

사춘기청소년의 건강위험행동에 대한 요인분석: 대구·경북지역을 중심으로

금창애¹, 서경도^{2*}, 한상철¹

¹대구한의대학교 청소년교육상담학과, ²금오공과대학교 경영학과

Factor Analysis of Health Risk Behaviors in Adolescents: Focusing on Daegu and Gyeongbuk provinces

Chang-Ae Kum¹, Kyung-Do Suh^{2*}, Sang-Chul Han¹

¹Department Of Adolescent Education & Counseling, Daeguhanhee University

²Division of Nano-technology, Kumoh National Institute of Technology

요 약 본 연구에서는 대구지역의 사춘기청소년을 대상으로 건강위험행동에 대한 척도기준을 분석하는 데 있다. 연구방법은 우리나라 사춘기청소년의 건강특성에 맞는 건강위험행동 측정항목을 개발하고자, 기존 THI의 측정항목에 대한 내용타당성(CVR)분석을 하고, 이후 확인적 요인분석을 통하여 구체화 한 건강위험행동의 척도를 비교·분석하였다. 분석결과, 요인분석을 통해 개발된 사춘기청소년들의 건강위험행동 척도에 대한 신뢰도 검증을 실시하여 전신상태, 호흡기, 순환기, 소화기, 정신건강 기타항목 등의 측정항목을 도출하였다. 개발된 건강위험행동 척도의 신뢰도와 타당도는 상당히 양호한 것으로 나타났다. 이러한 연구를 통해서 사춘기청소년들의 건강과 관련된 위험행동을 감소시킬 수 있는 예방프로그램을 개발하고, 정책수립에 기초적인 자료를 제공할 수 있는 전략을 고안해 낼 수 있을 것이다.

주제어 : 사춘기청소년, 정책결정, 건강위험행동, 척도개발, 요인분석

Abstract The purpose of this study is to analyze the scale of health risk behaviors among adolescents in Daegu area. The purpose of this study was to develop a health risk behavior measurement item for the adolescent adolescents in Korea and to analyze the validity (CVR) of the existing THI measurement items and then to quantify the health risk behavior. Were compared and analyzed. As a result of the analysis, the reliability of the health risk behavior scale of adolescents developed through the factor analysis was verified to derive measurement items such as general condition, respiratory, circulatory, digestive, mental health and other items. The reliability and validity of the developed health risk behavior scale were found to be fairly good. Through these studies, it will be possible to develop a preventive program that can reduce the risk of health related adolescents' youth, and to devise a strategy that can provide basic data for policy formulation.

Key Words : Adolescents, Health Risk Factors, Health Risk Behaviors, Scale Development, Factor Analysis

1. 서론

사춘기청소년 시기에는 다른 연령에 비해 신체질환의 이환율이 낮고, 만성장애 및 입원 비율 뿐만 아니라 사

망률도 낮아 이 시기가 가장 이상적인 건강상태를 유지하는 것으로 여겨져 왔다. 그러나, 사춘기청소년의 건강상태에 대해 최근 관심이 높아지면서 사춘기청소년 기간을 건강한 시기로 보는 견해는 변화하고 있다. 사회적 질

*Corresponding Author : Kyung-Do Suh(bumsoskd@hanmail.net)

Received December 29, 2017

Accepted February 20, 2018

Revised January 30, 2018

Published February 28, 2018

환은 신체질환과 차원이 다른 개념으로 자살, 살인, 흡연, 음주 및 약물남용, 원치 않는 임신과 폭력행동 등을 말한다. 대부분 이 시기의 중요한 습관 등은 성인기의 건강습관에 많은 영향을 미치기도 한다. 그리고 성인기의 만성적 질환과 사망률을 높이는 요인으로도 작용하기 때문에 이시기의 건강문제에 대해 심각하게 인식하기 시작되었다고 볼 수 있다.

이러한 사춘기청소년의 건강상태가 악화시키는 주된 문제의 핵심은 청소년 시기에 위험요인이 다양화되었기 때문이다. 사춘기청소년 위험요인은 사회적 문제의 원인이 되고 전생애적으로 영향을 주어 성인기의 질병 및 사망의 주요 원인이 된다. 청소년의 위험요인은 청소년들의 건강, 삶의 질에 부정적 영향을 미치고 있으며 이는 계속적으로 증가하는 추세이다[24]. 사춘기청소년기에 발생하는 위험한 건강문제는 상당수의 위험요인으로 인해 발생하며 특히 이러한 위험요인은 한번 습관이 되면 수정하기 어려워 개인의 전생애에 지속적인 영향을 미치게 된다는 것이다[1].

위험요인은 위험행동을 일으키는 원인이 되며[2-4] 개인의 내적요인과 사회·환경적 요인으로 구분하여 설명하기도 하였다[5].

또한, 위험요인들을 밝히기 위해서 현재까지의 연구들은 생물학적 요인이나 심리학적인 요인보다는 주변환경인 가정과 학교, 사회 등에서 위험요인들을 찾는 경향이 있었다[6]. 그러나 한상철(2003)은 사회적 환경적 요인은 청소년 스스로 선택하는 것이 아니고 변화시키기 또한 어렵기 때문에 개인이 통제할 수 있는 부적절한 생활습관이나 스트레스 등과 같은 개인의 내적인 위험요인에 관심이 높아졌다고 하였다[32]. 실제 가정을 비롯한 사회적 환경적 위험요인들은 청소년들 개인의 통제범위를 벗어난다는 점에서 교육적인 한계가 있기 때문이다[7-9].

