

청소년의 학교생활적응과 자살생각에 관한 종단적 관계연구: 한국아동·청소년패널조사를 중심으로

양수정¹ · 이종은²

가톨릭대학교 일반대학원 간호학과 대학원생¹, 가톨릭대학교 간호대학 부교수²

A Longitudinal Study on the Correlation between School-life Adjustment and Suicidal Ideation in Adolescents based on the Korean Children and Youth Panel Survey

Yang, Su Jeong¹ · Lee, Jong-Eun²

¹Graduate Student, College of Nursing, The Catholic University of Korea, Seoul

²Associate Professor, College of Nursing, The Catholic University of Korea, Seoul, Korea

Purpose: The aim of this study was to examine the correlation between school-life adjustment and suicidal ideation in adolescents by applying the latent growth curve models to the longitudinal data. **Methods:** This study analyzed three waves of data from the Korean Children & Youth Panel Survey (2014~2016). A total of 1,534 students were included in the analysis. In the application of the latent growth curve models to the longitudinal survey data, we analyzed the initial status and growth changes for each wave, identified individual differences in the general characteristics, and examined the direct relationship between the two latent constructs. **Results:** The analysis revealed that variations in the initial status and rate of school-life adjustment were significant with respect to parents' education level, household income and academic satisfaction. Variations in the initial status and growth rate of suicidal ideation were significantly associated with household income and family structure. The relationship between school-life adjustment and suicidal ideation showed a negative correlation in which the starting value of the former increased and that of the latter decreased and vice versa. **Conclusion:** The results confirmed that school-life adjustment and suicidal ideation varied according to students' general characteristics. In addition, school-life adjustment was negatively correlated with suicidal ideation, thereby highlighting students' ability to adjust as an important factor influencing their suicidal thinking.

Key Words: Schools; Adjustment; Suicide; Adolescent; Longitudinal studies

서 론

1. 연구의 필요성

청소년 시기는 매우 민감한 변화의 시기이며, 이 시기를 어떻게 보내느냐는 청소년의 삶에 있어서 매우 중요하다. 청소년

기는 아동기에서 성인기로 넘어가는 중간단계로 신체적·정신적·사회적으로 급격한 변화를 겪게 되며, 이로 인해 다양한 스트레스와 혼란을 경험하게 된다[1]. 청소년은 다음 세대를 이끌어갈 주축으로, 사회발전의 원동력이며, 공동체의 미래를 책임질 매우 중요한 인적자원이다[2]. 또한 청소년기는 한 사회의 구성원으로서 기본적으로 갖추어야 할 소양을 배우고, 자신

주요어: 학교생활적응, 자살생각, 청소년, 종단연구

Corresponding author: Lee, Jong-Eun

College of Nursing, The Catholic University of Korea, 222 Banpo-daero, Seocho-gu, Seoul 06591, Korea.

Tel: +82-2-2258-7415, Fax: +82-2-2258-7772, E-mail: jlee@catholic.ac.kr

Received: Aug 19, 2019 / Revised: Mar 2, 2020 / Accepted: Mar 4, 2020

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

의 진로 방향을 결정하는 중요한 시기이기도 하다[3]. 따라서 청소년들이 바르게 성장하여 우리 사회의 일원으로 행복한 삶을 영위할 수 있도록 우리 사회가 이들의 신체적·정신적·사회적 안전에 관심을 가질 필요가 있다.

그러나 지금까지 입시위주의 주입식 교육과 과다한 경쟁으로 청소년의 행복한 삶에 관한 문제는 간과되어 왔으며, 상대적으로 청소년의 행복에 대한 관심은 충분하지 못했다[2]. 청소년의 행복한 삶과 관련된 객관적인 수치들은 현실적으로 국내 청소년들이 행복하지 못하고, 한국사회가 그들의 안전을 보장해주고 있지 못함을 보여주고 있다. 2016년 기준 국내의 자살로 인한 청소년 사망자수는 인구 10만 명 당 744명으로 청소년 사망원인 중 1위를 차지하고 있다. 청소년 자살은 2007년에 인구 10만 명 당 8.6%로 조사이후 처음으로 청소년 사망원인 중 1위를 차지했으며, 2009년에 10.3%로 가장 높았다가 2015년에 7.2%로 감소하는 추세였으나 2016년에는 7.8%로 다시 증가하는 상황으로서 여전히 청소년 사망에 가장 높은 비율을 차지하고 있다[4].

자살생각은 자살 전 가장 먼저 나타나는 단계로 청소년의 경우 자살생각에서 자살시도, 자살행동으로까지 이어지는 연속적 과정이 심리적·사회적·환경적 영향의 상호작용을 통해 일어난다[5]. 청소년 자살은 성인 자살과는 다르게 충동적인 자살을 실행할 가능성이 높기 때문에 이를 예측하고 예방하기가 어렵다[5]. 즉, 청소년의 자살생각은 자살행동을 예측할 수 있는 중요한 변인으로, 자살생각에 이르게 하는 요인을 파악하고 대처하는 것이 매우 중요하다. 국내 청소년의 자살 원인으로서는 부모의 학대, 폭력과 같은 가족요인, 학교 폭력, 학교부적응과 같은 학교요인, 자살 사이트 방문, 연예인의 자살보도와 같은 사회요인 등으로 다양하게 나타나고 있다[6]. 자살원인 중 최근 학교생활적응 문제가 교육현장에서 중요한 문제로 부각되고 있다.

청소년의 자살생각과 함께 학교생활적응은 청소년 문제에 있어서 매우 중요한 이슈이다. 학교생활적응이란 학교생활에 대해 흥미를 느끼고, 학업성적이 우수하며, 학교규범을 잘 지킬 뿐만 아니라, 교우 및 교사와 원만한 관계를 유지하는 상태를 의미한다[7]. 청소년은 대부분의 시간을 학교에서 보내게 되며, 초등학교와는 다른 형태의 수업과 생활지도를 받게 됨으로써 혼란이 야기될 수 있다[1]. 청소년들은 중·고등학교에서 다양한 역할 수행과 경험을 통해 정체성을 확립하게 되는데, 이러한 학교생활적응은 청소년의 삶의 질과 연결된다. 뿐만 아니라, 청소년기는 교우관계, 교사관계에 의해 영향을 많이 받는 시기로[8], 이러한 청소년의 인간관계는 학교를 중심으로 형성

된다[9]. 청소년은 바람직한 학교생활적응을 통해 긍정적인 인간관계를 형성하고 적극적으로 학습활동에 참여함으로써 학교의 구성원으로 소속감을 느끼게 된다. 이처럼 청소년기에 있어서 학교생활적응은 중요한 과업 중 하나로, 청소년의 학교생활적응에 관심을 기울일 필요가 있다.

