

2023년도 사업장 현안 문제해결을 위한
연구 개발 수요 조사

| | |
|-----|----------------------------------|
| 사업명 | 택시 통행료 수납 개선을 위한 공차 판별 시스템 구축 |
| 팀명 | 교량운영팀 |

① 통행료 수납 개선을 위한 택시 공차 판별 시스템 개발

통행료 면제 대상인 공차택시에 대한 승객 탑승여부를 판독하기 위한 자동 판별 시스템을 구축

1. 배경 및 필요성

① 통행료 수납 개선을 위한 택시 공차 판별 시스템 개발

- 배 경: 광안대로를 통행하는 공차 택시차량에 대한 면제 확인 여부를 위해 요금수납 유인부스에서 육안으로 판별함에 따라 교통체증 발생 다수의 민원이 발생하고 있음
- 필 요 성: 향후 스마트톨링 시스템 구축시 유인부스 철거에 따른 공차 여부 판별이 불가하여 개선방안이 필요 하고 교통체증 완화 및 업무의 효율성을 높이고자 함.

2. 문제점 및 개선 방향

① 택시 공차 판별 시스템 개발

| 구 분 | 개선대상 | 개선 전 (As-Is) | 개선 후 (To-Be) |
|--------|------|--|--------------------------|
| 서비스 측면 | 시민편리 | 공차 확인을 위해 유인 면제부스를 통행해야하고 육안확인을 위해 정차함 | 자동 판별을 통해 무정차 통행 가능 |
| 업무 측면 | 직원편리 | 공차여부를 유인부스에서 육안으로 확인함(차량내부 확인의 어려움) | 자동 판별 시스템 도입으로 직원 판별 불필요 |

3. 추진 내용

① 택시 공차 판별 시스템 개발

- 목 표: 차량번호와 빈차표시등의 이미지 분석을 활용한 공차 판별 시스템 개발 (택시 이용 시민 편의 증진)
- 대 상: 광안대로를 이용하는 택시 및 이용 시민
- 범 위: 부산시에 등록된 택시
- 방 식: 차량번호 인식시스템의 영상처리와 빈차 표시등의 동일한 시점의 영상 처리가 필요
- 연계기관: 국토교통부(차적정보), 부산광역시

4. 기대효과

① 택시 공차 판별 시스템 개발

- (특정 기간대 혼잡 개선)

유료도로인 광안대로를 지나는 공차택시의 경우 면제차로를 이용하여 육안 확인을 하고 있어 출퇴근 혼잡시간대에 차로 통행에 많은 불편을 가중하고 있으나 시스템 개발을 통해 혼잡함을 어느정도 해결 할 수 있을것으로 보임.

- (스마트한 면제 처리 업무 수행)

광안대로 이용 공차 택시에 대한 무정차 판별로 인해 통행료 수납 업무처리 개선에 기여할 수 있음

5. 향후 운영·발전 계획

- 향후 도입될 광안대로 스마트톨링 시스템에 공차 판별 시스템을 도입하여 부정 면제 차량에 대한 사전 판별 및 공정한 수납을 통해 수입금 손실을 차단하고 부산시 민자 유료도로에 서비스 영역을 확대하여 운영 적용 가능 함