

청소년상담데이터 기반 위기청소년 예측

Youth Crisis Forecasting by Youth Counseling Data Analysis

이연희, 천미경, 송태민
한국보건사회연구원 통계정보연구실

Yeon-Hee Lee(yhlee@kihasa.re.kr), Mi-Kyung Cheon(sunmkmoon@kihasa.re.kr),
Tae-Min Song(tmsong@kihasa.re.kr)

요약

본 연구는 비행 청소년이 학교폭력과 가정폭력, 학업중단, 자살이라는 위기로부터 일상의 건전한 청소년으로 회귀시키거나 선제적 개입 또는 사전 예방을 위해 실제로 위기에 내몰린 청소년을 분석하여 위기문제 간의 연관된 패턴을 찾아내는데 목적이 있다. 연구 결과, 학업중단에 영향을 미치는 요인으로는 보호관찰, 범법, 흡연, 음주, 가출, 가정폭력_피해, 자살 등이 발견되었다. 특히 청소년이 가출을 해서 음주와 흡연을 하는 경우에는 학업중단의 위험이 그렇지 않은 청소년보다 2.76배 높은 것으로 예측되었고, 흡연보다 음주가 청소년의 학업중단에 더 크게 작용하는 것으로 밝혀졌다. 본 연구는 위기 청소년 문제를 해결하기 위해 당면한 문제에만 초점을 맞추기 보다는 잠재적 위기청소년의 가정과 학교, 지역사회 전반을 아우르는 복합적 위기관리가 필요함을 입증한 과학적 근거자료로서의 활용가치를 가진다.

■ 중심어 : | 위기청소년 | 가정폭력 | 학교폭력 | 학업중단 | 자살 |

Abstract

The main purpose of study is to identify relevance between nature and types of risk factors that delinquent teenagers are exposed and types of methodologies implemented to prevent committing school violence, domestic violence, and suicide or to help recovering from violent activities and suicide attempts. The results show that school dropout has much relevance in risk factors such as probation, lawbreaking, smoking, drinking, runaway, domestic violence victim, and suicidal attempt. Risk rate of school dropout for those teenagers who smoke and drink in the period of runaway is 2.76 times higher than those teenagers who do not smoke or drink. More specifically, drinking increases more risk of school dropout than smoking. Contribution of this study is to identify empirical evidence that calls for comprehensive risk management for delinquent teenagers encompassing home, school, and community rather than focusing on risk itself.

■ keyword : | At-risk Youth | Domestic Violence | School Violence | Discontinuance of School Attendance | Suicide |

* 본 연구는 미래창조과학부의 정보통신·방송 연구개발 사업(10114-14-1016, 빅데이터 분석 기반의 위기청소년 예측 및 적시대응 기술개발)과 창조비타민 프로젝트의 지원으로 수행되었습니다.

접수일자 : 2015년 02월 24일
수정일자 : 2015년 03월 20일

심사완료일 : 2015년 03월 25일
교신저자 : 송태민, e-mail : tmsong@kihasa.re.kr

1. 서론

청소년기는 아동기에서 성인기로 옮겨가는 과정에서 신체적·정신적 발달이 급격하게 일어나는 중요한 시기이다. 그러나 인지적 또는 심리적인 미성숙으로 가정 및 학교 내 폭력, 성문제, 흡연/음주, 가출, 학업중단, 자살에 이르기까지 다양한 유형의 문제를 일으키며, 청소년의 위기를 초래하기도 한다[32].

청소년기본법에 따르면 국가 및 지방자치단체는 청소년의 가출 및 비행을 예방하고 건전한 사회복귀에 필요한 복지적 지원과 유익한 환경을 조성해야 한다[61]. 청소년기본법에 의거한 국가의 적극적인 노력과 개입에도 불구하고 청소년의 범죄(2010년 4.5%, 2012년 5.1%) 및 가출(2011년 10.2%, 2012년 12.2%), 유해매체 경험(2011년 37.3%, 2012년 45.5%), 유해약물(흡연, 음주) 경험은 점차 증가하고 있는 실정이다[33]. 또한, 우리나라의 학업중단율은 2013년 0.9%로 미국 7.4%(2010년), 독일 6.5%(2010년), 일본 1.3%(2011년)에 비하여 낮은 수준이나[3], 해마다 6~8만 명의 학업중단자가 발생하고 있다[2]. 또한 학업중단 학생은 1인당 약 1억원의 사회적 비용이 발생할 뿐만 아니라 범죄에 빠질 확률도 증대시킨다[47].

우리나라 위기청소년의 규모는 2004년 가출, 폭력, 성, 학업중단 등 복합적인 문제를 가진 심각한 위기에 있는 고위기군 청소년 42만 명, 위기로 전환가능성이 있는 중위기군 청소년 126만 명으로 약 170만 명의 위기청소년을 추정하였고[29], 2010년에는 여러 가지 위기로인하여 조화로운 성장과 정상적인 생활이 어려운 청소년을 전체 청소년의 약 15.4%(약 80만 명)로 추정하였다[20]. 한편, 최근 들어 청소년의 사망원인 중 자살률이 증가하고 있어, 사회적 문제로 제기되고 있다.

뿐만 아니라 많은 선행연구에서도 청소년의 폭력(가정폭력, 학교폭력), 학업중단, 흡연/음주, 가출, 자살 생각 및 시도 등은 위기청소년으로 내몰리는 주요 요인으로 보고되고 있다[4][5][27][41]. 특히, 청소년의 위기와 관련된 선행연구들은 앞에서 말한 주요 요인들, 즉 위기 문제들을 종합적으로 다루기보다는 개별 단위별로 각 문제에 미치는 요인을 밝혀내는 연구이거나 또는 특

정 두 문제 간에 미치는 영향을 연구한 것이 다수를 차지하였다[4][5][9][17][22][27][35][36][40][41].

최근 들어 청소년의 문제가 단일 양상을 띄기 보다는 중복적인 경향을 보이고 있고[20], 2012년 청소년 유해환경접촉 종합실태조사 결과에 의하면, 위기청소년의 학교폭력, 성행동, 가출 등과 같은 유해행동 및 약물 이용은 일반중고생에 비해 다중적으로 나타나고 있다[33]. 중요한 것은 청소년의 일탈 및 비행 정도가 많을수록 지원에 투입되는 비용은 증가한다는 것이다. 결국, 청소년 자신을 비롯하여 가족, 친구 나아가 국가를 위해 위기청소년이 가지고 있는 문제를 제거하거나 또는 여타 다른 문제로 확대되지 않도록 하는 것이 필요하다. 따라서 위기청소년이 가지고 있는 다중의 문제를 동시에 고려할 필요가 있으며, 특히 어떤 문제들이 연관성을 가지고 또 다른 문제로 확대될 가능성이 있는지에 대한 연구가 필요하다.

Burt 등의 4가지 위기 수준 중 고위기 수준에 속하는 성매매, 흡연 및 음주, 자살충동 및 시도, 폭력과 같은 문제 행동(risk behaviors)과 가출, 범죄, 학업중단, 자살과 같은 위기 결과(risk outcomes)[52]에 해당하는 문제들은 청소년 스스로의 통제가 가장 중요하며, 여기에 가정, 학교, 사회 및 국가의 적절한 개입과 서비스가 병행될 때 위기청소년의 사회복귀는 가속화 될 것이다.

본 연구는 위기청소년에게 사회 및 국가의 효과적인 개입방법과 서비스의 확대를 위하여 개입이 우선되어야 하는 문제들을 찾는 것, 그리고 또 다른 문제로의 확대를 차단할 수 있는 근거를 밝혀내는 것이 본 연구의 목적이다. 뿐만 아니라 밝혀진 결과를 통해 다양한 유형의 위기청소년에게 필요한 맞춤형의 서비스와 프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용함으로써 일탈과 비행으로부터 위기 수준을 낮추거나 문제를 제거시켜 신속하고 건전한 사회복귀를 가능하게 할 것이며, 위기청소년의 지원에 투입되는 인적·물적 자원의 감소도 기대할 수 있을 것으로 판단된다.

