

Seoul Taxi
Report

서울 택시 리포트

본 리포트는 서울택시정보시스템의 데이터를 활용하여 분석함



발간사

교통은 도시와 국가의 발전 및 산업의 발전에 있어 빼놓을 수 없는 큰 축을 담당해 왔고, 우리 일상생활에 있어서도 빼놓을 수 없는 중요한 삶의 일부분이 되었습니다.

우리는 4차산업혁명 시대를 맞아 급변하는 환경 속에서 살고 있고, 모빌리티 분야 또한 자율주행 등 기술 혁신을 통한 급격한 변화가 예상되고 있으며, 주 52시간 근무 등 사람들의 라이프 스타일의 변화 역시 모빌리티 산업 전반에 많은 변화를 가져오고 있습니다.

모빌리티 분야 중에서도 요즘 들어 가장 우리 생활에 밀접한 큰 변화를 겪고 있는 것은 단연 택시라고 할 것입니다.

기존 모바일 택시 호출 앱 서비스 뿐만 아니라, AI 기반의 모바일 택시 호출 앱 서비스 등 다양한 택시 이용 편의 서비스가 쏟아져 나오고 있습니다.

또한, 택시월급제의 도입은 택시운수종사자들에게도 큰 변화를 가져올 것으로 보입니다.

(주)티머니는 교통과 IT의 접목을 통해 2004년 “거리 비례 환승시스템”이라는 대중교통의 혁신을 주도해 왔고, 2007년 서울을 시작으로 전국 택시의 74%인 18만대에 택시 카드 결제 서비스를 제공함으로써 편리한 택시 서비스의 변화에 앞장 서 왔습니다.

또한, 서울시와 함께 2013년 서울택시정보시스템(STIS; Seoul Taxi Information System)을 구축하고 서울 전체 택시에 대한 운행정보와 결제정보를 통해 효율적인 택시 운영 정책을 수립할 수 있도록 지원해 왔습니다.

이와 더불어 (주)티머니는 서울시와 함께, 급변하는 모빌리티 환경 변화에 맞추어 서울택시정보 시스템에 수집된 택시 빅데이터 분석을 통해 다양한 정보를 “서울 택시 분석 리포트”라는 이름으로 지속적으로 제공하고자 합니다.

이를 통해 택시 서비스의 발전을 위한 많은 아이디어들이 나오기를 기대하며, 이 아이디어들이 변화하는 택시 산업을 혁신적인 성장으로 이끄는 큰 동력이 되기를 기원합니다.

또한, 택시 산업의 중요한 당사자인 이용자들에게도 택시와 관련한 다양한 정보를 쉽고 재미있게 접할 수 있는 기회를 제공함으로써 택시를 보다 편리하고 유익하게 이용할 수 있기를 바랍니다.

(주)티머니

대표이사 **김태극**

발간사

1919.4월 서울에서 2대의 자동차가 최초로 택시 영업을 시작한 이후 100여년이 흘러 서울시 택시는 지하철, 버스와 함께 시민에게 이동서비스를 제공하는 하나의 중요한 교통수단으로 자리매김하였고, 특히 지하철 및 버스 등 대중교통이 부족한 심야에 택시의 역할은 크다 할 수 있습니다.

최근들어 ICT 기술의 발전으로 택시를 둘러싼 환경이 크게 변화하고 있습니다. 특히 스마트폰의 어플을 통한 택시 호출 서비스는 시민들의 택시이용 문화를 크게 변화시켰습니다. 이러한 변화가 단순히 도로에서 손을 흔들어 택시를 잡아서 타는 방식에서 스마트폰으로 택시를 호출해서 타는 방식으로의 단순한 변화만을 의미하지 않는다고 생각합니다.

우리는 “4차산업혁명”이라는 거대한 시대적 흐름에 접어들었고 이러한 큰 변화의 물결은 택시를 포함한 Mobility 산업 전체로 빠르게 스며들고 있으며, 특히 택시는 이미 그 변화의 중심에 서 있습니다.

이러한 변화를 견인하는 것은 ICT의 기술 발전과 더불어 빅데이터라고 할 수 있을 것 입니다. 서울시의 7만여대 택시에서 발생하는 택시 이용은 일 평균 115만건, 연간 4억 2천만건으로 실로 방대한 규모입니다. 이에 서울시는 (주)티머니와 함께 2013년도에 서울택시정보시스템 (Seoul Taxi Information System, STIS)을 구축하고 택시 이용 데이터 뿐만 아니라 택시 영업정보를 함께 수집하여 택시 빅데이터를 구축하였고, 다양한 분석을 통해 보다 편리한 택시 정책을 마련하는데 중요한 정책 정보로 활용하고 있습니다.

금번 “서울택시리포트”의 발간을 통해 택시산업의 현주소를 보다 면밀하게 들여다보고 택시 서비스를 제공하는 운수사와 운수기사의 시각, 택시를 이용하는 시민의 시각 등 다양한 입장에서 데이터를 분석함으로써 택시산업의 변화에 보다 효율적이고 효과적으로 대비하는 밑거름이 되고자 했으며, 또한, 시민들이 보다 편리하게 택시를 이용하는데 도움이 되고자 하였습니다.

서울시는 앞으로도 지속적인 택시산업의 발전과 시민들의 편의를 위해 최선을 다해 노력하겠습니다. 감사합니다.

서울시
도시교통실장 **황보연**

I. 서울 택시 산업의 현 주소

II. 승객(소비자) 패턴

III. 테마 분석

Contents

I

서울 택시 산업의 현 주소

① 서울 택시의 결제건수와 금액의 규모	12
1.1 서울 택시의 최근 3개년 결제건수와 금액의 트렌드	14
1.2 개인/법인별 최근 3개년 결제건수와 금액의 트렌드	16
1.3 결제 수단별(카드/현금) 최근 3개년 결제건수와 금액의 트렌드	19
1.4 1인당 월평균 택시의 결제건수와 금액은 어느 정도 인가?	23
② 서울 택시의 운행 차량 대수	25
2.1 연도별 월별 일평균 운행 차량 대수의 트렌드	26
2.2 개인/법인별 연도별 월별 운행차량 대수의 트렌드	27
③ 서울 택시 운수 종사자 수의 연도별 트렌드	29
3.1 개인/법인별 운수 종사자 수의 연도별 트렌드	30
④ 서울 택시 운행 거리/운행 시간	31
4.1 탑승거리 및 탑승시간의 연도별 트렌드	31
4.2 2018년 연간 운행 거리	34
4.3 차량 1대당 운행 거리	34

