 고등학생 29,811명(49.7%)이었다.

2. 연구도구

제14차 청소년 건강행태조사는 흡연, 음주, 신체활동, 식생활, 건강형평성 등 15개 영역의 103문항을 조사하였다. 본 연구에 사용된 조사항목의 영역은 흡연, 음주, 신체활동, 비만 및 체중조절의 건강행위 영역, 스트레스 인지, 수면, 슬픔·절망감 경험 등의 정신건강 영역, 학습목적 이외의 인터넷 사용 시간 등의 인터넷 중독 영역, 주관적 건강인지의 기타 영역 그리고 성별, 나이, 경제적 상태, 친부모 학력, 부모와의 거주여부, 주관적 학업성적 등의 건강형평성 영역과 관련된 문항들이다.

1) 학업성취도

“최근 12개월 동안 학업성적은 어떻습니까?”라는 설문 문항을 이용하여 ‘상’과 ‘중상’을 1로(우수한편), ‘중’, ‘중하’, ‘하’는 2(보통 이하)로 범주화하여 분석하였다.

2) 건강관련행위 및 건강상태요인

평생흡연경험과 평생음주경험은 ‘없다’, ‘있다’로 구분하였으며, 신체활동은 ‘최근 7일 동안 숨이 많이 차거나 몸에 땀이 날 정도의 격렬한 신체활동을 20분 이상 한 날은 며칠입니까?’라는 질문에 대해 주 3일 이상은 ‘많이 함’으로 그 외는 ‘별로 안함’으로 구분하였고, 아침식사는 ‘최근 7일 동안 아침식사를 한 날은 며칠입니까?’라는 질문에 5일 이상은 ‘자주 함’으로 그 외를 ‘별로 안함’으로 구분하였다. 비만은 체질량지수(BMI)를 산출하여 18.5 미만을 ‘저체중’, 18.5~22.9까지를 ‘정상체중’, 23 이상을 ‘과체중’으로 구분하였다(대한비만학회, 2019). 수면정도는 ‘최근 7일 동안 잠을 잔 시간이 피로회복에 충분하다고 생각합니까?’라는 질문에 대해 ‘충분

함’, ‘충분하지 않음’으로 구분하였고, 슬픔·절망감 경험은 ‘최근 12개월 동안 2주 내내 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있습니까?’라는 질문에 대해 ‘없다’, ‘있다’로 구분하였다. 약물경험은 ‘지금까지 습관적으로 또는 일부러 약물을 먹거나 부탄가스, 본드 등을 마신 적이 있습니까?’라는 질문에 ‘없다’, ‘있다’로 구분하였으며, 인터넷 중독은 ‘최근 30일 동안 학습 이외의 목적으로 주중 하루 평균 몇 시간 정도 사용하였습니까?’라는 질문에 대해 ‘사용하지 않음’과 ‘사용함’으로 구분하였다.

3) 인구사회경제적 요인

경제상태는 ‘가정의 경제적 상태는 어떻습니까?’라는 질문에 대해 중상 이상의 응답을 ‘상’으로 중은 ‘중’, 중하 이하를 ‘하’로 구분하였다. 부모 동거는 가족구성원 및 동거여부 질문에서 ‘아버지와 함께 살고 있다’와 ‘어머니와 함께 살고 있다’에 모두 응답한 경우를 ‘부모 동거’로 그 외를 ‘부모 비동거’로 구분하였다. 아버지 학력 및 어머니 학력은 ‘중졸이하’, ‘고졸’, ‘대졸이상’으로 구분하였으며, 거주지는 ‘대도시’, ‘중소도시’, ‘군지역’으로 구분하였다.

3. 자료분석

본 연구에서 이용한 청소년 건강행태조사는 복합 표본설계를 이용하여 표본을 추출하였기 때문에 가중치를 적용한 복합표본분석을 실시하였다. 대상자의 인구사회경제적 특성 및 건강관련행위 특성을 알아보기 위하여 복합표본 빈도분석을 하였고, 중고생들의 인구사회경제적 특성, 건강관련행위 및 건강상태별 학업성취도와의 관련성을 파악하기 위하여 Rao-Scott Chi-square test를 실시하였다. 그리고 성, 연령 및 인구사회경제적 특성을 보정한 상태에서 건강관련행위 및 건강상태가 학업성취도에 미치는 영향을 규명하기 위하여 단변량분석에서 의미있

는 변수들을 독립변수로 하여 다중로지스틱회귀분석을 실시하였다. 각 요인에 대한 교차비(Odds Ratio)와 95% 신뢰구간을 산출하였다. 통계분석은 SPSSWIN 23.0 프로그램을 이용하였다.

