

청소년의 스트레스와 범불안 관계에서 행복감의 조절효과

권영숙[†]

중부대학교 간호학과, 교수

(2023년 11월 29일 접수: 2023년 12월 26일 수정: 2023년 12월 27일 채택)

The Moderating Effect of Happiness on the Relation between Stress and Generalized Anxiety in Adolescents

Young-Sook Kwon[†]

Department of Nursing, Joongbu University, Professor

(Received November 29, 2023; Revised December 26, 2023; Accepted December 27, 2023)

요약 : 본 연구는 청소년의 스트레스와 범불안 관계에서 행복감의 조절효과를 검증하고자 수행되었다. 연구대상자는 2020년 실시된 제16차 청소년건강행태조사에 참가한 중·고등학생 54,948명이다. 자료는 SPSS 24.0과 Process Macro 4.0을 이용하여 분석하였다. 연구 결과 청소년의 스트레스는 범불안에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 스트레스가 높을수록 범불안 수준이 높았다. 그리고 스트레스와 범불안 간의 관계를 행복감이 조절하는 것으로 나타났다. 즉 행복감은 스트레스가 범불안에 미치는 부정적 영향을 완충하는 효과가 있음을 확인하였다. 그러므로 청소년의 범불안을 완화하기 위해 행복감을 향상시킬 수 있는 다양한 프로그램을 마련하여 시행할 것을 제언한다.

주제어 : 스트레스, 범불안, 행복감, 조절효과, 청소년

Abstract : This study was conducted to verify the moderating effect of happiness in the relationship between stress and generalized anxiety in adolescents. The subjects of the study were 54,948 middle and high school students who participated in the 16th Adolescent's Health Behavior Survey conducted in 2020. Data were analyzed using SPSS 24.0 and Process Macro 4.0. The results of the study showed that stress had a significant effect on generalized anxiety of adolescent. The higher the stress, the higher the level of generalized anxiety. And it was found that happiness moderated the relationship between stress and generalized anxiety. In other words, it was confirmed that happiness has the effect of buffering the negative impact of stress on generalized anxiety. Therefore, in order to alleviate generalized anxiety in adolescents, it is recommended to prepare and implement various programs that can improve happiness.

Keywords : Stress, Generalized anxiety, Happiness, Moderating effect, Adolescent

[†]Corresponding author

(E-mail: yskwon@joongbu.ac.kr)

* 본 연구는 2023년도 중부대학교 학술연구비 지원에 의하여 수행됨

1. 서론

청소년의 정신건강 문제는 그 시기에 그치지 않고 성인이 된 이후에도 생애 전반에 걸쳐 영향을 미칠 수 있으므로 정신건강 위험요인의 조기 발견 및 치료, 예방, 그리고 지속적 관리가 강조되고 있다. 2016년부터 2020년까지 10~19세 청소년의 정신건강 현황 자료를 살펴보면 매년 우울증, 운동과다장애, 불안장애가 상위를 차지하고 있다[1] 이처럼 불안장애는 청소년에서 흔히 발병하는 질환 중의 하나이다. 불안장애의 하위유형 중 범불안장애(Generalized Anxiety Disorder, GAD)는 과도한 불안과 걱정이 최소 6개월 이상 지속되는 질환으로 안절부절 못함, 피로감, 집중 곤란, 근육 긴장, 신경과민, 수면장애 등 세 가지 이상의 증상이 동반되어 나타날 경우 진단한다[2]. 2021년 정신건강실태조사에 의하면 우리나라에서 범불안장애의 1년 유병률은 0.4%, 평생유병률은 1.7%로 보고되고 있다[3]. 다른 불안장애 유형과 달리 범불안장애는 증상이 불분명하고 일시적으로 나타나는 불안과의 경계가 모호하여 정확하게 평가하기 쉽지 않은 측면이 있다[4]. 우울증이나 공황장애, 사회공포증과 같은 다른 불안장애와 동반하여 병발할 때까지 인식되지 못하는 경우가 많으며[5] 범불안장애 증상을 보이는 청소년에 있어 예민한 성격으로 인식되거나 쓸데없는 걱정을 한다고 타박하고 넘어가는 경우가 많아 주의를 기울여 살피고 다른 질환으로 이어지기 전에 진료를 받게 하는 것이 중요하다[6]. 청소년의 경우 다양한 스트레스에 노출되어 범불안장애 증상이 악화될 가능성이 높아질 수 있다[4]. 하지만 우울, 자살 등의 이슈에 비하면 청소년의 범불안에 대한 관심은 상대적으로 낮은 편이었고 그동안 국내에서 일반 청소년을 대상으로 한 범불안 연구도 활발히 진행된 수준은 아니었다. 특히 전국 규모의 조사 및 데이터를 이용한 분석연구는 거의 이루어지지 않고 있었는데 2020년 국내에서 발생한 코로나19가 지속적으로 유행하면서 코로나19 팬데믹의 파급 효과가 청소년의 정신 건강에 미치는 영향을 평가하기 위해 2020년 청소년건강실태조사에서 범불안장애 조사가 이루어지게 됨으로써 범불안 관련 여러 연구 결과들이 제시되었다. Kim[7]은 청소년의 범불안 수준에 따라 삶의 질에 차이가 있다고 밝혔다. 범불안 수준이 높은 학생 집단이 그렇지 않은 학생 집단보다 신체 건강 상태 등 삶의 질이 더 좋지

