

학교 내 안전교육에 대한 초·중·고등학교 교사들의 인식 차이

류성창* 라종민

<국문요약>

본 연구는 2015년 한국의 학교 안에서 이루어지고 있는 안전교육과 학교 내 안전에 대한 초·중·고등학교 교원의 인식을 알아보기 위하여 이루어 졌다. 연구에 참여한 9,842명의 초·중·고 교원 중 결측값을 Listwise 방법을 통해 제거 한 후 7,775명의 정보만이 본 연구에 사용되었다. 구체적으로 본 연구는 학교 내에서 일어나는 사고에 대한 교원들의 태도, 학교 내 안전교육의 필요성, 학교 내 안전교육을 위해 정보를 얻는 통로에 대해 분석하였다. 본 연구 결과 초등학교 교원은 중·고등학교 교원들보다 학교 내 안전사고는 덜 심각하다고 인식하고 있는 것으로 나타내며 남자교원보다 여자교원은 학교내 안전에 대해 더 민감하게 반응하는 것으로 나타났다. 하지만 초·중·고 교원 모두 학교 교육과정에서 안전교육에 대한 필요성은 공감하는 것으로 나타났다. 또한 안전교육에 대한 인식은 학교급이 올라갈수록 높아지고 교원들은 안전교육은 학교 교과과정에서 다른 교과목과 마찬가지로 개별교과로써의 필요성에 공감하는 것으로 나타났다.

[주제어] 교원인식, 안전교육 교과과정, 안전교육 내용

*류성창

현직: 국민대학교 교육학과 조교수

*라종민(E-mail: rems2002@gmail.com)

현직: 국민대학교 교육학과 조교수

본 논문은 2014년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구되었음.
(NRF-2014S1A5BBA02060784)

논문접수일 : 2015년 12월 16일, 논문수정일 : 2016년 1월 10일, 게재확정일 : 2016년 1월 21일

A Comparison of Teacher Perception of Safety Education across Different Types of Korean Schools

Ryoo, Josh Sung Chang(Kookmin University)

Ra, Jongmin(Kookmin University)

<Abstract>

This study was conducted to examine how teachers at elementary, middle, high school perceived safety at school and safety education performed in Korean school system. Among 9,842 participants in this study, information about 7,775 participants was considered. More specifically, the current study was to analyze attitude to accident at school, necessity of safety education at school, ways of obtaining materials needed in safety education. The results obtained from analysis indicated that teachers at the elementary school was perceived safety issues less seriously compared to other levels of teachers. In addition, compared to female teachers, male teachers considered safety issues at school less seriously across all levels of schools. However, teachers across all the levels agreed to have safety related education at school. However, In parallel with this line, results obtained from the logistic regression indicated that as higher recognition of safety education and higher levels of school increased, possibility of being safety education as independent subject was increased.

[**Keywords**] Safety education content, Safety education curriculum, Teacher's perception

I. 서론

2014년 한국에서 발생한 세월호 사고는 안전에 대한 인식이 얼마만큼 중요한지 온 국민에게 인식시켜 주었다. 인명피해만큼은 최소화할 수 있었던 사고들이었지만 비상상황에서 어떻게 대처를 해야 하는가에 대한 숙지가 미진한 나머지 이는 대형 참사로 이어졌다. 이러한 참사를 막기 위해서는 비상상황에서 대처하는 방법에 관한 다양하고 구체적인 내용이 교육되어야 하는데 현재 대부분의 학교에서 실시하는 사고예방을 위한 안전교육은 주로 사고가 발생하는 화재, 교통과 같은 분야에만 치우쳐서 이루어지고 있다(김태환 2005). 즉 안전교육은 다소 제한적이고 부분적인 내용만을 중심으로 교육을 진행하고 있으며 그 방법 또한, 전달 위주의 교육을 시행하고 있어 현실에 적용하기에 어려운 점이 있다.

전미희(2013)의 연구에 의하면 미국은 학교를 중심으로 진행되며 교육과정의 일부는 경찰의 협조를 통해 이루어지고 있으며 연 50시간 이상 교육을 의무화 하고 있다. 또한 미국의 학교안전교육은 실제 체험위주의 실습교육이 이루어지고 있으나 확인적인 안전교육 보다는 학교와 지역 특색에 맞는 안전교육이 이루어지고 있는 실정이다(전미희, 2013). 자연재해가 많은 일본은 2012년 3월 학교방재 매뉴얼을 작성 발표하였으며 방재교육은 평사시의 사전 준비, 재해발생, 복구·부흥, 복구 이후의 4단계에서 재해감소를 위한 지식을 갖추고 판단하고 행동하는 능력을 키우는 교육을 학교에서 시행하고 있다(전미희, 2013). 2014년 세월호 사건이후

발표된 교육분야 안전 대책에서는 체험중심의 체계적 안전교육 시행, 교원을 안전교육 준전문가로 육성, 안전하고 건강한 교육활동 및 시설 여건 조성, 대학 안전관리 강화, 교육분야 안전 인프라 구축 등을 발표 하였다. 하지만, 현재 한국의 학교 안전교육의 실태를 보면 초등학교를 제외한 중·고등학교에서는 체계적인 교육을 위한 별도의 독립된 교과목은 없고, 각 교과와 관련 단원에서 부분적으로 다루어지고 있으나 교과서 내용의 지식 전달을 위주로 수업을 진행하다 보니 반드시 가르쳐야 하는 안전교육은 제대로 하고 있지 못한 상황이다.

