

2013-PR-32

택시사업구역 통합 개선방안 연구

Improvement of the Consolidated Taxi Service Region Policy
in Seoul

안기정

2013-PR-32

택시사업구역 통합 개선방안 연구

Improvement of the Consolidated Taxi Service Region Policy in
Seoul

연구진

연구책임	안기정	교통시스템연구실 연구위원
연구원	남대식	교통시스템연구실 연구원
	김범식	교통시스템연구실 연구원

이 보고서의 내용은 연구진의 견해로서
서울특별시의 정책과는 다를 수도 있습니다.

요약 및 정책건의

1 연구의 개요

1.1 연구의 배경 및 목적

- 서울시는 1999년 경기도 광명시와의 협약으로 서울시 금천·구로구 및 경기도 광명시의 택시사업구역을 통합 운영하고 있음
- 택시사업구역 통합의 주요한 목적은 택시 이용자의 편의성 제고 및 지역택시의 영업권 확장을 통한 영업환경 개선이라고 할 수 있음
- 광명시 및 구로·금천구는 지리적 인접성에도 불구하고, 시계외 할증요금 지불로 인한 시민들의 불편을 초래하는 상황이어서 택시사업구역 통합에 대한 요구가 상당수 존재함
- 하지만 택시사업구역 통합정책 시행 이후에도 택시 이용자들은 운전자의 승차거부 등과 같은 문제를 여전히 겪고 있으며, 택시사업구역 운영을 둘러싼 지역 택시업계 간의 분쟁 또한 지속적으로 발생하고 있음

1.2 연구의 내용 및 방법

- 택시사업구역 통합의 본래 취지 및 목적에 따라 운영실태 및 문제점을 분석·검토함으로써 서울시 택시사업구역 통합의 개선과제를 도출할 필요가 있음
- 이 연구는 택시운영현황 분석 및 운전자·이용자 설문조사 분석을 통해 택시사업구역 통합제도의 문제점을 도출하고, 정책적·제도적 관점에서의 개선방안을 도출하는 것을 주요 목적으로 함
- 주요 내용 및 방법은 다음과 같음
- 택시사업구역 통합의 배경 및 현황과 관련된 정책 분석을 통해 법률적, 정책적 문제점을 도출함

- 디지털운행기록계(DTG)자료를 이용해 서울시의 일반적인 택시통행 행태와 비교·분석하여 택시사업구역 통합에 대한 효과를 분석함
- 택시사업구역 통합대상 지역 내 운전자 및 시계의 택시 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하여, 시민과 업계 입장에서 택시사업구역 통합의 문제점을 도출함
- 정책적 분석과 사업구역 통합 효과에 대한 분석을 바탕으로 택시사업구역 통합정책의 개선 방안을 제언함

2 택시사업구역 통합의 개요 및 현황

2.1 서울의 택시사업구역 통합지역 현황

- 서울시 구로·금천구와 경기도 광명시의 택시사업구역 통합은 1999년부터 2003년까지 4개연도에 걸친 시범운영 후 2004년부터 현재까지 사업구역을 통합하여 운영 중임

2.2 택시사업구역 통합지역 내 택시 운행 및 공급 현황

- 서울시와 광명시 택시는 지역에 따른 운행현황 차이를 보임
- 금천·구로구 택시의 대당 영업횟수는 광명시 택시의 대당 영업횟수보다 약 1회 많은 23.7회로 나타남
- 회당 영업거리 역시 금천·구로구 택시는 5.4km, 광명시 택시는 5.2km로 금천·구로구 택시가 길며, 대당 영업거리도 금천·구로구 택시 129km, 광명시 택시 119km로 서울시 택시가 더 길게 나타남
- 이는 구로·금천구 택시의 영업환경이 더 뛰어난 것을 뜻하며, 광명시 택시는 상대적으로 영업환경이 좋지 않음
- 그러나, 대당 주행거리는 금천·구로구 택시와 광명시 택시가 비슷함
- 금천·구로구 택시는 주행거리가 217km로 광명시 택시와 유사함
- 이는 주행거리가 비슷하지만 대당 영업거리가 10km 차이가 발생하기 때문에 광명시의 경우 금천·구로구 택시에 비해 영업환경이 좋지 않음을 의미함
- 인접 시계의 통행의 경우 광명시는 대당 3.7회로 나타남
- 시계의 통행은 광명시 전체 영업횟수의 16%를 차지하며 회당 영업거리는 평균 6.9

km로 전체 평균 영업거리보다 1.7km 많이 운행함

- 시계의 통행은 광명시 전체 택시 영업거리의 21.4%를 차지하고 있어 상대적으로 시계의 통행에서 높은 운송수입을 올린다고 할 수 있음

표 1 금천·구로, 광명시 택시 운행현황

지 역	전 체					인접 시계외	
	대당 영업횟수 (회/대)	회당 영업거리 (km/회)	대당 영업거리 (km/대)	대당 주행거리 (km/대)	거리 실차율 (%)	대당 영업횟수 (회/대)	회당 영업거리 (km/회)
금천, 구로	23.7	5.4	129	217	59.4	-	-
광명시	22.9	5.2	119	216	55.0	3.7	6.9

출처 : 택시사업구역 통합 및 시계외 합증요금 개선방안(2011), 서울택시 운행패턴 분석(2012)

- 금천·구로구의 택시는 5,473대인 반면, 광명시 택시는 1,266대로 금천·구로구 택시가 약 4.3배 많음
- 금천·구로구의 인구당 택시대수는 123인/대인 반면, 광명시의 인구당 택시대수는 281인/대로 금천·구로구 택시가 2배 이상 많이 공급되어 있는 것을 알 수 있음

표 2 금천·구로, 광명시 택시 공급현황

지역	택시대수 (대)	인구 (인)	인구당 택시대수 (인/대)
금천, 구로	5,473	670,808	123
광명시	1,266	355,560	281
계	6,739	1,026,368	152

자료 : 2012. 12. 31 기준

출처 : 전국택시운송사업조합, 광명시 도시교통과 내부자료, 통계청 주민등록인구

3 택시사업구역 통합 시행 효과 분석 및 문제점

3.1 DTG분석을 통한 택시사업구역 통합 효과 분석

- 시내통행과 시계외 통행은 다른 특성을 보임
- 시내 통행에서 택시의 탑승거리 분포는 일반적으로 알려진 도시부 통행의 중력모형과 같이 거리에 따라 그 빈도가 감소하는 음지수 함수 형태의 통행 분포를 보임

- 시계의 통행은 택시사업구역의 설정으로 인한 영업 제한 및 서울시와 경기도 인접시 내 그린벨트 등 토지이용의 공간적 특성 때문에 통행 패턴이 시내 통행과 상이함

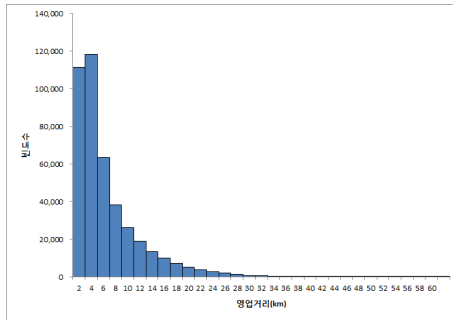


그림 1 서울시 택시 시내 통행 거리 분포

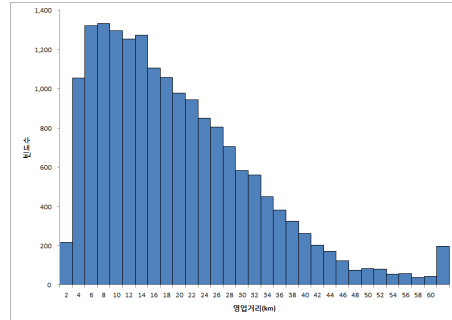


그림 2 서울시 택시 시계의 통행 거리 분포

- 그러나, 택시사업구역 통합지역인 구로·금천구의 시계의 통행 분포는 일반적인 시계 외 분포와 다르며 통행 특성은 서울시 택시의 시내 통행 분포와 유사하게 5km 내의 근거리 통행이 많음

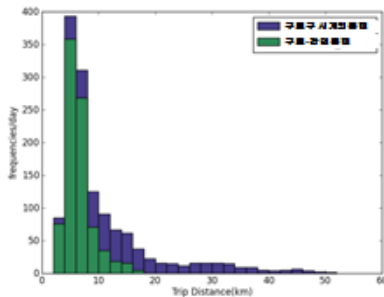


그림 3 구로출발-광명도착 시계의 통행 거리 분포

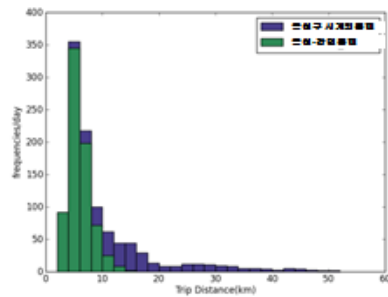


그림 4 금천출발-광명도착 시계의 통행 거리 분포

- o 인접시계의 영업비율 관점에서 택시사업구역 통합으로 인한 구로·금천구 소속 택시의 영업증대 효과는 미미한 수준임
- 구로·금천구 소속 택시의 광명시 영업권 비율은 서울시 내 타 구의 인접시 통행보다 낮은 수준으로, 택시사업구역 통합으로 인한 지역 소속 택시의 영업권 확대를 통한 수익 증대 효과는 미미함

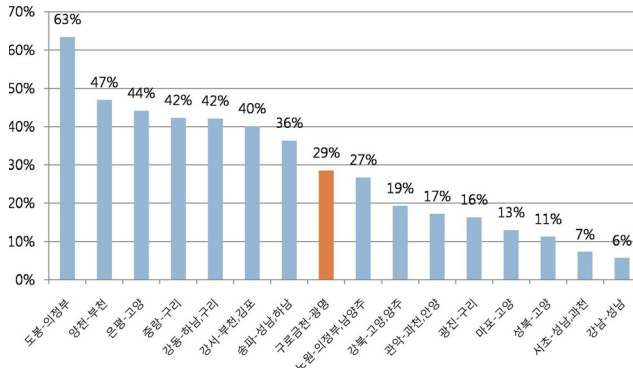


그림 5 인접시로의 시계외 통행량 대비 지역 택시가 차지하는 비율

- 귀로 통행 탑승률 관점에서는 택시사업구역 통합정책으로 인해 광명시에서의 귀로 통행 탑승 효과는 낮음
- 광명시의 귀로 통행탑승률은 41%로 경기도 내 타 서울 인접시에 비해 현저히 높은 수준은 아님
- 서울에서 광명시로 이동 후 서울로 되돌아 올 때 약 59%는 공차로 서울로 복귀하며, 이는 과천시, 안양시, 부천시에서의 귀로 통행 탑승률보다 낮은 수치임

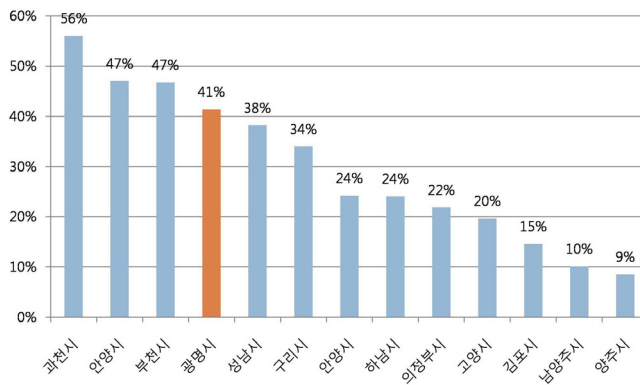


그림 6 경기도 내 서울 인접 시 귀로 통행 탑승률 비교

3.2 설문조사를 통한 택시사업구역 통합 효과 분석 및 문제점

- 조사 결과 시계외 통행에 대한 구로·금천구 택시는 광명시에서의 영업 의존도가 낮은 반면, 광명시 택시는 상대적으로 인접지역인 구로, 금천구에서 높은 영업 비율을 보임

- 구로·금천구 택시 대부분의 시계의 통행빈도는 주로 10% 이내이지만, 광명시 다수의 택시는 10% 이상의 높은 시계의 통행빈도를 보임. 이는 광명시의 택시 총 영업에서 시계의 통행의 의존도가 구로·금천구 택시운전자보다 높음을 뜻함

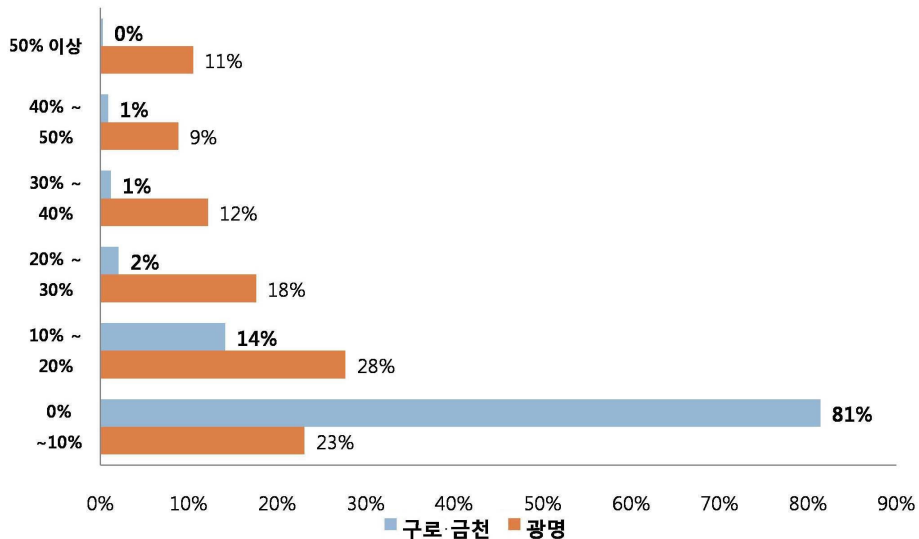


그림 7 구로·금천, 광명시 운전자 시계의 통행 비율 비교

- 서울시와 광명시 택시 운전자 모두 정책에 대한 만족도는 낮은 수준이며 불만족하는 운전자의 비율은 서울시 74%, 광명시 60%로 운전자 만족도의 비대칭성이 존재함
- 서울시 택시 운전자 333명 중 약 74%가 정책에 대한 불만을 보였으며, 그 중 66%의 운전자는 심각한 불만족을 표현함
- 광명시 택시 운전자 또한 서울시와 같이 불만족하는 운전자가 250명 중 150명으로 약 60%를 차지하였으나, 매우 불만족하다는 응답자는 약 36%로 서울시 운전자에 비해 상대적으로 낮음

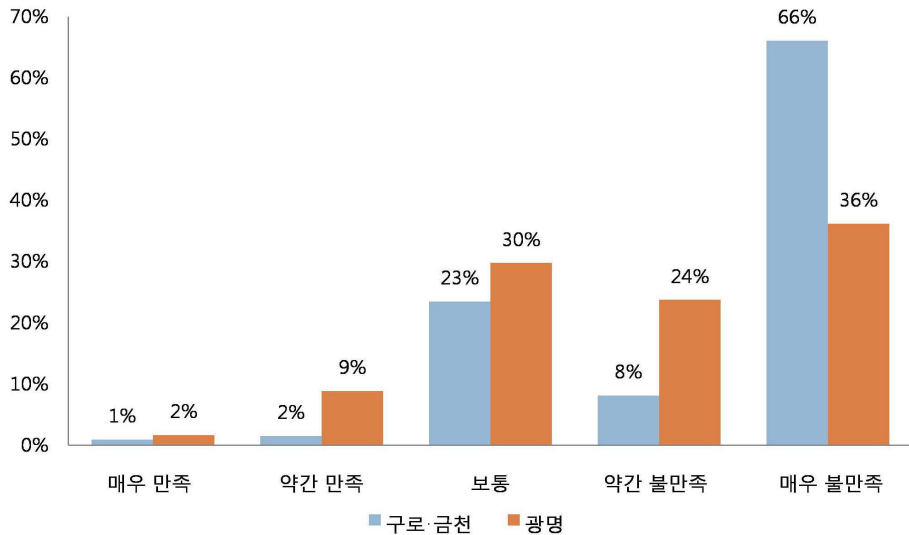


그림 8 구로·금천, 광명시 운전자 사업구역 통합 정책 만족도

- 택시사업구역 통합지역 내에서 시계외 통행 시 택시를 이용하는 응답자의 다수는 구로·금천구와 광명시 간의 사업구역 통합정책에 대해 인지하지 못하고 있음
- 대부분의 시민은 택시사업구역 통합지역 내에서 택시의 자유로운 운행을 알지 못하는데, 이는 2013년 10월 이전에는 시계외 할증이 적용되지 않아 추가 요금에 대한 부담이 없기 때문으로 판단됨

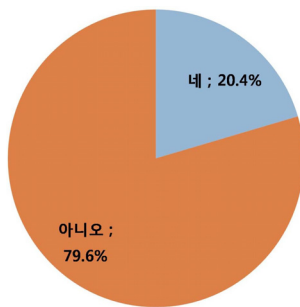


그림 9 구로·금천 택시 이용자의 정책 인지도

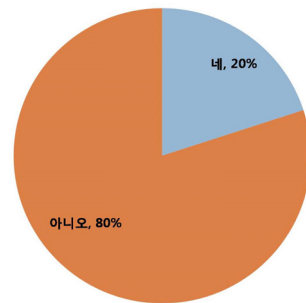


그림 10 광명 택시 이용자의 정책 인지도

- 시계외 통행에서 승차거부는 시내통행보다 자주 일어나는 특성이 있으며, 택시 이용자의 민원이 빈번히 발생하고 있음
- 아래와 같이 응답자의 약 41%가 시계외 통행 시 승차거부를 경험함
- 이는 이 구역 내 승차거부 감소에 크게 기여했다고 판단할 수 없음을 의미함

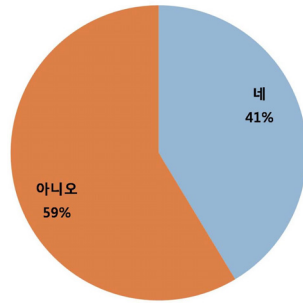


그림 11 택시 이용자 승차거부 경험여부 설문결과

3.3 택시사업구역 통합 문제점

- 택시사업구역 통합효과에 대한 분석 및 정책 분석결과 정책의 주 목적인 지역택시 수익성 증대 및 시민의 편의증진에 대한 효과는 미흡하며, 서울시와 경기도 간의 택시 정책이 상이함에 따른 문제가 발생하고 있음
- 택시사업구역 통합으로 인해 서울시 택시와 경기도 광명시 택시의 영업권이 확대되었으나 구로·금천구에 소속되어 있는 택시의 영업권 확대에 대한 기여도는 낮음
 - 광명시로의 운행은 경기도 타 행정시의 운행보다 높은 비율을 차지하지만 귀로 통행시 승객의 탑승률은 서울시 타 구의 인접 시계외 통행에 비해 낮은 실정임
 - 또한 구로·금천구와 광명시 택시 간의 주 영업 지역에 대한 차이가 있어 서울 지역 택시 운전자의 피해 의식이 발생함
- 통합된 택시사업구역 내 운전자들의 지역 간 분쟁 및 불만은 높은 수준임
 - 두 지역 간 영업권 확대 차이로 인해 택시운전자 간 분쟁이 심각한 수준으로 발생하고 있음
 - 정책에 대한 만족도 조사결과 두 지역 운전자 모두 높은 불만족도를 보였는데, 특히 서울시 운전자의 불만족도는 광명시 운전자에 비해 높음
- 일부 광명시 택시들은 서울시 택시 고유 디자인을 도색하여 운영하고 있으나 이는 서울 시민에게 혼란을 일으키며, 업체 간 지역마찰로 이어짐
 - 서울시 택시는 택시의 시인성 확보 및 서비스 개선을 목적으로 2009년부터 고유의 색상을 도입하여 운영 중임

- 그러나, 광명시의 일부 택시는 꽃담황토색과 유사한 색으로 차량을 도색하여 영업하고 있으며 광명시 택시는 구로·금천구를 제외한 지역에서의 영업을 허용되지 않으므로 서울시 전체 승객의 입장에서 서울시 택시와 유사한 광명시 택시에 혼란이 발생할 가능성이 높음
- o 택시사업구역 미통합지역에 비해 승차거부율 개선 효과가 미미하여 승객의 서비스 질 향상에 기여하지 못함
- 최근 한 달간 시계의 택시 통행을 경험한 응답자 중 43%가 승차거부를 경험함
- 이는 2012년 서울시 택시 서비스 평가 시 승차거부 비율인 46.1%와 비교할 때 미통합지역과 동일한 수준으로 승차거부를 경험했음을 뜻함
- o 택시사업구역의 통합에 대한 제도적 미비점 존재
- 제2차 총량계획에 의해 적정 택시를 공급하기 위해서 서울시는 약 3,500대를 감차해야 하는 반면, 광명시는 1대를 증차해야 하므로 정책적 불일치가 발생함
- 이 경우 서울시 택시업계의 반발이 예상되며, 감차효과도 반감될 것으로 보임
- o 서울시 택시는 디지털운행기록계(DTG)를 통해 운행 관리가 가능하지만 경기도 택시에 대해서는 불가능함
- 현재 택시사업구역 통합지역 내 택시 중 서울시 택시에는 택시정보시스템(STIS)을 통한 운행관리시스템이 도입되었으나, 광명시 택시는 장착된 DTG를 통해 상시 관리할 수 있는 시스템이 구축되어 있지 않음

4 결론 및 정책제언

4.1 결론

- o 현재의 택시사업구역 통합은 영업권 확장에 따른 두 지역의 택시업계 간 심각한 마찰 문제를 야기하고 있으며, 서울의 구로·금천지역 택시의 영업권 확대과 이로 인한 수입금 증대효과는 미미한 것으로 나타남
- 택시사업구역 통합은 서울시 및 광명시 택시의 영업권 확장에 일정 부분 기여한 것으로 평가할 수 있으나, 정작 구로·금천구 지역택시의 영업권 확대에 의한 수입증가효

과는 미미한 것으로 판단됨

- 택시사업구역 통합제도의 목적인 승차거부 해소 등 시민의 편의성 증진에 대한 기여 효과는 낮아, 사업의 실효성에 대한 의문이 제기됨
- 택시사업구역 통합제도의 또 하나의 목적인 승차거부 감소 등을 통한 시민의 편의성 제고 측면에서 사업구역 통합이 상당부분 승차거부를 감소시켜, 시민의 편의성을 제고하였다는 증거는 불충분함
- 정책의 비대칭성으로 인한 승차거부 등 불법행위에 대한 관리 등의 문제점이 존재함
- 서울시 택시는 서울택시정보시스템을 통해 디지털운행기록계(DTG)자료를 수집해 운행을 관리하고 있어 불법행위 등의 단속에도 활용이 가능한 수준이나, 광명시 택시는 운행관리가 불가능한 상황임
- 이처럼 지자체의 지역택시 관리체계에 비대칭성이 존재할 경우, 관리대상인 지역 택시업체 및 운전자의 입장에서 타 지역 택시에 대한 불만이 커질 수 있음

4.2 정책제언

- 현재 적지 않은 문제점을 안고 있는 택시사업구역 통합제도의 폐지가 필요함
- 현재 택시사업구역제도상 영업권의 비대칭성, 총량제 계획 등의 제도적 비대칭성, 지역택시관리체계의 비대칭성 등으로 인한 택시업계의 마찰, 택시공급질서의 훼손 등 많은 문제점을 안고 있으므로 폐지 검토가 바람직함
- 택시사업구역 통합의 유지 내지 확장 시에는 서울시 인접 지역의 택시통행 의존도 및 관리가능성을 검토해야 할 것임
- 그러나, 승차거부 등 불법행위를 단속할 수 있는 택시관리체계를 확보할 수 없으면 현재의 택시사업구역 통합제도의 유지 및 새로운 사업구역 확장은 불가능함
- 따라서, 현행 제도의 유지나 확장 시에는 반드시 경기도의 시지역 택시로 하여금 서울택시정보시스템에 편입하게 해 서울시의 운행관리를 받도록 해야 할 것임
- 또는 경기도가 자체적으로 택시정보시스템을 구축 및 운행관리함으로써 경기도 택시를 관리하고, 그 정보를 서울시와 공유할 수 있도록 해야 할 것임

- 업계 간 지역마찰을 줄일 수 있는 택시 환승시스템의 도입이 요구됨
- 서울시 인근택시의 도심진입을 억제하고, 시민들의 편의성 증진, 관리 가능성 제고를 위해 서울의 변두리 지역 및 주요 역 주변에 서울시 택시에서 인접지역 택시로 환승할 수 있는 시계외 환승승차장을 설치할 필요가 있음

차례

I	연구의 개요	22
1	연구의 배경 및 목적	22
2	연구의 내용 및 방법	23
3	연구의 범위 및 한계	24
3 1	공간적 범위	24
3 2	분석적 범위	24
3 3	분석의 한계	25
II	택시사업구역 통합의 개요 및 현황	28
1	택시사업구역 통합 의의	28
1 1	택시사업구역의 의의 및 관련 법규	28
1 2	택시사업구역 통합의 의의 및 관련 법규	29
1 3	택시사업구역 통합지역 내 요금 관련 법규	31
2	서울의 택시사업구역 통합지역 현황	31
2 1	서울시 택시사업구역 통합 현황	31
2 2	서울시 택시사업구역 통합지역 내 택시 운행현황	32
2 3	택시사업구역 통합지역 내 택시 공급현황	34
III	택시사업구역 통합 시행 효과 및 문제점	38
1	분석 개요	38
1 1	분석의 목적	38
2	분석 방법론	38
2 1	디지털운행기록계(DTG: Digital Taco Gauge) 분석 개요	38
2 2	설문조사를 통한 택시사업구역 통합지역 내 운전자 및 이용자 의견 청취	44
3	DTG분석을 통한 택시사업구역 통합 효과분석	48
3 1	서울시 택시 운행 행태 비교 분석	48
3 2	서울시 택시의 영업권 시계의 통행행태 분석	57

3 3	택시의 소속 지역에 따른 통행 행태 분석	59
3 4	택시의 귀로 통행	61
4	설문조사를 통한 택시사업구역 통합 효과분석	62
4 1	운전자 대상 택시사업구역 통합 효과	62
4 2	택시 이용자 택시 이용 현황 및 택시사업구역 통합정책 인식 조사	66
5	택시사업구역 통합 문제점	72
5 1	지역 택시의 영업권 확대효과 미약	72
5 2	지역 택시 간 마찰 발생	73
5 3	시민의 편의성 미향상 및 정책의 미인지	73
5 4	정책적, 제도적 문제	74
IV	결론 및 정책제언	78
1	결론	78
2	정책제언	79
	참고문헌	82
	부록	84
	Abstract	108

표차례

표 2-1	금천·구로, 광명시 택시 운행현황	33
표 2-2	금천·구로, 광명시 택시 공급현황	34
표 3-1	DTG 데이터 필드 구성	40
표 3-2	DTG 데이터 이상치 정의 및 처리	41
표 3-3	서울시와 인접한 경기도 시 선정	43
표 3-4	설문조사 대상 및 설문 항목	44
표 3-5	택시 운전자 대상 설문조사 장소 및 설문 부수	45
표 3-6	택시 이용자 대상 설문조사 장소 및 설문 부수	46
표 3-7	STIS 분석을 통한 서울택시 일평균 인접 시계외 통행 비율 분석	59
표 3-8	택시사업구역 통합정책 만족, 불만족 사항 조사	65
표 3-9	택시사업구역 통합지역 내 이용자 통행 요금 분포	67
표 3-10	택시사업구역 통합지역 내 시계외 통행 시 택시 이용 빈도	68
표 3-11	지역별 시계외 이용자 이용시간대 분포	69
표 3-12	택시 이용자 대상 택시사업구역 통합 찬반의견 지역별 비교	72

그림차례

그림 1-1	연구수행 흐름도	24
그림 1-2	연구의 공간적 범위	25
그림 1-3	택시사업구역 통합지역 연구범위	25
그림 2-1	서울시, 광명시 택시사업구역 통합 현황	32
그림 2-2	구로·금천 택시 운전자 주 영업지역	34
그림 2-3	광명시 택시 운전자 주 영업지역	34
그림 2-4	제2차 총량계획에 따른 서울 및 수도권 사업구역별 증·감차 대상 현황	35
그림 3-1	서울시 택시정보시스템(STIS) 개요	39
그림 3-2	택시사업구역 통합정책 효과 DTG 분석 개요	42
그림 3-3	서울시 인접 경기도 내 시 현황	43
그림 3-4	클러스터링 분석을 통한 주요 승하차지점에 대한 선정 결과	46
그림 3-5	운전자 대상 설문조사 응답자 성별 분포	47
그림 3-6	운전자 대상 설문조사 응답자 연령대 분포	47
그림 3-7	운전자 대상 설문조사 응답자 택시 경력 분포	47
그림 3-8	운전자 대상 설문조사 응답자 차고지 분포	47
그림 3-9	택시 이용자 대상 설문조사 응답자 성별 분포	48
그림 3-10	택시 이용자 대상 설문조사 응답자 연령대 분포	48
그림 3-11	서울시 택시 시내 통행 거리 분포	49
그림 3-12	서울시 택시 시내 통행 거리 분포 구별 비교	50
그림 3-13	서울택시 시계외 통행 거리 분포	51
그림 3-14	서울택시 시계외 통행 분포 구별 비교	52
그림 3-15	구로출발-광명도착 시계외 통행 거리 분포	53
그림 3-16	금천출발-광명도착 시계외 통행 거리 분포	53
그림 3-17	구로출발-부천도착 시계외 통행 거리 분포	54
그림 3-18	금천출발-안양도착 시계외 통행 거리 분포	54
그림 3-19	강동구 택시회사의 영업지역 분포	55
그림 3-20	강남구 택시회사의 영업지역 분포	56