않았으며 학업성취 수준도 더 낮다고 보고하였다. 그러므로 성장기의 청소년에게서 범불안 수준을 감소시켜 신체 및 심리 발달을 도모하고 학업성취도를 높여 나가도록 도움을 주어야 할 것이다.

최근 5년(2016년~2020년) 간 청소년의 스트레스 인지율은 34.2%~40.4%로[1], 성별 스트레스 인지율을 살펴보면 남학생은 28.1%~32.0%, 여학생은 40.7%~49.5%로 나타났으며, 학교급별 스트레스 인지율은 중학생이 30.4%~37.2%, 고등학생이 37.9%~43.4%로 보고되고 있다[8]. 또한 청소년의 스트레스 수준은 성인과 비교해 볼 때 높게 나타났는데 예를 들어 2019년 전체 청소년의 스트레스 인지율은 39.9%로 그 해의 국민건강영양조사 결과와 비교해 보면 성인의 28.6%에 비해 더 높게 나타나 성인에 비해 스트레스에 취약함을 알 수 있다[1]. 청소년은 성장 발달 과정에서 경험하는 내·외적 변화뿐만 아니라 학업, 진로, 대인관계 등 여러 원인으로 스트레스를 지각한다. 가중된 스트레스는 학교생활에의 부적응[9]을 비롯하여 우울, 불안을 야기하고 자살생각에 이르게 하기도 한다[10]. 불안이 일상생활에 영향을 미칠 정도로 진전된다면 범불안장애로 발전할 수 있다[2]. 청소년에 있어 스트레스와 범불안 간의 관계에 대한 선행연구[4]를 살펴보면, 중학생 및 고등학생이 평상시 느끼는 스트레스 정도가 높은 경우가 낮은 경우에 비해 범불안장애 유병률(GAD-7 \geq 10)이 11.56배나 더 높은 것으로 나타났다. 이는 스트레스가 범불안의 위험요인이며 성별(OR:1.24), 경제상태(OR:1.09), 스마트폰 과의존 경험(OR:3.74) 및 주관적 건강인지(OR:2.32) 등과 같은 다른 범불안장애 위험요인들과 비교하여도 매우 높은 수준임을 보여주고 있다. 그러므로 스트레스가 범불안에 미치는 영향을 낮추어 줄 수 있는 조절변수에 대한 탐색이 중요하다고 하겠다.

2021년 한국 어린이·청소년 행복지수 조사[11] 결과에 의하면 주관적 행복지수 표준점수는 79.50점으로 OECD 22개국 중 최하위였다. 또 다른 조사인 2022년 아동권리 인식조사[12] 결과를 살펴보면 응답자(초등학교 4학년~고등학교 2학년)의 27.3%가 행복하지 않은 편이라고 하였고 그 비율은 2020년 16.2%에서 2021년 18.6%, 2022년 27.3%로 계속 증가하고 있어 청소년기의 낮은 행복감에 대한 사회적 관심이 요구된다. Park[13]은 청소년의 스트레스와 스마트폰 과의존과의 관계에서 주관적 행복감의 조절효과를 검