학령기는 자기 조절 능력 및 상황에 대한 인식이 부족하여 안전사고에 노출되기 쉬운 시기이기 때문에 안전에 대한 지식 및 태도의 교육이 필요하다(김은주·박남수 2003). 더불어 김태환(2005)에 따르면 학령기 시기는 신체적, 정신적으로 성장발달이 왕성하게 이루어져 성인보다 교육을 통한 행동변화가 쉬우므로 교육을 시행하기에 가장 좋은 시기이다. 따라서 불안정한 위험상황에서도 사고에 의연하게 대처할 수 있도록 하는 안전습관과 안전행동을 형성시켜줄 수 있는 지속적인 학교 안전교육 시행은 매우 중요하다고 할 수 있다. 하지만 학교 현장에서 안전교육은 단위 학교장에 따라 다르긴 하나 교육시간의 배정이 적으며, 일부는 타 수업으로 대체되고 있다. 또한, 중앙정부차원에서 교원들에게 전문적 안전교육을 받을 수 있도록 하는 일반연수 기회도 거의 없고 재정지원도 시설 보완·확충을 제외하면 전혀 없는 상태이다. 무엇보다 문제가 되는 것은 안전교육에 교원들의 이해도가

매우 낮다는 것이다. 또한, 다루어지고 있는 안전과 관련된 다양한 내용이 안전교육에서 다루어져야 함에도 교과목의 특정 단원에서 일부분만 다루어지는 등 교육의 내용 및 교육방법이 체계적이지 못하다는 한계를 가진다(박재희·김소연 외 2013; 석혜민·박찬석 외 2013; 김신정 2010; 김신정·이정은 외 2003a, 2013b).

II. 이론적 배경

1. 안전과 안전교육

안전이란 인간의 가장 기본적인 욕구 중 하나로 평안하며 위협이 없는 상태, 재해로부터 안전한 상태를 말한다. 즉, 안전이란 뜻하지 않은 사고로부터 정신적, 신체적 손상의 위협 가능성이 없는 편안하고 안정된 상태를 의미한다(김은희·유준호 2013). 이러한 안정된 상태의 유지를 위해서는 안전을 위협하는 여러 요소들을 미리 방지하고 위협 가능성을 줄여야 한다고 볼 수 있다. 이를 위해서는 안전교육이 필요하다고 볼 수 있는데 박재희·김소연 외(2013)는 안전교육을 ‘각종 재해로부터 사람을 안전하게 지키는 교육’이라 말했다. 이 중에서 특히 학교 안전교육은 외부의 재해로부터 자기 자신을 안전하게 지키기 위한 지식, 기능 및 태도를 길러주는 교육을 의미한다고 볼 수 있다. 따라서 학교 안전교육은 학령기 학생의 특성 즉, 학년, 성별, 성격, 거주지 등을 고려하여 아동의 사고 발생에 영향을 미치는 요인을 파악하고 이에 대해 대처할 수 있는 능력을 배양해줄 수 있도록 해야 한다.

2. 학령기 아동의 특성을 고려한 안전교육

1) 나이/발달단계

아동은 각종 사고에 쉽게 노출되는 경향이 있다고 주장하는 경우가 많이 발견된다(박재희·김소연 외 2013; 윤선화 2012; 정도영·이영미, 2011; 김신정 2010; 최인범·전순호 1998). 실제로 정도영·이영미(2011)에 따르면 초등학교에 입학한 후 한 번 이상의 안전사고를 경험한 학생은 51.3%이고 5회 이상의 사고를 경험한 학생도 8.1%로 나타나 사고의 발생률이 높은 것을 알 수 있다. 이는 초등학교 3학년 아동을 대상으로 한 윤선화(2012)의 연구를 통해서도 알 수 있는데 1년 이내 사고를 경험한 아동은 총 309명 중 250명(80.9%)로 매우 많은 아동이 사고에 노출되어 있는 실정이다.

이렇듯 학령기는 자기 조절 능력 및 상황에 대한 인식이 부족하여 안전사고에 노출되기 쉬운 시기이기 때문에 안전에 대한 지식 및 태도의 교육이 필요하다(김은주·박남수, 2003). 이러한 사고를 예방하기 위한 안전교육에 대하여 박상섭·이창희(2010)는 학생 스스로 자신의 몸을 보호할 수 있도록 하는 안전 사건·사고예방은 한 순간에 이루어지는 것이 아니라 지속적이고 체계적인 안전의식에 관한 교육을 통해 가능하다고 주장했다. 이는 안전에 관한 의식의 생활화를 위해서는 초등학교 시절부터 안전에 대한 이해, 필요성, 태도 등을 자연스럽게 습득할 수 있도록 지도할 필요가 있음을 의미한다. 하지만 김신정·이정은 외(2003a)가 초등학교 3~5학년 학생을 대상으로 벌인 연구결과에

따르면, 전체 학생 중 사고예방 교육을 받지 않은 대상자는 64.9%로 사고예방 교육을 받은 대상자 수보다 더 많았다. 이는 실제 학교 현장에서는 사고예방 교육이 제대로 이루어지지 않고 있음을 보여주는 결과라 할 수 있다. 나아가 안전교육을 경험했음에도 불구하고 학교 및 가정 등에서의 안전사고가 꾸준히 발생하고 있다는 박재희·기소연 외(2013)의 연구결과는 실질적으로 학생들에게 도움이 될 수 있는 체계적인 안전교육이 아닌 형식상의 안전교육만이 이루어지고 있음을 의미한다.

2) 성별

선행연구에 따르면 성별에 따라서도 아이들이 안전사고 노출되는 빈도 및 교육을 받아들이는 정도가 다른 것도 한 요인으로 작용한다. 안전교육을 구상하면서 아이들의 나이 및 발달단계와 더불어 고려해야 할 사항으로는 ‘성별’이 있다. 최근 연구들에 따르면 성별에 따라 아이들이 안전사고에 노출되는 빈도 및 교육을 받아들이는 정도가 다르게 나타나고 있기 때문이다.

정도영·이영미(2011)의 조사에 따르면, 초등학교 558명을 대상으로 했을 때 남학생 중 사고를 경험한 학생은 62.4%, 그리고 여학생 중에서는 40.1%로 남학생의 안전사고 발생률이 높게 나타났다. 초등학교 6학년을 대상으로 한 한현상·손기상(2011)의 연구에서도 남·여학생의 안전사고 발생률은 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이 연구는 복도에서 달려도 상관없는가, 장비의 안전사용지도 전 장비를 사용해도 되는가, 운동 시작 전 준비운동을 해야 하는가와 같은 항목

