

청소년 건강위험행태 감소의 긍정적 영향요인: 성장 발달자산 중심의 생태학적 접근

이 명 순* | 성균관대학교 의과대학 사회의학교실

Developmental assets and the reduction of health risk behaviors among Korean adolescents

Myoung-Soon Lee, MD*

Department of Social and Preventive Medicine, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Korea

*Corresponding author: Myoung-Soon Lee, E-mail: msnlee@skku.edu

Received July 25, 2011 · Accepted August 17, 2011

This study assessed the extent to which developmental assets predict or contribute to the reduction of health risk behaviors among Korean adolescents. The concept of developmental assets was introduced by Benson and his colleagues as building blocks for healthy child and adolescent's development. Their framework of 40 developmental assets encompasses positive external environmental factors and internal personal qualities which strongly influence adolescents' quality of life. We analyzed data from our 'Korean Youth Health Related Behaviors and Developmental Assets Survey.' The survey was based on self-reported questionnaires we distributed to 3,739 grade 9 students at eight schools across two cities in South Korea in 2001. The 40 developmental assets were measured by using 5-point Likert scales, and health risk behaviors were measured in terms of the prevalence or the experience rate. We identified the predictors of each health risk behavior among the 40 developmental assets using multiple logistic regression analyses. We found that the assets of 'restraint', 'positive peer influence', and 'time at home' were commonly the most important predictors associated with decreased reports of most health risk behaviors except depression. 'Self-esteem' was the most important predictor of decreased reports of depression and suicide. Other internal and external developmental assets were identified as important predictors to specific behaviors. We concluded that the positive asset promotion approach would be more effective and important than the risk factor approach in preventing effectively health risk behaviors among adolescents, and that intervention programs should include more comprehensive and adolescent-based strategies to promote adolescents' health and quality of life by a multi-level multi-dimensional approach.

Keywords: Developmental assets; Health risk behaviors; Korean adolescents; Prevention; Predictors

서 론

청소년들의 건강위험행태(health risk behavior) 예방을 위해서는 청소년 대상집단 중심적 접근이 필요하다. 대상집단인 청소년들에 대한 특성을 충분히 이해하고 청소년들의 건강위험행태 관련 주요 영향요인을 파악해서 이를 근거로 적절한 개입방안 등 접근방법을 모색해야 한다. 청소년기에는 성장발달시기적 특성상 대부분 행태의 계기 및 이유가 청소년기의 성장발달과제인 자아의식과 자아정체감 형성 등과 연관되고, 생애주기의 다른 시기에 비해 의사결정이나 행동을 취함에 있어서 가까운 친구나 이성, 또래집단의 영향을 많이 받으며, 또한 성장발달과정에 기본적인 지원을 제공하는 가족 및 학교, 지역사회와의 구성원과 사회분위기 등 사회적 환경 영향을 많이 받는다. 청소년들의 건강위험행태 등 건강관련행태 또한 이같은 청소년기 성장발달 시기적 특성의 영향을 받는다[1,2].

청소년 건강위험행태 예방을 위한 접근과 관련해서, Gerstein과 Green [3]은 1980년대 이후의 청소년 건강위험행태 예방 특히 약물남용 예방에 관한 많은 연구 및 사업 등에 관한 고찰을 통해, 그 동안의 주요 접근을 청소년 건강위험행태 원인에 대한 기본 개념에 따라 크게 ‘위험요인 중심’, ‘성장발달 중심’ 및 ‘사회영향 중심’ 등으로 나누어 제시하였다. ‘위험요인 중심’ 접근은 주로 청소년 개인수준의 소인성 요인 특히 자아존중감이나 자긍심 고취, 건강위험행태 관련 믿음이나 태도 변화를 위한 개입에 중점을 두고 위험집단에 대한 개입 필요성을 제시해온 반면, ‘성장발달 중심’ 접근에서는 청소년 성장발달에 영향을 줄 수 있는 청소년을 둘러싼 또래집단, 가족, 학교 및 기타 사회환경 변화 즉, 청소년에게 긍정적인 영향을 줄 수 있는 강화요인 변화를 강조하였다. 반면, ‘사회영향 중심’ 접근은 건강위험행태에 대한 또래집단의 좋지 않은 영향이나 대중매체 광고 등 사회적 영향에 대해 적절하게 대처할 수 있는 사회영향 대처기술 특히 저항 기술 습득과 건강위험행태에 대한 부정적 사회규범 형성 등 건강지원적 사회분위기 형성을 위한 개입에 중점을 두었다.

Benson [4]은 청소년 건강위험행태 예방을 위한 새로운 패러다임을 제시하였다. 그 동안 대상집단의 위험요인 및

결핍요인 감소 중심의 패러다임(deficit-reduction paradigm)과는 달리, 청소년 자산증진 패러다임(asset-promotion paradigm)을 주창하였고 이를 토대로 한 접근의 필요성을 제기했다. 청소년 건강행태의 바람직한 변화가 일어나려면 청소년 성장발달에 필요한 삶의 내적·외적 차원의 기본적인 요인들이 필요하며, 이런 기본 요인들이 갖추어질 때 청소년들은 건강하게 성장해서 올바른 성품을 형성하고 사회적인 영향에 적절하게 대처할 수 있는 능력 및 주관을 갖추어 건강에 이로운 선택을 한다고 주장하였다. Benson [4]은 이런 기본 요인을 ‘성장발달자산(developmental assets)’이라고 정의하고, 내적 및 외적 자산으로 구성한 40개의 성장발달자산 틀을 제시하였다. 내적 자산은 청소년 시기의 성장발달과제로 갖추어야 할 다양한 차원의 개인의 내적 자질들을 의미하며, 외적 자산은 가족 및 이웃과 학교, 지역사회 등 주위 환경, 특히 사회적 환경과 관련된 긍정적 경험이나 요인들을 의미하는 것으로 청소년들의 성장발달에 미치는 사회환경의 영향 및 역할의 중요성을 제시한다. 이같은 Benson의 긍정적 청소년 자산개념 및 다수준·다차원의 생태학적 접근은 오늘날 건강증진의 기본 개념과 주요 접근 전략에 매우 잘 부합한다.

Benson [4]과 그의 동료들은 이후 미국 내 많은 지역사회의 청소년들을 대상으로 여러 연구결과들을 통해서 성장발달자산의 청소년 위험행태 방어효과 및 발전적 행태(thriving behavior) 촉진효과와 적응유연성(resiliency) 향상효과 등을 입증하였다[4-12]. 이러한 연구결과들은 미국 내 여러 지역사회에서 청소년 건강증진 및 건강한 지역사회(healthy communities) 개발사업 등에 기본 자료로 많이 활용되고 있다. 이외 Oman 등 [13]을 비롯한 여러 학자들도 청소년 또는 대학생들을 대상으로 한 긍정적 자산관련 연구들을 실시하였는데, Benson의 성장발달자산 기본 개념을 토대로 자산내용 일부 또는 전체에 관해, 혹은 일부 자산내용을 변경해서 새롭게 구성한 자산 등을 중심으로 조사하였다[13-16]. 이러한 연구결과들 역시 긍정적 자산이 청소년 및 대학생 건강과 삶에 미치는 긍정적 영향을 잘 보여주고 있어서 자산증진적 접근의 필요성을 지지하고 있다. 한편, 최근 미국 Search Institute에서는 유아 등 아동기까지 성장

발달자산의 개념을 확대해서 제시하고 있다[17]. 국내에서는 Lee [18]가 중학교 3학년 남녀 학생들의 성장발달자산 수준을 측정했고, 이와 함께 성장발달자산 수준에 따른 건강위험행태 방어효과 등을 보고하였다[19-21]. 이외 Yoo [22]는 청소년 비행관련 연구에서 남녀 비행청소년 자산 차이를 측정했으며, Mun과 Hwang[23]은 교육분야에서 성장발달자산 일부 개념을 활용한 프로그램을 실시하였다.

한편 우리나라 청소년들의 건강위험행태 변화추이 및 주요 건강문제는 다음과 같다. 질병관리본부가 전국수준으로 실시한 청소년 온라인 건강행태조사결과(2005 및 2006)를 토대로 2007년 제2차 청소년 건강정책포럼에서 보고한 바에 따르면, 최근 청소년들의 흡연 및 음주시작 평균연령이 낮아졌고, 흡연·음주 청소년의 사회적 일탈행위가 증가하면서 일탈행위는 성정형 및 자살시도 등 심각한 건강문제와 관련이 있는 것으로 나타났다. 아침식사 결식률이 증가하고 나쁜 식습관 및 영양 불균형이 발생하면서 비만이 급증하고 있으며 구강건강이 좋지 않다. 또한 체력은 향상된 반면 신체활동 부족으로 체력은 감소하고 있고, 성인들에 비해 청소년들의 스트레스 인지율이 더 높으며, 1년간 청소년 20명 중 1명이 자살시도 경험이 있는 것으로 나타났다. 여학생의 건강행태는 남학생에 비해 더 심각하고, 청소년들에서도 사회계층간 건강격차가 발생하고 있다[24]. 위와 같이 국가수준에서 보고한 건강위험행태 및 건강문제와 함께, 근래에는 급속히 발전하는 정보기술 및 사회환경의 급격한 변화에 따라 우리 청소년들의 새로운 건강위험행태 및 건강문제 등이 발생하고 있다. 청소년들의 인터넷 중독 및 게임중독과 이에 따른 공격성 및 충동성 증가[25-30], 아이폰 지속적 과다사용 및 휴대전화의 무절제한 사용과 이에 따른 건강 및 사회문제, 높은 우울증상 경험률[31] 등이 보고되었다. 뿐만 아니라 최근 청소년 후기 또는 청년기에 속하는 대학생 및 군복무에 임하는 젊은 군인들에게서 잇따른 자살시도와 동료간 성폭행, 집단 내 폭력 및 왕따 문제가 발생하였고, 이로 인해 심각한 개인 및 사회수준의 문제들이 초래되었다.

이같이 최근 새롭게 발생하는 건강위험행태를 비롯한 우리나라 청소년들의 건강행태 및 건강문제 발생 상황을 볼

때, 청소년 건강증진을 위한 새로운 시각에서의 접근 및 노력이 필요하다. 그 동안의 위험요인 또는 결핍요인 감소중심 접근만으로는 문제해결에 한계가 있으며, 자칫 청소년 대상집단의 자아존중감 및 학업능력 저하와 관련기관 및 조직의 수행능력 및 사기 저하, 또한 부정적 분위기 등이 형성될 수 있다. 따라서 장기적인 시각으로 청소년 대상집단의 개인 내적 자질 및 외적 환경 차원의 다양한 요구를 토대로 한 포괄적이고 생태학적인 접근과 긍정적 시각에서의 노력이 필요하다. Benson이 제시한 성장발달자산 중심의 접근은 이러한 새로운 접근에 중요한 토대를 제공하며, 청소년 건강위험행태 예방뿐만 아니라 건강증진행태 촉진 및 적응유연성 향상을 위해서도 효과를 기대할 수 있을 것이다.

