

초·중등학교 학교안전 실태조사

갈 원 모 *

손 기 상 **

1. 서론

학교안전분야는 초등학교, 중학교, 고등학교로 크게 대별되며 초·중등 학교별로 학교안전의 실태와 개선방안이 모색되어야 한다. 초등학교, 중학교의 실질적 안전확보를 위해서는 학교의 건물관리현황, 교육환경, 통학로 등의 보행안전, 교내 위험요인들에 관한 체크리스트를 이용하여 안전관리 실태를 분석함으로써 학교안전관리의 추진방향을 설정토록 한다.

이러한 점진활동을 위해 학교안전 점검표를 이용하여 서울과 경기도 지역의 초·중등학교의 안전실태를 조사·분석한다. 조사방법은 3단계로 이루어지며 실태조사를 위한 교육과 준비, 학교 방문에 의한 안전점검 실시, 학교안전 보고서 작성의 순서로 연구를 진행한다. 특히 본 연구의 목적은 학교안전확보를 위해 초·중등학교의 실질적인 모니터링과 안전점검을 통해 각종 사고와 밀접한 관련이 있을 교내·외 위험요인에 관련된 구체적 정보를 분석함으로써 보다 현실적인 학교안전대책을 수립하려는 것이다.

초등학교 어린이들의 경우 특성상 사물에 호기심이 많고 주의력·판단능력 등은 떨어져 위험인지·위험대처 능력이 부족하여 안전사고로 인한 사망률이 높으므로 학생들이 등교시간부터 하교시간까지의 모든 활동에 대해서 잠재위험이 존재하고 있다. 특히 공부시간이외에도 과목별 이동수업을 위한 이동이나 휴식 시 일부학생의 장난이나 기타 행위로 인하여 사고가 많이 발생하고 있는 실정이다. 실제로 교육부의 학교안전공제회의 데이터를 분석해 보더라도 안전사고 건수는 매년 증가하고 있으며 2001년 집계 자료를 인용하 보더라도 초·중등학교 안전사고가 전체의 83.3%를 차지하고 있다.

또한 초·중등학교에서 발생한 각종 사고는 골절이나 사망 등의 중대사고가 연이어 반복·발생되고 있고 그 원인을 본인의 부주의 탓으로 돌리는 경우가 80% 이상으로 가장 높아 보다 세밀한 사고원인 규명이 필요하다는 현직 학교관계자들의 지적과 강조는 간과할 수 없는 중요 시사점이라 할 수 있겠다. 따라서 본 연구는 초·중등학교의 교육환경과 건물 및 운동시설, 안전교육 등의 실태점검과 조사를 통하여 사고의 원인과 위험시설물, 기타 문제점분석 등을 시도하여 국내 전반적인 초·중등학교 안전확보를 위한 실질적 개선책을 제시하고자 한다.

* 서울보건대학 안전시스템과

** 서울산업대학교 안전공학과

2. 국내 초·중등학교 안전사고 실태

2.1 학교안전실태

<표 1> 학교별 안전사고 보상금 지급내역

2001. 1. 1 ~ 12. 31(단위 : 건수, 원)

학교별 구분	초등학교	중학교	고등학교	특수학교	유치원	계
남	698	861	507	18	34	2,118(75%)
여	278	260	164	6	16	724(25%)
계	976	1,121	671	24	50	2,842
보상액	459,881,780 (33.6%)	650,557,890 (39.7%)	419,120,760 (25.6%)	12,677,210 (0.8%)	4,515,100 (0.35%)	1,637,752,740

(자료 : 서울학교안전공제회보 2002. 3)

<표 2> 최근 5년간 초등학교 안전사고 발생 건수

구분	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	계
사고건수	2,790건	4,397건	5,456건	5,932건	7,354건	25,929건
전년대비 증감률	-	57.5%	24.1%	8.7%	23.9%	28.5%(평균)

(자료 : 학교안전전공제회, 교육인적자원부)

특히 최근 들어 학교 설립이 증가하면서 교내 안전사고가 급증하고 있으나 이는 학생들이 아직 자기보호능력이 부족한데다 지도교사의 수는 선진국에 비해 부족하고 학교 내의 각종 시설물이나 학교 주변의 환경이 아직 지각과 판단능력이 떨어지는 어린 학생들에게 안전을 위협하는 여러 요인으로 잠재해 있기 때문인 것으로 판단된다.

