

2015년 대한안전경영과학회 추계학술대회

우리나라 어린이 교통사고 분석과 대책

김명열, 강경식

To cite this article : 김명열, 강경식 (2015) 우리나라 어린이 교통사고 분석과 대책, 2015년 대한안전경영과학회 추계학술대회, pp.570-576

① earticle에서 제공하는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 학술교육원은 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다.

② earticle에서 제공하는 콘텐츠를 무단 복제, 전송, 배포, 기타 저작권법에 위반되는 방법으로 이용할 경우, 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

www.earticle.net

우리나라 어린이 교통사고 분석과 대책

김명열* · 강경식*
명지대학교 산업경영공학과

I. 서론

우리나라의 어린이 교통사고율이 세계최고 수준임을 모두가 익히 들어 잘 알고 있을 것이다. 어린이 교통사고의 많은 부분이 보행 중 사고이고 어린이 보행사고의 75%가 학교 반경 300미터 이내 스쿨존(어린이 보호구역으로 이하 스쿨존으로 통칭하기로 한다)에서 발생하고 있어 우리의 노력여하에 따라 어린이 교통사고를 크게 줄일 수도 있을 것으로 판단된다.

또한 전체 어린이 교통사고 중 어린이 통학버스로 인한 교통사고가 사회문제로 많이 대두되는데 이는 사고 점유율에 비해 사망자의 비율이 상대적으로 매우 높고 앞으로 얼마든지 일어날 수 있는 문제점들을 많이 지니고 있기 때문이다.

어린이들은 뛰어다니기를 좋아하고 눈으로 보고 판단하는 능력이 떨어지기 때문에 언제 어디서든지 교통사고의 위험이 도사리고 있다고 할 수 있다. 이러한 약자를 보호하는 것은 우리 모두의 의무이자 초저출산국가인 우리나라의 미래를 위해서도 우선적인 과제가 되어야 하겠다.

이 글에서는 어린이 교통사고 중 매우 높은 비중을 차지하고 있는 스쿨존에서의 사고현황과 대책, 사상 강도가 높고 정책적으로도 개선되어야 할 문제점들을 많이 가지고 있는 어린이 통학버스 교통사고의 문제와 대책을 주로 다루고자 하며 관계기관의 보다 적극적인 정책추진은 물론 범국민적인 관심과 주의, 어린이 관련시설의 운영자와 어린이 통학버스를 운전하는 운전자의 철저한 안전의식 등 누구나가 어린이 교통사고와 관련하여 주변을 다시 한 번 점검하는데 도움이 되고자 한다.

II. 통계로 보는 어린이 교통사고 문제점 분석

II- 1. 어린이 보행 중 교통사고

외국과 비교한 우리나라의 14세 이하 어린이 인구 10만 명당 보행 중 사망자 수는 1.2명으로 OECD 회원국 중 이스라엘과 함께 최하위로, OECD 회원국 평균인 0.4명에 비해 약 3배가 많음을 알 수 있다[그림 1 참조]



[그림 1] 14세 이하 어린이 인구 10만 명당 보행 중 사망자 수

주 : 1) *-2009년, **-2008년

* 자료 출처 : IRTAD 「http://cemt.org/IRTAD/irtad_Database.aspx」 2012.7

전체 어린이 보행 중 사고의 약 75%는 어린이 스쿨존내 사고로 스쿨존내 어린이 교통사고는 '05년 이후 '11년 현재 발생건수가 연평균 13.6%, 사망자는 연평균 6.1%로 오히려 꾸준히 증가하고 있으며[그림 2 참조] 전체 어린이 교통사고에서 차지하는 점유율(발생건수 기준) 또한 '05년도에 1.9%에서 '11년도 현재 5.6%로 계속 증가하고 있다.



[그림 2] 스쿨존내 어린이 교통사고 점유율 추세

* 자료 출처 : 도로교통공단 교통사고 분석센터 통합 DB처

그러나 스쿨존 100개소 당 사망자는 '05년도에 0.10명에서 '11년도에는 0.07명으로 0.03명이 감소한 것으로 나타나 스쿨존의 확대와 함께 스쿨존이 조금은 사고를 줄이는 역할을 해 왔다고 해석이 된다<표 1 참조>