그림 3-21	구로·금천구 택시회사의 영업지역 분포	57
그림 3-22	인접시로의 시계외 통행량 대비 지역 택시가 차지하는 비율	60
그림 3-23	경기도 내 서울 인접시 귀로 통행 탑승률 비교	62
그림 3-24	구로·금천, 광명시 운전자 시계외 통행 비율 비교	63
그림 3-25	구로·금천, 광명시 운전자 택시사업구역 통합정책 만족도	64
그림 3-26	택시사업구역 통합지역 내 택시 이용자 평균 이용요금	66
그림 3-27	택시사업구역 통합지역 내 시계외 택시 통행 빈도	67
그림 3-28	시계외 택시 이용자의 통행 시간대	68
그림 3-29	택시 이용자 승차거부 경험여부 설문결과	69
그림 3-30	22시 이전 택시 이용자 승차거부 경험 여부 및 시간대별 분석	70
그림 3-31	22시 이후 택시 이용자 승차거부 경험 여부 및 시간대별 분석	70
그림 3-32	구로·금천 택시 이용자의 정책 인지도	71
그림 3-33	광명 택시 이용자의 정책 인지도	71
그림 3-34	택시 이용자의 택시사업구역 통합정책 폐지 의견	71
그림 3-35	서울시 택시와 광명시 택시 비교	75

I 연구의 개요

- 1 연구의 배경 및 목적
- 2 연구의 내용 및 방법
- 3 연구의 범위 및 한계

I 연구의 개요

1 연구의 배경 및 목적

- 서울시는 1999년 경기도 광명시와의 협약으로 서울시 금천·구로구 및 경기도 광명시의 택시사업구역을 통합 운영하고 있음
- 택시사업구역이란 택시가 여객을 운송할 수 있는 행정단위로 운행계통을 정하지 아니하고 국토교통부령으로 정하는 특별시, 광역시 또는 시 등 단일 행정구역을 말함
- 단, 택시사업구역은 지역여건에 따라 시·도지사의 협의에 의해 행정단위의 구역으로 별도로 지정하거나 조정할 수 있도록 하고 있음

- 택시사업구역 통합의 주요한 목적은 택시 이용자의 편의성 제고 및 지역택시의 영업권 확장을 통한 영업환경 개선이라고 할 수 있음
- 광명시 및 구로·금천구는 지리적 인접성에도 불구하고, 시계의 할증요금 지불로 인한 시민들의 불편을 초래하는 상황이어서 택시사업구역 통합에 대한 요구가 상당수 존재함
- 택시사업구역 통합으로 인해 시민들은 시계의 할증요금을 지불하지 않고 금천·구로구 및 광명시를 통행할 수 있는 편의성을 누릴 수 있게 됨
- 또한 금천·구로구 및 광명시 소재의 택시들은 새로운 영업구역으로 확장됨으로써 시장이 확대되는 이점이 있음

- 하지만 택시사업구역 통합정책 시행 이후에도 택시 이용자들은 운전자의 승차거부 등과 같은 문제를 여전히 겪고 있으며, 택시사업구역 운영을 둘러싼 지역 택시업계 간의 분쟁 또한 지속적으로 발생하고 있음
- 택시사업구역의 본래 목적은 영업구역 확장으로 승차거부 등과 같은 불법행위의 감소를 도모하는 것이라고 볼 수 있으나, 사업구역 통합에도 불구하고 승차거부가 유의미하게 감소하였다고 볼 수 없는 측면이 존재함
- 더욱이, 서울시 택시와 광명시 택시 간의 영업권 침해에 대한 분쟁 및 마찰이 끊이지 않아, 이 제도가 택시영업질서를 교란시키는 요인으로 존재한다는 서울시 택시측의 민원이 끊임없이 제기되고 있는 실정임

- 이에 따라 서울시 택시업계와 시의회는 택시사업구역 통합에 대한 제도 및 운영측면에서 개선방안을 요구하고 있는 상황임
- 따라서, 택시사업구역 통합의 본래 취지 및 목적에 따라 운영실태 및 문제점을 분석·검토함으로써 서울시 택시사업구역통합의 개선과제를 도출할 필요가 있음
- 이 연구는 택시운영현황 분석 및 운전자·이용자 설문조사 분석을 통해 택시사업구역 통합제도의 문제점을 도출하고, 정책적·제도적 관점에서의 개선방안을 도출하는 것을 주요 목적으로 함
- 또한 향후 사업구역 통합정책을 확대 시행할 경우 택시사업구역 조정에 대한 우선순위 기준을 마련하기 위함

2 연구의 내용 및 방법

- 택시사업구역 통합의 배경 및 현황과 관련된 정책 분석을 통해 법률적, 정책적 문제점을 도출함
- 여객자동차 운수사업법과 관련 시행규칙 내 택시사업구역 통합 관련사항 분석
- 택시총량제 등 사업구역 통합과 밀접한 관련이 있는 정책 및 제도 분석
- 디지털운행기록계(DTG)자료를 이용해 서울시의 일반적인 택시 통행행태와 비교·분석하여 택시사업구역 통합에 대한 효과를 분석함
- 서울시 모든 법인택시에 설치되어 있는 DTG자료를 통해 택시 운행행태를 시내와 시계외로 구분하여 이에 대한 일반적인 특성 파악
- 택시사업구역 통합지역과 미통합지역에 대한 택시 통행행태 비교를 통한 택시사업구역 통합 효과 진단
- 택시 운영현황 분석을 통한 영업권 측면에서 택시사업구역 통합의 문제점 도출
- 택시의 소속구에 따른 이동행태 분석을 통한 택시사업구역 통합에 따른 지역택시의 영업권 확장 분석
- 택시사업구역 통합대상 지역 내 운전자 및 시계외 택시 이용자를 대상으로 설문조사를 실시하여 시민과 업계 입장에서 사업구역 통합의 문제점을 도출함
- 택시사업구역 통합정책에 대한 운전자 만족도 평가 및 불만사항

- 택시사업구역 통합지역 내 택시 이용자의 통합정책 인지도 및 정책 만족도 조사
- 택시사업구역 통합지역 내 택시 이용자의 불편사항 조사
- 정책적 분석과 택시사업구역 통합 효과에 대한 분석을 바탕으로 사업구역 통합정책의 개선 방안을 제언함

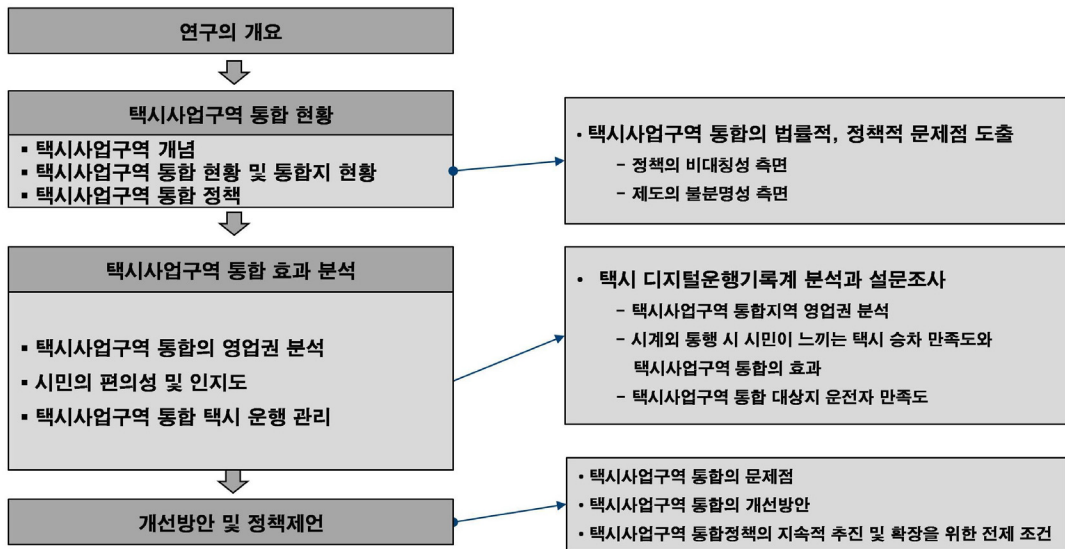


그림 1-1 연구수행 흐름도

3 연구의 범위 및 한계

3.1 공간적 범위

- 서울시 및 서울시와 인접한 경기도 소재 시를 대상으로 함
- 택시사업구역 통합 대상지역은 서울시 구로, 금천구와 경기도 광명시로 한정함

3.2 분석적 범위

- 서울시내 운행하는 법인택시 및 경기도 광명시 소속의 택시에 대해 운행현황을 분석함
- 서울시 택시정보시스템(STIS : Seoul Taxi Information System)을 장착한 모든 법인택시를 기준으로 운행현황을 파악하였으며 택시운전자의 의견 청취를 위해 설

문조사를 실시함

- 광명시 택시는 택시정보시스템을 장착하지 않아 운행현황에 대한 실증적 연구가 불가능하여 설문조사를 통해 운행 현황 및 의견을 분석함

3.3 분석의 한계

- 서울시의 모든 법인택시에는 디지털운행기록계(DTG)가 설치되어 있어 통행 패턴 및 운영에 관한 일반적인 사항을 분석할 수 있으나, 광명시를 포함한 경기도 택시는 이러한 장치가 설치되지 않아 서울시와 경기도 간의 통행행태를 비교 분석할 수 없다는 한계가 있음

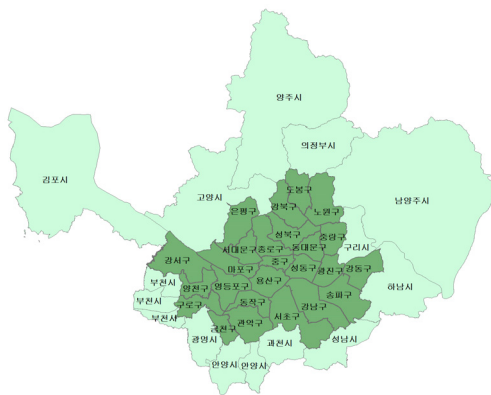


그림 1-2 연구의 공간적 범위

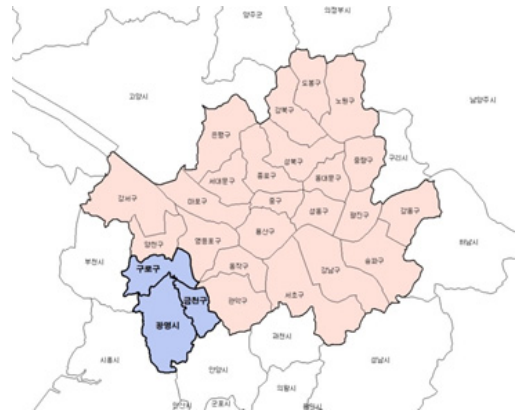


그림 1-3 택시사업구역 통합지역 연구범위

II 택시사업구역 통합의 개요 및 현황

- 1 택시사업구역 통합 의의
- 2 서울의 택시사업구역 통합지역 현황

II 택시사업구역 통합의 개요 및 현황

1 택시사업구역 통합 의의

1.1 택시사업구역의 의의 및 관련 법규

- 여객자동차운수사업법은 여객자동차운송사업을 ‘노선여객자동차 운송사업’과 ‘구역여객자동차운송사업’으로 구분하고 있으며, 택시는 구역여객자동차운송사업으로 규정함
- 택시는 ‘구역여객자동차운송사업’으로 구분되며 법령이 정하는 일정한 사업구역 내에서 운행이 가능하며, 이는 시내버스 등 ‘노선여객자동차운송사업’으로 정의되는 정해진 노선하에서 정기적으로 운행하는 운송사업과 다른 특징임

여객자동차 운수사업법 시행규칙

제3조(여객자동차운송사업의 종류) 법 제3조제2항에 따라 여객자동차운송사업은 다음 각 호와 같이 세분한다.

2. 구역 여객자동차운송사업

다. 일반택시운송사업: 운행계통을 정하지 아니하고 국토교통부령으로 정하는 사업구역에서 1개의 운송계약에 따라 국토교통부령으로 정하는 자동차를 사용하여 여객을 운송하는 사업. 이 경우 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 경형·소형·중형·대형·모범형 및 고급형으로 구분한다.

라. 개인택시운송사업: 운행계통을 정하지 아니하고 국토교통부령으로 정하는 사업구역에서 1개의 운송계약에 따라 국토교통부령으로 정하는 자동차 1대를 사업자가 직접 운전(사업자의 질병 등 국토교통부령으로 정하는 사유가 있는 경우는 제외한다)하여 여객을 운송하는 사업. 이 경우 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 경형·소형·중형·대형·모범형 및 고급형으로 구분한다.

- 택시사업구역이란 택시가 여객을 운송할 수 있는 행정단위의 사업으로 정의되며 택시사업구역은 운행계통을 정하지 아니하고 국토교통부령으로 정하는 특별시·광역시 또는 시 등 단일 행정구역이 기준이 되는 사업구역임
- 단, 인천국제공항과 김포공항은 국가적인 거점시설임을 감안하여 서울특별시, 인천광역시 및 경기도(부천시, 광명시, 고양시에 한함) 각각의 공동사업구역으로 함
- 공동사업구역은 현재 사업구역 중 일부를 지정·운영하는 것으로 사업구역 통합과 다른 개념임
- 여객자동차 운수사업법 시행규칙 제10조는 택시에 대한 사업구역을 정의하고 있음
- 택시사업구역은 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도 또는 시·군 단위로 구성되어 있음

여객자동차 운수사업법 시행규칙

제10조(택시운송사업의 사업구역)

- ① 제3조제2호다목 및 같은 호 라목에 따른 일반택시운송사업 및 개인택시운송사업(이하 “택시운송사업”이라 한다)의 사업구역(이하 “사업구역”이라 한다)은 특별시·광역시·특별자치시·특별자치도 또는 시·군 단위로 한다. <개정 2009.12.2, 2012.11.23>

12 택시사업구역 통합의 의의 및 관련 법규

- 택시사업구역 통합은 교통권, 생활권의 분절을 방지하기 위해 시·도지사의 협의에 의해 이뤄짐
- 택시사업구역은 행정구역 기준으로 분리되어 있으나, 물리적으로 가까운 거리에 있거나 동일 생활권을 공유하는 지자체의 경우 택시의 시계의 이용에 따른 민원발생 등을 이유로 해당 지자체에서는 택시사업구역 통합이 이뤄지고 있음
- 택시사업구역 통합을 통해 통합된 지역 소속의 택시는 해당 행정구역에서 운행을 자유롭게 할 수 있어 영업권의 확대를 통해 수입 증대 효과를 누릴 수 있음
- 통합된 구역 내에서는 자유로운 택시 영업이 가능하며, 통합된 지역의 택시 운전자는 시계의 통행에 대한 승차거부를 할 수 없음
- 반면 승객은 통합된 지역에서 시계의 할증요금의 추가 부담없이 택시를 이용할 수 있어 이용자의 편의가 증진되는 효과가 있음
- 택시사업구역 통합에 대한 규정 역시 여객자동차 운수사업법 시행규칙에 명시되어 있음
- 여객자동차 운수사업법 시행규칙 제10조 제2항 및 택시제도 운영기준에 관한 업무처리 요령 제8조 제1항에 근거하여 시·도지사는 지역주민의 편의를 위하여 필요하다고 인정할 경우 지역 여건에 따라 사업구역을 별도로 정할 수 있으며, 별도로 정하는 사업구역이 시·도지사의 관할 범위를 벗어나는 경우에는 관련 시·도지사와 협의하여야 함
- 시(군)의 기초자치단체 간 사업구역 조정은 광역단체인 도지사가 조정하도록 하고 있으나, 광역시·도 간의 택시사업구역 조정은 국토교통부 장관의 소관이며 2개 이상의 광역시·도 간 협의조정을 신청한 구역에 대해 국토교통부 장관이 해당 시·도의 의견청취 및 조정심의위원회의 심의를 거쳐 조정함¹

¹ 강상욱, 2012, 「택시사업구역 조정 및 요금체계 개선방안연구」를 재인용하였음

여객자동차 운수사업법 시행규칙

제10조(택시운송사업의 사업구역)

- ② 시·도지사는 제1항에도 불구하고 지역주민의 편의를 위하여 필요하다고 인정하면 지역 여건에 따라 사업구역을 별도로 정할 수 있다. 이 경우 시·도지사는 별도로 정하려는 사업구역이 그 시·도지사의 관할 범위를 벗어나는 경우에는 관련 시·도지사와 협의하여야 한다.
- ③ 국토교통부장관은 제1항 및 제2항에도 불구하고 고속철도역, 공항(「항공법」에 따른 국제 정기편 운항이 이루어지는 공항만 해당한다), 항만(「항만법」에 따른 여객이용시설이 설치된 무역항만 해당한다) 또는 「국가통합교통체계효율화법」 제2조제15호에 따른 복합환승센터의 시설이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그 시설이 있는 사업구역을 인근 사업구역과 통합하거나 별도로 정할 수 있다. <신설 2010.11.15, 2013.3.23>
 - 1. 해당 시설이 2개 이상의 사업구역에 걸쳐 있는 경우
 - 2. 해당 시설이 그 사업구역 지역주민의 생활권뿐만 아니라 인근 사업구역 지역주민의 생활권에도 속하는 지역에 있는 경우
- ④ 제2항 후단에 따른 협의에 관하여는 제5조제4항부터 제6항까지를 준용한다. <개정 2010.11.15>
- ⑤ 국토교통부장관 또는 시·도지사가 제2항 또는 제3항에 따라 사업구역을 별도로 정한 경우 그 전에 택시운송사업자의 면허를 받은 자(이하 “택시운송사업자”라 한다)의 사업구역은 새로 별도로 정한 구역으로 한다. <개정 2010.11.15, 2013.3.23>
- ⑥ 택시운송사업자가 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 영업을 하는 경우에는 해당 사업구역에서 하는 영업으로 본다. <개정 2010.11.15, 2012.11.23>
 - 1. 해당 사업구역에서 승객을 태우고 사업구역 밖으로 운행하는 영업
 - 2. 해당 사업구역에서 승객을 태우고 사업구역 밖으로 운행한 후 해당 사업구역으로 돌아오는 도중에 사업구역 밖에서 승객을 태우고 해당 사업구역에서 내리는 일시적인 영업

여객자동차 운수사업법

제 78조(협의·조정 등)

- ① 제75조제1항에 따라 국토교통부장관으로부터 여객자동차운송사업의 사업계획변경, 개선명령, 사업구역조정 등에 관한 권한을 위임받은 둘 이상의 시·도지사는 그 사업계획변경, 개선명령, 사업구역조정 등이 둘 이상의 시·도에 걸쳐 있을 경우 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 관계 시·도지사와 협의하여야 한다. 이 경우 시·도지사는 협의가 성립되지 아니하면 국토해양부장관에게 조정을 신청하여야 한다.
- ② 국토해양부장관은 제1항에 따른 신청을 받으면 국토해양부령으로 정하는 바에 따라 조정한 후 관계 시·도지사에게 통보하여야 하며, 관계 시·도지사가 조정된 내용대로 따르지 아니하면 조정된 내용대로 직접 처분할 수 있다.
- ③ 제1항의 조정을 신청하는 절차 등에 필요한 사항은 국토해양부령으로 정한다.

- 택시제도 운영기준에 관한 업무처리 요령(국토교통부 훈령 646호)에 근거하여 택시의 사업구역은 행정기관의 권한이 미치는 일정한 범위의 구역 내에서 시·도지사의 협의에 의해 행정구역 단위의 구역을 통합할 수 있음
- 택시사업구역은 교통생활권을 중심으로 교통권, 택시통행권 등에 의해 조정될 수 있음

택시제도 운영기준에 관한 업무처리 요령(국토교통부 훈령 2012-646호)

제8조(사업구역)

- ① 관할관청은 지역주민의 생활권이 2 이상의 관할관청이 관할하는 지역에 걸치는 경우에는 주민의 교통편의를 증진시키기 위하여 관련되는 관할관청과의 협의를 거쳐 사업구역을 통합 운영하여야 하며, 이 경우 통합하고자 하는 사업구역이 1개 시·도지사가 관할하는 범위를 벗어나는 경우에는 관련 시·도지사 간에 협의하여야 한다.
- ② 도지사는 제1항의 규정에 의하여 시·군행정구역 간 사업구역을 통합 운영하고자 하는 경우 관련 관할관청 간의 협의회가 원활히 이루어질 수 있도록 지도·조정하여야 한다.〈개정 02.7.12〉
- ③ 삭제〈00.12.1〉
- ④ 인천국제공항·김포공항지역을 서울특별시·인천광역시 및 경기도(부천시, 광명시, 김포시, 고양시에 한한다)의 각각의 공동사업구역으로 한다.

13 택시사업구역 통합지역 내 요금 관련 법규

- 택시 운임·요율은 여객자동차 운수사업법에 의해 결정되며 시·도지사가 정하는 기준과 요금의 범위 내에서 조정함
- 이때 택시사업구역 통합지역은 동일한 요금체계를 이용하여 영업함
- 공동 사업구역 내에서는 동일한 요금체계가 적용됨

여객자동차 운수사업법

제8조(운임·요금의 신고 등)

- ① 제4조제1항에 따라 여객자동차운송사업의 면허를 받은 자는 국토교통부장관 또는 시·도지사가 정하는 기준과 요금의 범위에서 운임이나 요금을 정하여 국토교통부장관 또는 시·도지사에게 신고하여야 한다.

2 서울의 택시사업구역 통합지역 현황

2.1 서울시 택시사업구역 통합 현황

- 서울시 구로·금천구와 경기도 광명시의 택시사업구역 통합은 1999년부터 2003년까지 4개연도에 걸친 시범운영 후 2004년부터 현재까지 사업구역을 통합하여 운영 중임
- 택시사업구역 통합에 대한 배경은 서울시 금천구 내 ‘독산역’을 중심으로 서울시와 경기도 광명시가 동일 생활권으로 형성되어 있다는 것임
- 과거 광명시에 거주하는 택시 이용자들이 심야에 구로, 금천구에 위치한 지하철역에서 광명시로 귀가 시 서울시 택시들의 승차거부로 인한 민원제기 및 서울시와 광명시 택시사업자(운전자)간의 마찰 등에 따른 민원이 지속적으로 발생하였음

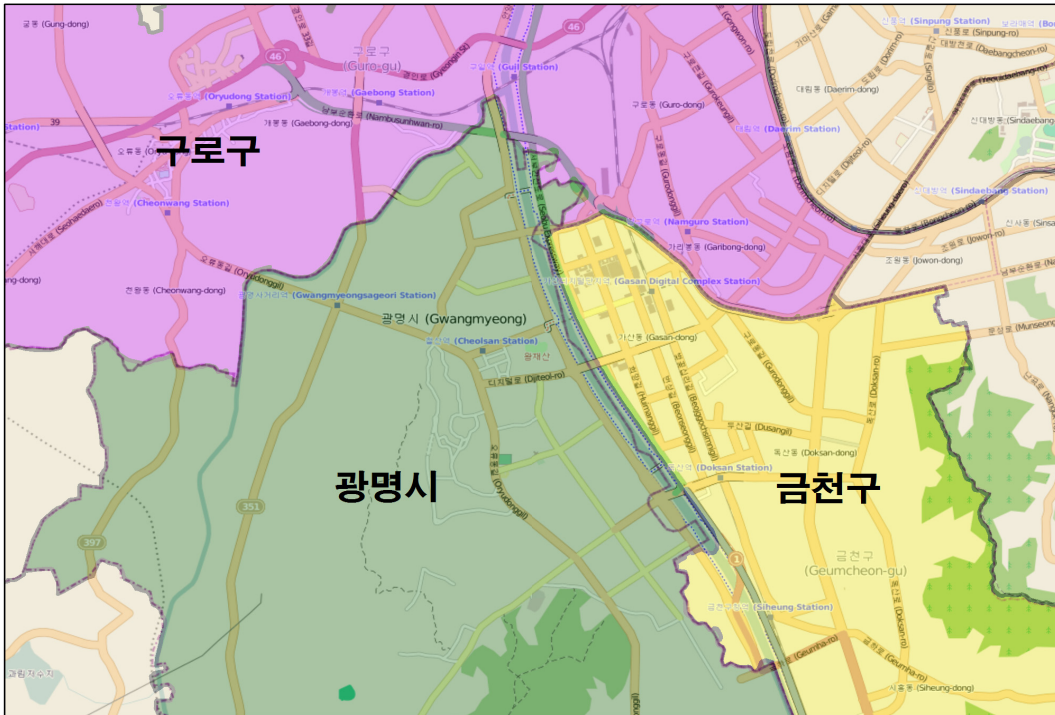


그림 2-1 서울시, 광명시 택시사업구역 통합 현황

2.2 서울시 택시사업구역 통합지역 내 택시 운행현황

- 서울시와 광명시 택시는 지역에 따른 운행현황 차이를 보임
 - 금천·구로구 택시의 해당 영업횟수는 광명시 택시의 해당 영업횟수보다 약 1회 많은 23.7회로 나타남
 - 회당 영업거리 역시 금천·구로구 택시는 5.4km, 광명시 택시는 5.2km로 금천·구로구 택시가 길며, 해당 영업거리도 금천·구로구 택시 129km, 광명시 택시 119km로 서울시 택시가 더 길게 나타남
 - 이는 구로·금천구 택시의 영업환경이 광명시 택시보다 더 양호하다는 것을 뜻함
- 그러나, 해당 주행거리는 금천·구로구 택시와 광명시 택시가 비슷함
 - 금천·구로구 택시는 주행거리가 217km로 광명시 택시와 유사함
 - 이는 주행거리가 비슷하지만 해당 영업거리가 10km 차이가 발생하기 때문에 광명시의 경우 금천·구로구 택시에 비해 영업환경이 좋지 않음을 의미함

- 거리실차율은 금천·구로구 택시는 59.4%인 반면, 광명시 택시는 55%로 약 5%의 차이가 있음
- 금천·구로구 택시는 광명시 택시와 주행거리가 비슷하지만 영업거리가 길기 때문에 거리실차율은 59.4%로 나타남
- 반면, 광명시 택시는 영업거리가 짧기 때문에 거리실차율이 55%로 금천·구로구 택시에 비해 약 5% 낮음

- 인접 시계의 통행의 경우 광명시 택시는 대당 3.7회로 나타남
- 시계의 통행은 광명시 전체 택시영업횟수의 16%를 차지하며 회당 영업거리는 평균 6.9km로 전체 평균 영업거리보다 1.7km 많이 운행함
- 시계의 통행은 광명시 전체 택시 영업거리의 21.4%를 차지하고 있어 상대적으로 시계의 통행에서 높은 운송수입을 올린다고 할 수 있음

표 2-1 금천·구로, 광명시 택시 운행현황

지 역	전 체					인접 시계의	
	대당 영업횟수 (회/대)	회당 영업거리 (km/회)	대당 영업거리 (km/대)	대당 주행거리 (km/대)	거리 실차율 (%)	대당 영업횟수 (회/대)	회당 영업거리 (km/회)
금천, 구로	23.7	5.4	129	217	59.4	-	-
광명시	22.9	5.2	119	216	55.0	3.7	6.9

주 : 택시사업구역 통합 및 시계의 합증요금 개선방안(2011)을 참고하여 작성하였음

- 이 연구에서 실시한 인접 시계의 통행에 대한 설문조사 결과도 이와 유사한 것으로 파악됨
- 기존 연구에서는 금천·구로구에 대한 인접 시계의 통행횟수 및 영업거리 자료가 없어 이 연구에서 추가적으로 설문조사를 실시함
- 그 결과 광명시 택시 운전자의 주 영업지역은 구로·금천구가 19%로 기존 연구결과인 21.4%와 유사함
- 반면, 구로·금천구 택시는 주 영업지역으로 광명시를 선택하는 비율이 극히 낮은 것으로 나타남
- 광명시 택시는 서울로 운행을 많이 하는 반면, 금천·구로구 택시는 광명으로 영업을 거의 하지 않아 구로·금천구 택시에게는 택시사업구역 통합 편익이 낮음을 알 수 있음

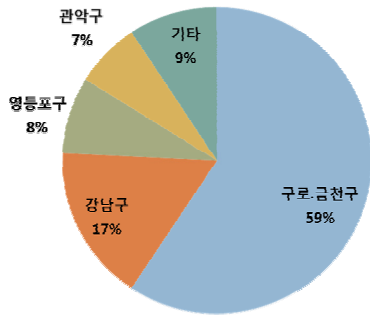


그림 2-2 구로·금천 택시 운전자 주 영업지역

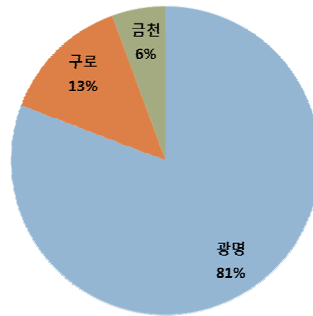


그림 2-3 광명시 택시 운전자 주 영업지역

2.3 택시사업구역 통합지역 내 택시 공급현황

2.3.1 공급현황

- 금천·구로구 택시는 5,473대인 반면 광명시 택시는 1,266대로 금천·구로구 택시가 약 4.3배 많음
- 금천·구로구 택시는 서울시 법인택시 중 금천·구로구에 차고지를 둔 택시업체와 개인택시, 구별 인구를 이용하여 추정함
- 금천·구로구의 인구당 택시대수는 123인/대인 반면, 광명시의 인구당 택시대수는 281인/대로 금천·구로구 택시가 2배 이상 많이 공급되어 있음

표 2-2 금천·구로, 광명시 택시 공급현황

지역	택시대수 (대)	인구 (인)	인구당 택시대수 (인/대)
금천, 구로	5,473	670,808	123
광명시	1,266	355,560	281
계	6,739	1,026,368	152

자료 : 2012. 12. 31 기준

출처 : 전국택시운송사업조합, 광명시 도시교통과 내부자료, 통계청 주민등록인구

2.3.2 택시총량계획에 따른 공급현황

- 정부는 택시수급 조절을 위해 '제2차 택시총량계획'(2010년~2014년)을 수립·운영하고 있음
- 2009년 개정된 「여객자동차운수사업법」 제5조 제1항 제1호 및 제2항에 근거한 택시총량제는 무분별한 택시 공급을 억제하고 적정 공급량의 안정적 유지를 통하여 택

시산업의 건전한 발전을 유도하는 데 목적이 있음

- 지역별 총량제는 5년마다 사업구역별(郡 단위 지역 제외)로 면허권자가 실시한 조사 결과를 토대로 시·도지사가 수립함

여객자동차운수사업법

제5조 (면허 등의 기준)

① 여객자동차운수사업의 면허기준은 다음 각 호와 같다.