Ⅲ. 연구결과

1. 대상자의 인구사회경제적 특성

연구대상자 60,040명의 인구사회학적 특성에 따른 학급, 성별, 가구의 경제상태, 부모와 동거, 학업성

취도, 거주지에 대한 빈도분포는 <Table 1>과 같다. 먼저 학급구분에서 표본의 크기는 중학생 30,229명, 고등학생 29,811명으로 중학생이 많았으나 가중치를 적용한 복합표본 빈도분석에서는 중학생(46.4%)보다 고등학생(53.6%)의 비중이 높았다.

성별로는 남학생(52.1%)이 여학생(47.9%)보다 많았다. 가구의 경제상태는 중(46.0%)이 상(40.8%), 하(13.2%)보다 많았다. 대부분의 학생들이 부모와 동거(83.4%)하고 있었다. 학업성취도의 분포는 하(31.8%), 중(29.2%), 상(39.0%)이었다. 그리고 거주지는 대도시(42.8%), 중소도시(51.1%), 군지역(6.1%) 중에서 중소도시 거주학생이 가장 많았다.

<Table 1> General characteristics of the subjects

(N=60,040)

Variables	Categories	n(%)
School grade	Middle school	30,229(46.4)
	High school	29,811(53.6)
Gender	Male	30,463(52.1)
	Female	29,577(47.9)
Family economic status	Low	8,025(13.2)
	Middle	27,808(46.0)
	High	24,207(40.8)
Living with parents	Living together	49,540(83.4)
	Not living together	10,499(16.6)
Academic performance	Low	19,094(31.8)
	Middle	17,526(29.2)
	High	23,420(39.0)
Residential area	County	4,526(6.1)
	Medium-sized city	28,860(51.1)
	Big city	26,654(42.8)

n: unweighted, %: weighted

2. 인구사회경제적 특성과 학업성취도와의 관련성

연구대상자의 인구사회경제적 특성과 학업성취도와의 관련성을 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과는 <Table 2>와 같다. 학급구분에 따른 학업성취도는 중학생(20.8%)이 고등학생(18.0%)보다 높았으며 통계적으로도 유의하였다($p < .001$). 성별로는

학업성취도가 우수한 편이 남학생(20.9%)이 여학생(17.9%)보다 높았다.

가구의 경제상태는 경제수준이 높아질수록 학업성취도의 우수한 편이 많았다($p < .001$). 부의 학력수준과 모의 학력수준 모두 학업성취도와의 관련성이 있는 것으로 나타났다($p < .001$). 그리고 부모의 동거 및 거주지도 학업성취도와 관련성이 있었다($p < .001$).

〈Table 2〉 Relationship between general characteristics and academic performance (N=60,040)

Variables	Categories	<i>Bad grades</i> n(%)	<i>Good grades</i> n(%)	$\chi^2(p)$
School grade	Middle school	16,935(25.7)	13,295(20.8)	475.35 ($p < .001$)
	High school	19,686(35.6)	10,125(18.0)	
Gender	Male	18,114(31.2)	12,349(20.9)	27.65 ($p < .001$)
	Female	18,506(30.1)	11,071(17.9)	
Family economic status	Low	6,064(10.0)	1,961(3.1)	3645.80 ($p < .001$)
	Middle	19,420(32.3)	8,388(13.7)	
	High	11,136(18.9)	13,071(21.9)	
Paternal education level	Middle school graduate	664(1.3)	294(0.6)	794.07 ($p < .001$)
	High school graduate	9,622(20.4)	4,680(9.5)	
	College graduate or higher	16,452(36.4)	14,784(31.8)	
Maternal education level	Middle school graduate	551(1.1)	245(0.5)	741.34 ($p < .001$)
	High school graduate	11,311(23.8)	5,757(11.7)	
	College graduate or higher	15,580(33.5)	14,001(29.3)	
Living with parents	Living together	29,292(49.6)	20,248(33.8)	344.78 ($p < .001$)
	Not living together	7,327(11.7)	3,172(5.0)	
Residential area	County	2,827(3.8)	1,699(2.3)	17.56 ($p < .001$)
	Medium-sized city	17,881(31.8)	10,979(19.3)	
	Big city	15,912(25.6)	10,742(17.2)	

n: unweighted, %: weighted, Paternal education level: missing values(13,543),

Maternal education level: missing values(12,594),

p -value: by Rao-Scott chi-square test.

3. 건강관련행위, 건강상태와 학업성취도와의 관련성

연구대상자의 건강관련행위, 건강상태와 학업성취도와의 관련성을 알아보기 위하여 교차분석을 실시한 결과는 〈Table 3〉과 같다. 주관적 건강인지는 학업성취도에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < .001$). 그리고 주요 건강관련행위 변수인 흡연, 음주, 아침식사 등 역시 학업성취도에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < .001$).