증하여 긍정심리를 통한 접근의 중요성을 제시하였으며 청소년의 행복감 수준을 제고시키기 위한 노력이 확대될 필요가 있음을 주장하였다. 한편 개개인이 경험하는 걱정, 주체와 그로 인한 부정 정서의 강도는 매우 다양하다[14]. 행복감은 대표적인 긍정 정서로서 범불안장애를 겪는 대상자의 부정 정서를 완충해 줄 것으로 생각된다. Lee 등[15]은 다문화가정의 청소년 956을 대상으로 한 연구에서 일상생활 스트레스와 정신건강(우울감 및 자살행동) 간의 관계를 행복감이 조절하는 것을 보여주었다. 이는 행복감과 같은 긍정적 정서가 스트레스에 대한 청소년의 정신건강에 있어 보호요인으로 작용함을 의미한다. 또한 Jhang과 Ko[16]는 청소년을 대상으로 생활스트레스와 정신건강(심리적 안녕감, 심리적 고통, 신체증상) 간의 관계에서 희망의 조절효과를 분석하였는데 희망이 스트레스로부터 심리적 고통 및 신체증상을 완화시켜 주는 변인임을 규명하였다. 이에 일반 청소년의 스트레스와 범불안 간의 관계에서도 행복감이 조절효과를 나타내어 범불안의 감소에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예측해볼 수 있다. 그러나, 청소년을 대상으로 스트레스와 범불안의 관계에서 행복감의 조절효과를 분석한 선행연구는 찾아보기 어렵다. 이에 본 연구에서는 청소년의 스트레스와 범불안의 관계에서 행복감의 조절효과를 검증하여 청소년의 건강증진을 위해 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구방법

2.1. 연구설계

청소년을 대상으로 스트레스와 범불안의 관계에서 행복감의 조절효과가 어떠한 영향을 미치는지 확인하기 위해 다음과 같은 연구모형을 설정하였다(Fig. 1).

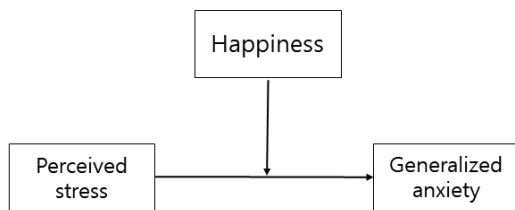


Fig. 1. Framework of the study.

2.2. 연구대상

연구대상은 2020년 시행된 제16차 청소년건강행태조사[17]에 참여한 793개교의 중학교 1학년 부터 고등학교 3학년 학생 총 54,948명이다. 본 연구모형에 포함된 변수에 모두 응답하였기에 누락된 자료 없이 분석에 활용하였다. 성별은 남학생이 51.6%(28,353명), 여학생 48.4%(26,595명) 이었고, 학교급별로는 중학생이 52.7%(28,961명), 고등학생이 47.3%(25,987명) 이었다.

2.3. 연구도구

2.3.1. 스트레스

스트레스는 평상 시 스트레스를 얼마나 느끼고 있는지 조사하였다. 전혀 느끼지 않는다 1점부터 대단히 많이 느낀다 5점으로 측정하였다[17]. 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높음을 의미한다.

2.3.2. 범불안

범불안은 범불안장애 도구인 Generalized Anxiety Disorder Scale 7문항 (GAD-7)[18]을 이용하여 평가하였다. 지난 2주 동안 얼마나 자주 방해받았는지 질문하여 전혀 방해받지 않았다 0점부터 거의 매일 방해받았다 3점까지 측정하였다. 총점의 범위는 0~21점으로 점수가 높을수록 범불안 정도가 높음을 의미한다. Spitzer 등[18]의 연구에서 Cronbach's α 는 .92이었고 본 연구에서는 .90이었다.

2.3.3. 행복감

행복감은 평상 시 얼마나 행복하다고 생각하는지 질문하였다. 매우 불행한 편이다 1점부터 매우 행복한 편이다 5점까지 측정하였다[17]. 점수가 높을수록 행복감 정도가 높음을 의미한다.

2.4. 자료분석

대상자의 스트레스, 범불안, 행복감의 평균 및 표준편차, 변수들 간의 상관관계는 SPSS 24.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 스트레스와 범불안의 관계에서 행복감의 조절효과는 PROCESS Macro v4.0[19]을 이용하여 분석하였다.

