



버스정보 이용 및 관리체계 다이어트 사례

보령시 도로교통과
최광덕 팀장



보령시

INDEX

1. 도입의 動機
2. 도입 전 分析
3. 개선의 필요성 및 착안점
4. 선진 사례 Bench Marking
5. 앞으로 추진 전략
6. 기 대 요 과

보령시 BMS/BIT 도입 전략

- 국내 최고 관광지인 대천해수욕장은 일년에 100만명씩 찾아오는 황금 노선인데 왜 적자로 시에서 수십억원씩 보조금을 지원해야만 하나 ?
- 적자노선과 비수익노선 어떻게 구분해서 지원하고 수익노선에 대한 보안책과 개선할 점은 무엇이 있는가?
- 관광지에 맞는 노선도는 어떻게 고안해서 부착하여야 하나 등

■ 도입의 動機

- ◎ 연상은 노선도가 없고, 버스 시간표도 명확하게 명시된 부분이 없어,
- ◎ 시 홈페이지에도 전체적인 큰 그림만 안내하고 명확히 게시되지 않았고.
- ◎ 시민이 버스 시간을 문의하면 버스회사에 문의하여 답하는 실정
- ◎ 버스회사는 모든 정보 DATA를 일부 직원에 의지하고 있는 영편,
- ◎ 시민은 지역별 노선이 명확하지 않아서 불편하다라는 민원제기,
- ◎ 버스회사에 시 지원 근거가 명확하지 않아 지원에도 쟁의까지 있음.

■ 도입 전 分析

◎ 보령시의 입장

- BMS/BIT가 우리 시에 도입하면 과연 잘 성공할지?
- 해수욕장 노선에 우선 도입함으로써 시민의 반응은 어떤지?
- 서울, 경기도 시민이 주로 고객인 입장에서 수도권 SYSTEM과 괴리가 발생하지 않을까?
- 예산 투입대비 효과성 및 적시성이 잘 맞는지?
- 타 시·군 보다 먼저 도입하고 언론에 질타를 안 받을지?

- 노선도 제작에서 부족하면 시대적 흐름에 잘 맞으면 좋으나 안 맞을 경우 시민의 질타와 시간 명시에 대한 부담감(노선 변경 및 운행 시간 변동)

◎ (주) EB 외사에 대한 分析

- 버스정보센터 정보능력이 얼마나 되는지에 대한 확실한 분석과 믿음이 절실(현재 시내 · 시외버스 12,000대 정도 서버를 운영하고 있는데 전체 시 · 군이 확대되어서 운영할 경우 20,000 ~ 30,000대 정도 능력이 과연 있는지 확신에 대한 문제)
- (주) EB외사에 의하면 충분하다 하지만 잘못 오류나면 시 · 군 · 구에 별도 구축해야 할 경우도 발생하지 않는가 대한 궁금증 가중
- (주) EB외사 장기적으로 지속가능성이 있는지 누구도 모르는 현실성 (지금과 같이 외사 사정이 어려우면 일부를 양도 할수 있는 미래 가능성)
- 권역별 단말기 관리 외사가 만들어 질 경우 본사와 같이 서비스가 가능 할지....
- BMS/BIT 정보가 장애 발생할 경우 대처 방법 및 시민의 민원은 어떻게 처리 해야 할지....

◎ 버스외사 입장

- 새로운 시스템 BMS/BIT 도입에 따른 운전기사와 마찰 우려.
- 중소도시에 첨단 시스템 도입에 따른 거부 반응 우려
(운전기사 운행 습관을 바꾸는 것에 거부감이 없는지 등 온선)
- 정류장 노선도 정책에 대한 오류 민원은 대처 방법
- 종전에 시행한 버스 번호 시민의 인식 저조로 온선우려에 따른 운전기사의 대처 방법 교육

■ 개선의 필요성 및 착안점

- ◎ 첨단기기 보급에 따른 대중교통정보에 대한 욕구 증대
 - 시 홈페이지, 인터넷, 스마트폰, 정류장 정보 등
- ◎ 시에서 버스회사 지원금에 대한 명확한 Data가 있어야 겠다.
 - 적자노선, 비수익노선, 특별지원금 등 지원 개선책
- ◎ 왕금노선인 대천해수욕장 노선부터 개선해보자.
 - 버스회사에서 버스관리 시스템개선 및 운영체계 개선 필요하지 않는가
- ◎ 버스회사 적자를 해소방안 및 개선책은 무엇인지 등

■ 선진 사례 Bench Marking

- ◎ 선진 시·군·구 Bench Marking 우선 과제
 - 경기도 화성시 통합센터 방문
 - 화성은 신도시 기반으로 시범적 통합센터 운영으로 교통흐름 및 통계 역할과 상·하수도, 시민의 안전을 위한 CCTV 등 첨단 장비 구축으로 모든 것을 직접보고 Control하는 것이 선진 시 라고 느낌.



