

2018 정책연구과제 요약보고서

# 인천광역시 체험형 교통안전교육 활성화 방안

석종수 교통물류연구실 선임연구위원

**| 연구진**

석종수 교통물류연구실 선임연구위원

032-260-2652 | sheok@ii.re.kr

**| 열람방법**

인천광역시 행정자료실

인천연구원 자료실, 홈페이지([www.ii.re.kr](http://www.ii.re.kr))

# 연구요약

## I. 연구 개요

### 1. 연구의 배경 및 목적

- 인천시에서는 교통사고를 줄이기 위해 다양한 노력을 하고 있지만, 물리적 시설 확충 위주의 교통사고 감소 노력만으로는 한계가 있어, 교통안전 지식 학습과 교통안전 행동 변화에 효과적인 체험형 교통안전교육을 확대하고자 함
- 현재 미취학 아동과 초등학교 저학년을 대상으로 운영되고 있는 인천시 체험형 교통안전교육시설(어린이 교통공원)의 이용 대상을 전체 나이 층으로 확대하고, 각 나이에 맞는 체험형 교통안전교육을 제공하는 시설로 개선하자는 의견이 제기됨
- 최근 들어 이용률이 증가하고 있는 자전거, 이륜차, 개인형 이동수단(PM : Personal Mobility) 등을 안전하게 이용하기 위한 체험형 교통안전교육 프로그램에 대한 요구도 증가함
- 이 연구의 목적은 체험형 교통안전 교육장의 이용 대상을 확대하는 것에 대해 검토하고 체험형 안전교육의 방식에 대한 요구 분석을 하는 것임
- 이 연구에서는 또한 체험형 교통 안전교육시설(교통공원)을 확충하는 방안과 체험형 교통안전교육을 활성화하는 방안을 검토함

### 2. 연구 방법

- 연구의 목적을 달성하기 위해 문헌 및 사례조사, 현황분석, 설문조사·분석 등의 방법으로 연구를 함

## II. 교통안전교육 사례

### 1. 교통 안전교육시설 사례

- 도로교통공단에서 교통안전을 위한 인프라 구축과 교육을 담당하며 다양한 교육대상별 교통안전교육 교재를 개발하여 배포하고 있으며 교통안전교육을 실시함
- 도로교통 공단에서는 2013년부터 첨단체험교육을 시행했으며, 안전 운전, 안전 보행, 교통 관련 법규 등에 관한 교통상황을 가상현실헤드셋(HMD, Head Mounted Display)과 4D 모션 시뮬레이터로 체험하게 함
- 경찰청에서는 교육대상을 연령대별, 교통약자별 7개 그룹으로 구분해서 각 교육대상에 맞는 교육을 시행할 수 있도록 교통안전교육 지침(2006)을 발간·배포함
- 서울시는 서울시교육청과 협업해서 2015년부터 2018년까지 매년 1억 내외의 예산을 투자하여 초등학교 1~2학년용, 3~4학년용, 5~6학년용, 중학생용 교통안전교육교재를 개발하고 맞춤형 교통안전교육을 실시함
- 교육부에서는 2014년에 이동식 안전체험시설인 “안전행복 버스” 제작·운행을 원하는 8개 시·도교육청을 선정해서 5억 5천만 원씩을 지원하고, 2017년에 제작·완료해서 유치원과 초등학교를 위주로 찾아가는 안전체험관으로 운영함

### 2. 첨단기술을 도입한 교통안전교육 사례

- 경찰청은 대구 등 7개소에 어린이 교통안전 체험교육장을 운영하며, 과천 국립과학관, 서울 시민안전체험관, 태백 국민안전체험관, 부천 어린이교통나라, 대구 시민안전테마파크 등에서 운영하는 프로그램 중에도 교통안전체험 콘텐츠가 포함되어 있음
- 키즈오토파크(어린이교통안전체험관)와 대전 엑스포 교통안전 체험교육센터 내에는 교통안전 첨단체험 시설이 설치되어 운영 중임
- 도로교통공단 첨단교육센터에는 2018년부터 교통안전 상황에 대한 몰입감 있는 체험을 할 수 있도록 VR을 활용한 교통안전교육을 함
- 미국에서는 체험형 교통 안전교육시설로 실제 운전상황에서 부주의 운전으로 발생할 수 있는 위험 상황을 실제처럼 느끼도록 구현한 운전 시뮬레이터와 차량 전복상황을