이에 본 연구는 우리나라 청소년들의 건강위험행태 감소에 Benson이 제시한 성장발달자산 중심의 접근이 긍정적 효과를 가져 오거나 기여할 수 있는지 규명하고자 하였다. 구체적인 연구목표는 주요 건강위험행태별로 우리 청소년들의 건강위험행태 감소에 기여할 수 있는 주요 긍정적 영향요인을 Benson의 40개 성장발달자산 개념에 따라 다수준 및 다차원에서 측정하는 것이다. 이러한 연구를 통해 긍정적 성장발달자산 증진 중심의 생태학적 접근 근거를 마련함으로써, 효과적인 청소년 건강위험행태 예방대책 마련 및 정책수립을 가능하게 하여 청소년 건강 및 삶의 질 향상에 기여하고자 한다.

연구대상 및 방법

본 연구는 2001년 12월 연구자가 수도권 및 지방 중소도시인 수원시와 진주시 2개 지역에서 지역별 4개 남녀 중학교 3학년 3,739명을 대상으로 실시한 '청소년 건강관련행태와 성장발달자산 조사' 자료의 일부를 자료로 활용했다[19,21].

1. 청소년 건강관련행태와 성장발달자산조사

본 조사는 청소년 주요 건강관련행태 전반과 Benson의 성장발달자산 개념을 적용한 청소년들의 성장발달자산을 측정하기 위해 실시하였다. 조사 대상집단의 표본추출은 지역특성 및 성, 학교유형(남학교, 여학교, 남녀공학), 기대 건강위험행태 등을 고려한 비확률 할당표본추출법에 의해

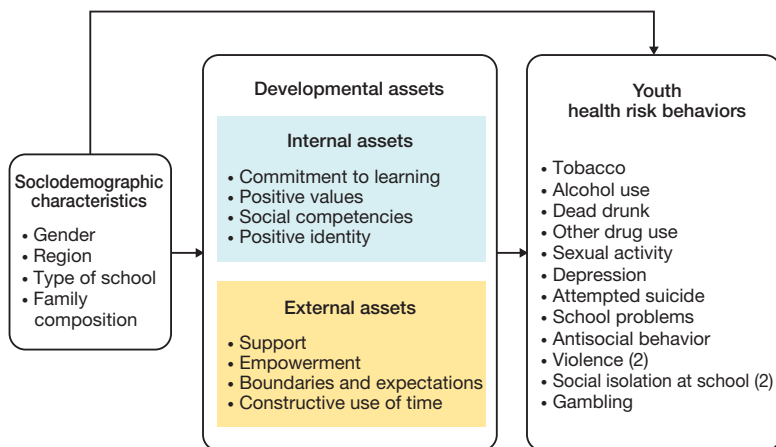


Figure 1. Research framework.

Table 1. Sample sociodemographics (n=3,739)

Variable		No. of youth	% of total
Region	Suwon	2,043	54.6
	Jinju	1,696	45.4
Gender	Boys	1,809	48.3
	Girls	1,930	51.7
Type of school	Boys' school	1,233	33.0
	Girls' school	1,360	36.4
	Coeducation school	1,146	30.6
Father's education	Completed college	1,313	35.9
	Completed high school	1,898	51.9
	Completed middle school	278	7.6
	Completed primary school	131	3.6
	Don't know or dose not apply	38	1.0
Mother's education	Completed college	643	17.6
	Completed high school	2,363	64.7
	Completed middle school	465	12.7
	Completed primary school	152	4.2
	Don't know or dose not apply	29	0.8
Family composition	Two-parents family	3,527	95.2
	One-parent (father) family	62	1.7
	One-parent (mother) family	108	2.9
	No parent	7	0.2

이루어졌다. 학교유형은 남학교, 여학교 및 남녀공학 간에 학교 문화 및 분위기 차이와 이로 인한 영향을 가정해서 고려했고, 지역은 지역의 사회·경제·문화적 특성에 따른 차이가 청소년들의 행태나 삶의 여러 차원에 영향을 미칠 것으로 가정해서 고려하였다. 연구의 제한된 여건상, 지역은 수도권 지역과 농·어촌 지역의 중소도시 중 수원과 진주 한 지역씩만 선정해서 조사하였고, 각 지역별 4개교를 선정하

였다. 조사는 남녀공학 중학교 3학년 한 학급을 대상으로 양적 및 질적 조사방법을 활용해서 예비조사를 실시한 후, 수정·보완한 조사설문서를 조사 참여 학교별로 중학교 3학년 학생 전원을 대상으로, 조사원이 반별로 동시에 배부하고 학생들이 직접 응답하게 한 후, 곧 수거함으로써 이루어졌다. 학생들의 조사 참여에 관한 동의는 수동적인 동의 방법을 이용해서 얻었고, 조사도중 조사 참여자간의 상호교류가 일어나지 않도록 조사 분위기 및 환경을 조성했다.

조사도구는 건강관련행태 및 성장발달자산과 관련해서 미국 Search Institute의 'profiles of student life: attitude and behaviors'의 일부 공개된 문항[4,5,7,11]과 캐나다 브리티쉬 콜롬비아주의 School-Based Prevention Project Student Health Survey [32] 및 미국 질병관리본부의 Youth Risk Behavior Survey [33] 등을 비롯한 국내·외 관련조사 및 문헌 등을 토대로 구조화된 자기기입식 조사설문서 형태로 개발하였다. 조사설문서는 내용상 크게 인구사회학적 특성 이외에 건강관련행태와 성장발달자산 등에 관한 문항으로 구성하였고, 조사설문서 문항 배치는 청소년들이 응답하기 쉽도록 편집하였다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 2001년 실시한 '청소년 건강관련행태와 성장발달자산 조사'에 참여한 중학교 3학년 남녀 학생 3,777명 중 응답이 불성실한 38명을 제외한 3,739명으로, 조사 참여자의 인구사회학적 특성은 Table 1과 같다. 진주에 비해 수원지역 학생들이 다소 많으며, 남학생보다 여학생

Table 2. Youth health risk behaviors

Health risk behavior	Definition (operational)
Tobacco ^{a)}	Smoked cigarettes one or more times in the past month
Alcohol use ^{a)}	Used alcohol one or more times in the past month
Dead drunk	Got heavily drunk one or more times in the past two weeks
Other drug use	Used other drugs (gas, bonds, organic solvents, sleeping pills or temazepam without a doctors's prescription, opium, heroin, cocaine, or marijuana and so on) one or more times in lifetime
Sexual activity	Had sexual intercourse one or more times in lifetime
Depression	Felt depressed or hopeless to lose interest in school life almost everyday for 2weeks or longer in the past year
Attempted suicide	Attempted suicide one or more times in the past year
Antisocial behavior	Ran away from home, shoplifted, committed vandalism, or got into trouble with police one or more times in the past year
School problems	Skipped school one or more times in the past year
Violence	Has engaged in fighting, hitting or physically hurting someone, carrying a weapon such as a knife, clubs, or threatening people one or more times in the past year
Violence (victim)	Suffered from violence one or more times in the past year
Social isolation at school	Has engaged in isolating peers at school one or more times in the past year
Social isolation at school (victim)	Felt socially isolated at school one or more times in the past year
Gambling	Including internet games, has gambled in the past year

^{a)} According to the criteria used in YRBSS (CDC, United States) [33].

이 다소 많았고, 학교유형은 남중과 여중, 그리고 남녀공학에 비슷하게 분포하였다. 부모의 교육수준은 고졸이 가장 많았으며, 대부분의 학생들이 양부모가 모두 생존하였다.

3. 연구내용 및 측정방법

연구내용은 청소년들의 건강위험행태 감소에 긍정적 영향을 주는 주요 영향요인을 Benson의 성장발달자산 중심으로 다수준·다차원의 생태학적 접근을 통해 파악하는 것이다. 이에 따라 첫째, 일정기준에 따른 조사대상 청소년들의 주요 건강위험행태들과 Benson의 40개 성장발달자산 개념을 적용한 청소년 성장발달자산을 측정하였고, 둘째, 40개 청소년 성장발달자산 중 건강위험행태 감소에 중요한 영향을 주는 주요 긍정적 영향요인인 자산을 건강위험행태 별로 측정하였다(Figure 1).

1) 청소년 주요 건강위험 행태들

본 연구에서 청소년 건강위험행태는 청소년들의 건강과

삶의 질 여러 차원에 영향을 미치는 청소년 건강관련행태(health-related behaviors) 중에서, 청소년들 삶 및 건강에 부정적 영향을 미치는 행태를 말한다. 본 연구에서 측정된 대상 건강위험행태는 관련 연구 및 문헌 등을 통해 청소년 건강과 삶의 질에 미치는 부정적 영향이 널리 알려진 흡연 및 음주, 기타약물 사용경험, 조기 성경험, 우울 및 자살관련 경험 등 정서적 위험행태, 반사회적 행동, 학교문제, 폭력 및 왕따 관련 행태와 도박성 게임경험 등 14개 청소년 건강행태이다. 폭력 및 왕따관련 행태는 폭력 및 왕따가해뿐만 아니라 피해를 포함하였다. 폭력 및 왕따피해 경우는 해당 청소년의 행태보다도 가해자의 행태에 의해서 일어나므로 다른 건강위험행태와 차이가 있으나, 역시 피해를 입는 경우 해당 청소년의 건강과 삶의 질에 부정적인 영향을 미

치고 또한 피해를 입지 않도록 하기 위해서는 피해 청소년들의 여러 차원의 노력이 필요하므로 청소년 주요 건강위험행태에 포함하였다. 이들 청소년 주요 건강위험행태 전반에 대해 여러 측정기준에 따른 조사내용이 있으나[19], 본 연구에서는 주요 청소년 건강위험행태 각각에 대해 Table 2에서 제시한 건강위험행태별 일정기준에 따른 청소년 개인의 건강위험행태 경험유무를 이항변수로 나타내어 측정하였다. 한편 청소년 주요 건강위험행태에 관한 자세한 측정내용은 '청소년 건강행태조사'에 관한 저자의 논문[19]에 기술되어 있다.