1. 사업계획이 해당 노선이나 사업구역의 수송 수요와 수송력 공급에 적합할 것
- ② 국토교통부장관은 제1항제1호의 수송력 공급에 관한 산정기준(대통령령으로 정하는 여객자동차운수사업의 경우로 한정한다)을 정하여 시·도지사에게 통보할 수 있다.
- ③ 제2항에 따라 수송력 공급에 관한 산정기준을 통보받은 시·도지사는 5년마다 수송력 공급계획을 수립·공고하고, 이를 국토교통부장관에게 보고하여야 한다.

「택시 지역별 총량제 개선지침」

5. 총량제 수립 및 시행시기 등

가. 지역별 총량제 계획 수립

- 지역별 총량제는 5년마다 사업구역별(郡 단위 지역 제외)로 면허권자가 실시한 조사결과를 토대로 시·도지사가 수립
 - 단, 사업구역을 통합·운영하고 있는 지역은 단일 사업구역으로 간주하여 수립
 - 사업구역의 일부를 공동사업구역으로 지정·운영하고 있는 지역은 각각 사업구역을 단위로 수립

- 서울시는 제2차 총량계획에 의해 택시 감차대상지역인 반면, 광명시는 택시 증차대상지역으로 통합사업구역에 대한 정책적 일관성이 떨어짐
- 서울시는 민원 등을 이유로 총량산정을 유보하였으나, 약 3,500대 규모의 감차소요가 있는 것으로 판단됨
- 반면, 광명시는 1대 증차소요가 있어 정책적 일관성이 떨어짐
- 현재 광명시 택시는 서울시 일부 지역에서 운행할 수 있기 때문에 서울시에서 감차를 시행한다 하더라도 감차의 실효성이 떨어질 것으로 보임



그림 2-4 제2차 총량계획에 따른 서울 및 수도권 사업구역별 증·감차 대상 현황

III 택시사업구역 통합 시행 효과 및 문제점

- 1 분석 개요
- 2 분석 방법론
- 3 DTG분석을 통한 택시사업구역 통합 효과분석
- 4 설문조사를 통한 택시사업구역 통합 효과분석
- 5 택시사업구역 통합 문제점

III 택시사업구역 통합 시행 효과 및 문제점

1 분석 개요

1.1 분석의 목적

- 택시회사의 수익성 증대 및 지자체별 주민의 교통편의를 위해 필요하다고 인정되어 지역 여건을 고려하여 택시의 사업권을 통합하였으나, 택시사업구역 통합이 그 목적을 충분히 달성하였는지를 사업구역 통합 효과를 통해 평가하여야 함
- 또한 택시업계의 입장과 택시 이용자의 입장을 다각도로 검토하여 평가하여야 하며, 현재 시계의 통행의 문제점을 찾아내어 이에 대한 해결책을 제시해야 함
- 서울시 택시정보시스템(STIS)과 현 택시사업구역 통합지역 운전자 설문조사를 통해 사업구역 통합 정책으로 인한 택시의 영업권 확대를 분석함
- 택시의 실증적 운행평가로 서울시 택시정보시스템(STIS)의 디지털운행기록계(DTG)를 통한 택시 운행패턴 분석을 수행함
- 영업권 확대에 대한 분석은 시계의 통행량, 지역 회사의 인접 시계의 통행 비율, 택시의 귀로통행 및 내부통행의 관점에서 이루어짐
- 영업권 확대에 따른 두 지역 간의 영업권 침해에 대한 논란 및 분쟁이 지속되어 택시영업의 시계의 통행분포와 통합지역 운전자의 정책 만족도를 설문조사를 통해 진단함
- 서울시 구로구, 금천구 그리고 광명시 내 운전자와 택시 이용자를 대상으로 설문조사 실시 후, 사업구역 통합 효과와 이에 대한 의견을 청취함

2 분석 방법론

2.1 디지털운행기록계(DTG: Digital Taco Gauge) 분석 개요

2.1.1 디지털운행기록계 개요

- 디지털운행기록계는 택시 운행을 효율적으로 관리하기 위해 차량에 설치하는 장치임
- 현재 서울시에 소속된 모든 법인택시 및 심야전용 개인택시에 디지털운행기록계가 설치되어 있음

- 택시에 설치된 통합형 디지털운행기록계에 수집되는 승객의 승·하차와 관련된 요금 정보, 시간정보, 위치정보 등을 카드결제 무선통신망을 이용하여 센터에서 수집·관리함
- o 서울시 ITS 추진 계획 중 DTG는 서울시 택시정보시스템(STIS) 도입의 일환으로 택시요금 및 운행정보를 활용하여 관리 및 신규 서비스 창출을 목적으로 함
- 이를 활용하여 택시의 안전한 운행 및 택시 이용자의 편의를 증진할 수 있도록 택시를 관리하고 있음
- 또한 택시요금 및 운행정보를 활용하여 운송수입 관리, 운전자 성실근무 모니터링 등 경영투명성을 강화하며 택시의 능동적 출·도착지 관리를 통한 수요대응정책의 수립이 가능함
- o 이 연구에서는 디지털운행기록계를 통해 수집된 운행 및 위치정보를 활용하여 택시의 일반적인 이동 형태 및 시계의 통행 행태를 파악하여 택시사업구역 통합 효과를 분석함

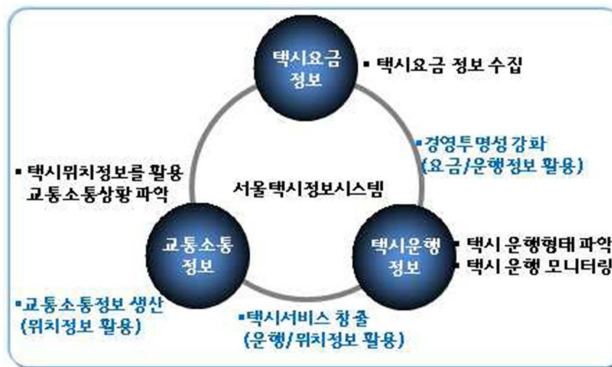


그림 3-1 서울시 택시정보시스템(STIS) 개요

2.1.2 DTG 데이터 특성

- o DTG 데이터는 택시가 운행함에 따라 승하차 지점을 포함한 영업정보가 실시간으로 수집되며, 2013년 3월 평일에 대해 분석을 수행함
- DTG를 통해 수집되는 하루 운행기록은 개인(심야)택시와 법인택시를 합쳐 평균 약 76만 통행임

- 차량의 타입(개인, 법인)을 구분할 수 있으며, 데이터의 수집일시, 승차일시, 하차일시, 법인회사명, 운전자 ID, 차량등록번호 등의 운전자 관련 기본정보 및 영업의 현황을 파악하기 위한 영업거리(승객이 승차하고 하차할 때까지 이동한 거리), 택시요금, 할증여부, 결제구분(카드, 현금), 공차거리(승객이 하차하고 다음 승차 때까지 빈 차로 운행한 거리)에 대한 정보가 포함되어 있음
- 또한 승하차 위치와 관련된 좌표정보가 포함되어 있어 택시의 공간적인 운행행태 및 시계의 통행에 대한 분석이 가능함

표 3-1 DTG 데이터 필드 구성

내용	데이터 형태	설명
ID	double	데이터 ID
구분	bool	0=개인, 1=법인
수집일시	date,time	년-월-일 시:분:초
교통사업자명	string	개인 : 운수종사자명 법인 : 법인명
사업자ID	string	9자리 숫자
차량등록번호	string	번호판
운전자ID	string	4자리 수
승차시각	date,time	년-월-일 시:분:초
하차시각	date,time	년-월-일 시:분:초
영업거리(m)	double	
금액(원)	int	
할증여부	bool	0=일반, 1=할증
결제구분	bool	0=카드, 1=현금
승차위치(X)	double	
승차위치(Y)	double	
하차위치(X)	double	
하차위치(Y)	double	
공차거리(m)	double	

- o 서울시 택시의 운영현황을 파악하기 위해서는 이상치 제거 후 분석이 필요함
- 데이터 분석결과 이상치는 표 3-2와 같이 정의됨
 - 날짜 및 시간데이터가 수집되지 않거나 주행시간이 0이거나 음수인 경우
 - 주행시간 및 주행거리가 지나치게 긴 경우
 - 요금이 주행거리와 주행시간에 비해 지나치게 많거나 적은 경우
 - 좌표정보가 수집되지 않거나 좌표의 위치가 행정구역에서 벗어난 경우
- 약 0.8%의 데이터가 이상치 범위에 속하였으며 택시사업구역 통합에 대한 분석 시 이를 제거함

표 3-2 DTG 데이터 이상치 정의 및 처리

구분	항목	처리기준	비고
DTG 데이터	영업 관련	날짜, 시간데이터 오류	'1990-00-00'
		주행시간 오류	0 초
		혹은 음수	
		운행시간이 정해진 범위를 벗어남	30초 이하
			10시간 이상
		요금에 정해진 경우를 벗어난 경우	요금 2400원 이하
			100,000원 이상
		주행거리가 비정상적일 경우	30m 이하
			200km 이상
		요금이 추정요금과 큰 차이를 보임	주행거리 100m이거나 요금 10만원
좌표 관련	좌표 없음	좌표값 NULL	
	승차위치 하차위치 동일		
	좌표위치 오류	(비정상, 북한, 일본, 중국, 바다)	

2.1.3 DTG를 통한 택시 운행 패턴 분석

- 실증적 운행 분석 시 택시사업구역 통합정책의 효과를 파악하기 위해 사업구역 통합이 이뤄지지 않은 서울시와 인접한 모든 경기도 내 행정시를 선정하여 비교 분석함
- 택시사업구역 통합 효과 분석을 위해 DTG자료를 이용해 서울시 택시의 일반적인 운행 패턴을 시내 통행과 시계외 통행으로 나눔
- 실증적 택시 운행패턴 분석을 토대로 아래와 같은 택시사업구역 통합의 효과를 분석함
- 택시사업구역 통합지역 및 미통합지역 택시의 영업권 시계외 확대 비교 분석
- 택시사업구역 통합지역 택시회사의 영업권 확대효과 비교 분석
- 경기지역 통행 후 귀로영업 증대 효과 분석
- 택시 운행패턴 분석은 택시사업구역 통합정책을 통해 발생하는 통행 패턴의 차이를 규명하여 효과를 분석함
- 택시 운행기록장치(DTG)자료와 교대정보, 그리고 행정구역도, 도로네트워크 등의 지리적 정보를 유기적으로 연계하여 분석을 수행함
- 택시의 하루 운행에 대한 프로파일을 택시의 통행사슬(Trip-Chain)을 통해 표현하고 이를 통해 행정구역 단위 택시의 일일 승하차·출도착 통행량을 생성하며 영업권

확대, 택시사업구역 통합지역 내 수익증대, 택시회사의 귀로영업 등에 대한 분석을 수행함

- 또한 시계의 통행의 패턴을 살펴보기 위해 승차 시 이동거리 분포(Trip Length Distribution)를 시내 통행의 분포와 비교 분석함

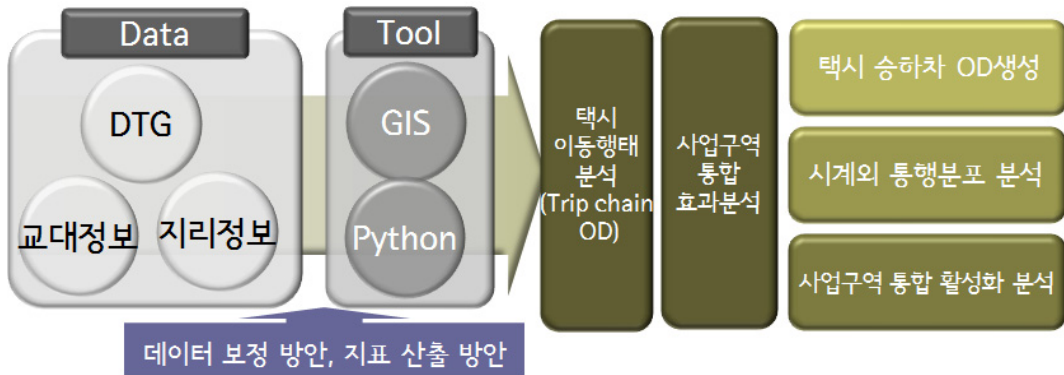


그림 3-2 택시사업구역 통합정책 효과 DTG 분석 개요

- o 비교분석 대상이 되는 서울 인접 경기 시와 인접한 서울시 내 구를 공간분석을 통해 설정함
- 서울시 내 구와 인접한 경기도 내 행정시 목록은 행정구역이 서로 맞닿아 있는 지역으로 설정하였으며, 경기와 서울의 지리적 인접에 따른 통행이동 패턴을 규명하여 택시사업구역 통합정책 효과에 대한 상호 비교분석이 가능함
- 택시사업구역 통합정책 시행지역인 구로구는 경기도 광명시, 부천시와 지리적으로 인접하며, 금천구는 광명시 및 안양시와 인접함
- 이에 따라 구로·금천구와 인접하고 택시사업구역 통합지역으로 설정된 광명시와 비통합지역인 부천시, 안양시와의 비교를 통한 효과 분석 또한 가능함
- 서울시와 인접한 경기도 내 시는 광명시를 포함한 총 12개임
- 비교 분석 대상이 되는 경기도와 인접한 서울시내 타 인접구는 구로·금천구를 제외한 17개 구이며 각 구는 1개에서 3개까지의 경기도 시와 인접함
- 예를 들어 송파구는 경기도 성남시, 하남시와 인접하며 노원구는 의정부시, 남양주시, 구리시와 인접함

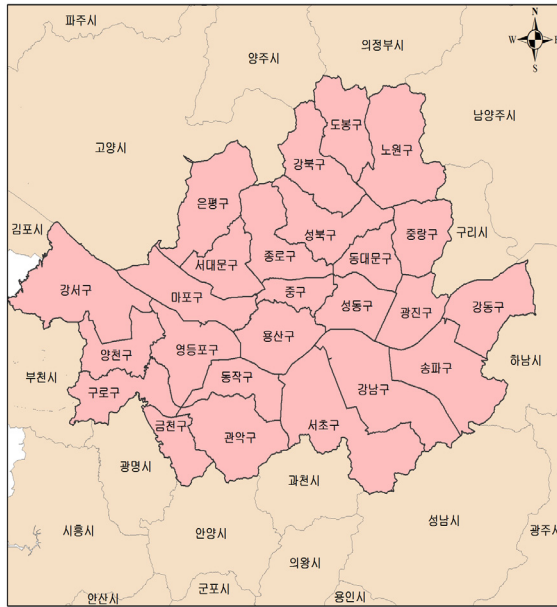


그림 3-3 서울시 인접 경기도 내 시 현황

표 3-3 서울시와 인접한 경기도 시 선정

순번	서울시 내 구	경기도 소재 인접시
1	구로구	광명시, 부천시
2	금천구	광명시, 안양시
3	강남구	성남시
4	강동구	구리시, 하남시
5	강북구	고양시, 양주시
6	강서구	부천시, 고양시, 김포시
7	관악구	과천시, 안양시
8	광진구	구리시
9	금천구	안양시
10	노원구	구리시, 남양주시, 의정부시
11	도봉구	양주시, 의정부시
12	마포구	고양시
13	서초구	과천시, 성남시
14	성북구	고양시
15	송파구	성남시, 하남시
16	양천구	부천시
17	은평구	고양시
18	종로구	고양시
19	중랑구	구리시

- 2.2 **설문조사를 통한 택시사업구역 통합지역 내 운전자 및 이용자 의견 청취**
- 2.2.1 **조사목적**
- 운전자 및 시민의 입장에서 현재 택시사업구역 통합정책의 인식 조사 및 문제점 도출을 위해 택시사업구역 통합지역 택시 기사 및 승객을 대상으로 설문조사를 실시함
- 2.2.2 **조사일시**
- 2013년 9월 10일(화) ~ 9월 27일(금)
- 2.2.3 **조사대상 및 설문 항목**
- 택시사업구역 통합에 따라 발생하는 문제를 정의하고 이를 설문조사를 통해 분석함. 설문은 크게 운전자의 정책만족도 평가와 이용자의 편의 및 정책인지도 평가로 구분됨
 - 운전자의 만족도 평가는 다음의 항목으로 구성됨
 - 서울시와 경기도 광명시 간 영업권 확대효과 차이로 인한 지역 간 택시운전자의 분쟁여부
 - 택시사업구역 통합정책의 만족, 불만사항
 - 택시 이용자의 평가 및 정책 인지도는 아래와 같이 평가함
 - 택시사업구역 통합지역 내 택시 이용자의 주 이용시간대 및 승차거부 경험
 - 택시사업구역 통합지역 내 택시 이용자의 해당정책에 대한 인지도 및 정책 폐지 찬반여부

표 3-4 설문조사 대상 및 설문 항목

설문대상	설문 지역	설문 항목	조사부수
운전자	구로·금천구	택시사업구역 통합으로 인해 얻는 이점 및 손실	331부
	광명시	정책의 폐지 찬반의견	250부
이용자	구로·금천구 → 광명시 이동	이동패턴	450부
	광명시 → 구로·금천구 이동	승차거부 경험 정책 인지도	

- 2.2.4 **조사장소**
- 택시 운전자에 대한 설문조사는 택시 차고지 및 택시 운전자가 자주 이용하는 가스충

- 전소, 기사식당, 주요 정차지점에서 시행됨
- 현재 택시사업구역을 통합하여 운영하고 있는 서울시 구로·금천구 및 경기도 광명시 내 택시차고지 18곳을 방문하여 설문조사 실시
- 추가로 택시 운전자가 주로 방문하는 가스충전소, 기사식당, 택시 주요 정차지점을 방문하여 운전자에 대한 설문조사를 수행함
- 설문조사의 부수는 차고지 500부, 택시 운전자 주 방문장소 81부로 구성됨

표 3-5 택시 운전자 대상 설문조사 장소 및 설문 부수

조사대상	조사구역	조사장소	조사 부수
운전자	택시차고지	택시사업구역 통합 구역 내에 위치한 18개 택시회사	500부
	택시운전자 주 방문장소	가스충전소, 기사식당, 택시 주요 정차지점	81부

- o 택시 이용자에 대한 설문조사는 승하차가 빈번히 발생하는 지점을 선정하여 최근 한 달간 시계외 통행 경험이 있는 택시이용자를 대상으로 시행됨
- 주 승차 지점 선정을 위해 지리정보 분석기법 중 클러스터링 기법을 도입하였으며, 이는 택시 승하차지점 간의 지리적 유사성을 바탕으로 승하차 발생 빈도가 높은 지역을 공간적으로 분류하는 기법으로 그 분석 결과가 그림 3-4와 같음
- DTG 자료의 3월 한 달간의 승하차지점에 대한 GPS로그를 분석하여 택시사업구역 통합지역 내 주 승하차지점의 순위를 매겼고 그 중 상위에 위치하고 있는 지점을 지역별로 선정하였으며 그 지점은 표 3-6과 같음
- 선정된 장소는 구로·금천구의 경우 지하철 환승역인 신도림역, 구로역, 가산디지털단지역과 금천구청, 시흥사거리 등이며, 광명시는 광명사거리역, 광명경찰서 등이 포함됨

- 응답자의 주 연령대는 50대이며 택시사업구역 통합정책 시행 이전부터 택시를 운전한 응답자 비율이 높음
- 연령대를 비교해 보면 50대가 333명(57%)으로 가장 많이 응답하였으며, 60대 이상이 142명(25%), 40대가 92명(16%) 순으로 응답함
- 정책 시행 이전부터 택시를 운전한 경력 10년 이상의 운전자는 총 282명으로 전체 설문응답자의 49%를 차지함
- 택시 운전경력이 5년 이상인 운전자는 439명으로 전체 설문응답자의 76%를 차지함
- 설문조사 대상인 택시업체의 차고지별 응답 비율은 광명이 43%, 구로·금천이 57%임

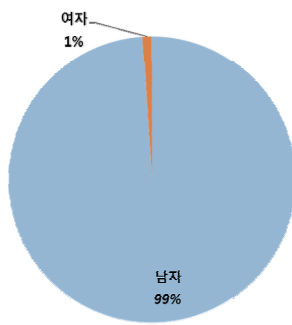


그림 3-5 운전자 대상 설문조사 응답자 성별 분포

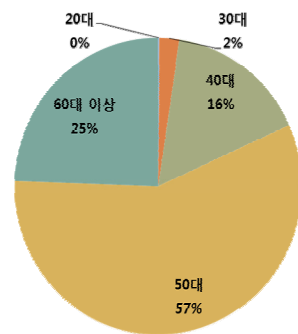


그림 3-6 운전자 대상 설문조사 응답자 연령대 분포

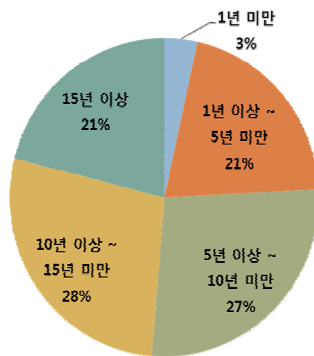


그림 3-7 운전자 대상 설문조사 응답자 택시 경력 분포

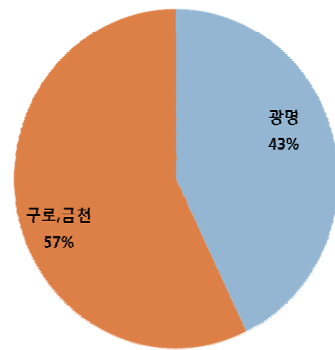


그림 3-8 운전자 대상 설문조사 응답자 차고지 분포

- 택시 이용자에 관한 설문응답자 450명 중 남성이 239명(53%), 여성이 211명(47%)으로 성별로 고르게 응답함
- 설문응답자 연령대는 20대 220명(48.9%), 30대 115명(25.5%), 40대 62명(13.8%) 순으로 높게 나타남

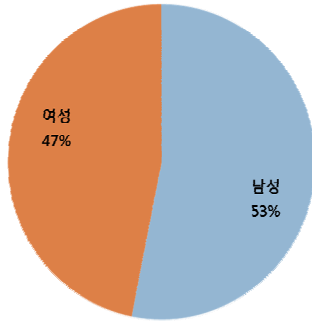


그림 3-9 택시 이용자 대상 설문조사 응답자 성별 분포

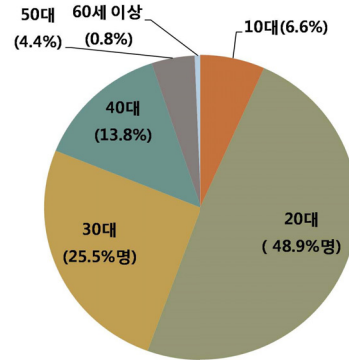


그림 3-10 택시 이용자 대상 설문조사 응답자 연령분포

3 DTG분석을 통한 사업구역 통합 효과분석

3.1 서울시 택시 운행 행태 비교 분석

3.1.1 시내 통행 출발지별 택시 운행 패턴

- 시내 통행에서 택시의 탑승거리 분포는 일반적으로 알려진 통행거리 이론인 도시부 통행의 중력모형과 같이 거리에 따라 그 빈도가 상대적으로 감소하는 음지수 함수 형태의 통행 분포를 보임
- 서울시 내부에서 이동하는 시내 통행에 대해 승객이 승차한 후 하차할 때까지의 이동거리의 분석을 통해 시내 통행의 운행 행태를 파악함
- 그림 3-11과 같이 주로 4km 이하의 통행 빈도가 가장 높으며 시내 통행에서 30km 이상의 통행은 그 빈도가 상대적으로 낮음
- 구별로 비교한 결과 그림 3-12와 같이 서울시내 모든 구의 시내 통행 패턴은 유사한 것을 알 수 있음
- 강남구는 20km 이상의 탑승 거리를 갖는 통행도 다수 발생하지만 이 지역에서 택시 탑승 총량이 많음을 고려해보면 타 구와 비슷한 행태를 보임

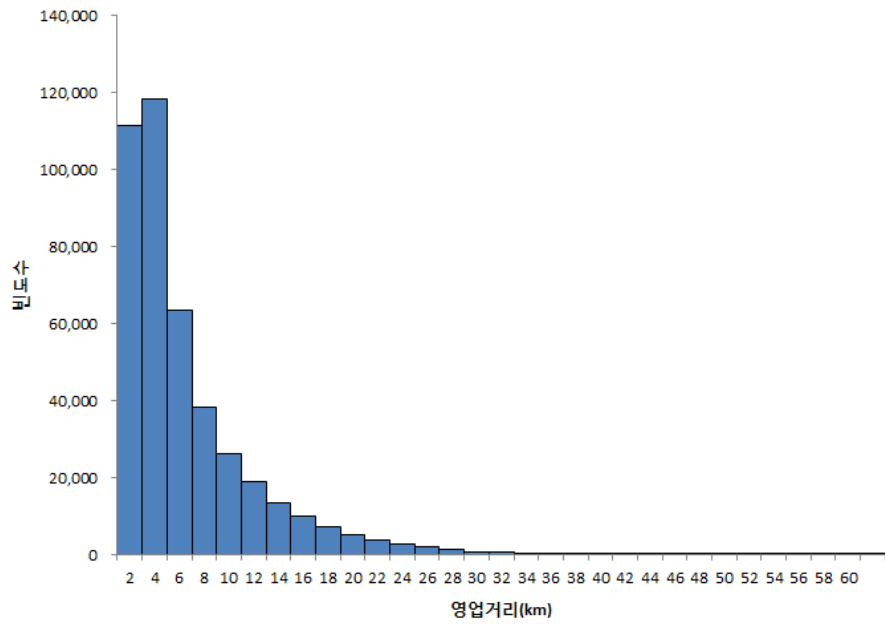
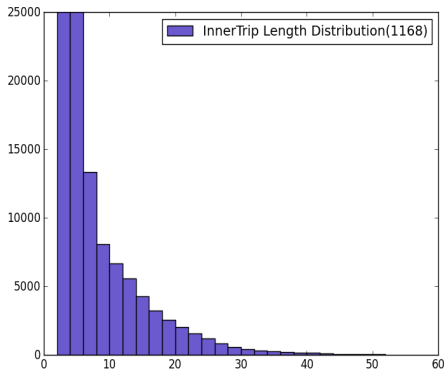
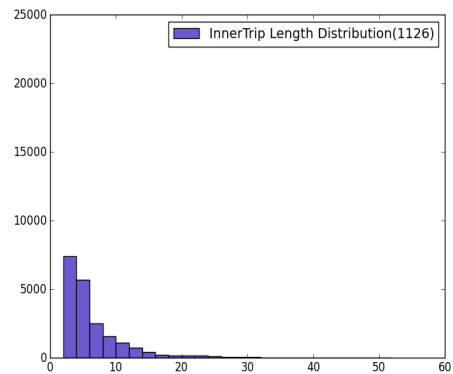