이처럼, 학교생활적응과 자살의 문제는 청소년의 행복한 삶에 있어 매우 중요한 문제이기 때문에 관련 연구의 필요성이 증대되고 있다. 청소년의 학교생활적응과 자살생각 간 관련성을 살펴보면, 학교생활적응 수준이 높을수록 자살생각은 낮아지는 것으로 보고되었다[10]. 기존연구에서는 학교생활적응의 하위요인으로 학습활동, 학교규범, 친구 및 교사관계와 같은 요인들을 다루고 있다. 선행연구에 의하면 학업 스트레스가 높은 경우와[11] 학습태도로 인한 스트레스가 높은 경우에 자살생각 또한 높은 것으로 나타났으며[12], 학업성취도 역시 청소년 자살시도의 위험요인으로 보고되었다[13]. 대인관계 스트레스도 자살생각과 관련이 있었는데, 친한 친구가 없거나[14] 친구와의 관계가 단절된 경우[15], 교사와의 관계가 원만하지 못하고[16] 교사의 지지가 낮은 경우 역시 자살생각이 증가되었다[17]. 청소년기 학교생활적응은 정신건강문제에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며[18], 특히 정신건강 문제 중 하나인 우울을 매개로 하여 자살생각을 증가시키는 것으로 보고되었다[19]. 이처럼 학교생활적응과 관련된 다양한 요인들은 청소년의 자살생각에 영향을 미치는 것으로 확인되었다[10].

그러나 기존연구들은 청소년의 학교생활적응과 자살생각에 대한 관계 규명 시 일부 요인만을 다루고 있고, 학교생활적응을 설명하는 다양한 요인을 종합적으로 고려하지 못하고 있다[17,20]. 또한 학교생활적응이 자살생각에 영향을 미치는 중요한 요인임에도 불구하고 기존 연구에서는 학교생활적응 요인들 중 어떠한 부분이 중요하고, 이 요인들이 어떻게 자살생각에 영향을 미칠 수 있는지를 구체적으로 다루지 못하고 있다[6,8,21]. 뿐만 아니라, 지금까지의 국내연구들은 특정 지역에 소재한 학생들을 대상으로 하여 결과를 일반화 하는데 한계가 있으며, 특정한 시점을 기준으로 요인 간의 관계를 살펴보는 횡단연구가 대부분으로써, 시간의 경과에 따른 변인들 간의 인과관계를 설명하는데 제한점이 있다. 그러므로 청소년의 학교생활적응과 자살생각 간의 관계를 종단적으로 분석할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 대표성을 지닌 한국아동·청소년패널조사 자료를 활용하여 종단적으로 학교생활적응과 자살생각 간의 변화를 규명함으로써 시간의 경과에 따른 두 요인 간의 명확한 인과관계를 밝히고자 시도되었다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 청소년의 학교생활적응이 자살생각에 미치는 영향을 종단적으로 분석하는 것으로 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 청소년의 일반적 특성에 따른 학교생활적응의 수준 차이를 규명한다.
- 청소년의 일반적 특성에 따른 자살생각의 수준 차이를 규명한다.
- 청소년의 학교생활적응과 자살생각의 시간 경과에 따른 변화를 파악한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 제5차(2014년), 제6차(2015년), 제7차(2016년) 한국아동·청소년패널조사(Korean Children & Youth Panel Survey, KCYPS) 자료를 이용하여 한국 청소년의 학교생활적응과 자살생각 간의 종단적 변화를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상 및 자료수집

본 연구는 청소년의 학교생활적응이 자살생각에 미치는 영향을 규명하기 위하여 한국아동·청소년패널조사(KCYPS) 데이터를 연구자료로 선정하였다. 한국아동·청소년패널조사(KCYPS)는 시간의 차이를 두고 동일한 대상을 반복적으로 조사한 종단적 데이터로, 인과관계 설명에 적합하며, 연구대상의 동태적 분석에 적합한 자료이다. 또한 표본 수가 충분히 확보된 데이터로 특정 집단의 설문조사 결과보다는 연구결과의 일반화를 위한 신뢰수준 확보가 용이하다는 장점이 있다[22].

본 연구를 위해 한국·아동청소년 데이터 아카이브 홈페이지를 통해 승인절차를 거친 후 원시자료를 제공받았다. 한국아동·청소년패널조사(KCYPS) 데이터는 한국청소년정책연구원이 초등학교 1학년과 4학년, 그리고 중학교 1학년을 대상으로 다단계층화집락표집 방식을 통해 2010년부터 2016년까지 7개년에 걸쳐 추적 조사한 종단자료이다. 표본은 목표표본 할당, 표본학교 추출, 표본학년 추출, 대체표본 추출 단계를 통해 추출되었다.

본 연구에서는 2010년 초등학교 4학년 집단을 기준으로 데

이터를 추출하여 2014년은 초등학교 4학년 학생들이 중학교 2학년이 된 시점이며, 2015년은 중학교 3학년, 그리고 2016년은 고등학교 1학년이 되었을 때 조사한 자료이다. 최초 2,378명에서 설문응답이 불성실한 844개 자료를 제외한 1,534명이 최종 분석대상으로 선정되었다.