<표 1> 스쿨존내 어린이 교통사고 추세 및 스쿨존 지정 현황

| 구분 | 스쿨존 내 어린이 교통사고 | | | | | 스쿨존 지정 현황(주2) | | |
|--------|----------------|---------|--------|---------|--------|---------------|------------|-----------|
| | 발생건수 | 점유율(주1) | 사망자(명) | 점유율(주1) | 부상자(명) | 개소(수) | 발생건수/100개소 | 사망자/100개소 |
| 2005년 | 349 | 1.9 | 7 | 2.8 | 378 | 7,065 | 4.9 | 0.10 |
| 2006년 | 323 | 2.0 | 9 | 3.7 | 338 | 8,346 | 3.9 | 0.11 |
| 2007년 | 345 | 2.2 | 9 | 5.0 | 366 | 8,429 | 4.1 | 0.11 |
| 2008년 | 517 | 3.5 | 5 | 3.6 | 559 | 8,999 | 5.7 | 0.06 |
| 2009년 | 535 | 3.6 | 7 | 5.1 | 560 | 9,584 | 5.6 | 0.07 |
| 2010년 | 733 | 5.2 | 9 | 7.1 | 760 | 13,207 | 5.6 | 0.07 |
| 2011년 | 751 | 5.6 | 10 | 12.5 | 783 | 14,921 | 5.0 | 0.07 |
| 연평균증감율 | 13.6% | - | 6.1% | - | 12.9% | 13.3% | - | - |

* 자료 출처 : 도로교통공단 교통사고 분석센터 통합 DB처

같은 자료에 의하면 스쿨존 내 어린이 교통사고가 초등학교 저학년에 해당하는 7세와 8세에서 가장 많이 발생하고 있으며 가해자인 운전자 대부분이 안전운전 불이행(43.7%), 보행자보호위반(24.8%), 신호위반 순으로 나타나 83.8% 이상이 운전자에 의한 과실이 주 요인인 것으로 알려져 있다. 이는 처벌 규정이 약하고 어린이 등 안전교육이 미비하며 단속과 유지관리가 안되는 문제를 안고 있으며 도로교통법에 스쿨존 내 차량 운행속도가 30km/h로 제한하고 있지만 속도위반을 입증하기 어려워 처벌이 곤란하다. 또한 불법 주.정차 등으로 인해 차량사이로 튀어나오는 어린이 보행자를 운전자가 인지하기 어려움 등의 문제가 상존한다.

II - 2. 어린이 통학버스 교통사고

<표 2> 어린이 통학버스 사고 발생 현황을 보면 2005년에서 2012년까지의 우리나라 어린이 사고 중 통학버스로 인한 교통사고는 총 589건이 발생하여, 43명이 사망하고 928명이 부상을 당하였다, 또한 전체 어린이 교통사고에서 어린이 통학버스가 차지하는 비율은 발생건수 0.5%, 사망자 3.5%, 부상자 0.6%를 차지하는 것으로 나타나 안전하다고 생각하고 있는 어린이통학버스에서 상당한 강도의 사망자가 발생하는 있다. 이는 열악한 정책과 안전의식 때문으로 확실한 대책이 없는 한 계속 사고가 이어질 수밖에 없다는 것이다. 어린이 통학버스 운영 실태를 보면 전국의 30,726대의 통학차량 중 6,264대만이 신고, 신고율 20%로 매우 낮은 신고율을 기록하고 있고 상당수가 자가용 승합차를 전세버스 회사 등의 명의로 위장 등록하여 운행하고 있는 실정이다
<표 3 참조>

<표 2> 어린이 통학버스 사고 발생 현황

| 구분 (년) | 전체 어린이 교통사고 | | | 어린이 통학버스 교통사고 | | | | | |
|------------|-------------|------------|------------|---------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | 발생 건수 | 사망자(명) | 부상자 (명) | 발생 건수 | 점유 율(%) | 사망 자(명) | 점유 율(%) | 부상자(명) | 점유율 (%) |
| 계 | 120,009 | 1,235 | 147,278 | 589 | 0.5 | 43 | 3.5 | 928 | 0.6 |
| 2005 | 18,000 | 250 | 22,051 | 117 | 0.7 | 11 | 4.4 | 175 | 0.8 |
| 2006 | 16,542 | 243 | 20,300 | 108 | 0.7 | 13 | 5.3 | 175 | 0.9 |
| 2007 | 15,642 | 179 | 19,167 | 82 | 0.5 | 7 | 3.9 | 127 | 0.7 |
| 2008 | 14,930 | 138 | 18,404 | 79 | 0.5 | 3 | 2.2 | 107 | 0.6 |
| 2009 | 14,980 | 136 | 18,370 | 61 | 0.4 | 3 | 2.2 | 89 | 0.5 |
| 2010 | 14,095 | 126 | 17,178 | 46 | 0.3 | 2 | 1.6 | 77 | 0.4 |
| 2011 | 13,323 | 80 | 16,323 | 54 | 0.4 | 2 | 2.5 | 109 | 0.7 |
| 2012 | 12,497 | 83 | 15,485 | 42 | 0.3 | 2 | 2.4 | 69 | 0.4 |
| 연평균 증감율 | -5.1% | -14.6% | -4.9% | -13.6 | - | -21.6% | - | -12.4% | - |