II

승객(소비자) 패턴

① 이용(건수/금액) 패턴은 어떨까?	36
1.1 월별 이용건수, 이용금액	36
1.2 요일별 이용건수, 이용금액	38
1.3 시간대별 이용건수, 이용금액	41
② 승객이 탑승하고 이동한 거리(단거리vs. 장거리)에 따른 특징	42
2.1 탑승거리 구간별 이용 건수	42
③ 승객이 탑승하고 이동한 시간에 따른 특징	65
3.1 탑승 시간 구간별 이용 건수	65
④ 승하차 인기 지역	67
4.1 승차 인기 지역	67
4.2 하차 인기 지역	70
⑤ 택시를 통한 이동(O-D)의 특징	73
5.1 서울시 내 이동	74
5.2 서울시와 서울시 외 지역간 이동	83

Contents

III

테마분석

① 승객	92
1.1 언제부터 택시를 잡기 힘들어질까?	92
1.2 어디로 가야 택시를 탈 수 있을까?	98
② 상권	118
2.1 연도(2017~2018)별 택시 승/하차가 증가한 지역은?	118
2.2 주요 상권별 택시 이용의 변화	131
③ 날씨에 따른 서울 택시 이용 모습	142
3.1 화창한 날과 비 오는 날의 택시 이용 모습	142
3.2 일반적인 여름 날과 폭염인 날의 택시 이용 모습	146

그림

그림 I-1	서울 택시의 2016~2018년도 연간 결제건수	12
그림 I-2	서울 택시의 2016~2018년도 연간 결제금액	13
그림 I-3	서울 택시 2016~2018년도 결제건수의 트렌드	14
그림 I-4	서울 택시 2016~2018년도 결제금액의 트렌드	15
그림 I-5	개인 택시 2016~2018년도 결제건수 트렌드	16
그림 I-6	법인 택시 2016~2018년도 결제건수 트렌드	17
그림 I-7	개인 택시 2016~2018년도 결제금액 트렌드	17
그림 I-8	법인 택시 2016~2018년도 결제금액 트렌드	18
그림 I-9	카드결제 2016~2018년도 결제건수의 트렌드	19
그림 I-10	현금결제 2016~2018년도 결제건수의 트렌드	19
그림 I-11	카드결제 2016~2018년도 결제금액의 트렌드	20
그림 I-12	현금결제 2016~2018년도 결제금액의 트렌드	20
그림 I-13	2018년도~2019년도 서울 택시 앱결제 결제 건수	21
그림 I-14	2018년도~2019년도 서울 택시 앱결제 결제 금액	21
그림 I-15	2018년도~2019년도 서울 택시 QR결제 건수	22
그림 I-16	2018년도~2019년도 서울 택시 QR결제 금액	22
그림 I-17	카드 1개당 2016~2018년도 월별 평균 결제건수	23
그림 I-18	카드 1개당 2016~2018년도 월별 평균 결제금액	24
그림 I-19	서울 택시의 2016~2018년도 연간 운행차량 트렌드	25
그림 I-20	서울 택시 2016~2018년도 월별 일평균 운행대수 트렌드	26
그림 I-21	서울 개인 택시 2016~2018년도 일평균 운행대수 트렌드	27
그림 I-22	서울 법인 택시 2016~2018년도 일평균 운행대수 트렌드	27
그림 I-23	서울 택시의 2016~2018년도 운수 종사자 수 트렌드	29
그림 I-24	서울 개인 택시의 2016~2018년도 운수 종사자 수 트렌드	30
그림 I-25	서울 법인 택시의 2016~2018년도 운수 종사자 수 트렌드	30
그림 I-26	건당 평균 탑승거리 연간 변화 (2016~2018년)	31

그림

그림 I-27	건당 평균 탑승시간 연간 변화 (2016~2018년)	32
그림 I-28	건당 평균 탑승거리 월간 변화 (2016~2018년)	32
그림 I-29	건당 평균 탑승시간 월간 변화 (2016~2018년)	33
그림 I-30	2018년도 운행거리 중 탑승/빈차 비율	34
그림 II-1	2018년 서울 택시의 이용량과 생활인구 수	37
그림 II-2	2018년 서울 택시의 이용금액	37
그림 II-3	2018년 서울 택시 요일별 일평균 이용건수	38
그림 II-4	2018년 서울 택시 요일별 일평균 이용금액	38
그림 II-5	2018년 서울 택시의 시간대별 한 주간 이용건수	40
그림 II-6	2018년 서울 택시의 시간대별 한 주간 이용금액	40
그림 II-7	2018년 서울 택시의 시간대별 이용건수, 이용금액	41
그림 II-8	탑승거리 구간별 비중(장,단거리 단위)	42
그림 II-9	탑승거리 구간별 비중(1km 단위)	43
그림 II-10	2km 이하로 이동한 택시 탑승 건 상위 10개 하차지 셀 분포도	45
그림 II-11	2km 이하 탑승건수 기준 하차지 1위(서울역)	47
그림 II-12	2km 이하 탑승건수 기준 하차지 1위(서울역)의 시간대별 승차 건수 중 명동/서대문에서 승차한 경우	48
그림 II-13	2km 이하 탑승건수 기준 하차지 2위(쌍문역)	49
그림 II-14	2km 이하 탑승 건 하차지 2위(쌍문역)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수	50
그림 II-15	2km 이하 탑승건수 기준 하차지 3위 (홍대입구역 2호선)	51
그림 II-16	2km 이하 탑승 건 하차지 3위(홍대입구역)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수 중 연희맛로에서 승차한 경우	52
그림 II-17	2km 이하 탑승 건 하차지 3위(홍대입구역 2호선)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수 중 신촌역 2호선에서 승차한 경우	53
그림 II-18	2km 이하 탑승건수 기준 하차지 5위 (상계백병원)	54
그림 II-19	2km 이하 탑승건수 기준 하차지 5위 (상계백병원)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수	55
그림 II-20	10km 초과로 이동한 택시 탑승 건 상위 하차지 10개	57
그림 II-21	10km 초과 탑승건수 기준 하차지 3위 (김포공항국제선 GATE 2)	59
그림 II-22	10km 초과 탑승건수 기준 하차지 3위 (김포공항국제선 GATE 2)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수	60
그림 II-23	10km 초과 탑승건수 기준 하차지 5위 (고속터미널 1,8번 출구 경부/영동선)	61
그림 II-24	10km 초과 탑승건수 기준 하차지 5위 (고속터미널 1,8번 출구 경부/영동선)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수	62
그림 II-25	10km 초과 탑승건수 기준 하차지 7위 (수서역 SRT 3번 출구)	63
그림 II-26	10km 초과 탑승건수 기준 하차지 7위 (수서역 SRT 3번 출구)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수	64
그림 II-27	탑승시간 구간별 결제건수	65