들을 중심으로 분석하였는데 그 결과 유의수준 5%에서 남, 여의 유의한 차이가 있는 것으로 분석되었다. 윤선화(2012)의 연구 또한, 이러한 사실을 잘 나타내주는데 성별에 따른 아동의 안전사고 발생은 남아가 148건(88.1%), 여아가 102건(11.9%)으로 나타났다. 남·여 차이는 사고 예방 행동 및 안전의식의 차이를 바탕으로 설명가능한데 김경숙·이무식 외(2011)에 따르면 남학생보다 여학생의 사고예방 행동 점수가 높았으며 세부항목에서도 놀이사고예방 행동, 화상사고예방 행동의 2개영역에서 여학생이 더 높았다. 이는 성별이 사고예방 행동과 통계적으로 유의한 관련성을 가지고 있다는 것을 의미한다. 다음으로 남아와 여아의 사고 경험의 차이는 성별에 따른 안전의식이 다르기 때문이라 볼 수 있는데 박상섭·이차희(2010)에 따르면 학교안전에 관한 안전의식은 여학생(3.22점)이 남학생(3.07점)보다 높게 나타났다. 놀이 안전의 경우에도 여학생(3.88점)이 남학생(3.79점)보다 높았으며, 화재 안전의 경우에도 여학생(4.46점)이 남학생(4.27점)보다 높았다. 이는 남학생에게 여학생보다 더 많은 안전교육의 기회가 제공될 필요가 있음을 의미하기도 한다.

3) 환경

안전사고의 경우 주로 학교와 집주변에서 많은 경우 발생하는데 정도영·이영미(2011)에 따르면 학교나 학교의 주변에서 33.5%의 사고가 발행하였고, 집과 집주변의 발생이 26.9%로 나타났으며, 주로 안전사고는 60.4%가 학교와 집 주변에서 발생하는 것으로 나타났다. 이는 대부분의

경우에 학생들이 학교나 집주변에서 활동을 주로 하기 때문인 것으로 보인다.

박재희·김소연 외(2013)의 연구에서도 이와 유사한 결과를 볼 수 있다. 해당 연구에 따르면 안전사고 경험정도에서 학생들이 가장 많이 응답한 항목은 가정사고로 19.12%를 차지하고 있다. 1년 이내 안전사고를 경험한 아동 309명을 대상으로 한 윤선화(2012)의 연구에서도 안전사고가 일어난 장소는 집이 202건으로 가장 높았으며 실외(놀이터, 주차장 등)가 154건, 학교가 147건으로 가정 및 학교 주변에서 빈번하게 사고가 발생함을 알 수 있다. 이는 안전사고와 아동·청소년의 거주 및 활동 지역의 입지적 특성은 연관이 있으므로 가정과 학교의 연계를 바탕으로 한 안전교육이 필요하다는 것을 의미한다.

3. 기존의 안전교육과정

2015년 한국 학교안전교육의 문제점으로는 사고가 나지 않는 분야에 대해서는 교육을 소홀히 하고 안전교육이 일부 내용에 국한되어 있는 것이 현실이다. 제7차 교육과정에 기술된 안전교육 관련 내용은 일부 화재, 교통에 치우쳐 있으며 그 내용 또한, 원론적으로 기술되어 있음을 알 수 있다. 국내외 초등학교 안전교육 과정을 분석한 석혜민·박찬석 외(2013)도 교과서에서 다루고 있는 안전교육 내용은 교통 안전으로 안전교육이 일부 교과와 관련 단위에서만 단편적으로 구성되어 있다고 주장했다. 또한, 현행 대학민국 교육과정에서 다루고 있는 학교 안전교육 내용은 학생의 발달 단계를 고려하지 않아 현실적인 문제를 다루지 못하고 있으며 나아

가 현실에 적용하기 어려운 점이 있는 것으로 나타났다.

학생의 안전사고 경험 정도와 안전교육 정도를 다룬 박재희·김소연 외(2013) 연구에 따르면 학교사고, 교통사고, 자연재해, 스포츠사고, 수상사고, 중독사고, 가스 및 전기화재사고, 가정사고 중 학생들이 가장 많이 사고를 경험했던 사고는 가정사고(19.12%)이었다. 하지만 안전교육에서 가정사고와 관련하여 교육을 진행한 비율은 12.16%로, 자연재해(13.58%), 교통사고(13.14%), 학교사고(12.92%), 가스 및 전기화재사고(12.78%)인 것에 비해 현저하게 낮은 수준임을 알 수 있다. 이는 안전교육 내용이 일부 교과와 관련 단위에서만 부분적으로 다루어지고 있음을 의미한다. 더불어 교육의 내용이 체계적으로 구성되어 있지 않음을 나타낸다고 볼 수 있다.

학교현장에서 이루어지는 안전교육의 체계성을 높이기 위해서는 교육과정 내에 안전교육을 년, 월, 주 단위로 계획하여 실시할 수 있도록 하고, 안전교육 관련 기관이나 단체에서 교육프로그램 및 교재의 개발을 하여 보급할 수 있도록 하는 방안을 생각해 볼 수 있다. 또한, 형식상의 안전교육에서 벗어나 실질적인 도움이 될 수 있는 안전교육이 이루어지기 위해서는 사회적 이슈, 실생활과 밀접한 내용을 중심으로 안전교육에 대한 학습자의 요구도를 수용하여 그와 관련된 교육 내용을 중심으로 안전교육이 구성되어야 할 필요가 있다(박재희·김소연 외 2013).

발달단계를 고려한 안전교재의 제작도 필요하다(석혜민·박찬석 외 2013; 김신정·이정은 외 2003b). 김신정·이정은 외

(2003)은 안전교육의 전과 후를 분석하였을 때 학령기 아동의 사고예방에 대한 지식, 태도가 모두 긍정적인 방향으로 변화했음을 근거로 효과적인 안전교육이 필요함을 주장했다. 이를 위해서는 아동의 발달단계에 맞는 체계적인 안전교육이 많이 개발되어야 하며 해당 내용을 지도하기 위한 풍부한 자료 또한, 필요함을 강조했다. 더불어 안전교육을 체계적으로 실시하기 위한 제도적 장치가 마련되어야 함을 주장했다.

석혜민·박찬석 외(2013)에 따르면 안전교재의 제작에 앞서 학생들의 생활방식과 주기를 파악하여 장소별 사고중심의 접근 방법을 채택할 필요가 있다. 장소별 사고중심의 접근 방법이란 기존의 교재가 제시했던 화재안전, 교통안전, 가스안전 등의 영역별 분류와 달리 각각의 장소에서 발생할 수 있는 다양한 사건·사고들을 염두에 두는 것을 의미한다. 더불어 장소별 위험 및 사고유형을 분류하고 대표사고 사례를 제시하여 학생들 스스로 상황을 떠올려 보면서 사고를 예방·대처 할 수 있도록 할 수 있도록 해야 한다.