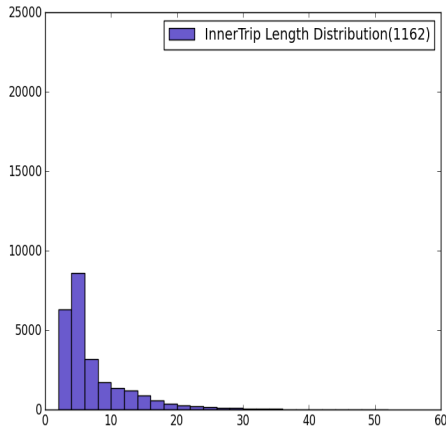
그림 3-11 서울시 택시 시내 통행 거리 분포



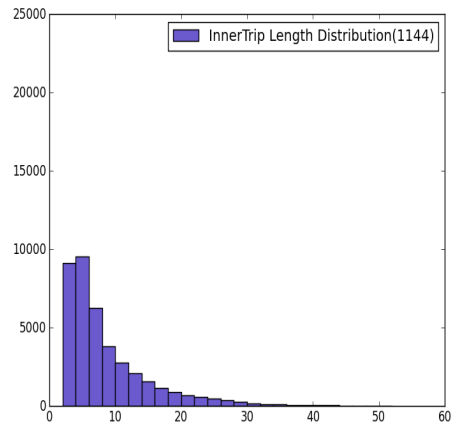
강남구 출발 시내 통행 거리 분포



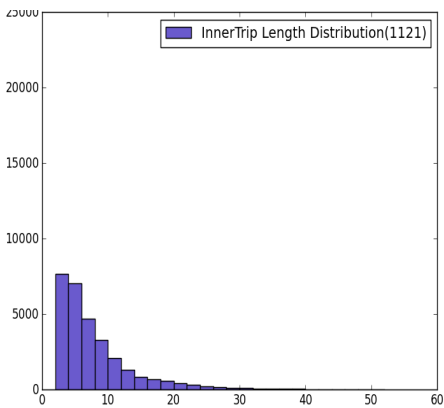
중랑구 출발 시내 통행 거리 분포



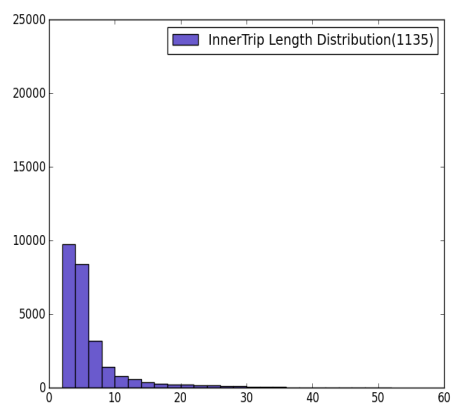
관악구 출발 시내 통행 거리 분포



마포구 출발 시내 통행 거리 분포



광진구 출발 시내 통행 거리 분포



노원구 출발 시내 통행 거리 분포

그림 3-12 서울시 택시 시내 통행 거리 분포 구별 비교

주 : 서울 시내 분석 대상 모든 구에 대해 시내 통행 거리 분포를 분석하였으며 그 결과는 부록에 포함

312 시계의 통행 출발지별 택시 운행 패턴

- 시계의 통행은 택시사업구역의 설정으로 인한 영업 제한 및 서울시와 경기도 인접시 내 그린벨트 등 토지 이용의 공간적인 특성 때문에 통행 패턴이 시내 통행과 상이함
- 시계의 통행에서는 그림 3-13과 같이 통행발생 빈도는 6~14km의 이동거리가 가장 많은 비중을 차지하지만 시계의 통행의 특성상 6km 이내의 통행발생 비율은 상대적으로 낮은 편임
- 시내 통행 특성과 비교해 볼 때 이는 시계의 통행에서 서울시 경계와 인접한 지역으로의 통행이 적게 발생함을 의미하며, 택시사업구역의 제한 및 그린벨트의 영향으로 유추할 수 있음
- 또한 영업거리 10km 이후 영업거리가 증가함에 따라 그 빈도가 감소하는 경향을 보임
- 구별로 통행 특성은 구로, 금천구를 제외한 모든 구에서 동일한 행태를 보임
- 강남구에서 출발할 경우 강남에서 거리상 20km 근방에 있는 성남시 분당구로의 통행이 다수 발생하지만, 강남과 바로 인접한 성남시 수정구로의 통행은 상대적으로 적음
- 중랑구에서는 인접시인 구리시로의 통행이 다수 발생하지만, 의정부 등지로의 통행은 적음

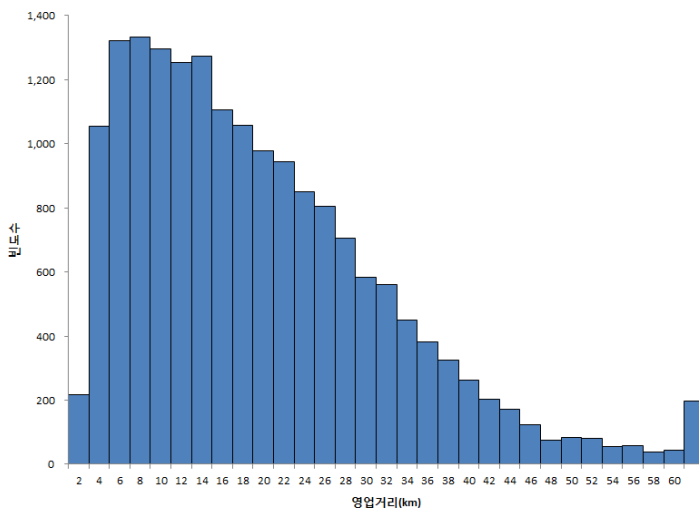
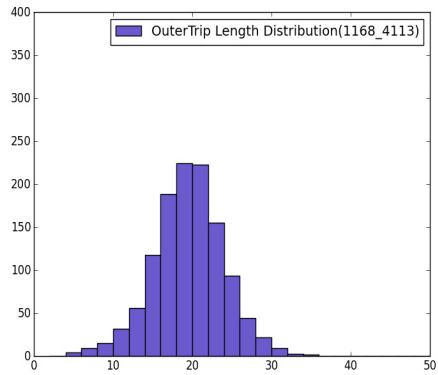
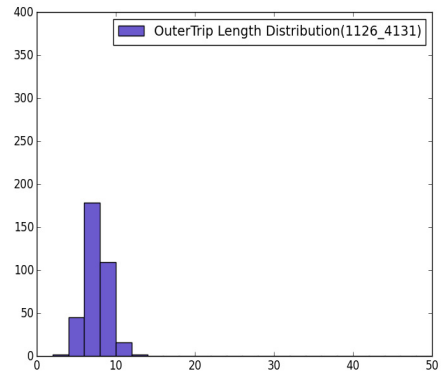


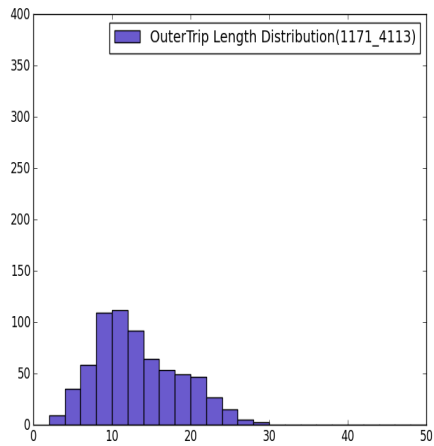
그림 3-13 서울택시 시계의 통행거리 분포



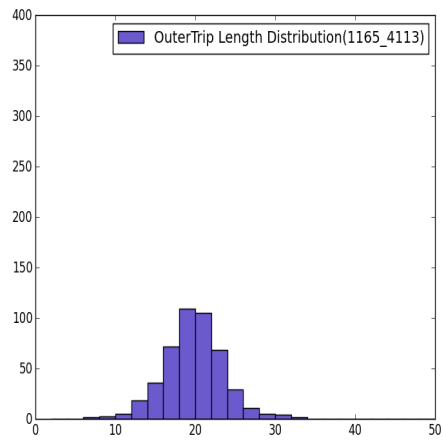
강남 출발 인접 시계의 통행 분포



중랑 출발 인접 시계의 통행 분포



송파 출발 인접 시계의 분포



서초 출발 인접 시계의 분포

그림 3-14 서울택시 시계의 통행 분포 구별 비교

주 : 서울 시내 분석 대상 모든 구에 인접한 시와 시계의 통행 거리 분포를 분석하였으며 그 결과는 부록에 포함

3.1.3 구로·금천구, 광명시 출발지별 택시 운행 패턴

- 택시사업구역 통합지역인 구로·금천구의 시계의 통행 분포는 일반적인 시계의 분포와 다르며 통행 특성은 서울시 택시의 시내 통행 분포와 유사한 행태를 보임
- 구로·금천구에서 탑승하여 시계외로 통행한 차량의 목적지 분포는 근거리의 통행비중이 높은 서울시내 택시의 운행 패턴과 유사하며 주로 5km 이내의 근거리 통행이 발생함
- 구로·금천구의 시계의 통행 발생 분포를 보면 전체 시계의 통행 중 근거리 통행은 주로 광명시에서 발생함을 알 수 있음
- 그림 3-15, 그림 3-16은 구로·금천구에서 발생한 총 시계의 통행에서 광명시로의 통행이 차지하는 비율을 막대그래프를 통해 비교하였음
- 구로·금천구에서 출발한 시계의 통행은 시내 통행의 패턴과 같이 단거리에서 통행이 다수 발생하는 분포를 나타냄
- 이는 택시사업구역 통합효과로 인해 시계의 통행 거리 분포가 사업구역 미통합지역과 상이하다는 것을 의미함
- 또한 구로·금천구에서 출발하여 인접시로 이동하는 시계의 통행량도 서울시 택시 시계의 통행 분포에 대한 구별 분석결과와 비교하면 미통합지역보다 많음

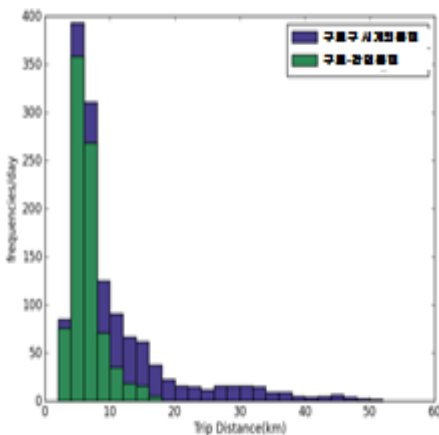


그림 3-15 구로출발-광명도착 시계의 통행 거리 분포

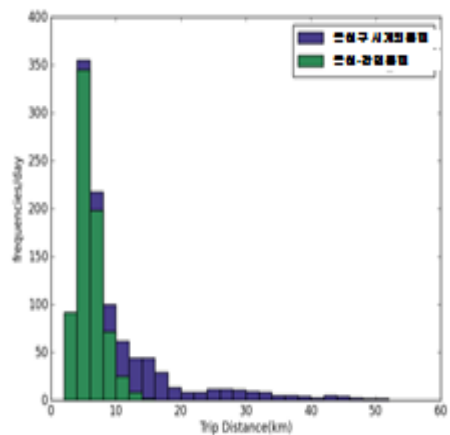


그림 3-16 금천출발-광명도착 시계의 통행 거리 분포

- 구로·금천구와 지리적으로 인접하지만 택시사업구역 미통합지역인 부천시, 안양시와 비교해 볼 때 사업구역 통합으로 인한 통행패턴의 차이가 명확함을 알 수있음
- 그림 3-17은 구로구의 총 시계외 통행 중 부천시로의 통행이 차지하는 비율을 나타냄
- 우선적으로 구로구에서 부천시로의 통행의 절대적인 양은 광명시로의 통행량보다 작으며 부천시로의 통행거리는 주로 8~12km 사이에서 이루어지고 10km 이후 거리에 따라 통행량이 감소하는 시계외 통행의 분포와 유사한 형태를 보임
- 마찬가지로 그림 3-18과 같이 금천구에서 지리적으로 인접한 경기도 소재시인 안양시로의 통행은 금천구 총 시계외 통행에서 차지하는 비율이 상대적으로 낮으며 그 특성 또한 시계외 통행의 일반적인 패턴을 보임

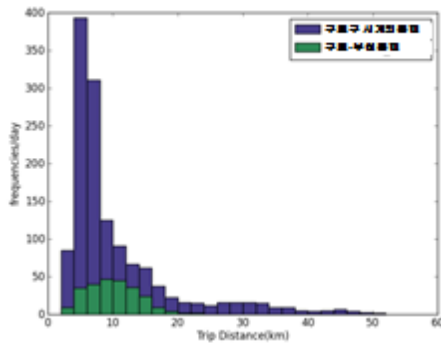


그림 3-17 구로출발-부천도착 시계외 통행 거리 분포

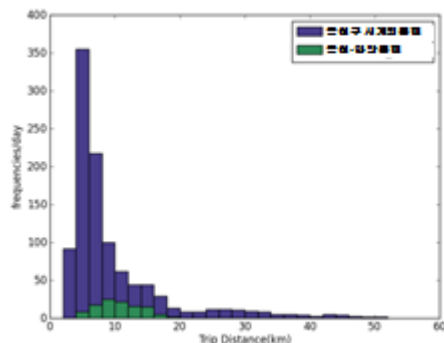


그림 3-18 금천출발-안양도착 시계외 통행 거리 분포

3.1.4 택시회사별 택시 운행 패턴

- 서울시에 소속되어 있는 택시는 서울시내를 가장 많이 통행하고 주로 택시회사가 속해 있는 행정구역 내부 및 가까운 지역을 선호하며 지역적으로 인접한 경기도 내 소재시로의 통행횟수가 거리가 먼 서울 타 구로의 통행횟수보다 많음
- 예를 들어 그림 3-19처럼 강동구 택시는 강동구에서의 통행량이 4,918통행/일(18.06%)로 가장 많으며 인접한 강남구, 송파구, 광진구, 서초구로의 통행량도 높은 비율을 차지함
- 강동구에서 인접시인 하남시로의 시계외 통행량은 하루 평균 262통행(전체 대비 0.96%)임
- 이는 서울시에 있지만 거리가 먼 강북구(184통행/일, 0.67%), 은평구(187통행/일, 0.67%), 도봉구(139통행/일, 0.51%), 구로구(143통행/일, 0.52%), 금천구(84통행

/일, 0.31%)를 목적지로 하는 통행량보다 상대적으로 많음

- 그림 3-20과 같이 강남구 내 소속된 택시는 강남구 내 내부통행이 가장 많았으며 다음으로 서초구, 강동구, 중구, 용산구로의 통행이 높은 비중을 차지함
- 강남구와 인접한 경기도 내 시인 성남시로의 통행량은 151통행/일이며 이는 강남구와 거리가 먼 강서구, 양천구, 도봉구 등 10개 구의 통행량보다 상대적으로 많음
- o 특히 시계의 통행에서는 택시차고지와 인접한 경기도 시로의 통행이 거리가 먼 경기도 시보다 높은 행태를 보임
- 강동구에 소속된 택시의 주 시계의 영업지역은 하남시와 성남시이며 그 통행량은 각각 262통행/일(전체 통행 대비 0.96%), 151통행/일(전체 통행 대비 5.5%)임
- 강동구에서 지리적으로 먼 지역으로의 통행량은 고양시 14통행/일, 부천시 7통행/일로 택시사업장과 인접한 하남시로의 통행량보다 현저히 적음
- 강남구도 마찬가지로 거리상으로 가까운 경기도 시인 성남시로의 통행량은 151통행/일로 타 경기도 소재 시로의 통행량보다 높은 비율을 보임

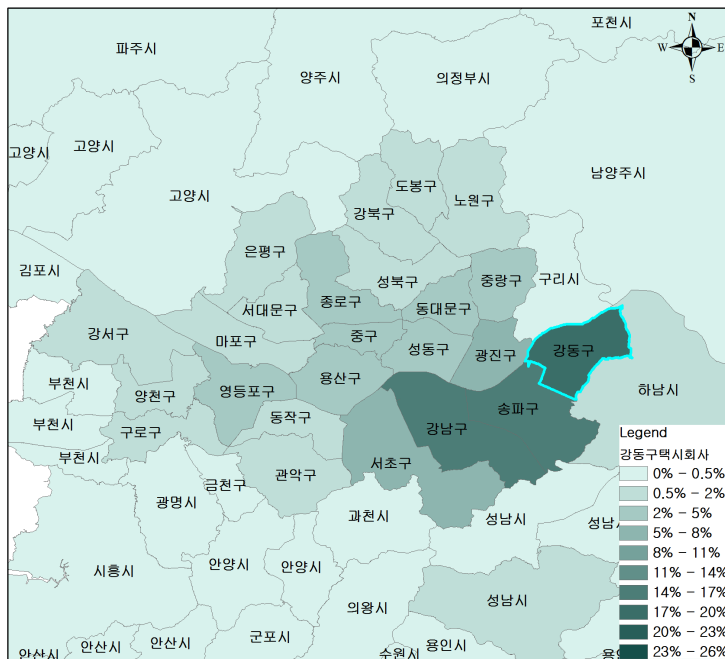


그림 3-19 강동구 택시회사의 영업지역 분포

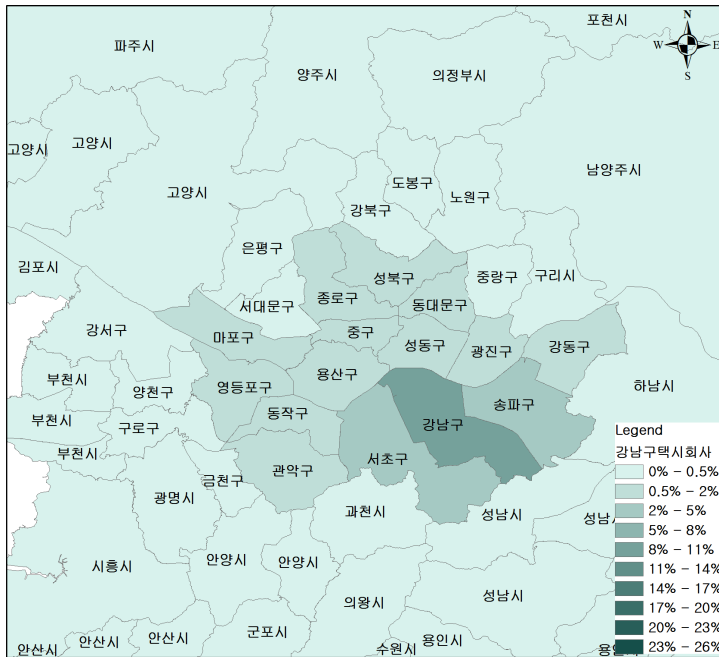


그림 3-20 강남구 택시회사의 영업지역 분포

- 구로·금천구 택시회사의 영업지역 분포도 서울 소재 타 구에 속해 있는 택시회사와 동일한 형태를 보이며 택시사업구역 통합지역인 광명시에서의 통행 비중이 높음
- 구로·금천구 소속의 택시의 주 영업지역은 영등포구, 관악구, 강남구 순이며, 강남구는 4,102통행/일로 전체 통행의 11.61%에 달하고, 관악구는 10.14%, 강남구는 8.7%를 차지함
- 구로·금천구 내에서의 영업비율은 구로구 2,946통행/일, 2,351통행/일로 강남구, 영등포구, 관악구에서의 영업비율보다 낮음
- 택시사업구역 통합지역인 광명시로의 통행량은 875통행으로 전체의 2.48%를 차지하며 서대문구(863 통행/일), 종로구(807 통행/일), 송파구(781 통행/일) 등 광명시와 지리적으로 먼 서울시 내 13개 구의 통행량보다 많음
- 구로·금천구에서 부천시로의 통행량은 341통행/일로 택시사업구역 통합지역인 광명시에 비해 현저히 낮음

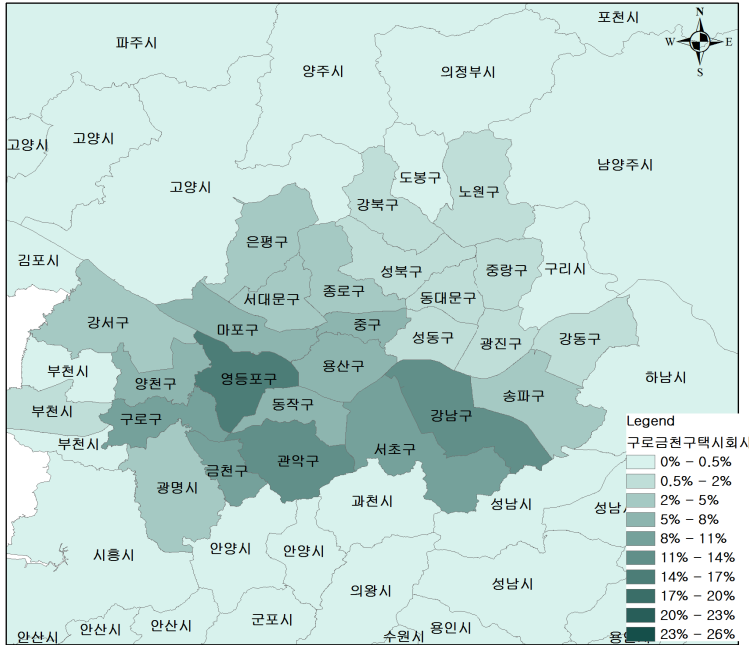


그림 3-21 구로·금천구 택시회사의 영업지역 분포

3.2 서울시 택시의 영업권 시계의 통행행태 분석

- 택시사업구역 통합지역으로 지정된 지역에서는 영업제한 및 통행요금의 할증 없이 운행이 가능하므로 영업구역의 시계의 확대에 기여할 수 있으며 이에 대한 평가를 통해 사업구역 통합의 효과를 파악할 수 있음
- 이는 광명시, 김포공항, 인천공항, 고속철도 광명역 등 택시사업구역 통합구역으로 설정된 지역 내에서 서울시 택시의 자유로운 영업이 가능하며, 경기도 사업구역 통합 시에 속한 택시 또한 서울시 내 통합지역에서 운행제약이 없음
- 예를 들어 구로·금천구에 소속된 택시는 광명시에서 자유롭게 승객을 태울 수 있고 광명시에 소속된 택시는 구로·금천구에서 영업할 수 있음
- 영업권 확대에 대한 기준은 서울시 행정구에서 출발한 모든 시계의 통행 중 경기 인접시를 도착지로 이동한 총 통행량 비율로 설정함
- 영업권 확장을 계량적으로 파악하기 위해 서울시 택시정보시스템을 통해 수집되는 택시의 승하차지점에 관한 위치정보를 통해 택시의 이동 패턴을 분석함
- 이를 서울시 내 구단위와 비교함으로써 택시사업구역 통합으로 인한 시계의 통행의

행태 변화에 따른 효과를 분석할 수 있음

$$I_{\text{구단위 인접 시계의 영업권비용}} = \frac{\sum_n t_{o_{s_i} \rightarrow d_{Gs,n}}}{T_{oS_i}}$$

여기서

$t_{o_{s_i} \rightarrow d_{Gs,n}}$: 서울시 (S_i) 행정구에서 출발하여 경기 인접시로 도착한 서울택시 양

T_{oS_i} : 서울시 (S_i) 행정구에서 출발한 서울택시의 모든 시계의 통행량

- 표 3-7은 서울시 구별로 총 시계의 통행 대비 인접 경기도 시로의 시계의 통행 비율을 분석한 결과를 보여줌
- 총 시계의 통행량(A) 관점에서 총 시계의 강남구인접 경기도 시로의 시계의 통행량이 가장 많이 발생하는 구는 강남구, 구로·금천구, 서초구 순임
- 강남구에서의 시계의 통행량은 하루 평균 3,876통행이 발생하였으며 구로·금천구에서의 시계의 통행량은 2,450통행/일, 서초구 1,950/일이 발생함
- 인접한 경기도 시로의 통행에 대한 발생량(B)은 구로·금천, 강남, 강서구 순임
- 구로·금천구는 일평균 1,977통행으로 가장 많은 시계의 통행이 발생하였으며 강남구는 1,205통행/일, 강서구는 934통행/일로 인접 시로의 시계의 통행이 많음
- 영업권 확대에 대한 효과 분석결과 택시사업구역 통합지역인 구로·금천구에서 승차한 총 시계의 통행 대비 인접시인 광명시로의 이동 비율은 서울시내 타 구와 인접지역에서 발생한 통행의 비율보다 높아 사업구역 통합으로 인한 통행행태 변화 효과가 있는 것으로 판단됨
- 구로·금천구에서 총 시계의 통행 대비 인접시인 광명시로의 이동 비율은 약 81%, 통행량은 1,977통행/일로 상위 10개 시보다 많음
- 대조적으로 구로·금천구와 인접한 부천시로의 통행비율은 약 14%로 광명시로의 통행비율보다 현저히 낮은 수준임. 이는 사업구역 통합으로 인해 인접한 부천시보다 광명시로의 통행이 빈번하게 발생하고 있음을 의미함
- 가장 높은 비율을 차지하는 구는 노원구로 총 829통행/일의 시계의 통행 발생량 중 714통행/일이 인접한 경기도 소재 의정부, 남양주시로의 통행임. 하지만 총 시계의 통행량은 구로·금천에 비해 적은 수준임
- 강서구, 은평구, 도봉구에서 출발한 통행 또한 인접시로의 통행이 높은 비율을 보임

표 3-7 STIS 분석을 통한 서울택시 일평균 인접 시계의 통행 비율 분석

(단위 : 통행/일)

순위	서울 행정구 출발지	경기 인접시 도착지	총 시계의 통행량 (A)	인접 경기소재 시로의 시계의통행량 (B)	총 통행 대비 인접시 통행량 비율 (A/B)	비고
1	노원	구리시, 남양주시, 의정부시	829	714	86%	
2	구로·금천	광명	2,450	1,977	81%	부천시로 이동 14%
3	강서	부천, 김포, 고양	1,225	934	76%	
4	은평	고양	712	542	76%	
5	도봉	의정부, 양주	398	294	74%	
6	강동	구리, 하남	1,195	698	58%	
7	송파	성남, 하남	1,698	965	57%	
8	중랑	구리	720	358	50%	
9	양천	부천	879	418	48%	
10	마포	고양	1,334	478	36%	
11	서초	성남, 과천	1,950	676	35%	
12	강남	성남	3,876	1,205	31%	
13	광진	구리	911	243	27%	
14	관악	과천, 안양	879	203	23%	
15	성북	고양	375	44	12%	
16	강북	고양, 양주	336	34	10%	

3.3 택시의 소속 지역에 따른 통행 행태 분석

- 지역택시 측면에서 택시의 인접시계의 통행에 대한 비율을 분석함
- 택시사업구역 통합의 주 목적 중의 하나는 사업구역 통합지역 소속 택시의 영업권 확대를 통한 수익 증대임
- 택시사업구역 통합정책이 지역소속 택시의 영업권 확대에 의한 수익을 증대시키기 위해서는 통합지역에 속한 택시회사의 운행비율이 타 지역 소속 택시가 인접시로 이동하는 비율보다 높아야 함

$$I_{\text{구 소속 택시회사의 인접 시계의 영업권 비율}} = \frac{\sum_m \sum_n t_{mn_{o_{s_i} \rightarrow d_{G \times P}}}}{T_{S_{io_{s_i} \rightarrow d_{G \times P}}}}$$

여기서

$t_{mn_{S_i} \rightarrow d_{G_s}}$: 서울시(S_i)행정구에 소속된 택시회사(m)의 택시(n)가 행정구(S_i)에서 경기 인접시(d)로의 총통행
 $T_{S_{O_{S_i}} \rightarrow d_{G_s}}$: 서울시(S_i)행정구에서 경기인접시(d_{G_s})로 출발한 모든 시계의 통행량

- 설정한 지표를 통해 분석한 결과 도봉구에 소속되어 있는 택시의 총 시계의 통행량 중 인접 경기시인 의정부로의 영업비율이 가장 높음. 이를 통해 도봉-의정부 간의 통행은 도봉구 소속의 택시가 상당부분 담당함을 알 수 있음
- 다음으로는 양천구-부천시(47%), 은평구-고양시(44%), 중랑구-구리시(42%), 강동구-하남, 구리시(40%), 강서구-부천, 김포시(36%), 송파구-성남, 하남시(36%) 순임
- 구 소재 택시회사의 인접 시계의 영업비율 관점에서 택시사업구역 통합으로 인한 구로·금천구 소속 택시의 영업증대 효과는 미미한 수준임
- 구로·금천구 소속 택시의 광명시 영업권 비율은 서울시 내 타 구의 인접시 통행보다 낮은 수준으로 택시사업구역 통합으로 인한 지역 소속 택시의 영업권 확대를 통한 수익 증대 효과는 미미함
- 구로·금천구 소속 택시의 주 시계의 운행 지역은 광명시, 부천시, 안양시, 고양시 등으로 나타남
- 하지만 구로, 금천구 소속 택시의 시계의 통행의 주 운행지역은 광명시이지만, 인접 시로의 통행비율이 약 29%로 서울시 타 지역의 택시가 구로·금천-광명시 통행의 약 71%를 담당함