이러한 점에서 사춘기청소년의 건강위험행동을 예측하는 중요한 요인을 측정하는 데는 가족의 건강위험행동과 다른 독자적인 척도가 필요하다.

따라서 본 연구에서는 사춘기청소년에 맞는 건강위험행동 척도를 개발하고 제안하는 데 주된 연구목적이 있다. 구체적으로 보면, 첫째 기존의 THI(Todai Health Index)에 관한 연구들을 참조하여 우리나라 사춘기청소년의 건강특성에 맞는 건강위험행동 측정항목을 개발하고자 한다. 둘째, 개발된 THI의 측정항목에 대한 내용 타당성(CVR)분석을 통해 사춘기청소년에 적합한 건강위

험행동에 대한 척도를 도출하고, 이후 확인적 요인분석을 통하여 구체화하고자 한다. 셋째, 개발된 건강위험행동의 척도의 유용성을 기존 척도와 비교·분석하여 향후 활용될 수 있는 시사점을 제시하고자 한다. 이러한 연구를 통해서 사춘기청소년들의 건강과 관련된 위험행동을 감소시킬 수 있는 예방프로그램을 개발하고, 정책수립에 기초적인 자료를 제공할 수 있는 전략을 고안해 낼 수 있을 것이다.

2. 이론적 논의

2.1 사춘기청소년의 특징

사춘기청소년들의 주요한 특성은 또래관계를 중요시하는 것이다, 사춘기청소년들은 친구나 또래들을 통해 도덕적 판단과 가치를 형성하는데 필요한 사회적, 인지적 자원을 획득하게 된다. 그리고 또래관계를 통하여 친밀한 관계에서 발생하는 갈등을 해결하는 기술, 신뢰, 보살핌, 자기노출과 상호이익에 대한 중요성을 학습하게 된다. 사춘기청소년은 질풍노도의 시기라고 말할 것처럼 그들의 감정을 격동을 경험하는 특성을 가지고 있다.

사춘기청소년들의 발달에 많은 영향을 미치는 요소 중에는 가족과 주위환경 등 환경적인 요소들이 특히 청소년기로 넘어가는 과도에 많이 나타난다. 지금까지 환경적 문제로 억압되었던 다양한 문제들과 여러형태로 돌출되는 시기가 사춘기청소년이라고도 한다. 우리나라 청소년들이 12세에서 14세에 가장 많이 변화가 이시기에 시작된다는 것을 보더라도 쉽게 알 수 있다[10-12].

이처럼 사춘기청소년기에 겪는 많은 경험들이 정서·인지·사회문화적으로 자아정체감 형성에 지속적으로 영향을 미친다는 사실을 기존의 연구를 통해 알 수 있었다, 이를 통해 설명되어지는 만큼이나 아동기를 벗어나 합리적인 사고를 할 수 있게 되는 사춘기청소년들에게 전통적인 사회가 지니고 있는 합리적으로 긍정적 가치를 그들에게 심어 줄 수 있는 다양한 프로그램들이 요구되고 있다.

이러한 맥락에서 보면, 일생의례는 사춘기청소년들에게 학문으로의 입문과 또래관계에서의 덕목에 대해서 교육을 수행하게 되었기 때문에 과도기에 있는 사춘기청소년들이 성장발달하는데 도움을 줄 수 있는 통과 과정으로 본다. 이는 문화적, 정서적 감수성을 형성할 수 있는

성장 발달에 도움을 줄 수 있는 좋은 문화적 유산이라고 볼 수 있다.

이처럼 일생의례는 사춘기청소년이 사회에 입문하는 시기에 전통적 가치관을 경험하면서 한국적인 가치관의 발달과정을 경험해보는 생생한 경험적 자료가 될 수 있다. 이런 관점에서 보면, 교육적 문제, 도덕적 소양, 사회적 일탈문제 등의 인성교육이 필요한 시기에 있는 사춘기청소년들에게 입시위주의 교육으로 편중되어 전인적 성장을 도모하지 못하는 현실 교육에 대해 일생의례를 적극 활용한 표현예술치료는 건강한 발달을 제공하는 프로그램으로 작용할 수 있을 것이다.

2.2 사춘기청소년의 건강위험행동

건강위험행동은 주관적인 입장으로 보면, 잠재적으로 신체적 혹은 정신적 건강에 손실의 가능성(chance of loss)을 지니고 있는 행동을 말한다[13-16]. 자신의 건강을 위협 혹은 손상시키는 위험요인으로 약물남용과 위험하고 조숙한 성관계, 과도한 다이어트, 본드흡입, 부적절한 생활습관, 흡연, 스트레스, 살인 및 자살행동 등이 있다[17-18].

이러한 반응으로 나타나게 되는 건강위험행동으로는 보통, 수면부족, 두통, 잦은 기침, 피곤함, 소화불량, 속쓰림, 설사, 구토 등으로 나타나게 된다. 부정적인 결과는 심각한 상처 혹은 죽음, 소외감, 우울증 및 정신장애, 원하지 않는 임신 등으로 나타나게 된다[19-21]. 사춘기청소년의 건강위험행동은 그들의 건강과 삶의 질에 부정적 영향을 미치고, 건강상의 문제행동의 가능성을 촉진시키는 요인으로 작용하게 된다[22].

사춘기청소년들에 발생하는 위험한 건강문제는 상당수의 건강위험행동 원인으로 발생한다. 특히 건강위험행동은 한번 습관이 되면 수정하기 어려워 개인의 전생애에 지속적인 영향을 미치게 된다[26]. 최근 사춘기청소년들의 건강위험행동연구들에 대해 살펴보면 건강위험행동은 주로 청소년기에 시작되며 시간이 지나갈수록 그 빈도의 수가 늘어나 한번 습관화된 후 바로잡기가 상당히 어려워지며 만성질환으로의 이환, 사망까지 이어질 수가 있다[23-25].