이에 본 연구에서는 데이터에 내재되어 있는 각 항목들 간의 관련성을 찾아내는데 활용되고 있는 데이터 마이닝의 연관규칙 분석 기법을 이용한다. 분석에 사용될 데이터는 청소년 상담전화 1388 헬프콜의 상담사례 데

이터를 활용하며, 이것을 통해 청소년이 가지고 있는 위기문제 간의 연관성 규칙을 도출하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 위기청소년

위기청소년(Youth at risk)은 여러 학자들에 의해서 많이 정의되어왔다. McWhirter 등[55]은 학교 중퇴, 약물남용과 중독, 십대 임신과 위험한 성적 행동, 반사회적 행동, 비행 및 갱 청소년, 학교에서의 총기남발, 자살 등의 행위를 하나라도 하면 위기로 설명하고 있으며, Johnson[54]은 ‘10대 임신, 학교 중단, 약물남용, 자살 및 구금 등’에 의거하여 전국 규모의 위기청소년 추정하였다. 또한 윤철경[29]은 위기청소년을 범주화하여 가족적 위기에 속한 청소년, 교육적 위기에 속한 청소년, 사회적 위기에 속한 청소년, 개인적 위기에 속한 청소년으로 나뉘었다. OECD(1995)에서는 “학교에서 실패하고 성공적으로 직업이나 독립적인 성인의 삶으로 이행하지 못할 것 같은 사람, 그 결과 사회에 긍정적으

로 기여하지 못할 것 같은 청소년”을 의미한다고 정의하였다[29].

우리나라 청소년복지 지원법 제2조 4호에 따르면 “가정문제가 있거나 학업 수행 또는 사회적응에 어려움을 겪는 등 조화롭고 건강한 성장과 생활에 필요한 여건을 갖추지 못한 청소년”으로 정의되어지며, 세부유형으로는 교육적 선도 대상자 중 비행·일탈 예방을 위하여 지원이 필요한 청소년, 학업중단 청소년, 보호자가 없거나 실질적으로 보호자의 보호를 받지 못하는 청소년을 말한다[61].

본 연구는 위기청소년의 정의에서 살펴본 바와 같이 청소년의 비행과 일탈에 관한 이론적 배경과 개념을 살펴볼 것이다. 특히, Burt 등이 주장하는 청소년의 고위기 수준에 해당하는 문제 행동과 위기 결과 중에서 점차 청소년의 경험율이 증가하여 사회적으로 문제가 되고 있으며, 정부가 청소년의 건전한 성장을 위해 4대약적결과 같이 중점적으로 추진하고 있는 폭력(가정폭력, 학교폭력), 학업중단, 자살(또는 자살의 준비 및 시도) 등을 중심으로 각 주제별 선행연구에 대해 고찰하고자 한다.

표 1. 청소년 폭력(가정, 학교), 학업중단, 자살관련 주요 연구결과

구분	연구자	연구결과
가정폭력	백종림&정익중(2013)	우울에 영향을 미침
	이호택(2012)	청소년의 문제행동(음주, 흡연, 타인폭행 및 금품갈취, 도박, 가출)과 정적인 관계에 있으며, 청소년의 자기 통제력에 부정적인 영향을 미침
	정윤경 등(2012)	학교폭력 가해에 영향을 미침
	김정란(2014)	가정생활만족도, 학교생활만족도, 내재화문제를 매개로 간접적으로 학교폭력 가해행동에 영향을 미침
	류방란 등(2007)	학교부적응 인식 및 행위가 높아짐
학교폭력	김재엽&이근영(2010)	음주와 흡연을 많이 경험한 청소년은 그렇지 않은 청소년에 비해 학교폭력 가해행동을 더 많이 행하는 것으로 나타남
	조민희&이재민(2012)	학교 폭력과 외부인에 대한 성폭력범죄는 심각하기 때문에 범죄예방과 학교 안전을 위해 환경개선설계를 통한 범죄예방(CPTED)기법의 적용이 필요함
	손애리(2014)	청소년의 유해업소출입경험은 일탈행동에 영향을 주며, 유해업소출입경험에 예측력 있는 변인은 흡연이고, 가장 효율적으로 설명하는 변인 간의 조합은 음주, 부모와 동거여부임
학업중단	김지혜&안치민(2006)	성별, 교사와의 관계유지, 가출기간이 영향을 미침
	이현주&김용남(2012)	학교유형별, 기초학력미달률, 교육 수, 수준별 이동수업, 교원성과상여금의 차등지급 등이 영향을 미침
자살	김정란&김혜신(2014)	자살충동에 성별, 학년, 부모폭력 목격, 부모폭력 피해, 학교폭력 피해가 유의한 영향을 미침
	장용환&손지혜(2010)	정서적 학대와 방임이 영향을 미침
	정모순&서수균(2014)	충동성, 공격성, 알코올/약물남용이 영향을 미침
	김지수(2012)	남자청소년은 우울감이 있는 경우, 여자청소년은 활동제한이 있고, 흡연경험이 있고, 우울감이 있고, 1주일 간 신체활동을 전혀 하지 않는 경우에 영향을 미침
	유용식(2014)	높은 우울, 스트레스와 낮은 사회적지지가 영향을 미침

2. 폭력

18대 정부는 4대 사회악 근절을 위한 대책을 마련하고 있다. 4대 사회악은 성폭력, 학교폭력, 가정폭력, 불량식품 유통을 일컬으며, 이중 3개가 ‘폭력’에 해당되어 폭력으로부터 안전한 사회를 구현하기 위한 정부의 적극적인 노력과 해결책이 제시되고 있다. 세계보건기구에서는 폭력을 물리적인 힘이나 권력을 위협 또는 실제적인 형태로 자기 자신, 타인, 집단 또는 지역사회에 대해 의도적으로 행사함으로써 부상(injury), 사망(death), 심리적 위해(psychological harm), 발육불량(maldevelopment) 또는 결핍(deprivation)을 야기하거나 그렇게 될 가능성이 높은 행위라고 정의하였다[62].

2.1 가정폭력

가정폭력은 가정 내에서 발생하는 폭력으로, 가정폭력범죄의 처벌 등에 관한 특례법 제2조에 따르면 “가정구성원 사이의 신체적, 정신적 또는 재산상 피해를 수반하는 행위”로 정의한다[61]. 청소년의 가정폭력 노출은 부모로부터 직접적으로 신체적, 정신적 학대를 받은 직접적인 노출과 부모간 폭력을 목격하는 간접적 노출로 나눌 수 있다. 2013년 가정폭력 실태조사에서[50] 자녀에게 직접 폭력을 가한 경우는 46.1%로 나타났다.

가정폭력을 직접적 또는 간접적으로 경험한 청소년의 경우, 우울·불안 등의 부정적인 정서와 폭력성·공격성 증가와 같은 문제행동을 많이 보이는 것으로 나타났다[9][14][15][22][35][37][39][40]. 백종립 등은 가정폭력의 직·간접 노출 모두 아동청소년 우울의 원인임을 밝혔으며[22], 가정폭력과 청소년 자살의 관련성을 살펴본 결과 정서적 학대와 방임은 그 정도가 심할수록 자살생각에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다[10][37].

또한 가정폭력 노출 청소년은 다른 타인에게 폭력을 행하는 가해자로서 이어질 가능성이 있다. 가정폭력 노출은 가정생활만족도, 학교생활만족도, 내재화문제를 매개로 간접적으로 학교폭력 가해행동에 영향을 미치는 것으로 보고하였으며, 자기보호태도가 학교폭력 가해에 미치는 정적영향을 조절하는 것으로 나타났다[9][40]. 정병삼은 가정폭력이 남자 청소년들의 가부장

적인 남성성의 증가와 폭력성의 증가에 유의미한 중단적 영향을 미치는 것으로 보여줬는데 이러한 결과는 가정폭력이 학습되어 남자 청소년들로 하여금 왜곡된 남성성과 폭력에 대한 허용적 태도 및 행동을 조성한다는 것을 경험적으로 나타냈다[39]. 또한 음주, 흡연, 타인폭행 및 금품갈취, 도박, 가출 등의 문제행동과 정적 관계에 있어 가정폭력 노출경험이 있는 청소년 일수록 문제행동이 많은 것으로 나타났다[35].