3. 연구도구

일반적 특성으로는 성별, 주택형태, 부친 최종학력, 모친 최종학력, 경제수준, 성적 만족도, 가족구성, 부모구성 총 8개의 항목들을 포함하였다. 성별은 ‘남’, ‘여’로, 주택형태는 단독주택, 아파트, 연립주택, 다세대(가구), 상가주택, 기타 항목으로 구분하였으며, 부모 최종학력은 부친, 모친 각각 ‘중졸 이하’, ‘고졸’, ‘전문대 졸’, ‘대졸’, ‘대학원 졸’로 구분하였다. 경제수준은 ‘매우 잘 사는 편(1점)’에서 ‘매우 못 사는 편(7점)’으로 응답하도록 되어 있으며, 점수가 낮을수록 경제수준이 높음을 의미한다. 성적 만족도는 전체 성적 만족도로 측정되었으며 ‘매우 만족한다(1점)’에서 ‘전혀 만족하지 않는다(4점)’로 응답하도록 되어 있다. 즉, 점수가 낮을수록 성적 만족도가 높음을 의미한다. 가족구성은 부모와 자녀가 함께 사는 경우, 조부모와 부모, 자녀가 함께 사는 경우로 구분하였으며, 조부모의 경우 조부모 또는 조모 중 한 분과 같이 사는 경우도 포함된다. 부모 구성은 친아버지, 친어머니와 함께 사는 경우, 친아버지, 새어머니와 함께 사는 경우로 구분하였다.

자살생각은 ‘죽고 싶은 생각이 든다’를 묻는 1문항으로 ‘매우 그렇다(1점)’에서 ‘전혀 그렇지 않다(4점)’로 응답하도록 되어 있으며, 점수가 낮을수록 자살생각이 높음을 의미한다.

학교생활적응 관련 문항은 총 4개 영역으로 학습활동, 학교규칙, 교우관계, 교사관계로 구성되었다. 영역별 각 5개 문항으로 구성되어 있으며, 학습활동은 ‘수업 시간에 배운 내용을 잘 알고 있다’라는 문항을 포함하는 5문항, 학교규칙은 ‘학급당번 등 반에서 맡은 활동을 열심히 한다’라는 문항을 포함하는 5문항, 교우관계는 ‘우리 반 아이들과 잘 어울린다’라는 문항을 포함하는 5문항, 교사관계는 ‘선생님과 이야기하는 것이 편하다’라는 문항을 포함하는 5문항으로 구성되어 있다. 학교생활적응 관련 문항은 ‘매우 그렇다(1점)’에서 ‘전혀 그렇지 않다(4점)’로 응답하도록 되어 있으며 점수가 낮을수록 학교생활적응이 높음을 의미한다. 측정변수의 신뢰도 분석 결과 5차, 6차, 7차년도 데이터에서 학습활동과 관련된 질문 중 ‘공부시간에 딴 짓을 한다’ 1문항, 교우관계와 관련된 질문 중 ‘친구가 하는 일을 방해한다’ 1문항, 총 2문항을 제거하였다. 또한, 5차년도

와 7차년도 자료수집 문항 중 교사관계와 관련된 문항, ‘내년에도 지금 선생님께서 담임 선생님을 해주셨으면 좋겠다’라는 문항은 6차년도에서 ‘졸업한 다음에도 담임 선생님을 찾아뵙고 싶다’라는 설문으로 대체되어 본 연구에서는 제외되었다.

4. 자료분석

본 연구에서는 차수별 패널 데이터를 활용하여 시간의 경과에 따른 청소년의 학교생활적응과 자살생각 간 관계를 파악하고자 잠재성장모형분석을 이용하였다. 잠재성장모형분석을 위해 AMOS 21.0 프로그램을 사용하였다. 일반적 특성에 따른 학교생활적응 초기값과 변화량을 분석하기 위하여 차수별 데이터 분석을 통해 유의수준을 확인하였다. 마지막으로 학교생활적응과 자살생각 간 선형모형의 성장궤적 분석을 통해 시간의 경과에 따른 초기값과 변화량의 인과관계를 분석하였다. 모델 적합도의 경우 절대적합지수(Absolute Fit Index)인 통계량, RMSEA (Root Mean Square Error of Approximation)와 증분합지수(Incremental Fit Index), CFI (Comparative Fit Index), NFI (Normed Fit Index)의 적합도 지수를 사용하였으며, RMSEA는 .08 이하, CFI와 NFI는 .90 이상이면 모형에서 적합한 수준으로 판단하였다[23].

학교생활적응의 경우, 평균값은 4점 척도 기준으로 3차년도 모두 비슷한 수준으로 나타났으며, 표준편차의 경우도 3차년도 모두 큰 차이가 나타나지 않았다. 왜도의 경우, 학교생활적응 5차년도 -0.09, 6차년도 -0.43, 7차년도 -0.59로 각각 나타나 연도별 차이가 크지 않은 수준으로 나타났다. 자살생각의 경우 역시 5차년도 -1.13, 6차년도 -1.44, 7차년도 -1.40으로 각각 나타나 연도별 큰 차이가 나타나지 않았다. 첨도의 경우 학교생활적응 5차년도 2.01, 6차년도 1.60, 7차년도 1.31로 각각 나타나 연도별 차이가 크지 않은 수준으로 나타났다. 자살생각의 경우 역시 5차년도 0.86, 6차년도 2.14, 7차년도 1.76으로 각각 나타나 연도별 큰 차이가 나타나지 않았다. 따라서 3차년도 표본 데이터 상의 큰 분포 차이는 발견되지 않아 차수별 데이터 분포의 일관성이 확보되었다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 한국청소년정책연구원의 사용승인을 받아 원시 자료를 제공받았으며, 가톨릭대학교 생명윤리심의에서 연구에 대한 심사면제승인을 받아(IRB No.: 2019-0858-0001) 연구를 진행하였다.

연구결과

1. 학교생활적응, 자살생각, 일반적 특성 기술통계

초기 학교생활적응 평균점수는 2014년 1.97점, 2015년 1.90점, 2016년 1.87점으로 나타났고, 자살생각 평균점수는 2014년 3.50점, 2015년 3.58점, 2016년 3.59점으로 나타나 차수별 데이터의 평균수준은 큰 차이가 없었다. 대상자의 일반적 특성은 남자가 52.4%로 많았으며, 주택형태는 아파트가 68.7%로 가장 많았다. 부친 최종학력의 경우 고등학교 졸업이 37.4%로 가장 많았고, 모친 최종학력의 경우 역시 고등학교 졸업이 43.4%로 가장 많았다. 경제수준은 보통이 59.3%로 가장 많았고, 성적만족도의 경우 만족하지 않는 편이 48.8%로 가장 많은 비율을 차지했다. 가족구성의 경우 부모와 자녀인 경우가 96.5%로 대부분을 차지했고(한)조부모와 자녀인 경우가 3.5%로 나타났다. 부모구성의 경우 친아버지와 친어머니의 경우가 99.8%로 대부분을 차지했고, 친아버지와 새어머니의 경우가 0.2%로 나타났다(Table 1).