사춘기청소년의 건강이 중요하다는 것은 과거에 비해서 2차 성징이 급속하게 일어나 신체·정신적 성숙이 조속하게 된다. 이러한 급격한 변화로 인해 혼란을 느끼게 되며 그들의 행동특성이 공격적이고 반사회적, 충동적,

반항적인 성향들이 나타나게 된다. 자아가 혼란하게 되고 심리적 불안감을 느끼며 개인과 환경 그리고 사회와의 상호작용을 통한 건강위험행동 등의 문제행동이나 비행을 일으킬 확률이 높을 것이다[26-27].

또한, 건강위험행동은 사춘기청소년의 개인적 성장과 관련된 것으로 미래 특정한 부정적 결과인 질병을 초래할 수도 있다. 하지만 의지로 조절될 수 없고 바람직하다 바람직하지 않다는 의미를 내포되지 않으며, 사춘기청소년의 자연스러운 발달행동으로서의 자각증상 혹은 건강위험 신호로서의 징표라고 할 수 있다.

결과적으로 현재 위험하다 뿐 부적절한 생활습관이나 스트레스 등의 위험요인에 따라서 질병과 같은 부정적인 결과로 촉진될 수 있는 상태이지 질병의 그 자체는 아니다. 그리고 진로나 의료인의 전문적 검진으로 질병들을 진단되는 것은 아니지만 일반적으로 흔히 건강에 위험하다는 인식에 기반 한 하나의 신체현상으로 접근할 수도 있다. 이처럼 건강위험행동의 구체적인 현상들은 보통, 식욕부진, 수면장애, 잦은 기침, 속쓰림, 피곤함, 소화불량, 구토, 설사 등으로 나타나게 된다[28-30].

결과적으로 본 연구에서는 명백한 기질적 문제없이 복합적인 심리적인 사회적 문제로 인하여 다양한 신체적 증상을 호소한다는 의미로서 건강위험행동을 규정하고자 한다.

2.3 건강위험행동과 문제행동의 관계

사춘기청소년의 위험행동은 비행이 아니라 그들의 발달과정에서 나타나 파생되는 일상적인 행동으로 정의되어야 한다. 한상철(2010)은 위험은 말 그대로 위험한 것 일뿐 바람직하지 않거나 나쁜 행동을 의미하는 것은 아니라고 하였다[31-34].

그리고, 법에 저촉되는 심각한 수준의 행동으로 위험행동 범주에 포함되지 않는다. 위험의 범주를 넘어서 잘못된 행동(misbehavior)은 문제행동이다[30]. 다시말해, 문제행동은 정상적인 위험행동들의 범주 밖에 있으며, 자신건강이나 지위를 위협할 가능성 등을 가진 위험행동이 아니라 이미 건강을 상실한 상태 혹은 사회적 경제적 지위가 손상된 상태의 행동들을 말한다. 사춘기청소년의 문제행동은 곧 개인의 심리적인 부적응과 같은 의미가 있고, 외현적인 문제행동의 처치와 해결 또한 부적응 행동에 대한 정확한 이해와 지도가 선행될 때 수정이 가능하다고 본다.

하지만, 위험행동은 문제행동과 무모한 행동, 비행과 중복되지만 더 많은 포괄적인 의미가 포함되어 있다. 한상철 등(2003)은 위험행동은 사회적 규범에 반대되는 행동 혹은 부정적 잠재성을 함축하고 있는 무모한 행동일 뿐만 아니라 모험적이고 개척적인 행동과 같은 사회적 문화적으로 허용되는 긍정적 행동까지를 포함한다고 본다. 그리고, 잠재적인 건강에 손상을 입히는 약물남용, 식사장애, 위험하고 조숙한 성관계, 살인 및 자살행동, 비행 등의 개념으로 묶게 되면 특정한 행동을 보다 정확하고 논리적으로 분석할 수 있다[35-38].

이러한 면에서 위험행동은 포괄적 의미로 내포하면 건강위험행동은 건강과 관련된 개념으로 접근하고 있다. 즉, 건강위험행동은 사춘기청소년의 자연스러운 발달적 행동으로서의 자각증상 혹은 건강위험신호로서의 징표라 할 수 있다. 그리고 청소년들이 위험요인에 따라 질병과 같은 부정적인 결과로 축진될 수 있는 상태인지 질병 그 자체는 아니다라는 것이다. 결과적으로 질병으로 진단되는 것은 아니지만 건강에 위험하다는 인식을 기반으로 한 부정적인 잠재성과 무모한 행동으로 인해 신체적인 현상으로 나타난다는 문제행동의 구체적인 의미가 있다.

3. 연구방법

3.1 연구방법

본 연구는 연구 목적의 달성과 설문지의 타당도와 신뢰도를 높이기 위해 2014년 12월부터 1월 사이에 대구광역시 소재한 2개 학교의 학급수가 10학급 이상 되는 중학교 1,2,3학년에서 임의표집한 학생 116명(남자 47명, 여자 69명)을 대상으로 사전조사(pretest)를 실시하고자 한다. 이러한 과정을 거친 후 완성된 설문지를 가지고 2015년 1월부터 2월까지 약 2개월간 대구광역시 수성구와 경상북도 소재한 6개 중학교의 2학년 10학급이상 임의표집한 학생 563명을 대상으로 대면접촉을 통한 설문조사를 실시하였다. 이후 본 조사를 통해 수집된 자료는 정리과정을 거쳐 최종적으로 확정된 543명의 자료를 통계 분석하였다.