2.2 설문조사

설문은 서울시내 및 경기도 1구역 1개소 학교를 원칙으로 <표 1>과 같은 내용을 설문을 통하여 조사하였다.

2.3 설문분석

2.3.1 초등학교 안전실태 분석

- 1) 초등학교의 사고발생 장소가 화장실과 운동장에서 집중되고 있으나 실제로는 교실에서의 생활이 더 길기 때문에 학생활동에 따른 종합안전도를 고려해야 한다.
- 2) 지도교사의 사고는 학생들과 같이 화장실, 운동장에서 발생하고 있다.

- 3) 지은 지 15~20년 된 건물이 26%, 31~40년 된 건물이 26%로 2개 항목의 비율이 52%를 차지하고 있는 것은 전체 설문응답 학교 중에서 노후건물 학교에서 학생생활이 이루어지고 있다고 볼 수 있어 건물안전 분야의 보수보강과 같은 대책이 필요함을 시사하고 있다.

<표 1> 학교안전 실태조사 설문내용

문항	학교안전 실태조사 설문내용	비고
1.학교유형	① 시립도립국립, 자립생, 특목, 특수 ② 초등학교, 중학교, 고등학교	
2.소유주형태	① 지방자치교육청 ② 지방자치 교육과 ③ 정부기관 ④ 교육재단	
3.건물층수	① 단층 ② 2층 ③ 3층 ④ 4층 ⑤ 5층 ⑥ 6층이상	
4.주요교통편	① 버스 ② 승용차 ③ 전철 ④ 기차 ⑤ 기타	
5.건물건립연수	① 1-2년 ② 3-4년 ③ 5-6년 ④ 7-8년 ⑤ 9-10년 ⑥ 11-12년 ⑦ 13-14년 ⑧ 15-20년 ⑨ 21-30년 ⑩ 31-40년 ⑪ 41년이상	
6.건물전권보수호수	① 2년마다 ② 3년마다 ③ 4년마다 ④ 5년마다 ⑤ 6년마다	
7.학년당학생수	① 5학급이하 ② 5-8 ③ 9-12 ④ 13-15 ⑤ 16-18 ⑥ 19학급이상	
8.화장실개소	① 2개소 ② 3개소 ③ 4개소 ④ 5개소 ⑤ 6개소	
9.학생사고경험	①계단()회 ②마루바닥()회 ③화장실내부()회 ④운동장()회 ⑤체육관()회 ⑥세면대()회 ⑦학교식당()회	없으면 "0" 교사선생님이 학생으로부터 신고받은 건수
10.교사선생님자신과 사고경험	① 계단()회 ② 마루바닥()회 ③ 화장실내부()회 ④ 운동장()회 ⑤ 체육관()회 ⑥ 세면대()회 ⑦ 학교식당()회 ⑧ 샤워실()회	

- 4) 전체응답 학교의 90%가 4층 건물로서 승강기 없이 계단을 오르내리고 있어 계단에서의 전도·추락 등 사고에 노출될 위험이 높다고 볼 수 있다.
- 5) 전체응답 학교의 36%가 화장실을 2개소, 3개소, 16개소 이하를 갖고 있어 학생수에 비해 충분치 않음을 볼 수 있다.
- 6) 학교생활 모든 부분에서 사고는 발생될 수 있으나 운동장에서 발생한 사고가 57%나 되는 것으로 나타났다.

2.3.2 중학교 안전실태 분석

- 1) 안전교육은 정신교육시간을 이용한다고 교사는 응답하였지만, 학생들은 실시하지 않는다고 답변을 했다. 결과적으로 효과적인 안전교육이 실시되고 있지 못하다는 것을 알 수 있다.
- 2) 사고가 발생하는 시간대는 주로 휴식시간, 체육시간, 등하교시간에 발생하는 것으로 조사되었다.
- 3) 주요 교통편은 도보가 대부분을 차지하였고, 소수의 학생만 대중교통을 이용하고 있었다.
- 4) 사고위험이 높은 시설물은 창문, 계단, 바닥 및 복도, 책걸상, 전기시설 순으로 나타났다.
- 5) 통학로 안전상의 중요한 사항으로 교사와 학생 모두 차도와 보도분리를 위한 가드