실제로 체험할 수 있게 제작한 차량 등을 활용함

- 싱가포르에서는 운전 시뮬레이션을 활용해서 교통안전교육을 하며, 2018년 1월부터 차량용과 오토바이용으로 개발된 운전 시뮬레이터를 시험운영 중이고 2019년부터는 운전 시뮬레이터를 활용한 안전교육을 의무화할 예정임
- 미국 알라바마 대학에서는 가상현실 체험을 이용한 교통안전교육 장비를 개발해서 7~8세 어린이들이 도로를 안전하게 횡단하도록 돕는 프로그램을 운영함
- 싱가포르의 초등학교에서는 가상현실 체험을 이용한 교통안전교육을 하고, 어린이 보행 안전뿐 아니라 차량과 오토바이 운전자를 위한 가상현실 체험 행사도 운영함

### 3. 찾아가는 교통 안전교육시설

- 기아차가 한국생활안전연합과 함께 2005년부터 진행하고 있는 어린이 교통안전 캠페인인 '어린이 교통안전체험 SLOW' 교육 프로그램은 백화점 등에 이동식 교통안전 체험장을 일정 기간 설치하고 어린이들이 교통안전교육을 체험하도록 하는 프로그램임
- 한국도로공사는 모터쇼 전시장에 '안전띠 시뮬레이터'를 설치해서 전시장을 찾은 관람객이 안전띠의 중요성을 느낄 수 있도록 체험기회를 제공함
- 홍콩에서는 다양한 사회 계층에게 도로 안전 메시지를 전하기 위해 전기 자동차 놀이터와 가상현실 자전거 게임 등이 포함된 교통안전 축제를 개최함
- 일본에서는 차량 운전체험 시뮬레이터를 이동식 차량에 설치해서 교통안전 체험교육이 필요한 곳으로 찾아가는 서비스인 안전체험 버스를 이용해서 찾아가는 교통안전교육을 시행함

### III. 인천시 어린이 교통안전교육 현황과 요구사항

#### 1. 인천시 교통 안전교육시설(어린이 교통공원)의 현황

- 인천시는 미추홀구 중앙어린이 교통공원, 동구 어린이 교통회관, 계양구 어린이 교통교육관, 부평구 부평 꿈나무 교통 나라 등 4개소의 어린이 교통공원에서 교통안전교육을 시행함
- 인천시 어린이 교통공원 4개소는 공간적으로 균등하게 분산되지 않아 이동 거리가 멀고 이용이 어려운 지역도 있음
- 2013년에 건설된 부평 꿈나무 교통 나라를 제외한 나머지 교육시설은 지어진 지 오래되어 시설이 낡고 이용객 수가 감소하는 추세임
- 교육 프로그램은 시청각 자료를 활용한 실내교육과 현장체험시설을 활용한 실외교육으로 구성되어 있으나 프로그램 업데이트와 시설 확충이 제때 이루어지지 않음
- 어린이집과 유치원에서 오는 단체 관람객 위주로 주중 오전에 교육이 집중되어 있어 오후 시간대와 주말에는 시설이 활용되지 않음
- 이용객 수는 계절의 영향을 많이 받아서 여름철과 겨울철 이용이 저조함

#### 2. 어린이 교통공원 운영자의 의견

- 교육 프로그램 개선을 위해서는 교재개발과 교육자료 확보가 필요하며, 가상체험시설, 시뮬레이터를 활용한 운전체험 시설 등을 설치할 수 있는 공간이 없음
- 물리적 시설을 확보해도 추가되는 운영비와 인건비를 군·구에서 감당하기 어려우므로, 차량을 이용한 이동형 장비를 도입해서 기존 시설을 보완하는 것이 좋음
- 재난 안전 체험실 등과 융합한 교육시설 확충이 필요하고, 지역아동센터, 청소년수련관, 노인복지회관 등으로 흥미 유발 시설을 가지고 찾아가는 교육을 시행할 필요가 있음
- 어린이 교통공원의 모든 시설은 어린이 신체의 크기에 맞게 설치되어 있어 성인까지 교육대상을 확대하려면 시설 개선이 먼저 되어야 함
- 어린이 교통공원을 주말과 오후에 추가로 운영하려면 관리비용과 인건비가 추가로 지원되어야 함