박상섭·이창희(2010)의 초등학생을 대상으로 한 안전의식조사에 따르면 안전의식 영역 중 화재안전에 대한 인식이 가장 높게 나타났다. 이처럼 화재에 관한 안전 인식이 높게 나타나는 이유는 각 지역 소방서에서 정기적으로 초등학교 학생들을 대상으로 벌이는 소방안전 교육의 효과라 볼 수 있다. 이는 아이들이 직접 체험할 수 있는 프로그램을 시행하였을 때 안전교육의 효과가 극대화된다는 것을 의미한다.

하지만 현재 대한민국의 대부분 학교

현장에서는 체험활동이 거의 이루어지지 않고 있다. 박재희·김소연 외(2013)가 조사한 ‘학생과 교사가 인식하는 안전교육 형태 및 방법’에 따르면, 안전교육 방법으로 체험활동이 사용되었다고 생각한 비율은 학생(1.51%), 교사(3.2%)로 매우 낮은 수치를 보임을 알 수 있다. 이에 비해 주로 이용되는 안전교육 방법으로 학생은 강의식(58.9%)을, 교사는 시청각매체 사용(73.08%)을 꼽았다. 이는 안전교육 시행에 있어 주로 전달식의 교육방법이 사용되며 다양한 매체의 사용에 현실적으로 제약이 있음을 의미한다.

효과적인 안전교육을 위해서는 체험 위주의 안전교육이 이루어져야 할 필요가 있다(박재희·김소연 외 2013; 윤선화 2012; 한현상·손기상 2011; 박상섭·이창희 2010; 공배완·안황권 2009). 공배완·안황권(2009)은 현장중심의 입체식 교육을 주장했다. 이는 가정과 학교, 사회단체의 연합으로 이루어질 수 있다. 따라서 안전교육이 현장실습과 현장실무자 지도로 이루어져야 함을 의미한다. 윤선화(2012) 또한, 강의식 안전교육보다 체험형 안전교육이 교육현장에서 활성화되어야 함을 강조하며 실질적인 사고예방을 위한 맞춤형 안전교육이 필요하다고 주장했다. 박재희·김소연 외(2013)은 다양한 체험활동, 방문견학, 외부 강사 활용, 학습자의 흥미를 유발할 수 있는 시청각 매체 활용 교수법 등을 이용해야 한다고 했는데 이는 체계적이면서도 효율적인 안전교육방법이 사용되어야 함을 의미한다. 다만 한현상·손기상(2011)발달단계를 고려했을 때 초등학생의 경우 놀이활동, 체육 활동, 쉬는 시간 활동 등을 명확히 구분하기 어렵다

는 특성이 있으므로 안전교육을 모호한 놀이로 인식하는 것을 막기 위해서는 상황에 따른 명확한 안전수칙을 바탕으로 교육이 이루어져야 함을 주장했다.

본 연구는 이러한 문제의식을 바탕으로 초·중·고 현직 교사들을 대상으로 현재 학교 현장에서 이루어지고 있는 안전 교육의 내용과 그 교수법 및 교사에 대한 안전교육 연수 등 실질적으로 안전교육과 관련된 사안들을 조사·분석하여 안전교육의 방향성을 제시하고자 한다. 안전과 관련된 다양한 안전교육을 알아보기 위한 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

첫째, 현재 초·중·고 학급에서 안전교육은 어느 정도로 이루어지고 있는가?

둘째, 현재 초·중·고 학급에서는 안전과 관련된 어떤 내용이 교육되고 있는가?

셋째, 초·중·고 학급에서 안전교육은 어떤 방법을 통해 주로 이루어지고 있는가?

III. 연구방법

1. 연구대상

본 설문조사는 2015년 7월 20일부터 7월 31일까지 교육부의 협조를 얻어 전국의 초·중·고등학교의 약 10,000명의 교사를 대상으로 실시하였다. 설문 응답자의 비율은 초등학교(63.6%), 중학교(20.5%), 고등학교(15.8%)로, 초등학교에서의 응답 비율이 가장 높게 나타났다. 9842명이 본 설문에 응답하였으나 결측값을 제외한 7,775명의 정보만을 사용하였다. 7,775명

중 초등학교 교원은 4,997명(64.3%), 중학교 교원은 1,598명(20.6%), 고등학교 교원은 1,180명(15.2%)으로 나타났다. 학교설립유형으로는 국·공립학교에 속한 교원이 6,849명(88.1%)으로 사립학교에 속한 교원 926명(11.9%)보다 많은 것으로 나타났다. 또한 본 연구에 참여한 교원들의 성별은 남자교원(2,844명, 36.6%)보다는 여자교원(4,931명, 63.4%)이 더 많은 것으로 나타났다.

2. 연구절차

이 연구의 조사도구는 초·중등 안전교육 실태 및 요구도를 파악하기 위하여 2015년 교육부에서 제시한 유·초·중·고 발달단계별 ‘학교 안전교육 7대 영역 표준안’을 중심으로 하고, 안전교육과 관련된 선행연구를 바탕으로 연구자가 구성·제작하였다. 그리고 설문지 응답의 신뢰성과 타당성을 높이기 위하여 8차례에 걸친 면담과 예비조사, 초·중·고 현직교사의 자문을 진행하였다.

설문지의 조사항목은 일반적인 특성, 사고경험, 안전교육 실태, 안전교육 요구내용, 안전교육 개선방안 등 총 57개의 문항으로 구성되었다. 이 측정도구는 Likert식 5점 척도를 이용하여 ‘전혀 필요하지 않다.’(1), ‘필요하지 않다.’(2), ‘보통이다.’(3), ‘필요하다.’(4), ‘매우 필요하다.’(5)로 응답하게 하였고 ‘안전교육 개선을 위한 방안’을 통해 대상자가 질문 이외에 의견에 대해 자유롭게 서술하도록 하였다.