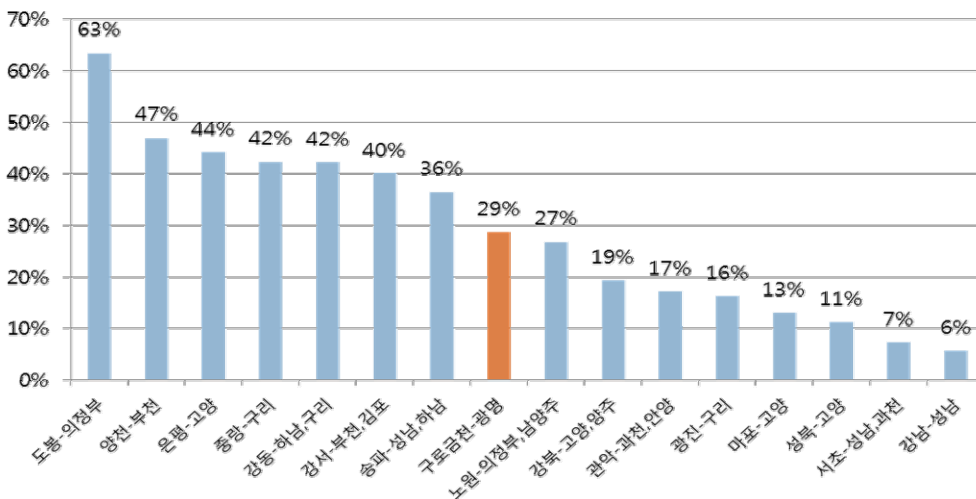


그림 3-22 인접시로의 시계의 통행량 대비 지역 택시가 차지하는 비율

택시의 귀로 통행

- 서울시 택시의 귀로 통행은 경기도를 목적지로 하고 승객 하차 후 서울을 목적지로 하는 승객을 유치하여 운행하는 형태를 의미함
- 예를 들어 서울 구로구에서 승객을 태우고 광명시로 이동 후 다시 서울로 복귀할 때의 통행을 말함
- 시계외 통행 시 택시기사들이 승차를 거부하는 주 요인에는 시계외 통행으로 발생하는 장거리 통행의 부담, 시계외 할증요금 미부과, 귀로 통행 시 승객을 태우지 못함에 따라 발생하는 영업손실 등이 있음
- 이 연구에서는 서울시 전체 구에서 경기도 내 서울 인접시 간의 귀로 통행 시 승객의 탑승률을 분석하여 택시사업구역 통합에 따른 운전기사의 영업효율을 분석함
- 귀로 통행 시 승객의 탑승률은 인접시로 통행한 총 통행 중 인접시에서 승객을 태우고 서울로 귀로한 비율로 측정함
- 서울과 인접한 경기도를 목적지로 통행한 후 귀로 통행성이 낮은 도시일수록 택시운전자는 영업효율의 저하를 염려하여 승차거부할 가능성이 높음
- 귀로 통행 탑승률이 높은 경기도 내 시는 과천시, 안양시, 부천시 순임
- 과천시는 약 58%의 탑승률을 보이는데, 이는 과천시로 이동한 100대의 차량 중 58대는 승객을 태우고 서울로 복귀함을 뜻함
- 안양시와 부천시의 귀로 통행 탑승률은 47%로 나타남
- 귀로 통행 탑승률이 가장 낮은 시는 양주시이며, 남양주시, 김포시, 의정부시, 안양시도 낮음
- 양주시를 목적지로 이동한 택시 중 9%만이 승객을 태우고 서울로 복귀하며, 이는 택시 운전자 입장에서는 상당한 비효율로 인해 승차거부할 가능성이 높음
- 귀로 통행 탑승률은 남양주시가 10%, 김포시가 15%, 의정부시가 22%, 안양시, 하남시가 각각 24% 수준임
- 귀로 통행 탑승률 관점에서는 택시사업구역 통합정책으로 인해 광명시에서의 귀로 통행 탑승의 효과는 낮은 수준임

- 광명시의 귀로 통행 탑승률은 41%로 경기도 내 타 서울 인접시에 비해 현저히 높은 수준은 아님
- 서울에서 광명시로 이동 후 서울로 되돌아올 때 약 59%는 공차로 서울로 복귀하며, 이는 과천시, 안양시, 부천시에서의 귀로 통행 탑승률보다 낮은 비율임

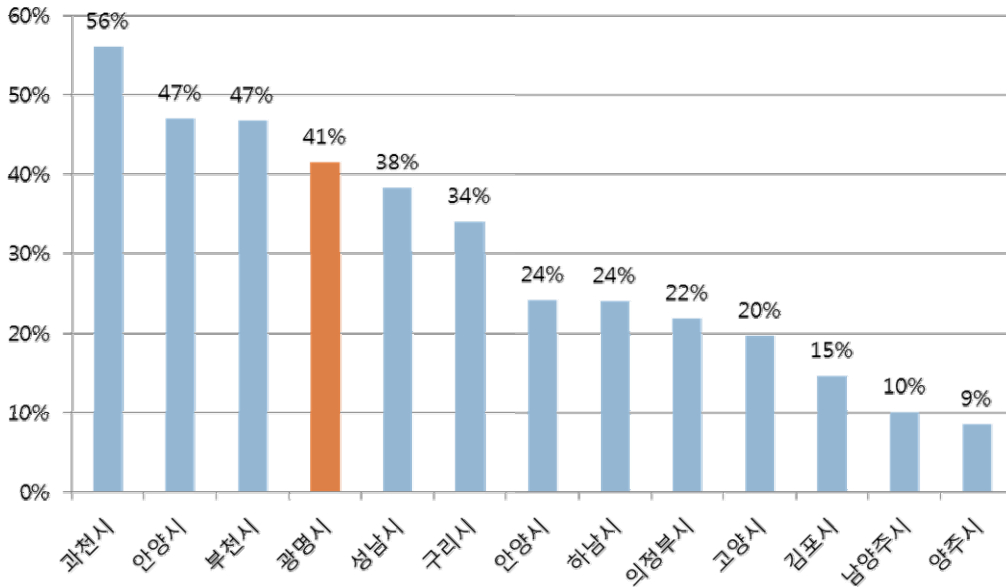


그림 3-23 경기도 내 서울 인접시 귀로 통행 탑승률 비교

4 설문조사를 통한 택시사업구역 통합 효과분석

4.1 운전자 대상 택시사업구역 통합 효과

4.1.1 시계의 통행비율 비교분석

- 설문조사를 통해 운전자의 전체 운행 대비 시계의 영업 비율을 비교하여 구로·금천구 택시와 광명시 택시 간 공간적 영업지역 비대칭성을 파악함
- 택시사업구역 통합정책 시행으로 서울시와 광명시 소속 택시 간 영업환경 및 영업수입의 비대칭성은 두 지역 간의 상대적 편차로 인해 택시 운전자의 불만족도 등에 영향을 미칠 수 있음
- 조사 결과 시계의 통행에 대한 구로·금천구 택시는 광명시에 대한 영업 의존도가 낮

은 반면, 광명시 택시는 상대적으로 인접지역인 구로, 금천구에서 높은 영업 비율을 보임

- 구로·금천구 택시 대부분의 시계의 통행빈도는 주로 10% 이내 수준이지만, 광명시 다수의 택시는 10% 이상의 높은 시계의 통행빈도를 보임. 이는 광명시의 택시 총 영업에서 시계의 통행의 의존도가 구로·금천구 택시운전자보다 높음을 의미함

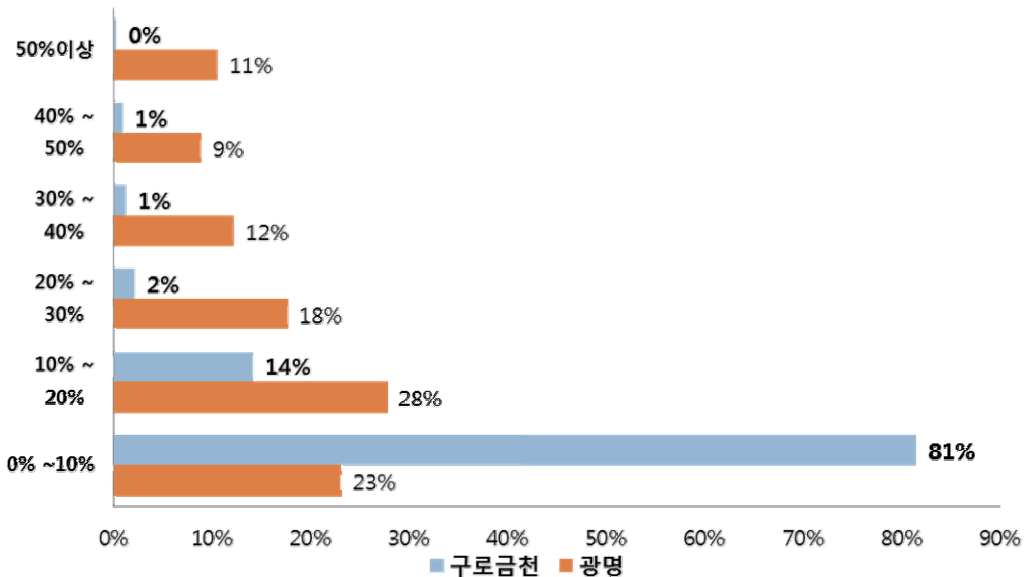


그림 3-24 구로·금천, 광명시 운전자 시계의 통행 비율 비교

4.1.2 택시사업구역 통합정책의 만족도

- 운수종사자 입장에서 택시사업구역 통합정책이 원활하게 운영되고 있는지를 평가하기 위해 택시사업구역 통합제도 만족도 및 불만요인을 조사함
- 택시 운전자의 택시사업구역 통합정책에 대한 만족도는 운전자가 체감하는 정책에 대한 평가이며 이러한 만족도는 시계의 통행을 이용하는 승객의 서비스 질에도 영향을 미침
- 서울시와 광명시 택시 운전자 모두 정책에 대한 만족도는 낮은 수준이며 불만족하는 운전자의 비율은 서울시 74%, 광명시 60%로 운전자 만족도의 비대칭성이 존재함
- 서울시 택시 운전자 333명 중 약 74%가 정책에 대한 불만을 보였으며, 그 중 66%의 운전자는 심각한 불만족을 표현함

- 광명시 택시 운전자 또한 서울시와 같이 불만족하는 운전자가 250명 중 150명으로 약 60%를 차지하였으나, 매우 불만족하다는 응답자는 약 36%로 매우 불만을 보인 서울시 운전자에 비해 상대적으로 낮음
- 서울시 운전자 중 정책에 만족하는 운전자는 약 3%로 광명시 운전자보다 만족률이 9%가량 낮음

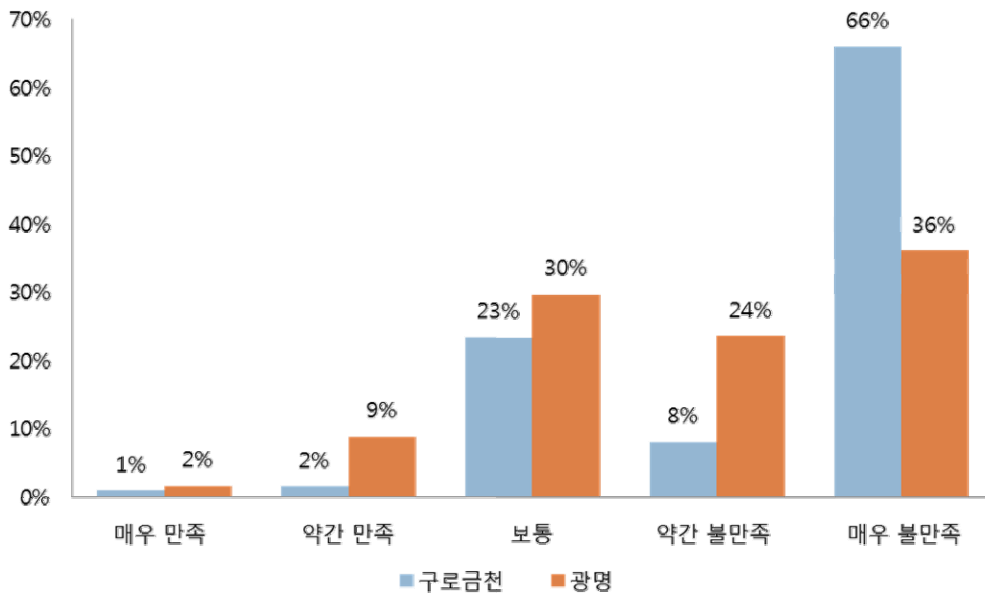


그림 3-25 구로·금천, 광명시 운전자 택시사업구역 통합정책 만족도

- o 구로·금천과 광명시 택시 운전자 모두 타 지역 택시와의 마찰에 대한 불만 비율이 가장 높았으며 다음으로 승객경쟁에 대한 불만 비율과 시계외 할증요금을 부과하지 못함에 대한 불만 비율이 높음
- 두 지역 내 운전자 모두 타 지역 택시와의 마찰에 대한 불만 비율이 높으나 광명시 운전자가 더 높은 비율을 보임
- 타 지역 택시와의 마찰이 구로·금천구 택시 27%, 광명시 택시 38%로 나타나 광명시 택시가 구로·금천구 택시보다 높은 것을 알 수 있음
- 타 지역 택시와 승객경쟁에 대해 구로·금천구 운전자는 26%, 광명시 운전자는 16%가 불만을 표현하였으며, 이를 통해 서울시 운전자의 승객경쟁에 대한 불만률이 더 높은 것을 알 수 있음

- 타 지역 택시와의 마찰에 대한 불만이 높은 이유는 시계의 통행에서 비대칭성이 발생하기 때문임
- 구로·금천구 운전자는 택시사업구역 통합으로 인해 시계의 할증요금을 부과하지 못하는 점에 대한 불만 비율이 높음
- 시계의 할증 미부과에 대한 불만 비중은 구로·금천구 운전자가 약 22%, 광명시 운전자가 약 9%로 광명시 운전자보다 구로·금천구 운전자의 불만률이 더 높음
- 서울시는 2013년 10월부터 시계의 통행 시 할증요금을 부과할 수 있는 정책을 시행하고 있음
- 하지만 택시사업구역 통합지역 내에서 운행할 경우 통합정책에 따라 시계의 할증을 부과할 수 없음. 이는 낮은 귀로 영업 성공률 등의 운전자 부담을 초래해 승차거부로 이어질 우려가 있음
- 택시사업구역 통합정책으로 인한 만족률은 구로·금천구 운전자가 극히 낮은 반면, 광명시 운전자는 상대적으로 높음
- 서울시 운전자는 3% 정도만이 만족한다고 응답하였으며, 총 2%만이 승객이 증가하였다고 응답함
- 반면 만족한다는 광명시 운전자 중 택시사업구역 통합정책으로 승객이 증가하였다는 응답은 8%로 서울에 비해 높은 수준임
- 장거리 운행의 증가에 대해서는 운전자의 3%가 긍정적으로 대답함

표 3-8 택시사업구역 통합정책 만족, 불만족 사항 조사

구분	요인	구로·금천	광명
불만족요인	타 지역 택시와 마찰	24%	33%
	타 지역 택시와 승객 경쟁	23%	14%
	시계의 할증요금을 부과 못함	19%	8%
	경기도 택시요금과 상이 (광명제외)	7%	3%
	기타	1%	2%
	총	74%	60%
만족요인	승객 증가	2%	8%
	장거리 운행 증가	0%	3%
	기타	1%	0%
	총	3%	11%

4.2 택시 이용자 택시 이용 현황 및 택시사업구역 통합정책 인식 조사

4.2.1 택시 이용자 시계외 통행 이용 현황

- 택시 시계외 통행 시 이용요금을 분석한 결과 ‘1만원 이하’의 중·단거리 통행 시 응답자들은 주로 택시를 이용하는 것으로 나타남
- 시계외 통행에서 공간적인 특성상 기본요금 혹은 ‘5,000원 이하’의 단거리 통행의 빈도는 낮음
- ‘5,000원~10,000원’이 42%, ‘10,000원~15,000원’이 33.4%로 ‘15,000원 이하’의 통행이 약 75.4%에 달함
- ‘15,000원 이상’의 장거리 통행은 18.4% 수준임

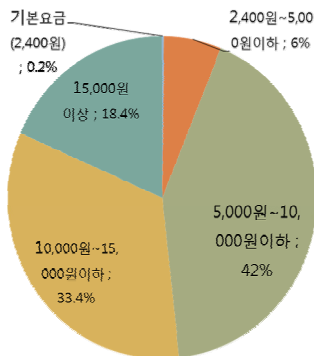


그림 3-26 택시사업구역 통합지역 내 택시 이용자 평균 이용요금

- 지역별로 150명의 택시 이용자들에게 택시 시계외 통행에 따른 평균 이용요금을 설문조사한 결과 시계외 통행 시 평균 ‘5,000원~10,000원 이하’가 189명(42%), ‘10,000원~15,000원 이하’가 150명(33.3%)으로 대부분의 시계외 통행 이용요금은 ‘5,000원 이상~15,000원 이하’인 것으로 나타남
- 구로구는 ‘10,000원~15,000원 이하’가 53명(35.3%), ‘15,000원 이상’이 44명(29.3%), ‘5,000원~10,000원 이하’가 41명(27.3%) 순으로 전반적으로 서울시-경기도 간의 통행에 따른 높은 이용요금을 지불하는 것으로 조사됨
- 금천구는 ‘5,000원~10,000원 이하’가 63명(42%), ‘10,000원~15,000원 이하’가 51명(35.1%), ‘15,000원 이상’이 22명(14.7%) 순으로 나타남
- 광명시는 ‘5,000원~10,000원 이하’가 조사대상자 절반 이상인 85명(56.7%)이며 ‘10,000원~15,000원 이하’가 30.1%, ‘15,000원 이상’이 11.3% 순으로 이용요금

을 지불하는 것으로 조사됨

표 3-9 택시사업구역 통합지역 내 이용자 통행 요금 분포

(단위 : 명)

요금	지역	구로구	금천구	광명시	합계
기본요금(2,400원)		0(0%)	1(1%)	0(0%)	1(1%)
2,400원~5,000원 이하		12(4%)	13(4.3%)	2(1%)	27(6%)
5,000원~10,000원 이하		41(14%)	63(22%)	85(29%)	189(42%)
10,000원~15,000원 이하		53(22%)	51(23%)	46(22%)	150(33%)
15,000원 이상		44(23%)	22(13%)	17(10%)	83(18%)
합 계		150	150	150	450

- 최근 한 달 내 시계의 통행 이용경험이 있는 택시 이용자의 대부분은 ‘한 달에 2번 이하’로 시계의 통행 시 택시를 이용함
- 지역별로 150명의 이용자들에게 택시 시계의 통행의 빈도를 조사한 결과 전체 450명 중 285명(63.3%)이 ‘한 달에 2번 이하’로 택시를 이용한 시계통행을 하였고 다음으로 ‘1주일에 1~2번’이 138명(30.7%) 순으로 조사됨
- 구로구는 ‘한 달에 2번 이하’가 110명(73.3%)으로 조사대상 150명 중 과반수에 달했으며 다음으로 ‘1주일에 1~2번’이 31명(20.6%) 순으로 나타남
- 금천구는 ‘한 달에 2번 이하’가 75명(50%), ‘1주일에 1~2번’이 43.3% 순으로 조사됨
- 광명시는 ‘한 달에 2번 이하’가 100명(66.7%)으로 과반수를 차지했으며, 이어 ‘1주일에 1~2번’이 42명(28%) 순으로 나타남

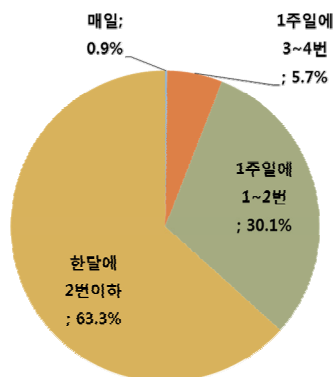


그림 3-27 택시사업구역 통합지역 내 시계의 택시 통행 빈도

표 3-10 택시사업구역 통합지역 내 시계의 통행 시 택시 이용 빈도

(단위 : 명)

빈도		지역	구로구	금천구	광명시	합 계
1주일	매일		0(0%)	1(1%)	0(0%)	1(0%)
이내	1주일에 3~4번		9(6%)	9(6%)	8(5%)	26(6%)
	1주일에 1~2번		31(21%)	65(43%)	42(28%)	138(31%)
한달 이내	한달에 2번이하		110(73%)	75(50%)	100(67%)	285(63%)
합계			150	150	150	450

- 22시 이후와 자정 이후의 택시 이용빈도는 타 시간대보다 높은 것으로 나타남
- 이는 지하철과 버스 등 타 대중교통 서비스가 종료됨에 따라 택시로 수요가 이전되는 시간대이기 때문인 것으로 판단됨
- 대상인원 450명 중 288명(64%)은 22시 이전에 택시를 이용한 시계의 통행을 하였으며, 162명(36%)은 22시 이후 택시를 이용한 시계의 통행을 함
- 시계의 통행의 시간대는 주로 ‘오전 07:00~11:00’ (108명, 24%), ‘오후 22:00~자정 이후’ (162명, 36%)로 다른 시간대에 비해 높은 비율을 보이고 나머지 시간대에서는 전반적으로 균등한 분포로 시계를 통행함
- 택시를 이용한 시계의 통행의 주요시간대를 조사한 결과 구로구는 ‘오전 07:00 ~ 11:00’에 조사대상 인원 150명 중 37명(24.7%), ‘오후 22:00~ 자정 이후’ 87명(58%)으로 오전 출근시간대와 22시 이후 대중교통의 운행종료 시간대에 주로 이용함을 알 수 있음
- 금천구의 경우 택시를 활용한 시계의 통행은 모든 시간에 균등하게 분포함
- 광명시는 ‘오전 07:00~11:00’에 34명(22.7%), ‘오후 22:00~자정 이후’ 47명(31.3%)으로 오전시간과 심야시간대에 시계의 택시 이용자의 수요가 높아짐

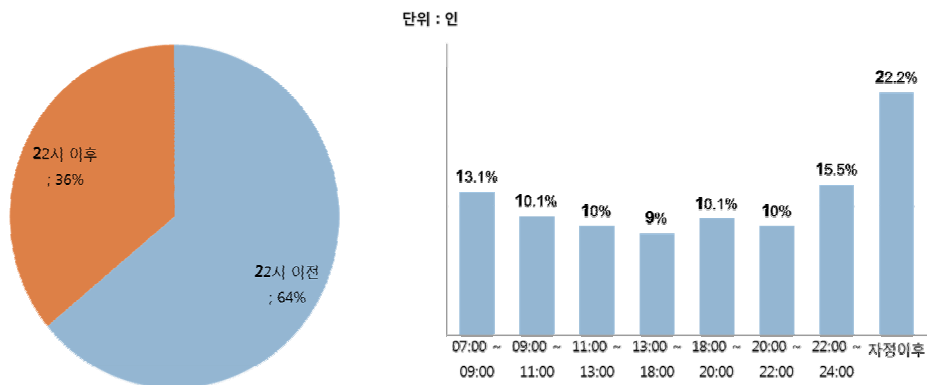


그림 3-28 시계의 택시 이용자의 통행 시간대

표 3-11 지역별 시계의 이용자 이용시간대 분포

(단위 : 명)

통행시간대 \ 지역	구로구	금천구	광명시	합계
07:00 ~ 09:00	21(14%)	18(12%)	20(13%)	59(13%)
09:00 ~ 11:00	16(11%)	19(13%)	14(9%)	49(11%)
11:00 ~ 13:00	3(2%)	24(16%)	18(12%)	45(10%)
13:00 ~ 18:00	7(5%)	19(13%)	16(11%)	42(9%)
18:00 ~ 20:00	8(5%)	24(16%)	16(11%)	48(11%)
20:00 ~ 22:00	8(5%)	18(12%)	19(13%)	45(10%)
22:00 ~ 24:00	22(15%)	12(8%)	28(19%)	62(14%)
자정이후	65(43%)	16(11%)	19(13%)	100(22%)
합계	150	150	150	450

4.2.2 시계의 통행 시 불편사항

- 이용자 입장에서 택시의 승차거부는 서비스 전반의 질 및 택시 정책의 신뢰도를 떨어트림. 따라서 시계의 통행 시 승차거부의 관점에서 이용자의 불편사항에 대한 설문 조사를 수행함
- 시계의 통행에서 승차거부는 시내통행보다 자주 일어나는 특성이 있으며, 택시 이용자의 민원이 빈번히 발생하고 있음
 - 그림 3-29와 같이 응답자의 약 41%가 시계의 통행 시 승차거부를 경험함
 - 2012년 서울시에서 수행한 서울시 택시 서비스 평가 시 승차거부 비율은 46.1%로 택시사업구역 통합지역 내 승차거부율은 사업구역 미통합지역과 큰 차이가 없음
 - 이는 이 구역 내 승차거부 감소에 크게 기여했다고 판단할 수 없음을 의미함

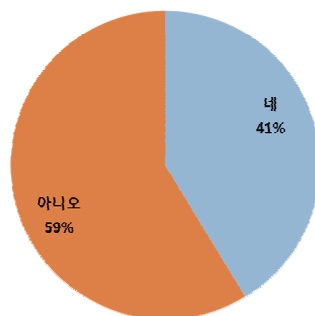


그림 3-29 택시 이용자 승차거부 경험여부 설문결과

- 특히 대중교통운행이 종료되는 시점인 22시 이후의 승차거부 비율이 이전시간대보다 높은 것으로 나타남
- 22시 이후 승차거부를 경험한 이용자는 56.7%로 이전시간대인 40.4%보다 높은 비율을 차지함
- 특히 22시 이후에 5회 이상 승차거부를 당한 이용자의 비율은 23.9%로 22시 이전에 5회 이상 승차거부를 경험한 비율에 비해 약 11% 높음

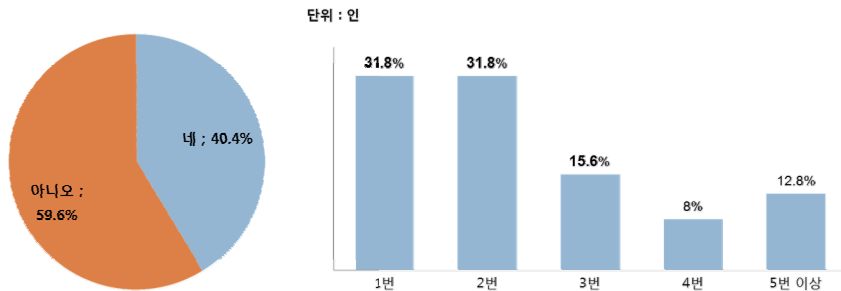


그림 3-30 22시 이전 택시 이용자 승차거부 경험 여부 및 시간대별 분석

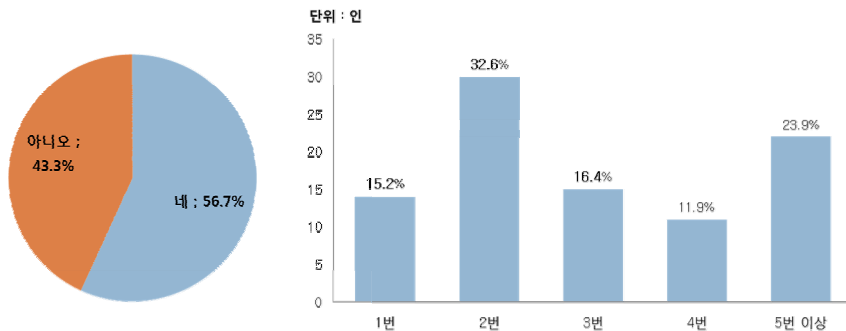


그림 3-31 22시 이후 택시 이용자 승차거부 경험 여부 및 시간대별 분석

4.2.3 택시사업구역 통합정책 인지도

- 설문 응답자에게 택시사업구역 통합정책에 대해 설명 후, 정책을 인지하고 있는지에 대한 설문조사를 수행함
- 택시사업구역 통합지역 내에서 시계외 통행 시 택시를 이용하는 응답자의 다수는 구로·금천구와 광명시 간의 사업구역 통합정책에 대해 인지하지 못하고 있음