2) 청소년 성장발달자산

본 연구에서 청소년 성장발달자산은 Benson이 제시한 개념을 그대로 적용해서[4,7], '청소년들의 건강과 삶에 긍정적인 영향 및 결과를 가져오는 청소년 성장발달시기에 내적 및 외적으로 갖추어야 할 기본 요소 또는 요인'으로 정의하고 측정하였다. 이는 Benson의 40개 성장발달자산 틀은

Table 3. Developmental assets: conceptual definition and reliability of the survey instrument

Category	Asset name and definition ^{a)}		No. of items ^{b)}	Reliability coefficient ^{c)}
External asset				
Support	1. Family support	Family life provides high levels of love and support.	3	0.767
	2. Positive family communication	Young person and parent(s) communicate positively, and young person is willing to seek parental advice and counsel.	3	0.656
	3. Other adult relationships	Young person receives support from three or more nonparent adults.	4	0.618
	4. Caring neighborhood	Young person experiences caring neighbors.	1	NA
	5. Caring school climate	School provides a caring, encouraging environment.	4	0.720
	6. Parent involvement in schooling	Parent(s) are actively involved in helping young person succeed in school.	1	NA
Empowerment	7. Community values youth	Young person perceives that adults in the community value youth.	4	0.922
	8. Youth as resources	Young people are given useful roles in the community.	1	NA
	9. Services to others	Young person serves in the community one hour or more per week.	1	NA
	10. Safety	Young person feels safe at home, at school, and in the neighborhood.	3	0.308
Boundaries and expectation	11. Family boundaries	Family has clear rules and consequences, and monitors the young person's whereabouts.	3	0.596
	12. School boundaries	School provides clear rules and consequences.	3	0.516
	13. Neighborhood boundaries	Neighbors take responsibility for monitoring young people's behaviors.	1	NA
	14. Adults role models	Parent(s) and other adults model positive, responsible behaviors.	5	0.464
	15. Positive peer influences	Young person's best friends model responsible behaviors.	17	0.807
	16. High expectations	Both parent(s) and teachers encourage the young person to do well.	2	NA
Constructive use of time	17. Creative activities	Young person spends three or more hours per week in lessons or practice in music, theater, or other arts.	1	NA
	18. Youth programs	Young person spends three or more hours per week in sports, clubs, or organizations at school or in community.	2	NA
	19. Religious community	Young person spends one or more hours per week in activities in a religious institution.	1	NA
	20. Time at home	Young person is out with friends, with "nothing special to do", two nights of fewer per week.	1	NA
Internal asset				
Commitment to learning	21. Achievement motivation	Young person is motivated to do well in school.	4	0.772
	22. School engagement	Young person is actively engaged in learning.	4	0.487
	23. Homework	Young person reports doing at least one hour of homework every school day.	1	NA
	24. Bonding to school	Young person cares about school.	2	NA

Table 3. (Continued)

Positive values	25. Reading for pleasure	Young person reads for pleasure three or more hours per week.	1	NA
	26. Caring	Young person places high value on helping other people.	3	0.662
	27. Equality and social justice	Young person place high value on promoting equality and reducing hunger and poverty.	4	0.745
	28. Integrity	Young person acts on convictions and stands up for beliefs.	2	NA
	29. Honesty	Young person tells the truth even when it is not easy.	1	NA
	30. Responsibility	Young person accepts and takes personal responsibility.	2	NA
Social competencies	31. Restraint	Young person believes it is important not to be sexually active or to use alcohol or other drugs.	2	NA
	32. Planning and decision-making	Young person knows how to plan ahead and make choices.	2	NA
	33. Interpersonal competence	Young person has empathy, sensitivity, and friendship skills.	3	0.829
	34. Culture competence	Young person has knowledge of and comfort with people of different culture, racial, and ethnic backgrounds.	2	NA
	35. Resistance skills	Young person can resist negative peer pressure and dangerous situation.	5	0.766
	36. Peaceful conflict resolution	Young person seeks to resolve conflict nonviolently.	1	NA
Positive identity	37. Personal power	Young person feels in control over "things that happen to me."	2	NA
	38. Self-esteem	Young person reports having high self-esteem.	5	0.720
	39. Sense of purpose	Young person reports that "my life has a purpose."	1	NA
	40. Positive view of personal future	Young person is optimistic about personal future.	2	NA

^{a)} Based on Search Institute's forty developmental assets. From Benson PL. All kids are our kids. San Francisco: John Wiley and Sons, Inc.; 1997. p. 32-33. Copyright © 1997 John Wiley and Sons, Inc. Reproduced with permission of the publisher [4].

^{b)} No. of items of each developmental asset of the survey instrument which was developed and used in the 'Korean Youth Health Risk Behaviors and Developmental Assets Survey.'

^{c)} For scales including 3 or more items, Cronbach's alpha was used to assess reliability. NA, reliability coefficient not applicable for 1 or 2-item.

청소년들이 청소년 시기에 필요로 하거나 갖추어야 할 내적 및 외적 요인들을 생태학적으로 다차원·다수준에서 충분히 포괄적으로 포함하고 있기 때문이다.

Benson은 40개 성장발달자산의 기본 틀에서 40개 자산을 크게 외적 자산(external assets) 및 내적 자산(internal assets)으로 나누고, 다시 8개 범주로 분류하였다. 외적 자산은 청소년들이 성장발달과정 동안 지역사회와 사회적 체계 또는 환경 속에서 갖게 되는 긍정적 경험 등의 20개 자산으로, 지역사회로부터 '지지(support)', '역량함양의 기회(empowerment)', '분명한 범위와 기대(boundaries and

expectations)', '건설적인 시간 활용(constructive use of time)' 등의 네 범주로 나누어진다. 반면, 20개 내적 자산은 청소년 개인수준의 자질로서, '학습열의(commitment to learning)', '긍정적 가치관(positive values)', '사회적 능력(social competencies)', '긍정적 정체감(positive identity)' 등의 네 범주로 나누어진다. 구체적 40개 성장발달자산과 자산별 개념적 정의는 Table 3과 같다.

본 연구에서 활용한 40개 성장발달자산 조사도구의 측정 문항은 총 110문항으로 외적 성장발달자산 61문항, 내적 성장발달자산 49문항이며, 대부분 문항은 Likert 5점 척도를

활용한 청소년들의 주관적 평가에 따라 측정하도록 개발하였다. 자산별 문항점수의 평균을 성장발달자산점수로 산출하였다. 다만 '역량함양' 범주의 '다른 사람에 대한 봉사'와 '건설적인 시간 활용' 범주의 '창의적 활동', '청소년 프로그램', '가정에서 보내는 시간' 등 일부 자산은 시간 수 또는 횟수로 측정한 후, 다시 범주화하여 입력하였다. 성장발달자산 측정도구의 신뢰도 및 타당도에 관한 자세한 내용은 '청소년 성장발달자산'에 관한 저자의 논문[18]에 자세히 기술되어 있고, 문항 수 및 신뢰도 측정결과 등은 Table 3에 같이 제시하였다.

3) 청소년 건강위험행태 감소의 주요 긍정적 영향요인: 40개 성장발달자산 중심으로

40개 성장발달자산 중 청소년 건강위험행태 감소에 중요한 영향을 미칠 수 있는 혹은 기여할 수 있는 주요 긍정적 영향요인인 자산을 파악하였다. 이를 위해 Leffert 등[5] 및 Scales [9]의 연구와 같이 각 건강위험행태에 대해 영향력 또는 설명력(ΔR^2)이 0.01 보다 큰 요인을 '주요 영향요인'으로 정하고, 이러한 영향요인 중 건강위험행태 변화와 관련한 Exp(B) 값이 1.0 미만인 요인을 건강위험행태 감소의 '주요 긍정적 영향요인'으로 정의하였다. 이러한 기준에 따라 각 건강위험행태별로 40개 성장발달자산에 대한 로지스틱 회귀분석을 실시해서 각 건강위험행태별 주요 긍정적 영향요인에 해당하는 성장발달자산을 측정하였고, 성별 차이를 파악했다. 단 본 연구에서 측정된 R^2 값은 로지스틱회귀분석에서 산출 가능한 Psuedo R^2 값 중 Nagelkerke R^2 값이다.

이와 함께 각 성장발달자산이 여러 청소년 건강위험행태 감소에 미치는 영향범위 또는 영향정도를 파악하고자 성장발달자산별 주요 긍정적 영향을 받는 청소년 건강위험행태 수를 측정했다. 이는 향후 청소년 건강위험행태 감소를 위한 성장발달자산 중심의 실제 사업을 기획할 때 개입내용의 우선순위 설정 등을 위한 근거 마련을 위해서다.

4. 자료분석

건강위험행태는 앞서 Table 2에서 제시한 일정기준에 따른 개인의 건강위험행태 경험유무를 이항변수로 나타내어 각 건강위험행태별 경험률을 성별에 따라 산출하고 비교했

다. 성장발달자산은 Likert 5점 척도로 측정한 자산별 문항점수의 평균 산출을 통해 성장발달자산점수를 산출해서 성별에 따라 비교하였다. 이와 더불어 성장발달자산의 범주별 평균점수를 산출해서 범주별로 비교하였고 이를 성별로 비교했다.

성장발달자산 중 건강위험행태 감소에 중요한 영향을 미치는 주요 긍정적 영향요인인 자산을 찾기 위해서 건강위험행태별로 인구사회학적 요인(성, 학교유형, 지역, 양부모 생존여부 등)을 통제변수로, 40개 성장발달자산을 설명변수로 해서 단계별 투입방법을 이용한 로지스틱 다중회귀분석을 실시하였다. 우선 인구사회학적 요인들을 한 블록으로 묶어서 1단계로 진입시킨 뒤, 성장발달자산에 대한 단계별 진입 방식으로 회귀분석을 실시하였다. 이와 함께 각 건강위험행태별 회귀모형의 적합도를 검증하기 위해 Hosmer-Lemeshow test를 실시하였다. 또한 남학생 및 여학생별로 각각 위와 같이 로지스틱 다중회귀분석을 실시해서 성별에 따른 주요 영향요인의 차이를 파악했다. 자료분석을 위한 통계프로그램은 SPSS ver. 18.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 활용했다. 한편 성장발달자산별로 주요 긍정적 영향을 받는 건강위험행태 수를 측정해서 각 성장발달자산의 청소년 건강위험행태에 미치는 주요 영향범위(또는 정도)를 파악했다.