가정폭력으로 인해 학교생활, 학업성취도, 학업성적에 부정적인 영향을 미쳐[21][36], 무단으로 결석하거나 조퇴하는 행동, 수업에 불참할 확률이 높아지며, 학업중단의 가능성도 보고되었다[18].

2.2 학교폭력

2004년에 제정된 학교폭력예방 및 대책에 관한 법에서 학교폭력이란 “학교내외에서 학생을 대상으로 발생한 상해, 폭행, 감금, 협박, 약취·유인, 명예훼손·모욕, 공갈, 강요·강제적인 심부름 및 성폭력, 따돌림, 사이버 따돌림, 정보통신망을 이용한 음란·폭력 정보 등에 의하여 신체·정신 또는 재산상의 피해를 수반하는 행위”로 정의하였다[61]. 최근의 스마트폰과 인터넷의 발달로 사이버상에서 일어나는 따돌림 행위를 추가하는 등 학교폭력 양상을 반영하였고, 학교폭력 유형을 구체적으로 세분화하였다.

학교폭력은 놀림이나 장난처럼 가벼운 또래 괴롭힘으로부터 시작해서 심각한 유형으로 악화되기도 하며, 또래 괴롭힘이 가해자와 피해자만의 문제가 아니라 주변 학생들이 함께 개입하면서 학급문화로 자리 잡기도 한다[7][17][51][59]. 또한 최근의 학교폭력은 저연령화·집단화·지속화·가해자와 피해자의 불분명·정신적 폭력 증가 등의 특징을 가지며[1], 단순히 가해자와 피해자로 이루어져 있기 보다는 소수의 가해자와 피해자, 그리고 다수의 방관자로 구성되어 있다[53].

학교폭력에 영향을 미치는 여러 선행 연구들을 종합하여 보면, 학교폭력은 한 가지 원인에 의해 발생하는 경우는 드물고 여러 가지 원인들이 복합적으로 작용하여 발생한다. 이는 개인요인과 환경요인으로 나뉘며, 환경요인에는 가정요인, 학교요인, 지역사회 요인으로 구

분 할 수 있다.

개인 요인으로는 성별에 따른 차이, 즉 여학생이 간접적이고 관계적인 폭력의 유형에 피해를 당하면 남학생은 훨씬 더 공격적이고 직접적인 폭력의 피해를 당하는 경우가 있다[45]. 신체적 특성의 경우 또래 학생들보다 키가 크고 힘이 강한 학생들이 학교폭력의 가해자가 되며[57], 반대로 왜소한 체격에 힘이 약하고 비만, 외국인학생, 장애학생이 피해를 당하기 쉽다[25][60]. 과도한 스트레스로 스스로를 통제할 수 없는 상황에 이르게 되면 스트레스를 해소할 대상을 찾게 되어 자신보다 약한 학생을 괴롭히거나 폭력을 행사하게 된다[41].

장애를 가지고 있거나 특수교육을 받고 있는 경우, 학교폭력의 가/피해자가 될 위험성이 높다. 사회적으로 잘 기능하지 못하고 폭력에서 자신을 보호할 수 있는 능력이 부족하기 때문에 학교폭력 피해자로서 표적이 될 수 있으며[13], 그들 자신이 갖고 있는 행동장애를 공격적인 방법으로 표출하여 학교폭력의 가해 청소년이 되기도 한다[56]. 가해학생들에게 가장 많이 나타나는 특징은 공격적인 성향과 충동조절이 잘되지 않는다는 것, 권력과 지배에 대한 욕구가 강하여 남을 지배하고 굴복시키는 것, 음주와 흡연을 많이 경험하는 것이다[8][13][16].

가정폭력과 같은 부적절한 가정환경은 학교폭력에 영향을 미치는 주요 가정요인으로 보고 있다[9][40]. 또한 부모 또는 가족구성원간의 갈등으로 생기는 스트레스를 다른 학생들에게 분풀이하여 학교폭력에 영향을 미치는 것으로도 나타나고 있다[31].

학교생활의 부적응, 교사와 학교당국의 폭력 문제에 대한 관심과 인식부족, 통솔력과 지도력의 부재, 안전하고 평화롭지 못한 부정적인 학교풍토, 과밀한 학급 또는 학생수, 폭력행위를 유발하기 쉬운 건물 구조가 학교폭력에 영향을 미칠 수 있는 학교요인으로 지적되고 있다[13][30][31][41][42][57].

현대사회에서는 다양한 대중매체가 확대 보급되어 대중매체를 통해 폭력의 수용과 언어·신체폭력에 직·간접적으로 많이 노출된 학생일수록 가해 경험이 많은 것으로 나타났다. 또한 학교주변에서 성행하고 있는 퇴폐유해환경은 청소년들의 호기심을 유발하여, 금

품을 갈취하는 행동을 선택하도록 분위기를 조성하는 것으로 나타났다[13][24][41].

3. 학업중단

학업중단 청소년은 정규학교에 재학 중인 청소년이 사망, 전학 이외의 다양한 이유로 자발적 또는 비자발적(퇴학)으로 학업을 중단하고 학교를 떠난 청소년을 가리킨다[46]. 학교를 그만둔 청소년은 이후 대안학교 등에서 학업을 지속하려는 경로와 취업을 준비하는 ‘정착형’ 또는 거리로 나가 비행 및 방황, 방치를 하는 ‘비정착형’으로 구분된다[46]. 정착형으로 진입하는 청소년들은 학업을 중단하더라도 취업교육 및 취직, 상담치료관련 도움을 받고 있으나 비정착형에 진입하는 청소년들은 긍정적 사회자원이 적고 보다 쉽게 비행친구와 접촉할 수 있으며, 주변의 도움이 적은 것으로 나타났다[6].

2014년 교육통계연보에 따르면 2013년 고등학교 학업 중단 학생 30,382명 중 학교부적응(학업관련, 대인관계, 학교규칙 등)에 따른 자퇴는 51.5%(15,672명)를 차지하며, 학교폭력대책자치위원회 요청과 학칙 위반에 따른 징계로 퇴학을 당한 학생은 2.6%(788명)로 나타났다[2]. 최동선과 이상준[46]은 학교중단의 원인으로 가정, 학교, 지역사회와 관련한 여러 요인들이 청소년 개인에게 복잡한 관계 속에서 영향을 미치고, 이에 청소년은 준비되지 않은 ‘학교중단’이라는 결정을 자발적 또는 비자발적으로 수행하게 된다고 보고하였다.

김지혜와 안치민[12]은 남학생이거나 가출기간이 길수록 학업중단의 가능성이 크고, 교사와 가까운 관계를 가질 때 학업중단의 가능성이 적게 나타났다. 또한 가정에서의 학대와 폭력은 결과적으로 학교생활의 부정적인 영향을 가지게 되어[18][21][36], 학업중단의 가능성도 높아지는 것으로 보인다. 이현주와 김용남[34]은 학교유형별로 일반계, 외국어, 과학 고등학교의 학업중단율은 낮은 편이고, 농림업, 공업 등 이 높게 나타났으며, 기초학력미달률이 높은 학교 일수록, 교육수가 적을수록 수준별 이동수업을 하지 않을수록 교원성과상여금의 차등지급을 실시 안할수록 학업중단율이 높게 나타났다.

4. 청소년 자살 준비 및 시도

자살은 고의적으로(deliberately) 자기를 죽음에 이르게 하는 행위를 말한다[62]. 통계청에서 발표한 2013년 사망원인통계[48]에 따르면 10대의 사망원인 1위가 자살로 보고하여 청소년 자살 문제는 우리 사회 전반에 걸친 심각한 문제로 두드러지게 나타나고 있다. 청소년 건강 온라인 행태 조사[44]의 2014년 조사결과 자살 생각률은 13.1%, 자살 계획률은 4.4%, 자살 시도율은 2.9%로 시간이 지날수록 감소하는 경향을 보였으나, 자살 시도자의 병원 치료 경험률은 18.3%로 나타나, 자살 시도자의 치료 및 2차사도 방지를 위한 사후관리 연계가 부족한 실정이다.

