

유치원과 어린이집에서 운행 중인 어린이통학버스 안전 실태

윤선화*

본 연구는 유치원과 어린이집에서 운행하고 있는 어린이통학버스의 전반적인 안전운행 실태와 유아교육기관 유형에 따른 안전운행 실태의 차이, 등하원시간대에 따른 차이 등을 파악하였다. 유아교육기관에서 운행 중인 어린이통학버스 401대를 2인 1조로 30명의 영유아 어머니가 현장관찰을 실시하였고, SPSS 17.0 프로그램을 이용하여 카이검증, t검증을 실시하였다. 연구결과, 유아교육기관에서 운행 중인 어린이통학버스의 62.3%가 15인승이하의 차량이었고, 4가지 차량안전기준을 모두 준수한 차량은 7.5% 뿐이었다. 92.3%의 차량에 보조교사가 탑승하였고, 약 83%의 교사가 유아의 하차지도를 안전하게 한 반면, 운전자의 25%는 불안전하게 하차운행을 하였으며, 일반운전자의 88.5%가 어린이통학버스 특별보호를 준수하지 않았다. 유치원과 어린이집에서 운행 중인 어린이통학버스는 어린이집보다 유치원에서 15인승이상의 버스를 선호하였고, 어린이집이 유치원보다 황색도색, 어린이보호표지판 부착, 점멸등, 발판 설치 등 차량안전 관련 기준을 더 많이 준수하였으며, 유치원이 어린이집보다 운전자 운행태도와 일반운전자의 어린이통학버스 특별보호 관련 기준을 더 잘 준수하였다. 또한 등원시간보다 하원시간대에 보조교사 탑승과 운전자의 주정차 장소 안전측면에서 더 잘 지키는 것으로 나타났다.

주제어: 유치원, 어린이집, 어린이통학버스, 등·하원

I. 서론

유치원과 어린이집 등 유아교육기관에서 원아를 수송하는 행위는 교육활동을 원활하게 진행하기 위한 필수적인 요소이다. 그래서 각종 사립 학원, 유치원, 어린이집에서 좀 더 많은 원아를 유치하고, 부모들에게 편리함을 제공하기 위해 통학버스를 운행하고 있다. 2010년 말 기준으로 전국적으로 어린이통학버스는 약 21만여 대가 운행 중이고, 이중 유치원이 약 12,587대, 보육시설이 57,031대로 전체 통학버스(212,526대)의 32%를 유아교육기관이 차지하는 것으로 추정되고 있다(김진애의원실 국정감사 보도자료, 2011: 1-2)

그러나 어린이통학버스 신고를 위한 규제로 얻는 편인에 비해 비용이 많이 들다보니 어린이통학버

* 제1저자(교신저자)

스를 운행하는 기관에서는 규제를 잘 지키지 못하여 경찰서에 신고를 하지 않고 불법적인 상태로 운영하고 있다(윤선화, 2004: 52). 실제로 어린이집에서 이용 중인 통학차량의 약 47.9%(27,303대)를 어린이통학버스로 신고하여 운행하고 있으며, 유치원의 경우에는 약 28.1%(3,553대)의 통학차량이 어린이통학버스로 신고하여 합법적으로 운행하고 있는 것으로 추정되어(송제룡 외, 2012: 2) 유아교육기관 통학버스의 60% 이상이 합법적인 신고 절차 없이 운행되고 있다.

더욱이 어린이통학버스의 교통사고 치사율은 4.3%로 전체 교통사고 치사율 2.4%보다 약 2배 정도 많고, 일반적인 어린이교통사고 치사율 0.9%보다 4배 이상 높은 것으로 나타나(송제룡 외, 2012: 3) 어린이통학버스 안전관리는 다른 어린이교통안전대책보다 우선될 필요가 있다. 오늘날 대부분의 영유아들이 유치원과 어린이집과 같은 유아교육기관을 이용하고, 원아의 수송과 이동에 대부분 통학버스를 이용하는 시점에서 이러한 결과는 유아교육기관에서 운영하는 어린이통학버스에 대한 안전을 강화해야 함을 시사한다.

영유아는 스스로를 보호하는 자구능력이 매우 부족하고, 위험을 인지하고 대처하는 능력이 매우 부족하기 때문에(이기숙 외, 2011: 17) 유아교육기관에서 어린이통학버스를 운행할 때에 아동기보다도 각별한 주의가 필요하다. 실제로 2005년과 2006년의 2년간 어린이통학버스 교통사고 부상자를 살펴본 결과, 14세 이하 어린이 전체 부상자 수 389명의 어린이 중에서 214명(55%)이 7세 이하 영유아였다(경찰청, 도로교통안전관리공단, 2007). 또, 2011년 1월부터 9월까지 어린이통학버스사고는 총 46건이 발생하여 2명이 사망하고 77명이 부상당했는데 부상자 77명중 7세 이하의 유아가 46명으로 전체의 60%를 차지하였다(도로교통공단, 2011). 이렇게 볼 때, 어린이통학버스 사고에 있어 취학아동에 비해 취약한 영유아가 이용하는 유치원과 어린이집의 통학버스 안전성확보가 우선되어야 한다.

미국에서는 어린이들이 탑승하는 차량의 안전성을 최우선하여 통학버스용 차량이 별도로 제작되어서 출시가 되는 반면, 우리나라에서는 차량안전기준에 맞추어 개조하여서 운행하여야 한다(윤선화, 2011). 이율리와 이완정(2004: 492)에 의하면, 인천시 소재 어린이집 통학버스의 경우 어린이보호표지판의 부착(77.6%), 황색도색(71.6%), 안전표시등(32.7%)의 순으로 차량안전기준을 준수하였고, 부산지역의 어린이집 통학버스를 연구한 구은미(2008: 282)에 따르면 어린이보호표지판 부착(62.8%), 황색도색(42.5%), 안전표시등(23.9%) 순으로 준수하여 차량안전기준의 준수여부도 지역에 따라 차이가 있었다. 한편, 자구능력이 부족한 유아의 위기 대응을 위해 보조교사가 반드시 탑승해야 하는데 조혜진과 구은미(2010: 249-250)의 연구에 의하면 부산, 경남지역의 유아교육기관의 통학버스 운행과 관련하여 79.9%의 차량에만 교사가 탑승하고 20.1%의 차량에는 교사가 탑승하지 않아서 통학버스 승·하차시 유아의 안전에 심각한 위험이 있는 것으로 보인다.

그동안 어린이통학버스 연구가 대부분 어린이집 통학버스를 대상으로(구은미, 2008; 김심환, 2002; 심윤영, 2004; 윤선화, 2004; 이율리·이완정, 2004) 이루어졌고, 유치원을 대상으로 조사한 연구(심윤영, 2004)는 매우 미흡하였다. 유치원은 교육과학기술부에서 관할하며 설립시 관할 시교육청의 허가를 받아서 운영해야 하고, 관할교육청의 장학지도가 이루어지지만 유아교육법에 유치원에서 어린이통학

버스를 운행할 시에 대한 법적인 특별조항이 명시되어 있지는 않다. 반면에 어린이집의 경우에는 보건복지부에서 관할하며 설립시 관할 시군구의 인가를 받아서 운영하며, 어린이집에서 어린이통학버스를 운행할 시에는 영유아보육법시행규칙 제23조 어린이집 운영기준에 의거하여 차량안전관리가 이루어져야 한다. 구체적인 차량안전관리의 내용은 어린이집통학버스는 9인승이상의 차량으로 도로교통법 52조에 따라 관할경찰서에 신고하여 신고필증을 받아야 하며, 차량안전점검표를 작성하여 점검하고, 보육교사가 동승하여야 하며, 36개월미만의 영아가 탑승할 경우에는 보호장구를 착용하며, 교사와 영유아는 출발전에 안전벨트를 착용하여야 하며, 보호자에게 영유아를 안전하게 인계하며, 등퇴원 일지를 작성하도록 규정하고 있다. 유치원과 어린이집의 관할부처와 법적인 차이 여부가 어린이통학버스 안전관리에 실제적인 차이로 연결되는지를 살피는 실태연구는 지금까지 이루어지지 않아 유치원과 어린이집의 어린이통학버스 안전실태를 비교하는 연구가 필요하다.

한편, 영유아의 통학버스 사고를 시간대로 구분한 결과 등원시간대 보다 하원시간대에 많이 발생하였다. 어린이통학버스사고(도로교통공단, 2011)를 분석한 결과, 영유아의 어린이통학버스로 인한 부상은 등원시간인 8-10시에는 12명이 다친 반면, 하원시간대인 14-18시에 25명이 다쳐 하원시간대가 등원시간대보다 두 배 이상 많이 부상당해 하원시간대가 더 위험한 것으로 나타났다. 따라서 유치원과 어린이집에서 어린이통학버스 안전관리가 등하원시간에 따라 차이가 있는지를 살피는 연구 또한 필요하다.