- 대부분의 시민은 택시사업구역 통합지역 내에서 택시의 자유로운 운영을 알지 못하는데, 이는 2013년 10월 이전에는 시계의 할증이 적용되지 않아 추가 요금에 대한 부담이 없기 때문으로 판단됨
- 하지만 시계의 할증요금 부과 이후 택시사업구역 통합정책의 폐지는 승객의 입장에서 추가 요금을 내야하는 부담이 발생함
- 응답자의 79.6%는 서울시 택시가 광명시에서 자유롭게 영업할 수 있음을 모르고 같은 비율의 응답자는 구로·금천구에서 광명시 택시의 영업을 불법으로 생각하고 있음

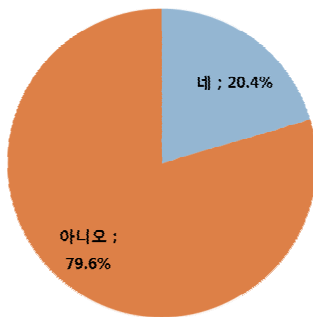


그림 3-32 구로·금천 택시 이용자의 정책 인지도

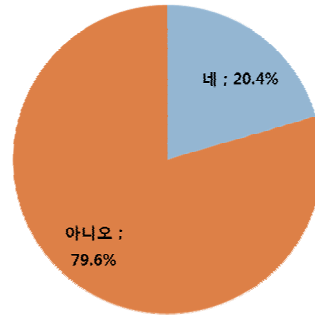


그림 3-33 광명 택시 이용자의 정책 인지도

- o 택시사업구역 통합정책이 폐지되면 시계의 할증요금이 부과되고 두 지역 내 택시가 자유롭게 영업하지 못한다고 설명한 후, 폐지 여부를 설문 응답자에게 질의한 결과 응답자의 74%(333명)는 폐지에 반대하였으며, 14%(63명)만이 폐지에 찬성하였음
- 폐지 반대 의견 중 가장 높은 비율의 의견은 사업 폐지로 인한 시계의 할증요금 부과임

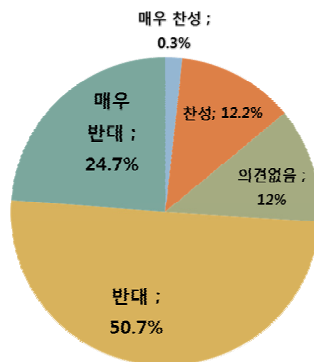


그림 3-34 택시 이용자의 사업구역 통합정책 폐지 의견

- 찬반여부를 지역별로 분석한 결과 구로·금천구 택시 이용자보다 광명시 택시 이용자의 반대비율이 높음
- 구로구는 과반수인 97명(65%)이 폐지에 반대하였고 39명(26%)만이 폐지에 찬성하였으며 금천구 또한 90명(60%)이 폐지에 반대함
- 하지만 광명시는 구로·금천구 이용자보다 많은 146명(97%)이 폐지에 반대하였으며 3명(2%)은 폐지에 찬성함
- 이는 이용자의 경우 택시사업구역 통합제도를 단순히 시계의 할증요금 미부과로 인식하여, 제도의 폐지 시 요금인상 효과를 부담으로 여기기 때문인 것으로 판단됨
- 특히 구로·금천구 내 택시 이용자는 광명시로의 통행이 상대적으로 적은 반면, 광명시의 택시 이용자는 서울로의 통행이 많아 반대의 정도가 서울보다 높은 것으로 해석됨

표 3-12 택시 이용자 대상 택시사업구역 통합 찬반의견 지역별 비교

구분	구로구	금천구	광명시	합계
매우 찬성	8(5%)	0(0%)	0(0%)	8(2%)
찬성	31(21%)	21(14%)	3(2%)	55(12%)
의견 없음	14(9%)	39(26%)	1(1%)	54(12%)
반대	67(45%)	82(55%)	77(51%)	226(50%)
매우 반대	30(20%)	8(5%)	69(46%)	107(24%)
합계	150	150	150	450

5 택시사업구역 통합 문제점

- 서울시 구로·금천구 및 광명시에 소속되어 있는 택시회사의 수익성 증대 및 지자체 별 주민의 교통편의를 위해 필요하다고 인정되어 지역 여건을 고려하여 택시의 사업권에 대한 통합이 이루어졌음
- 택시사업구역 통합효과에 대한 분석 및 정책 분석결과 정책의 주 목적인 지역택시 수익성 증대 및 시민의 편의증진에 대한 효과는 미흡하며, 서울시와 경기도 간의 택시 정책이 상이함에 따른 문제가 발생하고 있음

5.1 지역 택시의 영업권 확대효과 미약

- 택시사업구역 통합으로 인해 서울시 택시와 경기도 광명시 택시의 영업권이 확대되었으나 구로·금천구에 소속되어 있는 지역택시의 영업권 확대에 대한 기여도는 낮음

- 광명시로의 운행은 경기도 타 행정시의 운행보다 높은 비율을 차지하나, 구로·금천구에서 광명시로의 시계외 통행 중 구로·금천구에 소속되어 있는 택시의 비중은 29%로 서울시 비교 대상 구보다 낮음
- 하지만 귀로 통행 시 승객의 탑승률은 서울시 타 구의 인접 시계외 통행에 비해 낮은 실정임
- 또한 구로·금천구와 광명시 택시 간 주 영업 지역에 차이가 있어 서울 지역 택시 운전자의 피해의식이 발생하고 있음
- 이는 정책의 주 목적 중의 하나인 택시통합구역 내 소속 택시의 수익성 증대효과가 미미함을 뜻함

5.2 지역 택시 간 마찰 발생

- 영업권 축소·확대에 대한 인식 역시 지자체별로 다름
- 현재 광명시는 영업권 확대에 대해 찬성하는 반면, 서울시 택시 운수종사자는 택시사업구역 통합에 의한 영업권 확대를 반대하고 있음
- 그 이유는 택시사업구역 통합에 따른 양측 택시운수종사자의 충돌이 빈번하게 발생하기 때문이며, 각 지자체 역시 민원발생 등을 이유로 택시사업구역 통합에 대해 회의적인 반응을 보임
- 통합된 택시사업구역 내 운전자들의 지역 간 분쟁 및 불만은 높은 수준임
- 두 지역 간 영업권 확대 차이로 인해 택시운전자 간 분쟁이 심각한 수준으로 발생하고 있음
- 정책에 대한 만족도 조사결과 두 지역 운전자 모두 높은 불만족도를 보였는데, 특히 서울시 운전자의 불만족도는 광명시 운전자에 비해 높음
- 주요 불만사항으로 타 지역 택시와의 마찰 및 승객 경쟁에 대한 사항을 지적하였음
- 서울시 택시는 시계외 할증요금을 부과하지 못하는 데에 높은 불만족도를 보였으며 2013년 10월에 적용된 시계외 할증제도를 통합구역에서 적용하지 못함에 따라 불만은 더욱 가중될 것으로 예상됨

5.3 시민의 편의성 미향상 및 정책의 미인지

- 택시사업구역 미통합지역에 비해 승차거부율 개선 효과가 없는 등 승객의 서비스 질 향상에 기여하지 못함

- 최근 한 달간 시계의 택시 통행을 경험한 응답자 중 43%가 승차거부를 경험함
- 특히 22시 이후 이용자의 56.7%로 이전시간대보다 승차거부를 당한 횟수가 많음

5.4 정책적, 제도적 문제

- 택시사업구역의 통합에 따른 정책적 통합이 부재함
- 제2차 총량계획에 의해 적정 택시를 공급하기 위해 서울시는 약 3,500대를 감차해야 하는 반면, 광명시는 1대를 증차해야 하므로 정책적 불일치가 발생함
- 이 경우 서울시 택시업계의 반발이 예상되며, 감차효과도 반감될 것으로 보임
- 서울시 택시는 디지털운행기록계(DTG)를 통해 운행 관리가 가능하지만 경기도 택시에 대해서는 불가능함
- 현재 택시사업구역 통합지역 내 택시 중 서울시 택시만 운행이 관리되고 있음
- 광명시 택시는 장착된 DTG를 통해 상시 관리할 수 있는 시스템이 구축되어 있지 않음
- 위치 정보 및 운행정보를 통한 택시 영업의 투명성 확보를 위해 디지털운행기록계를 통한 관리필요성이 있음
- 예를 들어 불법영업에 대한 모니터링 및 지역 간의 분쟁에 대한 관리 필요성이 제기되고 있음
- 일부 광명시 택시들은 서울시 택시 고유 디자인을 도색하여 운영하고 있으나 이는 서울 시민에게 혼란을 일으키며, 업체 간 지역마찰로 이어짐
- 서울시 택시는 택시의 시인성 확보 및 서비스 개선을 목적으로 2009년부터 고유의 색상을 도입하여 운영 중임
- 그림 3-35와 같이 광명시의 일부 택시는 꽃담황토색과 유사한 색으로 차량을 도색하여 운행 중임
- 광명시 택시는 구로·금천구를 제외한 지역에서의 영업이 허용되지 않으므로 서울시 전체 승객의 입장에서는 서울 택시와 유사한 광명시 택시에 혼란을 일으킬 가능성이 높음



서울시 택시(해치택시)



광명시 소속택시

그림 3-35 서울시 택시와 광명시 택시 비교

IV 결론 및 정책제언

- 1 결론
- 2 정책제언

IV 결론 및 정책제언

1 결론

- 현재의 택시사업구역 통합은 영업권 확장에 따른 두 지역의 택시업계 간 심각한 마찰 문제를 야기하고 있으며, 서울의 구로·금천구 지역 택시의 영업권 확대와 이로 인한 수입금 증대효과는 미미한 것으로 생각됨
- 광명시 택시의 서울 영업으로 인한 서울지역 택시업계의 불만과 두 지역 택시업계의 마찰은 적지 않은 수준이며, 광명시 일부 택시가 서울시 택시색으로 위장도색한 것은 서울시 택시업계의 상당한 불만을 사고 있음
- 이러한 위장 도색의 문제는 택시의 영업질서를 훼손한다는 문제점을 안고 있음
- 택시사업구역 통합은 서울시 및 광명시 택시의 영업권 확장에 일정 부분 기여한 것으로 평가할 수 있으나, 정작 구로·금천구 지역택시의 영업권 확대에 의한 수입증가효과는 미미한 것으로 판단됨

- 택시사업구역 통합제도의 목적인 승차거부 해소 등 시민의 편의성 증진에 대한 기여 효과는 낮아, 사업의 실효성에 대한 의문이 제기됨
- 택시사업구역 통합제도에 대한 시민들의 인지도는 매우 낮은 편이며, 시민 대다수가 사업구역 통합제도를 단순히 시계의 할증요금이 부과되지 않는 제도로 인식하고 있음
- 택시사업구역 통합제도의 또 하나의 목적인 승차거부 감소 등을 통한 시민의 편의성 제고 측면에서 사업구역 통합이 상당부분 승차거부를 감소시켜, 시민의 편의성을 제고하였다는 증거는 불충분함
- 시민들이 금전적 혜택의 감소를 우려하여 택시사업구역 통합제도의 폐지를 반대한다면, 사업구역 통합이 아닌 유사한 효과를 낼 수 있는 다른 대체 정책을 추진하는 것이 바람직하다고 판단됨

- 정책의 비대칭성으로 인한 승차거부 등 불법행위에 대한 관리 등의 문제점이 존재함
- 서울시 택시는 서울택시정보시스템을 통해 디지털운행기록계(DTG)자료를 수집해 운행을 관리하고 있어 불법행위 등의 단속에도 활용이 가능한 수준이나, 광명시 택시

는 운행관리가 불가능한 상황임

- 이처럼 지자체의 지역택시 관리체계에 비대칭성이 존재할 경우, 관리대상인 지역 택시업체 및 운전자의 입장에서 타 지역 택시에 대한 불만이 커질 수 있음
- 따라서, 택시사업구역 통합제도의 유지 및 확대 등을 위해서는 반드시 각 지자체의 지역택시 관리체계를 고려해야 할 것으로 분석됨

2 정책제언

- 현재 적지 않은 문제점을 안고 있는 택시사업구역 통합제도의 폐지가 필요함
- 현재 택시사업구역제도상 영업권의 비대칭성, 총량제 계획 등의 제도적 비대칭성, 지역택시관리체계의 비대칭성 등으로 인한 택시업체의 마찰, 택시공급질서의 훼손 등 많은 문제점을 안고 있으므로, 폐지 검토가 바람직함
- 시민들이 금전적 혜택의 감소를 우려하여 택시사업구역 통합제도의 폐지를 반대하고 있지만, 택시사업구역 통합제도의 유지보다는 광명시와 금천·구로구 간의 지리적 인접성을 감안하여 시계의 할증요금 미부과를 통해 시민들의 금전적 편의성을 계속 누릴 수 있도록 해야 할 것으로 판단됨. 실제로 2013년 10월까지 서울시는 사업구역이 통합되어 있지 않았지만, 서울시 인접 경기도 시에 대해 시계의 할증요금을 부과하지 않았음
- 택시사업구역 통합의 유지 내지 확장 시에는 서울시 인접 지역의 택시통행 의존도 및 관리가능성을 검토해야 할 것임
- 서울시 DTG자료 분석을 토대로 하면 서울지역 택시의 인접 경기도 시 통행 의존도가 높은 경우가 상당수 존재함. 따라서 택시사업구역 통합을 확장할 경우 이와 같은 경기도 시를 고려의 우선 순위에 놓아야 함
- 그러나, 승차거부 등 불법행위를 단속할 수 있는 택시관리체계를 확보할 수 없으면 현재 택시사업구역 통합제도의 유지 및 새로운 사업구역 확장은 불가능함
- 따라서, 현행 제도의 유지나 확장 시에는 반드시 경기도의 시지역 택시로 하여금 서울택시정보시스템에 편입하게 해, 서울시의 운행관리를 받도록 해야 할 것임
- 또는 경기도가 자체적으로 택시정보시스템을 구축 및 운행관리함으로써 경기도 택시를 관리하고, 그 정보를 서울시와 공유할 수 있도록 해야 할 것임

- 업계 간 지역마찰을 줄일 수 있는 택시 환승시스템의 도입이 요구됨
- 서울시의 경우 경기도 및 인천 등 서울 인근의 택시들이 도심 등 서울의 곳곳에서 승차거부를 함으로써, 서울시 택시의 이미지를 훼손하는 사례가 적지 않게 발생함
- 주요역 주변에서 경기도 택시들에 의한 승객유치, 합승 등 불법행위가 이루어져, 이 또한 서울시 택시의 이미지를 훼손시키고 택시업계의 지역 간 마찰을 발생시키기도 함
- 서울시 인근택시의 도심진입을 억제하고, 시민들의 편의성 증진, 관리 가능성 제고를 위해 서울의 변두리 지역 및 주요 역 주변에 서울시 택시에서 인접지역 택시로 환승할 수 있는 시계의 환승승차장을 설치할 필요가 있음
- 경기도 등 인접지역의 택시는 서울시로 승객을 운송한 뒤, 귀로 시 그러한 주요 환승승차장에서 승객을 태움으로써 공차 귀로의 부담을 줄일 수 있을 것임
- 또한, 서울 택시 공급 및 운행질서의 확립 등으로 서울시 택시는 승객의 증가, 택시 이미지 제고 등의 혜택을 받을 수 있을 것으로 판단됨
- 승객의 입장에서는 서울에서 경기도 등 인근지역으로 통행할 때, 환승의 부담이 있지만, 택시 환승승차장에서 택시를 쉽게 탈 수 있다면, 불편은 충분히 감수할 수준일 것으로 생각됨
- 특히, 현재 다른 사업구역으로 승객을 운송할 경우, 지역택시가 타 지역으로 운송하는 것을 거부할 수 있는 현행 제도와 시계의 통행 시 실제로 상당히 많은 승차거부로 인한 대기시간이 발생하고 있다는 점을 고려할 때, 오히려 시민들의 택시 환승승차장의 이용으로 대기시간 감소의 편익을 누릴 수도 있을 것으로 분석됨

참고문헌

참고문헌

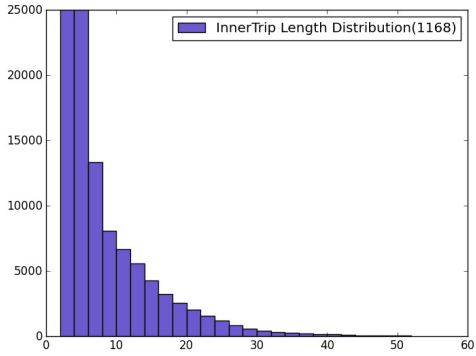
- 강상욱, 2009, 「택시 공급과잉 해소방안 연구: 공급총량제를 중심으로」, 한국교통연구원
- 강상욱, 2012, 「택시사업구역 조정 및 요금체계 개선방안 연구」, 한국교통연구원
- 권용우·이자원, 2007, 「우리나라 인구가동의 공간적 패턴에 관한 연구」, 지리학연구
- 이우승·전병은, 2006, 「서울시 택시발전모델 연구」, 서울시정개발연구원
- 안기정, 2009, 「서울지역 택시총량제 계획 수립 및 운영방안 연구」, 서울시정개발연구원
- 송제룡, 2011, 「택시사업구역 통합 및 시계외 할증요금 개선방안」, 서울시정개발연구원
- 서울시, 1999, 「택시서비스 다양화를 위한 연구」
- 서울시, 2003, 「서울시 택시운영제도 개선방안 연구」
- Da-Mi Maeng, Zorica Nedović-Budić, 2008, **Urban form and planning in the information age**, SPATIUM 17-18.
- Mark W. Frankena and Paul A. Pautler, 1984, **An Economic Analysis of Taxicab Regulation**, Bureau of Economics Staff Report
-
- <http://sustainabledevelopment.un.org> 유엔 지속가능발전위원회
- <http://www.seoul.go.kr/> 서울시청
- <http://stat.seoul.go.kr/> 서울통계

부록

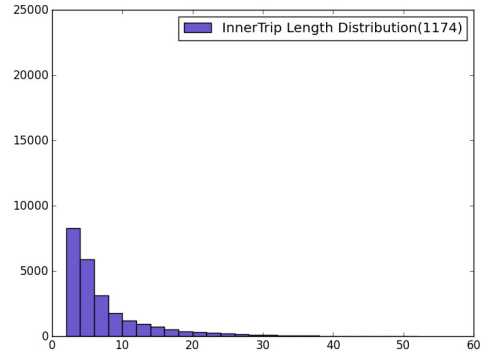
부록

- 1 서울 택시 시내 통행 거리 분포
- 2 서울 택시 시계외 통행 거리 분포
- 3 서울시 택시 회사 소속 구별 영업 지역 분포
- 4 운전자 대상 설문조사 매뉴얼 및 설문문항
- 5 이용자 대상 설문조사 매뉴얼 및 설문문항