청소년(13~19세)의 자살 충동에 대한 이유는 '학교 성적, 진학 문제 때문에'가 39.2%로 가장 많았고, '가정 불화'가 16.9%순으로 나타났다[49]. 따라서 청소년 자살의 위험요인을 개인, 가족, 학교 차원에서 위험요인들이 도출되며, 이것은 한가지 요인이 개별적으로 발생하기보다 여러 가지 요인이 복합적으로 상호 연관되게 발생한다[10][11][28][37][38].

캐나다에서 자살사망 청소년과 그 외 사망 청소년의 사후 부검 연구 결과 자살 사망군에서 우울증이 있는 경우가 48.4배 높았고, 충동조절 장애는 13.6배 높은 것으로 나타났다[58]. 정묘순과 서수권[38]은 자살을 시도하는 청소년들이 자살을 시도하지 않는 청소년들에 비해 더 충동적이거나 공격적이며 알코올이나 약물을 남용하는 경향이 높다는 것을 보고하였다. 또한 여학생이며, 학년이 올라갈수록, 가정폭력에 노출이 많이 될수록 학교폭력 피해가 심할수록 자살 충동의 경험이 많은 것으로 나타났다[10].

III. 연구방법

1. 연구대상

한국청소년상담복지개발원이 운영하고 있는 청소년 전화 1388 헬프콜과 모바일, 채팅 등 사이버를 통해 청소년들의 고민이나 문제를 해결하고 상담하는 청소년 전화 상담사례 데이터를 활용하였다. 청소년 상담사례

데이터(이하 상담데이터로 칭함)는 미래의 위기 가능 청소년이 건강하고 건전한 청소년으로 자라도록 이끄는 데 있어, 위기에 내몰리게 되는 주요 요인을 탐색하는 기초자료로 상당한 가치를 가진다. 상담데이터는 2003년부터 DB로 구축되었고, 2013년까지 약 790,346건이 축적되었다. 상담데이터를 분석한 결과, 과거부터 일관된 데이터구조를 유지한 것은 아니며, 사회·환경적 변화를 반영하기 위해 몇 차례 데이터구조의 변경과 항목의 추가 및 수정이 진행되었다. 연구에 사용될 데이터는 청소년의 현재문제상태 정보가 입력되기 시작한 2006년 이후부터 2013년까지 7년간 축적된 145,724명의 상담데이터에 한하여 분석하였다.

2. 연구도구

본 연구에 사용된 주요 변수는 피상담자의 현재문제상태이다. 현재문제상태는 피상담자가 지니고 있는 가정과 학교, 그리고 주변의 환경과 문제 상황을 18개 유형으로 구분하고 있다. 18개 문제상태유형은 가출, 가정폭력_피해, 가정폭력_가해, 학업중단, 학교폭력_피해, 학교폭력_가해, 성매매, 임신/낙태, 성폭력_피해, 성폭력_가해, 약물과다_음주, 약물과다_흡연, 자살준비 및 시도, 인터넷 중독, 은둔형 부적응, 보호관찰, 범법, 학교폭력_기타 등으로 구분하고 있다. 청소년 1인이 가지고 있는 문제의 수는 최소 1개에서 최대 13개까지이며, 평균적으로 1인당 1.28개의 문제를 가지고 있었고, 이들 중에서 2개 이상 가진 비율은 전체의 18.3%였다.

3. 분석방법

본 연구의 연관규칙 분석도구로는 R의 Apriori 알고리즘을 이용하였다. 연관규칙은 하나의 사건에 포함되는 둘 이상의 항목들의 상호관련성을 발견하는 것으로써, 동시에 발생한 어떤 사건을 표현하는 규칙 또는 조건을 의미한다. 연관규칙의 평가 측도는 지지도(Support), 신뢰도(Confidence), 향상도(Lift)에 의해 결정된다. 지지도는 두 개의 항목이 동시에 일어날 확률 $Pr(A \cap B)$ 이며, A가 발생하고 나서 B가 얼마나 발생하는가를 나타낸다. 신뢰도는 조건부 확률 $Pr(B | A)$ 이며, A가 포함된 트랜잭션 중에서 B를 포함한 트랜잭션의

비율을 의미한다. 향상도는 $Pr(B | A)/Pr(B) = Pr(A \cap B)/Pr(A)Pr(B)$ 로, 규칙을 알고 있을 때 트랜잭션이 얼마나 향상되는지를 나타낸다. 지지도가 높으면 해당 항목의 트랜잭션이 많다는 것을 뜻하므로, 지지도는 자주 발생하지 않는 규칙을 제거하는데 이용된다. 한편 신뢰도가 높다는 것은 해당 규칙이 발생할 확률이 높기 때문에 연관성의 정도를 파악할 수 있다. 향상도가 1보다 크다는 것은 규칙이 우연적 기회로 발생하는 것이 아니라는 것을 의미한다. 연관성 규칙의 생성과정은 먼저 사용자가 지정한 최소 지지도를 만족시키는 빈발항목 집합을 생성한 후, 이들에 대해 최저신뢰도 기준을 만족하고 향상도가 1이상인 것을 규칙으로 채택하게 된다[19].

본 연구에서는 상담데이터의 특성뿐 아니라 연구목적 등을 고려하여 본 연구에서 사용될 연관성분석의 측도는 지지도 0.005, 신뢰도 0.01을 기준으로 시물레이션하였다.

IV. 연구결과

1. 폭력(학교폭력 및 가정폭력)

학교폭력이나 가정폭력은 가해자와 피해자로 구분된

다. 학교폭력이나 가정폭력과 관련된 연관규칙을 탐색한 결과, [표 2]가 도출되었다.

가정은 휴식과 안정을 통해 가족구성원에게 활기찬 학교생활과 사회생활을 가능케 하며, 특히 주체성을 확립하는 청소년기에는 더욱 중요하다. [표 2]를 보면, 가정폭력과 관련된 패턴은 19개가 도출되었고, 그 중에서 향상도가 1이상인 연관 규칙은 5개로 파악되었다. 우선, 가장 높은 신뢰도를 가지는 연관규칙으로는 {가정폭력_피해, 학업중단}=>{가출}이며, 세 변인 간에 연관성은 지지도 0.008, 신뢰도 0.77, 향상도 2.60이 되는 것으로 분석되었다. 이것은 가정폭력 피해자이면서 학업이 중단된 청소년의 77.0%는 가출을 할 가능성이 있다는 것이다. 특히 가정폭력의 피해자이면서 학업중단상태가 전제되지 않았을 경우보다 가출은 2.6배정도 높아짐을 의미한다. 또한 {가출, 가정폭력_피해}=>{학업중단}은 지지도 0.008, 신뢰도 0.346, 향상도 1.78인데, 이것은 가출한 상태이면서 가정폭력의 피해자인 청소년이 학업중단으로 이어질 가능성은 34.6%로 예측되었다.