Table 1. The demographic characteristics of the subjects

Item	Contents	Frequency (percent)	
gender	Man	263	48.4
	Woman	280	51.6
	Sum	543	100.0
grade	5th grade elementary school	122	22.5
	6th grade elementary school	136	25.0
	Middle school grade 1	174	32.0
	Middle school grade 2	111	20.4
	Sum	543	100.0
School location	Daegu area	273	50.3
	Gyeongbuk area	270	49.7
	Sum	543	100.0
School grades	Top	121	22.3
	Middle	286	52.7
	Bottom	136	25.0
	Sum	543	100.0
Home situation	Top-level	69	12.7
	Mid-level	288	53.0
	Bottom-level	186	34.3
	Sum	543	100.0
Health status	It's not healthy.	70	12.9
	It's average	230	42.4
	It is healthy	243	44.8
	Sum	543	100.0

3.2 연구도구

건강위험행동에 관한 연구도구는 구조화된 설문지로서 일본 동경대학의 의학부 보건학과에서 작성한 THI(Todai Health Index) 건강행동조사표를(Suzuki, 1979) 근거하여 박미숙(2001)의 연구에서 사용하였다. THI 건강행동조사표는 사람들의 신체적, 정신적 호소반응을 분석함으로써 그 사람의 건강상태 및 행동을 파악하려는 의도 아래 고안되었다. 이 척도는 동양인이 공통으로 갖고 있는 신체적 호소를 중심으로 생활행동, 습성, 정신, 심리적인 것이 다수 포함되어 있으며, 컴퓨터의 수량처리나 일반계산에 의한 처리가 용이하다는 점이 특징이다.

Table 2. Components and content of the THI Health Behavior Questionnaire

Item	Component	Contents	question
Physical item	Respiratory (A)	Runny nose, stuffy nose, cough, sneezing, sputum, neck This is painful.	9
	Eye and Skin(B)	Eye fatigue and pain, swelling, bleeding, blood Addicting weakness, itching, rash, eczema, Rash, skin disease and so on.	10

	Digestive(C)	Stomach pain, nausea, drowsiness, diarrhea, indigestion, etc.	8
	Mouth and Anus(D)	Bad breath, bleeding gums, constipation, bleeding due to hemorrhoids, Lips, tongue swelling, fever in mouth, Gums are poor in color.	10
	Multiple Subjective Symptom(I)	Headache, dizziness, limbs and body are languid, I feel relaxed, I want to relax, side I want to lie down, my head is heavy, huh Lee. My shoulder is sore, my stomach, my whole body It hurts, it hurts, and so on.	18
Mental item	Nervousness(E)	Nervousness, nervousness, anxiety, sensitivity And personality.	6
	Aggressiveness(F)	Strong body, psychological extroversion, aggressive Personality etc.	5
	Impulsiveness(H)	Torture, complaint, complaint, dislike, insignificant I get angry at work, I act spontaneously, and so on.	7
	Mental Irritability(J)	Be careful of small things. I can not get a job, tablet Divine tiredness. Cold, sweat, worry, lack of motivation.	12
	Depression(K)	Sadness, loneliness, no fun, depression, loneliness, heat No change, no refreshment, no confidence.	8
	Life item	Irregular Life(G)	Sleep deprivation, morning weather difficult, overtime, meal Irregularities, straining breakfast, poor appetite.

3.3 연구절차 및 구성

박미숙(2001)의 연구에서 사용된 설문문항은 모두 100개 문항(Cronbach's $\alpha=.95$)으로 이루어져 있다. 본 연구에서는 건강위험행동과 관련된 신뢰도가 높은 문항과 사춘기청소년기의 건강위험행동에 적합한 측정도구를 찾아내기 위해서 설문문의 내용 타당도조사를 실시하여 51문항으로 구성되었다. THI 건강행동조사표의 구성요소와 내용은 Table 3과 같다.

THI 건강행동조사표는 모두 100개 문항(중복문항 포함)으로 이루어져 있는데, 본 연구에서는 14명의 전문가인 대학병원 교수 00명, 보건학과 교수 0명, 정신보건사회복지사 0명, 간호학 교수 2명의 자문을 받아 의미가 불분명하고 타당도가 낮은 문항들은 CVR(Content Validity Ratio)검증을 통해 삭제 및 수정·보완함으로써 내용타당도를 높였다. 사춘기청소년기 건강위험행동의 설문문항에 대한 내용 타당도를 높이기 위해 14명의 전문가 패널 구성하였다.

Table 3. The validity ratio (CVR) test result for questionnaire items of health risk behavior

