


서울외곽순환고속도로 정체 해소를 위한 해결방안



정체가 뭐죠 ?
채경민
송명석
김규리

CONTENTS

STEP 1

현황파악
문제점

STEP 2

자료정제
분석과정

STEP 3

기대효과
Q&A

STEP1. 현황파악

우리나라 교통량 많은 도로 5곳

순위	도로	방향	하루 교통량 (대)
1	강남대로	한남 나들목→한남대교	16만1741
2	서울외곽순환도로	하남 갈림목→토평 나들목	15만8952
3	서울외곽순환도로	토평 나들목→하남 갈림목	15만2672
4	올림픽대로	영동대교→청담대교	13만5924
5	강변북로	동작대교→반포대교	12만2225

2015년 평일 기준.

자료: 한국교통연구원

국내 도로 중 교통량이 가장 많은 도로에
서울외곽순환도로가 상위권에 분포되어 있다.

STEP1. 문제점 제시



신도시 1,2기에 대한 교통문제 '심각'

+

신도시 3기 후보지 공표

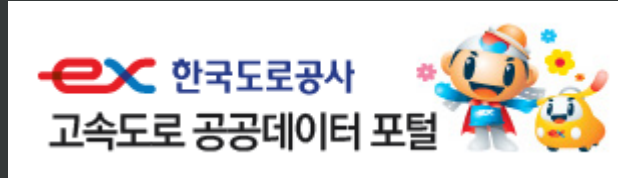
= 서울외곽순환고속도로에 대한 수요 폭증

= 신도시에 대한 교통문제 심각성 증가

[밀착카메라] 2기 신도시 "교통 고통 여전"...3기 신도시에 박탈감

"3기신도시로 인근지역 교통악화 불보듯"

STEP2. 자료정제



DSRC 원시자료 & VDS/CONZONE 통행량/통행속도

특정구간의 교통량 / 통행속도

한 차량의 주행 거리 (들어온 지점, 나간 지점)

들어오는 차량의 수 / 나가는 차량의 수

.

.

.

STEP2. 분석방법

1. 로지스틱 회귀분석을 통한 정체구간 구별
2. 순환도로에서 나가는 차들에 의한 정체 케이스 추출
3. 추출된 케이스 중 적용 가능한 구간 분류
4. 분류된 구간에 대해 맞춤형 해결책 제시

.

.

.

STEP3. 기대효과

이후 발생 가능한 도로의 정체 유형에 따라 가장 적합한 해결책 제시 가능

TYPE 1. 분기점에서 나가는 차량에 의한 정체 구간 :

분기점 이전에 물리적인 조형물로 직진차량과 나가는 차량 분리

TYPE 2. 같은 정체 상황이지만 분기점 사이의 길이가 짧은 경우 :

차로 별 신호를 이용하여 직진차량과 나가는 차량 분리

=> 교통의 흐름을 유지하는 역할.

STEP3. 기대효과 (국외 사례 반영)

사례1 _ 미국

차선마다 신호등 배치.

-> 차선 하나 신호등 하나로 정확한 정보를 제공 하며 교통사고 확률을 줄여주는 효과가 있다.



STEP3. 기대효과 (국외 사례 반영)

사례2 _ 미국

미국의 32개 주는 1차로의 지정속도보다 느린 저속차량은 반드시 2차로로 이동해야 하는 법 시행.

->저속차량이 유발할 수 있는 사고 위험을 줄이고 난폭운전에 대한 원인을 줄이는 효과가 있다.



Q&A



감사합니다.