그동안 어린이통학버스와 관련된 연구들로는 주로 운행실태를 조사한 연구(구은미, 2008; 김심환, 2002; 김영철, 2010; 심윤영, 2004; 윤선화, 2004; 이율이·이완정, 2004; 정윤경·최영화, 2008)와 운행에 직접적인 지도를 담당하는 교사와 경찰공무원의 인식에 관한 연구(조혜진·구은미, 2010), 또 어린이집을 대상으로 한 조사 연구(구은미, 2008; 김심환, 2002; 이율이·이완정, 2004)가 진행되었는데 이러한 연구들은 주로 설문지를 통하여 자기보고식으로 진행되어 유아교육기관의 운영자나 교사, 운전자가 사회적으로 바람직하다고 여겨지는 태도로 응답했을 가능성을 배제할 수 없을 뿐만 아니라 실제 운행에 대한 직접적인 관찰은 이루어지지 않았다. 또한 지금까지의 모든 연구가 어린이통학버스가 직접 운행되는 시간대에 따른 관찰 연구를 수행하지 못하였기 때문에 등·하원시간에 따라 운전자의 태도와 보조교사의 태도 및 일반운전자들의 보호태도에 어떠한 차이가 있는지 밝히지 못하였다. 또한 유아교육기관을 대상으로 한 대부분의 연구(구은미, 2008; 김심환, 2002; 김영철, 2010; 심윤영, 2004; 윤선화, 2004; 이율이·이완정, 2004; 정윤경·최영화, 2008)가 자기기입식 설문조사 방식으로 진행되었기 때문에 등원과 하원시간의 통학버스 운행의 안전실태를 직접 관찰, 비교하는 연구는 이루어지지 않았다.

아동들은 어떠한 상황에서도 최우선적으로 보호되어야 하는 것이 바로 아동권리협약의 정신이다. 특히 영유아들은 다른 연령층과는 달리 자신을 스스로 보호할 수 있는 자구능력을 갖고 있지 않기 때문에 이들을 돌보는 일차적인 양육자인 부모들의 역할이 매우 중요하다(윤선화 외, 2010). 부모들이 영유아들을 보육시설에 보낼 때 제일 먼저 고려하는 사항이 안전(윤선화, 2005)이라고 한 것처럼 유아

교육기관에서 운행하는 통학버스에 대한 안전문제도 중요한 선택사항이다. 따라서 유아교육기관에서 운행하고 있는 통학버스의 안전측면을 실제 유아교육기관을 선택하는 주요한 소비자인 어머니가 직접 관찰하고 안전도를 모니터링하는 일은 매우 중요하며, 실증적인 귀중한 자료가 될 수 있다.

따라서 본 연구의 목적은 영유아 어머니들이 유아교육기관 주변과 주거지 주변에서 운행되고 있는 어린이통학버스를 등원과 하원시간에 맞춰 직접 현장에 나가서 관찰 조사함으로써 유아교육기관에서 운행되는 통학버스 차량의 안전도 및 운전자의 운행태도와 보조교사의 하차 지도태도 뿐만 아니라 일반운전자들의 어린이통학버스의 특별보호에 대한 태도의 실태를 파악하고자 하였다. 이러한 연구를 통해 유아교육기관의 통학버스 안전관리 방안을 모색하는데 의미있는 실증적인 기초자료를 제시할 것으로 기대된다.

이러한 연구목적을 달성하기 위해 본 연구는 다음의 연구문제를 설정하였다.

1. 유아교육기관에서 운행 중인 차량의 종류와 유아교육기관의 전반적인 어린이통학버스 안전 운행 실태는 어떠한가?
2. 유아교육기관의 유형에 따라 어린이통학버스 차량의 종류와 어린이통학버스의 안전 운행 실태에 차이가 있는가?
3. 차량운행시간에 따라 어린이통학버스 차량의 종류와 어린이통학버스 안전운행실태에 차이가 있는가?

II. 우리나라 및 미국의 어린이통학버스 운행 관련 법규

1. 우리나라 어린이통학버스 운행 법규

우리나라는 어린이통학버스 사고를 예방하기 위하여 1997년 도로교통법을 개정하여 어린이통학버스의 안전을 위한 규제를 신설하였다. 이법에 따르면 ‘어린이통학버스’란 「유아교육법」에 따른 유치원, 「초·중등교육법」에 따른 초등학교 및 특수학교, 「영유아보육법」에 따른 어린이집, 「학원의 설립 운영 및 과외교습에 관한 법률」에 따라 설립된 학원, 「체육시설의 설치 이용에 관한 법률」에 따라 설립된 체육시설 가운데 어린이(13세 미만인 사람)를 교육대상으로 하는 시설에서 어린이의 통학 등에 이용되는 자동차로 관할 경찰서에 신고한 9인 이상의 자동차를 말한다.

어린이통학버스 안전을 위해 도로교통법에서는 차량 안전에 대한 규제, 운영자 및 운전자에 대한 규제, 일반운전자에 대한 규제 등 세 가지 측면에서 규제를 하고 있다. 첫째, 교육기관에서 운행하는 차량에 대한 규제 내용은 차량을 어린이친화적으로 바꾸어서 이용자인 어린이의 신체에 맞게 차량을 개조하는 부분과, 어린이통학버스에 대해 일반인들이 쉽게 인식할 수 있도록 인지도 및 시인성을 높이는 부분으로 차량을 바꾸는 것이다(도로교통법시행령 제31조). 어린이통학버스로 운행하기 위해서 차량은 황색으로 도색, 어린이보호표지판 부착, 차량 내에 어린이의 신체구조에 적합하게 조절되는 안전띠 설치, 승강장에 어린이발판 설치 및 높이 규제, 앞·뒤면 표시등 설치 및 광도 및 조도 규제, 자동차 외부에 광각후사경 설치 등으로 6가지의 차량안전기준을 충족하여야 하며(자동차안전기준에 관한 규칙), 특히 광각후사경 설치하는 어린이통학버스의 사각지대 사고가 증가하면서 2011년 11월에 신설되었다. 6가지 차량안전기준을 충족하면 어린이통학버스로 관할경찰서에 신고를 할 수 있지만, 신고는 의무사항이 아니라 권고사항이다.

둘째 도로교통법에서는 어린이통학버스를 운행하는 교육기관의 운영자와 운전자에 대한 규제사항이 제시되어 있다(도로교통법 제53조). 법에 따르면 어린이통학버스를 운영하는 자는 어린이나 유아를 어린이통학버스에 태울 때는 반드시 보호자를 탑승시켜야 하며, 이때 보호자는 반드시 그 기관 즉 초등학교와 유치원, 특수학교의 교직원, 보육교직원, 학원 및 과외교습소의 강사, 체육시설 종사자, 통학버스 운영자가 지명한 사람으로 명시하고 있다. 그리고 운영자들도 통학버스안전교육을 받도록 규제하고 있는데(도로교통법 제53조의 3) 이 조항은 2011년 6월에 신설되었다. 또 통학버스를 운행하는 운전자에 대한 규제로 운전자는 유아가 어린이통학버스를 탈 때에는 유아가 좌석에 앉았는지를 확인한 후에 출발하여야 하며, 내릴 때에는 보도나 길가장자리구역 등 자동차로부터 안전한 장소에 도착한 것을 확인한 후에 출발하도록 규정하고 있다(도로교통법 제53조). 또한 통학버스 운전자도 어린이통학버스에 관한 안전교육을 받도록 하고 있으며(도로교통법 제53조 2) 이 조항 역시 2011년 6월에 신설되었다.

셋째, 도로교통법에서는 일반운전자들이 도로를 운행할 때 어린이통학버스가 정차한 경우 이에 대한 특별보호가 이루어지도록 규제를 하고 있다. 어린이통학버스가 도로에 정차하여 유아가 타고 내리는 중임을 표시하는 점멸등 등의 장치를 작동 중일 때에는 어린이통학버스가 정차한 차로와 그 차로의 바로 옆 차로로 통행하는 차의 운전자는 어린이통학버스에 이르기 전에 일시 정지하여 안전을 확인한 후 서행하도록 규정하고 있다(도로교통법 제51조 1항). 특히 중앙선이 설치되지 아니한 도로와 편도 1차로인 도로에서는 반대방향에서 진행하는 차의 운전자도 어린이통학버스에 이르기 전에 일시 정지하여 안전을 확인한 후 서행하도록 명시(도로교통법 제51조 2항)하고 있는데 이는 우리나라가 미국의 스쿨버스 보호제도(윤선화, 2011)를 그대로 도입하여 적용하였다.

2. 미국의 어린이통학버스 운행 법규

미국의 경우 학생들의 거주지가 학교 근처에 밀집되어 있지 않고 산재되어 있는 경우가 많기 때문에 일찍부터 학생들의 통학 수단 확보가 지역사회 교육당국의 중요한 관심사가 되었다. 그에 따라 대부분의 주에서 유치원 및 초·중등학교에서의 통학버스 운용이 활발하며, 지역사회에서는 이에 대한 재정 지원까지 담당하는 경우가 많다(이원영, 2004: 7).