3. 결과 및 고찰

3.1. 기술통계 및 상관관계 분석

주요 변인과 관련된 기술통계 분석 결과는 표 1과 같다. 스트레스의 평균점수는 3.17점, 범불안은 3.91점, 행복감은 3.81점으로 나타났다. 각 변인의 왜도는 2 미만, 첨도는 7 미만으로 정규분포를 따르는 것으로 확인되었다.

변인들 간의 상관관계를 분석한 결과는 표 2와 같다. 스트레스는 범불안($r=.534, p<.001$)과 정적 상관관계가 있었고, 행복감($r=-.533, p<.001$)과 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 행복감은 범불안($r=-.467, p<.001$)과 부적 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

3.2. 스트레스와 범불안의 관계에서 행복감의 조절효과

스트레스와 범불안의 관계에서 행복감의 조절효과의 유의성을 검증하기 위하여 SPSS Macro PROCESS의 templates 중 Model 1을 통해 분석

하였으며 결과는 표 3과 같다. 스트레스, 행복감, 스트레스와 행복감의 상호작용이 범불안에 미치는 영향을 살펴보았으며 그 결과 스트레스와 행복감의 상호작용의 영향($t=-43.29, p<.001$)이 통계적으로 유의한 것을 확인하였다. 이는 청소년의 스트레스가 범불안에 유의한 영향을 미치는데 이러한 영향이 행복감에 의하여 조절되고 있음을 의미한다.

행복감의 조건 값을 이용하여 스트레스를 통해 범불안에 미치는 간접효과의 크기와 신뢰구간을 확인하기 위하여 부트스트랩 표본의 수를 5,000개로 설정하여 검증을 실시하였고 95% 신뢰구간에서 조절효과 계수의 하한값과 상한값을 구하였다. 분석 결과는 표 4와 같다. 행복감은 -1SD, 평균값, +1SD 모두에서 간접효과의 하한값과 상한값 사이에 0이 포함되어 있지 않아 통계적으로 유의하게 나타났다. 즉, 청소년이 느끼는 행복감이 낮거나 평균일 때 그리고 높을 때 모두 스트레스가 범불안에 미치는 효과가 유의하게 조절될 수 있다는 것을 의미한다.

Table 1. Descriptive Statistics of Variables (N=54,948)

Variables	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
Stress	3.17	.94	-.01	-.20
Generalized anxiety	3.91	4.37	1.53	2.24
Happiness	3.81	.97	-.48	-.33

Table 2. Correlations among Stress, Generalized Anxiety, and Happiness (N=54,948)

Variables	Stress	Generalized anxiety	Happiness
	r (p)	r (p)	r (p)
Stress	1		
Generalized anxiety	.534 (.000)	1	
Happiness	-.533 (.000)	-.467 (.000)	1

Table 3. Result of Analysis for Moderation (N=54,948)

	Unstandardized coefficients		t	p	LLCI	ULCI
	B	SE				
Stress	4.33	.06	69.91	.000	4.21	4.45
Happiness	1.21	.06	20.23	.000	1.01	1.23
Stress × Happiness	-.65	.12	-43.29	.000	-.68	-.62

Covariates: Gender, Grade of School

LLCI: Lower Limit Confidence Interval, ULCI: Upper Limit Confidence Interval

Table 4. Conditional Effects of the Focal Predictor at Values of the Moderator (N=54,948)

Happiness	Effect	SE	t	p	LLCI	ULCI
2.85	2.47	.025	99.61	.000	2.43	2.52
3.81	1.85	.019	97.43	.000	1.81	1.88
4.78	1.23	.023	53.38	.000	1.18	1.26