3. 자료분석

본 연구에서는 안전사고에 태도, 안전교육 필요성 및 목적에 대한 교원들의 인식을 알아보기 위해 기술통계를 먼저 실시하였다. 그리고 교원들이 학교 내 안전교육을 실시하는데 있어 필요한 자료와 수집 통로 간의 차이를 보기 위해 카이제곱 검증을 실시하였다. 마지막으로 안전교육이 독립교과로 분리되는 것에 대한 교원들의 인식을 알아보기 위해 학교급, 교원들의 성별, 학교 내 안전사고의 심각성, 학교 내 안전교육의 필요성을 가지고 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 연구대상

<표 1>는 본 연구에서 사용된 초등학교, 중학교, 고등학교에 재학 중인 교원들의 안전사고에 대한 태도 및 안전교육 필요성, 안전교육의 목적에 대한 기술통계치를 제시하고 있다.

<표 1> 안전사고 태도·안전교육 필요성 및 목적에 대한 기술통계

변수	초등학교 (<i>n</i> =5,725)		중학교 (<i>n</i> =1,823)		고등학교 (<i>n</i> =1,327)		
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
안전사고 태도	3.01	0.92	3.15	0.85	3.24	0.85	
안전교육 필요성	4.68	0.63	4.46	0.75	3.68	1.42	
안전교육 목적	기본적인 안전수칙과 위험사항 식별	4.53	0.67	4.39	0.71	4.33	0.71
	안전수칙 생활 습관 형성	4.67	0.61	4.49	0.67	4.45	0.67
	자신을 보호할 수 있는 능력	4.69	0.60	4.54	0.67	4.50	0.66
	자신과 남의 생명 존중하는 태도	4.74	0.58	4.61	0.66	4.58	0.65

전반적으로 학교에서의 안전사고 문제에 대한 양호도는 학년이 높아짐에 따라 증가하였으나 학교 내 안전 관련 내용에 대한 필요성은 학년이 높아짐에 따라 낮아지는 경향을 보였으며 안전교육의 목적 또한 학년이 높아짐에 따라 감소하는 것으로 나타났다.

2. 안전사고에 대한 태도·안전교육 필요성 및 목적 : 학교급에 따른 성별차이

1) 초등학교

초등학교 남·여교사들의 안전사고에 대한 태도 및 안전교육 필요성, 안전교육의 목적에 대한 평균차이가 유의미한지 확인하기 위해 집단별 독립표본 *t*-검정을 했다<표 2>.

안전사고에 대한 태도는 남교사가 3.13점으로 여교사 2.96점에 비해 0.17점이 높고, 안전교육의 필요성에 대해서는 여교사가 4.73점으로 남교사 4.52점에 비

해 0.21점이 높았으며, 안전교육의 목적에 대해서는 여교사가 남교사 보다 모든 하위영역에서 높게 인식하는 것으로 나타났다.

<표 2> 안전사고 태도·안전교육 필요성 및 목적에 대한 남녀교원 차이

변수		남교사 (<i>n</i> =1,473)		여교사 (<i>n</i> =4,252)		<i>t</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
안전사고 태도		3.13	0.93	2.96	0.92	-5.91**
안전교육 필요성		4.52	0.75	4.73	0.57	-9.83**
안전교육 목적	기본적인 안전수칙과 위험사항 식별	4.40	0.76	4.58	0.63	-8.43**
	안전수칙 생활 습관 형성	4.53	0.72	4.72	0.56	-9.21**
	자신을 보호할 수 있는 능력	4.57	0.71	4.73	0.56	-7.86**
	자신과 남의 생명 존중하는 태도	4.62	0.69	4.78	0.53	-8.29**

p* < .05 *p* < .01

평균차이가 유의미한지 확인하기 위해 남녀집단별 독립표본 *t*-검증을 해야 하는데, 독립표본 *t*-검정을 위해 먼저 남녀집단의 동질성 검증이 필요하여 Levene의 등분산 검정을 실시하였다. 등분산 정 결과 안전사고에 대한 태도, 안전교육 필요성, 안전교육의 목적은 남녀 간 등분산이 가정되지 않았다. 등분산이 가정되지 않은 *t*-검증을 활용하여 본 남교사와 여교사 간 안전사고 태도, 안전교육 필요성, 안전교육의 목적에서 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

2) 중학교

중학교 남·여교사들의 안전사고에 대한 태도 및 안전교육 필요성, 안전교육의 목적에 대한 평균차이가 유의미한지 확인하

기 위해 집단별 독립표본 *t*-검정을 했다 <표 3>.

<표 3> 안전사고 태도·안전교육 필요성 및 목적에 대한 남녀교원 차이

변수		남교사 (<i>n</i> =1,473)		여교사 (<i>n</i> =4,252)		<i>t</i>
		<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	
안전사고 태도		3.13	0.86	3.16	0.84	-0.52
안전교육 필요성		4.43	0.78	4.49	0.71	-1.79
안전교육 목적	기본적인 안전수칙과 위험사항 식별	4.34	0.72	4.43	0.69	-2.68**
	안전수칙 생활 습관 형성	4.43	0.70	4.54	0.65	-3.36**
	자신을 보호할 수 있는 능력	4.49	0.69	4.59	0.65	-3.17**
	자신과 남의 생명 존중하는 태도	4.56	0.68	4.66	0.63	-3.09**

p* < .05 *p* < .01

안전사고에 대한 태도는 남교사가 3.13점으로 여교사 3.16점에 비해 0.03점이 낮고, 안전교육의 필요성에 대해서는 여교사가 4.49점으로 남교사 4.43점에 비해 0.06점이 높았으며, 안전교육의 목적에 대해서는 여교사가 남교사 보다 모든 하위영역에서 높게 인식하는 것으로 나타났다. 등분산 검정 결과 안전사고에 대한 태도 및 안전교육 목적 중 기본적인 안전수칙과 위험사항 식별영역이 등분산 가정이 충족되지 않았으며 안전사고에 대한 태도 및 안전교육 목적 나머지 3영역은 등분산 가정이 충족되었다. *t*-검증 결과 남교사와 여교사 간 안전사고 태도 및 안전교육 필요성에는 통계적으로 유의미한 차이가 나타나지 않았으나 안전교육 목적에서는 남·여교사 간 평균차이는 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

3) 고등학교

고등학교 남·여교사의 안전사고에 대한 태도는 남교사가 더 높았으며 학교 내 안전교육에 대한 필요성 및 안전교육에 대해서는 여교사가 남교사보다 더 필요성을 느끼는 것으로 나타났다<표 4>. Levene의 등분산 검정결과 안전사고에 대한 태도, 학교 내 안전교육 필요성, 안전교육 목적은 등분산 가정이 충족되었다.