미국에서는 매일 457,000대의 통학버스가 2,350만 명의 아동을 통학시키고 있다(Bobit Business Media, 2003). 2001년 한해동안 141명이 통학버스 사고로 사망했고(NHTSA, 2002), 0세에서 19세까지의 아동 중 매년 17,000명이 통학버스로 사고를 당해 응급실을 방문하는 것으로 나타났다(McGeehan, *et. al.*, 2006).

미국은 어린이통학버스 안전을 위해 차량안전기준의 제정 및 강화와 통학버스 운전자의 선발과 교육 훈련, 통학버스 운영 및 학생지도감독 강화, 일반운전자들의 통학버스 보호규제 강화정책을 펼쳤다. 또한 이러한 어린이통학버스 보호를 위해서 차량안전기준을 규정하는 국가차량안전법과 어린이통학버스 운영 및 학생보호를 위한 도로안전법으로 연방법을 제정하여 운영하고 있으며, 개별주에서 별도의 어린이통학버스 안전을 위한 코드를 제정하여 운영하고 있다.

국가차량안전법(National Traffic and Motor Vehicle Safety Act)은 1966년에 차량안전기준을 위해 제정되었다. 이법을 통해 미국에서 판매되는 신차에 대한 최소한의 안전기준을 규정하도록 미운수성에 권한을 부여하였고, 국회는 1974년 법개정을 통해 통학버스에 대한 주요 안전기준을 운수성이 시행하도록 뒷받침하였다(NHTSA, 1977). 안전기준은 35개의 연방차량안전기준(Federal Motor and Vehicle Safety Standard: 이하 MVSS)으로 구성되는데 이는 통학버스에도 그대로 적용된다(Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention and Council on School Health, 2007). 통학버스의 주요한 기준은 비상구, 승객을 위한 실내 보호기준, 통로 길이, 좌석구조, 사고시 차체 강도, 차량조작시스템, 차창, 연료시스템에 관한 것이다. 1977년에는 운수성에서 통학버스 승객의 안전을 고려한 3개의 새로운 연방차량안전기준(FMVSS)을 공표했는데 그 내용은 통학버스 전복방지(FMVSS 220), 통학버스 차체 접합강도(FMVSS 221), 통학버스 승객좌석과 사고시 보호(FMVSS 222)에 관한 것이다. 이와 더불어 통학버스에도 유압브레이크 시스템 적용(FMVSS 105), 후사경의 전면 우측 관찰미러 설치(FMVSS 111), 버스 창유리의 부착 및 탈착에 있어서 통학버스 비상구에 대한 최소한의 기준 충족(FMVSS 217) 등의 사항이 개선되었다(NHTSA, 1977).

특히, 영유아들의 안전한 통학버스 수송을 위해 미국교통안전청(NHTSA)에서는 1999년 유아의 안전한 스쿨버스 운행을 위한 가이드라인(Guideline for the Safe Transportation of Pre-school Age Children in School Buses)을 수립하여 보육시설과 유아원들이 지키도록 권고하였다(NHTSA, 1999). 주요한 내용은 자동차안전기준의 아동보호장치(FMVSS 213, 225)에 부합되는 영유아용 카시트를 착용하고 영유아를 수송하는 것이다. 2001년 1월 미보건성은 헤드스타트 프로그램에서 이러한 기준을 지켜서 안전한 운행이 이루어지도록 강제하였고, 2007년 7월 모든 헤드스타트 프로그램의 영유아들은 이를 준수한 차량을 이용하여 수송이 이루어졌다. 또한 헤드스타트 프로그램의 모든 차량에는 비상시

의사소통이 가능한 장치, 응급처치함, 소화기, 안전벨트절단기를 비치하여야 하며, 영유아의 키와 몸무게에 적절한 어린이용카시트를 제공하여야 한다. 또한 통학버스운전자의 자격사항과 범죄기록을 점검하고, 모든 통학버스의 상태를 정기적으로 모니터링하여야 하며, 영유아에게 교통안전교육을 실시하도록 규정하고 있다(Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention and Council on School Health, 2007).

한편, 도로안전법(Highway Safety Act)은 1966년에 제정되었는데 이법에서는 교통사고 사망자를 줄이기 위한 주 정부 단위 도로안전 프로그램의 개발을 요구했고, 그 후속조치로 운수성에서는 18개의 도로안전프로그램 표준(Highway Safety Program Standard)을 제정했다. 이후 1974년 도로안전프로그램 표준 17인 ‘학생 수송안전’이 포함되었는데 통학버스 운영 및 학생 지도 감독에 관한 사항을 담고 있다. 구체적인 내용은 학생수송에 대한 주된 행정책임을 지니는 전담전문가 1인 이상 고용, 버스 전후방의 8인치 정도 글자크기의 통학버스 글자표시, 노란색의 도색, 소화기의 비치 및 위치 표시, 정지 표시 장치를 포함한 안전장치 등의 구비, 통학버스 운전자의 자격규정 및 지도감독 규정, 통학버스 운행과 관련한 단일의 도로교통 법규 정비, 차량의 안전한 운행계획 및 절차 이행, 좌석에 대한 기준과 차량정비기준 등이다(NHTSA, 1977).

통학버스 운전자의 관리는 1969년에 미국교통안전청(National Highway Traffic Safety Administration: 이하 HTSA)에서 통학버스 운전자의 선발과 교육에 관한 연구의 실시를 시초로 하여 통학버스 운전자가 필요로 하는 기초 기술을 포괄하는 기초과정과 특정 환경에서 요구될 수 있는 기술을 포괄하는 고급과정 2개 교육과정을 개발하여 1974년에 발표하였다. 이에 따라 미국의 대부분의 주에서는 통학버스 운전자에 대해 최소 6시간에서 최대 40시간에 이르는 신입교육과 최소 3시간에서 10시간에 이르는 보수교육을 실시하고 있다(TRB, 1989).

또한 일반운전자들의 통학버스 보호와 관련하여 미연방정부에서는 도로안전프로그램 표준 17 ‘학생 수송안전’에서 각 주들이 어린이 승하차를 위해 도로상에서 정지하는 통학버스에 대한 단일 절차를 제공하는 법을 시행하도록 권고하고 있다. 이에 따라 각주에서는 도로교통 관계법규를 정비하여 승하차를 위해 정지하는 통학버스에 대해 주위 차량의 일단 멈춤을 법으로 지시하고 있다(TRB, 1989). 아리조나 주(Vehicle Code 3345조)의 경우 통학버스에 대한 일반운전자의 준수사항을 다루고 있는데 그 구체적인 내용은 일반운전자들은 도로상에서 정지한 통학버스와 조우하거나 앞지르려는 차의 운전자는 통학버스가 적색등을 점멸하고 정지표시기를 내리고 있을 때, 그 직전 적어도 3m 이전에 멈춰서야 한다. 운전자는 적색점멸등이 더 이상 작동하지 않을 때까지는 진행해서는 안된다. 차의 운전자는 어떤 경우에도 통학버스에서 내리고 있을지도 모르는 학생이 안전한 장소에 도달하기까지는 차를 진행 시켜서는 안된다. 통학버스가 멈춰있는 교차로에 접근하는 차의 운전자는 적색점멸등이 더 이상 작동하지 않을 때까지는 교차로에서 차량을 정지시켜야 한다(이원영, 2004: 12-13).

III. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 서울특별시 소재 유치원과 어린이집에서 운영되고 있는 어린이통학버스를 연구대상으로 하였다. 조사대상 어린이집과 유치원의 어린이통학버스는 구별 그리고 시설유형과 규모를 고려하여 유의표집방법으로 총405대의 유치원과 어린이집의 어린이통학버스를 선정하였다. 본 연구에서는 통학버스를 운영하지 않는 병설유치원과 국공립어린이집과 40인 미만 시설은 제외하였다. 선정된 유치원과 어린이집 주변과 유아교육기관 근처에 있는 공동주택 주변을 다니는 405대의 어린이통학버스를 30명의 어머니들이 2인 1조가 되어 현장 관찰을 실시하였다. 이중 기제가 불확실한 것을 제외하고 최종적으로 총 401대가 본 연구에서 사용되었다. 본 분석 대상이 된 유아교육기관의 유형을 살펴보면, 유치원에서 운행 중인 어린이통학버스 44.9%(180대), 어린이집에서 운행 중인 어린이통학버스 55.1%(221대)였고, 등원시간에 운행 중인 어린이통학버스 26.9%(108대), 하원시간에 운행 중인 어린이통학버스 73.1%(293대)였다. 본 연구대상의 구체적인 현황은 <표 1>과 같다.

<표 1> 연구대상 현황

N=401

구분		빈도(%)
기관유형	유치원	180(44.9)
	어린이집	221(55.1)
조사시간	등원시간	108(26.9)
	하원시간	293(73.1)
전체		401(100.0)

2. 연구도구

본 연구를 위한 도구는 선행연구들(구은미, 2008; 김심환, 2002; 심윤영, 2004; 윤선화, 2004; 이윤이·이완정, 2004; 조혜진·구은미, 2010)을 분석한 후, 「도로교통법」과 「도로교통법시행령」, 「자동차안전기준에 관한 규칙」에서 제시된 규제사항을 추출하였고, ‘어린이통학버스 차량안전기준 및 보조교사탑승유무와 태도, 운전자의 운행태도, 일반운전자의 보호태도’ 준수 여부에 대해 안전 점검 항목을 구성하였다. 어린이통학버스 차량안전기준 중에서 차량내부에 제시된 유아용안전띠 설치 여부와 발판 높이에 대한 기준은 관찰자들이 차를 세우고 관찰하기 어려워 제외하였다. 2011년에 신설된 광각후사경 설치여부도 관찰 당시 법에 없던 사항임으로 안전점검에서 제외되었다.