신체활동과 관련하여 심장박동이 평상시보다 증가하거나, 숨이 찰 정도의 적절한 신체활동은 학업성취도에 통계적으로 유의한 차이가 없었으나($p > .001$), 숨이 많이 차거나 몸에 땀이 날 정도의 격

렬한 신체활동은 학업성취도에 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p < .001$). 따라서 학업성취도의 영향 요인 분석에서 격렬한 신체활동을 선정하여 사용하였다. 수면정도는 ‘충분’ ‘불충분’에 따라 학업성취도에 유의한 차이가 있었으나, 습관적으로 또는 일부러 약물을 먹거나 부탄가스, 본드 등의 약물 경험 여부는 학업성취도에 통계적으로 유의한 차이가 없었다($p > .001$). 그러나 주중 학습목적 이외의 인터넷 사용여부는 학업성취도에 유의한 차이가 있었다($p < .001$). 정신건강과 관련된 스트레스 인지 및 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 경험 모두 학업성취도에 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < .001$).

〈Table 3〉 Relationship between health behaviors, health status and academic performance

(N=60,040)

Variables	Categories	<i>Bad grades</i> n(%)	<i>Good grades</i> n(%)	$\chi^2(p)$
Subjective health status	Unhealthy	11,312(19.1)	5,428(9.3)	297.81 ($p < .001$)
	Healthy	25,308(42.1)	17,992(29.5)	
Smoking experience	No	30,475(50.5)	21,025(34.6)	364.82 ($p < .001$)
	Yes	6,145(10.8)	2,395(4.1)	
Alcohol use experience	No	20,152(32.9)	15,191(24.8)	476.46 ($p < .001$)
	Yes	16,468(28.3)	8,229(14.0)	
Eating breakfast	<5days/wk	19,610(32.7)	9,196(15.2)	1,111.56 ($p < .001$)
	≥5days	17,010(28.5)	14,224(23.5)	
Moderate physical activity	<5days/wk	31,416(52.7)	20,039(33.4)	0.12 (.728)
	≥5days	5,204(8.56)	3,381(5.4)	
Vigorous physical activity	<3days/wk	23,131(39.1)	13,729(23.1)	78.06 ($p < .001$)
	≥3days	13,489(22.2)	9,691(15.6)	
Sleeping	Insufficient	28,385(48.0)	17,417(29.0)	78.15 ($p < .001$)
	Sufficient	8,235(13.3)	6,003(9.7)	
Body Mass Index	Under weight	7,200(12.2)	5,326(9.0)	121.03 ($p < .001$)
	Normal weight	18,151(31.3)	11,853(20.2)	
	Over weight	10,149(17.7)	5,657(9.7)	
Substance experience	No	36,260(60.6)	23152(38.3)	4.51 (.034)
	Yes	360(0.6)	268(0.5)	
Internet use for weekdays	No	10,352(17.1)	5,533(9.2)	98.38 ($p < .001$)
	Yes	26,268(44.2)	17,887(29.6)	
Stress perception	No	6,210(10.3)	4,880(8.0)	108.31 ($p < .001$)
	Yes	30,410(50.9)	18,540(30.8)	
Depressive symptom	No	25,974(43.4)	17,858(29.6)	171.96 ($p < .001$)
	Yes	10,646(17.9)	5,562(9.2)	

n: unweighted, %: weighted, p -value: by Rao-Scott chi-square test.

4. 가정환경 요인이 학업성취도에 미치는 영향

중고생들의 가정환경이 학업성취도에 미치는 영향을 알아보기 위해 인구사회경제적 변수에서 학업성취도에 유의한 차이를 보였던 가구의 경제상태, 부모의 학력, 부모와의 동거, 거주지를 독립변수로 하여 이변량 로지스틱회귀분석을 실시한 결과는 〈Table 4〉와 같다. 가구의 경제상태 ‘하’를 기준으로 ‘중’인 경우 학업성취도의 교차비가 1.15이었고 ‘상’인 경우는 2.69이었다($p < .001$). 그러나 부의 학

력은 자녀의 학업성취도에 통계적으로 유의하지 않았다. 모의 학력은 ‘중졸’에 비하여 ‘대졸’인 경우의 교차비가 1.41이었으며 통계적으로도 유의하였다($p < .001$). 부모와 동거여부는 동거하는 경우의 교차비가 1.13이었다. 거주지와 관련하여 군지역을 기준으로 중소도시의 학업성취도 교차비가 1.03이었으나 통계적으로 유의하지 않았고, 대도시의 교차비는 1.18로 통계적으로도 유의하였다($p < .001$). 따라서 가구의 경제상태, 부모와의 동거여부 등이 중고생들의 학업성취도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

〈Table 4〉 Logistic regression analysis of academic performance according to home environmental factors