유해 약물과 가정폭력간의 연관성을 가지는 규칙은 {흡연}=>{가정폭력_피해}이며, 두 변인간의 신뢰도는 0.110, 향상도 1.32이다. 즉, 흡연을 하는 청소년의 11.0%는 가정폭력 피해자가 될 확률이 있다. 이 규칙은 청소년의 흡연이 가족구성원의 폭력을 발생시키는 동

표 2. 학교폭력 및 가정폭력에 대한 위기청소년의 연관성 예측

규칙	지지도	신뢰도	향상도
{가정폭력_피해, 학업중단}=>{가출}	0.008229464	0.770070649	2.604368924
{가출, 가정폭력_피해}=>{학업중단}	0.008229464	0.346231591	1.780417107
{가정폭력_피해}=>{가출}	0.023768669	0.284786184	0.963143173
{가출, 학업중단}=>{가정폭력_피해}	0.008229464	0.143954857	1.724806478
{약물과다_흡연}=>{학교폭력_가해}	0.006417472	0.128876637	1.105949492
{가정폭력_피해}=>{학업중단}	0.010686635	0.128042763	0.658430749
{학교폭력_피해}=>{학교폭력_가해}	0.009011915	0.114993869	0.986815101
{약물과다_흡연}=>{가정폭력_피해}	0.005490885	0.11026878	1.321194095
{가출}=>{가정폭력_피해}	0.023768669	0.08038533	0.963143173
{학교폭력_가해}=>{학교폭력_피해}	0.009011915	0.077335375	0.986815101
{학교폭력_가해}=>{가출}	0.00896387	0.076923077	0.260152846
{학교폭력_피해}=>{가출}	0.005490885	0.07006481	0.236958276
{가정폭력_피해}=>{약물과다_흡연}	0.005490885	0.065789474	1.321194095
{학교폭력_가해}=>{약물과다_흡연}	0.006417472	0.055071269	1.105949492
{학업중단}=>{가정폭력_피해}	0.010686635	0.054953588	0.658430749
{학교폭력_가해}=>{학업중단}	0.005840929	0.050123689	0.257749658
{가출}=>{학교폭력_가해}	0.00896387	0.030315692	0.260152846
{학업중단}=>{학교폭력_가해}	0.005840929	0.030035647	0.257749658
{가출}=>{학교폭력_피해}	0.005490885	0.018570102	0.236958276

기로 작용했을 가능성을 보여주는 것이다.

학교폭력의 피해와 관련된 연관규칙은 찾을 수 없었으나, 반면에 학교폭력의 가해 경우는 {흡연}=>{학교폭력_가해} 사이에서 연관성(지지도 0.006, 신뢰도 0.129, 향상도 1.106)이 있는 것으로 나타났다. 즉, 흡연을 하는 청소년의 12.9%는 학교폭력의 가해자일 가능성이 있다는 것을 의미한다. 흡연과 학교폭력의 가해, 두 변인간의 역관계인 {학교폭력_가해}=>{흡연} 연관성(지지도 0.006, 신뢰도 0.055, 향상도 1.106)을 보면, 이 규칙의 발생확률은 5.5%로 앞에서 보았던 연관성(신뢰도 12.9%) 보다 낮은 것으로 예측되었다.

2. 학업중단

학업중단과 관련된 패턴은 [표 3]과 같이 32개 도출

되었으나, 이것들 중에서 의미 있는 연관규칙은 26개로 정리되었다. 청소년의 학업중단과 연관되는 문제에는 보호관찰, 범법, 흡연, 음주, 가출, 가정폭력_피해, 자살 준비 및 시도 등이 있다. 특히, 26개의 연관규칙 중에서 가출과 학업중단이 동시에 포함되어 있는 규칙은 14개나 될 만큼 가출은 학업중단과 밀접한 연관성을 갖는다.

학업중단과 관련되어 가장 높은 연관성을 가지는 규칙은 {가출, 학업중단, 음주}=>{흡연}이며, 신뢰도 0.945, 향상도 18.99로 분석되었다. 즉, 가출과 학업중단과 음주의 문제를 동시에 가지고 있는 청소년은 흡연을 할 확률이 94.5%라는 것을 뜻한다. 이것은 다른 규칙과 비교했을 때 상당한 신뢰도를 가질 뿐 아니라 향상도 역시 18.99로 상당히 높은 값을 갖는다.

한편, 학업중단의 발생 확률이 가장 높은 연관규칙은 {가출, 음주, 흡연}=>{학업중단}(신뢰도 0.537, 향상도

표 3. 학업중단에 대한 위기청소년의 연관성 예측

규칙	지지도	신뢰도	향상도
{가출,학업중단,약물과다_음주}=>{약물과다_흡연}	0.0061772	0.9453782	18.9852260
{학업중단,약물과다_음주}=>{약물과다_흡연}	0.0075225	0.9125729	18.3264250
{학업중단,약물과다_음주,약물과다_흡연}=>{가출}	0.0061772	0.8211679	2.7771791
{학업중단,약물과다_음주}=>{가출}	0.0065342	0.7926728	2.6808090
{가정폭력_피해,학업중단}=>{가출}	0.0082295	0.7700706	2.6043689
{학업중단,약물과다_흡연}=>{가출}	0.008909	0.7304446	2.4703540
{가출,학업중단,약물과다_흡연}=>{약물과다_음주}	0.0061772	0.6933744	27.1783370
{학업중단,약물과다_흡연}=>{약물과다_음주}	0.0075225	0.6167698	24.1756520
{가출,약물과다_음주,약물과다_흡연}=>{학업중단}	0.0061772	0.5369928	2.7613634
{가출,약물과다_음주}=>{학업중단}	0.0065342	0.5202186	2.6751056
{가출,약물과다_흡연}=>{학업중단}	0.008909	0.4976994	2.5593058
{약물과다_음주,약물과다_흡연}=>{학업중단}	0.0075225	0.3812174	1.9603236
{가출,가정폭력_피해}=>{학업중단}	0.0082295	0.3462316	1.7804171
{약물과다_음주}=>{학업중단}	0.0082432	0.32311	1.6615198
{학업중단}=>{가출}	0.057167	0.2939682	0.9941965
{약물과다_흡연}=>{학업중단}	0.0121966	0.2449345	1.2595200
{보호관찰}=>{학업중단}	0.018971	0.235054	1.2087117
{범법}=>{학업중단}	0.0092865	0.2162033	1.1117760
{자살준비및시도}=>{학업중단}	0.0061155	0.216	1.1107308
{가출}=>{학업중단}	0.057167	0.193338	0.9941965
{가출,학업중단}=>{약물과다_흡연}	0.008909	0.155841	3.1296231
{가출,학업중단}=>{가정폭력_피해}	0.0082295	0.1439549	1.7248065
{가정폭력_피해}=>{학업중단}	0.0106866	0.1280428	0.6584307
{가출,학업중단}=>{약물과다_음주}	0.0065342	0.1142994	4.4802181
{학업중단}=>{보호관찰}	0.018971	0.0975541	1.2087117
{학업중단}=>{약물과다_흡연}	0.0121966	0.0627184	1.2595200
{학업중단}=>{가정폭력_피해}	0.0106866	0.0549536	0.6584307
{학교폭력_가해}=>{학업중단}	0.0058409	0.0501237	0.2577497
{학업중단}=>{범법}	0.0092865	0.0477535	1.1117760
{학업중단}=>{약물과다_음주}	0.0082432	0.0423887	1.6615198
{학업중단}=>{자살준비및시도}	0.0061155	0.0314474	1.1107308
{학업중단}=>{학교폭력_가해}	0.0058409	0.0300356	0.2577497

2.761)이며, 그 다음은 {가출, 음주}=>{학업중단}(신뢰도 0.520, 향상도 2.68), {가출, 흡연}=>{학업중단}(신뢰도 0.498, 향상도 2.56), {음주, 흡연}=>{학업중단}(신뢰도 0.381, 향상도 1.96)의 순으로 도출되었다. 학업중단의 발생 확률이 높은 연관규칙을 보면, 가출, 음주, 흡연의 문제들이 연관적으로 작용하여 학업중단의 발생 가능성을 높인다는 결과를 이끌어낼 수 있다.

학업중단과 관련된 연관규칙에서 가출이 발생할 확률이 가장 높은 규칙은 {학업중단, 음주, 흡연}=>{가출}(신뢰도 0.821)이고, 그 다음은 {학업중단, 음주}=>{가출}(신뢰도 0.793), {가정폭력_피해, 학업중단}=>{가출}(신뢰도 0.770)으로 분석되었다. {학업중단}=>{가출}(향상도=0.994 < 1)을 보면, 학업중단이라는 하나의 문제만으로 가출을 할 가능성에 대해서는 의미가 없는 것으로 나타났으나, 학업중단이 여타 문제들과 같이 나타날 때는 가출의 요인으로 작용할 가능성이 있음을 의미한다.