Question	Validity Verification			
	Mean	SD	CVR	PNF
1. Dizziness often occurs.	4.16	0.75	0.57	11
2. The whole body is weak and easily fatigued.	4.12	0.73	0.71	12
3. I think I have a problem with my usual health.	4.25	0.77	0.86	13
4. There are many times when I get upset.	4.17	0.82	0.71	12
5. My face usually burns or my head hangs.	3.83	0.47	0.57	11
6. It often happens that the eyes become red because of congestion.	4.31	0.76	1.00	14
7. I often hear people say bad faces from people around me.	4.21	0.70	0.71	12
8. My head is often blurry.	3.97	0.53	0.57	11
9. I sometimes feel that the eyelids are heavy.	4.21	0.51	0.86	13
10. Eating is often sweating.	3.95	0.69	1.00	14
11. With sneezing, there is a time when the nose and eyes are itchy and clear nose flows.	4.13	0.34	0.86	13
12. When I breathe, I often hear a chirping sound or whistling from my chest.	4.12	0.67	1.00	14
13. I usually have difficulty breathing with my nose and my nose is often blocked.	4.16	0.48	0.86	13
14. Sputum often boils.	4.23	0.53	0.71	12
15. I feel like I have a sore throat often.	3.97	0.62	0.71	12
16. My throat often has a sore or tingling sensation.	3.89	0.67	0.86	13
17. Exercise is a bit more breathing than others.	3.91	0.69	0.57	11
18. My heart is sore even though my blood color is bad.	4.03	0.72	0.71	12
19. My chest is aching and sometimes it is difficult to breathe.	4.03	0.78	0.86	13
20. Sometimes the hands and feet are cold.	4.01	0.66	0.86	13
21. Often, sheep suddenly fever and fever.	4.75	0.58	0.71	12
22. There are times when my chest is frustrating and my hands and feet are stiff.	4.18	0.39	1.00	14
23. Sometimes the body is sore or sore.	4.00	0.94	0.57	11
24. I feel frustrated or full.	4.12	0.78	0.71	12
25. I often have diarrhea or vomiting.	4.47	0.51	1.00	14
26. Digestion may not be possible.	4.29	0.49	0.71	12
27. I feel the stomach is heavy or has turned down.	4.24	0.66	0.57	11
28. The stomach may be sore before or after meals.	4.35	0.49	0.86	13
29. There is a case in which we are often idle when weeping.	4.06	0.24	1.00	14
30. Bad smells frequently in the mouth.	4.18	0.81	0.86	13
31. There are times when my stomach gets very sick every morning.	4.29	0.47	0.71	12
32. I feel sad or depressed because there is no hope.	4.18	0.73	0.71	12
33. I feel hard work and mental tiredness.	4.24	0.56	0.86	13
34. I often feel insecure.	4.18	0.39	1.00	14
35. Nerves become sensitive even to small sounds.	4.41	0.51	0.71	12
36. Sometimes it's not always fun and you feel depressed.	4.35	0.49	0.71	12
37. My life is empty and I feel lonely all the time.	4.15	0.36	1.00	14
38. It feels good, but it sinks quickly.	4.36	0.70	0.86	13
39. I have never been nervous about doing anything.	4.10	0.25	0.71	12
40. I often feel inferiority when I meet other people.	4.26	0.65	0.86	13
41. Sometimes I feel alone in the world.	3.82	0.73	0.57	11
42. Severe headaches or migraines.	4.01	0.52	0.86	13
43. My ear is sore or the ear comes out.	3.88	0.60	0.71	12
44. I hear a crying or a winging in my ears.	3.94	0.56	1.00	14
45. Frequent cases of mouth swelling or fever.	3.87	0.44	0.86	13
46. Frequent cases of upper body massage appear.	4.25	0.33	0.57	11
47. Ordinary eyes are often sore and painful.	4.17	0.49	0.71	12
48. Frequent cases of sore shoulders and sore.	3.88	0.49	0.71	12
49. Occasionally, the whole body gets sick everywhere.	4.26	0.62	0.57	11
50. There are a lot of favorites.	4.41	0.51	0.86	13
51. It often happens when the skin is itchy.	4.35	0.49	0.57	11

사춘기청소년의 건강위험행동에 관한 조사에서 응답한 패널수가 14명이므로 내용 타당도 비율이 0.51이상이면 타당한 설문문항으로 판단할 수 있다. 따라서 내용 타당도 비율 검증을 통해 분석해 본 결과 51개의 설문문항 모두 CVR이 0.51이상으로 타당도가 있는 항목으로 나타났다.

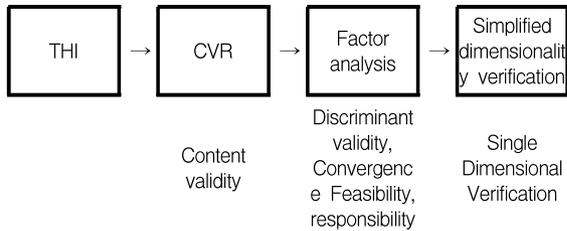


Fig. 1. Statistical verification procedure

4. 분석결과

4.1 측정항목의 신뢰성 및 내용 타당도 검증

앞에서 설명한 바와 같이 수렴된 설문항목에 대한 내용 타당도 비율(CVR : Content Validity Ratio)을 통해 검증하였다. 내용 타당도 비율은 설문문항의 중요도에 대한 일치된 의견을 양화(quantifying consensus)한 것으로 다음과 같은 공식에 의해 도출되었다.

4.2 건강위험행동의 요인분석 검증결과

요인분석을 통하여 타당도를 확인한 결과 KMO값은 .626이며, Bartlett의 구형성 검증은 2220.158으로 유의하였다. 그 결과는 Table 4와 같다.