본 도구는 영유아 부모 5인을 대상으로 문항에 대한 이해도를 확인받은 후 유치원, 어린이집 교사

2명, 교통안전전문가 2인, 유아교육 전공 교수 1명에게서 내용타당도를 검증받았다. 이러한 과정을 통해 문항들은 수정 보완되었고, 최종적으로 17문항으로 구성되었다. 조사지문항을 구체적으로 살펴보면, 차량의 종류(봉고차, 미니버스, 대형버스), 차량안전기준의 경우 법적 규제항목인 황색도색여부(예, 아니오), 어린이보호표지판부착여부(앞, 뒤, 앞·뒤 모두, 부착안됨), 점멸등설치(앞·뒤 두 개씩 모두, 한쪽만 설치, 설치안됨), 발판설치(예, 아니오)에 대해 조사하였다. 보조교사안전도의 경우에는 지도교사 답승 여부(예, 아니오), 하차지도태도(자리에 앉아있음, 손잡고 하차, 부모에게까지 인계, 유아가 집안으로 들어가는 것까지 확인)등을 살펴보았다. 운전자의 운행태도에서는 운전자의 통학버스 정차태도(차문 닫히자마자 출발, 유아가 내린 후 주변 살피고 출발, 유아가 사각지대에서 벗어난 후 출발), 통학버스 정차 장소(도로 끝, 도로중간, 주·정차금지구역, 횡단보도 위), 통학버스 정차시 출입문 방향(차도쪽, 인도쪽)을 조사하였다. 일반운전자보호태도에서는 통학버스가 지나갈 때 일반운전자의 태도(멈추지 않고 지나감, 잠시 정차함)를 살펴보았다. 이 연구에 사용된 조사지의 하위 문항별 구성과 문항수는 <표 2>와 같다.

<표 2> 조사지 문항 구성

구분		응답형태	문항수
일반적 배경	조사일시, 장소, 조사자	기술형	4문항
	운행 주체, 차량종류	선다형	2문항
차량안전기준 준수와 인적 구성원들의 안전태도	차량안전기준	단답형, 선다형	5문항
	보조교사탑승유무와 태도	단답형, 선다형	2문항
	운전자의 운행태도	단답형, 선다형	3문항
	일반운전자 태도	선다형	1문항
전체		17문항	

3. 연구절차

본 연구를 수행하기 위해 다음의 연구 절차를 거쳤다. 첫째, 본 연구의 도구를 개발하기 위해 관련 문헌과 법령을 검토하여 연구도구를 개발하였고, 조사에 앞서 연구도구의 적절성과 문제점을 알아보기 위해 2010년 10월 1일에서 7일까지 유치원, 어린이집 교사 2인과 교통안전전문가 2인, 유아교육 전공 교수 1인으로 구성된 자문위원으로부터 검토를 의뢰하였다.

둘째, 본 연구에 참여할 관찰자를 선정하였다. 관찰자 선정은 한국생활안전연합 어린이용품 어머니 모니터링요원 100명을 대상으로 어린이통학버스 안전조사에 참여할 의사가 있는지를 문의하였다. 본 연구에 참여한 관찰자는 어머니모니터링요원 중에서 한국생활안전연합에서 3년동안 어린이용품의 안전성 모니터링, 놀이터모니터링, 통학버스 모니터링에 참여해본 경험이 있는 사람이면서 영유아 어머

니인 사람을 대상으로 30명을 선발하였다. 관찰자로 선정된 어머니를 대상으로 관찰자간의 동질성과 일치성을 유지하기 위해 1일 3시간동안 어린이통학버스의 법적 규제와 안전성 평가방법에 대한 교육을 실시하였고 당일 사전 협조요청이 이루어진 유치원으로 직접 나가서 운행 중인 통학버스 안전 평정 훈련을 1시간 실시하였다.

셋째, 본 조사에 앞서 예비 조사를 실시하였다. 관찰자들이 통학버스 안전운행 실태 평정을 시행하기에 앞서 교육을 수료한 30명의 영유아 어머니를 대상으로 2인 1조로 본 연구대상으로 선정되지 않은 서울시내 유아교육기관 주변의 어린이통학버스 10대를 대상으로 본조사와 동일한 방법으로 예비평정을 실시하였으며, 관찰자간의 일치도는 .92였다.

마지막으로 본 조사인 현장관찰은 선정대상으로 삼은 유치원과 어린이집에서 200m-500m 떨어진 구간에서 20분 관찰, 아파트 단지의 입구와 200m 떨어진 구간에서 20분 관찰로, 관찰시간대는 유아교육기관의 등·하원 시간을 고려하여 등원시간은 오전 8시부터 10시까지, 하원시간은 13시부터 16시까지로 정하고 2010년 11월 2일부터 11일까지 10일 동안 관찰을 실시하였다.

4. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS 17.0 Program을 사용하여 분석하였다. 유아교육기관 통학버스 안전 운행 실태와 차량안전기준 준수, 인적 구성원들의 안전태도 등을 살펴보기 위하여 각 문항별 빈도와 백분율을 산출하였다. 유아교육기관의 종류와 운행시간에 따른 어린이통학버스 차량의 종류, 어린이통학버스 안전운행 실태 및 인적 구성원들의 태도의 차이를 분석하기 위해서 카이검증과 t검증을 실시하였다. 유아교육기관의 종류와 운행시간에 따른 어린이통학버스 운행실태의 차이를 보기 위해 황색도색, 발판설치, 지도교사 탑승유무의 문항에서 ‘예’를 1, ‘아니오’를 0으로, 지도교사 탑승유무, 통학버스 정차방향, 일반운전자보호태도에서 ‘올바른 응답’에 1, ‘올바르지 못한 응답’에 0으로 연속변수화 과정을 거쳤다. 또 어린이보호표지판부착여부(앞(1), 뒤(1), 앞·뒤 모두(2), 부착안됨(0)), 점멸등설치(앞·뒤 두 개씩 모두(2), 한쪽만 설치(1), 설치안됨(0)), 하차지도태도(자리에 앉아있음(0), 손잡고 하차(1), 부모에게까지 인계(2), 유아가 집안으로 들어가는 것까지 확인(2)), 운전자의 통학버스 정차태도(차문 닫히자마자 출발(0), 유아가 내린 후 주변 살피고 출발(0), 유아가 사각지대에서 벗어난 후 출발(1)), 통학버스 정차 장소(도로 끝(0), 도로중간(1), 주·정차금지구역(0), 횡단보도 위(0))에서는 법적 강제사항이나 안전한 경우는 2, 일부만 시행한 경우 1, 전혀 지키지 않았거나 위험한 경우에는 0으로 변환하여 연속변수화하는 과정을 거친 후 t검증을 실시하였다.

IV. 연구결과

1. 유아교육기관 어린이통학버스의 전반적인 운행 실태와 차량의 종류

유치원과 어린이집에서 운행하고 있는 어린이통학버스의 전반적인 운행실태와 차량의 종류를 살펴본 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 유아교육기관 어린이통학버스의 차량 종류와 전반적인 운행실태

규제 범주	규제항목	규제내용	N(%)
차량 분류	차량 종류	봉고차(15인승이하)	250(62.3)
		미니버스(25인승이하)	120(30.0)
		대형버스(45인승이하)	31(7.7)
차량 안전 기준	황색도색여부	미실시	64(16.0)
		실시	337(84.0)
	어린이보호표지판 부착여부	앞에만 부착	36(9.0)
		뒤에만 부착	114(28.4)
		앞·뒤 모두 부착	82(20.4)
		부착되어있지 않음	169(42.1)
	정렬등설치	앞 뒤 두개씩 모두 설치	96(23.9)
		한쪽만 설치	38(9.5)
		설치되어있지 않음	267(66.6)
	발판설치	미설치	333(83.0)
		설치	68(17.0)
	전체	준수 사항 없음	45(11.2)
		1가지 사항 준수	229(57.1)
2가지 사항 준수		57(14.2)	
3가지 사항 준수		40(10.0)	
4가지 사항 모두 준수		30(7.5)	
보조 교사 안전도	지도교사탑승여부	미탑승	31(7.7)
		탑승	370(92.3)
	하차 지도태도	자리에 앉아 있음	71(17.7)
		손을 잡고 내려줌	158(39.4)
		부모님에게 인도함	166(41.4)
어린이가 집안으로 들어가는 것 확인함	6(1.5%)		
운전자 운행 태도	어린이통학버스 운전자의 정차 태도	문이 닫히자마자 출발	101(25.2)
		어린이가 내린 후, 주변을 살피고 출발	258(64.3)
		어린이가 사각지대에서 벗어난 후 출발	42(10.5)
	어린이통학버스 정차 장소	도로 끝	283(70.6)
		도로의 중간	75(18.7)
		주·정차금지구역	7(1.7)
		횡단보도 위	36(9.0)
어린이통학버스 정차 시 출입문 방향	차도 방향 주정차	13(3.2)	
	인도 방향 주정차	388(96.8)	
일반 운전자 보호태도	멈추지 않고 지나감	258(88.5)	
	잠시 정차하여 기다림	46(11.5)	

유아교육기관에서 운행하고 있는 어린이통학버스의 62.3%(250대)가 15인승이하의 봉고차량인 것으로 조사됐다. 그 다음으로 운행을 많이 하는 차량이 미니버스(25인승)로 30%(120대)를 차지하였고, 대형버스(45인승)가 7.7%(31대)로 나타났다.