3. 청소년의 자살 준비 및 시도

청소년의 자살은 [표 4]에서 보여주는 바와 같이 4개의 의미 있는 연관규칙을 도출하였다. 우선 자살을 준비하고 시도하는 청소년의 30.0%는 가출을 할 가능성이 있다. 반면에 가출을 한 청소년이 자살을 준비하고 시도할 확률은 2.9%로 예측되었다. 그리고 자살을 준비·시도하는 청소년의 21.6%는 학업을 중단할 가능성이 있으며, 반대로 학업을 중단한 청소년의 3.1%는 자살을 준비·시도할 가능성이 있는 것으로 예측되었다.

자살에 관한 4개의 의미 있는 규칙을 통해 자살은 가출, 그리고 학업중단과 연관성이 있으며, 특히 자살을 준비하는 청소년은 가출을 하거나 학업중단으로 이어질 가능성을 내포하고 있다는 것이다. 그러나 가출이나 학업중단이 자살의 직접적 원인이 된다고 보기에는 신

뢰도가 낮기 때문에 직접적인 자살 원인으로 볼 수는 없다.

V. 논의

본 연구는 위기에 처한 청소년의 문제현상을 파악하여, 위기로 전환될 또는 확대될 가능성을 사전에 차단·예방할 수 있는 데이터기반의 과학적 대응설계를 하는데 요구되는 근거를 도출하고자 하였다. 이를 위해 청소년의 유해약물 및 문제 행동의 경험율이 증가하고 있고, 또한 청소년복지를 전담하는 여성가족부가 중점적으로 관리하고 있는 자살, 학교폭력 및 가정폭력, 학업중단 등 3가지 문제를 중점적으로 예측하였다. 청소년전화 1388 상담사례 중 145,724건이 청소년 위기 예측에 사용되었으며, 상담데이터의 기초분석 결과, 청소년의 12.4%는 두 가지 이상 다중의 문제를 가지고 있었다.

연관규칙 분석결과, 학교폭력 및 가정폭력, 자살, 학업중단과 관련된 규칙은 55개 도출되었으며, 이 규칙들 가운데 의미 부여가 가능한 규칙은 35개로 압축되었다.

학교폭력 연관규칙은 유해 약물인 흡연과 연관성을 가졌는데, 특히 흡연하는 청소년의 약 12.9%는 학교폭력의 가해자가 될 가능성이 있는 것으로 예측되었다. 역으로 학교폭력의 가해자가 흡연을 할 확률은 5.5%로 예측 되었는데, 그렇다면 학교내 폭력을 예방하는 방안으로써 청소년의 흡연을 낮추는 프로그램의 개입이 더 적절함을 의미한다.

흡연은 가정폭력에서도 연관규칙을 보이는데, 다만 학교폭력은 청소년이 가해자가 되지만 가정폭력에서는 청소년이 피해자가 된다. 이 결과는 흡연을 가정의 울타리에서만 해결하려고 할 때 청소년에게 상당한 문제를 일으킬 수 있음을 의미한다.

표 4. 자살에 대한 위기청소년의 연관성 예측

규칙	지지도	신뢰도	향상도
{자살준비및시도}=>{가출}	0.008497145	0.300121212	1.015006038
{자살준비및시도}=>{학업중단}	0.006115473	0.216	1.110730809
{학업중단}=>{자살준비및시도}	0.006115473	0.031447429	1.110730809
{가출}=>{자살준비및시도}	0.008497145	0.028737233	1.015006038

학업중단은 연관규칙이 가장 많이 도출되었고, 학업중단의 발생 가능성과 관련된 문제로는 보호관찰, 범법, 흡연, 음주, 가출, 가정폭력_피해, 자살준비 및 시도 등인데, 학업중단의 명확한 이유에 해당하는 범법이나 보호관찰을 배제한다면, 학업중단과 연관성을 가지는 문제 패턴은 {가출, 음주, 흡연}, {가출, 음주}, {가출, 흡연}, {음주, 흡연}, {가출, 가정폭력_피해}, {음주}, {흡연}, {자살준비 및 시도} 등이다. [표 3]에 의하면 가출 하나로는 학업중단과 연관성을 가진다고 할 수 없으나, 가출을 한 청소년이 음주와 흡연을 하는 경우라면 학업중단의 위험이 53.7%였고, 그렇지 않은 청소년보다 학업중단의 가능성이 2.76배 높았다. 특히, 학업중단 연관규칙에서 음주와 흡연의 문제를 비교해보면, {가출, 흡연}보다, {가출, 음주}일 때, 그리고 {흡연}보다 {음주}를 할 때 학업중단의 가능성이 더 높은 것으로 분석되었다. 따라서 음주가 흡연보다 학업중단에 더 큰 영향으로 작용한다고 주장할 수 있다.

한편, 학업중단과 가출 간에도 상당한 연관성이 있는 것으로 확인되었다. 물론 앞서 언급했듯이 가출한 청소년이 학업중단의 문제를 일으킬 가능성은 유의미하지 않게 나타났지만, 다른 문제들이 동반될 때는 학업중단의 문제를 일으킬 가능성이 있었다. 최상근 등[47]은 학업중단 청소년보다 잠재적 학업중단 청소년이 많다고 하였다. 이것은 실제로 학교를 떠난 청소년보다 더 많은 청소년이 언제라도 학업을 그만 둘 수 있는 잠재적 학업중단 청소년이라는 것을 의미한다[43]. 청소년이 가출을 하게 되면 잠재적 학업중단 상태가 되고, 이들이 흡연과 음주까지 동시에 경험하게 된다면 그 청소년은 학업복귀에서 더욱 멀어지는 것을 뜻하는데, 그만큼 가정과 학교, 사회의 통제 밖에서 비행하는 또래와 관계를 맺을 가능성이 높아짐을 시사한다. 이럴 경우 학업중단이 장기화되면 학교복귀가 불가능한 영구적 학업중단으로 이동하게 된다.

청소년의 가출은 가출 그 자체뿐 아니라 흡연, 음주, 절도, 문란한 성관계, 금품갈취 같은 범법 행위 등 다른 비행을 동반한다는 점에서 심각하다[26]. 청소년의 가출과 연관된 패턴에는 {학업중단, 음주, 흡연}, {학업중단, 음주}, {가정폭력_피해, 학업중단}, {학업중단, 흡

연}, {자살준비 및 시도} 등이 도출되었다. 이것들 중에서 가장 높은 신뢰도를 가진 것은 {학업중단, 음주, 흡연}으로서 이 경우, 학업중단 상태에 있으면서 음주와 흡연을 하는 청소년의 가출 위험성이 82.1%로 예측되었다. 물론 학업중단만으로 가출의 발생 가능성이 있다는 것에 대해서는 유의미하지 않은 것으로 분석되었지만, 가출 역시 학업중단, 음주, 흡연 등이 동반될 때는 가출의 발생 가능성이 높다는 것을 보여준다. 또한 청소년이 가정폭력의 피해자이면서 어떤 이유에서든지 학업을 중단하게 되면, 가출 가능성이 77.0%이고, 그렇지 않은 청소년에 비해 2.6배 정도 높아진다는 연관규칙도 도출되었는데, 이것 역시 청소년이 가정폭력의 피해자라는 것만으로는 가출 가능성이 있다는 연관규칙은 나타나지 않았다. 결국, 음주, 학업중단, 흡연, 가정폭력_피해라는 문제 중 하나만으로는 가출의 가능성이 있다고 할 수 없으나, 이런 문제를 다중적으로 가질 때는 가출의 위험성이 훨씬 높아진다는 것이다.

자살과 관련된 요인은 가출과 학업중단인데, 자살이 학업중단과 가출에 영향을 끼쳤지만, 역으로 가출이나 학업중단이 자살의 직접적인 원인이 되지는 않는다. 청소년상담 데이터의 자살에 대한 정보는 연관규칙을 도출하는데 충분치 않았으며, 또한 학교폭력과 관련된 규칙도 청소년 상담데이터에서는 도출되지 않았다.