요인분석을 통해 개발된 사춘기청소년들의 건강위험행동 척도에 대한 신뢰도 검증을 실시하였다. 건강위험행동 척도의 신뢰도는 척도 전체에 대한 Cronbach α계수

Table 4. Factor analysis of health risk behavior

Division	Subregion							
	Contents	number	cronbach's alpha	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5
(Factor 1) whole body conditio	I often hear people say that the complexion is bad.	A1		.817				
	Dizziness often occurs.	A2		.797				
	I think I have a problem with my usual health.	A3		.771				
	The eyelids may feel heavy.	A4	.887	.711				
	The eyelids may feel heavy.	A5		.696				
	The cold is often sweating.	A6		.667				
	There is no strength in all the body and it is easily tired.	A7		.563				
(Factor 2) Respiratory	With sneezing, the nose and eyes are itchy and there is a clear stream of runny nose..	B1			.901			
	I usually have difficulty breathing with my nose and my nose is often blocked.	B2	.930		.886			
	I have a sore throat or a numbing feeling often.	B3			.881			
	Sputum often boils	B4			.843			
(Factor 3) Circulatory system	Exercise is a bit more breathing than others.	C1				.798		
	My heart is aching even when I am sick, and I am still.	C2				.795		
	My chest is aching and sometimes it is difficult to breathe.	C3	.942			.610		
	Often there are cold hands and feet.	C4				.596		
	Often, sheep suddenly fever and fever.	C5				.500		
(Factor 4) Digestion	I feel frustrated or full.	D1					.926	
	Sometimes I feel sick or hurt.	D2					.925	
	There is a case that we often do bad things when we brush our teeth.	D3	.931				.923	
	I often get vomiting and diarrhea.	D4					.899	
	I often smell bad smells in my mouth.	D5					.505	
(Factor 5) Mental Health	I feel it is hard to work, and I feel mentally tired.	E1						.951
	I feel sad or depressed because I have no hope.	E2						.934
	I often feel anxious about going crazy.	E3						.932
	I often feel inferiority when I meet people around me.	E4	.868					.916
	The nerves become sensitive to small sounds.	E5						.912
	It feels good and it sinks quickly.	E6						.488
	Sometimes it is not funny and I feel depressed.	E7						.480

는 .91로 나타났다. Cronbach' a계수가 최소한 .60은 되어야 한다고 한 점과 .70이상이면 무난하지만 10문항 이하일 경우는 .60정도도 괜찮다고 한 점에 비추어 보면 본 연구에서 개발된 척도의 신뢰도는 상당히 양호하다고 볼 수 있다.

Table 5. Questionnaire and Reliability of Health Risk Behavior Scale

Constituent factor	Item number	Question number	Reliability
(Factor 1) Whole body condition	7, 6, 1, 3, 9, 10, 2	7	.887
(Factor 2) Respiratory	11,13, 16, 14	4	.930
(Factor 3) Circulatory system	17, 18, 19, 20, 21	5	.942
(Factor 4) Digestion	25, 23, 29, 26, 30	5	.931
(Factor 5) Mental Health	33, 32, 34, 40, 35, 38, 36	7	.868
all		28	0.91

5.0정도까지 적절한 모델로 평가할 수 있다고 하는 데, Table 8에 의하면 2.258로 이 기준에 근접하고 있다. 적합도 지수 IFI값(.940), TLI값(.909)와 CFI값(.914)은 모두 .90 이상이므로 좋은 적합도(Byrne, 2001)로 판정할 수 있으며, RMR 값(.127)은 비교적 양호한 적합도라 할 수 있다.

Table 6. Verification of the fitness of the measurement model for the whole construction concept

Model	RMR	1FI	TLI	CFI	X2/df
Default model	0.127	0.940	0.909	0.914	2.258

4.3 건강위험행동의 척도모델의 적합성분석

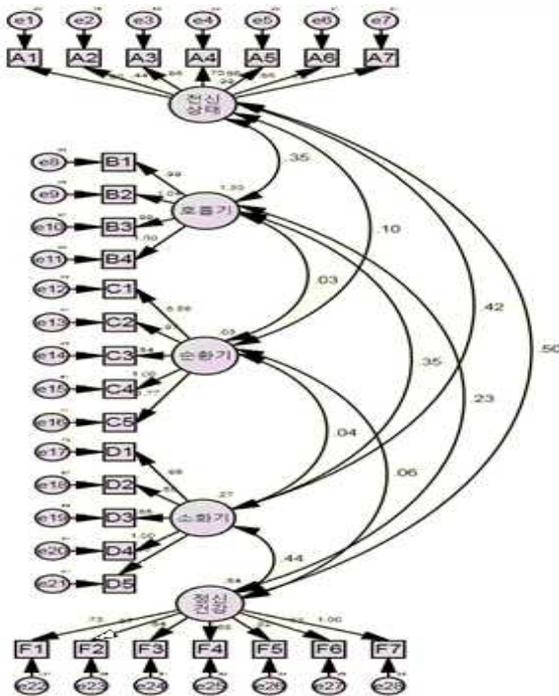


Fig. 2. Factor analysis of health risk behavior

확인적 요인분석을 실시하고 모형의 적합도를 확인한 결과는 Table 8 및 Fig. 2과 같다. X2/df 값이 Bollen(1989)은 2.0~3.0 수준이면 적절하며, 경우에 따라

5. 결론 및 향후 연구방향

본 연구는 사춘기청소년들의 건강위험행동에 대한 적합한 척도를 개발하고자 기존의 THI를 근거로 측정항목을 개발하였다. THI의 측정항목에 대한 내용 타당성 (CVR)분석을 통해 사춘기청소년에 적합한 건강위험행동에 대한 척도를 도출하였고, 이후 확인적 요인분석결과를 확인한 결과는 다음과 같다.

첫째, 건강위험행동에 대한 THI의 수렴된 설문항목에 대한 내용 타당도 비율(CVR : Content Validity Ratio)결과, 검증결과 설문문항의 중요도에 대한 일치된 의견을 양화하여 설문항목 총 51개를 도출하였다.

둘째, 사춘기청소년들을 대상으로 한 건강위험행동 측정항목의 요인추출결과, 총 5개의 요인(설문지의 항목내용과 문항수는 전신상태, 호흡기, 순환기, 소화기, 정신건강 기타항목 임) 으로 분류되었다. 사춘기청소년 543명을 대상으로 측정한 건강위험행동 척도의 신뢰도는 척도 전체에 대한 Cronbach의 a계수는 .91로 나타났다.