2. 학교생활적응과 자살생각 간 상관관계

학교생활적응과 자살생각 간 상관관계 분석결과는 Table 2에 제시하였다. 먼저 학교생활적응 변인 간 상관관계를 살펴보면, 2014년, 2015년, 2016년 모두 학교생활적응 변인 간 양의 상관관계가 나타났으며 자살생각 변인 간 상관관계 역시 2014년, 2015년, 2016년 모두 양의 상관관계가 나타났다. 한편, 2014년, 2015년, 2016년 학교생활적응과 자살생각 간의 상관관계를 살펴보면 학교생활적응과 자살생각 간 각각의 상관관계는 모두 음의 상관관계가 나타났다($p < .001$).

3. 일반적 특성에 따른 학교생활적응의 수준 차이

일반적 특성에 따른 학교생활적응 초기값과 변화량 차이분석 결과는 Table 3에 제시하였다. 모형의 적합도는 8개 모형에 대하여 CFI/NFI 모두 .90 이상, 그리고 RMSEA의 경우 .08 이하로 나타나 적합도 수준을 충족하고 있는 것으로 나타났다. 8가지 일반적 특성 중 부친 최종학력(Estimate=-0.02, SE=0.01, CR=-1.97, $p=.049$) 모친 최종학력(Estimate=-0.03, SE=0.01, CR=-2.45, $p=.014$), 경제수준(Estimate=0.05, SE=0.01, CR=4.09, $p<.001$), 성적만족도(Estimate=0.06, SE=0.01, CR=4.44, $p<.001$)에 따라 청소년 학교생활적응의 초기값 수준에 차이

Table 1. Descriptive Statistics of Major Variables

(N=1,534)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
School life adjustment (year)	2014	1.97±0.45
	2015	1.90±0.45
	2016	1.87±0.44
Suicidal ideation (year)	2014	3.50±0.65
	2015	3.58±0.62
	2016	3.59±0.61
Gender	Male	804 (52.4)
	Female	730 (47.6)
Housing types	Independent house	282 (18.4)
	Apartment	1,054 (68.7)
	Row house	126 (8.2)
	Multi-family house	56 (3.7)
	Others	16 (1.1)
Father's academic background	Below middle school graduate level	31 (2.0)
	High school graduate	574 (37.4)
	College graduate	162 (10.6)
	University graduate	680 (44.3)
	Master's and above	87 (5.7)
Mother's academic background	Below middle school level	2.6 (1.7)
	High school graduate	665 (43.3)
	College graduate	244 (15.9)
	University graduate	554 (36.1)
	Master's and above	45 (2.9)
Economic levels	Very wealthy	25 (1.6)
	Wealthy	185 (12.1)
	Slightly wealthy	266 (17.3)
	Moderately wealthy	910 (59.3)
	Slightly poor	115 (7.5)
	Poor	30 (2.0)
	Very poor	3 (0.2)
Satisfaction of grade score	Very satisfied	100 (6.5)
	Satisfied	522 (34.0)
	Not satisfied	749 (48.8)
	Not at all satisfied	163 (10.6)
Family composition	Parents and children	1,480 (96.5)
	(Single) grandparent(s), parents, and children	54 (3.5)
Parents' composition	Biological father and biological mother	1,531 (99.8)
	Biological father and stepmother	3 (0.2)

가 있었으며, 경제수준에 따라 학교생활적응 변화량에 차이가 존재하는 것으로 나타났다(Estimate=.02, SE=0.01, CR=2.37, $p=.018$). 그러나 초기값의 경우 성별, 주택형태, 가족구성, 부모구성에서는 유의미한 차이가 확인되지 않았고, 변화량의 경우도 성별, 주택형태, 부친 최종학력, 모친 최종학력, 성적만족도, 가족구성, 부모구성에서 유의미한 차이가 확인되지 않았다.

4. 일반적 특성에 따른 자살생각의 수준 차이

일반적 특성에 따른 자살생각 초기값과 변화량 차이분석 결과는 Table 4에 제시하였다. 모형의 적합도 분석결과, 8개 모형 중 모형적합도가 충족되지 않은 부친 최종학력 모형은 제외되었다. 나머지 7개 모형에 대한 적합도 분석결과 CFI/NFI 모두 .90 이상, 그리고 RMSEA의 경우 .08 이하로 나타나 적합도 수

Table 2. Correlation between Major Variables

Variables	1	2	3	4	5	6
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
1. School life adjustment (2014 year)	1.00					
2. School life adjustment (2015 year)	.42 (< .001)	1.00				
3. School life adjustment (2016 year)	.34 (< .001)	.40 (< .001)	1.00			
4. Suicidal ideation (2014 year)	-.18 (< .001)	-.17 (< .001)	-.12 (< .001)	1.00		
5. Suicidal ideation (2015 year)	-.17 (< .001)	-.22 (< .001)	-.17 (< .001)	.39 (< .001)	1.00	
6. Suicidal ideation (2016 year)	-.12 (< .001)	-.14 (< .001)	-.19 (< .001)	.28 (< .001)	.35 (< .001)	1.00