Contents

그림

그림 II-28	탑승거리 구간별 결제건수 비중	66
그림 II-29	요일별 승차 인기 지역(행정동기준) Top 10	68
그림 II-30	시간대별 승차 인기지역(행정동 기준) Top 10	69
그림 II-31	요일별 하차 인기 지역(행정동기준) Top 10	71
그림 II-32	시간대별 하차 인기지역(행정동 기준) Top 10	72
그림 II-33	서울 택시 이동의 유형별 비율(시내vs.시외)	73
그림 II-34	서울시 내 이동 중 동일구 이동 비율	74
그림 II-35	구별 내부통행률	74
그림 II-36	서울시 내 택시를 타고 다른 구로 이동한 경우(최다 10개 O-D)	75
그림 II-37	시간구간별(출근) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	76
그림 II-38	시간구간별(주간) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	77
그림 II-39	시간구간별(퇴근) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	78
그림 II-40	시간구간별(저녁) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	79
그림 II-41	시간구간별(심야) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	80
그림 II-42	시간구간별(새벽) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	81
그림 II-43	시간구간별(새벽II) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	82
그림 II-44	시 외부 이동 비율	83
그림 II-45	택시를 타고 서울시 이외의 지역을 이동한 경우 (최다 10개 O-D)	83
그림 II-46	시간구간별(출근) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	84
그림 II-47	시간구간별(주간) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	85
그림 II-48	시간구간별(퇴근) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	86
그림 II-49	시간구간별(저녁) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	87
그림 II-50	시간구간별(심야) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	88
그림 II-51	시간구간별(새벽) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	89
그림 II-52	시간구간별(새벽II) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)	90
그림 III-1	서울시 시간대별 평균 빈차시간	93
그림 III-2	강남대로와 양화로 분석 대상 지역	94
그림 III-3	강남대로의 오후 21시부터 02시까지의 15분 단위 승차 거래건	95
그림 III-4	양화로의 오후 21시부터 02시까지의 15분 단위 승차 거래건	95
그림 III-5	강남대로와 양화로에서 21시부터 02시까지의 평균 빈차시간	96
그림 III-6	강남대로 승차 분포 분석 영역 및 주요 POI	98
그림 III-7	강남대로 승차 분포	99
그림 III-8	강남대로 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 신사역 방향	100
그림 III-9	강남대로 CGV 강남 부근 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 신사역 방향	101
그림 III-10	강남대로 장거리(10km 이상) 승차 분포 신사역 방향	102
그림 III-11	강남대로 CGV 강남 부근 장거리(10km 이상) 승차 분포 신사역 방향	103
그림 III-12	강남대로 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 양재 방향	104
그림 III-13	강남대로 지오다노 강남점 부근 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 양재역 방향	105

그림

그림 III-14	강남대로 장거리(10km 이상) 승차 분포 양재 방향	106
그림 III-15	강남대로 지오다노 강남점 부근 장거리(10km 이상) 승차 분포 양재역 방향	107
그림 III-16	양화로(홍대입구역) 주변의 승차 분포 분석 영역 및 주요 POI	108
그림 III-17	양화로 승차 분포	109
그림 III-18	양화로 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 신촌 방향	110
그림 III-19	양화로 홍대입구역 8번, 9번 출구 부근에서의 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 신촌 방향	111
그림 III-20	양화로 장거리(10km 이상) 승차 분포 신촌 방향	112
그림 III-21	양화로 홍대입구역 8번, 9번 출구 부근에서의 장거리(10km 이상) 승차 분포 신촌 방향	113
그림 III-22	양화로 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 합정방향	114
그림 III-23	양화로 홍대입구역 2번 출구 부근에서의 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 합정 방향	115
그림 III-24	양화로 장거리(10km 이상) 승차 분포 합정방향	116
그림 III-25	양화로 홍대입구역 2번 출구 부근에서의 장거리(10km 이상) 승차 분포 합정 방향	117
그림 III-26	2017년 운서동의 하차위치	120
그림 III-27	2018년 운서동의 하차위치	121
그림 III-28	2017년 가양1동의 하차위치	122
그림 III-29	2018년 가양1동의 하차위치	123
그림 III-30	2017년 위례동의 하차위치	124
그림 III-31	2018년 위례동의 하차위치	125
그림 III-32	2017년 문정2동의 하차위치	126
그림 III-33	2018년 문정2동의 하차위치	127
그림 III-34	2017년 방화2동의 하차위치	128
그림 III-35	2018년 방화2동의 하차위치	129
그림 III-36	경리단길향 택시 승차지 히트맵(Overview, 2018)	133
그림 III-37	경리단길향 택시 승차지 히트맵(태원1동, 2018)	133
그림 III-38	경리단길향 택시 승차지 히트맵(한남동, 2018)	134
그림 III-39	경리단길향 택시 승차지 히트맵(한강로동, 2018)	134
그림 III-40	망리단길향 택시 승차지 히트맵(Overview, 2018)	135
그림 III-41	망리단길향 택시 승차지 히트맵(합정동, 2018)	136
그림 III-42	망리단길향 택시 승차지 히트맵(서교동, 2018)	137
그림 III-43	샤로수길향 택시 승차지 히트맵(Overview, 2018)	138
그림 III-44	샤로수길향 택시 승차지 히트맵(대학동, 2018)	139
그림 III-45	샤로수길향 택시 승차지 히트맵(서원동, 2018)	140
그림 III-46	샤로수길향 택시 승차지 히트맵(서림동, 2018)	140
그림 III-47	하루 평균 이용 건수	142
그림 III-48	평일 하루 평균 이용 건수	142
그림 III-49	주말 하루 평균 이용 건수	142
그림 III-50	평일 하루 평균 운행 택시 수	143