– 강릉시청 및 동진버스 회사 직접 방문

- 강릉시청은 대중교통망구축을 일부 도입하고 확대 시행에 따른 고민을 하고 정책결정에 따라 시행 계획 중이며,
- 도로변 노선도는 전체적으로 잘 되었지만 복잡하게 되어 있어 보기에는 어려운 점이 발견 되었음.
- 동진운수 버스 내 단말기는 전체적으로 설치 되었으나 보기에는 운전기사의 감지도가 조금 저조했으며, 전체 활용도는 미흡한 편이었다.



– 광주시청, 부산시 등 전화 질의

- 지역업체를 선택해서 도입했으나 System 활용도 면은 떨어지는 느낌을 받았음.

– 경기도 화영운수(주) 연지 방문

- 화영운수는 경기도와 서울시 연대로 연암조합에서 일괄 도입으로 그 당시에는 만족하게 활용하고 있었음.

◎ (주) EB 연지 공장 방문

- 버스정보센터(연계 시내 · 시외버스 12,000대 운영)
- 교통카드 단말기 생산 공정 견학
- BMS/BIT 운영체계 등

◎ 서울시, 경기도, 인근 용성군 노선도 현황 및 구성도 등

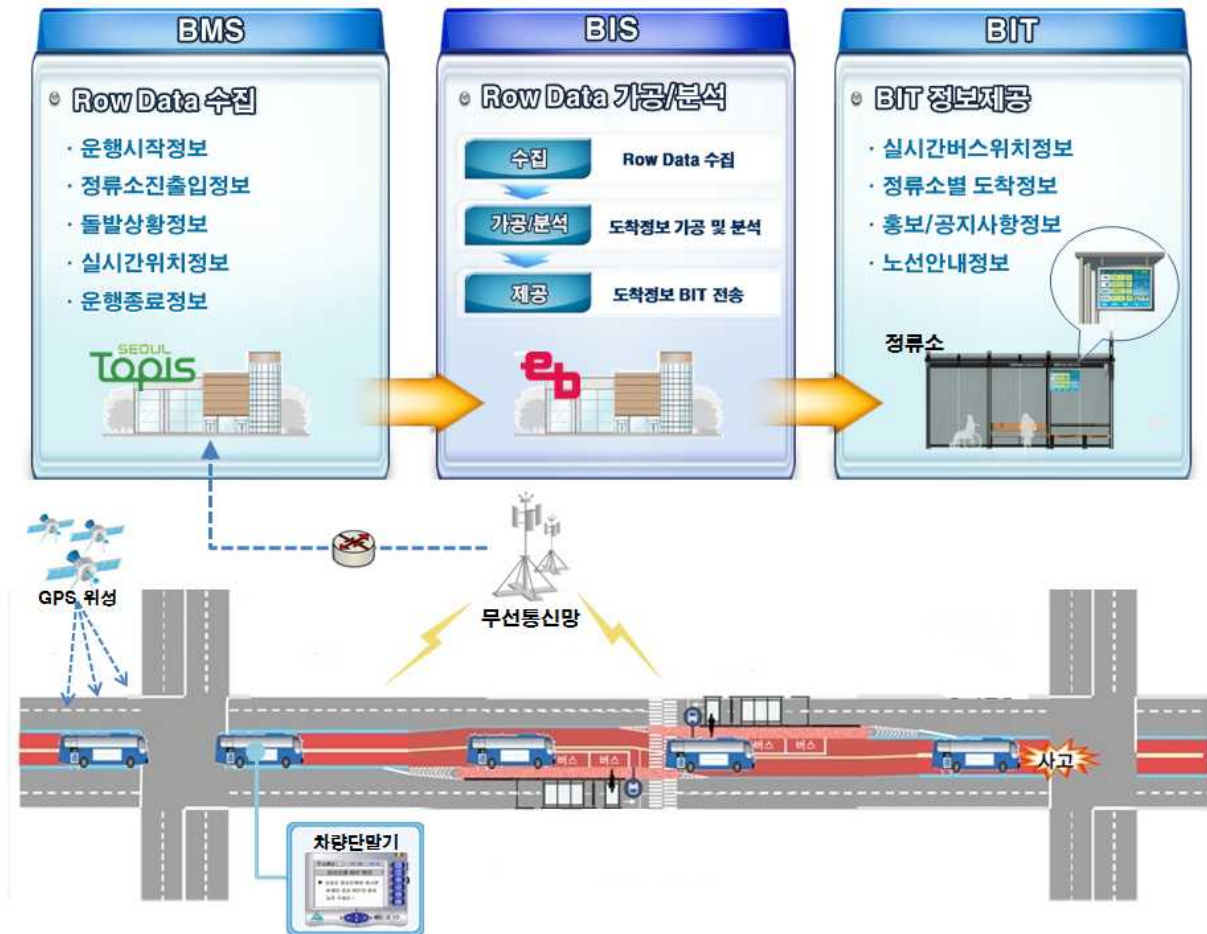
- 서울, 경기 노선도는 시민이 보기에 좋았으며, 디자인도 선명했고, 용성군 노선도는 버스 노선별로 색으로 구분 전체적으로 온잡하고 복잡해 보였다.