### 3. 교통 안전교육시설 확충 및 대상 확대 필요성

- 서구, 연수구, 남동구는 유소년 인구와 어린이 교통공원을 주로 이용하는 나이대의 어린이 수는 많지만, 어린이 교통공원이 없음
- 어린이 교통사고가 자주 발생하는 남동구, 서구, 부평구, 미추홀구, 계양구의 어린이 교통안전교육이 강화되어야 함
- 유아와 초등학생 학부모들은 보호장구 착용에 관한 교육이 필요하다고 생각하며, 녹색어머니회 회원들은 교통안전교육의 주 대상자는 초등학생과 유아지만 시민 모두가 교통안전교육의 대상이라고 생각함

### 4. 체험형 교통안전교육 필요

- 어린이 교통공원을 이용한 어린이의 부모 중 75.9%(매우 만족 48.3%, 만족 27.6%)가 어린이 교통공원의 교통안전교육에 만족함
- 교통공원을 방문하기 이전과 이후의 교통 행동 변화는 나이가 많은 아이들일수록 여아일수록 더 큼

### 5. 나이별 교통안전교육 내용과 방식의 차이

- 유아와 초등학교 저학년은 ‘보행 안전교육’이 가장 중요하며, 초등학교 고학년은 ‘바퀴 달린 탈 것을 이용할 때의 안전교육’이 가장 중요함
- 유아의 교통안전교육 방법으로 적합한 것은 ‘스스로 체험하는 학습’과 ‘가상현실 체험(VR)교육’이며, 초등학교 저학년과 고학년은 ‘가상현실 체험(VR) 교육’과 ‘현장체험 학습’이 적합한 교육방식임

### 6. 인천시 교통안전교육 확대 방식과 개선 방향

- 녹색어머니회 회원들은 교통안전교육을 위한 시설을 확대하는 방안으로 ‘교통안전 체험교육장 설치’와 ‘찾아가는 이동식 교육시설 도입’이 선호되며, 구체적으로 ‘찾아가는 교통안전체험 버스 운영’이 선호됨
- 녹색어머니회 회원들은 교통안전교육 방식 중 ‘가상현실 체험(VR)’과 ‘현장 체험교육’이 효과가 클 것으로 인식됨

- 녹색어머니회 회원들은 교통안전교육 참여율을 높이기 위해서 체험형 프로그램을 도입(가상현실 체험기술 및 4D 시뮬레이터 등)하고 교육 프로그램의 내용을 확대(새로운 이동수단에 대한 교육 포함)해야 하는 것으로 인식함
- 녹색어머니회 회원들은 교통안전교육 참여율을 높이기 위해서 ‘자동차세 일부 감면’과 ‘자동차 보험료 일부 감면’ 혜택이 필요하다고 인식함

## IV. 결론과 정책제언

### 1. 결론

- 체험형 교통 안전교육시설을 개선하고 확충해야 하며, 교통안전교육 대상을 확대하고 교육내용을 확충해야 함
- 첨단 체험시설과 이동형 체험시설을 도입해서 교육시설을 개선하고, 고양시(폴리 교통안전 놀이터/현대해상), 용인시(삼성교통박물관/삼성화재) 등과 같이 기업의 사회공헌활동을 유치할 필요도 있음
- 시설과 교육내용을 확충해서 교통안전교육 참여율을 높여야 함

### 2. 정책제언

- 현재 체험형 교통공원이 없는 지역 중 교육수요와 여건에 따라 교통 안전교육시설을 확충하되, 체험교육관을 신축하는 것보다 예산이 상대적으로 적게 들고 많은 사람에게 체험교육을 제공할 수 있는 이동형 교통안전체험 시설을 도입하는 것이 유리함
- 실내체험 장비를 확충할 때는 첨단기술을 활용한 시설을 적극적으로 도입해야 함
- 나이별 맞춤형 교재를 제공해야 하며, 어린이 교통공원을 주중 오후와 주말에도 활용하려면 시설을 개선하고 예산을 추가로 지원해야 함
- 교통공원을 활성화하려면 시설 개선과 프로그램 확충이 필요하고, 흥미를 유발하기 위해 첨단기술을 활용한 체험형 안전교육프로그램이 도입되어야 함
- 전 연령대가 참여할 수 있는 교육 프로그램이 있어야 하고, 일반 시민들의 체험형 교통안전교육에 관한 관심과 참여를 높이기 위한 보상정책을 마련해야 함

이 보고서는 인천연구원이 수행한 연구보고서를 요약한 것입니다.  
자세한 내용은 인천연구원 홈페이지([www.ii.re.kr](http://www.ii.re.kr))에서 열람할 수 있습니다.