Table 3. Estimates of Latent Variables Associated with School-Life Adjustment

Model	Characteristics	χ^2 (df)	p	CFI	NFI	RMSEA	Intercept				Slope			
							Estimate	SE	CR	p	Estimate	SE	CR	p
Linear model	Gender	15.01 (5)	.010	.98	.98	.04	-0.03	0.02	-1.34	.182	0.00	0.01	0.14	.892
	Housing types	16.91 (5)	.005	.98	.97	.04	-0.01	0.02	-0.71	.481	-0.01	0.01	-0.91	.364
	Father's academic background	15.48 (5)	.009	.98	.98	.04	-0.02	0.01	-1.97	.049	-0.01	0.01	-0.94	.346
	Mother's academic background	15.92 (5)	.007	.98	.98	.04	-0.03	0.01	-2.45	.014	-0.00	0.01	-0.37	.709
	Economic levels	15.83 (5)	.007	.98	.98	.04	0.05	0.01	4.09	< .001	0.02	0.01	2.37	.018
	Satisfaction of grade score	22.06 (5)	.001	.97	.97	.05	0.06	0.01	4.44	< .001	0.00	0.01	0.24	.808
	Family composition	15.27 (5)	.009	.98	.98	.04	-0.01	0.02	-0.52	.603	0.03	0.01	1.94	.053
	Parents' composition	14.62 (5)	.012	.99	.98	.04	0.01	0.08	0.15	.880	0.02	0.05	0.34	.731

CFI=comparative fit index; NFI=normed fit index; RMSEA=root mean square error of approximation; SE=standard error; CR=critical ratio.

준을 충족하고 있는 것으로 나타났다. 7가지 일반적 특성 중 경제수준의 경우, 자살생각 초기값은 경제수준에 따라서 차이가 존재하지는 않지만, 자살생각 변화량은 경제수준에 따라서 차이가 존재하는 것으로 나타났다(Estimate=-0.02, SE=0.01, CR=-2.22, p=.027). 가족 구성에 따른 차이 역시 자살생각 초기값 수준에 차이가 존재하는 것으로 나타났다(Estimate=-0.07, SE=0.03, CR=-2.35, p=.019). 그러나 성별, 주택형태, 모친 최종학력, 성적만족도, 부모 구성에 따른 자살생각 초기값 및 변화량은 유의미한 차이가 나타나지 않았다.

5. 학교생활적응과 자살생각에 대한 잠재성장 모형

청소년의 학교생활적응과 자살생각에 대한 잠재성장모형 분석결과는 Table 5에 제시하였다. 모형의 적합도는 CFI .10,

NFI .99, RMSEA .02로, CFI/NFI 모두 .90 이상, RMSEA .08 이하로 나타나 적합도 수준을 충족하였다.

학교생활적응 초기값과 자살생각 초기값의 관련성을 살펴보면 학교생활적응 초기값이 높을수록 자살생각 초기값은 낮아지는 것으로 나타나 청소년의 학교생활적응 수준이 높아질수록 자살생각 수준은 낮아지는 것으로 나타났다(SC=-0.57, SE=0.07, p<.001). 학교생활적응과 자살생각 간 변화량의 관련성을 살펴보면 학교생활적응 수준이 높아지는 변화의 폭이 증가될수록 자살생각 수준이 낮아지는 변화의 폭은 증가되었다(SC=-0.66, SE=0.20, p<.001). 즉, 시간의 흐름에 따라 청소년의 학교생활적응 수준이 증가될수록 자살생각 수준은 감소된다는 사실을 확인할 수 있었다. 그러나 학교생활적응 초기값과 자살생각 변화량에서는 유의미한 결과가 나타나지 않았다.

Table 4. Estimates of Latent Variables Associated with Suicidal Ideation

Model	Characteristics	χ^2 (df)	<i>p</i>	CFI	NFI	RMSEA	Intercept				Slope			
							Estimate	SE	CR	<i>p</i>	Estimate	SE	CR	<i>p</i>
Linear model	Gender	15.01 (5)	.010	.98	.98	.04	-0.03	0.02	-1.34	.182	0.00	0.01	0.14	.892
	Housing types	33.35 (5)	< .001	.94	.93	.06	-0.01	0.02	-0.71	.481	-0.00	0.01	-0.04	.966
	Mother's academic background	35.57 (5)	< .001	.94	.93	.06	0.02	0.02	1.01	.314	-0.01	0.01	-0.89	.374
	Economic levels	35.36 (5)	< .001	.94	.93	.06	-0.30	0.02	-1.87	.061	-0.02	0.01	-2.22	.027
	Satisfaction of grade score	36.92 (5)	< .001	.94	.93	.07	-0.03	0.02	-1.40	.162	-0.02	0.01	-1.73	.084
	Family composition	31.31 (5)	< .001	.95	.94	.06	-0.07	0.03	-2.35	.019	0.02	0.02	1.14	.254
Parents' composition	33.60 (5)	< .001	.94	.93	.06	-0.01	0.11	-0.04	.967	0.04	0.07	0.60	.551	

CFI=comparative fit index; NFI=normed fit index; RMSEA=root mean square error of approximation; SE=standard error; CR=critical ratio.

Table 5. Estimates of Latent Variables between School Life-adjustment and Suicidal Ideation

Path	SC	SE	<i>p</i>
School-life adjustment intercept → Suicidal ideation intercept	-0.57	0.07	< .001
School-life adjustment intercept → Suicidal ideation slope	0.01	0.05	.875
School-life adjustment slope → Suicidal ideation slope	-0.66	0.20	< .001

SC=standard coefficient; SE=standard error.

논 의

본 연구는 5차(2014년), 6차(2015년), 7차(2016년) 한국아동·청소년패널조사(KCYPS)의 초등학교 4학년 패널자료를 이용하여 한국 청소년의 학교생활적응이 자살생각에 미치는 영향을 시간의 흐름에 따라 종단적으로 분석하기 위해 수행되었다. 기존 연구에서는 청소년의 학교생활적응이 자살생각에 미치는 영향을 분석하는데 있어 변인 간 차이분석이나 상관관계 분석, 그리고 회귀분석과 같은 횡단분석방법을 주로 적용하였다[10,24]. 이러한 방법은 특정 시점에서 두 변인 간의 관계를 규명하기에는 좋은 분석방법이나 시간의 경과에 따른 두 변인의 초기값과 변화량의 차이를 설명하기에는 한계가 있다. 따라서 본 연구에서는 이러한 횡단분석방법의 한계를 보완하기 위하여 시간의 경과에 따른 청소년의 학교생활적응과 자살생각 간의 변화를 검증함으로써 두 요인간의 명확한 인과관계를 밝히고자 잠재성장모형을 이용한 종단적 연구를 진행하였다.