Contents

그림

그림 III-51	주말 하루 평균 운행 택시 수	143
그림 III-52	시간대별 평균 택시 운행 대수(평일)	144
그림 III-53	시간대별 평균 택시 운행 대수(주말)	145
그림 III-54	평일/주말별 18시~24시 평균 운행 택시 대수	145
그림 III-55	하루 평균 이용 건수	146
그림 III-56	평일 하루 평균 이용 건수	146
그림 III-57	주말 하루 평균 이용 건수	146
그림 III-58	평일 낮 12시~16시 평균 이용 건수	146
그림 III-59	주말 낮 12시~16시 평균 이용 건수	146
그림 III-60	일반적인 여름날 대비 폭염날 택시 이용 증감율(낮 12시~오후 4시)	147

표

표 I-1	2016~2018년도 법인택시 운수사 수	28
표 II-1	2km이하로 이동한 탑승 건의 하차지 상위 장소 Top 10	44
표 II-2	2km 이하 탑승건수 기준 하차지 1위(서울역)으로 향하는 주요 승차지	47
표 II-3	2km 이하 탑승건수 기준 하차지 2위(쌍문역)로 향하는 주요 승차지	49
표 II-4	2km 이하 탑승건수 기준 하차지 3위(홍대입구역 2호선)으로 향하는 주요 승차지	51
표 II-5	2km 이하 탑승건수 기준 하차지 5위(상계백병원)으로 향하는 주요 승차지	54
표 II-6	10km초과로 이동한 탑승 건의 하차지 상위 장소 10개	56
표 II-7	탑승시간 구간별 누적비중 표 (5분 단위)	66
표 II-8	연간 승차 인기 지역(구기준) Top 5	67
표 II-9	연간 승차 인기 지역(행정동기준) Top 10	67
표 II-10	연간 하차 인기 지역(구기준) Top 5	70
표 II-11	연간 하차 인기 지역(행정동기준) Top 10	70
표 III-1	강남대로와 양화로에서의 직전 15분 대비 평균 빈차시간 변화율	97
표 III-2	택시 하차가 증가한 행정동 Top5(2017 vs. 2018)	118
표 III-3	택시 승차가 증가한 행정동 Top5(2017 vs. 2018)	119
표 III-4	주요 상권별 하차 건수 및 증감률	131
표 III-5	경리단길로 유입되는 택시의 승차지(행정동 기준)	132
표 III-6	망리단길로 유입되는 택시의 승차지(행정동 기준)	135
표 III-7	사로수길로 유입되는 택시의 승차지(행정동 기준)	137

I

서울 택시 산업의 현 주소

- 1 서울 택시의 결제 건수와 금액의 규모
 - 2 서울 택시의 운행 차량 대수
 - 3 서울 택시 운수 종사자의 연도별 트렌드
 - 4 서울 택시 운행 거리/운행 시간
-

I 서울 택시 산업의 현 주소

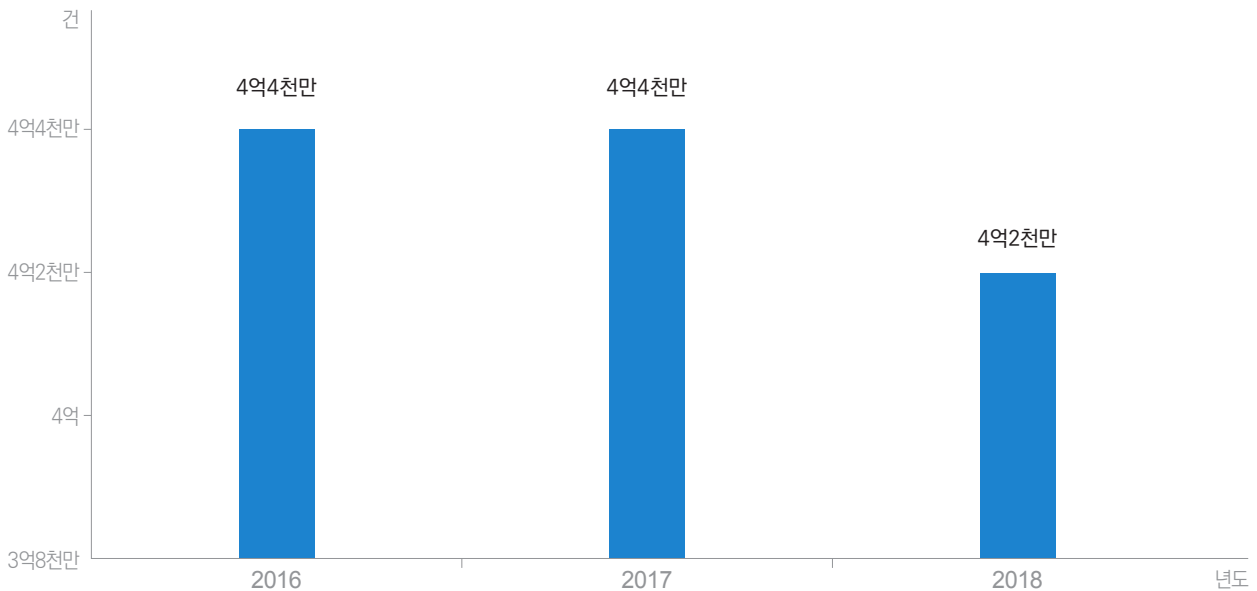
① 서울 택시¹의 결제건수와 금액의 규모²

서울 택시의 연간 결제건수는 2016년과 2017년이 약 4억4천만건으로 비슷한 수준이었으며, 2018년은 약 4억2천만건으로 2017년 대비 결제 건수가 4.7% 감소하였다.

또한 연간 결제금액은 2016년 약 3조3천억원, 2017년 약 3조4천억원으로 2016년 대비 2.1% 증가하였으나, 2018년도에는 약 3조3천억원으로 결제 금액이 2016년 수준으로 감소하였다.