따라서 학업중단이나 가출은 흡연, 음주 등이 동시에 발생할 때 밀접한 연관성을 지니므로 성장기에 있는 청소년들에게 유해 약물의 부작용과 폐해에 대한 지속적인 교육의 필요성이 재확인되었다. 특히, 음주가 학업중단이나 가출과 더 큰 연관성을 지니고 있는 만큼 청소년이 주류를 손쉽게 획득하거나 마시지 못하도록 하는 제도적·사회적 환경이 강화되어야 할 것이다. 뿐만 아니라 학업중단이나 가출, 가정폭력은 가정과 학교 어느 한 곳에서의 관심과 관리만으로는 예방이 쉽지 않듯이 가정과 학교, 지역사회가 연계된 통합적·체계적인 관리 프로그램이 지원되어야 한다. 연관 규칙은 시간의 순서를 고려하지 않는 비목적성 분석기법[19]이므로 연관성을 지니고 있는 문제들의 발생 순서를 알 수는 없다. 다시 말해서 가출이 선행하고 음주, 흡연이 후행하는 문제인지는 알 수 없으나, 중요한 것은 이런 문제들이 동

반되지 않도록 해야만 더 이상 학업중단과 같은 일탈이나 비행으로 확대되지 않으며, 현재보다 더 심각한 문제도 발생시키지 않는다. 그 근거로써 [표 3]에 제시한 바와 같이 학업중단 청소년의 48%는 범법을 일으킬 가능성이 있다는 연관규칙을 보더라도 확대의 가능성을 차단할 수 있는 사전 예방적인 서비스나 프로그램의 개입이 상당히 중요하다.

VI. 결론

최근 들어 청소년의 문제가 단일 양상을 띄기 보다는 중복적으로 나타나는 경향이 있다[20]는 보고가 되고 있는 가운데, 본 연구는 청소년의 위기가 단일의 문제보다 문제가 복합적으로 결합되었을 때 또 다른 위기 문제를 일으킬 확률이 높다는 것을 밝혀냈다.

본 연구는 관련된 선행연구에서 주장하는 청소년의 위기에 미치는 문제간의 관계를 객관적인 사실에 기반하여 검증한 기회가 되었으며[8][12][26][36][46], 위기 문제간의 관련된 의미 있는 패턴을 도출하는데 중요한 근거가 되었다. 뿐만 아니라 학업중단과 가출, 흡연, 음주, 가정폭력 등이 복잡한 연관규칙을 가지고 있기 때문에 청소년의 위기를 해결하려면 당면한 문제에만 초점을 맞추기 보다는 잠재적 위기 청소년의 가정과 학교, 지역사회를 전반적으로 아우르는 방향의 종합적 위기관리의 필요성을 재확인할 수 있었다. 물론 본 연구에서 각 문제들의 발생 원인에 대한 연구는 불가능하였으나, 연구를 통해 밝혀진 위기문제간의 연관성은 잠재적 위기청소년을 발굴하여 더 이상의 심각한 위기에 빠지지 않도록 선조치할 수 있는 근거를 제시하였다는 것에 본 연구의 활용가치가 있다.

위기의 예방을 위해 위기에 영향을 미치는 요인을 찾는 것이 무엇보다 우선되어야 한다. 그러려면 충분한 정보의 수집이 뒷받침되어야 가능한데, 본 연구에서 사용된 청소년상담 1388 헬프콜 데이터는 과거 상담데이터의 연도별 누적량을 보면 앞으로 양적인 면에서는 크게 문제되지 않는다. 그러나 현재 DB에 구축된 상담데이터의 상태를 보면 값이 누락된 필드들로 인해 결과의 왜곡성이 존재할 수도 있다. 이런 문제에도 불구하고,

분석에 사용된 상담데이터는 위기 청소년이 직면하고 있는 문제를 가장 정확히 기록하고 있으므로 청소년 연구의 다양한 기초자료로 활용할 수 있을 것이다. 따라서 청소년 상담데이터를 생산하는 기관은 데이터의 질적 향상 제고에 적극적인 노력을 기울여야 할 것으로 본다.

참고 문헌

- [1] 관계부처합동, “학교폭력근절 종합대책”, 2012.2.
- [2] 교육부, *교육통계연보*, 2014.
- [3] 교육부·여성가족부 보도자료, “학업중단 예방 및 학교 밖 청소년 지원 방안 수립”, 2013.11.28.
- [4] 김범구, 조아미, “잠재계층분석(LCA)을 이용한 학업중단 청소년의 유형과 특성”, *한국청소년연구*, 제24권, 제3호, pp.5-31, 2013.
- [5] 김보영, 이정숙, “청소년 자살생각 관련변인에 대한 메타분석”, *대한간호학회지*, 제39권, 제5호, pp.651-661, 2009.
- [6] 김선아, “학업중단청소년 중 비행과 일반 청소년의 개인사회적 요인과 중단 후 경험에 대한 연구”, *한국콘텐츠학회논문지*, 제12권, 제10호, pp.216-226, 2012.
- [7] 김은영, “학교분위기가 중학생의 또래폭력 피해 경험에 미치는 영향”, *한국아동복지학*, 제26호, pp.88-111, 2008.
- [8] 김재엽, 이근영, “청소년의 음주 및 흡연이 학교폭력 가해행동에 미치는 영향: 부모 자녀 상호작용의 조절효과를 중심으로”, *청소년복지연구*, 제12권, 제2호, pp.53-74, 2010.
- [9] 김정란, “청소년의 가정폭력 노출이 학교폭력 가해행동에 미치는 영향: 가정생활만족도, 학교생활만족도, 내재화의 매개효과”, *한국생활과학회지*, 제23권, 제2호, pp.269-279, 2014.
- [10] 김정란, 김혜신, “가정폭력 및 학교폭력이 청소년의 자살 충동에 미치는 영향”, *보건사회연구*, 제34권, 제2호, pp.310-333, 2014.