Model 1		
Home environmental factors (Reference)	<i>Good grades</i> <i>OR(95% CI)</i>	<i>p</i> -value
Family economic status(Low)		
Middle	1.15(1.07~1.24)	<i>p</i> <.001
High	2.69(2.50~2.90)	
Paternal education level(Middle)		
High school graduate	0.91(0.77~1.08)	.268
College graduate or higher	1.22(1.03~1.45)	.021
Maternal education level(Middle)		
High school graduate	1.14(0.94~1.37)	.188
College graduate or higher	1.41(1.17~1.71)	<i>p</i> <.001
Living with parents(Not living)		
Living together	1.13(1.06~1.22)	<i>p</i> <.001
Residential area(county)		
Medium sized city	1.03(0.99~1.07)	.186
Big city	1.18(1.08~1.28)	<i>p</i> <.001

OR: odds ratio, CI: Confidential interval, Odds ratio were adjusted for age, grade.

5. 건강관련행위 및 건강상태 요인이 학업성취도에 미치는 영향

주관적 건강인지는 자신이 불건강하다고 생각하는 중고생들에 비하여 건강하다고 생각하는 학생들의 학업성취도 교차비가 1.13이었다($p < .001$). 흡연의 학업성취도에 대한 교차비는 1.50이었으며, 음주의 학업성취도에 대한 교차비는 1.23이었다. 그리고 아침식사를 주 5일 이상 하는 중고생들의 학업성취도의 교차비는 1.53이었으며 통계적으로도 유의하였다($p < .001$).

격렬한 신체활동은 중고생들의 학업성취도에 유의한 영향요인이 아니었다. 수면과 관련해서는 수면을 충분히 취하는 경우 그렇지 않은 경우에 비하여 학업성취도의 교차비가 0.89로 부의 영향을 나타냈다($p < .001$).

체질량지수와 관련해서는 과체증을 기준으로 하여 저체중인 경우의 학업성취도에 대한 교차비가 1.09로 통계적으로 유의하였으나 정상체중인 경우는 교차비가 1.10이었으며 통계적으로 유의하지 않았다($p > .001$). 인터넷 사용과 관련하여 주중 학습목적이외로 인터넷을 사용하지 않는 중고생들은 그렇지 않은 학생군에 비하여 학업성취도의 교차비가 1.12이었다($p < .001$). 스트레스 인지는 학업성취도의 영향요인으로 유의하지 않았으나, 슬픔·절망감을 경험한 중고생들에 비하여 경험하지 않은 학생군의 학업성취도 교차비가 1.18이었으며 통계적으로도 유의하였다. 따라서 주관적 건강인지, 흡연, 음주, 아침식사, 수면, 인터넷 사용, 슬픔·절망감의 경험 요인들이 중고생들의 학업성취도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다.

〈Table 5〉 Logistic regression analysis of academic performance according to health behaviors and health status factors

Model 2		
Health behaviors and mental health factors (Reference)	<i>Good grades</i> <i>OR(95% CI)</i>	<i>p</i> -value
Subjective health status(Unhealthy)	1.13(1.08~1.19)	<i>p</i> <.001
Smoking experience(Yes)	1.50(1.40~1.60)	<i>p</i> <.001
Alcohol use experience(Yes)	1.23(1.17~1.28)	<i>p</i> <.001
Eating breakfast(≥5days/wk)	1.53(1.47~1.59)	<i>p</i> <.001
Vigorous physical activity(≥3days/wk)	1.00(0.96~1.05)	.906
Sleeping(Insufficient)	0.89(0.85~0.94)	<i>p</i> <.001
Body mass index(Overweight)		
Under weight	1.09(1.04~1.15)	<i>p</i> <.001
Normal weight	1.10(1.04~1.17)	.002
Internet use during weekdays(Yes)	1.12(1.07~1.16)	<i>p</i> <.001
Stress perception(Yes)	1.05(0.99~1.11)	.123
Depressive symptom(Yes)	1.18(1.12~1.24)	<i>p</i> <.001

OR: Odds ratio, CI: Confidential interval, odds ratio were adjusted for Model 1.

IV. 논의

본 연구는 제14차 청소년건강행태조사 원시자료를 이용하여 인구사회경제적 특성, 건강관련행위 및 건강상태와 중고등학생들의 학업성취도와의 관련성을 파악하고, 학업성취도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 수행하였다.

첫째, 많은 연구에서 가족의 소득이 아동 및 청소년의 인지발달 및 학업성취도, 건강 등 다양한 발달 영역에 큰 영향을 미친다고 보고하였다(Brooks-Gunn et al., 1993; Bradley & Corwyn, 2002; 구인회, 2003). 특히 소득수준이 낮은 저소득층에 있는 가족의 아동 및 청소년은 가구소득의 영향이 다른 소득계층에 비해 상대적으로 크게 나타났다(김광혁, 2010). 본 연구에서 가구의 경제수준은 중고생들의 학업성취도에 영향을 미치는 중요한 요인으

로 나타남으로써 선행연구의 결과를 지지하였다.