* 자료 출처 : 도로교통공단 교통사고 분석센터 통합 DB처

<표 3> 통학버스 운영기관 및 통학버스 신고율

| 구분 | 차량운영 기관 수 | 통학차량 (대) | 신고차량 (대) | 신고율 (%) | 추가신고 대상(대) |
|------|--------------|-------------|-------------|------------|---------------|
| 유치원 | 4,264 | 7,316 | 2,696 | 36.9 | 4,620 |
| 초등 | 2,030 | 3,106 | 2,361 | 76.0 | 745 |
| 특수 | 148 | 543 | 290 | 53.4 | 253 |
| 학원 | 13,307 | 19,761 | 917 | 4.6 | 18,844 |
| 체육시설 | 8,049 | 8,994 | 413 | 4.6 | 8,581 |
| 합계 | 19,749 | 30,726 | 6,264 | 20.4 | 24,462 |

* 자료 출처 : 유·초·특수('11년 교과부 조사), 학원·체육시설('12년 행안부 조사)

세부적으로는 통학버스 신고를 위한 비용이 영세업자에게 부담요인으로 작용하여 신고를 기피하고 신고하지 않은 차량은 범칙금이나 과태료가 없는 반면 신고차량은 위반시 과태료를 부과하는 등 통학버스 신고가 의무가 아닌 권고사항으로 되어 있어 신고율이 낮으며 따라서 운영자나 운전자의 안전교육 이수 미비와 함께 통학용 차 안전시설 기준 미준수 따위로 나타나 언제든지 사고의 위험이 내재되어 있는 것이다.

Ⅲ. 개선방안

Ⅲ-1. 법·제도적 측면

0. 스쿨존과 노인, 장애인 보호구역 등이 중복될 경우 우선순위 따른 지정방안 마련
0. 보호구역 업무가 경찰에서 각 지자체로 이관됨에 따라 스쿨존에 대한 업무 효율성을 위해 업무를 총괄할 수 있는 규정 필요(현재 서울시 및 광역시의 경우 실무업무를 기초자자체에서 수행함)
0. 스쿨존 지정 시 도로여건, 타 보호구역과의 중복 여부 등에 맞는 지정범위 구체화 필요(현행법상 300미터 까지 지정할 수 있고, 각종 안전 시설물을 설치할 수 있다는 권고사항으로 되어 있음)
0. 기 신고 통학버스는 등록제로 전환하고 미신고 된 통학차량은 신고 의무화
0. 통학버스 신고를 의무화 하되 신고차량의 동승자 탑승 의무는 운전자가 직접 확인 의무화하고 미 이행시 벌칙 강화
0. 운영자, 운전자 및 인솔교사 안전교육을 강화하고 위반시 벌칙 강화(현재 교육 대상자가 1년 이내에 교육을 받고 3년마다 재교육을 받아야 하나 위반 시 벌칙조항이 없어 안전교육 이수율 저조)

III-2. 시설적인 측면

0. 기존의 교통안전표지, 과속방지턱, 반사경, 방호울타리 시설(주3) 외에 과속을 방지할 수 있는 도로 시설, 신호위반과 과속방지를 위한 단속카메라 설치, 불법 주.정차 방지를 위한 주.정차 위반 단속 카메라 설치 그리고 보행자가 차도로 진입하지 못하도록 경각심을 주는 감응식 횡단보도 설치 등 필요

(주3) : 어린이, 노인, 장애인 보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙 제7조(도로부속물의 설치)

0. 각 스쿨존 표지판과 노인, 장애인 보호구역 표지판 간 그리고 각 지자체 간 설치 기준 및 규격을 통일하되 도로폭(주4)이 좁은 경우 표지의 확대 또는 축소의 규정 마련

(주4) : 도로교통법 시행규칙 별표 6 확대, 축소 규정이 있으나 도로종류에 따른 축소 규정은 0.5배, 0.8배로 한정되어 있음

0. 노면에 표시하는 문구 또는 제한 속도 표시위치의 통일 및 일관성 유지

0. 간선도로에 접하지 않을 경우 스쿨존의 주 출입문과 가장 가까운 곳에 위치한 횡단보도에 신호기를 우선적으로 설치할 수 있도록 관련 기준(주5) 마련