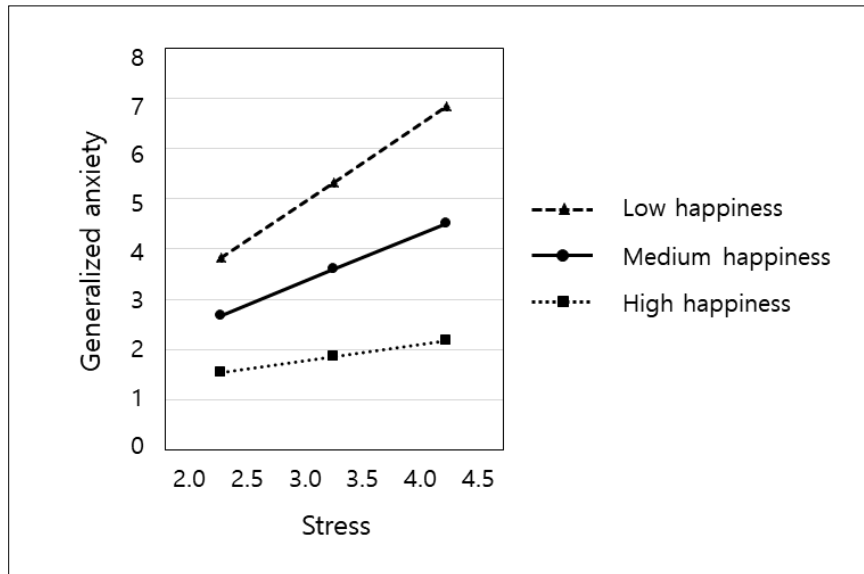


Fig. 2. Stress and Generalized Anxiety by Happiness.

이를 시각적으로 제시해 보면 행복감의 조절효과는 범불안에 부적인 영향을 주는 것으로 나타나 행복감이 낮은 경우 행복감이 높을 때보다 스트레스가 범불안에 미치는 영향이 더 크게 나타났음을 알 수 있다(Fig. 2).

본 연구에서 청소년의 스트레스와 범불안 간에는 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 이는 스트레스와 범불안 간의 정적 상관관계를 밝힌 선행 연구결과와 유사하다. Lee와 Cho[20]는 서울시내 6개 고등학교의 학생 600명을 대상으로 한 연구에서 스트레스와 범불안은 상관관계가 있는 것으로 나타났으며 스트레스 5개 하위요인 중 친구를 제외한 학업, 신체, 가족, 교사 요인이 범불안과 유의한 정적인 상관관계를 보였다고 하였다. 본 연구에서 사용된 측정도구와는 다르지만 스트레스의 범불안에 대한 경로분석 결과에서도 직접적인 인관관계를 보여 스트레스 수준이 높을수록 범불안 정도도 높게 나타났다고 하여 본 연

구결과를 지지하였다. 다만, 본 연구에서는 스트레스 요인별 범불안과의 관계는 살펴보지 못하였다. 추후 연구에서는 스트레스 요인별 범불안과의 관계를 확인해 보고 각 요인별 범불안의 영향에 대한 행복감의 조절효과도 분석해 볼 것을 제언한다.

스트레스 관리에 있어 주위 사람이나 환경 등을 이용하여 문제를 해결하고자 하는 적극적 대처 방식이 도움이 되는 것으로 알려져 있다. 적극적 대처 방식은 불안을 낮추거나 내재화 행동을 감소시켜 주관적 행복감을 느끼게 하기도 한다[21]. 그러므로 청소년의 범불안 증상을 완화하기 위해서는 그들이 스트레스에 적절하게 대처할 수 있도록 교육하고, 스트레스 해소를 위한 지원과 노력이 필요하다. 또한 여가활동은 스트레스를 완화시키는 효과가 있는 것으로 보고[22]되고 있으므로 학업으로 시간적 여유가 없는 청소년이 긍정적인 여가 경험을 가지도록 지도하고 여가활

동을 할 수 있는 환경과 분위기를 조성해 주도록 해야 할 것이다.