어린이통학버스로서 갖추어야 할 외형적 차량안전기준은 크게 네 가지로 구분할 수 있다. 첫 번째 차량을 황색으로 도색했는지를 조사한 결과, 84%(337대)의 차량이 황색으로 도색하였고, 16%(64대)의 차량은 황색 도색을 하지 않은 채로 운행하였다. 두 번째 어린이통학버스로 운행 중인 차량에는 어린이보호표지판을 앞·뒤에 모두 부착하도록 법으로 규제하고 있는데 이를 모두 지킨 차량은 20.4%(82대)뿐 이었고, 오히려 표지판을 부착하지 않고 운행하는 차량이 42.1%(169대)로 표지판을 모두 부착한 차량보다 두 배 더 많았다. 반면에 앞·뒤 한쪽에만 표지판을 부착하고 운행하는 차량이 37.4%(150대)로 뒤에만 부착한 차량 28.4%(114대)가 앞에만 부착한 차량 9%(36대)보다 3배 이상 많아 유아교육기관에서 운행하는 차량은 뒤쪽에 어린이보호표지의 부착을 더 선호하는 것으로 나타났다. 세 번째, 어린이통학버스로 운행하기 위해서는 점멸등을 앞·뒤 모두 두 개씩 설치하도록 규정하고 있는데 이를 모두 설치하고 운행하는 차량은 23.9%(96대)인 반면, 점멸등을 설치하지 않고 운행하는 차량은 66.6%(267대)로 약 3배 정도의 차량이 점멸등을 부착하지 않은 채로 어린이통학버스를 운행하는 것으로 나타났다. 마지막으로 어린이통학버스는 어린이안전을 위해 발판설치를 하도록 규정하고 있는데 발판이 설치된 차량은 17%(68대)이고, 나머지 83%(333대)의 차량에서는 발판을 설치하지 않았다. 실제로, 유아교육기관에서 차량안전기준 4가지를 모두 충족한 채로 운행되는 어린이통학버스는 단 7.5%(30대) 뿐 이었고, 4가지의 차량안전기준을 전혀 충족하지 않고 운행하는 어린이통학버스는 11.2%(45대)였다. 절반 이상(57.1%, 229대)의 유아교육기관이 차량안전기준 중에 한 가지 기준만을 충족한 채로 운행하였다.

어린이통학버스 운행을 위해서는 인적 구성원(보조교사와 운전자)에 대한 규제를 하고 있는데 이중 하나가 반드시 보조교사를 탑승하도록 규정하고 있다. 보조교사가 탑승했는지를 살펴본 결과, 92.3%(370대)의 차량에서 보조교사가 있었고, 7.7%(31대)의 차량에 보조교사가 탑승하지 않았다. 또한 보조교사의 하차 안전 지도 태도를 살펴본 결과, 41.4%(166대)의 보조교사는 영유아가 차에서 하차한 후 부모님에게 인도해주었고, 39.4%(158)의 보조교사는 원아의 손을 잡고 차에서 내려주었으며, 1.5%(6대)의 보조교사는 유아가 집안으로 들어가는 것까지 확인하였다. 반면에 유아가 탑승할 때 어린이통학버스 안에 그대로 앉아 있는 보조교사도 17.7%(71대)나 되었다.

어린이통학버스를 운행하는 운전자의 정차시 운행 태도와 주·정차 장소 및 정차시 출입문 방향을 살펴본 결과, 64.3%(258대)의 운전자들은 유아가 차량에서 내린 후 주변을 살피고 차량을 출발하는 태도를 보였다. 또한 유아가 사각지대에서 벗어난 후 차량을 출발하는 운전자도 10.5%(42대)를 차지하였다. 반면에 유아를 내려준 후 차 문이 닫히자마자 차를 출발하는 운전자도 25.2%(101대)나 되었다. 운전자들이 어린이통학버스를 정차한 장소는 안전한 도로의 중간인 경우가 18.7%(75대) 뿐 이었고, 대부분 도로 끝, 주·정차 금지구역, 횡단보도 위 등 위험한 곳에 통학버스를 정차하였다. 또한 어린

이통학버스를 정차한 경우 출입문 방향을 살펴본 결과, 대부분(96.8%)의 운전자들이 인도방향으로 주·정차한 반면에 차도 방향으로 주·정차한 차량도 3.2%(13대)를 차지하였다.

어린이통학버스가 도로에 주·정차할 때 일반운전자들이 어린이통학버스에 대한 특별한 배려를 하도록 규정하고 있다. 일반운전자들이 어린이통학버스가 정차한 경우, 어떠한 태도를 취하는지 살펴본 결과, 88.5%(258대)의 일반운전자들이 어린이통학버스가 정차하여도 멈추지 않고 그냥 지나쳤고, 11.5%(46대)의 일반운전자만이 어린이통학버스가 정차했을 때 잠시 정차하여 기다리는 것으로 나타났다.

2. 유아교육기관 유형에 따른 어린이통학버스의 종류와 운행실태 차이

1) 어린이통학버스 종류의 차이

유치원과 어린이집에서 운행하고 있는 어린이통학버스의 종류에 따른 차이는 <표 4>와 같다.

<표 4> 유아교육기관의 유형에 따른 어린이통학버스 종류 차이

차량 분류	유아교육기관 유형	N(%)			χ^2
		봉고차 (15인승이하)	미니버스 (25인승이하)	대형버스 (45인승이하)	
차량 종류	유치원(180)	78(43.3)	75(41.7)	27(15.0)	55.86(2)***
	어린이집(221)	172(77.7)	45(20.5)	4(1.8)	
	전체(401)	250(62.3)	120(30.0)	31(7.7)	

*** p < .001

유치원과 어린이집의 통학버스의 종류에 따른 차이가 있는지 살펴본 결과 통계적으로 유의미하게 차이($\chi^2=55.86$, $p<.001$)가 있는 것으로 나타났다. 어린이집은 15인승 이하의 봉고차를 주로 사용하는 반면, 유치원은 15인승이하의 차량보다 15인승이 넘는 미니버스와 대형버스를 더 많이 운행하는 것으로 나타났다.

2) 어린이통학버스 운행실태의 차이

어린이통학버스 운행실태에 대한 어린이집과 유치원의 차이를 분석한 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5> 유아교육기관유형에 따른 어린이통학버스의 운행실태

규제범주	안전기준	유형	M(SD)	t
차량 안전 기준	황색도색여부	유치원	0.83(0.37)	-0.35
		어린이집	0.85(0.36)	
	어린이보호표지판 부착여부	유치원	0.19(0.40)	-0.45
		어린이집	0.21(0.41)	
	점멸등 설치	유치원	0.14(0.35)	-4.09***
		어린이집	0.32(0.47)	
발판설치	유치원	0.09(0.29)	-3.67***	
	어린이집	0.23(0.42)		
차량 안전기준 합계	유치원	1.27(0.93)	-3.23***	
	어린이집	1.61(1.14)		
보조 교사 안전도	지도교사탑승여부	유치원	0.92(0.28)	-0.41
		어린이집	0.93(0.26)	
	하차 지도태도	유치원	1.12(0.80)	-3.48
		어린이집	1.38(0.71)	
보조교사 안전도 합계	유치원	2.04(0.93)	-3.05	
	어린이집	2.31(0.86)		
운전자 운행 태도의 안전	어린이 통학버스 운전자의 정착태도	유치원	0.91(0.51)	1.82***
		어린이집	0.81(0.63)	
	어린이통학버스 정차 장소	유치원	0.24(0.43)	2.68***
		어린이집	0.14(0.35)	
	어린이통학버스 정차 시 출입문방향	유치원	0.97(0.18)	-0.09
		어린이집	0.97(0.18)	
운전자 운행 태도 합계	유치원	2.12(0.71)	2.80	
	어린이집	1.91(0.77)		
일반 운전자 보호태도	합계	유치원	0.14(0.35)	1.37**
		어린이집	0.10(0.29)	

** p< .01, *** p< .001

먼저, 차량안전기준 측면에서는 점멸등설치 여부($t=-4.09, p<.001$)와 발판설치 여부($t=-3.67, p<.001$)에서 유의한 차이를 보였다. 즉 어린이집이 유치원보다 점멸등과 발판을 더 많이 설치하는 것으로 나타났다, 이런 이유로 차량안전기준 전체 측면에서 유치원보다 어린이집에서 더 많이 준수하는 것으로 나타났다.