(주5) : 어린이, 노인, 장애인 보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙 제 6조 제3항에는 간선도로에 대한 신호기 설치기준은 있으나 간선도로 외에는 설치기준이 없음

III-3. 운영적 측면

0. 현실적으로 전면적인 주.정차 금지(주6)가 어려운 만큼 주.정차 금지 시간을 탄력적으로 적용하되 교통사고가 많은 등.하교 시간대를 설정하여 철저히 단속하는 방안이 필요

(주6) : 어린이, 노인, 장애인 보호구역 지정 및 관리에 관한 규칙 제 9조

0. 도로폭이 좁은 도로는 양방향 차량통행보다는 일방통행을 도입하여 어린이들이 차량과 상충되지 않도록 개선 필요

0. 현행 스쿨존에서의 횡단보도 녹색시간이 성인 기준(0.8m/sec)로 되어 있으나 이를 어린이 기준(1m/sec)으로 개선 필요

0. 선진국의 우수 제도 도입 또는 벤치마킹 필요

IV. 결론

어린이에 대한 스쿨존 지정이 2011년 1월부터 “어린이, 노인, 장애인 보호구역지정 및 관리에 관한 규칙”으로 통합, 지정대상이 대폭 확대되었을 뿐만 아니라 관리주체도 경

찰에서 지자체로 이관되었다.

그동안 경찰에서는 스쿨존에 대한 관련 업무를 일관성 있게 추진하여 왔으나 관리 주체가 지자체로 이관됨에 따라 각 지자체간 통일성과 일괄성을 가지고 추진하기에는 쉽지가 않을 것이고 지정대상도 대폭 확대되어 보호구역간 중복이 불가피할 뿐만 아니라 지정대상 또한 각 도시의 전체 면적에 비해 과다하게 지정될 수 있으므로 각 보호구역에 대한 “통합관리지침” 같은 규정이 마련되어야 할 것이다.

또한 지정 이후 보호구역에 대한 운영 및 사후관리에 대해 각 지자체의 일관된 정책이 추진될 수 있는 방안도 마련되어야 할 것이다.

그동안 많은 예산을 들여 스쿨존을 확대 지정하여 왔음에도 불구하고 이렇게 스쿨존에서의 어린이 교통사고 감소가 기대에 미치지 못하고 있는 것은 다른 교통사고도 마찬가지로이지만, 특히 어린이 교통사고의 경우 정부의 정책이나 의지만으로 해결될 수 있는 문제가 아니므로 운전자와 학부모, 어린이를 포함한 모든 국민의 각별한 관심과 배려가 필요하다고 하겠다.

특히 운전자들 스스로가 어린이 교통사고 예방을 위해 스쿨존에서의 교통법규준수는 물론 철저한 안전운전만이 교통사고를 줄일 수 있을 것이다.

고무적인 내용으로 서울시는 2016년까지 현재 어린이 10만 명 당 사망자수 1.3명을 (2012년 우리나라 전체는 1.2명) 0.5명으로 낮추겠다는 야심찬 방침으로 운영개선 대책을 2014년 발표 한 바 있다. 그 방안으로 1) 보호구역 지정확대 및 CCTV 100% 설치 등 안전시설물 보완 2) 교통안전지도사 선발 운영, 사고다발구역 차량 통행속도를 20km로 하향 조정, 보행전용거리 확대 등 관리체계 강화 3) 주민참여 어린이 보호구역 운영, 시민신고제 등 시민참여 강화 4) 어린이 이동안전체험교실 운영 등 아동대상 교통안전교육 5) 특별 단속기간 선정하여 홍보 및 단속강화 등이다. 상당히 원인분석을 통한 대책으로 보여지는데 2017년 중반기 정도에 집계되는 2016년도 서울시 통계가 기다려지는 바이다. 문제는 항상 그렇듯 얼마나 철저하게 적용시키느냐가 관건으로 보인다. 대다수의 어린이보호구역이 학교담을 둘러싼 범위 정도로 좁게 설정돼 있거나 안전시설물이 미비한 경우가 많아 학교 반경 300미터 안에서 어린이보호구역을 벗어난 통학로가 사고의 사각지대가 되고 있는 이유이다. 스쿨존을 획일적으로 정하지 말고 아이들의 동선을 기준으로 해야 할 것이다. 아이들 동선이 길면 스쿨존도 그만큼 길게 하여야 할 것이다.

개선책에 이러한 내용이 들어가기를 바라며 서울시의 선도적 역할을 기대해 본다.