결제건수와 결제금액 모두 감소하였으나, 결제건수 대비 결제금액의 감소폭이 작았던 것은 1건당 탑승 운행거리가 증가하였기 때문이다. 1건당 운행 거리는 2016년 대비 2017년에 4.1%, 2017년 대비 2018년에 5.3%가 증가하였다.³

그림 I-1. 서울 택시의 2016~2018년도 연간 결제건수

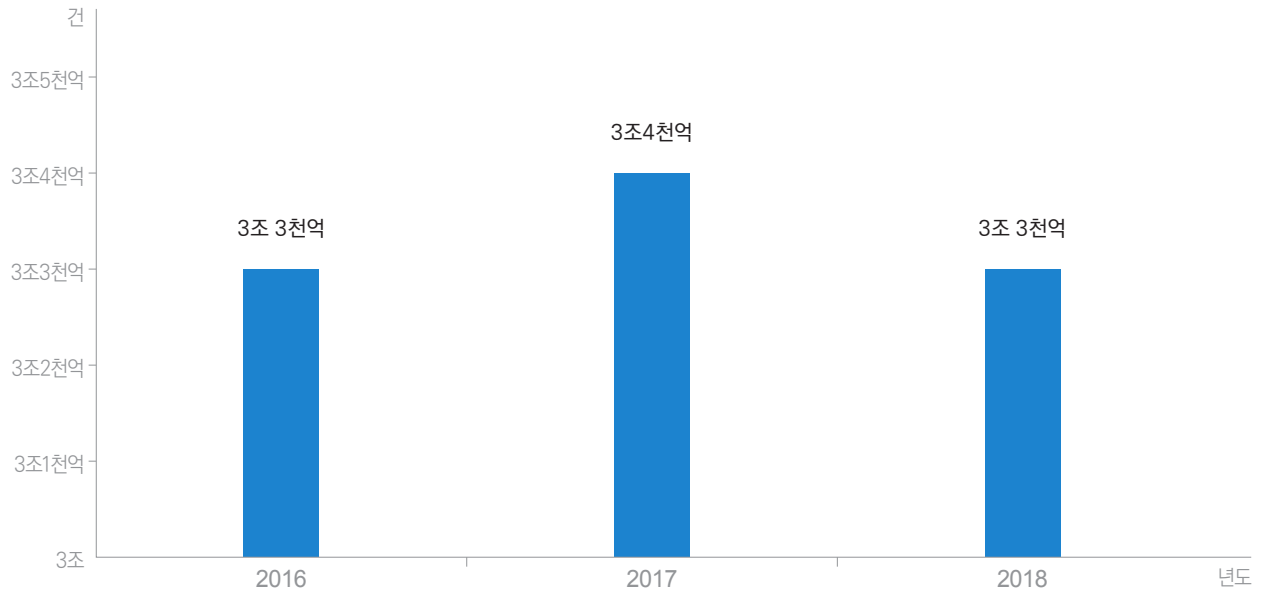


1 서울 택시: 사업구역이 서울특별시로 되어있어, 서울에서 승객을 태우고 어느 도착지를 향해서든 출발하는 것은 가능하지만, 서울 이외의 지역에서 승객을 태우고 출발하는 영업을 하는 것은 금지되어있는 택시(예외적으로, 서울을 목적지로 하는 승객은 받을 수 있음). 사업자유형에 따라 개인 택시와 법인택시로 나뉨.

2 분석데이터 범위: 1부의 2016년, 2017년, 2018년 분석 데이터는 해당연도의 1월 1일부터 12월 31일을 기준으로 함

3 해당 내용은 본 1부의 4.1 내용 참조

그림 I-2. 서울 택시의 2016~2018년도 연간 결제금액

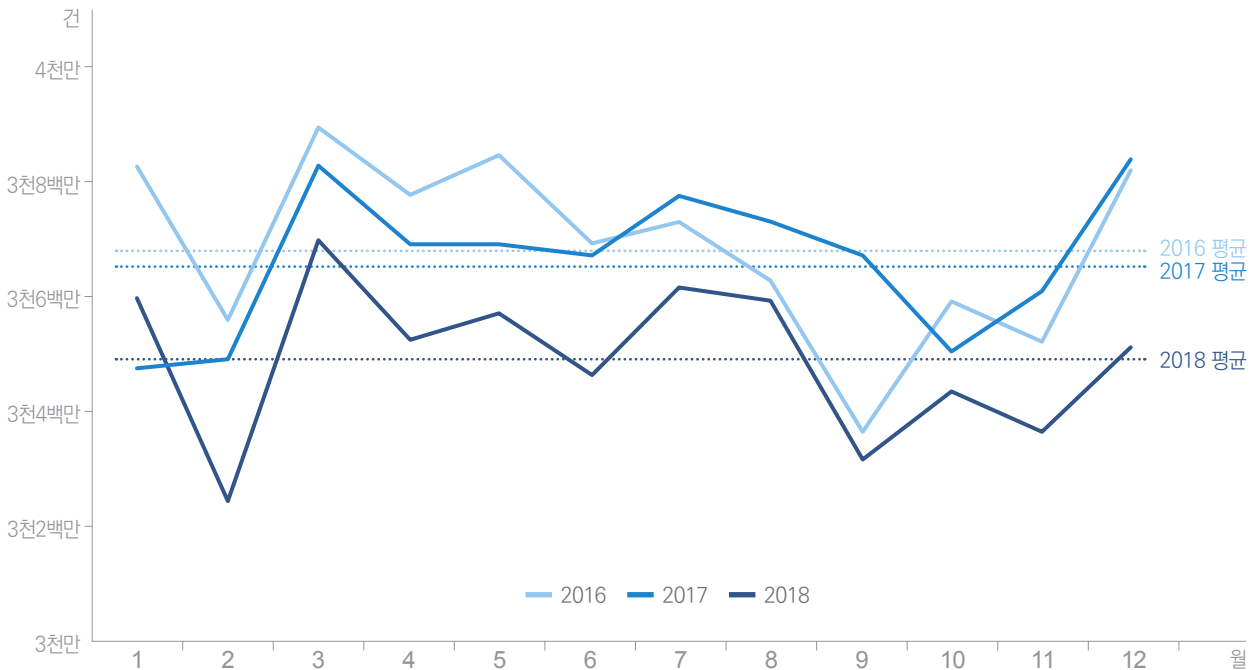


1.1 서울 택시의 최근 3개년 결제건수와 금액의 트렌드

최근 3년 동안의 월별 결제건수와 결제금액의 변화를 통해 서울 택시의 결제건수와 결제금액의 변화 양상을 조금 더 상세히 살펴보았다.