- [11] 김지수 “성별에 따른 청소년의 자살생각과 관련 요인”, 한국콘텐츠학회논문지, 제12권, 제12호, pp.261-268, 2012.
- [12] 김지혜, 안치민, “가출청소년의 학업중단 영향 요인과 대책”, 한국청소년연구, 제17권, 제2호, pp.133-157, 2006.
- [13] 김창균, 임계령, “학교폭력 발생원인과 대처방안”, 법학연구, 제38집, pp.171-198, 2010.
- [14] 김형모, 이숙진, 서해정, 최은정, 김은정, 문순희, “가정폭력 노출이 청소년의 내재화 및 외현화 문제에 미치는 영향”, 한국청소년연구, 제18권, 제1호, pp.53-77, 2007.
- [15] 남영옥, “청소년의 가정폭력 경험이 정신건강에 미치는 영향에 대한 보호요인의 중재효과”, 미래청소년학회지, 제5권, 제3호, pp.199-218, 2008.
- [16] 노성호, “학교폭력의 실태와 문제점”, 범죄방지포럼, 제15호, pp.11-33, 2004.
- [17] 도기봉, “학교요인이 학교폭력에 미치는 영향에서 개인요인의 조절효과”, 청소년복지연구, 제10권, 제3호, pp.51-74, 2008.
- [18] 류방란, 최윤선, 신희경, 이규재, *학교부적응 학생의 교육실태 분석-고등학생을 중심으로*, 한국교육개발원, 2007.
- [19] 박희정, “연관 규칙 마이닝에서의 평가기준 표준화 방안”, 한국데이터정보과학회지, 제21권, 제5호, pp.891-899, 2010.
- [20] 배주미, 김동민, 정슬기, 강태훈, 박현진, *2010년 전국 청소년 위기 실태조사*, 한국청소년 상담원, 2010.
- [21] 배화옥, “아동의 학대경험이 학교적응에 미치는 영향: 탄력성의 매개”, 아동과 권리, 제14권, 제2호, pp.193-217, 2010.
- [22] 백종림, 정익중, “부부폭력목적 경험과 학대경험이 아동청소년 우울에 미치는 영향에 대한 메타분석”, 사회과학연구, 제29권, 제1호, pp.121-142, 2013.
- [23] 서울시 청소년 상담복지센터, *2012 서울특별시 청소년 위기 실태조사*, 2012.
- [24] 손애리, “데이터마이닝을 이용한 청소년 유해업소 출입경험에 영향을 주는 요인”, 보건교육건강증진학회지, 제31권, 제3호, pp.15-26, 2014.
- [25] 송태민, “한국 학교폭력의 실태-소셜 빅데이터를 이용한 사이버 따돌림 유형별 예측모형- 초록우산 어린이재단 주제발표자료”, 2014.5.28.
- [26] 엄명용, “비행 예방 프로그램의 개발을 위한 청소년비행 예측요인의 발굴”, 한국사회복지학, 제42권, pp.254-289, 2000.
- [27] 원경림, “중학생의 가정폭력피해경험이 비행에 미치는 영향과 진로성숙의 조절효과”, 한국청소년연구, 제25권, 제4호, pp.59-85, 2014.
- [28] 유용식 “우울 및 스트레스, 사회적지지가 청소년 자살생각에 영향을 미치는 요인”, 한국콘텐츠학회논문지, 제14권, 제10호, pp.189-197, 2014.
- [29] 윤철경 이혜연, 서정아, 윤경원, 김영한, 백혜정, 이봉주, 양미진, *위기청소년지원시설과 지원정책 현황 및 사회안전망 구축을 위한 정책방안 연구*, 한국청소년개발원, 청소년위원회, 2005.
- [30] 이상균, *학교에서의 또래폭력에 영향을 미치는 요인*, 서울대학교, 박사학위논문, 1999.
- [31] 이상호, “유교윤리교육 적용을 통한 학교폭력예방 방안 모색”, 유교사상문화연구, 제53집, pp.225-251, 2013.
- [32] 이정자, 유영숙, 정현주, “사회적 유능성 프로그램이 Wee 센터에 의뢰된 위기청소년의 사회적 기술 및 대인관계에 미치는 효과”, 재활심리연구, 제4권, pp.43-61, 2012.
- [33] 이종원, 이유진, 김준홍, *2012년 청소년유해환경 접촉 종합실태조사*, 여성가족부, 2012.
- [34] 이현주, 김용남, “고등학교 학업중단을 변화의 지역별, 학교유형별 현황 및 학교관련 요인 탐색”, 아시아교육연구, 제13권, 제1호, pp.149-185, 2012.
- [35] 이호택, “가정폭력 노출 경험이 청소년의 문제행동에 미치는 영향: 자기통제력의 매개효과 검증”, 여성연구, 제83권, 제2호, pp.101-147, 2012.
- [36] 이호택, “가정폭력 노출 경험이 청소년의 학업성

- 적에 미치는 영향: 부모 애책의 매개효과”, 한국 교육논단, 제11권, 제1호, pp.25-52, 2012.
- [37] 장용환, 송지혜, “아동기의 학대경험이 청소년 자아존중감 및 자살생각에 미치는 영향”, 정책과 학연구, 제20권, 제2호, pp.80-104, 2010.
- [38] 정모순, 서수균, “청소년 자살 시도 예측변인: 자살 위기 청소년을 중심으로”, 한국청소년연구, 제25권, 제2호, pp.145-171, 2014.
- [39] 정병삼, “가정폭력이 남자 청소년의 가부장적 남성성과 폭력성에 미치는 종단적 영향”, 한국청소년 연구, 제22권, 제1호, pp.5-28, 2011.
- [40] 정윤경, 김혜진, 김정우, “청소년의 가정폭력 노출이 학교폭력 가해에 미치는 영향과 자기보호태도의 조절효과”, 한국청소년 연구, 제23권, 제4호, pp.79-100, 2012.
- [41] 정종진, “생태학적 측면에서 본 학교폭력의 유발 요인”, 초등상담연구, 제11권, 제3호, pp.331-350, 2012.
- [42] 조민희, 이재민, “범죄예방과 학교 안전을 위한 CPTED 적용방안”, 용인대학교 무도연구소지, 제23권, 제1호, pp.95-108, 2012.
- [43] 조아미, 이진숙, “학업중단 청소년의 생활과 욕구”, 청소년학연구, 제21권, 제7호, pp.145-170, 2014.
- [44] 질병관리본부, 2014년 청소년건강행태온라인조사 통계, 2014.
- [45] 청소년폭력예방재단, 2013년 전국 학교폭력 실태조사 결과발표, 2014.
- [46] 최동선, 이상준, 학교중단 청소년을 위한 진로개발 지원 방안, 한국직업능력개발원, 2009.
- [47] 최상근, 양수경, 남기곤, 권경림, 연보라, 학업중단위기 학생의 실태와 지원 방안 연구, 한국교육개발원, 2010.
- [48] 통계청, “2013년 사망원인통계 보도자료”, 2014.9.23.
- [49] 통계청, 사회조사, 2013.
- [50] 황정임, 장혜경, 윤덕경, 김영란, 주재선 김동식, 이인선, 정수연, 정춘숙, 김은경, 2013년 가정폭력 실태조사, 한국여성정책연구원, 여성가족부, 2013.
- [51] C. P. Bradshaw, A. L. Sawyer, and L. M. O’Brennan, “A social disorganization perspective on bullying-related attitudes and behaviors. The influence of school context,” American Journal of Community Psychology, Vol.43, pp.204-220, 2009.
- [52] M. R. Burt, G. Resnick, and N. Mathesone, *Comprehensive Service Integration Programs for at-Risk Youth, Final Report*, Washington, DC: Urban Institute, 1992.
- [53] G. Gini, P. Albiero, B. Benelli, and G. Altoè, “Determinants of adolescents’ active defending and passive bystanding behavior in bullying,” Journal of Adolescence, Vol.31, pp.91-105, 2008.
- [54] G. Johnson, “Teacher in the inner city: Experience-based ratings of factors that place students at risk,” Preventing school failure, Vol.42, No.1, pp.19-26, 1997.
- [55] J. J. McWhirter, B. T. McWhirter, E. H. McWhirter, and R. J. McWhirter, *At-risk youth: A comprehensive response*, Belmont, CA: Thomson Brooks/Cole, 2004.
- [56] D. Nabuzoka and P. K. Smith, “Sociometric status and social behavior of children with and without learning difficulties,” Journal of Child Psychology and Psychiatry, Vol.34, No.8, pp.1435-1448, 1993.
- [57] D. Olweus, *Bullying at school: What we know and what we can do*, Oxford, UK: Blackwell, 1993.
- [58] J. Renaud, M. T. Berlim, A. McGirr, M. Tousignant, and G. Turecki, “Current psychiatric morbidity, aggression/impulsivity, and personality dimensions in child and adolescent suicide: a case-control study,” J Affect Disord, Vol.105, pp.221-228, 2008.
- [59] C. Salmivalli, “Bullying and the peer group: A review,” Aggression and Violent Behavior,

Vol.15, pp.112-120, 2009.

[60] L. D. Voss and J. Mulligan, "Bullying in school: are short pupils at risk? Questionnaire study in a cohort," BMJ, Vol.320, No.7235, pp.612-613, 2000.

[61] www.law.go.kr

[62] www.who.int

저 자 소 개

이 연 희(Yeon-Hee Lee)

정회원



- 2014년 2월 : 한국외국어대학교 경영정보학과(경영학박사)
- 1988년 ~ 현재 : 한국보건사회연구원 통계정보연구실(책임전문원)

<관심분야> : Big Data, Data Mining, IT Portfolio, IT 성과평가

천 미 경(Mi-Kyung Cheon)

정회원



- 2010년 8월 : 한림대학교 보건대학원 보건학과(보건학석사)
- 2014년 ~ 현재 : 한국보건사회연구원 통계정보연구실(연구원)

<관심분야> : 건강증진

송 태 민(Tae-Min Song)

정회원



- 2006년 2월 : 동국대학교 컴퓨터공학과(공학박사)
- 1980년 ~ 현재 : 한국보건사회연구원 통계정보연구실장(연구위원)

<관심분야> : Big Data, u-Health, 구조방정식모형, 다층모형, 데이터마이닝