등분산이 가정된 t-검정결과를 활용하여 확인한 결과 학교 내 안전교육의 필요성 및 안전수칙 생활습관 형성에서 남·여교사의 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

<표 4> 안전사고 태도·안전교육 필요성 및 목적에 대한 남녀교원 차이

변수	남교사 (n=1,473)		여교사 (n=4,252)		t	
	M	SD	M	SD		
안전사고 태도	3.24	0.84	3.23	0.86	0.33	
안전교육 필요성	3.62	1.47	3.80	1.41	-2.16*	
안전교육 목적	기본적인 안전수칙과 위험사항 식별	4.32	0.71	4.35	0.71	-0.66
	안전수칙 생활습관 형성	4.42	0.67	4.52	0.67	-2.42*
	자신을 보호할 수 있는 능력	4.48	0.65	4.54	0.67	-1.39
	자신과 남의 생명 존중하는 태도	4.56	0.66	4.56	0.64	-1.61

*p < .05 **p < .01

3. 안전교육학습 자료·수집 관계

안전교육을 위해 교사들이 필요하다고 인식한 교수학습 자료와 수집 통로와 유의미한 차이가 있는지 알아보기 위해 카

이제곱 검증을 실시하였다<표 5>.

교사들은 안전교육을 원활하게 하기 위해서는 기자재 및 체험학습이 가장 필요하다고 인식하고 있으며 그 뒤를 시청각 자료, 부모교육 및 가정연계, 토의자료 순으로 나타났다.

<표 5> 안전교육에 필요한 교수학습 자료 및 수집 통로

자료 수집 통로	필요한 교수학습 자료				전체	χ^2
	시청각 자료	기자재 및 체험학습	부모교육 및 가정연계	토의자료		
안전관련 교사 모임	19	48	12	1	80	105.23**
인터넷	2144	3271	723	87	6225	
정기 간행물 (신문, 잡지)	78	96	28	3	205	
관련 단체 홍보물	315	412	103	19	849	
학교 내 동료 교사	86	155	43	4	288	
일반 서적	49	46	18	15	128	
계	2691	4028	927	129	7775	

*p < .05 **p < .01

<표 5>에 나타났듯이 교사가 안전교육의 원활한 실행을 위해 필요하다고 생각하는 교수학습 자료와 수집 통로 사이에는 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다($\chi^2(15)=105.22, p<.01$).

4. 독립교과로서의 안전교육 필요성

안전 관련 내용을 가르치기 위해서 독립된 교과목의 필요성에 대하여 학교급, 교원의 성별에 따라 어떻게 인식하는지 알아보기 위한 로지스틱 회귀분석 결과는 <표 6>에 자세히 나타나 있다. 안전교육의 독립교과에 필요성을 분석한 결과 교원의 개인적 변인에서 성별(B=-0.34, p<.01), 중학교(B=0.16 p<.01), 고등학교(B=0.60, p<.01) 학교급이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다<표 6>. 또한 학교 내에서 발생하는 안전사고에 대한 교원들의 인식(B=-0.29, p<.01)과 학교 내 안전교육의 필요성(B=-0.51, p<.01) 역시 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 따라서 안전교육이 독립교과로 이루어져야 한다고 인식하는 집단(Y=1)과 그렇지 않은 집단(Y=0)의 관계는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

<표 6>에 나타난 변수들을 이용하면 다음과 같은 logit 모형을 얻을 수 있다

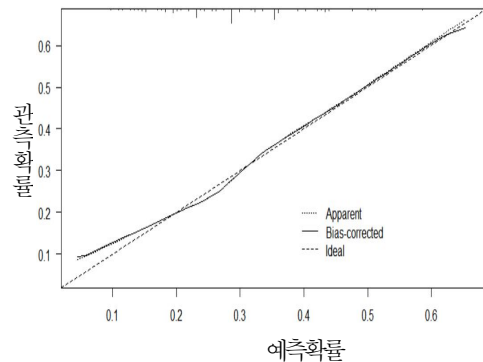
$$\begin{aligned} \text{logit}(Y=1) = & -2.25 -0.34*(\text{성별}) \\ & + 0.16*(\text{중학교}) + 0.60*(\text{고등학교}) \\ & - 0.29*(\text{학교 내 안전사고 심각성}) \\ & + 0.51*(\text{학교 내 안전교육 필요성}) \end{aligned}$$

<표 6>에 제시된 로지스틱 회귀분석결과 R^2 은 .07로 나타나 설명변인(explanatory variables)이 logit(Y=1)을 설명하는 설명력이 다소 낮은 것으로 나타났다으나 변별력을 알아보기 위해 사용된 C-index는 .643로 다소 높게 나타났다. 이러한 결과는 교원의 성별, 학교급, 학교 내 안전사고의 심각성 인식 정도, 학교 내 안전교육의 필요성을 이용하여 안전교육이 독립교과로서 필요하지 그렇지 않은지에 대한 교원들의 선택에 대한 변별이 높다고 볼 수 있다. 과대추정경향을 보이는 c-index의 타당성을 검증하기 위해 부트스트랩을 실시하였다[그림 1].

<표6> 안전교육 독립교과에 대한 학교급, 남·여교사의 차이

	계수	표준 오차	Wald	exp (B)
절편	-2.25	0.20	-10.89*	0.10
성별	-0.34	0.05	-6.21**	0.70
중학교	0.16	0.06	2.52*	1.18
고등학교	0.60	0.08	7.57**	1.83
학교 내 안전사고의 심각성	-0.29	0.02	-10.43*	0.74
학교 내 안전교육의 필요성	0.51	0.03	14.00**	1.67

** p < .01



[그림 1] 안전교육의 독립교과 찬성(Y=1) vs. 반대 (Y=0)

부트스트랩결과 수식 <표 6>에 제시된 로지스틱 회귀분석은 0.1에서 0.2 사이에는 실제보다 과소추정하는 경향이 있는 것으로 나타났으며 0.2와 0.3에서 다소 과대추정하는 것으로 나타났다.