연구결과

1. 건강위험행태들

본 연구에서 정한 일정한 기준(Table 2)에 따라 측정한 청소년들의 건강위험행태를 측정결과는 다음과 같다. 청소년의 현재흡연을 및 현재음주율은 각각 17.7%, 33.4%이며, 성 경험률은 3.9%이었다. 정서적 위험행태인 우울경험과 자살시도 경험은 각각 27.3%, 3.9%이며, 왕따가해 22.3%, 폭력피해 16.7%, 도박성 게임경험은 15.9%이었다. 반사회적 행동, 폭력가해, 왕따피해, 만취경험은 9% 내외였으며, 불법약물 사용경험은 1.8% 수준이었다. 한편, 남학생 및 여학생 성별에 따른 건강위험행태들을 비교했는데(Figure 2), 대부분의 주요 건강위험행태에서 유의한 차이를 나타냈다.

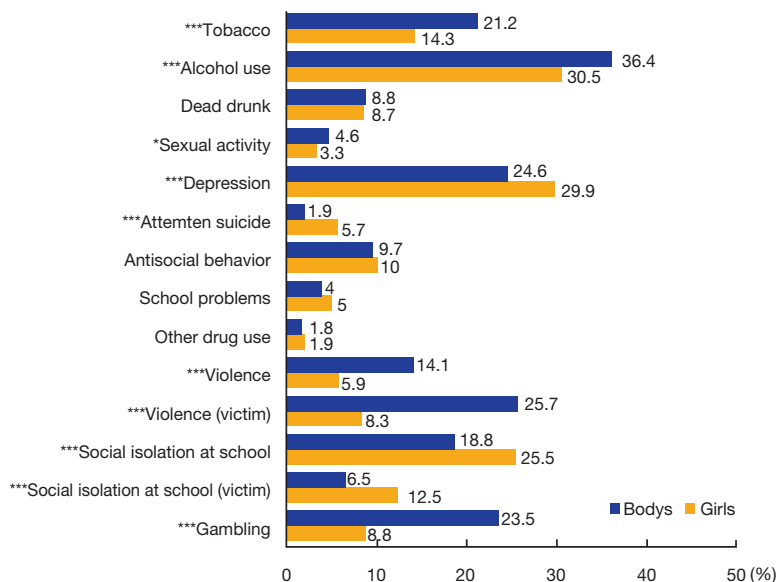


Figure 2. Youth health risk behaviors by gender among Korean youth (n=3,739).
P-value by χ^2 -test. * $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$.

여학생은 우울 및 자살시도 경험 등 정서적 위험행태와 왕따 가해 및 피해 경험을 등이 높은 반면, 남학생은 흡연, 음주, 성경험, 폭력가해 및 피해, 도박성게임 경험 등이 유의하게 높았다. 연구의 목적상, 성별이외의 다른 인구사회학적 특성에 따른 건강위험행태 및 다른 기준에 의한 건강위험행태를 측정결과 등에 관한 기술은 생략한다.

2. 청소년 성장발달자산

본 연구에서 Likert 5점 척도를 이용해서 측정한 청소년 성장발달자산별 점수는 Table 4와 같다. 전체적으로 살펴보면, 우선 전체 성장발달자산 평균점수는 3.07 정도이며, 성장발달자산에 따라 자산점수는 1.19부터 4.18까지 차이가 많았으며, 8개로 구분한 범주의 같은 범주에 속하는 성장발달자산 간에도 자산점수 차이가 많았다. 40개 성장발달자산 중 자산점수가 5점 기준에 3.5 이상인 자산은 단지 10개 자산으로, 평등과 사회적 정의, 가족지지, 저항기술, 긍정적인 또래영향, 자신의 미래에 대한 긍정적 시각, 돌봄, 평화적인 갈등해결, 대인관계능력, 성실, 부모의 학교활동 참여 등이었다. 한편 자산점수가 3점 미만으로 낮은 성장발달자산

은 15개였으며, 그 중 특히 자산점수가 2.5 이하로 매우 낮은 성장발달자산은 6개인데, 외적 자산 중 다른 사람에 대한 봉사, 청소년 프로그램, 청소년에 대한 지역사회 가치, 종교활동, 자원으로서의 청소년과 내적 자산의 숙제 등이었다.

내적 및 외적 자산을 비교하면, 내적 자산의 자산 평균점수는 3.35인 반면 외적 자산은 2.79이었고, 내적 자산에 비해 외적 자산이 전반적으로 자산점수가 낮았다. 내적 자산 경우는 20개 자산 중 숙제 및 즐거움을 위한 독서 등 2개 자산을 제외한 대부분 자산이 3.0 이상인 반면, 외적 자산은 20개 자산 중 13개 자산이 3.0 미만이었다. 범주별로 비교하면(Figure 3), 외적 자산

중 역량함양, 건설적인 시간활용 범주와 내적 자산 중 학습열의 범주가 자산 평균이 3점 이하로 각각 2.23, 2.56, 2.85로 낮았다. 반면, 내적 자산 중 긍정적 정체감, 긍정적 가치관, 사회적 능력 등 범주는 자산 평균이 3.40, 3.55, 3.58 정도로 상대적으로 높았으며, 외적 자산의 지지 및 범위와 기대 범주는 자산 평균이 3점 수준으로 8개 범주 간에도 차이가 있었다.

한편, 이같은 성장발달자산점수는 남학생 및 여학생 간에 성별 차이가 있었다(Table 4, Figure 3). 크게 범주별로 비교하면 남학생 경우는 역량함양, 건설적인 시간활용, 학습열의 범주 등에서 여학생보다 높았다. 반면 여학생들은 사회적 능력 및 긍정적 정체감, 긍정적 가치관, 범위와 기대 범주에서 남학생보다 높았는데, 특히 사회적 능력 범주 내 속하는 모든 자산에서 여학생이 남학생보다 유의하게 높게 나타났다. 자산별로 살펴보면, 여학생 경우는 외적 자산에서 긍정적인 가족간 의사소통, 가족범위 및 성인역할 모델, 긍정적인 또래영향 등에서 남학생보다 높았고, 내적 자산에서는 학교참여, 평등과 사회적 정의, 절제 의도와 사회적 능력 범주의 모든 자산인 계획과 의사결정, 대인관계능력,

Table 4. Developmental asset score by gender among Korean youth

	Category	Developmental asset	All	Boys	Girls
External asset	Support	1. Family support	3.99 (0.84)	3.98 (0.82)	4.00 (0.85)
		2. Positive family communication	2.98 (0.89)	2.94 (0.84)	3.03 (0.93)**
		3. Other adult relationships	2.62 (0.88)	2.66 (0.87)	2.58 (0.89)*
		4. Caring neighborhood	2.55 (1.17)	2.55 (1.19)	2.55 (1.15)
		5. Caring school climate	2.68 (0.80)	2.66 (0.83)	2.69 (0.78)
		6. Parent involvement in schooling	3.57 (1.17)	3.57 (1.18)	3.58 (1.16)
	Empowerment	7. Community values youth	2.13 (0.86)	2.16 (0.89)	2.10 (0.83)
		8. Youth as resources	2.36 (1.05)	2.43 (1.10)	2.28 (1.00)***
		9. Services to others	1.19 (0.71)	1.27 (0.84)	1.13 (0.56)***
		10. Safety	3.28 (0.81)	3.34 (0.81)	3.23 (0.81)***
	Boundaries and expectations	11. Family boundaries	2.98 (0.91)	2.81 (0.89)	3.15 (0.89)***
		12. School boundaries	2.70 (0.77)	2.68 (0.74)	2.72 (0.80)
		13. Neighborhood boundaries	2.64 (1.14)	2.65 (1.17)	2.63 (1.11)
		14. Adult role models	3.12 (0.66)	3.09 (0.64)	3.15 (0.67)**
		15. Positive peer influences	3.87 (0.56)	3.80 (0.55)	3.93 (0.55)***
		16. High expectations	3.13 (0.89)	3.17 (0.88)	3.09 (0.90)**
	Constructive use of time	17. Creative activities	2.85 (1.50)	2.90 (1.55)	2.80 (1.46)
		18. Youth programs	1.66 (0.99)	2.02 (1.10)	1.33 (0.73)***
		19. Religious community	2.30 (1.51)	2.31 (1.48)	2.30 (1.53)
		20. Time at home	3.45 (1.57)	3.44 (1.60)	3.47 (1.54)
Internal Asset	Commitment to learning	External assets	2.79 (0.48)	2.81 (0.47)	2.78 (0.49)
		21. Achievement motivation	3.29 (0.93)	3.30 (0.92)	3.28 (0.94)
		22. School engagement	3.16 (0.73)	3.12 (0.74)	3.20 (0.72)***
		23. Homework	2.26 (1.21)	2.36 (1.27)	2.16 (1.15)***
		24. Bonding to school	3.03 (1.11)	3.05 (1.12)	3.02 (1.11)
	Positive values	25. Reading for pleasure	2.52 (1.46)	2.63 (1.52)	2.42 (1.40)***
		26. Caring	3.73 (0.74)	3.74 (0.78)	3.73 (0.70)
		27. Equality and social justice	4.18 (0.75)	4.09 (0.80)	4.27 (0.69)***
		28. Integrity	3.58 (0.82)	3.57 (0.84)	3.58 (0.80)
		29. Honesty	3.19 (0.95)	3.18 (0.98)	3.20 (0.92)
		30. Responsibility	3.25 (0.83)	3.25 (0.85)	3.24 (0.82)
	Social competencies	31. Restraint	3.44 (1.22)	3.27 (1.30)	3.59 (1.12)***
		32. Planning and decision-making	3.22 (0.94)	3.07 (0.94)	3.36 (0.92)***
		33. Interpersonal competence	3.65 (0.79)	3.50 (0.84)	3.79 (0.71)***
		34. Culture competence	3.43 (1.00)	3.30 (1.04)	3.55 (0.95)***
		35. Resistance skills	3.93 (0.89)	3.72 (0.92)	4.13 (0.81)***
		36. Peaceful conflict resolution	3.72 (1.01)	3.48 (1.04)	3.95 (0.93)***
	Positive identity	37. Personal power	3.44 (0.74)	3.43 (0.75)	3.45 (0.73)
		38. Self-esteem	3.35 (0.77)	3.40 (0.77)	3.31 (0.77)**
		39. Sense of purpose	3.02 (1.36)	3.02 (1.36)	3.02 (1.37)
		40. Positive view of personal future	3.81 (1.00)	3.70 (1.00)	3.91 (1.00)***
Total		Internal assets	3.35 (0.46)	3.29 (0.47)	3.40 (0.44)***
			3.07 (0.42)	3.05 (0.42)	3.09 (0.42)**

Data are presented as mean (SD) and measured by using 5-point Likert scales.
P-value by t-test. * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$.