어린이통학버스에 탑승한 보조교사의 탑승여부와 하차지도태도에서는 유치원과 어린이집에서 유의

한 차이를 보이지 않았다. 운전자의 운행태도 측면에서는 영유아가 하차한 이후 차량운행에 대한 운전자태도($t=1.82, p<.001$)와 차량의 주정차 장소측면($t=2.68, p<.001$)에서 유의미한 차이를 보였다. 차량 안전기준과 달리 유치원 버스의 운전자들이 어린이집 버스의 운전자들보다 더 안전한 태도를 보였다.

또한, 어린이통학버스에 대한 일반운전자들의 보호태도에 유아교육기관 유형에 따라 차이가 있는지를 살펴본 결과, 유의미한 차이($t=1.37, p<.01$)를 나타냈다. 즉 일반운전자들은 어린이집통학버스보다 유치원통학버스가 정차하면 더 잘 보호하는 태도를 나타냈다.

3. 차량운행시간에 따른 어린이통학버스 종류와 운행실태의 차이

1) 어린이통학버스 종류의 차이

어린이통학버스의 운행 시간대 즉 등원과 하원시간에 따라 통학버스 차량의 종류 및 운행실태에 차이가 있는지를 살펴본 결과는 <표 6>과 같다. 시간대와 차량의 종류와는 유의미한 차이가 없었다.

<표 6> 등·하원 시 어린이통학버스 종류 차이

차량 분류	운행시간	N(%)			χ^2
		봉고차 (15인승이하)	미니버스 (25인승이하)	대형버스 (45인승이하)	
차량 종류	등원(108)	70(64.8)	26(24.1)	12(11.1)	4.02(2)
	하원(293)	180(61.4)	94(32.1)	19(6.5)	
	전체(401)	250(62.3)	120(30.0)	31(7.7)	401(100.0)

2) 어린이통학버스 운행실태의 차이

어린이통학버스 운행시간대에 따라 운행실태의 차이를 살펴본 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7> 등·하원 시 어린이통학버스 운행실태

규제범주	안전기준	시간	M(SD)	t
보조 교사 안전도	지도교사탑승여부	등원	0.88(0.33)	-1.96***
		하원	0.94(0.24)	
	하차 지도태도	등원	0.86(0.7)5	-6.83
		하원	1.42(0.71)	
	보조교사 안전도 합계	등원	1.74(0.87)	-6.34

		하원	2.35(0.86)	
운전자 운행 태도	어린이 통학버스 운전자의 정차 태도	등원	0.77(0.50)	-1.77
		하원	0.88(0.60)	
	어린이통학버스 정차 장소	등원	0.11(0.32)	-2.38***
		하원	0.22(0.41)	
	어린이통학버스 정차 시 출입문 방향	등원	0.96(0.19)	-0.32
		하원	0.97(0.17)	
운전자 운행 태도 합계	등원	1.84(0.61)	-2.71*	
	하원	2.07(0.78)		
일반 운전자 보호태도	합계	등원	0.09(0.29)	-0.84
		하원	0.12(0.33)	

* p< .05, *** p< .001

보조교사의 탑승유무와 하차지도태도를 분석한 결과, 운행시간대에 따라 보조교사의 탑승유무에 유의미한 차이($t=-1.96, p<.001$)가 있는 것으로 나타났다. 즉 보조교사는 등원시간 대보다 하원시간대에 더 많이 타는 것으로 나타났다. 반면에 탑승한 유아들에 대한 보조교사의 하차지도태도에는 유의미한 차이를 보이지 않았다.

운전자의 운행태도가 운행시간대에 따라 차이가 있는지 살펴본 결과 어린이통학버스를 정차하는 장소에 있어서 유의미한 차이($t=-2.38, p<.001$)가 있었는데 운전자들은 등원시간대 보다 하원시간대에 안전한 장소에 정차하는 것으로 나타났다. 전반적인 운전자의 운행태도($t=-2.71, p<.05$)가 등교시간대 보다 하교시간대에 더 안전한 태도를 취하는 것으로 조사됐다.

반면에 일반운전자들은 통학버스의 운행시간대에 따라 보호태도에 유의미한 차이를 보이지 않았다.

V. 논의 및 제언

본 연구의 목적은 유치원과 어린이집에서 운행하고 있는 어린이통학버스의 운행실태와 기관유형에 따른 차이, 등·하원시간대에 따른 차이 등에 대한 전반적인 운행실태를 직접 영유아의 어머니들이 현장관찰을 통해 실태를 파악하여 유아교육기관에서 어린이통학버스의 안전운행을 위한 방안모색을 위한 기초자료를 제공하는 것이었다. 서울지역의 유아교육기관에서 운행 중인 어린이통학버스 운행 실태를 파악한 주요한 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 유아교육기관에서 운행 중인 어린이통학버스는 절반이상이 15인승이하의 봉고차이고, 30%정도가 25인승이하의 미니버스를 운행하는 것으로 나타나, 대형버스(45인승)보다는 25인승이하의 비교적

작은 차량을 선호하는 것으로 나타났다. 구은미(2008: 281-282)의 연구에서도 어린이집에서 15인승 이하의 차량을 운행하는 비율이 83%를 차지하여 본 연구결과를 뒷받침한다. 차량안전기준 준수측면에서는 황색도색을 한 차량이 전체의 84%를 차지하였는데 황색도색은 해가 갈수록 증가하는 추세인 것으로 나타났다. 이율이·이완정(2004: 492)의 연구에 따르면 황색도색의 비율이 71.6%였고, 최근에 연구한 조혜진·구은미(2010: 250-251)에 따르면 74.9%의 차량이 황색으로 도색을 한 것으로 나타나, 어린이통학버스로의 시인성을 높이기 위해서 황색도색의 비율이 점차 증가하는 것으로 보여진다. 어린이보호표지판 부착 여부를 살펴본 결과, 법에서 요구한 앞·뒤 모두에 이를 부착한 차량은 20.4%만 해당되었다. 이러한 결과는 다른 연구들과 많은 차이를 보인다. 구은미(2008: 282)의 연구에서는 71%, 이율이·이완정(2004: 492)의 연구에서는 77.6%, 조혜진·구은미(2010: 250-251)의 연구에서는 75%가 부착한다고 보고했다. 이는 자기보고식의 설문조사로 이루어졌기 때문에 도로교통법에서 강제된 앞·뒤 모두 부착을 모르고 한쪽만 부착을 하면 되는 것으로 보고 응답한 것으로 사료된다. 따라서 현장관찰을 통해서 본 결과는 법에서 규제한 요건을 충족한 상태로 차량운행이 제대로 이루어지지 않고 있다는 사실을 확인시켜주었다. 이러한 결과는 점멸등 설치에서도 보여진다. 실제로 점멸등도 앞·뒤 모두 부착되어야 함에도 불구하고, 이를 충족한 차량은 23.9% 뿐인 것으로 나타났다. 구은미(2008: 282)의 연구에서도 점멸등 설치에 대한 결과는 동일하게 23.9%만 설치된 것으로 조사됐는데, 이율이·이완정(2004: 492)과 조혜진·구은미(2010: 250-251)의 연구에서는 32.7%, 54.9% 등 비교적 많이 설치하는 것으로 나타났다. 이러한 차이는 본 연구와 달리 다른 연구들은 어린이집만을 연구대상으로 삼았고, 본 연구는 유치원까지 연구대상으로 삼아 이에 대한 비교치가 결과에 반영된 것으로 보인다. 한편 발판의 설치 유무를 살펴본 결과, 설치한 차량은 17%로, 유아교육기관에서 가장 설치가 되지 않는 차량 기준으로 나타났다. 다른 연구에서는 발판설치에 대해 조사를 하지 않았다. 도로교통법에서 외형적인 차량안전기준으로 4가지 기준을 제시했음에도 불구하고, 이를 모두 준수하여 운행 중인 차량은 단지 7.5%에 불과하여 유아교육기관에서 운행 중인 어린이통학버스에 대한 안전도는 현장 관찰 결과 대단히 심각한 것으로 나타났다.