본 연구에서 상관관계 분석결과 학교생활적응과 자살생각은 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 이러한 결과는 학교생활적응 수준이 낮을수록 자살생각은 증가한다는 연구결

과와 일치한다[10]. 이는 학교생활적응에 어려움을 겪는 청소년의 경우 심리적 문제가 발생될 수 있으며 학교생활 부적응은 자살생각에 위험요인임을 시사하고 있다.

학교생활적응 관련 초기값과 변화량에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 학교생활적응 초기값에 영향을 미치는 요인은 부친 최종학력, 모친 최종학력, 경제수준, 성적만족도로 나타났으며 변화량에 영향을 미치는 요인은 경제수준으로 나타났었다. 먼저, 초기값의 경우 부모의 최종학력 수준이 높을수록 최초 학교생활적응의 수준이 낮아지는 것을 확인할 수 있었고, 반면에 경제수준이 높을수록 최초 학교적응 수준은 높아지는 것으로 나타났었다. 그리고 성적만족도 역시 초기값이 높을수록 최초 학교생활적응 수준이 높아지는 것을 확인할 수 있었다. 학교생활적응 변화량에 영향을 미치는 일반적 특성은 경제수준으로, 경제수준 변화량이 커질수록 학교생활적응 변화량이 유의미하게 증가되는 현상을 확인할 수 있었으며, 이러한 결과는 시간의 흐름에 따라 경제수준이 높아질수록 청소년의 학교생활적응 역시 원활하게 이루어질 수 있다는 결과를 시사하고 있다. 본 연구결과와 비교할 수 있는 정도의 종단분석 연구는 아직 찾아보기 어렵지만 경제수준은 학교생활적응에 영향을 미

친다는 선행연구결과는 제시되고 있다[25,26]. 성적만족도 역시 학교생활적응에 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이는 학업성적과 학업성취도가 학교생활적응에 영향을 미치는 것으로 보고된 선행연구들의 결과를 지지한다[21,27]. 비록 이러한 선행연구결과는 본 연구에서처럼 초기값과 변화량을 구분하여 비교하기에는 한계가 있으나 경제수준이 학교생활적응 초기값과 변화량에 영향을 미치는 중요한 요인이 될 수 있다는 가능성을 시사한다. 또한 학교생활적응은 다음 시점의 학교생활적응에도 영향을 미치는 것으로 보고되었으므로[27], 한부모 가정이거나 경제수준이 낮고 학업 스트레스가 심한 청소년의 경우 초기 학교생활적응을 잘 할 수 있도록 세심한 관심을 기울일 필요가 있다. 학교에서의 원만한 의사소통을 통해 청소년들이 소속감을 가질 수 있도록 도와야 하며, 경제적으로 어려움을 겪고 있는 청소년의 경우 필요한 지역사회 자원을 연계될 수 있도록 학교와 연계 시스템을 구축할 필요가 있다.

자살생각 관련 초기값과 변화량에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 자살생각 초기값에 영향을 미치는 요인은 가족구성으로 나타났으며 변화량 차이에 영향을 미치는 요인은 경제수준으로 나타났다. 먼저, 초기값의 경우 부모나 조부모와 함께 사는 경우보다 자녀들끼리 사는 경우 초기 자살생각 수준이 낮아지는 것을 확인할 수 있었다. 자살생각 변화량에 영향을 미치는 요인은 경제수준으로 경제수준이 높아질수록 자살생각 수준이 낮아지는 것으로 나타났다. 자살생각 역시 본 연구결과와 비교할 수 있는 정도의 종단분석 연구는 아직 찾아보기 어렵지만, 경제수준이 자살생각에 유의미한 영향을 미친다는 선행연구결과는 제시되고 있다[21,28]. 또한 Jang [21]의 연구에서도 가족형태가 자살생각에 영향을 미치는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지한다. 이러한 결과는 가족구성과 경제수준이 청소년의 자살생각 초기값과 변화량에 중요한 요인이 될 수 있다는 가능성을 시사한다. 그러나 본 연구결과와는 상반되게 Jo와 Chai [29]의 연구, Yao 등[30]의 연구에서는 남학생보다는 여학생이 자살생각이 높은 것으로 나타나 성별이 자살생각에 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 성별에 따른 자살생각의 차이에 대한 추가적인 연구가 필요하다. 전국 중·고등학생을 대상으로 한 Lee [24]의 연구에서는 여학생의 경우 아버지의 학력과 어머니의 학력이 자살생각과 관련성이 있다고 보고되어 본 연구결과와 차이가 있었다. 그러나 선행연구의 경우 주로 횡단연구이며 종단연구인 잠재성장모형으로 일반적 특성에 따른 자살생각을 분석한 연구는 찾아보기 어려워 기존 연구와의 비교에는 제한점이 있다. 이상의 연구결과로 볼 때, 사회경제적으로 어려움을 겪거나 가정에서의 보살핌을 제대로 받

지 못하는 청소년의 경우 자살이라는 극단적인 선택을 할 수 있으므로, 이들에 대한 관심뿐만 아니라 사회적 지원을 통한 재정적 도움을 제공해야 한다. 본 연구결과 청소년의 가정적, 경제적 요인들과 자살생각 간에는 관련성이 있으며, 이러한 관련성은 어느 한 시점보다 여러 시점에 걸쳐 확인되고 있다. 이미 많은 청소년 자살 예방 프로그램이 시행되고 있지만, 전교생이나 전체 학년을 대상으로 하는 대규모 프로그램이 대부분이며, 일회성 교육에 그치는 경우가 많다. 따라서 청소년 개개인이 처한 환경에 따라 개별화된 프로그램이 시행되어야 하며, 더불어 시간의 흐름에 따른 지속적인 관찰 및 관리를 할 수 있는 자살 예방 프로그램이 필요하다.