문화적 능력, 저항기술, 평화적인 갈등해결 등과 자신의 미래에 대한 긍정적 시각에서 자산점수가 유의하게 높았다. 반면 남학생 경우 여학생에 비해 역량함양 범주의 대부분 자산과 주위 어른들로부터 높은 기대, 청소년 프로그램에 참여하는 사회적 활동 등의 외적 자산과 즐거움을 위한 독서, 스포츠 및 자아존중감 등의 내적 자산에서 자산점수가 유의하게

높았다. 연구의 목적상, 성별이외에 다른 인구사회학적 특성에 따른 자산점수에 관한 기술 등은 생략한다.

3. 청소년 건강위험행태 감소의 주요 긍정적 영향요인: 40개 성장발달자산 중심으로

청소년 건강위험행태별 주요 영향요인을 성장발달자산

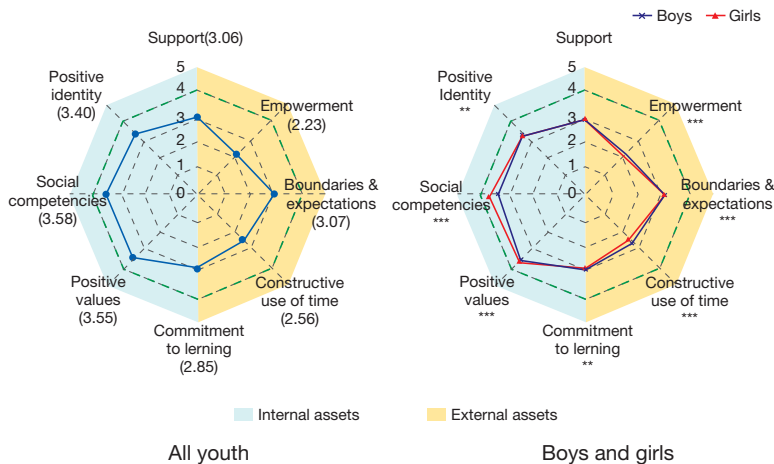


Figure 3. Developmental asset score by asset category and gender among Korean youth. Developmental assets were measured by using 5-point Likert scales. P-value by t-test. ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$.

중심으로 측정한 결과는 Table 5와 같다. 각 건강위험행태별로 한꺼번에 통제한 인구사회학적 특성과 0.01이상의 설명력(Δ Nagelkerke R^2)을 갖는 성장발달자산들을 주요 영향요인으로 포함해서 제시하였다. 전체적으로 살펴볼 때, 인구사회학적 특성에 의해 설명되는 총 변량은 1%에서 9% 정도이다. 반면 각 건강위험행태 변화에 대해 인구사회학적 특성과 표에 포함된 주요 영향요인들에 의한 모형이 설명하는 총 변량은 현재흡연은 47%, 현재음주는 36.6%, 만취경험은 32.2% 정도로 비교적 설명력이 큰 데 비해, 왕따가해 및 피해, 도박성 게임경험 등은 10% 미만으로 건강위험행태별로 제시된 성장발달자산 중심의 주요 영향요인에 의한 모형의 설명력은 차이가 있었다. 한편 각 건강위험행태별 회귀모형의 적합도 검정을 위해 실시한 Hosmer-Lemeshow test 결과, 대부분 건강위험행태 경우 유의확률(P값)이 0.05 이상으로 회귀모형이 적합한 것으로 나타났으나, 현재음주 경우 회귀모형의 적합도가 낮았다.

1) 청소년 건강위험행태별 행태 감소의 주요 긍정적 영향요인

건강위험행태별 감소의 '주요 긍정적 영향요인'은 Table 5에 제시된 주요 영향요인 중 건강위험행태 변화 관련한 Exp(B) 값이 1.0 미만인 성장발달자산이다. 청소년 건강위험행태별로 위험행태 감소에 긍정적으로 중요한 영향을 미치는 성장발달자산을 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

현재흡연, 현재음주, 만취경험과 기타 약물 사용경험 등 약물남용과 관련된 행태 등을 살펴보면, 절제의도, 긍정적인 또래영향, 가정에서 보내는 시간 등의 자산이 공통적으로 위험행태 감소에 가장 중요한 영향을 주는 요인임을 알 수 있다. 또한 현재흡연과 만취경험에는 성취동기 자산이, 기타약물 사용 경험에는 평화적인 갈등해결 자산이 위험행태 감소에 주요 영향요인으로 포함되었다.

성 경험도 절제의도, 가정에서 보내는 시간, 긍정적인 또래영향 자산 등이 위험행태 감소에 중요한 긍정적 영향

요인으로 포함되었다. 반사회적 행동경험과 폭력가해 및 피해 경우 역시 긍정적인 또래영향 자산이 위험행태 감소에 공통적으로 주요 영향요인으로 보이며, 반사회적 행동경험과 폭력가해는 가정에서 보내는 시간, 절제의도 자산 등이 포함되었고, 반사회적 행동경험에는 학교참여 자산 또한 행태 감소에 중요한 영향을 주는 것으로 나타났다.

우울경험 및 자살시도경험 등 정서적 위험행태 경우는 자이존증감 자산이 공통적으로 위험행태 감소에 중요한 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났고, 우울경험 경우는 안전한 환경이, 자살시도경험은 절제의도와 청소년에 대한 지역사회 가치 자산 등이 위험행태 감소에 주요 영향요인으로 포함되었다. 반면 다른 건강위험행태와는 달리, 긍정적인 또래영향 및 가정에서 보내는 시간 자산은 정서적 위험행태 감소에 유의미하게 영향을 미치지나 중요 영향요인으로 포함되지는 않았다.

학교문제 경우는 다른 건강위험행태와 마찬가지로 긍정적인 또래영향과 가정에서 보내는 시간 자산 등이 위험행태 감소에 중요한 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났고, 이와 함께 성취동기와 문화적 능력 등의 자산이 위험행태 감소에 주요 영향요인으로 포함되었다. 왕따가해 및 피해 경우 역시 긍정적인 또래영향 자산이 위험행태 감소에 주요 영향요인으로 나타났고, 왕따가해 경우는 이외에 가정에서 보내는

Table 5. Major factors predicting health risk behaviors among Korean youth^{a)}

	b	Exp (B)	△R ²	Model R ^{2(c)}
Tobacco				
1. Demographics ^{b)}				0.029
2. Restraint	-0.773	0.461	0.274	0.303
3. Positive peer influences	-1.600	0.202	0.102	0.405
4. Time at home	-0.386	0.680	0.045	0.450
5. Responsibility	0.439	1.551	0.008	0.458
6. Achievement motivation	-0.408	0.665	0.012	0.470
Alcohol use				
1. Demographics ^{b)}				0.011
2. Restraint	-0.773	0.462	0.283	0.294
3. Time at home	-0.345	0.709	0.057	0.351
4. Positive peer influences	-0.623	0.537	0.015	0.366
Dead drunk				
1. Demographics ^{b)}				0.010
2. Positive peer influences	-1.115	0.328	0.178	0.188
3. Time at home	-0.421	0.656	0.077	0.265
4. Restraint	-0.339	0.713	0.046	0.311
5. Achievement motivation	-0.533	0.587	0.011	0.322
Other drug use				
1. Demographics ^{b)}				0.003
2. Peaceful conflict resolution	-0.637	0.529	0.072	0.075
3. Positive peer influences	-1.055	0.348	0.035	0.110
4. Youth program	0.260	1.297	0.014	0.124
5. Reading for pleasure	0.273	1.314	0.013	0.137
6. Time at home	-0.238	0.789	0.014	0.151
Depression				
1. Demographics ^{b)}				0.010
2. Self-esteem	-0.647	0.524	0.086	0.096
3. Safety	-0.410	0.663	0.024	0.120
Attempted suicide				
1. Demographics ^{b)}				0.048
2. Self-esteem	-0.669	0.512	0.048	0.096
3. Restraint	-0.361	0.697	0.028	0.124
4. Youth program	0.407	1.502	0.020	0.144
5. Community values youth	-0.412	0.662	0.012	0.156
Sexual activity				
1. Demographics ^{b)}				0.012
2. Restraint	-0.866	0.420	0.192	0.204
3. Time at home	-0.331	0.718	0.036	0.240
4. Services to others	0.400	1.492	0.018	0.258
5. Positive peer influences	-0.758	0.469	0.016	0.274
School problems				
1. Demographics ^{b)}				0.028
2. Positive peer influences	-1.096	0.334	0.138	0.166
3. Achievement motivation	-0.576	0.562	0.042	0.208
4. Time at home	-0.342	0.710	0.030	0.238
5. Culture competence	-0.340	0.712	0.012	0.250
Antisocial behavior				
1. Demographics ^{b)}				0.012
2. Time at home	-0.395	0.674	0.126	0.138
3. Positive peer influences	-0.715	0.489	0.053	0.191
4. School engagement	-0.567	0.567	0.023	0.214
5. Restraint	-0.306	0.736	0.015	0.229
6. Responsibility	0.325	1.384	0.010	0.239

Table 5. (Continued)

	b	Exp (B)	△R ²	Model R ^{2(c)}
Violence				
1. Demographics ^{b)}				0.054
2. Positive peer influences	-0.804	1.441	0.016	0.114
3. Restraint	-0.272	0.843	0.011	0.140
4. Integrity	0.366			0.156
5. Time at home	-0.171			0.167
Violence (victim)				
1. Demographics ^{b)}				0.096
2. Positive peer influences	-0.828	0.437	0.041	0.137
Social isolation at school				
1. Demographics ^{b)}				0.021
2. Positive peer influences	-0.553	0.575	0.045	0.066
3. Time at home	-0.189	0.827	0.020	0.086
4. School Boundaries	-0.334	0.716	0.013	0.099
Social isolation at school (victim)				
1. Demographics ^{b)}				0.039
2. Positive peer influences	-0.559	0.550	0.019	0.058
Gambling				
1. Demographics ^{b)}				0.070
2. School engagement	-0.338	0.713	0.013	0.083

^{a)} Developmental assets contributing more than 1% to the variance explained in each health risk behavior by logistic regression analyses.

^{b)} Gender, region, type of school, family composition were included.

^{c)} Nagelkerke R²

시간과 학교범위 자산 등이 위험행태 감소에 중요한 영향을 주는 것으로 나타났다. 도박성 게임경험 경우는 다른 건강 위험행태와는 달리 학교 참여가 위험행태 감소에 중요한 영향인으로 나타났다.

