

BRT 관련 기초자료

□ 급행버스교통체계(BRT: Bus Rapid Transit)란?

- BRT는 승객 중심의 고성능, 고품질의 버스를 이용해 신속, 안락하고 비용효율적(저비용)으로 운행되는 버스에 기반을 둔 대중교통 시스템의 일종임
- BRT는 기본적으로 중앙버스전용차선과 같은 버스전용도로에 대용량의 버스를 도입.운행함으로써 버스의 속도를 높이고 신뢰성을 증진시켜 대중교통 중심의 교통체계 구축 및 대중교통의 인식전환에 중추적인 역할을 하는 신 교통수단임

□ BRT의 특성

- 중앙버스차선과 같은 분리된 버스 전용차로 제공
- 신속한 승.하차
- 깨끗하고, 안전하고, 그리고 안락한 정류장 및 터미널 구비
- 효율적인 사전 요금징수 시스템 채택
- 버스운영자들에 대한 효과적인 계약 및 통제 시스템 마련
- ITS를 활용한 첨단신호체계 운영 및 실시간으로 승객에게 버스 운행정보 제공

- 교차로에서 버스우선신호체계 도입
- 환승정류장 및 터미널을 이용해 기타 교통수단과의 연계통합 추진
- 환경친화적인 고급버스를 제공하여 버스에 대한 이미지 혁신과 대 고객 서비스 수준 향상 가능

□ BRT 운영 및 개발관련 국제적 동향

- 현재 총 42개 지역에서 BRT 시스템이 운영 중이고, 47개 지역에서 개발 중인 것으로 알려져 있음
 - BRT 시스템의 종주도시는 브라질의 꾸리찌바 시이고, 최근에는 좀더 첨단화된 시스템이 콜롬비아의 수도 보고타에서 운영중임
 - 미국의 경우도 FTA(Federal Transit Administration)에서 10개 시범도시를 선정 지원하고, 7개 도시는 독자적으로 BRT 사업을 추진중임
- 최근에는 차량의 운행, 요금징수 및 정산, 정류장 운영 등에 첨단기술을 적용하여 하나의 패키지로 통합 운영하는 BRT까지 나오고 있는 실정임

□ BRT와 LRT의 비교

- 평균속도와 시간당 승객 수송량은 비슷한 수준

○ 건설비용, 차량비용은 물론 유지·관리비 면에서도 BRT가 월등히 적음

- 건설비와 차량비용은 어떤 시스템과 공사방식을 채택 하는가에 따라 상당한 차이가 있으므로 단순 비교는 어렵고 평균적인 비교는 가능함

* 미국의 경우 LRT 1km당 평균 건설비: 2천 160만 달러

* 쿠알라룸푸르(고가, 무인)의 LRT 1km당 평균 건설비: 5천만 달러

* 국내의 연구결과를 토대로 할 때 LRT 1km당 건설비는 BRT에 비해 15~20배 정도 비싼 것으로 추정됨

○ 한국철도기술연구원 자료: LRT 1km당 건설비(차량기지 및 종합사령실 비용 제외)는 323억~315억원

○ 대전 계백로 중앙버스전용차선 용역결과: BRT 1km당 18억 6천만원

- 미국의 최근 조사결과에 따르면 차량 시간당 운영비는 LRT의 경우 BRT에 비해 1.6~7.8배가 높음

* 브라질의 삐르또 알레그레 시의 경험에 의하면 Transurbs 철도 시스템은 승객 통행당 69%의 운영 보조금을 지불하는 반면, BRT에서는 운영 보조금 없이 운영 가능