부모의 학력과 학업성취도에서 부의 학력이 대졸 일 경우 교차비가 1.22이었으나 통계적 유의성은 없었다. 한편 모의 학력에서는 대졸인 경우 교차비가 1.41로 통계적으로 유의하였다. 따라서 모의 학력수준은 자녀의 학업성취도에 중요한 영향요인으로 나타났다. 이는, 부모의 학력이 높을수록 학업성취도가 높다는 선행연구(이은아, 2010) 결과와 어느 정도 일치하였다. 부모의 학력수준이 높을수록 부모와 자녀의 관계가 긍정적이며, 학교생활에도 긍정적인 영향을 미쳐서 자녀의 학업성취도가 높아지게 된다(이중섭과 이용교, 2009). 그리고 부모와의 동거는 중고생들의 학업성취도에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이는 부모의 따뜻한 보살핌과 학업성취에 대한 기대감이 작용했기 때문으로 여겨진다.

최영과 임수경(2009)은 지역사회 사회경제적 특성이 청소년들의 학업성취도에 유의미한 영향을 미치지 않는다고 보고하였으나, 본 연구에서는 군지역에 비해 대도시에 거주하는 중고생들의 학업성취도가 높은 것으로 나타났다. 이는 대도시에 거주하는 학부모들의 높은 교육열과 학원 등 사교육 시설이 많은 교육환경과도 무관하지 않다고 할 수 있다.

둘째, 주관적 건강인지는 보건학적으로 개인의 건강수준을 유의미하게 예측할 수 있는 건강지표의 하나로 여겨지고 있다. 따라서 주관적 건강인지는 생물학적, 정신적, 사회적, 기능적 건강수준을 포괄하는 전반적인 건강을 측정하는 타당한 척도로 받아들여지고 있다(Lundberg, 1996). 본 연구에서 주관적 건강상태가 좋은 중고생들의 학업성취도에 관한 교차비가 1.13으로 나타나 주관적 건강인지 역시 학업성취도에 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이는 우리나라 청소년의 주관적 건강인지 관련 요인을 분석한 연구(최경원, 2014)에서 경제수준이 낮을수록, 학업수준이 낮고, 주관적 건강수준이 낮은 것과 유사한 결과를 보였다.

흡연을 하지 않는 중고생들의 학업성취도에 관한 교차비가 1.50으로 흡연은 학업성취도에 유의미한 영향을 미치는 요인으로 나타났다. 이는 우리나라 청소년을 대상으로 흡연빈도, 흡연량과 학업성적의 관계를 분석한 결과 전혀 흡연을 하지 않는 학생군의 학업성적에 관한 교차비가 남학생은 1.68, 여학생은 2.07로 나타난 연구(So, 2014) 결과와 일치하였다.

그리고 음주경험이 있는 중고생들에 비하여 음주를 전혀 하지 않는 학생군의 학업성취도 교차비가 1.23으로 나타나 중고생의 음주 역시 학업성취도에 영향을 미치는 요인이었다. 이는 우리나라 청소년을 대상으로 한 선행연구(Sung et al., 2014)에서 음주를 하지 않는 학생군에 비하여 월 1회 이상 음주를 하는 학생군에서 보통 이상의 학업성적을 받을 교차비가 0.53~0.83인 것과 유사하였다. 따라서 학생들의 학업성취도 제고를 위해서는 학교 건강증진사업

시 금연, 금주를 위한 프로그램이 적극적으로 실시되어야 할 것이다.

아침식사는 다른 건강관련행위에 비하여 학업성취도에 미치는 영향이 높았다. 아침식사를 주 5일 이상 하는 중고생은 그렇지 않은 학생군에 비하여 학업성취도의 교차비가 1.53이었다. 이는 노르웨이 청소년을 대상으로 한 연구(Lars, 2007)에서 아침식사의 결식은 학업성과 밀접한 관련성이 있다는 결과를 지지하는 것이다. 김혜경(2011)은 아침식사를 결식하게 되면 다음 식사에서 과도한 열량을 섭취하게 되어, 피하지방 축적으로 비만을 일으킬 위험이 높다고 경고하였다. 따라서 체중조절에 관심이 많은 청소년기의 비만방지와 건강을 위해서는 하루 세끼 규칙적인 식사를 하도록 가정 및 학교의 관심과 지도가 필요하다. 특히 아침을 결식하는 학생들을 위한 아침급식 프로그램의 마련이 요구된다.