어린이통학버스를 운행하는 운영자와 운전자에 대한 규제사항을 도로교통법에서는 명시하고 있는데 이중 하나가 반드시 보조교사를 탑승시키는 것이다. 유아교육기관의 차량에 보조교사 탑승여부를 살펴본 결과, 92.3%가 탑승하는 것으로 나타났다. 그러나 7.7%는 보조교사를 탑승시키지 않은 채 운행하는 것으로 조사돼 안전사고 발생이 우려된다. 또한 탑승한 보조교사가 유아의 하차를 지도할 때 41.4%가 유아를 부모에게까지 인계하는 안전한 지도를 하는 반면, 좌석에 그대로 앉아 있거나(17.7%), 손을 잡고 유아를 내려주기만 하는 등(39.4%) 불안정한 차량 하차지도가 이루어지고 있었다. 어린이통학버스를 운행하는 주요 주체인 운전자들의 운행태도를 살펴본 결과, 64.3%의 운전자들이 유아가 내린 후 주변을 살피고 차를 출발시킨 반면, 여전히 25.2%의 운전자들은 유아가 내린 후 차문이 닫히자마자 출발하는 것으로 나타났다. 어린이통학버스로 인한 주요 사고 원인이 이러한 이유라는 측면에서 볼 때, 유아교육기관의 통학버스 사고에 대한 우려가 발생할 수밖에 없다. 또한 운전자의 18.7%만

어린이통학버스를 정차할 때 안전한 곳에 정차할 뿐 대다수의 운전자들은 도로 주정차시 유아들이 이동하기에 안전한 장소가 아닌 도로 쪽으로 세우는 경우가 많았다. 반면에 유아들이 내리는 출입문은 인도방향으로 향하게 세우는 운전자가 96.8%를 차지하였다. 도로교통법에서는 어린이통학버스가 도로에서 운행하다가 주·정차를 한 경우에는 일반운전자들이 통학버스를 위해 특별한 보호를 하도록 규정하고 있다. 즉 일반운전자들이 통학버스가 지나갈 때까지 잠시 멈추어야 함에도 불구하고, 일반운전자의 88.5%가 어린이통학버스가 정차하여도 전혀 멈추지 않고 지나가는 것으로 나타나, 어린이통학버스 특별보호의무 조항을 대다수의 일반운전자들은 지키지 않았다.

둘째, 유치원과 어린이집에서 운행하는 통학버스의 종류에 차이가 있었는데 주로 어린이집에서는 15인승 이하의 봉고차량을 선호하였고, 구은미(2008: 281)와 김심환(2002)의 연구에서도 이를 뒷받침하고 있다. 아무래도 어린이집은 3세 이하의 영아가 이용하다보니 작은 차량을 선호하는 것으로 나타났다. 반면에 유치원은 오히려 미니버스와 대형버스를 더 많이 이용하는 것으로 나타났다. 이는 3세 이상의 비교적 큰 유아들이 다니다보니 큰 차량을 선호하는 경향이 있는 것으로 해석된다. 유치원과 어린이집의 통학버스들의 차량안전기준 준수여부를 살펴본 결과, 점멸등과 발판설치는 유치원보다 어린이집이 더 많이 설치하는 것으로 나타났다. 이는 역시 어린 영아들이 타고 내리는데 편리한 발판이 필요한 점, 어린이집의 차량은 영아들이 이용하기에 좀 더 일반인들에게 이를 알리는 표시 부착의 필요성이 반영되었을 것으로 사료된다. 실제로 차량안전기준 준수는 유치원보다 어린이집이 더 잘 지키는 것으로 나타났다. 이는 어린이집의 경우 영유아보육법 시행규칙 제23조의 어린이집 운영기준에서 차량안전관리조항을 명시하고, 어린이집 평가인증에서도 차량안전관리가 중요한 평가지표로 평가되기에 이를 반영한 결과로 보여진다. 인적 구성원에 대한 규제 면에서 보조교사의 태도는 유의미한 차이가 없었지만, 운전자운행태도면에서는 어린이집보다 유치원버스의 운전자들이, 주·정차태도면에서 더 안전한 모습을 보여주었다. 또한 일반운전자의 경우에도 어린이집버스보다 유치원버스가 정차했을 때 더 보호하는 모습을 보여주었다.

셋째, 등·하원시간에 따라서 어린이통학버스 운행에 차이가 있는지를 살펴본 결과, 보조교사탑승에서 유의미한 차이를 보였는데 등원시간대보다 하원시간 때 보조교사가 더 많이 탑승하였다. 이는 아무래도 하원시간대에 교통사고 발생이 더 많다는 점에서 유아교육기관 운영자들이 하원시간에 더 많은 신경을 쓰고 있음을 보여준다. 또한 운전자들도 통학버스를 정차할 때, 하원시간 때 더 안전한 장소에 차를 정차하였다. 이도 역시 하교시간대가 교통사고 발생율이 더 높다는 점을 인식하여 주·정차에 신경을 쓰고 있다고 해석할 수 있었다.

이러한 연구결과를 바탕으로 유아교육기관에서 운행하고 있는 어린이통학버스의 안전을 위해서 다음과 같은 몇 가지 제언을 하고자 한다.

첫째, 유치원과 어린이집의 통학버스들이 차량안전기준을 준수할 수 있도록 미국처럼 정부가 기금을 마련하여 일정부분 지원해주어야 할 필요가 있다. 또한 현재 우리나라에서는 어린이통학버스 신고는 의무사항이 아니라 권고사항으로 규정하고 있기 때문에 신고를 하지 않고 어린이통학버스를 운행

하더라도 범칙금이나 과태료가 전혀 부과되지 않는다. 오히려 신고를 하고 통학버스를 운행할 경우에 경찰의 관리대상이 되어 안전운행을 하지 않을 경우, 과태료가 부과되는 역차별이 이루어지고 있다. 따라서 어린이통학버스를 운행할 때 신고사항을 의무사항으로 바꾸는 법개정이 필요하다. 한편, 차량 안전기준을 준수하여 신고한 운영자에게는 인센티브를 주거나 세제감면 혜택을 주는 등으로 제도개선을 통해 신고가 활성화될 수 있도록 해야 한다.

둘째, 어린이통학버스에 탑승하는 보조교사인 일반교사를 대상으로 교육이 실시되어야 한다. 물론 교사들에게 통학버스 보조교사로서의 업무가 매우 과중하고 피로한 일임에는 분명하다. 그럼에도 불구하고 귀가지도를 하거나 차량지도를 할 경우, 유아를 부모에게 안전하게 인도하거나 인계하는 등, 적극적인 차량안전지도와 그 방법에 대한 교육이 정기적으로 이루어져야 할 것이다.

셋째, 어린이통학버스를 실제로 운행하는 운전자들의 역할은 매우 중요하다. 그럼에도 불구하고 주·정차시 운전자의 태도는 유아가 안전한지 확인을 하지 않은 채로 차량을 출발하는 경우가 많았다. 이렇게 볼 때 운전자에 대한 정기적인 교육뿐 만 아니라 미국에서 실시하고 있는 어린이통학버스 운전자격증제도를 도입하여(윤선화, 2004: 88, 이원영, 2004: 38, 송제룡 외, 2012: 14-15), 어린이통학버스를 운전하는 운전자의 자격요건을 강화하여 안전운행이 이루어지도록 해나가야 한다. 또한 유치원보다 어린이집 통학버스 운전자들의 안전운행태도가 더 미흡하였기에 어린이집 원장 보수교육이나 직무연수에 운전자 관리에 대한 교육을 포함하여 운전자에 대한 인사관리가 이루어지도록 할 필요가 있다.

넷째, 도로교통법에는 어린이통학버스에 대한 특별보호규정이 명시되어져 있음에도 불구하고 이 조항은 지키는 일반운전자들이 거의 없었다. 일반운전자가 어린이통학버스가 주·정차 했을 때 보호하는 태도를 갖도록 엄정하게 법집행이 이루어지도록 정부가 단속을 시행하고, 계도 및 계몽활동을 전개해나가야 할 필요가 있다. 특히 미국은 일반인에게 통학버스 보호규정을 알고 지킬 수 있도록 주정부가 적극 홍보하고, 통학버스 안전주간 캠페인을 실시하고 있다(Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention and Council on School Health, 2007). 따라서 우리나라에서도 정부차원에서 언론과 미디어를 통해 어린이통학버스에 대한 특별보호를 일반인들에게 적극적으로 홍보해서 어린이통학버스를 보호하는 안전 분위기가 이루어지고 어린이를 최우선적으로 보호하는 안전문화가 형성되어져야 한다.

다섯째, 영유아보육법시행규칙 제23조의 어린이집운영기준에서 차량안전관리조항이 어린이집 차량 안전기준 준수에 기여하는 것으로 나타나 유치원 설립과 운영의 근거가 되는 유아교육법에서도 유치원운영의 차량안전관리조항을 신설하는 것이 필요하다. 또한 유치원의 평가에서도 유치원차량안전관리를 유치원평가의 중요항목으로 규정함으로써 유치원 차량안전관리가 이루어질 수 있도록 법적인 강제가 이루어져야 할 것이다.

여섯째, 미국의 헤드스타트 프로그램에서는 통학버스에 대한 모니터링을 실시하도록 규정하고 있다. 본 연구에서는 등원과 하원시간에 안전준수 사항에 차이가 있는 것으로 나타났기 때문에 정기적인 통학버스 모니터링을 통해 통학버스 안전관리가 등하원에 동일하기 이루어지도록 질 관리가 이루어져야

한다. 따라서 학부모나 통학버스 관련 단체에서 통학버스를 정기적으로 모니터링하는 제도의 도입이 필요하다.