위와 같이 청소년 주요 건강위험행태 각각에 대해 내적·외적 성장발달자산 중 일부 특정 자산들이 위험행태 감소에 중요한 영향을 주는 주요 긍정적 영향요인으로 측정되었다. 특히 내적 자산 중 절제의도와 외적 자산의 긍정적인 또래영향 및 가정에서 보내는 시간 등은 거의 모든 청소년 건강위험행태에서 위험행태 감소에 중요한 영향요인으로 파악되었다. 이와 함께 성취동기, 자아존중감, 학교참여, 청소년에 대한 가치, 평화적 갈등해결, 학교범위, 문화적 능력 등 자산은 건강위험행태에 따라 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

한편 남학생 및 여학생 각각에 따라 건강위험행태별 행태 감소에 중요한 긍정적 영향을 미치는 성장발달자산을 파악하였고, 본문에 표를 제시하지는 않았으나 성별에 따라 비교

하였다. 우선 여학생 경우 남학생에 비해 인구사회학적 특성이 미치는 영향이 기타 약물 사용경험 및 반사회적 행동을 제외한 대부분의 건강위험행태에서 크게 나타났는데, 특히 양부모 생존여부가 영향을 미치는 것으로 나타났다. 성별에 따른 건강위험행태 감소에 긍정적으로 중요한 영향을 미치는 성장발달자산 요인을 비교하면, 우울경험을 제외한 대부분의 건강위험행태 감소에 남학생, 여학생 모두 긍정적인 또래영향과 가정에서 보내는 시간 및 절제의도 자산 등이 중요한 긍정적인 영향을 미쳤다. 남학생 경우 외적 자산의 가족 지지 및 긍정적 가족간 의사소통, 부모의 학교활동에의 참여 등 가족관련 자산이 일부 건강위험행태에서 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 여학생 경우는 일부 건강위험행태에서 내적 자산의 학교참여 및 학교에 대한 소속감 등 학교 관련 자산이 중요한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이외에도 남학생 여학생 모두 공통적으로 또는 서로 다른 일부 건강위험행태에서 외적 자산의 학교범위, 안전한 환경 자산과 내적 자산의 성취동기, 저항기술, 자아존중감 및 자신의 미래에 대한 긍정적 시각 자산 등이 중요한 긍정적 영향요인으로 나타났다(Table 6).

조사 참여자 전체집단으로는 40개 성장발달자산 중 11개 자산이, 남학생 및 여학생 각 경우는 각각 16개 자산이, 따라서 결과적으로 21개 내적 및 외적 자산이 본 연구의 관심대상인 14개 청소년 건강위험행태의 감소에 중요한 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 남학생 경우는 중요한 긍정적 영향을 미치는 자산 중 외적 자산 수(9)가 내적 자산(7)에 비해 많았고, 여학생은 내적 자산 수(10)가 외적 자산(6)보다 많았다(Table 6).

반면 일부 성장발달자산들이 건강위험행태 증가에 영향을 주는 부정적 영향요인으로 나타났다. 현재흡연 경우 책임감, 기타약물 사용경험 경우 청소년 프로그램, 즐거움을 위한 독서, 반사회적 행동은 책임감, 자살시도경험은 청소년 프로그램, 폭력가해는 성실 자산 등이 각각의 위험행태 증가에 중요한 영향을 주는 부정적 영향요인으로 나타났다.

2) 성장발달자산별 청소년 건강위험행태 감소에 미치는 긍정적 영향범위

각 성장발달자산이 여러 청소년 건강위험행태 감소에 긍

정적으로 중요한 영향을 미치는 범위 즉 영향정도를 측정된 결과는 Table 6과 같다. 가장 많은 청소년 건강위험행태 감소에 중요한 긍정적 영향을 미치는 자산은 남학생 및 여학생 모두 외적 자산의 긍정적인 또래영향 및 가정에서 보내는 시간과 내적 자산의 절제의도 등으로 긍정적인 또래영향은 남학생, 여학생 모두 14개 건강위험행태 중 10개 위험행태 감소에 영향을 미쳤고, 가정에서 보내는 시간 및 절제의도 자산은 7-9개 건강위험행태 감소에 영향을 미쳤다. 남학생 경우 가족지지(4), 저항기술(4), 평화적인 갈등해소(4) 자산 등이, 여학생 경우 학교참여(4) 자산이 그 다음으로 여러 건강위험행태 감소에 긍정적 영향을 나타냈다.

고 찰

본 연구의 조사 참여자가 중학교 3학년에 국한되어서 모든 청소년으로 일반화하기에 제한점은 있으나, 본 연구를 통해 긍정적 자산개념의 청소년 성장발달자산이 우리나라 청소년들의 건강위험행태 감소에 미치는 긍정적 영향을 측정할 수 있었다. 14개 건강위험행태 각각에 대해 위험행태 감소에 중요한 영향을 미치는 자산을 파악할 수 있었으며, 전체적으로 40개 성장발달자산 중 21개 자산이 전체 조사 참여자 또는 남학생, 여학생들의 건강위험행태 감소에 중요한 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다(Table 6). 이러한 결과는 '청소년 성장발달자산 수준에 따른 건강위험행태 방어 효과'에 관한 선행 연구결과[21]와 함께, 향후 우리 청소년 건강위험행태 예방을 위해 긍정적 자산 중심의 접근을 하는데 중요한 근거를 제공한다. 청소년 건강위험행태 감소의 주요 긍정적 영향요인으로 파악한 21개 성장발달자산은 청소년 개인수준의 내적 자산뿐만 아니라 외적 자산의 다양한 차원의 여러 범주에 속하며, 또래집단, 가족, 학교 및 지역사회 등 다수준에서의 지지와 규범 및 기회제공, 긍정적 경험 등에 관한 것이다. 이것은 청소년 건강위험행태 감소를 위한 개입노력이 이같은 다수준 다차원에서 이루어져야 함을 보여준다.

청소년 건강위험행태 감소에 주요 긍정적 영향요인으로 파악한 21개 성장발달자산 중 일부 자산은 여러 건강위험행

Table 6. Developmental assets contributing to the reduction of health risk behaviors^{a)} among Korean youth

Category	Developmental asset	All	Boys	Girls
External asset	Support	1. Family support	• ^{b)} (4) ^{c)}	
		2. Positive family communication	• (1)	
		3. Other adult relationships		
		4. Caring neighborhood		
		5. Caring school climate		
		6. Parent involvement in schooling	• (2)	
	Empowerment	7. Community values youth	• (1)	• (1)
		8. Youth as resources	• (1)	
		9. Services to others		
		10. Safety	• (1)	• (1)
	Boundaries and expectations	11. Family boundaries		
		12. School boundaries	• (1)	• (1)
		13. Neighborhood boundaries		
		14. Adult role models		• (1)
		15. Positive peer influences	• (11)	• (10)
		16. High expectations		
	Constructive use of time	17. Creative activities		• (1)
		18. Youth programs		
		19. Religious community		
		20. Time at home	• (9)	• (9)
Internal Asset	Commitment to learning	21. Achievement motivation	• (3)	• (2)
		22. School engagement	• (2)	• (1)
		23. Homework		• (4)
		24. Bonding to school		• (1)
		25. Reading for pleasure		
	Positive values	26. Caring		
		27. Equality and social justice		• (1)
		28. Integrity		
		29. Honesty		
		30. Responsibility		
		31. Restraint	• (7)	• (7)
	Social competencies	32. Planning and decision-making		
		33. Interpersonal competence		
		34. Culture competence	• (1)	• (2)
		35. Resistance skills	• (4)	• (2)
	Positive identity	36. Peaceful conflict resolution	• (1)	• (1)
		37. Personal power	• (1)	
		38. Self-esteem	• (2)	• (1)
		39. Sense of purpose		
		40. Positive view of personal future	• (1)	• (2)

^{a)} Health risk behaviors (14) including tobacco, alcohol use, dead drunk, other drug use, depression, attempted suicide, sexual activity, school problems, antisocial behavior, violence (2), social isolation at school (2), gambling.

^{b)} The particular developmental asset contributing to the reduction of health risk behaviors among Korean youth.

^{c)} No. of youth health risk behaviors influenced positively by the particular developmental asset.

태에 걸쳐서 공통적으로 나타났다(Tables 5,6). 특히 내적 자산인 절제 의도와 외적 자산인 긍정적인 또래 영향 및 가정에서 보내는 시간 자산 등은 우울 위험 행태를 제외한 거의

공통적으로 주요 긍정적 영향 요인으로 나타난 것은 청소년들에게 건강 지식 및 정보는 건강 위험 행태 별로 제공되어야 하나, 긍정적 영향 요인인 성장 발달 자산 증진을 위한 개입은

대부분 건강 위험 행태에서 공통적으로 청소년 위험 행태를 감소시키는 주요 긍정적 영향 요인으로 나타났다. 이같은 연구 결과는 Leffert 등[5]이 실시한 미국 청소년 대상의 성장 발달 자산과 고 위험 행태(high risk behavior patterns) 간의 관련성 연구 결과와 상당 부분 일치한다. Leffert 등의 연구 결과도 긍정적인 또래 영향, 절제의도 및 가정에서 보내는 시간 자산 등이 거의 대부분 청소년 고 위험 행태에서 위험 행태 감소의 중요한 예측 요인으로 나타났다. 이외에 학교 참여, 평화적인 갈등 해결 등 일부 성장 발달 자산이 고 위험 행태 별로 위험 행태 감소에 주요 긍정적 예측 요인으로 나타났는데, 본 연구에서는 학교 참여 자산은 여학생 경우, 평화적인 갈등 해결 자산은 남학생 경우 각각 4개 건강 위험 행태 감소에 주요 긍정적 영향 요인으로 나타났다. 이러한 결과는 청소년 시기의 성장 발달적 특성이 사회 문화적 특성 차이를 넘어 서서 청소년들의 행태에 중요한 영향을 미침을 보여주는 것으로 청소년 행태의 바람직한 변화를 위해서는 성장 발달 자산 중심적 접근이 필요함을 시사한다. 또한 본 연구에서는 남학생 경우 가족 관련 자산들이 여러 건강 위험 행태에서 주요 긍정적 영향 요인으로 나타났는데, 이는 성장 발달 자산 점수와 마찬가지로 우리 사회의 모습을 반영하는 것으로 보인다. 한편 여러 건강 위험 행태에 걸쳐 일부 성장 발달 자산이

여러 건강위험행태에 통합적으로 이루어질 수 있음을 보여 준다. Botvin과 Eng [34] 및 Botvin 등[35]이 개발한 Life Skills Training program이나 세계보건기구[2]에서 최근 적극적으로 권장하는 청소년들의 삶의 기술 습득 중심의 건강 교육은 이러한 통합적인 접근의 좋은 사례이다. 실제 청소년 대상 건강증진사업 등을 전개할 때는 본 연구에서 파악한 건강위험행태별 감소의 긍정적 주요 영향요인 등은 개입내용의 우선순위 및 기대성과 설정 등에 근거로 활용할 수 있다.