본 연구에서 스트레스가 범불안에 미치는 영향에 있어 행복감의 조절효과를 확인한 바, 조절효과가 입증되었다. 즉 범불안에 대해 스트레스가 정적인 영향을 끼쳐 범불안 수준이 증가되지만 청소년이 느끼는 행복감을 높여 주면 범불안 증상을 낮추어 줄 수 있음을 보여준다. 그러므로 행복감을 높이는 방안을 강구하는 것이 요구된다. 청소년이 행복하지 못한 이유로는 학업문제, 가정불화가 가장 많았고 그 외에 외모나 신체 불만, 친구 관계, 진로, 경제적 어려움 등으로 나타나 [12] 학교, 가정, 개인적 요소 등 다양한 요인이 포함되어 있음을 알 수 있다. 이는 행복감 증진을 위해 다각적인 영역에서 지원 방안이 필요함을 시사한다. 2021년 한국 어린이·청소년 행복지수 조사[11] 결과에 의하면 학교생활 만족 비율이 37.9%~45.3%에 그치고 있어 학교만족도를 높이는 방안이 뒷받침 되어야 할 것이다. Lee[23]는 분석에 이용한 척도를 근거로 하여 청소년의 행복감은 신체 건강을 비롯하여 학교 및 삶의 만족, 소속감, 주변과의 소통 등의 강화를 통하여 증진될 수 있다고 하였다. 따라서 청소년의 행복감을 증진시키기 위해 이러한 요소들을 충족하는 다양한 활동들을 마련하여 시행하는 것이 효과적일 것이라 사료된다. 교과 및 비교과와 연계한 다양한 프로그램의 운영을 통해 신체 건강뿐만 아니라 정신적으로도 안정되고 성숙한 개체로 성장할 수 있도록 지원하는 것이 필요하다. Oh[24]는 기독교 청소년을 대상으로 한 유사 실험연구에서 총 11회기의 행복증진 집단상담 프로그램을 실시한 결과 실험집단 청소년의 행복감 점수가 통제집단에 비해 증가하였으며 불안 점수는 감소하여 프로그램이 효과적이었다고 하였다. 따라서 후속 연구에서는 일반 청소년에게도 널리 활용할 수 있는 행복증진 프로그램을 설계, 적용하고 행복감 및 범불안에 미치는 효과를 살펴보는 것이 의미 있을 것이라 여겨진다. 행복감을 증진하고 유지할 수 있도록 일시적인 중재에 그치지 말고 지속적으로 프로그램을 제공하도록 하는 것이 필요하다고 하겠다.

본 연구 결과는 이차자료 분석의 한계점을 일부 지니고 있다. 그러므로 여러 범주의 스트레스 척도나 다른 행복감 도구를 이용하여 연구 결과를 재확인해 볼 필요가 있겠다. 또한 스트레스에 대한 인식이나 반응은 개인마다 차이가 있으므로

후속 연구에서는 스트레스와 범불안의 관계에서 스트레스 대처 전략이나 사회적 지지 등 다양한 요인의 조절효과를 검증해 볼 것을 제언한다.

4. 결론

본 연구는 제16차(2020년) 청소년건강행태조사 자료를 분석하여 청소년의 스트레스와 범불안의 관계에서 행복감의 조절효과를 검증하였다. 그 결과, 청소년이 인식하는 스트레스는 범불안을 악화시키는 요인으로 나타났다. 또한 스트레스가 범불안에 미치는 영향을 행복감이 조절하여 범불안 증상을 완충하는 효과가 있음을 확인하였다. 본 연구 결과는 청소년의 범불안 증상을 완화하고 정신건강을 증진하기 위한 전략을 개발하는데 활용될 것으로 기대된다. 학교와 지역사회는 모니터링을 통하여 범불안이 높은 청소년을 조기에 발견하여 상담 및 지원하기 위한 체계를 갖추고 적극적으로 개입하여 행복감을 증진하고 불안을 완화하기 위한 다양한 지원 프로그램을 시행할 필요가 있다.

References

1. J. W. Park, M. S. Heo, Current status of child-teenager's mental health supporting policy and directions for improvement [Internet]. c2021[cited 2021 May 11]. Available From: https://www.nars.go.kr/eng/unifiedSearch.do?category=PUBLICATION_ENG&lang=E&sort=d&keyword=Current%20status%20of%20child-teenager%E2%80%99s%20mental%20health%20supporting%20policy%20and%20directions%20for%20improvement. (accessed Oct, 20, 2023)
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder fifth edition: DSM-5. American Psychiatric Association, (2013).
3. National Center for Mental Health, Mental Health Research Institute. National Mental Health Survey 2021 [Internet]. c2022[cited 2022 May 31]. Available From: <http://www.namhri.go.kr>