신체활동이란 골격근의 수축에 의해 에너지 소모를 증가시키는 신체의 움직임을 말한다(권현진, 2012). 본 연구에서 격렬한 신체활동이 학업성취도에 미치는 영향은 유의하지 않았지만, Oh & Kwon (2012)의 2009년 청소년 건강행태조사 자료를 이용한 분석에서는 규칙적으로 적절한 신체활동을 하는 청소년들의 학업성적이 높게 나타나 차이를 보였다. 한편 So(2012)의 연구에서는 주 3회 이상 격렬한 신체활동을 하는 남학생의 경우 우수한 성적일 교차비가 1.28이었으나 여학생의 교차비는 0.94이었다($p < .001$). 이러한 차이는 신체활동 정도에 대한 인식 차이와 신체활동에 대한 성별 차이로 여겨진다. 규칙적인 신체활동은 인간의 전반적인 건강을 향상시키며, 건강상의 다양한 위험인자들을 감소시키는데 효과가 있다(Lollgen, 2009).

그리고 수면시간이 충분한 중고생들의 학업성취도가 오히려 낮게 나타났으며, 이는 청소년의 수면시간이 5~6시간보다 짧거나, 9시간 이상으로 너무 긴 경우 학업성적에 부의 영향을 미친다는 선행연구(Seo & So, 2014)와 유사한 결과를 보였다. Park

& Park(2009)의 연구에 따르면 고등학생의 경우 하루 평균 수면시간이 5~6시간이었다. 따라서 학교에서 깜빡 잠을 자는 횟수가 늘어나고, 불규칙한 식습관으로 이어지는 것으로 나타났다. 우리 인체는 정상수면 동안에 일어나는 많은 생리적, 정신적 변화를 통하여 신체의 통합적 회복이 가능하다(Synder-Halpern, 1987)는 점을 명심하여 청소년들이 적절한 수면을 취할 수 있는 교육적 환경이 마련되어야 할 것이다.

과체중의 중고생들에 비하여 정상체중 학생군의 학업성취도 교차비가 1.10이었으며, 저체중 학생들의 교차비는 1.09로 나타나 체질량지수는 학업성취도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 학업성적이 하위권인 경우 저체중보다 과체중군의 비율이 훨씬 높은 연구(김혜경과 김진희, 2011) 결과와 일부 유사하며, 중학생의 비만과 학업성취도를 조사한 연구(양혜경과 김진영, 2014; 배호중과 유비, 2015)에서도 비만학생들의 학업성취도가 낮았다. 한편, 고영우(2014)는 수능점수를 이용한 학업성취도와 체질량지수 간의 관계를 분석한 결과 역U자 관계가 있음을 보고하였다. 이는 비만뿐만 아니라 저체중 역시 학업성취도에 부정적인 영향을 미치는 요인임을 보여주는 결과라 할 수 있다. 이러한 연구결과들은 청소년기 학업성취의 중요성을 감안할 때 청소년 비만을 예방하기 위한 학교 건강증진프로그램 개발의 필요성을 뒷받침한다.

주중에 학습이외의 목적으로 인터넷을 사용하지 않는 중고생들의 학업성취도에 관한 교차비가 1.12이었다. 이는 인터넷 사용과 학업성적은 부의 관계에 있다고 한 선행연구(이희정, 2010)와 유사하였다. 하지만 인터넷의 사용시간보다 사용유형이 학업성적을 떨어뜨린다는 연구도 있다(조윤경과 김영석, 2009; 김상미 등, 2011). 청소년의 인터넷 이용률은 99.9%로 거의 모든 청소년들이 인터넷을 사용하는 것으로 나타났다(한국인터넷진흥원, 2018). 인터넷이 청소년에게 효과적인 학습도구 활용으로 학습능

력을 향상시킬 수 있지만, 반면 음란물 접촉이나 사이버 폭력 및 범죄, 과도한 인터넷 사용으로 인한 시력저하, 수면부족, 체력저하 등과 우울, 공격성, 강박증, 충동조절장애, 사회공포증 등 심리적 문제까지 다양한 측면에서 부작용이 나타날 수 있다(김상미 등, 2011). 청소년의 인터넷 사용을 부정적으로만 접근할 것이 아니라 학습정보 검색은 학업향상에 도움이 되고 적절한 수준에서 건전한 오락, 게임은 스트레스를 해소하여 정신건강에 도움이 될 수 있다는 점을 고려한 학생지도가 이루어져야 할 것이다.