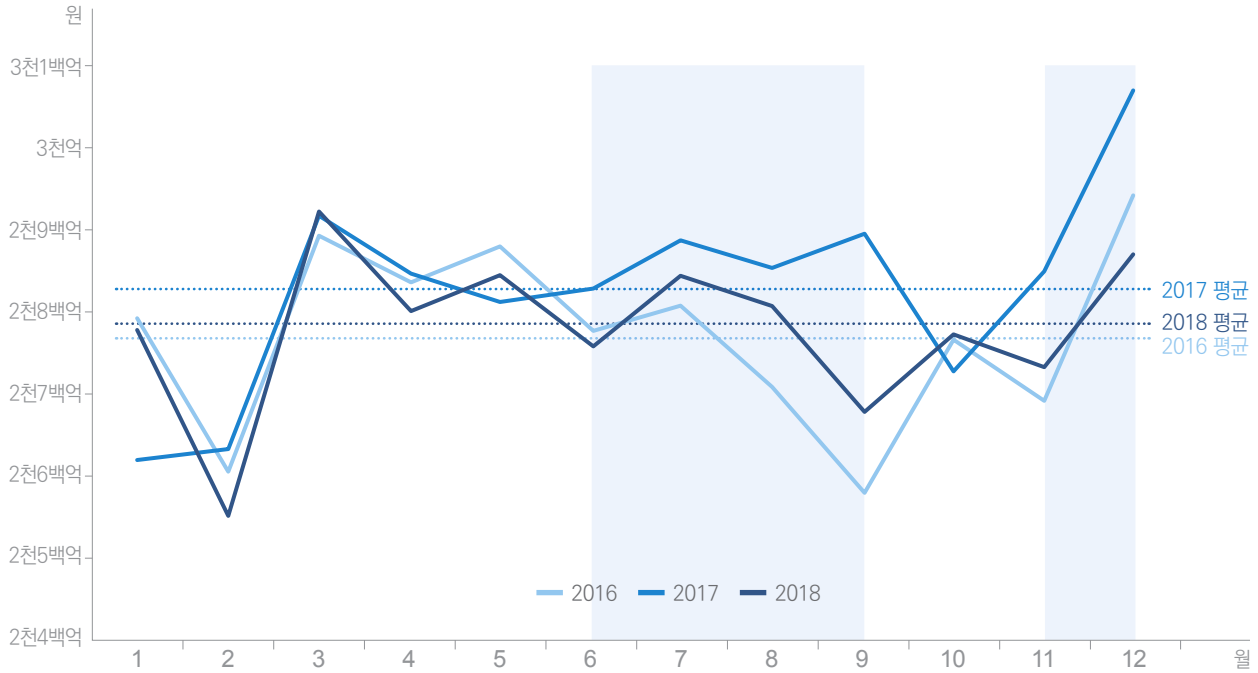
최근 3년간 결제건수는 점차 감소해왔다. 2016년의 월평균 결제건수는 약 3,680만건, 2017년에는 약 3,660만건으로 2016년 대비 2017년의 감소규모는 0.5% 수준으로 미미하였지만, 2018년의 월평균 결제건수는 약 3,490만건으로 2017년 대비 4.7% 정도 감소하였다.

그림 I-3. 서울 택시 2016~2018년도 결제건수의 트렌드



월평균 결제 금액은 최근3년동안 2016년에는 약 2,770억원, 2017년에는 약 2,820억원, 2018년에는 2,780억원이었다. 결제 금액은 2017년도 하반기(7월~12월)에 일시적으로 증가 하였으나, 해당 기간을 제외하면 3년간 비슷한 수준을 유지하였다.

그림 I-4. 서울 택시 2016~2018년도 결제금액의 트렌드

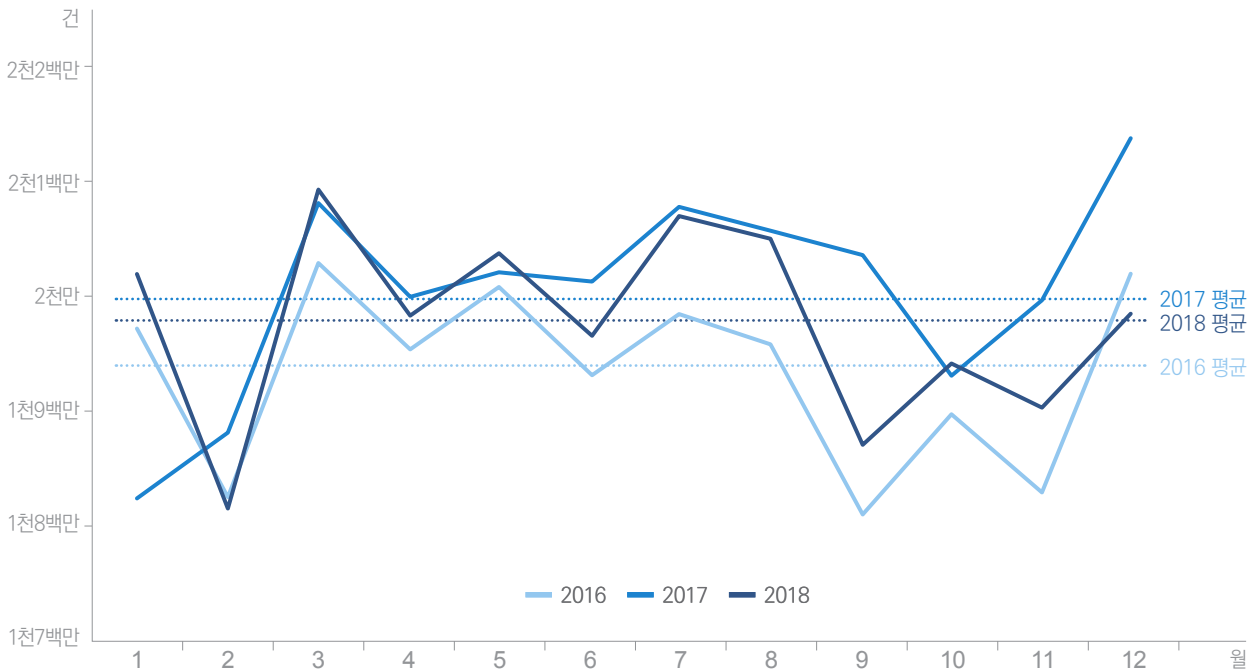


1.2 개인⁴/법인⁵별 최근 3개년 결제건수와 금액의 트렌드

상기에서 살펴본 서울 택시의 최근 3년간 월평균 결제건수와 월평균 결제금액을 택시운송사업 유형인 개인택시와 법인택시로 구분해 보고자 한다.