반면 일부 성장발달자산들은 연구자의 예상이나 국외 연구결과[5]와는 달리 건강위험행태를 증가시키는데 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다(Table 5). 긍정적 가치관에 속하는 책임 및 성실 자산과 사회활동 참여에 관한 청소년 프로그램, 즐거움을 주는 독서 등의 자산인데, 이러한 결과는 조사도구 측정문항의 신뢰도 및 타당도가 낮거나 조사 대상집단이 해당 자산에 대해 갖고 있는 개념이나 시각이 연구자 및 관련 전문분야와 크게 차이가 날 때 초래될 수 있을 것이다. 위의 네 가지 자산에 대한 조사도구 측정문항은 모두 문항수가 두 문항 이하로 신뢰도 측정이 가능하지 않았던 반면 전문가들에 의한 내용타당도는 충분히 높았으므로, 위의 결과는 조사 참여자인 청소년들과 연구자 간에 자산에 대한 시각 및 개념 차이 즉 측정문항의 구체적인 의미나 해석이 서로 달랐을 가능성이 충분히 있다. 따라서 향후 질적 조사 방법 등을 활용해서 청소년들의 조사도구 문항에 대한 해석 및 의미 등을 다시 검토하고 자산 개념의 의미가 보다 분명하게 전달될 수 있도록 조사도구의 지속적인 수정·보완 작업이 필요하다.

성장발달자산 측정결과는 조사 참여 청소년들의 자기보고 형태의 평가를 통해 측정된 것으로 삶의 여러 차원에 대한 청소년들의 요구와 시각을 반영한다고 볼 수 있는데, 청소년들의 내면적 측면 및 외적 환경 측면에 대한 삶의 요구가 여러 차원에서 상당 수준 충족되지 못하고 있음을 보여준다(Table 4). 조사 참여 청소년들의 경우 Likert 5점 척도를 이용해서 측정한 성장발달자산 평균점수는 3.07이었고, 자산 점수가 3.5 이상인 자산은 40개 중 10개 밖에 되지 않았으며, 3.5에서 3.0 사이인 자산이 15개, 3.0 미만인 자산이 15개이었다. 또한 내적 및 외적 성장발달자산을 비교하면, 외적

환경에 관한 자산점수가 내적 자산에 비해 유의하게 낮게 나타났다는데, 이러한 결과는 청소년들을 위한 가족 및 학교, 지역사회 등 우리 사회의 많은 노력이 충분히 청소년 중심적이지 못함을 시사한다. 이 중 특히 역량함양의 기회와 건설적인 시간활용 범주의 자산들은 전반적으로 매우 낮음을 볼 수 있는데, 청소년들에게 학업 이외의 삶의 다양한 능력을 함양할 수 있는 기회와 프로그램 등이 보다 폭넓게 적극적으로 마련되어야 할 것이다. 범위와 기대 범주 자산에서도 긍정적인 또래영향 이외에는 자산들의 점수가 전반적으로 낮았는데, 이것은 청소년들의 행동에 대한 분명한 경계 및 허용범위 등에 관해 가족 및 사회의 규범과 학교 방침 등이 청소년들이 수용할 수 있을 만큼 준비되어 있지 않거나, 청소년들에게 분명하게 전달되지 못하고 있음을 보여준다. 반면, 긍정적인 또래영향 자산점수가 높고 나중에 청소년들의 여러 건강위험행태에 걸쳐서 가장 중요한 긍정적 영향요인으로 나타난 것은 청소년 시기의 성장발달 특성을 잘 반영한다고 볼 수 있으며, 동시에 긍정적인 또래집단을 형성하도록 촉진하는 것이 중요함을 말해준다. 내적 자산 중 학습열의 범주의 평균 자산점수가 3.0 미만이며, 전반적으로 이 범주의 자산점수가 다른 내적 자산 범주에 비해서 낮다. 청소년 시기의 중요한 성장발달과제가 학습능력 함양이며 우리 사회의 학습열의가 전반적으로 매우 높음에도 불구하고 청소년들의 자발적인 학습열의가 이같이 낮게 나타났는데, 이것은 우리 사회의 교육현실을 반영하는 것으로 보이며, 청소년들의 자기주도적인 학습노력과 부모 및 사회의 학습에 대한 인식변화를 통한 자발적인 학습 분위기 형성이 필요하다. 반면 내적 자산 중 긍정적 가치관 및 사회적 능력, 긍정적 정체감 범주 등의 자산은 비교적 높게 나타나서 청소년들이 스스로에 대해서는 보다 긍정적인 인식과 시각을 갖고 있음을 알 수 있었다. 이런 결과 등을 볼 때, 우리 청소년들의 건강 및 삶의 질 수준을 향상시키기 위한 노력의 방향 설정과 접근방법 모색 및 정책수립 등에 있어서, 청소년 개인수준의 자질 향상 뿐만 아니라 외적 환경인 가정, 학교 및 지역사회 등 여러 수준의 사회적 환경 전반에 대한 생태학적 시각의 폭넓고 깊이 있는 검토가 필요함을 알 수 있다.

남학생·여학생 성별에 따른 성장발달자산 차이도 분명

하게 나타났다(Table 4, Figure 3). 여학생 경우 남학생에 비해 사회적 능력 및 의사소통 능력과 미래에 대해 긍정적인 시각 자산점수가 높은 반면, 자아존중감은 낮고 자기개발을 위한 자기학습 노력이 낮게 나타났는데, 이는 미국 청소년들을 대상으로 한 Benson [4] 및 Benson 등[7]의 연구에서도 비슷하였다. 또한 여학생은 남학생에 비해 역량함양의 기회가 적고 어른들의 기대를 덜 느끼는 것으로 나타났는데, 이런 결과는 실제 우리 사회의 전통적인 남자 중심의 사회분위기를 반영함과 동시에 여학생들의 성장발달요구 증가 등 변화하는 사회 모습을 보여준다고 볼 수 있다. 따라서 남학생 여학생 간에 역량함양 기회를 제공함에 있어서 형평성을 높이는 노력이 필요하고, 청소년들의 건강한 삶을 위한 개입프로그램 개발 등에 이같은 남학생 여학생 간의 성별에 따른 삶의 요구 차이를 충분히 고려해야 한다. 이러한 성별 특성에 따른 차이는 주요 건강위험행태와 및 건강위험행태 감소에 긍정적 영향을 주는 요인에서도 뚜렷하게 볼 수 있었다(Table 6). 따라서 건강위험행태 예방을 위한 정책 및 프로그램 개발과 사업의 우선순위 등을 결정함에 있어서 청소년 대상집단의 성별 특성에 따른 건강 및 삶의 질 요구 차이를 충분히 반영해야 한다.

위와 같은 연구결과 등을 종합해볼 때, 청소년 건강 및 삶의 질 향상을 위한 우리 사회의 노력 및 접근의 변화가 필요하다고 생각한다. 특히 청소년 건강위험행태 예방 및 건강문제 해결을 위한 보건의료분야를 비롯한 청소년관련 분야와 가정 및 학교, 지역사회, 사회 전체수준에서의 시각 변화가 필요하다. 흔히 우리 사회에서 청소년 위험행태 및 문제가 발생했을 때 청소년 대상집단의 자질만을 비난하거나(victim-blaming) 또는 위험요인 혹은 결핍을 가져온 외적 사회적 환경만을 탓하는 경우(society-blaming)가 많으며, 그 당시의 사회적 상황 및 주요 정서에 따라 문제해결을 위한 개입노력의 방향이 설정되고 관련대책 등이 급하게 단기적 시각에서 마련되는 경우가 많다. 이에 따라 청소년 건강 및 삶의 질 향상을 위한 개입노력들이 일관성 없이, 또는 지향하는 핵심가치 및 미래 우리 청소년에 대한 분명한 비전 공유 없이 이루어지고 있으며, 사회 여러 분야가 통합된 노력을 기울이거나 적절한 역할 및 책임공유 등을 하지 못하고

있다. 또한 가정, 학교 및 지역사회 등 청소년을 둘러싼 여러 수준의 외적 환경이 충분히 청소년 지원적이지 못하다. 반면 Benson [4]이 제시한 긍정적 시각의 자산증진 패러다임 및 성장발달자산 중심의 생태학적 접근과 본 연구를 비롯한 국내외 연구결과들은 우리 사회의 청소년 건강증진을 위한 새로운 시각 및 효과적 접근을 위한 좋은 토대 및 근거를 제공하고 있다. 그러므로 청소년 건강증진을 위해 임상에서 또는 지역사회 및 사회, 국가수준에서 많은 책임과 역할을 맡는 보건의료분야가 앞서서 청소년 성장발달시기적 특성을 충분히 이해하고, 자산 중심의 긍정적인 패러다임 변화와 청소년들의 건강한 삶을 위한 건강지식 및 건강기술 습득뿐만 아니라 건강한 성장발달이 가능하도록 다수준·다차원의 생태학적인 접근을 위한 노력을 해야 한다.

한편 본 연구는 다음과 같은 제한점을 갖는다. 우선 조사 참여집단 선정에서 학생들을 대상으로 함으로써 학교를 다니지 않는 청소년들에 관한 자료가 수집되지 않아서 선택비뚤림이 발생했을 가능성이 있다. 또한 성장발달자산 수준 측정방법과 관련해서 Likert 5점 척도를 활용했는데, Likert 4점 척도에 비해 자칫 중앙값인 3점에 응답하는 경향 및 이로 인한 비뚤림이 있을 수 있다. 이와 함께 연구 설계상 청소년 성장발달자산과 건강위험행태를 동시에 측정한 단면연구로서, 건강위험행태 감소에 미치는 성장발달자산의 긍정적인 영향을 규명했으나 인과적 연관성을 평가하는데 제한점이 있다. 인과적 연관성을 입증하기 위해서는 장기간의 후속 관찰연구가 필요한데, 청소년 대상집단 특성 및 다수준·다차원적인 성장발달자산의 특성, 성장발달자산과 건강위험행태 간의 상호결정적인 연관성(reciprocal determinism) 등으로, 실제 관찰연구를 통한 인과성 측정은 쉽지 않을 것으로 생각한다. 따라서 본 연구결과 등을 토대로 청소년 건강위험행태 예방을 위한 성장발달자산 중심의 개입연구를 실시하고 그 효과를 측정하는 것이 실제적이며 바람직하다.