학교생활적응과 자살생각 간 시간의 흐름에 따른 종단적 변화를 분석한 결과는 다음과 같다. 먼저 학교생활적응 초기값과 자살생각 초기값 분석결과를 살펴보면, 학교생활적응 초기값이 높아질수록 자살생각 초기값은 낮아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 시간의 흐름에 따라 초기 학교생활적응 정도가 청소년의 자살생각 감소에 영향을 미칠 수 있다는 결과를 시사하고 있다. 한편, 학교생활적응 초기값과 자살생각 변화량 간의 시간적 흐름에 따른 종단적 변화를 분석한 결과, 두 요인 간 유의미한 관련성은 확인되지 않았다. 마지막으로 학교생활적응 변화량과 자살생각 변화량 간의 시간적 흐름에 따른 종단적 변화를 살펴보면, 학교생활적응 변화량 수준이 높을수록 자살생각 변화량 수준은 낮은 것으로 나타나 청소년의 학교생활적응 수준이 높아지는 변화의 폭이 증가될수록 자살생각 수준이 낮아지는 변화의 폭이 증가된다는 사실을 확인할 수 있었다. 즉, 청소년의 학교생활적응이 원활하게 이루어질수록 자살생각이 유의미하게 감소되는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 단순히 특정 시점에서의 학교생활적응과 자살생각 간의 관련성을 의미하는 것이 아니라 시간의 흐름에 따라 학교생활적응의 변화량이 자살생각 변화량에 영향을 미치고 있음을 시사한다. 학교생활적응과 자살생각 간 종단분석 결과는 아직 제시되고 있지 않기 때문에 직접적인 선행연구결과와의 비교에는 무리가 있다. 하지만 학교생활적응 하위요인과 자살생각 간 관련성을 분석한 선행연구결과를 살펴보면 다음과 같다. 학교생활적응을 잘 할수록 청소년의 자살생각은 줄어든다고 보고되었으며[10,19], Orozco 등[13]의 연구에서는 학업성취도가 자살시도의 위험요소로 밝혀졌다. Peltzer와 Pengpid [14], De Luca 등[16]의 연구에서는 친구와의 단절은 자살생각을 증가시키고[14], 교사의 지지는 자살시도를 감소시키는 것으로 나타났다[16]. 또한 중·고등학생을 대상으로 한 Wo와 Kim [8]의 연구에서도 학교생활에 관심을 가지고, 학교 규칙과 질서를 준

수하며, 학업준비를 잘하는 청소년의 경우 안정된 심리상태를 유지하기 때문에 자살생각과는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 즉, 청소년의 경우 학교생활적응 수준이 높을수록 자살생각 수준도 낮아지는 것으로 볼 수 있다. 청소년의 학교생활적응 및 자살생각 간의 중단분석 결과만을 제시한 선행연구와는 다르게, 본 연구에서는 청소년의 학교생활적응 및 자살생각의 초기값과 시간의 흐름에 따른 변화정도에 영향을 미치는 요인을 살펴보았다. 그리고 학교생활적응과 자살생각 간의 직접적 관계에서 초기값과 시간의 흐름에 따른 변화정도를 분석하였다. 연구결과 시간의 흐름에 따른 초기값과 변화량은 다양한 영향요인에 따라 달라질 수 있는 것으로 나타났다.

학교생활적응은 청소년의 자살생각에 영향을 미치는 위험요인이므로 청소년의 학교생활 적응력을 높이기 위한 방안을 마련해야 한다. 자기조절능력을 키울 수 있는 프로그램을 개발하여 학업으로 인해 압박감을 받는 청소년이 스스로 심리상태를 관리할 수 있도록 해야 한다[8]. 교사 및 교우와의 상호작용을 위한 교내 동아리 활동과 그룹학습을 교과과정에 필요로 있으며, 청소년의 자살생각을 감소시키기 위한 정기적인 자살예방 교육이 필요하다[18]. 또한 청소년 자살 관련 문제를 감소시키기 위해 학교생활에 어려움을 겪고 있는 청소년을 파악하고, 스크리닝 과정을 통해 자살 위험군을 세부적으로 분류하여 관리할 필요가 있다[18]. 특히 자살 위험군인 청소년을 대상으로 지속적인 심리상태 모니터링 및 심도 있는 정신과적 상담 프로그램 구축할 필요가 있으며, 학교와 지역사회 협력체계를 마련하여 청소년들이 지역사회의 정신건강 관련 시설 및 서비스를 적극적으로 이용할 수 있도록 해야 한다[29].

결론 및 제언

본 연구결과 청소년의 학교생활적응 수준이 높아지는 변화의 폭이 증가될수록 자살생각 수준이 낮아지는 변화의 폭이 증가되는 것으로 나타났다. 따라서 청소년들의 학교생활 적응에 지속적인 관심을 가져야 하며, 학교생활적응에 어려움을 겪는 청소년에 대한 모니터링을 통해 청소년들을 관리할 필요가 있다. 본 연구의 결과는 청소년의 자살과 같은 극단적 선택을 예방하고 개선하기 위한 다양한 노력의 일환으로서 관련 연구의 기초자료를 제공하는데 의미가 있으며 특히, 교육현장에서 청소년의 자살예방 정책 및 관련 프로그램 개발과 적용을 위한 실증적 자료로서 가치가 있다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 후속연구를 제언한다.

첫째, 본 연구에 사용된 한국아동·청소년패널조사(KCYPS)

는 자기보고식 설문조사로 청소년 본인의 주관적 의견에 의해 작성된 자료이다. 따라서 대상자의 부모나 교사의 의견을 포함하여 학교생활적응과 자살생각을 보다 객관적으로 측정할 필요가 있다.

둘째, 학교생활적응의 하위요인인 학습활동, 학교규칙, 교우관계, 교사관계 각각의 변인과 자살생각 간의 인과관계를 보다 구체적으로 확인할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서는 종속변인으로 자살생각에 대해서만 다루었기 때문에 추후 연구에서는 자살생각과 자살시도 간의 관련성도 확인할 필요가 있다.