여교원이 남교원보다 안전교육을 독립 교과로 인식하는 오즈(odds)는 약 30%로 낮게 나타났으며 초등학교 교원에 비해 중학교, 고등학교 교원이 안전교육이 독립 교과로써의 필요성에 대한 오즈(odds)는 각각 18%, 83% 높은 것으로 나타났다. 또한, 학교 내 안전사고의 심각성에 대한 인식이 1점 증가할 때마다 안전교육이 독립 교과로 필요하다는 오즈(odds)는 26%씩 감소하는 것으로 나타났으며 학교 내 안전교육의 필요성 1점 증가할 때 마다 안전교육이 독립 교과로써 존재해야 한다고 인식하는 오즈(odds)는 67%씩 증가하는 것으로 나타났다.

V. 논의 및 제언

본 연구는 초등학교, 중학교, 고등학교에 재학 중인 교사의 안전사고에 대한 태도 및 안전교육 필요성, 안전교육의 목적, 안전교육을 위해 필요한 교수학습 자료 및 수집 통로에 대한 분석을 실시하였다.

전반적으로 학교에서의 학교급이 올라갈수록 학교 내 안전사고 위험성에 대한 인식이 감소하는 것을 나타냈다. 이러한 결과는 초등학교 교사들은 학교 내 안전사고에 대해 심각하게 생각하지만 중·고등학교 교사들은 상대적으로 학교 내 안전사고에 대해 심각하게 받아들이지 않는다는 것을 내포한다고 볼 수 있다. 이러한

결과는 학교 내 안전교육의 필요성에 대한 교사들의 인식에서도 찾아볼 수 있다. 학교 내 안전교육의 필요성은 초등학교 교사들이 가장 높게 나타났으며 학교급이 올라갈수록 필요성에 대한 인식이 낮아지는 것으로 나타났다. 즉, 이러한 결과는 학교급이 올라갈수록 학생들이 성숙해지고 학교 내에서 발생하는 안전사고에 대한 책임을 학교에서 학생에게 전환되어지는 것을 내포한다고 볼 수 있다. 따라서 더 이상 학교 내 안전사고를 학생 개인의 문제가 아닌 학교 더 나아가서는 가정, 지역사회가 함께 해결해 나아가야한다는 인식의 전환이 필요하다고 볼 수 있다.

초·중·고등학교 교사들 모두 기본적인 안전수칙과 위험사항을 식별하는 지식의 습득, 능동적으로 안전수칙을 준수하는 생활 습관의 형성, 안전사고로부터 자신을 보호할 수 있는 능력의 습득, 자신과 남의 생명을 존중하는 태도 유성 등은 안전교육의 목적으로 매우 중요하다고 인식을 하는 것을 나타냈다. 특히, 초·중·고등학교 교사들 모두 4개의 안전교육 목적 중 안전사고로부터 자신을 보호할 수 있는 능력의 습득을 가장 중요한 것을 생각하는 것을 나타냈다. 이러한 결과는 초·중·고등학교 교사들 모두 안전사고는 학교 안팎에서 발생할 수 있어 다양한 형태의 안전사고에 학생들이 능동적으로 대처할 수 있는 실질적 능력향상을 가장 중요한 것으로 고려한다고 볼 수 있다.

안전교육을 위해 교사들이 필요하다고 인식한 교수학습 자료와 수집 통로와 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 특히, 교사들은 안전교육을 원활하게 수행하기 위해서 인터넷을 가장 많이 사용하는

것으로 나타났다. 따라서 교사들이 안전교육을 보다 원활히 학교현장에서 실현하기 위해서 필요한 양질의 자료를 인터넷을 통해 구할 수 있는 방법을 모색할 필요성이 있다. 이러한 양질의 인터넷자료는 교사들의 업무부담을 줄일 수 있으면 실질적으로 학교현장에서 안전교육을 실현할 수 있는 기회를 높일 것으로 볼 수 있다.

안전교육을 위해 교사들이 필요하다고 인식한 교수학습 자료 중 부모교육 및 가정연계는 기자재 및 체험학습, 시청각 자료 보다 상대적으로 덜 중요한 것으로 나타났다. 이러한 결과는 학교에서 이루어지고 있는 안전교육은 학교 및 지역사회의 연계를 중요시하는 반면 가정과의 관계는 다소 소홀하다는 점을 내포한다고 볼 수 있다.

이러한 연구결과는 작은 사고에도 유연하게 대처할 수 있는 안전관리 시스템의 체계화와 안전교육의 중요성을 내포한다고 볼 수 있다. 안전교육은 여러 가지 위험 가능성을 줄일 수 있도록 인간의 행동 및 태도를 바람직한 방향으로 바꾸는 교육이다. 국제아동기금(UNICEF)에서는 학생안전사고 예방을 위해 교육(Education), 기술(Engineering), 단속(Enforcement)을 표방하는 3E를 적극 권장하고 있다. 이러한 국제아동기의 3E 정책은 안전사고는 교육의 부족으로 인한 위험예지능력의 미비와 불안정한 행동에서 발생하기 때문에 교육적 대책이 무엇보다 중요하다는 것을 내포한다고 볼 수 있다. 유치원·초·중·고등학교와 가정교육을 걸쳐 학생들은 안전능력을 몸에 습득하게 되고, 학습경험을 통해 안전에 대한 지식과 방법을 터득할 수 있다. 이는 결국 성인이 되어서도

직장이나 군대, 한 가정의 가장이 되어서도 안전수칙을 지키며 안전교육을 주변에 확산시킬 수 있다고 볼 수 있다. 따라서 1차적으로 교육적 대책의 따라서 학교현장에서의 안전교육은 학교, 가정, 지역사회와 같이 이루어질 수 있도록 교사들의 인식전환과 부모가 학교의 안전교육에 참여할 수 있도록 할 수 있는 프로그램 개발이 시급하다고 볼 수 있다.