- 레일설치와 어린이 보호구역 설정, 과속방지턱 및 반사경설치를 중요시하고 있었다.
- 6) 교내 사고예방을 위한 활동으로는 창문과 난간대 설치, 건물개보수, 바닥과 복도의 미끄럼방지가 필요하다고 응답하고 있었다.
 - 7) 필요한 안전교육분야로는 교통안전, 체육안전, 화재예방 교육을 요망하고 있었다.
 - 8) 학생의 사고경험은 대부분이 운동장에서 일어난다고 응답하고 있었으며, 그 다음으로 계단, 마루바닥 순으로 조사되었다. 즉 학생들이 활발히 움직이는 운동장과 교실에서 밖으로 이동하는 구간에서 대부분의 사고가 발생하는 것으로 조사되었다.
 - 9) 교사 자신의 사고경험도 대부분 운동장에서 발생하는 것으로 나타났다.

3. 초·중등학교 학교안전 실태점검

3.1 안전점검 및 실태조사

경기도 및 서울 지역의 초등학교 및 중학교 각 10개교를 대상으로 학교 안전 실태 점검을 시도하였고 그 결과는 <표 2>와 같다.

3.2 실태 분석

- 1) 교실의 경우 책걸상 모서리 등의 돌출부위 조사는 비교적 양호한 편으로 나타나 있으나, 콘센트의 절연커버 설치나 창문의 추락방지시설 설치는 불량한 학교들이 상당한 것으로 나타났다.
- 2) 교통안전시설의 경우 스킨존 지정이나 차보도 분리는 양호한 편으로 나타났으나, 가드레일은 설치되어 있지 않은 경우가 41.6%로 나타나 개선이 요망된다.
- 3) 복도의 돌출부위나 통행에 지장을 주는 시설물 등은 비교적 양호한 편으로 나타났다.
- 4) 복도의 돌출부위나 통행에 지장을 주는 시설물 등은 비교적 양호한 상태로 나타났다.
- 5) 계단도 미끄럼 방지턱의 설치나 난간의 높이는 양호한 학교가 많은 것으로 보이나, 일부 학교는 난간이 흔들리는 경우나 계단참 설치가 불량한 것으로 나타났다.
- 6) 화장실의 경우 출입문의 턱 높이 등은 양호한 편으로 보이나, 바닥이 미끄러워 불량하다고 조사된 학교도 일부 있는 것으로 나타났다.
- 7) 운동장 및 체육시설에서는 축구대나 농구대의 안전커버가 설치되어 있지 않다고 조사된 학교가 56.3%나 되었고, 놀이기구 주변에 보호 바닥재가 불량한 학교들이 37.5%, 놀이기구의 날카로운 부분이나 틈새에 옷이 낄 위험이 있는 학교가 26.7%, 운동장에 빗물고임 현상이 있는 학교가 35.3%로 나타나 비교적 개선이 가장 많이 요망되는 분야로 지적할 수 있겠다.
- 8) 안전교육 및 점검활동의 실시측면에서는 58.8%가 실시한다고 조사되었으나, 미 실시하거나 불량한 학교도 많이 있었고 특히 외부시설이나 외부전문가를 활용하여 안전교육을 실시하고 있는 학교는 23.5%에 불과하였다.