끝으로 본 연구는 다음과 같은 의의를 갖는다. 우선 우리나라에서 처음으로 청소년들의 건강과 삶의 질 여러 차원의 요구를 포괄적으로 사정하였다. 특히 충분한 크기의 표본 확보 및 자료수집을 통해 남학생 및 여학생을 구분해서 측정결과를 제시함으로써, 성별 특성에 따른 주요 건강위험행태

및 성장발달자산과 주요 영향요인 등의 차이를 잘 보여준다. 둘째, 주요 청소년 건강위험행태 전반에 걸쳐 청소년 건강위험행태 감소의 긍정적 영향요인을 파악함으로써, 향후 청소년 건강위험행태 예방을 위한 건강증진사업의 개입내용 및 우선순위와 기대성과 설정 등을 위한 폭넓은 토대를 제공한다. 그리고 무엇보다도 이런 결과를 통해, 연구목표인 우리 청소년들의 건강위험행태와 성장발달자산 간의 상호연관성, 특히 성장발달자산의 긍정적 영향에 대한 실증적 연구결과를 제시함으로써, 청소년 건강증진을 위해 그동안 수행되어 온 위험 또는 결핍 감소 중심의 접근이 아닌 청소년 긍정적 자산증진 중심의 새로운 생태학적 접근의 중요한 근거를 마련하였다. 이러한 본 연구결과를 기반으로 청소년 건강위험행태 예방 및 건강증진행태 촉진을 위한 효과적인 건강증진 프로그램 개발 및 정책마련이 가능할 수 있다고 생각한다.

결 론

본 연구는 Benson이 제시한 청소년 성장발달자산 개념 및 틀을 활용해서 우리 청소년들의 삶의 내적·외적 차원에 대한 성장발달 요구를 포괄적으로 사정하였으며, 청소년 시기의 건강한 성장발달을 위한 기본 요소로 제시된 40개 외적 및 내적 성장발달자산이 청소년 건강위험행태 감소에 미치는 긍정적인 영향여부 및 정도를 측정하였다. 이와 함께, 14개 주요 청소년 건강위험행태별로 위험행태 감소의 주요 긍정적 영향요인인 성장발달자산을 파악하였다. 그 결과, 전체 40개중 21개 성장발달자산이 청소년 건강위험행태 감소에 중요한 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 특히 성장발달자산 중 절제 의도 및 긍정적인 또래영향, 가정에서 보내는 시간 자산 등은 우울경험을 제외한 대부분의 건강위험행태 감소의 주요 긍정적 영향요인이었으며, 정서적 위험행태인 우울경험과 자살시도 경험에서는 자아존중감 자산이 주요 긍정적 영향요인이었다. 또한 남학생 경우는 가족 관련 자산이, 여학생 경우는 학교관련 자산이 중요한 긍정적 영향을 주었으며, 이런 성별 특성에 따른 차이는 건강위험행태 및 성장발달자산에서도 나타났다. 이러한 연구결과를

청소년들의 건강위험행태 예방을 위해서는, 건강지식 및 건강기술 습득뿐만 아니라 긍정적인 성장발달자산 증진 중심의 포괄적이며 생태학적인 새로운 접근이 필요하고, 각각의 건강위험행태별 접근보다 주요 건강위험행태 전반에 걸친 통합적인 접근이 효과적임을 제시한다. 향후 이러한 연구결과를 근거로, 청소년들의 건강한 삶을 위한 우리 사회의 많은 노력이 청소년 중심적으로 사회 전 구성원의 참여 하에 다수준·다차원적으로 이루어져가길 기대한다.

핵심용어: 성장발달자산; 건강위험행태; 청소년; 예방; 긍정적 영향요인

REFERENCES

1. Lee MS. Development of youth smoking prevention program in Korea. In: Korean Association of Smoking and Health (KASH). The 2002 seminar proceedings of Korean Association of Smoking and Health in collaboration with WHO: development of youth smoking prevention program. Seoul: Korean Association of Smoking and Health; 2002.
2. World Health Organization. Skills for health: skills-based health education including life skills: an important component of a child-friendly/health-promoting school. Geneva: World Health Organization; 2003.
3. Gerstein DR, Green LW, editors. Preventing drug abuse: what do we know? Washington DC: National Academy Press; 1993.
4. Benson PL. All kids are our kids. San Francisco: Jossey-Bass Publishers Inc.; 1997.
5. Leffert N, Benson PL, Scales PC, Sharma AR, Drake DR, Blyth DA. Developmental assets: measurement and prediction of risk behaviors among adolescents. Appl Dev Sci 1998;2:209-230.
6. Scales PC. The role of family support programs in building developmental assets among young adolescents: a national survey of services and staff training needs. Child Welfare 1997; 76:611-635.
7. Benson PL, Scales PC, Leffert N, Roehlkepartain EC. A fragile foundation: the states of developmental assets among american youth. Minneapolis: Search Institute; 1999.
8. Scales PC. Reducing risks and building developmental assets: essential actions for promoting adolescent health. J Sch Health 1999;69:113-119.
9. Scales PC. Building students' developmental assets to promote health and school success. Clear House 2000;74:84-88.

10. Scales PC, Benson PL, Leffert N, Blyth DA. Contribution of developmental assets to the prediction of thriving among adolescents. *Appl Dev Sci* 2000;4:27-46.
11. French SA, Leffert N, Story M, Neumark-Sztainer D, Hannan P, Benson PL. Adolescent binge/purge and weight loss behaviors: associations with developmental assets. *J Adolesc Health* 2001;28:211-221.
12. Scales PC, Benson PL, Roehlkepartain EC, Sesma A Jr, van Dulmen M. The role of developmental assets in predicting academic achievement: a longitudinal study. *J Adolesc* 2006;29:691-708.
13. Oman RF, Vesely SK, McLeroy KR, Harris-Wyatt V, Aspy CB, Rodine S, Marshall L. Reliability and validity of the youth asset survey (YAS). *J Adolesc Health* 2002;31:247-255.
14. Atkins LA, Oman RF, Vesely SK, Aspy CB, McLeroy K. Adolescent tobacco use: the protective effects of developmental assets. *Am J Health Promot* 2002;16:198-205.
15. Murphey DA, Lamonda KH, Carney JK, Duncan P. Relationships of a brief measure of youth assets to health-promoting and risk behaviors. *J Adolesc Health* 2004;34:184-191.
16. Zullig KJ, Ward RM, King KA, Patton JM, Murray KA. Testing the feasibility of developmental asset measures on college students to guide health promotion efforts. *Assessment* 2009;16:31-42.
17. Developmental assets lists [Internet]. Minneapolis (MN): Search Institute [cited 2011 Oct 14]. Available from: <http://www.search-institute.org/developmental-assets/lists>.
18. Lee MS. Developmental assets among Korean youth. *Health Soc Sci* 2005;18:47-72.
19. Lee MS. Youth health-related behaviors among ninth grade students. *J Korean Soc Matern Child Health* 2006;10:40-57.
20. Lee MS. The impact of positive peer influence, restraint, social competencies and self-esteem on health risk behaviors of Korean youth. *Health Soc Sci* 2003;14:317-341.
21. Lee MS. Developmental assets: the protective effects on health risk behaviors among Korean adolescents. *J Korean Soc Health Educ Promot* 2005;22:137-154.
22. Yoo SK. Differences in risk factors and protective factors between male and female delinquent adolescents. *Korean J Educ Psychol* 2002;16:201-217.
23. Mun SM, Hwang YS. Effects of internal developmental assets programs on internal developmental assets high school girl students. *Korean J Educ Psychol* 2005;19:577-594.
24. Korea Center for Disease Control and Prevention. Major health issues in Korea: the results of Korea National Health and Nutrition Examination Surveys (NHANES) and Korea youth risk behavior web-based survey. Symposium for national health investment and chronic diseases control. Seoul: Ministry of Health & Welfare, Korea Center for Disease Control and Prevention; 2007.
25. Kwak KJ. A review of researches of the impact of computer game and children's and adolescent's development. *Korean J Psychol Soc Issues* 2004;10:147-175.
26. Kwon JH, Lee EH. Predicting game addiction in adolescents: an application of discriminant function analysis. *Korean J Health Psychol* 2005;10:95-112.
27. Lee DH, Choi YM, Cho SC, Lee JH, Shin MS, Lee DW, Kim BS, Kim BN. Relationship between adolescent internet addiction and depression, impulsivity, and obsessive-compulsivity. *Korean J Child Adolesc Psychiatry* 2006;17:10-18.
28. Lee YK, Chae KM. Relationship of computer game addiction and social relationship, adjustment of adolescent. *Korean J Clin Psychol* 2006;25:711-726.
29. Seo BD, Choi YH. Impulsivity and self-efficacy according to internet addiction. *J Korean Acad Community Health Nurs* 2008;19:310-316.
30. Jung HW, Oh SD. The difference between aggression and impulsiveness according to state of internet addiction of a vocational high school students in a rural area. *Korean J Couns* 2008;9:601-614.
31. Kim MS. The prevalence of depression of middle school students in a city, and the effect of depression on the school adjustment. *Korean J Couns* 2008;9:645-658.
32. Institute of Health Promotion Research. School-Based Prevention Project (SBPP) evaluation student survey. Vancouver: Institute of Health Promotion Research, University of British Columbia; 1994.
33. Kann L, Kinchen SA, Williams BI, Ross JG, Lowry R, Grunbaum JA, Kolbe LJ; State and Local YRBSS Coordinators. Youth Risk Behavior Surveillance System. Youth risk behavior surveillance: United States, 1999. *MMWR CDC Surveill Summ* 2000;49:1-32.
34. Botvin GJ, Eng A. The efficacy of a multicomponent approach to the prevention of cigarette smoking. *Prev Med* 1982;11:199-211.
35. Botvin GJ, Griffin KW, Diaz T, Scheier LM, Williams C, Epstein JA. Preventing illicit drug use in adolescents: long-term follow-up data from a randomized control trial of a school population. *Addict Behav* 2000;25:769-774.



Peer Reviewers' Commentary

본 논문은 청소년들의 건강위험행태 감소에 Benson이 제시한 성장발달자산 중심의 접근이 긍정적 효과를 가져오거나 기여할 수 있는지 측정하고자 주요 건강위험행태별로 이에 영향을 주는 내적 및 외적 성장발달자산 중심으로 분석하였다. 이는 그동안 수행되어 온 위험요인을 중심으로 한 접근이 아닌 개인의 내적 자질 및 외적 환경 등을 대상으로 하는 포괄적이고 생태학적인 접근이며 연구결과를 기반으로 청소년 건강위험행태 예방과 건강증진행태를 촉진할 수 있다. 하지만 본 연구에서는 설문조사를 1회 시행하여 건강위험행태와 Benson의 성장발달자산을 동시에 측정한 단면연구로써 성장발달자산 점수와 건강위험행태와의 인과성을 평가하는데 제한점이 있어 이를 극복하려면 향후 개입연구의 수행이 필요하다.

[정리:편집위원회]