참고문헌

- 공배완·안황권, 2009, “초등학교안전교육의 실태와문제점”, 『한국치안행정논집』, 6(2), pp. 279-298.
- 김경숙·이무식·홍지영·황혜정·배석환, 2011, “초등학생의 안전행동 및 사고관련 요인”, 『한국 산학 기술 학회 논문지』, 12(1), pp. 288-293.
- 김신정, 2010, “학령기 아동의 사고예방을 위한 안전교육 프로그램 개발 및 평가”, 『아동간호학회지』, 16(1), pp. 20-29.
- 김신정·이정은·김경미·박미옥·백성숙·송미경·최미선, 2003a, “학령기 아동의 안전교육 요구도 및 사고예방에 대한 지식 및 태도”, 『아동간호학회지』, 9(3), pp. 250-258.
- 김신정·이정은·송미경, 2003b, “안전교육이 초등학생의 사고예방에 대한 지식 및 태도에 미치는 효과”, 『아동간호학회지』, 9(4), pp. 349-358.
- 김은주·박남수, 2003, “초등학교 교육을 통한 체계적 안전교육 접근모형 개발”, 『보건교육·건강증진학회지』 20(3), pp. 37-59.
- 김은희·유준호, 2013, “유아안전에 대한 연구 동향 분석”, 『열린유아교육연구』, 18(3), pp. 259-286.
- 김태환, 2005, “학교안전교육의 실태분석과 안전교육매뉴얼 개발에 관한 연구”, 『한국방재학회논문집』, 5(3), pp. 83-88.
- 박상섭·이창희, 2010, “초등학생들의 안전의식이 사고유형 위험인식에 미치는 영향”, 『한국산학기술학회논문지』, 11(6), pp. 2152-2160.
- 박재희·김소연·이규녀, 2013, “초등학교 교사와 학생의 인식에 대한 안전교육 실태 및 요구조사 : 대전광역시 초등학교를 중심으로”, 『한국 실과 교육학회지』, 26(3), pp. 285-203.
- 석혜민·박찬석·윤명오, 2013, “초등학교 안전교육 실태와 발전방향에 대한 연구”, 『대한안전경영과학회지』, 15(1), pp. 151-160.
- 윤선화, 2012, “초등학생의 안전사고 발생 실태와 사고 발생에 영향을 미치는 요인(3학년을 중심으로)”, 『한국아동리학회』, 16(4), pp. 679-700.
- 전미희, 2013, “국가 위기관리체계의 비교 연구: 미국, 프랑스, 독일, 일본, 한국을 중심으로”, 『전북대학교, 일반대학원, 박사논문』
- 정도영 · 이영미, 2011, “초등학생의 안전사고, 충동성 및 어머니의 양육태도와 의 상관관계”, 『한국산학기술학회 논문지』, 12(12), pp. 5565-5662.
- 최인범·전순호, 1998, “학교안전·보건교육의 필요성과 실태에 관한 연구”, 『한국 안전교육학회지』, 2(1), pp. 25-39.
- 한현상·손기상, 2011, “초등학교안전의식실태분석연구 - 6학년 학생들을 중심으로”, 『대한안전경영과학회지』, 13(1), pp. 59-68.

국문참고문헌의 영어표기
(Korean References in Roman Alphabet)

- Choi, Inbum, and Soonho. Jeon, 1998, A study on the Actuality Status and Needs of School Safety Education. The Journal of Korean Society of Safety Education, 2(1), 25-39.
- Han, Hyunsang, and Kisang. Son, 2011, Analysis of Safety Consciousness 6th year in Elementary school. Korea Safety Management & Science, 13(1), 59-68.
- Jeon, Mihee, 2013, A Comparison Study of National Crisis Management System, Unpublished Doctoral dissertation, JeonBok University
- Jung, Doyoung, and Youngmi. Lee, 2011, Relationship among safety accident, impulsiveness and maternal child-rearing attitude of elementary students. The Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 12(12), 5565-5662.
- Kim, Eunhee, and Junho. Yoo, 2013, An analysis of research trends in safety for young children. The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, 18(3), 259-286.
- Kim, Eunjoo, and Namsoo. Park, 2003, Developing of a Comprehensive Safety Education Model for Elementary Schools in Korea. Journal of Korean Society for Health Education and Promotion, 20(3), 37-59.
- Kim, Kyoungsook, Moosik. Lee, Jiyoung. Hong, Hyejung. Hwang, and Sukhwan. Bae, 2011, The Related Factors of Safety Behaviors and Accident in Elementary School Children. The Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 12(1), 288-293.
- Kim, Sinjeong, Jungeun. Lee, Kyoungmi. Kim, Miok. Park, Sunguk. Baek, Mikyoung. Song, and Misun. Choi, 2003a, Safety Education Needs and Knowledge and Attitude of Injury Prevention of Elementary School Children. Academy of Child Health Nursing Research, 9(3), 250-258.
- Kim, Sinjeong, Jeongeun. Lee, and Mikyoung. Song, 2003b, Effect of the Safety Education on Knowledge and Attitude about Injury Prevention among Elementary School Children. Academy of Child Health Nursing Research, 9(4), 349-358.
- Kim, Sinjeong, 2010, Development and Evaluation of a Safety Education Program for Injury Prevention in Elementary School Students. Academy of Child Health Nursing Research, 16(1), 20-29.
- Kim, Taehwan, 2005, A Study on the Actuality of School Safety and the Development of Safety Manual. Korea Society of Hazard Mitigation, 5(3), 83-88.
- Kong, Baewhan, and Hwangkwon. Ahn, 2009, Actualities and Problems on the Safety Education of Elementary School in Korea. Korean Association for Public Security Administration, 6(2),

- 279-298.
- Park, Jaehee, Soyeon. Kim, and Kyoonyen. Lee, 2013, Safety Education Status and Needs of Elementary Schools in Daejeon City based on the Survey of the Recognition of Teachers and Students. Korea Association of Practical Arts Education, 26(3), 285-203.
- Park, Sangsup, and Canghee. Lee, 2010, Influence of Elementary school Students' Safety Consciousness upon Risk Recognition of Accidental Type. The Korea Academia-Industrial Cooperation Society, 11(6), 2152-2160.
- Suk, Hyemin, Chansuk. Park, and Myoungoh. Yoon, 2013, A study on safety training program at elementary school : With an emphasis on curriculum changes. Korea Safety Management & Science, 15(1), 151-160.
- Yoon, Sunwaha, 2012, Injury Occurrence among Elementary School Children : With a Focus on 3rd Grade Students in Elementary School. The Korean Council for Children's Rights, 16(4), 679-700.