<표 2> 학교안전 실태점검 결과

	점 검 항 목	점 검 결 과		
		양호	보통	불량
교 실	• 책걸상의 모서리 등의 돌출부위 유무	70.6%	29.4%	0.0%
	• 콘센트 등의 절연커버 설치 유무	29.4%	41.2%	29.4%
	• 창문의 추락방지시설(안전봉 등) 설치여부	35.3%	23.5%	41.2%
	• 벽체에서 낙하될 부착물의 존재 여부	64.7%	23.5%	11.8%
교통안전 시설	• 스쿨존 지정여부(어린이 보호구역)	76.5%	11.8%	11.8%
	• 통학로에 있어 차도와 보도의 분리여부	76.5%	5.9%	17.6%
	• 가드레일 설치가 되어 있는지의 여부	35.3%	23.5%	41.2%
	• 도로반사경, 과속방지시설의 설치현황	64.7%	11.8%	23.5%
	• 횡단보도에 신호등 설치 여부	81.3%	0.0%	18.8%
복 도	• 바닥의 파손이나 돌출부위 존재여부	94.1%	5.9%	0.0%
	• 위험시설물이나 통행에 지장을 주는 시설물의 존재 여부	94.1%	0.0%	5.9%
계 단	• 미끄럼 방지턱의 설치여부	94.1%	5.9%	0.0%
	• 난간이 흔들리지 않고 잘 고정되어 있는 현황	70.6%	17.6%	11.8%
	• 난간의 높이가 90cm 이상 되는지 여부	100.0%	0.0%	0.0%
	• 계단참 설치 여부 및 적정성	70.6%	23.5%	5.9%
화장실	• 바닥이 미끄럽지 않은지 여부	58.8%	29.4%	11.8%
	• 출입문 턱이 높아 걸려 넘어질 위험이 존재하는 지 여부	82.4%	17.6%	0.0%
운동장과 체육 및 놀이시설	• 울타리나 담장의 전도 우려 여부	70.6%	29.4%	0.0%
	• 축구대나 농구대에 충격을 흡수할 수 있는 안전 보호커버의 설치여부	18.8%	25.0%	56.3%
	• 운동장에 건설자재등 불안전한 물건 보관 여부	76.5%	0.0%	23.5%
	• 철봉의 고정상태나 부식, 돌출부위의 존재여부	52.9%	29.4%	17.6%
	• 바닥의 돌부리나 유리조각 등의 유해위험물이 잘 관리되고 있는지 여부	62.5%	18.8%	18.8%
	• 보호바닥재(모래인 경우는 30cm 등)의 깊이나 재질이 적당한지 여부	64.7%	23.5%	11.8%
	• 놀이기구 주변과 바닥에 보호바닥재가 깔려 있는지 여부	25.0%	37.5%	37.5%
	• 놀이 기구간의 이격 거리의 적정 여부(3.6m)	81.3%	12.5%	6.3%
	• 놀이 기구에 뾰족한 끝이나, 돌출된 부분, 틈새에 옷이 걸릴 위험 등이 있는지 여부	60.0%	13.3%	26.7%
• 운동장 바닥에 빗물에 고이는 현상은 없는지의 여부	35.3%	29.4%	35.3%	
안전교육 및 활동점검	• 학교안전교육의 실시여부(시청각교육 등)	58.8%	5.9%	35.3%
	• 안전교육에 있어 외부시설이나 외부 전문가의 활용이 이루어지고 있는지 여부	23.5%	23.5%	52.9%
	• 책임자 지정과 주기적인 점검활동의 실시여부	52.9%	17.6%	29.4%

4. 국내 초·중등학교 학교안전 추진방안

- 1) 초등학교의 사고예방을 위해서는 화장실의 시설개선과 체육시설의 안전보호대 설치 및 놀이기구 안전기준 설정 등의 학교안전대책 수립과 개선이 요망된다.
- 2) 초등학교 학생의 경우 현장방문 및 체험실습 위주의 분야별 안전교육이 실시되도록 제도화해야만 위험대처 능력이 떨어지는 초등학생들에게 위험감각과 위험대피능력을 부여할 수 있으므로 이러한 안전교육이 실행될 수 있는 개선책마련이 필요하다.
- 3) 교사나 학생 모두 사고발생 비율이 운동장에서 가장 높아 체육활동 등에 있어서 학생·교사가 위험에 같이 노출이 되어 있으므로 준비운동 및 안전교육의 실시는 물론 교사자신도 안전확보를 위한 다양한 노력이 필요함을 시사하고 있다.
- 4) 학교 건물의 상당수가 노후 건물로 분석되어 난간 및 창 개선, 미끄럼방지시설, 건물보수보강 등의 시설개선이 요구된다.
- 5) 본 연구의 학교안전 실태점검자료를 분석한 결과, 교실에서는 창문의 추락방지시설, 교통안전 측면에서는 가드레일의 설치, 안전교육 측면에서는 외부시설이나 전문가의 체계적 교육 및 점검 등이 미흡한 것으로 나타나 우선적인 개선책마련이 필요함을 알 수 있었다.

향후에는 고등학교를 중심으로 점검과 분석을 시도하여 종합적인 학교안전대책을 제시토록 할 것이다.

5. 참고문헌

- [1] 소비자보호원, “초등학교 시설물 및 학교주변 안전실태 조사 결과”, 1998. 5
- [2] 문중근, “학교안전사고의 현황과 예방대책”, 제6회 SAFE KIDS FORUM, 2002. 9
- [3] Education Service Advisory Committee, “Managing Health and Safety in Schools”, pp9-12, Health and Safety Executive, July 2001.
- [4] 소비자보호원, “초등학교 교내와 주변시설물 안전실태조사”, 2002. 6