개인택시의 월평균 결제건수는 2016년에 약 1,940만건, 2017년에는 약2,000만건, 2018년에 약 1,980만건으로 2017년에 결제건수가 가장 많았다. 월평균 결제건수는 2016년 대비 2017년에 3.5% 증가하였으나, 2017년 대비 2018년에 1.4% 감소하였다.

그림 I-5. 개인 택시 2016~2018년도 결제건수 트렌드



4 개인택시: 개인택시운송사업은 정해진 사업구역에서 1개의 운송계약에 따라 자동차 1대를 사업자가 직접 운전(사업자의 질병 등 일정한 사유가 있는 경우는 제외)하여 여객을 운송하는 사업임. 개인택시운전자는 택시운송사업자이면서 택시운수종사자임.

출처: 개인택시운전 이해하기, 찾기쉬운 생활법령정보 홈페이지

<http://easylaw.go.kr/CSP/CnpClsMain.laf?popMenu=ov&csmSeq=749&ccfNo=1&cciNo=1&cnpClsNo=1>

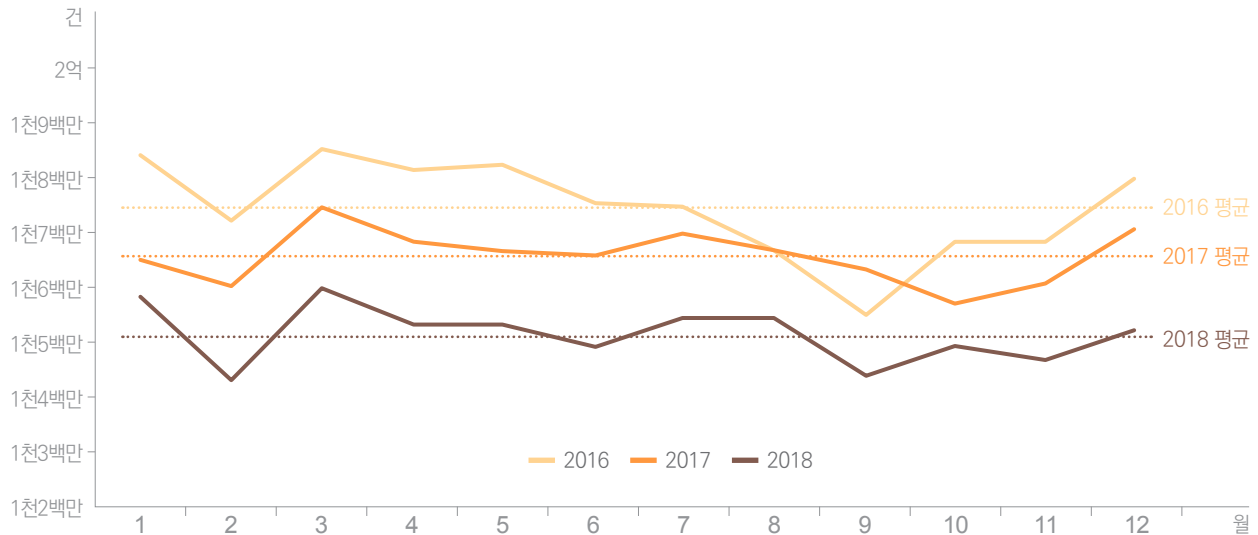
5 법인택시(일반택시): 일반택시운송사업은 정해진 사업구역에서 1개의 운송계약에 따라 자동차를 사용하여 여객을 운송하는 사업임. 일반택시 운전자는 택시회사(일반택시운송사업자)에 고용되어 일반택시(법인택시)를 운전하는 택시운수종사자임.

출처: 일반택시운전의 이해, 찾기쉬운 생활법령정보 홈페이지

<http://easylaw.go.kr/CSP/CnpClsMain.laf?popMenu=ov&csmSeq=762&ccfNo=1&cciNo=1&cnpClsNo=1>

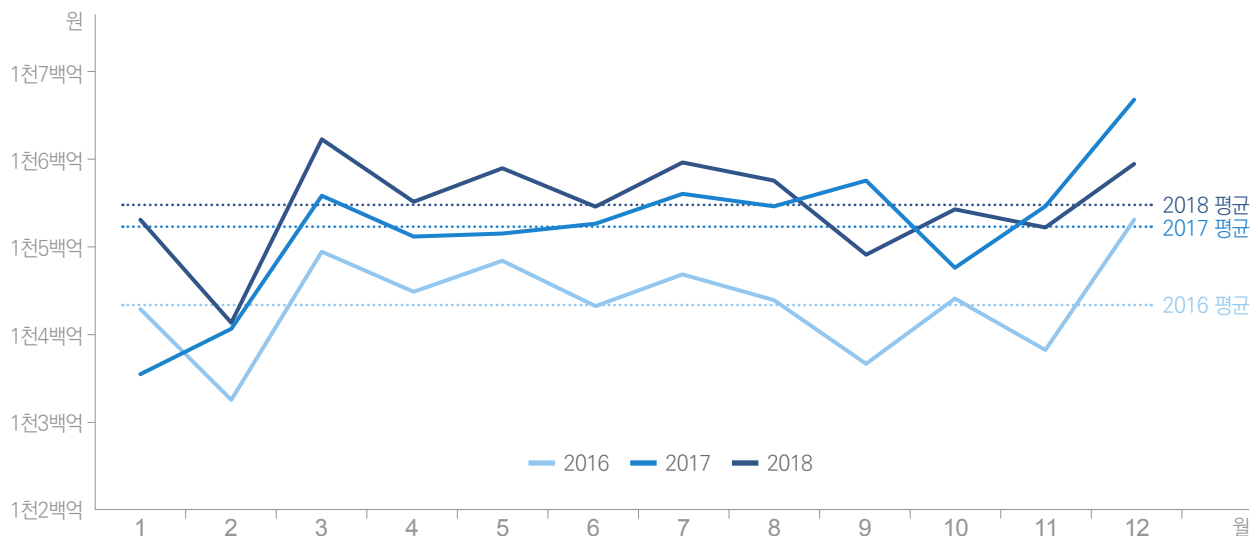
반면, 법인택시의 월평균 결제건수는 최근 3년동안 하락하는 경향을 보였다. 법인 택시의 월평균 결제건수는 2016년에는 약1,740만건, 2017년에 약 1,660만건, 2018년 1,510만건으로 2016년 대비 2017년에 5.0%, 2017년 대비 2018년에 8.7% 감소하였다.