REFERENCES

- Yeom JW, Cho HI. The longitudinal relationship among externalizing and internalizing problem behaviors and school adjustment using autoregressive cross-lagged model. *The Korean Journal of Educational Psychology*. 2016;30(1):195-223. <https://doi.org/10.17286/KJEP.2016.30.1.08>
- Shin SB. Analysis of the determinants of happiness in Korean adolescents. Institute for Humanities and Social Sciences. 2016; 17(3):135-184. <https://doi.org/10.15818/ihs.2016.17.3.135>
- Kim HJ, Kim JY. The relationship among the youth career transition and human capital of the youth, human and social capital of the parents. *Journal of Adolescent Welfare*. 2010;12(2): 23-52.
- Statistics Korea. 2018 youth statistics posted[Internet]. Daejeon: Statistics Korea. 2011 [cited 2018 April 20]. Available from: <http://kosis.kr/publication/publicationThema.do>
- Kang SH, Moon ES, Cha MY. The structural relationships among life event stress, social support, depression, and suicidal ideation: A comparison of boy and girl high school students. *The Korean Journal of Educational Psychology*. 2011; 25(2):277-293.
- Hong MS. An analysis on determinants of youth suicidal ideation. *The Journal of Policy Development*. 2017;17(1):63-98.
- Jaw HS. The developmental trajectories and factors of adolescents' school adjustment. *Korean Journal of Youth Studies*. 2012;19(6):1-28.
- Wo CY, Kim PH. The multidimensional structure analysis of variables related to adolescents' suicidal ideation. *Korean Journal of Youth Studies*. 2011;18(4):219-240.
- Shin YT, Hwang ST. Examining the causal relationship between mental health problems and school adjustment during adolescence using an autoregressive cross-lagged modeling. *Journal of Youth Welfare*. 2016;18(2):1-19. <https://doi.org/10.19034/KAYW.2016.18.2.01>
- Seo IK, Lee YS. The effects of adolescents' school life adaption

- on their suicidal ideation and control effect of social support: A comparative study between middle and high school students. *The Journal of Humanities and Social Science*. 2017;8(6):469-484. <https://doi.org/10.22143/HSS21.8.6.32>
11. Kim JY, Park HY, Hwang SI. A study the relationship between adolescents' academic stress and suicidal ideation: Focusing on the moderating effect of father-child positive communication (TSL). *Korean Journal of Youth Studies*. 2017;24(11):53-78. <https://doi.org/10.21509/KJYS.2017.11.24.11.53>
 12. Nam YO. The factors affecting adolescents' suicide ideation and suicide attempts. *Korean Journal of Youth Studies*. 2013; 20(11):283-304.
 13. Orozco R, Benjet C, Borges G, Moneta Arce MF, Fregoso Ito D, Fleiz C, et al. Association between attempted suicide and academic performance indicators among middle and high school students in Mexico: Results from a national survey. *Child & Adolescent Psychiatry & Mental Health*. 2018;12(0):1-10. <https://doi.org/10.1186/s13034-018-0215-6>
 14. Peltzer K, Pengpid S. Suicidal ideation and associated factors among students aged 13-15 years in Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) member states, 2007-2013. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*. 2017;21(3):201-208. <https://doi.org/10.1080/13651501.2017.1301486>
 15. Hedeland RL, Teilmann G, Jorgensen MH, Thiesen LR, Andersen J. Risk factors and characteristics of suicide attempts among 381 suicidal adolescents. *Acta Paediatrica*. 2016;105(10):1231-1238. <https://doi.org/10.1111/apa.13458>
 16. De Luca SM, Wyman P, Warren K. Latina. Adolescent suicide ideations and attempts: Associations with connectedness to parents, peers, and teachers. *Suicide and Life-Threat Behavior*. 2012;42(6):672-683. <https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.2012.00121.x>
 17. Sin YH, Park SY. Effects of adolescents' interpersonal relationship stress on suicidal ideation: examination of the moderating role of self-esteem. *Journal of Youth Welfare*. 2016;18(1):235-259. <https://doi.org/10.19034/KAYW.2016.18.1.1017>
 18. Park JS. Structural relationship of school risk factors and suicide ideation in adolescence, based on 'Escape Theory' model. *Korean Journal of Social Welfare*. 2011;63(3):5-27.
 19. Lee AY, Park BJ, Kim SY. The effects of parental support, control and school life adjustment on suicidal ideation of adolescents: Mediating effects of depression. *Korean Journal of Child studies*. 2016;75(1):61-71. <https://doi.org/10.5723/kjcs.2016.37.1.61>
 20. Jin HM, Bae SW. Meta-analytic path analysis of suicidal ideation in adolescence - Based on the stress process model -. *Journal of Youth Welfare*. 2016;18(2):85-113. <https://doi.org/10.19034/KAYW.2016.18.2.05>
 21. Jang SY. Effects of self esteem, family support and adaptation to school life on adolescents' suicidal ideation. *Korean Journal of Health Education and Promotion*. 2013;30(2):11-21.
 22. Notional Youth Policy Institute. Korean children & youth panel survey 2010 [Internet]. Sejong:National Youth Policy Institute. 2016 [cited 2018 April 20]. Available from: <http://www.nypi.re.kr/archive/contents/siteMain.do>
 23. Song TM, Song JY. Big data analysis methodology for social science research. 1st ed. Seoul: Hannarae Publishing Co.; 2013. 428 p.
 24. Lee GY. Factors influencing attempted suicide among adolescents in Korea. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2015;16(5):3139-3147. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.5.3139>
 25. Seo IK, Lee YS. Mediating effects of adaptation ot school life on the relationship between abuse experience and suicidal ideation. *Journal of Future Oriented Youth Society*. 2016;13(2):163-186.
 26. Garvalho RG, Novo RF. Family socioeconomic status and student adaptation to school life: Looking beyond grades. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. 2012;10(28):1209-1222. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v10i28.1531>
 27. Kim YS, Cho HI. The longitudinal relationship and gender differences between school ad justment, academic achievement, and subjective well-being using autoregressive cross-lag ged model. *The Korean Journal of Educational Psychology*. 2015; 29(4):845-871. <https://doi.org/10.17286/KJEP.2015.29.4.09>
 28. Fang M. School poverty and the risk of attempted suicide among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2018;53(9):955-967. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1544-8>
 29. Jo IS, Chai CG. A study on the suicidal ideation and influence factors of youth in metropolis. *Youth Facilities and Environment*. 2016;14(2):45-55.
 30. Yao YS, Chang WW, Jin YL. Chen Y, He LP, Zhang L. Life satisfaction, coping, self-esteem and suicide ideation in Chinese adolescents: A school-based study. *Child: Care, Health and Development*. 2014;40(5):747-752. <https://doi.org/10.1111/cch.12142>