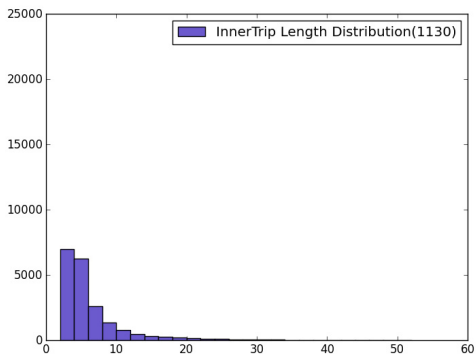
서울 택시 시내 통행 거리 분포



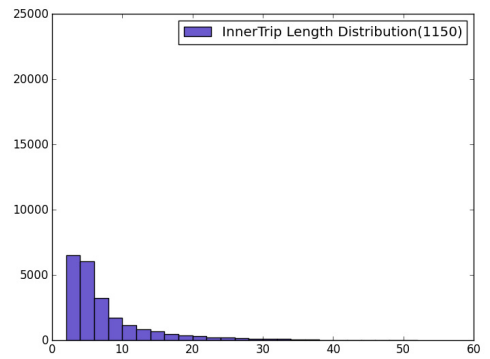
강남구



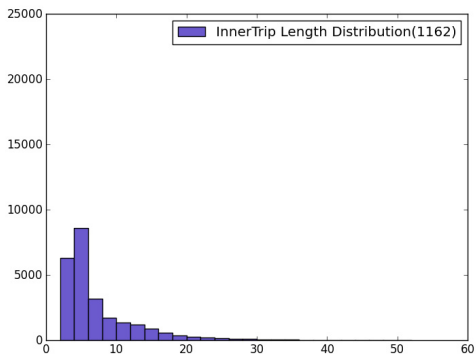
강동구



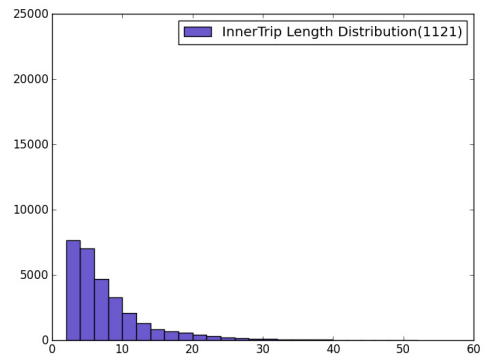
강북구



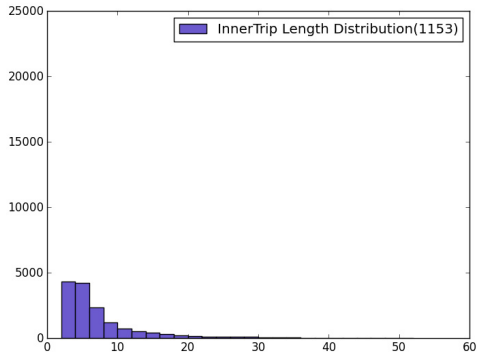
강서구



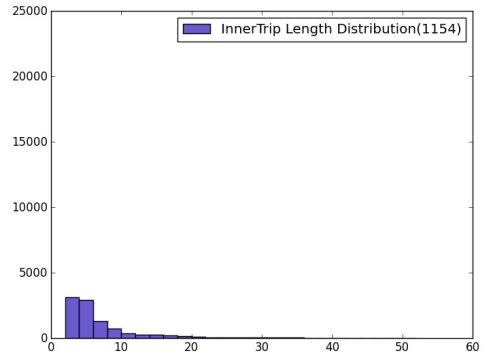
관악구



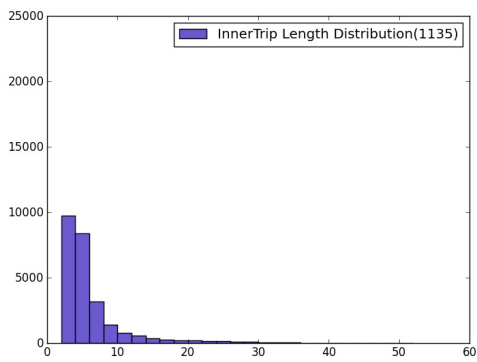
광진구



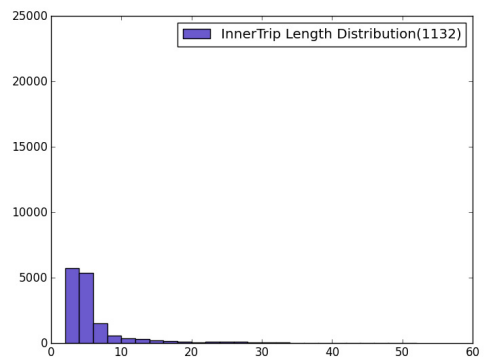
구로구



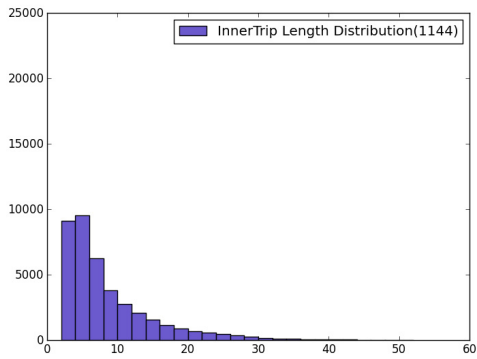
금천구



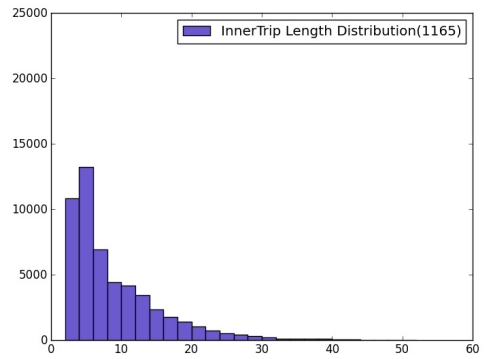
노원구



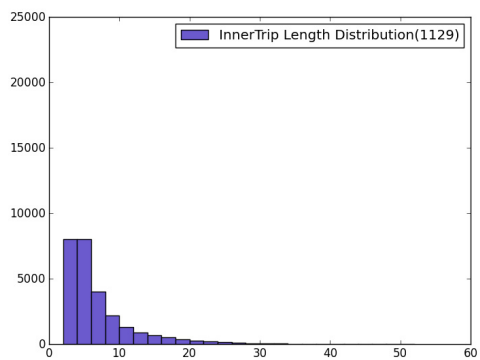
도봉구



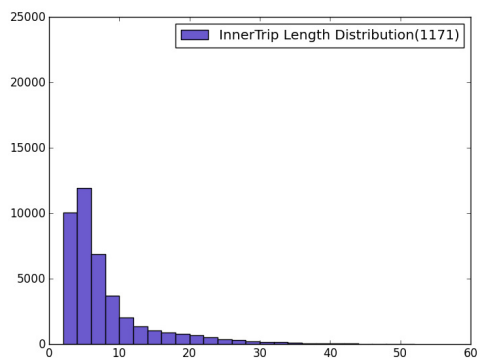
마포구



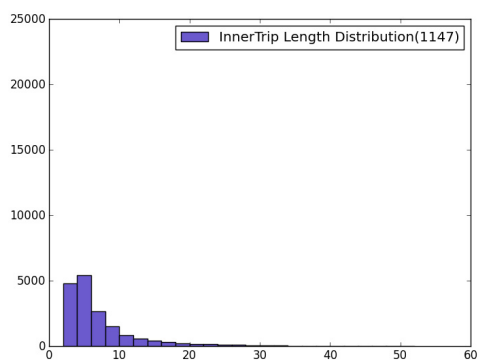
서초구



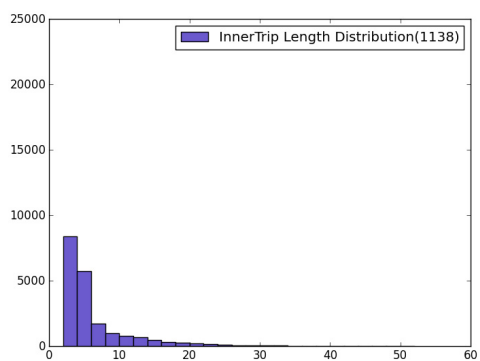
성북구



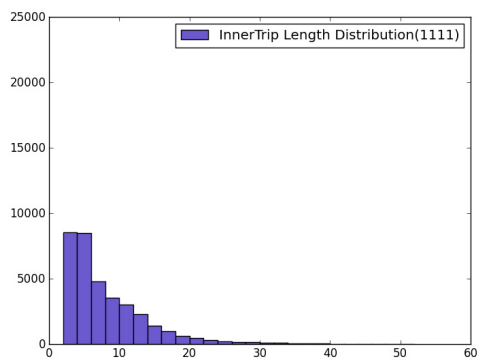
송파구



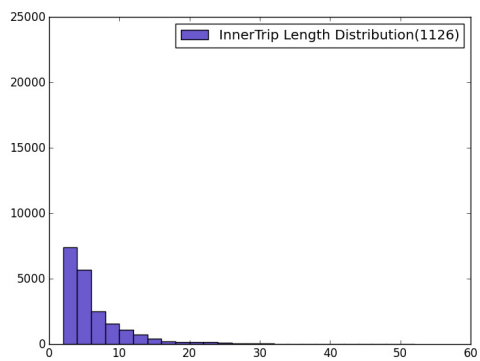
양천구



은평구

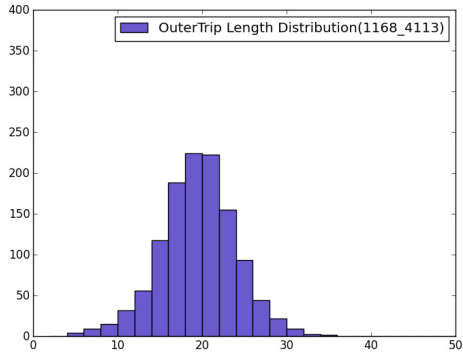


종로구

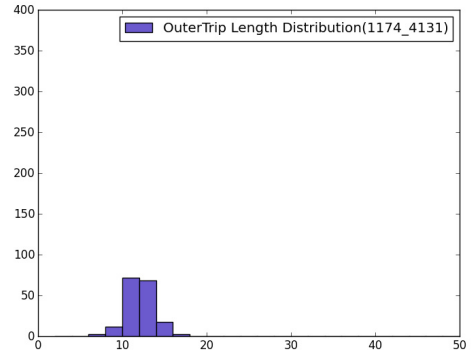


종량구

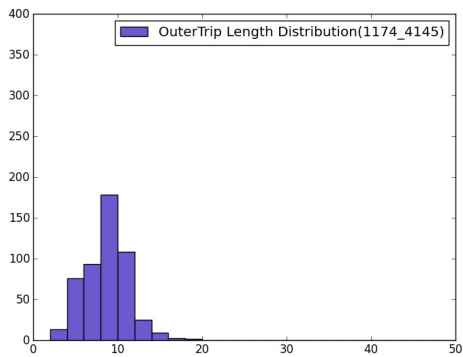
서울 택시 시계외 통행 거리 분포



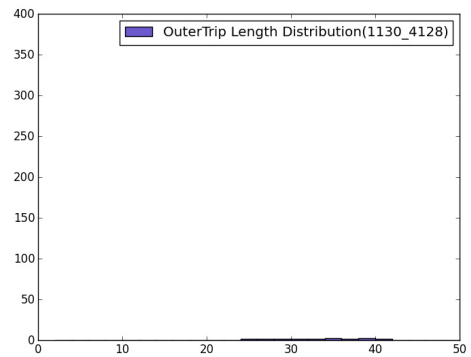
강남구-성남시



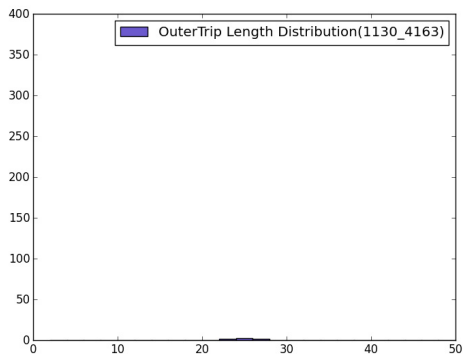
강동구-구리시



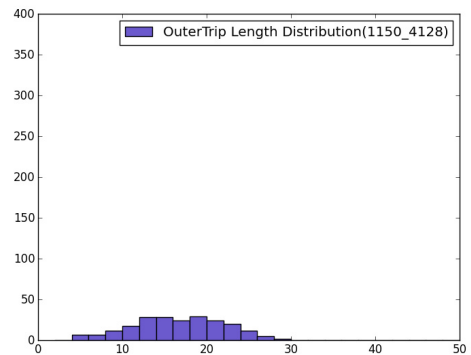
강동구-하남시



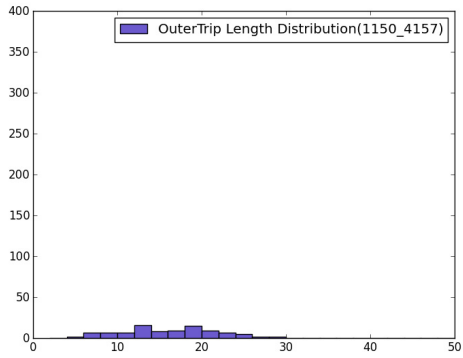
강북구-고양시



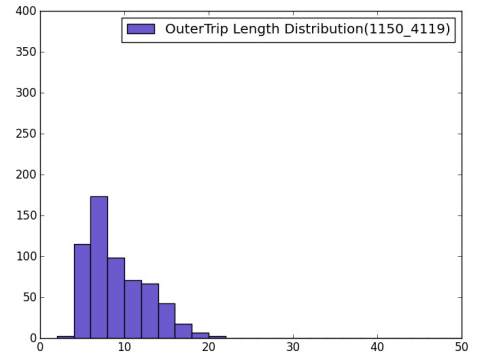
강북구-양주시



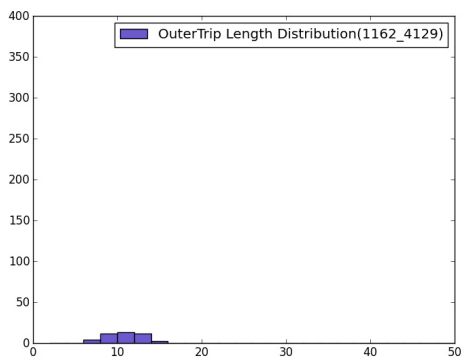
강서구-고양시



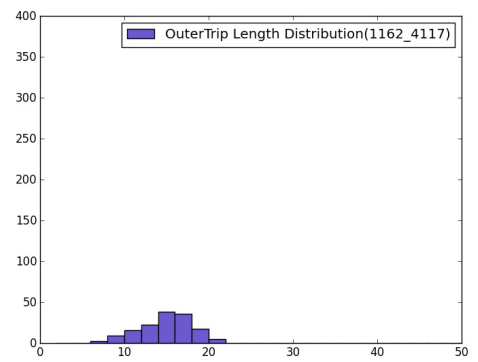
강서구-김포시



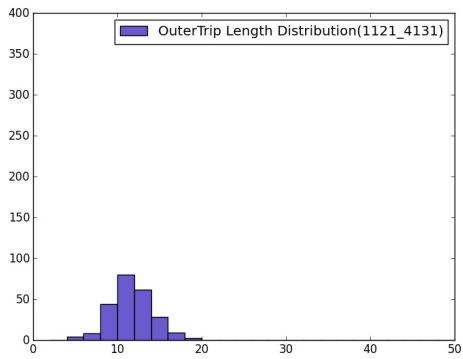
강서구-부천시



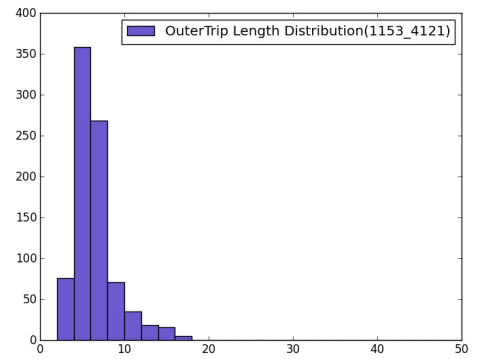
관악구-과천시



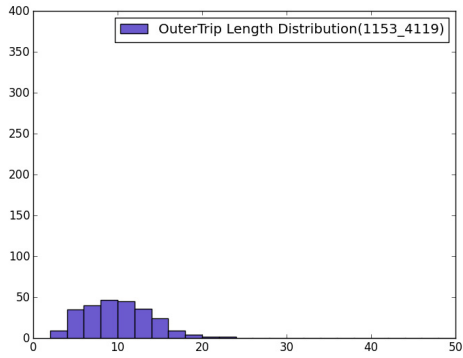
관악구-안양시



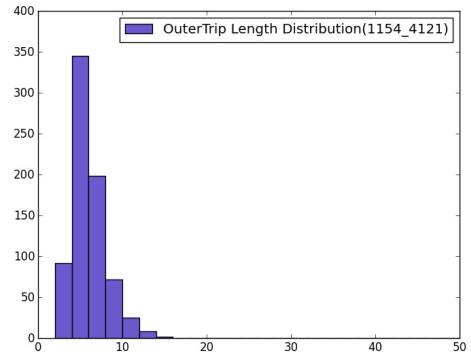
광진구-구리시



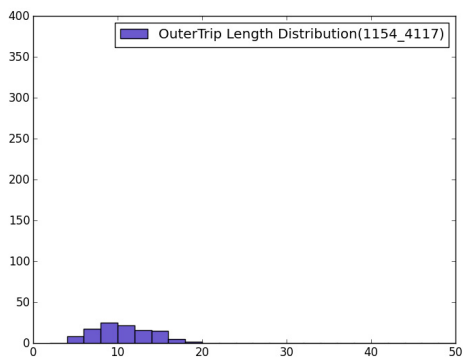
구로구-광명시



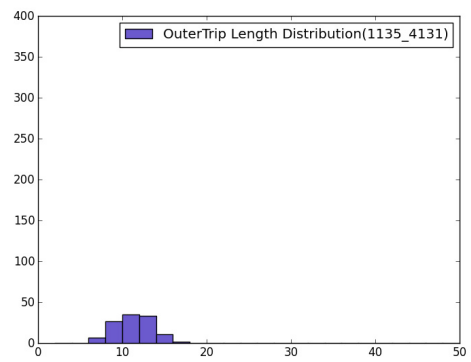
구로구-부천시



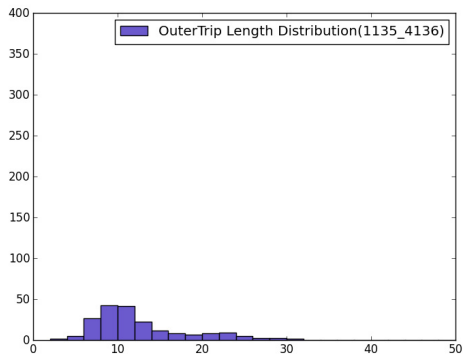
금천구-광명시



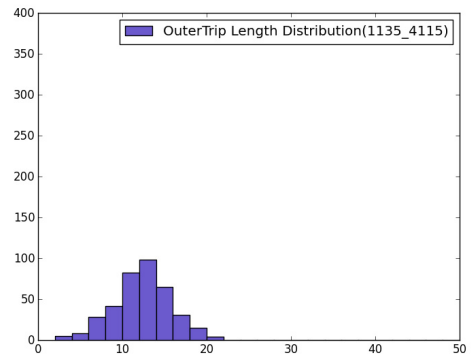
금천구-안양시



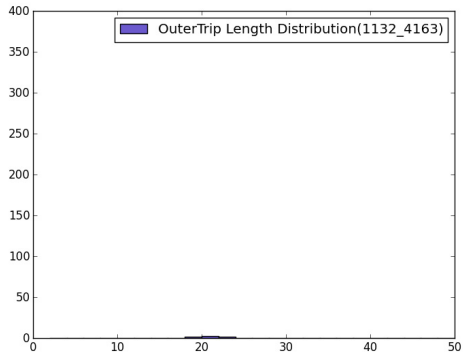
노원구-구리시



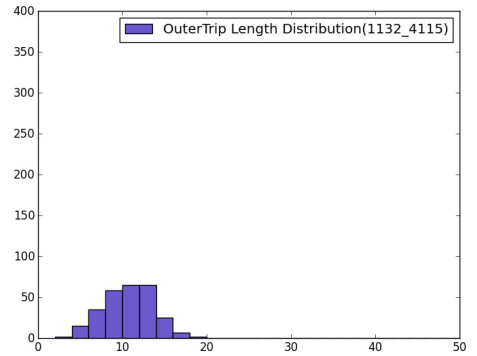
노원구-남양주시



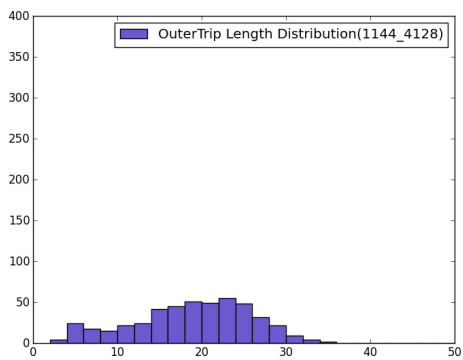
노원구-의정부시



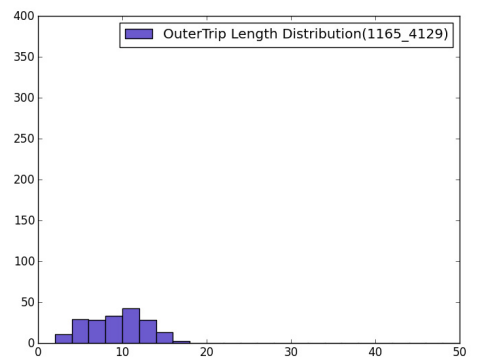
도봉구-양주시



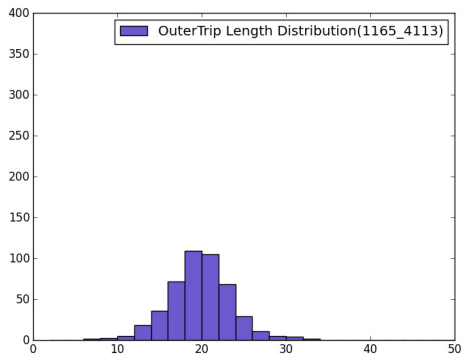
도봉구-의정부시



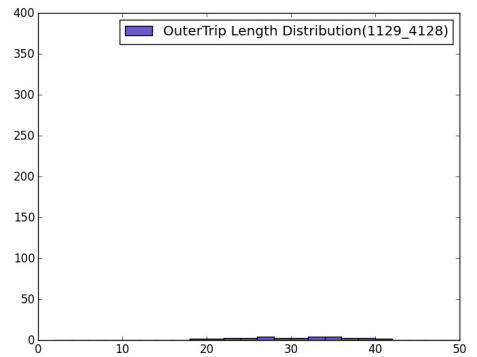
마포구-고양시



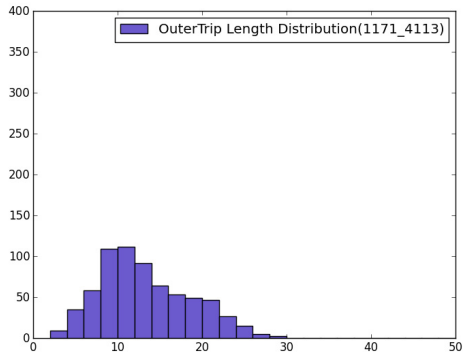
서초구-과천시



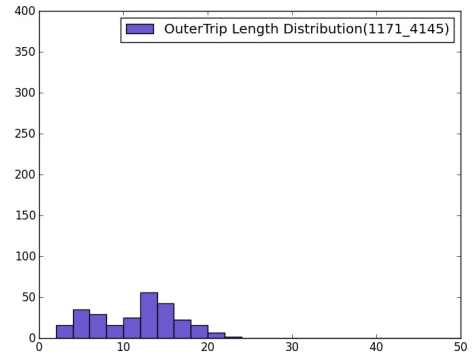
서초구-성남시



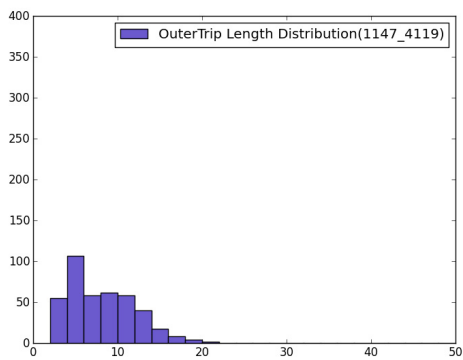
성북구-고양시



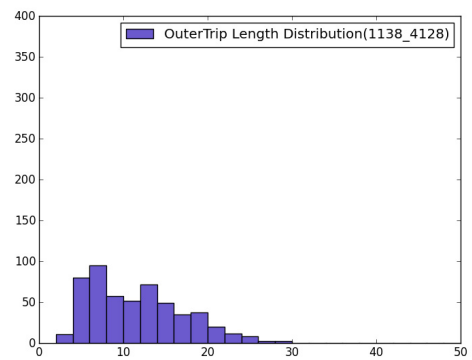
송파구-성남시



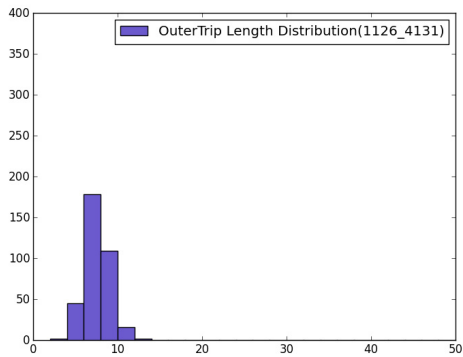
송파구-하남시



양천구-부천시

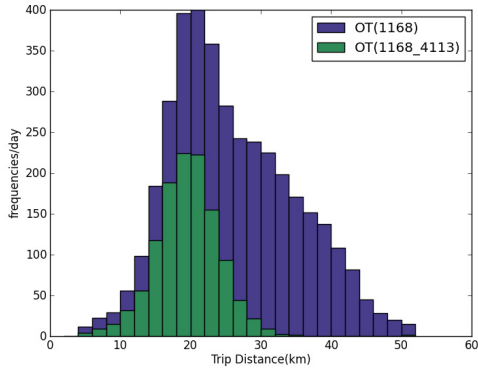


은평구-고양시

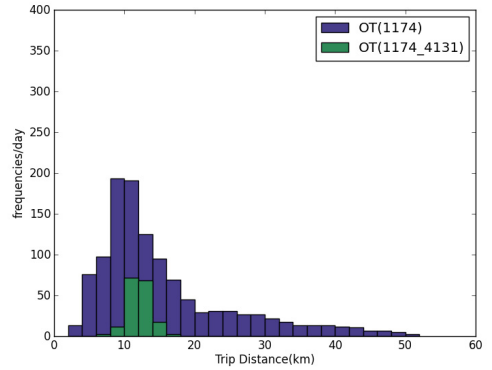


중랑구-구리시

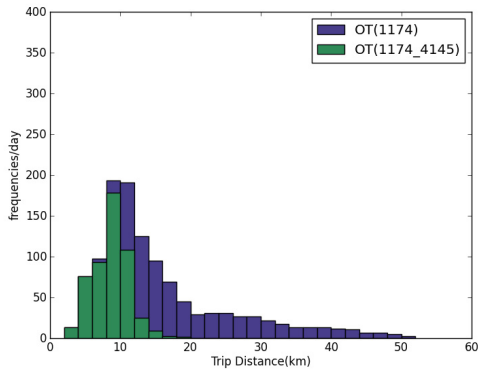
서울시 택시 회사 소속 구별 영업 지역 분포



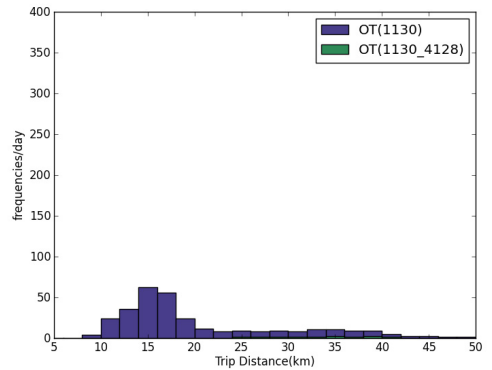
강남구 택시 - 성남시



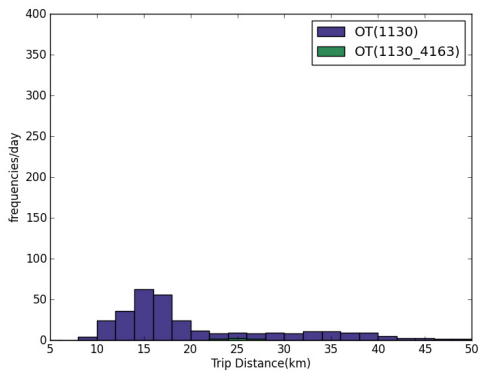
강동구 택시 - 구리시



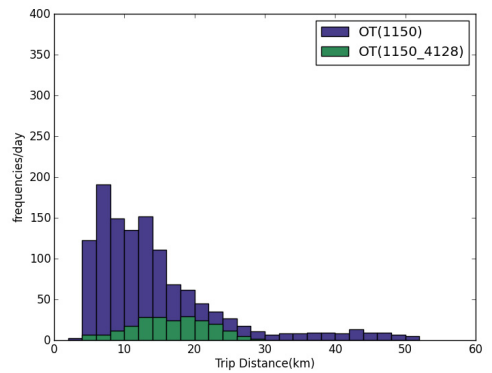
강동구 택시 - 하남시



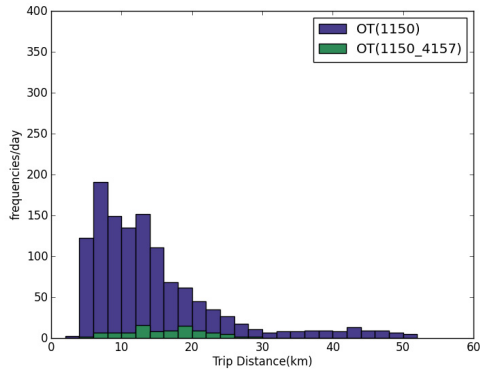
강북구 택시 - 고양시



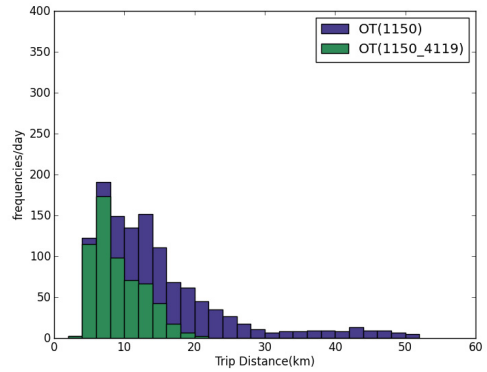
강북구 택시 - 양주시



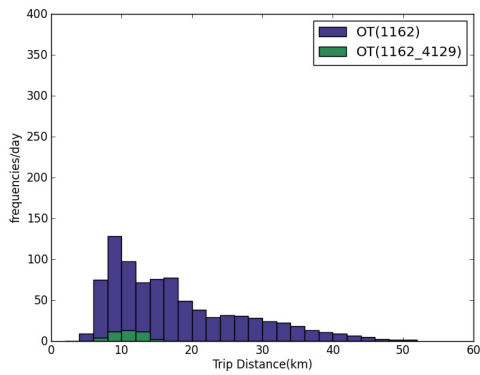
강서구 택시 - 고양시



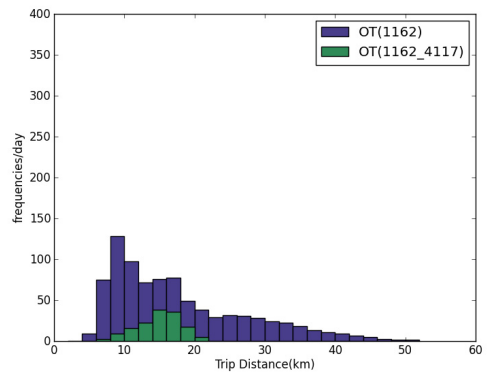
강서구 택시 - 김포시



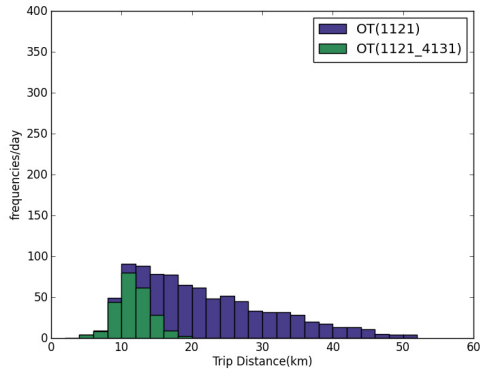
강서구 택시 - 부천시



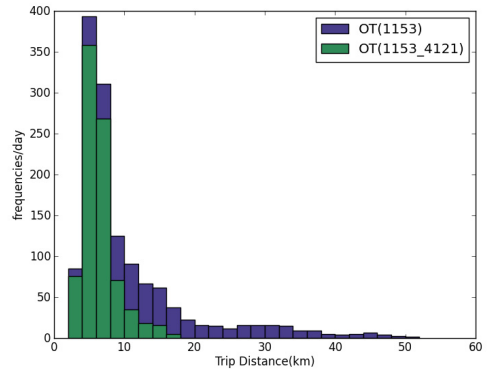
관악구 택시 - 과천시



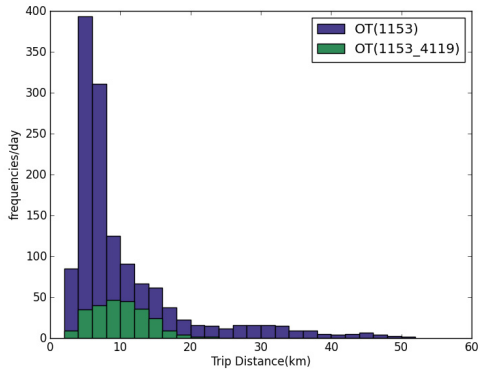
관악구 택시 - 안양시



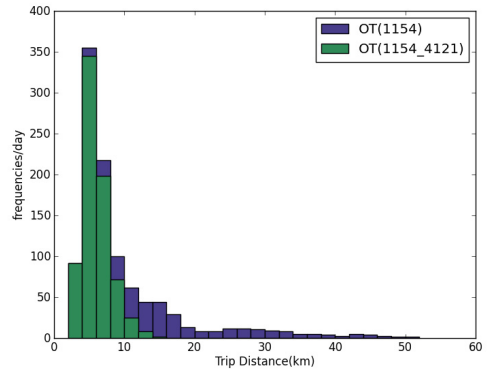
광진구 택시 - 구리시



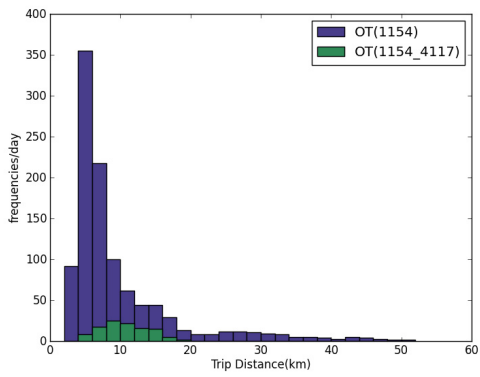
구로구 택시 - 광명시



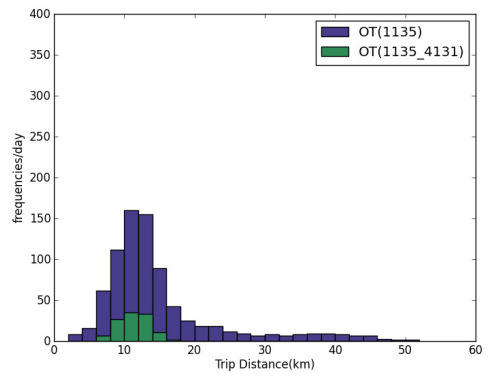
구로구 택시 - 부천시



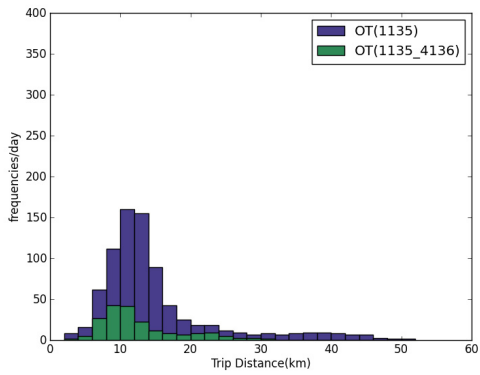
금천구 택시 - 광명시



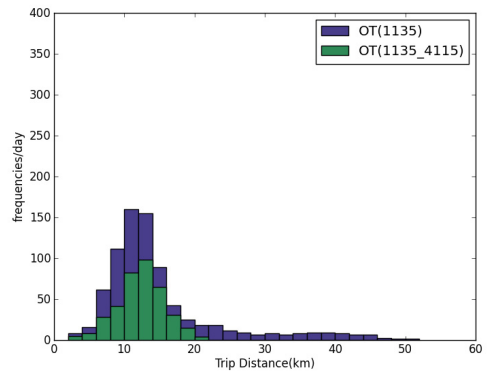
금천구 택시 - 안양시



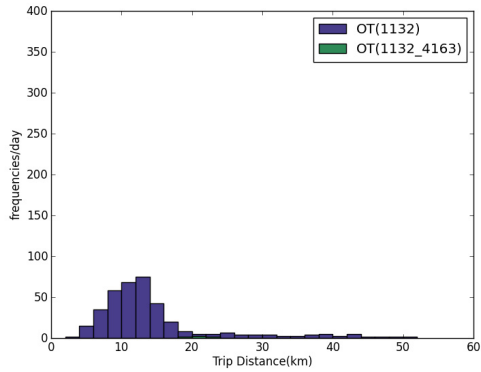
노원구 택시 - 구리시



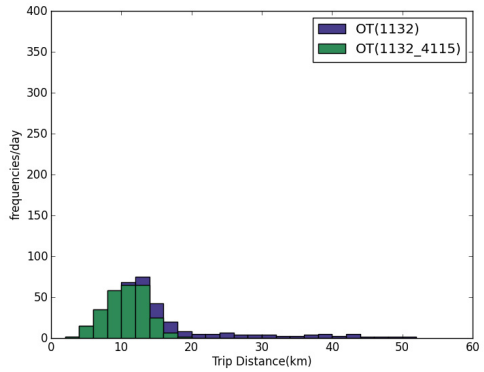
노원구 택시 - 남양주시



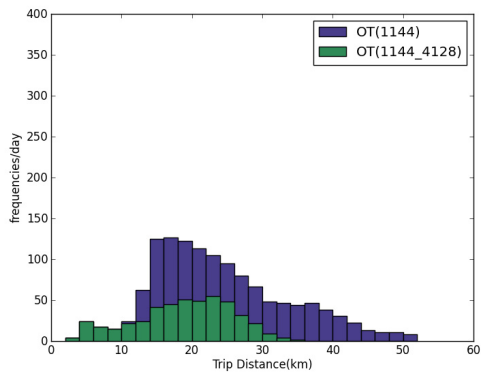
노원구 택시 - 의정부시



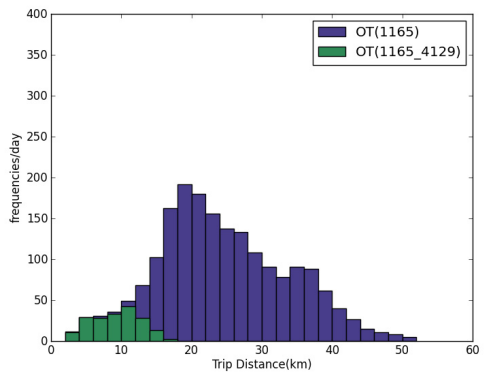
도봉구 택시 - 양주시



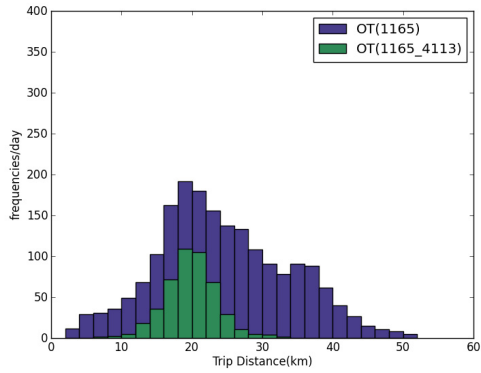
도봉구 택시 - 의정부시



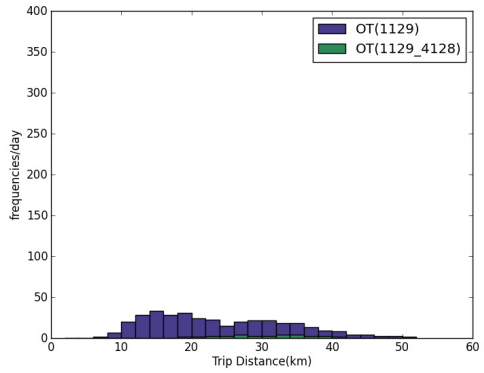
마포구 택시 - 고양시



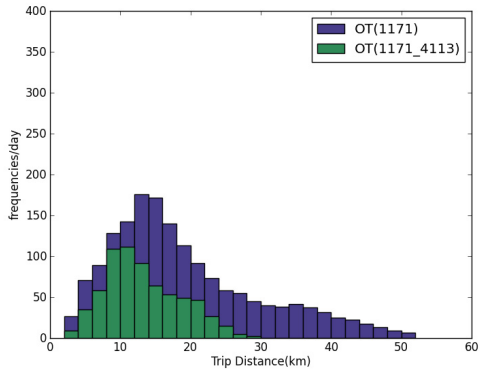
서초구 택시 - 과천시



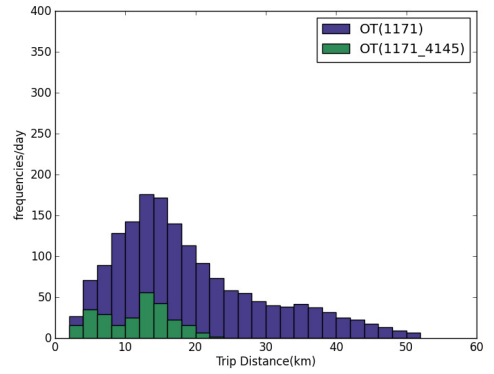
서초구 택시 - 성남시



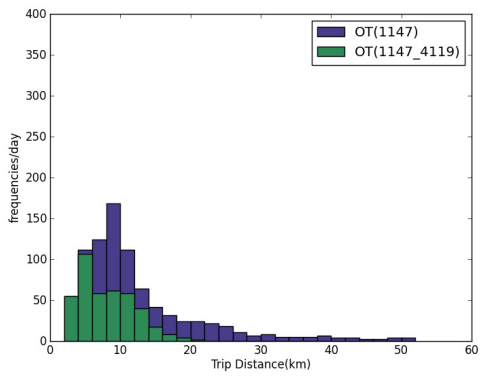
성북구 택시 - 고양시



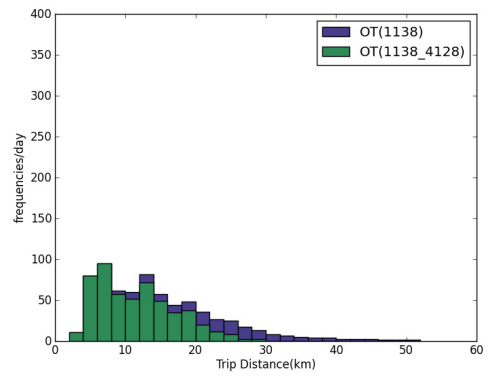
송파구 택시 - 성남시



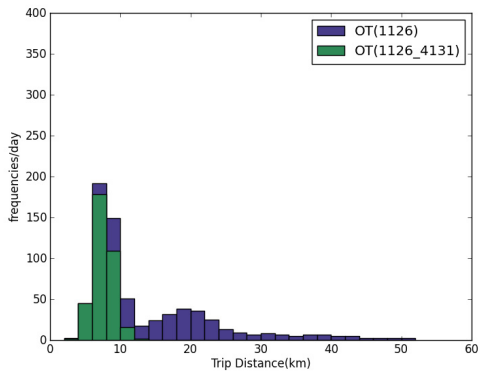
송파구 택시 - 하남시



양천구 택시 - 부천시



은평구 택시 - 고양시



중랑구 택시 - 구리시

택시 기사님 대상 설문 조사 매뉴얼

서울시는 현재 구로-금천구와 경기도 광명시에 소속된 택시에 대해 사업구역 통합정책을 실시하고 있으며, 시계외 통행 소속지역 운전자의 의견과 불편사항 등을 개선하기 위하여 본 설문조사를 실시합니다.

■ 설문조사 방법

- 기사님에 대한 설문은 최대한 공손하게 진행하여 주시기를 바랍니다.
- 기사님들께서 출근하시고 퇴근하시는 교대시간(13:00~18:00)에 수행합니다.
- 아래에서 제공하는 조사 우선순위에 따라 조사합니다.
- 기사님들의 개인신상정보는 절대로 수집하지 말 것이며, 설문지에 기재된 정보는 철저히 비밀로 유지됨을 강조하여 기사님들께서 편하게 설문에 응하실 수 있도록 합니다.
- 설문조사시 연구원 내 설문 담당자가 설문장소를 상시로 감독하며 택시회사의 협조하에 이루어지는 설문이므로 신중한 설문을 바랍니다.

※ 설문요령:

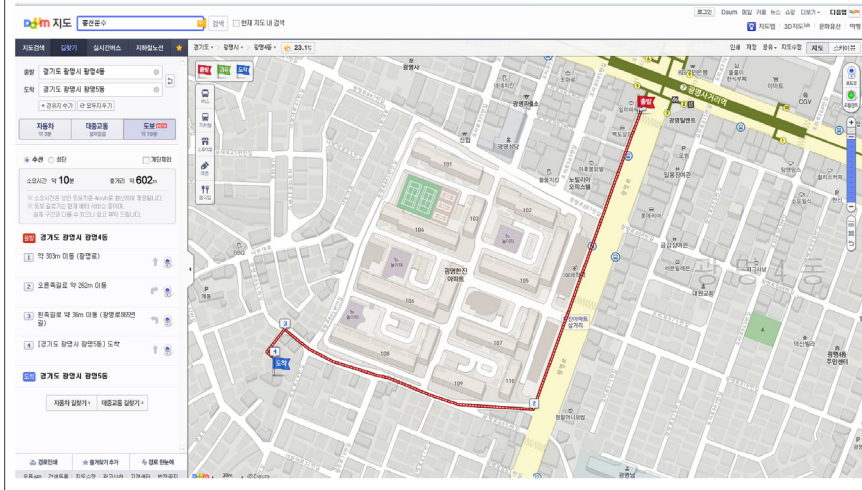
1. (공손하게 인사하며) 안녕하세요. 저는 서울연구원에서 나온 설문조사원 000입니다. 다름이 아니옵고 서울시 구로·금천구와 광명시에서 시행하고 있는 사업구역 통합정책에 대한 기사님의 의견을 듣고자 합니다. 바쁘시겠지만 시간을 내어주시면 감사하겠습니다.
2. (설문지를 보여드리며) 본 설문은 기사님의 설문참여여부를 타 기관에 제공없이 본 연구에만 사용되며 철저히 보관됩니다. 간단히 9문항에 대해 설문을 부탁드립니다.
3. 설문진행(최대한 의견을 존중하며, 조사원이 직접 설문지에 기재합니다.)
4. (설문조사 완료 후) 기사님이 소중한 의견을 주셔서 대단히 감사합니다. 저희 연구원에서 기사님들의 노고 및 의견을 적극 반영하여 기사님들의 처우 개선에 앞장서겠습니다.

■ 설문조사 장소

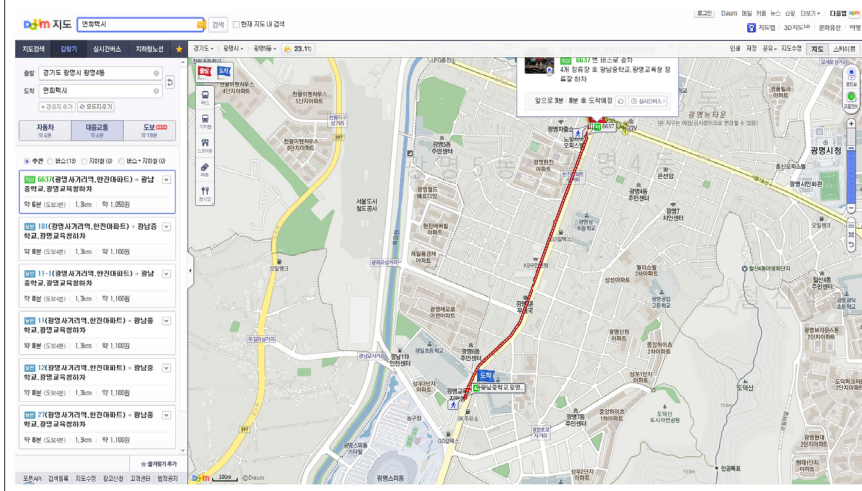
- 우선순위에 따라 조사하며 인접지역의 경우 당일 한꺼번에 조사 가능함
- 아래 장소에서 목표 조사부수인 250부를 채우지 못할 경우에는 아래의 우선순위에 따라 설문조사를 수행함
- 1. 택시 운전자에게 택시기사님들께서 자주 이용하시는 기사식당을 문의하여 해당 기사식당 근처에서 설문조사 수행(설문지에 기사식당에서 작성하였다고 별도 표기)
- 2. 다수의 택시가 승객을 태우기 위해 대기하고 있는 장소에서 기사님을 대상으로 설문조사 수행
 - 광명시 : 광명사거리, 광명구청 근처
 - 구로구 : 신도림역, 구로역, 가리봉역 주변, 구로 디지털단지 근처
 - 금천구 : 철산역, 금천구청역, 독산역, 흙플러스 금천점
- 사업구역 통합에 대한 의식조사 중 광명시 택시 운전자 설문 장소는 아래와 같음.

■ 광명시 택시 기사님 대상 설문장소 찾아가는 길

장소	흥천운수
전화번호	02-2684-1422
위치	경기 광명시 광명5동 273-3
찾아가는 길	7호선 광명사거리역, 4번 출구 도보 10분소요



장소	연희택시
전화번호	02-2685-2751
위치	경기 광명시 광명동 751-1
찾아가는 길	7호선 광명사거리역, 4번 출구 근처 광명사거리역, 한진아파트 6637, 101,11-1번 버스 탑승 후 광남중학교, 광명교육청 하차



날짜	월	일	시간	시	분	설문담당자	
----	---	---	----	---	---	-------	--

사업구역 통합 지역에 대한 의식 조사(운전자)

안녕하십니까? 서울시는 현재 구로-금천구와 경기도 광명시에 소속된 택시에 대해 사업구역 통합정책을 실시하고 있으며, 이에 따른 운전자의 의견과 불편사항 등을 개선하기 위하여 본 설문조사를 실시하고 있습니다. 설문조사 자료는 오직 통계처리 목적으로만 사용되며, 개인신상정보는 철저히 비밀로 유지되니 협조 부탁드립니다.

설문 중 문의사항이 있으시면 서울연구원(남대식 연구원 Tel: 02-2149-1064)으로 연락 부탁드립니다.

2013년 10월 서 울 연 구 원

1. 귀하께서 운행하는 주 영업지역은 어디입니까? (구 단위로 3순위까지 선택하십시오)

(1순위 : _____ 2순위 : _____ 3순위 : _____)

2. 귀하께서 시계외 운행 시 주로 이동하는 지역 및 비율은 어떻게 되십니까?

(1순위 : _____ 2순위 : _____ 3순위 : _____)

(1비율 : _____ 2비율 : _____ 3비율 : _____)

※ 비율은 총 시계외 통행 중의 해당 순위도시의 비율을 의미합니다.(즉 위 3개 비율의 합은 100%임)

3. 귀하께서 하루 평균 시계외 운행 지역 비율은 어떻게 되십니까?

① 5% 미만 ② 5% 이상 ~10% 미만 ③ 10% 이상 ~ 20% 미만

④ 20% 이상 ~ 30% 미만 ⑤ 30% 이상 ~ 40% 미만 ⑥ 40% 이상 ~ 50% 미만

⑦ 50% 이상 ~ 60% 미만 ⑧ 60% 이상 ~ 70% 미만 ⑨ 70% 이상

4. 귀하께서는 사업구역 통합정책에 대해 전반적으로 얼마나 만족하십니까?

① 매우 만족 ② 약간 만족 ③ 보통

④ 약간 불만족 ⑤ 매우 불만족

4-1(④, ⑤ 선택 시) 불만족 사항에 대해 기재해 주십시오.

(_____)

5. 귀하께서는 사업구역 통합정책으로 인한 이득이 있으십니까?

① 네 ② 아니요

5-1(①번 선택시) 이익사항에 대한 순위를 적어주세요.(_____)

①승객 많아짐 ② 장거리 운행증가 ③기타 (_____)

6. 귀하께서는 사업구역 통합정책으로 인한 가장 불편한 사항이 있으십니까?

- ① 네 ② 아니요

6-1(①번 선택 시) 가장 불편한 사항의 순위를 적어주세요. ()

- ① 타 지역 택시에 승객 뺏김 ② 타 지역 택시와 마찰
③ 경기도 택시 요금과 상이 ④ 시계외 할증 부과 못함
⑤ 기타 ()

7. 사업구역 통합 폐지에 대한 요구가 있습니다. 귀하께서는 구로·금천구, 광명시의 택시사업구역 통합 폐지에 대해 찬성하십니까? 반대하십니까?

- ① 매우 찬성 ② 찬성 ③ 의견없음 ④ 반대 ⑤ 매우 반대

7-1 그에 대한 이유를 기재해 주십시오.

()

8. 통합 사업구역을 타 지역으로 확대 필요성을 느끼십니까? (① 네 ② 아니요)

8-1 (①번 선택 시) 확대 필요지역에 대해 기재해 주십시오.()

9. 사업구역 통합의 문제점 및 향후 개선을 위해 바라는 점에 대하여 기재해 주십시오,

()

택시운전자 기본정보

■ 연령대 : ① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대 이상

■ 성 별 : ① 남 성 ② 여 성

■ 귀하의 택시 운전경력은 어떻게 되십니까?

- ① 1년 미만 ② 1년 이상 ~ 5년 미만 ③ 5년 이상 ~ 10년 미만
④ 10년 이상 ~ 15년 미만 ⑤ 15년 이상

차고지	① 광명시	② 구로구	③ 금천구	설문번호	
-----	-------	-------	-------	------	--

♣ 바쁘신 가운데 설문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다 ♣

택시 이용자 대상 설문 조사 매뉴얼

서울시는 현재 구로-금천구와 경기도 광명시에 소속된 택시에 대해 사업구역 통합정책을 실시하고 있으며, 시계외 통행 지역 택시 이용자의 의견과 불편사항 등을 개선하기 위하여 본 설문조사를 실시합니다.

■ 설문조사 방법

- 택시 이용자에 대한 설문은 최대한 공손하게 진행하여 주시기를 바랍니다.
- 택시탑승이 활발하게 일어나는 아침 출근시간대(08:00~10:00), 업무이동시간대(14:00~18:00), 퇴근 시간대(18:00~20:00), 야간시간대(22시 이후)에 조사합니다.
- 아래에서 제공하는 조사 우선순위에 따라 조사합니다.
- 택시 이용자의 개인신상정보는 절대로 수집하지 말 것이며, 설문지에 기재된 정보는 철저히 비밀로 유지됨을 강조하여 설문응답자님들께서 편하게 설문에 응하실 수 있도록 합니다.
- 설문조사시 연구원 내 설문 담당자가 설문장소를 상시로 감독하며 택시회사의 협조하에 이루어지는 설문이므로 신중한 설문을 바랍니다.

※ 설문요령:

1. (공손하게 인사하며) 안녕하세요. 저는 서울연구원에서 나온 설문조사원 000입니다. 다름이 아니옵고 서울시 구로금천구와 광명시에서 시행하고 있는 사업구역 통합정책에 대한 택시이용자의 의견을 듣고자 합니다. 바쁘시겠지만 시간 내어주시면 감사하겠습니다.
2. 최근에 택시를 이용하여 타 지역으로 이동하신 적이 있으십니까?(예를 들어 서울에서 설문 시 경기도)
 - 2-1 (예) 답할 경우 설문조사 진행
 - 2-2 (아니오) 설문조사 미진행. 감사합니다. 본 설문은 시계외 통행 이용자를 대상으로 진행합니다. 바쁘신 와중에 설문에 응해주셔서 감사합니다..
3. (설문지를 보여드리며) 본 설문은 설문응답자님의 설문참여 여부를 타 기관에 제공없이 본 연구에만 사용되며 철저히 보안됩니다. 간단히 9문항에 대해 설문 부탁드립니다.
4. 설문진행(최대한 의견을 존중하며, 조사원이 직접 설문지에 기재합니다.)
5. (설문조사 완료 후) 소중한 의견을 주셔서 대단히 감사합니다. 저희 연구원에서는 택시 승객에 대한 연구를 통해 편리한 택시 이용을 위한 개선에 앞장서겠습니다.

■ 설문조사 장소

- 우선순위에 따라 조사하며 인접지역의 경우 당일 한꺼번에 조사 가능함
우선순위는 아래와 같음.
- 광명시 : 광명사거리, 광명구청근처
- 구로구 : 신도림역, 구로역, 가리봉역 주변, 구로 디지털단지 근처
- 금천구 : 철산역, 금천구청역, 독산역, 홈플러스 금천점, 시흥사거리
- 위의 장소에서 목표 조사부수인 1일 30부를 채우지 못할 경우에는 아래의 우선순위에 따라 설문조사를 수행함
 1. 지하철역 근처에 택시 탑승이 빈번히 일어나는 장소에서 설문
 2. 타 지역 택시에서 하차한 탑승객에 대해 설문
 3. 택시승강장 근처에서 설문

■ 설문부수

- 설문부수는 1인 1일 30부를 목표로 하며 3개 지역에 대해 총 450부를 확보함
- 요일에 구매 받지 말고 사전에 정의한 해당장소에서 설문을 진행하여 설문지가 부족할 경우 기 설정된 우선순위에 따라 설문 진행
- 설문부수는 지역당 아래와 같음
 1. 구로구 : 150부(30부*5일, 1인)
 2. 금천구 : 150부(30부*5일, 1인)
 3. 광명시 : 150부(30부*5일, 1인)

■ 설문자 선정시 주의사항

- 설문자는 우리를 도와주시는 분입니다. 최대한 도움을 요청하되 상대방의 마음을 이해하여 주시길 바랍니다.
- 친인척 대상 설문 진행 금지
- 대학 동기 혹은 선후배 대상 설문 진행 금지
- 샘플조사 후 전수화 금지
- 설문조사 위치 이동 시 설문지에 장소, 설문일시 기입
- 각 설문장소에서 주요 랜드마크 주변 사진 인증

■ 구로구 설문조사 우선순위

<장소 1> 구로구 신도림역 근처



<장소 2> 구로구 구로역 근처



날짜	월	일	시간	시	분	설문담당자	
----	---	---	----	---	---	-------	--

사업구역 통합 지역에 대한 의식 조사(이용자)

안녕하십니까? 서울시는 현재 구로-금천구와 경기도 광명시에 소속된 택시에 대해 사업구역 통합정책을 실시하고 있으며, 시계외 통행 이용자의 의견과 불편사항 등을 개선하기 위하여 본 설문조사를 실시하고 있습니다. 설문조사 자료는 오직 통계처리 목적으로만 사용되며, 개인신상정보는 철저히 비밀로 유지되니 협조를 부탁드립니다.

설문 중 문의사항이 있으시면 서울연구원(남대식 연구원 Tel: 02-2149-1064)으로 연락 부탁드립니다.

2013년 10월 서 울 연 구 원

■ 택시의 시계외 통행이란?

서울시와 경기도 경계를 넘어서 택시를 운행하는 경우를 말합니다. 예를 들어 구로구 신도림역에서 광명시 철산동으로 이동할 경우 혹은 그 역의 경우에 해당합니다.

1. 최근 한 달 이내에 시계외 통행에 대한 주 탑승지와 목적지를 기재 바랍니다.

① 탑승지 (_____ 시 _____ 구 _____ 동)

② 목적지 (_____ 시 _____ 구 _____ 동)

2. 시계외 통행에 따른 평균 이용요금은 어떻게 되십니까? (기본요금 포함)

- ① 기본요금(2400원) ② 2,400원 ~ 5,000원 이하
 ③ 5,000원 ~ 10,000원 이하 ④ 10,000원 ~ 15,000원 이하
 ⑤ 20,000원 이상

3. 시계외 통행을 얼마나 자주 이용하십니까?

- ① 매일 ② 1주일에 3~4번 ③ 1주일에 1~2번 ④ 한 달에 2번 이하

4. 주로 시계외 통행에 대한 택시 이용시간대는 어떻게 되십니까?

- ① 오전 07시 ~ 오전 09시 ② 오전 09시 ~ 오후 11시 ③ 오전 11시 ~ 오후 01시
 ④ 오후 01시 ~ 오후 06시 ⑤ 오후 06시 ~ 오후 08시 ⑥ 오후 08시 ~ 오후 10시
 ⑦ 오후 10시 ~ 오후 12시 ⑧ 자정 이후

5. 최근 한 달간 시계외 통행에 대한 승차 거부 경험이 있으십니까?

- ① 네 ② 아니요(→선택 시 6번 문항으로 이동)

5-1(①번 선택 시) 승차 거부 횟수를 기재 바랍니다.

- ① 1번 ② 2번 ③ 3번 ④ 4번 ⑤ 5번 이상

■ 사업구역 통합이란?

현재 서울시 내 구로구, 금천구와 경기도 광명시를 하나의 택시사업구역으로 설정하여 택시를 운행하는 제도를 말합니다. 이를 통해 구로, 금천구와 광명시내에 소속된 택시를 탑승할 경우 시계외 통행에 대한 추가 요금(할증)이 없으며 택시 또한 해당지역에 대해 상호 영업제한 없이 운행할 수 있습니다.

6. 구로구, 금천구 소속의 택시가 광명시 지역 내에서 제한없이 영업을 가능함을 아십니까?

- ① 네 ② 아니요

7. 광명시 소속의 택시가 구로구, 금천구 지역 내에서 제한없이 영업을 가능함을 아십니까?

- ① 네 ② 아니요

8. 사업구역통합 폐지에 대한 요구가 있습니다. 귀하께서는 구로·금천구, 광명시의 택시 사업구역 통합 폐지에 대해 찬성하십니까? 반대하십니까?

- ① 매우 찬성 ② 찬성 ③ 의견없음 ④ 반대 ⑤ 매우 반대

8-1 찬성(①,②번 문항 선택 시) 하신다면 찬성에 대한 이유를 기재해 주십시오.

(_____)

8-2 반대(③,④번 문항 선택 시) 하신다면 반대에 대한 이유를 기재해 주십시오.

(_____)

9. 사업구역 통합폐지로 인해 시계외 통행 시 택시를 잡기가 어려울 것이라 생각하십니까?

- ① 매우 어렵다 ② 어렵다 ③ 변함없다 ④ 쉽다 ⑤ 매우 쉽다

택시 이용자 기본 정보

■ 연령대

- ① 10세 미만 ② 10대 ③ 20대 ④ 30대 ⑤ 40대 ⑥ 50대 ⑦ 60세 이상

■ 성 별 : ① 남 성 ② 여 성

■ 거 주 지 : _____구 _____동

■ 설문장소 : _____구 _____동 _____근처

♣ 바쁘신 가운데 질문에 응해 주셔서 대단히 감사합니다 ♣

Abstract

Abstract

Improvement of the Consolidated Taxi Service Region Policy in Seoul

Kijung Ahn·DaiSik Nam·Bumsik Kim

The taxi service industry is heavily regulated by local government. Especially a majority of large urban area tends to control entry, fares, services, and quality. Governmental laws strongly guarantee taxi services area of each district. For example, Seoul taxi cannot attract taxi user in other districts such as GyeongGi-do, Incheon-si and Gangwon-do. To enhance taxi user's convenience, some districts, Guro-gu, Geumchon-gu in Seoul and Gwangmyong-si in GyeongGi-do where both regions are spatially adjacent, allow to operate freely and to exempt from extra fee since 1998 under bilateral agreement. However, some are raising several arguments about this deregulated entry.

The policies and manuals associated with taxi operation in consolidated area are not indeterminate. Even though some laws guide the mutual coordination, there are significant conflicts between local offices. For instance, the total number of fleet need are different according to the situation of each district and this policies have not been considered integrally. Thus Gwangmyeong-si, where total taxi number would increase in taxi operation manual, could affect the service quality of Seoul when Gwangmyeong taxis allure taxi customers.

The results of analysis of effect of the consolidated taxi service show that the policy is needed to improve and revise the problem of the current consolidated taxi service region policy. This research is possible because all of company taxi in Seoul are equipped with Digital Taco Meter(DTG). The effects are evaluated whether the policies achieve its goals. One of the main aims of the policy is to give the benefit the local taxi companies by enlarging the market and to demand for taxi. It is true that the operation area of taxi in Seoul broaden. But there is relatively low benefit of the taxi companies in Guro·Geumcheon-gu due to the fact that these area drivers operate their taxi in other region than the consolidated area. And taxi drivers in Guro·Geumcheon area show greatly their dissatisfaction due to the loss of their operation area from Gwangmyeong taxi. The survey results present the major discontent is the conflict between two areas and the second is financial loss.

There are no indicative improvements in service for taxi customers. The result of Taxi user survey presents that users still experience refusal of taking a taxi. The law powerfully bans the rejection of passenger in inner-city, but, taxi could deny when customer requests inter-city trip. Nevertheless, with the ignorance of consolidation policy, passenger are currently not raise an issue about the refusal. Taxi drivers mind driving forward to other district because it is hard to attract passengers who have their destination is the driver's operation area. Taxi drivers would not refuse when they could go back from the region with passenger, however the DTG analysis tells that the consolidated area has low rate of success of going back travel with passenger.

In a nutshell, the consolidated policies has to be revised in order to meet the major purposes of taxi policies. It is necessary to enhance the service quality and taxi driver's income, however, the disadvantages of policies triggers the conflicts between taxi drivers and passengers do not recognize the advantages of the policies. Whereas all of the company taxis in Seoul have the DTG system, the taxis in other district are not installed this equipment. So it is difficult to manage and monitor the taxi services and operation. The research limitation is lied on this bias, so we should rely on survey method to identify the characteristics of taxi operation pattern of Gwangmyeong-si

Table of Contents

Chp.1	Introduction
1	Research Objectives
2	Research Procedure
Chp.2	Definition And Situation of Consolidated Taxi Service Region
1	Definition And Purpose of Consolidated Taxi Service Region
2	General Situation in Consolidated Taxi Service Region
Chp.3	Analysis for Introducing Consolidated Taxi Service Region Policy
1	Analysis Outline
2	Methodologies
3	Analysis of Consolidated Taxi Service Region Policy Using Digital Taco Meter
4	Survey Analysis of Taxi Drivers and Customer in Terms of Policy Contentment
5	Finding out Current Problem of Current Consolidated Taxi Service Region Policy
Chp.4	Conclusions
1	Conclusions
2	Policy Recommendation
	References
	Appendix

서울연 2013-PR-32

택시사업구역 통합 개선방안 연구

발행인 이창현

발행일 2013년 10월 31일

발행처 서울연구원

137-071

서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57

전화 (02)2149-1234 팩스 (02)2149-1025

값 8,000원 ISBN 978-89-8052-569-0 93320

본 출판물의 판권은 서울연구원에 속합니다.