마지막으로, 지역자원과 부모들을 통학버스 보조교사로 탑승하는 통학버스안전도우미제도의 도입이 필요하다. 하원시간보다 등원시간에 보조교사의 탑승율이 저조한 점은 등원시간에 바쁜 업무로 교사들의 탑승에 어려움이 있는 것으로 보인다. 특히 사립유치원교사들이 주 평균 4.13회 차량지도를 하는 것으로 나타나 과도한 업무로 인한 애로사항을 지적하였다(김미경, 2005). 따라서 지자체 차원에서 예산 수립을 통한 적극적인 지원이 이루어져야 할 것이다.

본 연구는 유치원과 어린이집에서 운행 중인 어린이통학버스의 전반적인 안전 운행 실태를 살펴보고, 유치원과 어린이집에 따라, 등하원시간대에 따라 차량안전기준, 운전자 및 보조교사의 운행지도, 일반운전자의 보호태도에 차이가 있는지에 대해 어머니가 직접 현장에 나가서 관찰하여 이루어진 결과라는데 큰 의미가 있다. 설문조사 중심으로 이루어진 여러 연구와는 다르게 실제로 통학버스 차량 기준 준수 면에서 실증적인 실태를 도출한 점, 일반운전자의 어린이통학버스에 대한 특별보호태도를 조사하였고, 실제 보조교사의 탑승유무와 태도, 통학버스 운전자의 운행태도를 관찰하였다는데 의미가 있었다.

그러나 이러한 현장관찰 조사연구였음에도 불구하고, 본 연구는 서울시에만 국한하였고, 외형으로 보이는 차량의 기준만을 조사하였을 뿐 차량 내부의 안전띠에 대한 규제, 최근에 강제된 광각후사경 설치, 발판의 높이규정준수 등에 대해서는 살펴볼지 못했다. 또한 차량 내부의 안전띠 설치 및 안전띠 준수여부, 탑승인원 준수 여부 등에 대해서는 살펴볼지 못하였다. 또 최근에 강제하기 시작한 원장과 운전자에 대한 안전 교육 여부에 대해서도 살펴볼지 못하였다. 추후 연구에서는 이러한 조사가 포함되길 바라며, 중소도시 및 전국적인 관찰 조사가 이루어지고, 여러 유형(공·사립, 국공립, 민간, 가정)의 유아교육기관에 따른 운행 실태의 차이 및 교육여부에 따른 차이가 있는지, 신고차량과 미신고차량의 안전도에 대한 차이를 살피는 확장된 연구가 이루어지길 기대한다.

참고문헌

- 경찰청, 도로교통안전관리공단. 2007. 2006년 어린이교통사고 종합분석. 경찰청·도로교통안전관리공단.
 구은미. 2008. 보육시설 통학버스 안전운행 개선방안에 관한 연구. 유아교육·보육행정연구. 12(4):
 269-291.
- 김미경. 2005. 공·사립유치원 교사의 직무실태 및 직무만족도 비교. 군산대학교 교육대학원 석사학위
 논문.
- 김심환. 2002. 보육시설 어린이 통학버스 운행실태에 관한 연구. 중앙대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 김영철. 2010. 통학버스 불법운행 실태 분석을 통한 제도적 개선방안 제시. 서울시립대학교 재난과학대학원 석사학위논문.
- 김진애의원실 국정감사 보도자료. 2011. 어린이 통학버스 21만대 중 미신고차량 87%. 9. 19.
- 도로교통공단. 2011. 교통사고분석자료집: 2010년 어린이교통사고 특성 분석. 도로교통공단. 도로교통법
도로교통법시행령
- 심유영. 2004. 유아교육기관의 통학버스 안전실태. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문. 영유아보육법시행규칙
- 윤선화. 2004. 우리나라 어린이 통학버스 운행 실태 및 제도 개선 방안. 한국생활안전연합 어린이 통학버스 제도 개선을 위한 시민대토론회 자료집. 51-89
- 윤선화. 2005. 보육시설 안전을 위한 과제와 방향. 한국생활안전연합 우리나라 보육시설 안전을 위한 당면과제와 발전방향, 안전한 보육환경조성을 위한 대토론회 자료집. 39-97.
- 윤선화. 2011. 우리나라 어린이교통안전 대책의 문제점과 과제. 응급실기반 교통사고 손상환자 감시 네트워크·연세대학교 지역사회 안전 및 손상연구단, 교통사고 손상감시와 어린이교통사고 예방 심포지움자료집.
- 윤선화, 정윤경, 이경선. 2010. 영유아를 위한 안전관리. 서울: 한국생활안전연합.
- 이기숙, 장영희, 정미라, 윤선화. 2011. 영유아 안전교육. 경기: 양서원.
- 이율이, 이완정. 2004. 아동보호권 관점에서 본 보육시설 어린이 통학버스 안전현황과 문제점. 아동권리연구. 8(3): 481-500.
- 이원영. 2004. 외국의 어린이 통학버스 관련 제도 및 관련 법규. 한국생활안전연합 어린이 통학버스 제도 개선을 위한 시민대토론회 자료집. 3-50.
자동차안전기준에 관한 규칙.
- 정윤경, 최영화. 2008. 어린이통학버스 실태와 개선방안, 한국생활안전연합 어린이통학버스 안전, 이대로 좋은가? 어린이통학버스 관련 법 개정 및 제도 개선을 위한 토론회 자료집. 1-34.
- 조혜진, 구은미. 2010. 유아교육기관의 어린이 통학버스 운행에 대한 교사와 경찰공무원의 인식. 아동교육. 19(4): 245-259.
- Bobit Business Media. 2003. *School Bus Fleet 2003 Fact Book*. Torrance, CA: Bobit Publishing.
- Committee on Injury, Violence, and Poison Prevention and Council on School Health. 2007. School Transportation Safety. *Pediatrics*. 120: 213-220.
- McGeehan, J., Joseph L. Annest, M. Vajani, Marilyn J. Bull, Phyllis E. Agran, & Gary A. Smith. 2006. School Bus-related Injuries among Children and Teenagers in the United States, 2001-2003. *Pediatrics*. 118: 1978-1984.
- National Highway Traffic Safety Administration. 1977. *School Bus Vehicle Safety Report*. Report

of the Secretary of Transportation to the United States Congress Pursuant to Section 103 of the 1976 Amendments to the National Traffic and Motor Vehicle Safety Act of 1966. Washington, DC: US Government Printing Office.

National Highway Traffic Safety Administration. 1999. *Guideline for the Safe Transportation of Pre-school Age Children in School Buses*. Washington, DC: US Department of Transportation.

National Highway Traffic Safety Administration. 2002. *Report to Congress: School Bus Safety-crashworthiness Research*. Washington, DC: US Department of Transportation.

TRB. 1989. *Improving School Bus Safety*. Special Report 222. National Research Council. Washington, DC: National Research Council.

尹宣化: 숙명여자대학교에서 문학박사(아동복지 전공) 학위를 취득하고 현재 사단법인 한국생활안전연합 공동대표로 재직 중이며 지식경제부 기술표준원 공산품안전심의위원회 위원, 보건복지부 질병관리본부 손상정책포럼 운영위원, 질병관리본부 국가손상통합감시체계 운영사업단 위원, 소방방재청 규제심사위원회 및 정책자문위원회 위원, 경찰청 교통안전시설 및 규제심의위원회 위원, 교육과학기술부 교육과정심의회 위원으로 활동 중이다. 최근 저서로는 “영유아를 위한 안전관리”, “영유아를 위한 안전교육과 안전교육프로그램”, “실외놀이터와 어린이안전” 등이 있으며 “유아용 안전교육프로그램 개발(소방방재청)”, “초등학생용 안전교육프로그램 개발(소방방재청)” 등의 연구물이 있으며 관심분야는 손상예방, 안전교육 등이다(yshsafety@hanmail.net).

투 고 일: 2013년 11월 19일

수 정 일: 2013년 02월 22일

게재확정일: 2013년 02월 25일

The Safety Condition of the School Bus Transportation in Kindergartens and Child Care Centers

Sun Hwa Yoon

This study focused on analyzing the current safety condition of the school bus transportation in both kindergartens and child care centers, comparing the two facilities in terms of the actual safety condition of the school buses, and monitoring the operational condition of the school bus transportation in accordance to the times of dropping off and picking up children. The data were collected by 30 mothers divided into 15 monitoring groups of two, and the monitors had observed 401 early childhood institution vehicles on site. Chi-square test and t-test using SPSS 17.0 program were used to analyze the collected data. The results were as follows. 62.3% of the school buses run by early childhood institutions was mini buses seating up to 15 people, and the buses that met with the Vehicle Safety Standards (4 standards) were only 7.5%. The school buses that the safety assistant teachers were on board were 92.3%. While 83% of the safety assistant safely guided children's getting off from the buses, 25% of the schools drivers was found unsafe with their driving. 88.5% of motorists did not follow safety regulations for early childhood transportation. There were significant difference in safety devices equipped on the vehicles of kindergartens and child care centers in accordance to the Vehicle Safety Standards of Korea, safety driving behaviour of the school bus drivers, and in safety awareness of motorists traveling around the school bus. And there were statistically significant differences in not only whether the school bus safety assistant was on board or not, but also the school bus stop points in accordance to the times of dropping off and picking up children.

Key words: kindergartens and child care centers, school bus, drop-off and pick-up times