평상시 스트레스를 별로 느끼지 않고 있는 중고생들의 학업성취도에 대한 교차비가 1.05이었으나 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 최근 1년간 일상생활을 중단할 정도로 슬프거나 절망감을 느낀 적이 있는 중고생들은 그렇지 않은 학생군에 비하여 학업성취도의 교차비가 1.18이었으며 통계적으로도 유의하였다($p < .001$). 따라서 중고생들의 우울감을 낮추기 위한 학교 내 심리상담 프로그램의 활성화가 필요하며, 한편 우울감을 유발하는 근본 원인을 찾아 해결하기 위한 가정과 학교의 노력이 요구된다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 이 연구는 설문조사를 통한 원시자료를 분석한 단면조사이므로 중고생들의 학업성취도와 건강관련행위 간의 인과관계를 언급하기가 어렵다. 둘째, 건강관련행위를 측정할 때 과학적이고 표준화된 도구를 활용한 것이 아니기 때문에 응답과정에서 발생하는 측정오차도 배제할 수 없다. 셋째, 학업성취도에 미치는 자기효능감과 같은 심리사회적인 요인뿐만 아니라 학생, 부모, 교사, 학교 등과 관련된 다양한 변인들이 존재함에도 이들을 충분히 고려하지 못했다. 그럼에도 불구하고 표본이 대표성을 가질 수 있도록 가중치를 부여하여 사회경제적 특성, 건강관련행위, 건강상태 등이 중고생들의 학업성취도에 미치는 영향을 분석함으로써 청소년기에 있는 중고등학생들의 건강증진 및 학업성취도 향상을 위한 기초자료를 제공하였다는데 의의가 있다.

V. 결론

우리나라 중고등학생들의 인구사회경제적 특성, 건강관련행위, 주관적 건강인지와 학업성취도와와의 관련성을 분석한 결과 인구사회경제적 특성 중에서 가구의 경제상태, 부모의 교육수준, 부모와의 동거, 거주지역이 학업성취도와 관련성이 있었다. 그리고 건강관련행위 중에서는 주관적 건강인지, 흡연, 음주, 아침식사, 격렬한 신체활동, 수면, 인터넷 사용, 스트레스 인지, 슬픔 및 절망감이 학업성취도와 유의한 관련성이 있었다.

한편 중고등학생들의 학업성취도에 영향을 미치는 가정환경적 요인으로는 가구의 경제상태, 부모와의 동거 등이었다. 경제상태가 양호하면 결국 학생들의 교육환경에 긍정적인 영향을 미칠 수 있었고, 부모의 동거는 학생들에 대한 관심으로 이어져 학업성취도에 영향을 미친다는 것을 확인할 수 있었다. 건강관련행위 및 건강상태 영역에서는 아침식사, 흡연, 음주, 슬픔 및 절망감, 주관적 건강인지, 수면, 인터넷 사용 등이 학업성취도에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 건강증진행위들이 학업성취도에 정의 영향을 미치는 요인으로 나타남으로써 학생들의 학업성취도 향상을 위해서는 건강증진행위를 형성하고, 건강위험행위를 감소시키기 위한 방안을 강구하는 것이 필요하다.

또한 가구의 경제상태가 학업성취도에 영향을 미치는 중요한 요인임을 감안하여 저소득층 학생들의 학업성취도를 높이기 위한 특별한 교육적 지원과 사회적 개입이 필요하다. 그리고 중고등학생들의 학업성취도에 미치는 영향이 큰 건강관련행위를 중심으로 학교 건강증진프로그램의 개발 및 보급이 있어야 할 것이다.

본 연구에서는 중고등학생들의 학업성취도에 미치는 영향을 파악하기 위하여 인구사회경제, 건강관련행위 요인들을 중심으로 분석하였으나 영향의 정도가 크지 않았다. 따라서 추후에는 학업과 직접적

으로 관련이 많은 교육적, 심리적, 환경적 측면의 다양한 요인을 고려한 연구가 필요하다.

참고문헌

1. 고영우. (2014). 체질량지수(BMI)와 학업성취도 간의 관계. 보건경제와 정책연구, 26(4), 1-26.
2. 구인희. (2003). 가족배경이 청소년의 교육성취에 미치는 영향-가족구조와 가족소득, 빈곤의 영향을 중심으로. 사회복지연구, 22, 5-32.
3. 권현진. (2012). 한국 청소년들의 신체활동과 주관적 건강인지의 연관성. 한국체육학회지, 51(5), 253-261.
4. 김광혁. (2010). 아동청소년의 학업성취도에 대한 가족소득의 수준별 영향의 차이. 아동 발달 단계별 비교를 중심으로. 한국청소년연구, 21(2), 35-65.
5. 김상미, 정익중, 임보람. (2011). 청소년의 인터넷 사용유형이 학업부적응과 학업성적을 매개로 우울과 공격성에 미치는 영향: 성별차이를 중심으로. 학교사회복지, 20, 175-195.
6. 김혜경, 김진희. (2011). 일부 저체중과 과체중 청소년의 생활습관, 학업성취도 및 간식섭취 행동의 비교. 한국영양학회지, 44(2), 131-139.
7. 대한비만학회. 비만진료지침, 2019. <http://www.kosso.or.kr/main.html>
8. 배호중, 유비. (2015). 중학생의 비만과 학교생활, 학교적응도 및 학업성취도를 중심으로. 한국청소년연구, 26(1), 79-109.
9. 양애경, 조호제. (2010). 자기주도적 학습과 학업성취도간의 관계. 한국교육논단, 8(3), 61-82.
10. 양혜경, 김진영. (2014). 학생 비만도 결정요인과 비만이 학업성취도에 미치는 영향. 응용경제, 16(1), 35-63.
11. 이은아. (2010.12). 고등학생에 대한 학업성취도의 의미. 한국사회학회 사회학대회 논문집, 917-930.