본 연구의 청소년과 관련된 학문적 시사점은 사춘기 청소년의 약물남용, 학교폭력, 성범죄 등의 건강문제행동으로 인한 사회적 문제가 증가하고 있는 시점에서, 보건정책의 수립과 예방 사업을 위해 체계적으로 사춘기청소년의 성별 건강위험행동에 대한 차이를 평가할 수 있는 건강위험요인들과 관련된 설문 척도개발하였다는 것에 중요한 의미가 있다. 본 연구의 사춘기청소년 건강위험요인 설문은 그 제한점에도 불구하고 유의한 신뢰도와 타당도를 가지고 있으므로 지속적으로 설문을 통한 자료

를 축적하여 청소년의 건강 증진을 위한 보건사업에 쓰일 수 있을 것으로 판단된다. 앞으로 대상 집단을 확대하여 표준화함으로써 청소년을 위한 국가 보건 예방 사업에 도움을 줄 수 있을 것이다.

위와 같은 제한점에도 불구하고, 본 연구의 실무적 시사점은 전국 규모의 사춘기청소년을 대상으로 하여 건강 위험요인을 규명하기 위한 관련 변인을 개인의 심리적 요인뿐만 아니라 사회환경적 요인까지 총체적으로 포함하여 탐색함으로써 사춘기청소년 건강위험요인에 대한 기초지식을 마련하였다. 그리고 사춘기청소년 건강행위 위험요인의 사전예방 구축 프로그램 개발 및 현장에서의 실천적 적용을 위한 기초자료를 제공하며, 그에 따른 기대효과를 마련하는데 기여했다고 평가할 수 있다. 특히, 사춘기청소년 건강증진 프로그램 구축에 있어서 사춘기 청소년의 성별에 따른 세분화된 프로그램의 모색을 위한 기초자료로 활용될 수 있다는 점에서 본 연구의 실천적 의의가 있다. 결과적으로 이러한 사춘기청소년의 건강위험 문제를 해결하기 위해서는 단편적이고 근시안적인 방법보다, 시간을 두고 근본적인 문제점을 확인해가는 전략적이고 장기적인 정책방안들이 모색되어야 할 것이다.

REFERENCES

- [1] S. C. Han, (2003). The Effects of Sensory Pursuit Orientation and Coping Strategy on Adolescents' Risk Behavior. *Journal of Educational Psychology*, 17(4), 1-26.
- [2] Steinhausen, H. C., & Metzke, C. W. (2001). Risk, compensatory, vulner ability, and protective factors influencing mental health in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(3), 259-280.
- [3] Brooks, J. E., (2006). Strengthening resilience in children and youths: Maximizing opportunities through the schools. *Children and Schools*, 28(2), 69-76.
- [4] Whitaker, D.J., & Miller, K. S. (2000). Parent-adolescent discussions about sex and condoms: Impact on peer influences of sexual risk behavior. *Journal of Adolescent Research*, 15(2), 251-273.
- [5] S. H. Hwang, (2012). "Flight Theory Approach to Causes of Smoking and Drinking in Adolescents: Focusing on General Tension Theory and Social Learning Theory. *Health and Social Sciences*. 32, 19-38.
- [6] S. K. Yoo. (2000). Preliminary Study on Development of Juvenile Delinquency Prevention and Intervention Strategy: Analysis of Risk Factors and Protection Factors by Flight Level and Type. *Korean Youth Counselors*", *Youth Counseling Research*, 7(8), 23-48.
- [7] M. I. Kim & K. Mi. Lim. (2013). The moderating effects of social participation in the relationship between ego - resilience and school adjustment in middle school students". *Journal of Future Youth*, Vol. 10, No. 3, pp. 65-91.
- [8] Mi. Y. Kim, Y. J. Cho & P. B. Kim. (2012). Family, teacher and friend relationships and adolescent problem behavior. *School Social Welfare*, 22, 49-77.
- [9] Mi. H. Kim. (2012). A Study on Food Habits, Subjective Body Cognition and Weight Control Behaviors of Korean Adolescents by Sex: Focusing on the 6th Online Health Behavior Survey. *Journal of the East Asian Dietetic Association*, 22(6), 720-733.
- [10] S. C. Han. (2010). Analysis of the buffering effect of the protective factors for reducing the problem behavior intervention after the youth leave. *Journal of Future Studies*, 7(1), 125-149.
- [11] Y. H. Kim. (2000). Health Behavior and Psychological Variables in Adolescents". *Journal of the Korean Physical Education Society*, 14, 45-153.
- [12] H. W. Kim & I. H. Jung. (2010). The relationship between the degree of maladaptation behavior and self - health. *Research in Counseling*, 11(1), 225-244.
- [13] H. J. Kim & Mi. R. Kim. (2011). A comparative study on body shape perception and diet behavior according to gender of high school students in Gyeongbuk area. *Journal of the East Asian Food Society*, 21(4), 587-599.
- [14] K. H. Park, & Y. S. Park. (2000). The Effect of Middle School Students' Home Environment on Health Promotion Behavior. *Korean Journal of School Health Education*, 1(2), 73-86.
- [15] N. Y. Park. (2014). *Moderating effects of protective factors on problem behavior and adaptive flexibility of adolescents*. Daegu Haany University Graduate School, doctoral dissertation.
- [16] Irwin, Jr. ,& Charles, E., (1993). *Adolescent and risk taking: How are they related?* In N. J. Bell & R. W. Bell(Eds.), *Adolescent risk taking*. pp.7-28. Thousand Oaks, CA: Sage.
- [17] M. S. Jeong. (2000). Standardization of the two-question case finding instrument as a screening instrument for the adolescent's depression. *Korean Acad Fam. Med*, 100-106.
- [18] N. H. Park, & H. J. Lee (2002). Trends in Domestic