- //mhs.ncmh.go.kr/board.es?mid=a10301000000&bid=0005&act=view&list_no=16. (accessed May, 20, 2023)
4. S. J. Lim, "The Associated Factors with Generalized Anxiety Disorder in Korean Adolescents". *Korean Public Health Research*. Vol.47, No.4 pp.197-208, (2021).
 5. https://cuh.chungbuk.ac.kr/client/community/medical/pop_medical.asp?sidx=306. May, 20, (2023)
 6. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20221124073000505>. Mar, 17, (2023)
 7. E. H. Kim, "Differences in quality of life according to the level of generalized anxiety among adolescents". *Journal of Learner-Centered Curriculum and Instruction*, Vol.22, No.4 pp. 599-612, (2022).
 8. The Korea Disease Control and Prevention Agency, "Trends in prevalence of perceived stress among Korean adolescents, 2011-2021". *Public Health Weekly Report*, Vol.15, No.18 pp. 1202-1203, (2022).
 9. J. H. Kim, S. B. Kim, I. K. Jung, "The mediating effect of stress coping strategies on the relationship between academic stress and the school adjustment in Korean adolescents". *Studies on Korean Youth*. Vol.25, No.4 pp. 241-269, (2014).
 10. D. K. Oh, S. Y. Kweon, "Causal relations among academic stress, career stress, anxiety, impulsivity, depression, suicide idea of adolescents". *Journal of Future Oriented Youth Society*. Vol.16, No.4 pp. 29-45, (2019).
 11. Korea Bhang Jeong Hwan Foundation. The Korean Child-Youth Well-Being Index (KCWI) and its international comparison with other OECD countries, 2021 [Internet]. c2021[cited 2021 December 31]. Available From: https://kossda.snu.ac.kr/bitstream/20.500.12236/25322/4/kor_report_20210010.pdf. (accessed September, 8, 2023)
 12. National Center for Mental Health, National Center for the Right of the Child. National Mental Health Survey 2021 [Internet]. c2023[cited 2023 August 3]. Available From: <http://www.ncrc.or.kr/ncrc/na/ntt/selectNttInfo.do?mi=1176&bbsId=1048&nttSn=5697&cataGori=all&tabName=>. (accessed September, 8, 2023)
 13. D. J. Park, "The relationship of stress and smartphone overdependence among adolescents". *Journal of Character Education Research*. Vol.7, No.2 pp. 93-109, (2022).
 14. C. Y. Eom, "The effect of affect labeling and cognitive reappraisal on negative emotion, anxiety and heart rate in individual with generalized anxiety tendency". Unpublished master's thesis, Ajou University, (2023)
 15. R. H. Lee, C. M. Oh, H. S. Chae, "The moderating effect of happiness on the influence of daily stress on mental health among adolescents in multicultural families". *Soonchunhyang Journal of Humanities*. Vol.38, No.8 pp. 123-155, (2019).
 16. J. H. Jhang, J. H. Ko, "Adolescents' stress and mental health: Hope as a moderator". *The Korea Journal of Youth Counseling*. Vol.18, No.2 pp. 101-116, (2010).
 17. Ministry of Education, Korea Disease Control and Prevention Agency [Internet]. c2022[cited 2022 April 29], Available From: <http://www.kdca.go.kr/yhs/>. (accessed May, 20, 2023)
 18. R. L. Spitzer, K. Kroenke, J. B. W. Williams, B. Löwe, "A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7". *Archives of Internal Medicine*. Vol.166, No.10 pp. 1092-1097, (2006).
 19. A. F. Hayes. Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach. Guilford Press, (2013).
 20. J. H. Lee, Y. T. Cho, "The analysis on the causal relationship of the self-esteem, problem-solving ability, stress, and generalized anxiety disorder of the

- adolescents”. *The Journal of Developmental Disabilities*. Vol.10, No.2 pp.123-141, (2006).
21. H. J. Shin, H. J. Choi, M. Y. Lee, H. K. Noh, K. H. Kim, Y. J. Jang, S. M. Lee, “The effects of coping strategies on academic burnout: A short-term longitudinal study focused on suppression effects”. *The Korean Journal of School Psychology*. Vol.9, No.2 pp. 289-309, (2012).
22. S. S. Oh, Y. M. Sohn, H. S. Jeon, “Life stress and leisure coping in college students”. *Journal of Leisure*. Vol.11, No.2 pp. 59-74, (2013).
23. D. U. Lee, “Analysis of structural relationship among depression/anxiety, subjective happiness, and self-esteem affecting adolescents’ career maturity”. *Culture & Convergence*. Vol.44, No.11 pp. 873-885, (2022).
24. Y. S. Oh, “The effect of happiness enhancement group counseling on the happiness, depression and anxiety of christian adolescents”. *Journal of Counseling and Gospel*. Vol.22, No.2 pp. 213-246, (2014).