12. 이중섭, 이용교. (2009). 부모의 교육수준이 자녀의 학업성취 수준에 영향을 미치는 경로. *한국가족복지학*, 26, 159-192.
13. 이희정. (2010). 청소년의 인터넷 중독이 학교적응에 미치는 영향: 우울, 충동성의 매개효과를 중심으로. *한국청소년 문화포럼*, 23, 143-171.
14. 전명순, 김태균. (2014). 청소년 활동이 학교생활적응, 학습습관, 학업성취도에 미치는 영향. *청소년문화포럼*, 38, 72-90.
15. 정제영, 신인수, 이희숙. (2009). 학업성취도에 기반한 교육의 책무성 평가에 관한 연구. *한국교원교육연구*, 26(1), 241-260.
16. 조운경, 김영석. (2009). 청소년의 TV·인터넷 이용이 학업 성적에 미치는 영향. *언론정보 연구*, 45(1), 67-96.
17. 질병관리본부. 청소년건강행태조사, 2018. <http://www.cdc.go.kr/yhs/home.jsp>
18. 최경원. (2014). 청소년의 주관적 건강인식 관련요인: 한국 청소년 패널자료 활용. *보건교육건강증진학회지*, 31(3), 39-50.
19. 최영, 임수경. (2009). 지역사회 사회경제적 특성이 청소년의 학업성취에 미치는 영향. *한국사회복지조사연구*, 22, 227-250.
20. 한국인터넷진흥원. 2018. 인터넷 이용 실태조사. 통계표 2017. 서울: 한국인터넷진흥원.
21. Brooks-Gunn J, Duncan GJ, Klebanov PK, et al. (1993). Neighborhoods influence child and adolescent development. *The American Journal of Sociology*, 99(2), 353-361.
22. Bradley RH, Corwyn RF. (2002). Socio-economic status and child development. *Annual Review of Psychology*, 53, 371-544.
23. Kvaavik E, Tell GS, Klepp KI. (2003). Predictors and tracking of body mass index from adolescence into adulthood: follow-up of 18 to 20 years in the Oslo Youth Study. *Arch Pediatr Adolesc Med*, 157(12), 1212-1218.
24. Lars Lien. (2007). Is breakfast consumption related to mental distress and academic performance in adolescents? *Public Health Nutrition*, 10(4), 422-428.
25. Lollgen H, Bockenhoff A, Knapp G. (2009). Physical activity and all-cause mortality: an updated meta-analysis with different intensity categories. *International Journal of Sports Medicine*, 30(3), 213-224.
26. Lundberg O, Manderbacka K. (1996). Assessing reliability of a measure of self-rated health. *Scandinavian Journal of Social Medicine*, 24(3), 218-224.
27. Oh JW, Kwon HJ. (2012. 5). Physical activity and its association with academic performance in Korean adolescents. the 59th Annual meeting ACSM. San Francisco, USA.
28. Park IJ, Park YW. (2009). Survey on intake of snacks and self-purchased snacks due to lack of sleep in high school students in Gwangju. *Korean J Food Cult*, 24(3), 256-266.
29. Seo DI, So WY. (2014). Sleep duration and school performance in Korean adolescents. *Salud Mental* 2014, 37(5), 407-414.
30. So WY. (2012). Association between physical activity and academic performance in Korean adolescent students. *BMC Public Health*, 12, 258-264.
31. So WY. (2014). Association between cigarette consumption and academic achievement in Korean adolescents. *Addiction Research*

- & Theory*, 22(5), 424-430.
32. Sung DJ, So WY, Jung TK. (2016). Association between alcohol consumption and academic achievement: A cross-sectional study. *Cent Eur J Public Health*, 24(1), 45-51.
33. Synder-Halpern AR, Varran JA. (1987). Instrumentation to describe subjective sleep characteristics in healthy subject. *Res Nurs Health*, 10(2), 155-163.
34. Telama R, Yang X, Viikari J. et al. (2005). Physical activity from childhood to adulthood a 21st-year tracking study. *American Journal of Preventive Medicine*, 28(3), 267-273.