- Research on Youth Health Behavior. *Journal of Community Nursing*, 13(1), 98-114.
- [19] Korea Youth Development Institute. (2008). *2 panel of the Korean Youth Panel Survey (KYPS) 1-5th year user*.
- [20] S. He. Park, J. H. Kang, J. S. Jeon, & H. J. Oh. (2010). A Longitudinal Comparison of Mental Health among Smoking and Nonsmoking Adolescents. *Youth Welfare Studies*, 12(2), 75-94.
- [21] Y. S. Park, & H. C. Kim. (2003). A Study on the Formation and Change of Youth Deviant Behavior". *Korean Psychological Association: Social Problems*, 9(1), 81-114.
- [22] J. Y. Park. (2010). *The Effect of Mother 's Dietary Life on Children' s Health Related Factors*. Gwangju National University of Education, Master's thesis.
- [23] C. W. Lee. (2000). A Study on the Health Risk Behavior of a High School Student in a Small City, *Journal of Medical Science*, 19(1), 113-1158.
- [24] H. S. Park. (1998). *Academic Resilience of Poor Adolescents*. Seoul National University Graduate School, Doctoral Thesis.
- [25] H. S. Park, & S. K. Lee. (2008). The Moderating Effect of Protective Factors on the Influence of Adolescent Flight Friends: Focusing on Self-esteem, Parental Attachment and Supervision. *Korea Social Welfare Research Association, Welfare Research*, 37, 399-427.
- [26] M. S. Son, M. S. Kim, K. Yoon, & M. G. Choi. (2013). Psychological Health Influencing Factors of Adolescents, Mediating Effect of Drinking. *Journal of the Korea Contents Association*, 13(2), 259-369.
- [27] A. R. Son, Y. S. Lee, M. Y. Yang. (2011). The Effects of Drinking on Depression in High School Students: Moderating Effect of Self-Esteem. *Journal of Korean Alcohol Science*, 12(1), 113-122.
- [28] I. S. Sin. (2010). Risk factors and protective factors of child health in poverty families, *Social Welfare Review*, pp. 5-33.
- [29] M. J. Yang, & H. W. Lee. (2006). The Effects of Psychological and Environmental Factors on Mental Health in Adolescents. *Youth Counseling Research*, 14(1), 63-76.
- [30] H. J. Yang. (2007). Adolescents' Adolescent Behavior and Psychosocial Characteristics of Children with Problem Drinking Parents. *Journal of Korean Home Management*, 25(2), 1-12.
- [31] K. S. Oh. (2007). The relationship between health perception, health behavior and health status of adolescents. *Journal of Clinical Nursing*, 11, 31-37.
- [32] H. W. Yoon. (2011). A Study on the Relationship between Health Risk Behaviors and Suicidal Ideation in Adolescents in Korea, *Graduate School of Public Health, Korea University*.
- [33] Arnett, J. (1999). Risk behavior and family role transitions during the twenties". *Journal of Youth and Adolescence*, 27(3), 301-320.
- [34] C. H. Lee, M. J. Yang, H. W. Lee, & E. K. Lee. (2005). *A Study on Youth Mental Health Related Factors*. Korea Youth Counselor.
- [35] S. C. Han. (2008). Exploring the risk factors and protective factors of youth runaway. *Korean Journal of Psychology*, 14(1), 273-298.
- [36] M. S. Hong, H. Ok. Park, & C. Y. Son. (2011). Analysis of Dietary Behavior and Nutrient Intakes According to Body Mass Index and Body Image Recognition in College Women in Incheon. *Korean Journal of Food Science and Nutrition*, 24(3), 386-395.
- [37] H. W. Hwang.. (2011). A Study on the Protection System Factors Affecting the Quality of Life of Adolescents. *Youth Studies*, 18(3), 1-26.
- [38] Arnett, J., (1966). Sensation-seeking, aggressiveness, and adolescent reckless behavior. *Personality and Individual Differences*, 20, 693-702.

금 창 애(Kum, Chang Ae) [정회원]



- 2009년 8월 : 영남대학교 사회복지학(사회복지학 석사)
- 2015년 8월 : 대구한의대학교 사회복지학(사회복지학 박사)
- 2015년 2월 ~ 현재 : 대구한의대학교 청소년교육연구소 연구위원

- 관심분야 : 청소년지도, 건강행동
- E-Mail : cagold@hanmail.net

서 경 도(Suh, Kyung Do) [종신회원]



- 1987년 2월 : 대구대학교 행정학(행정학석사)
- 2012년 2월 : 금오공과대학교 경영학과(경영학박사)
- 2012년 2월 ~ 현재 : 금오공과대학교 경영학과 외래교수

- 관심분야 : 마케팅론, 산업빅데이터, 공기업론
- E-Mail : bumsoskd@hanmail.net

한 상 철(Han, Sang Chul)

[정회원]



- 1987년 2월 : 계명대학교 교육학과 (교육학 석사)
- 1989년 2월 : 계명대학교 교육학과 (교육학 박사)
- 1989년 9월 ~ 현재 : 대구한의대학교 청소년교육상담학과 교수

- 관심분야 : 청소년심리 및 지도
- E-Mail : hsch@dhu.ac.kr