■ 앞으로 추진 전략

◎ 대중교통이용 활성화를 위해 BMS/BIT 구축업체와 협력하여 우선
애수욕장 노선만 도입하고 연차별로 추진

○ 1차년도 : BMS/BIT 구축을 통해 시민 서비스 제공을 위한 기반조성

- 애수욕장 노선 버스(BMS/13대)에 대하여 통합교통카드 시스템 구축
- 애수욕장 다중이용 정류장(BIT/9대)에 설치 실시간 정보 제공
- 보령시 전 정류장(450개)에 노선도 부착
- 시옴페이지, 인터넷, 스마트폰, 휴대전화 등 실시간 정보 검색 가능 할수 있도록 정보 구축



정류장명 : 대전구대전역

보령시 시내버스노선(도착시간)안내

BORYONG CITY 2014년 12월 15일 현재 버스노선 및 도착시간 안내

노선	행선지	배차시간
100	대전구대전역 → 현대상가 → 구재일병원 → 수형사거리 → 라미온 → 가차역 → 대성빌 → 현대선빌 → 동명 → 사한빌 → 현대상가 → 문수공원 → 대전역	대전구대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00 대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00
101	대전구대전역 → 현대상가 → 구재일병원 → 수형사거리 → 라미온 → 가차역 → 대성빌 → 현대선빌 → 동명 → 사한빌 → 현대상가 → 문수공원 → 대전역	대전구대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00 대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00
200	대전구대전역 → 현대상가 → 구재일병원 → 수형사거리 → 라미온 → 가차역 → 대성빌 → 현대선빌 → 동명 → 사한빌 → 현대상가 → 문수공원 → 대전역	대전구대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00 대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00
201	대전구대전역 → 현대상가 → 구재일병원 → 수형사거리 → 라미온 → 가차역 → 대성빌 → 현대선빌 → 동명 → 사한빌 → 현대상가 → 문수공원 → 대전역	대전구대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00 대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00
300	대전구대전역 → 현대상가 → 구재일병원 → 수형사거리 → 라미온 → 가차역 → 대성빌 → 현대선빌 → 동명 → 사한빌 → 현대상가 → 문수공원 → 대전역	대전구대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00 대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00
605-1	대전구대전역 → 현대상가 → 구재일병원 → 수형사거리 → 라미온 → 가차역 → 대성빌 → 현대선빌 → 동명 → 사한빌 → 현대상가 → 문수공원 → 대전역	대전구대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00 대전역: 08:00, 09:00, 10:00, 11:00, 12:00, 13:00, 14:00, 15:00, 16:00, 17:00, 18:00, 19:00, 20:00, 21:00, 22:00, 23:00, 24:00

보령시 버스 노선 안내

보령시 버스 노선 안내

보령시 버스 노선 안내

- 2차년도 : BMS/BIT 확대구축 및 시·군 정보연계 시스템 완성
 - 지사체 연계 시스템 구축으로 인근 군과 버스정보 어브 역할 완성
 - SMART BIT 구축으로 첨단도시 이미지 강화
 - 일부 중요 노선을 예산 범위 내에서 확대 보급할 예정임.



■ 기대효과

◎ 보령시

- 별도 차내단말기 없이(기 설치된 AFC단말기) 통합단말기 하나로 AFC와 BMS 구축 가능하여 비용 절감(타사는 각각 따로 설치)
- 비수익노선 및 적자노선 재정지원에 대한 투명성 확보 가능
- 인면도 연육교 개통 대비 광역 교통수단과 연계되는 대중교통체계 구축
- 객관적, 과학적 운영관리를 통한 신뢰성 있는 대중교통정책 실현
- 시내버스 이용편의 증진을 통한 대중교통 이용활성화 유도
- 중앙정부 · 도에서 BMS/BIT시스템 구축 비용 일부 지원하여 준다면 시 · 군 · 구 재정 투입여건이 좋아질 것임.

◎ 일반이용자

- 실시간 버스도착정보 제공으로 질 높은 대중교통 서비스 이용
- 다양한 정보제공 매체를 통한 버스 정보 이용 편의성 및 접근성 증대
- 버스운행 자료분석을 통해 정시성, 안정성이 향상된 대중교통 이용

◎ 버스운전자

- 앞 · 뒤차 간격 정보 제공을 통한 정시성 개선
- 다양한 운행정보 제공을 통한 안전운행 유도

◎ 버스회사

- 서비스개선을 통한 버스이용승객 증가
- 계획적인 버스운행 관리로 원가 및 유지비 절감
- 돌발상황 발생에 대한 관리 및 대응능력 향상