그림 I-6. 법인 택시 2016~2018년도 결제건수 트렌드



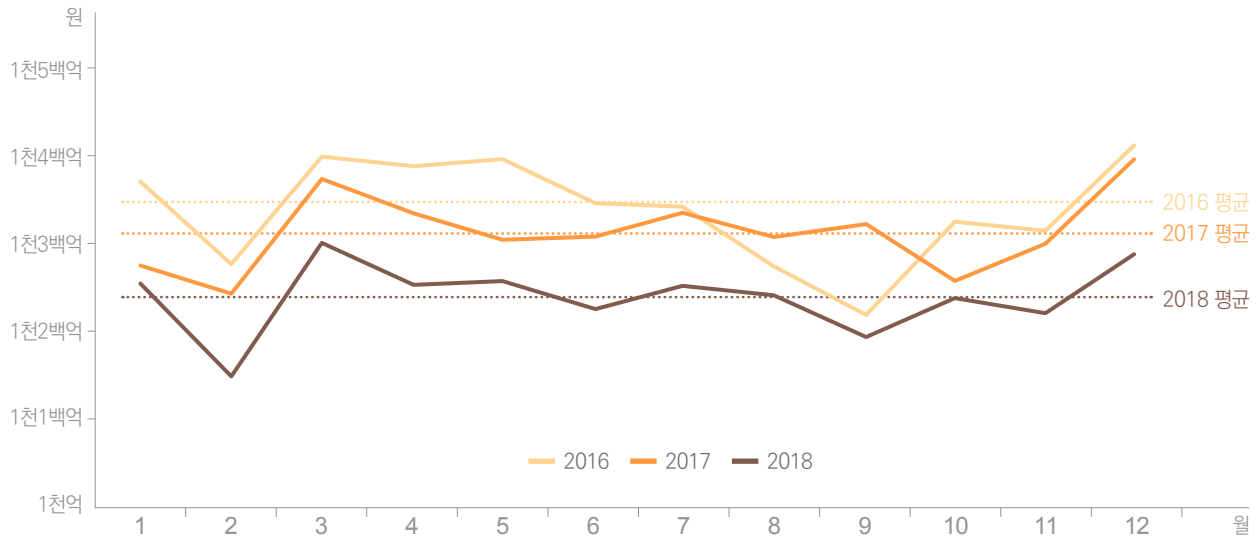
개인택시의 월평균 결제금액은 최근 3년동안 약간의 상승세를 보였다. 2016년에 약1,430억원, 2017년에는 1,520억원, 2018년에는 1,540억원으로 월평균 결제금액은 2016년 대비 2017년에 5.9%, 2017년 대비 2018년에 1.7% 증가하였다.

그림 I-7. 개인 택시 2016~2018년도 결제금액 트렌드



반면, 법인택시의 경우 월평균 결제금액은 최근 3년동안 약간의 하락세를 보였는데, 2016년에 약 1,340억원, 2017년에는 1,310억원, 2018년에는 1,240억원으로 월평균 결제금액은 2016년 대비 2017년에 2.0%, 2017년 대비 2018년에 5.6% 감소하였다.

그림 I-8. 법인 택시 2016~2018년도 결제금액 트렌드



1.3 결제 수단별(카드/현금) 최근 3개년 결제건수와 금액의 트렌드

택시 요금의 결제 수단은 크게 카드와 현금으로 나뉜다. 최근 3년 동안 카드와 현금의 결제건수 트렌드를 살펴보면, 카드 결제건수는 상승하였고 현금 결제건수는 하락하였다. 카드의 월평균 결제건수는 2016년에는 약 2,290만건, 2017년에는 2,410만건, 2018년에는 2,440만건으로 2018년의 결제건수는 2016년 대비 6.7% 상승하였다. 현금 결제건수는 2016년에 월평균 1,390만건, 2017년에는 1,240만건, 2018년에는 1,050만건 수준으로 2018년의 현금 결제건수는 2016년대비 24.8% 하락했다.

그림 I-9. 카드결제 2016~2018년도 결제건수의 트렌드

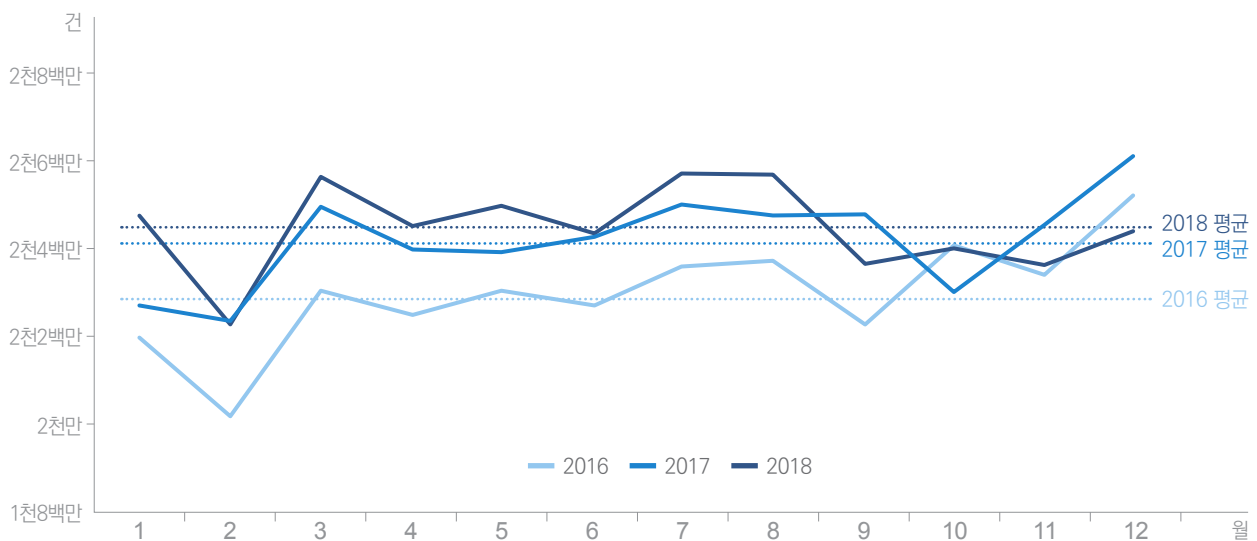
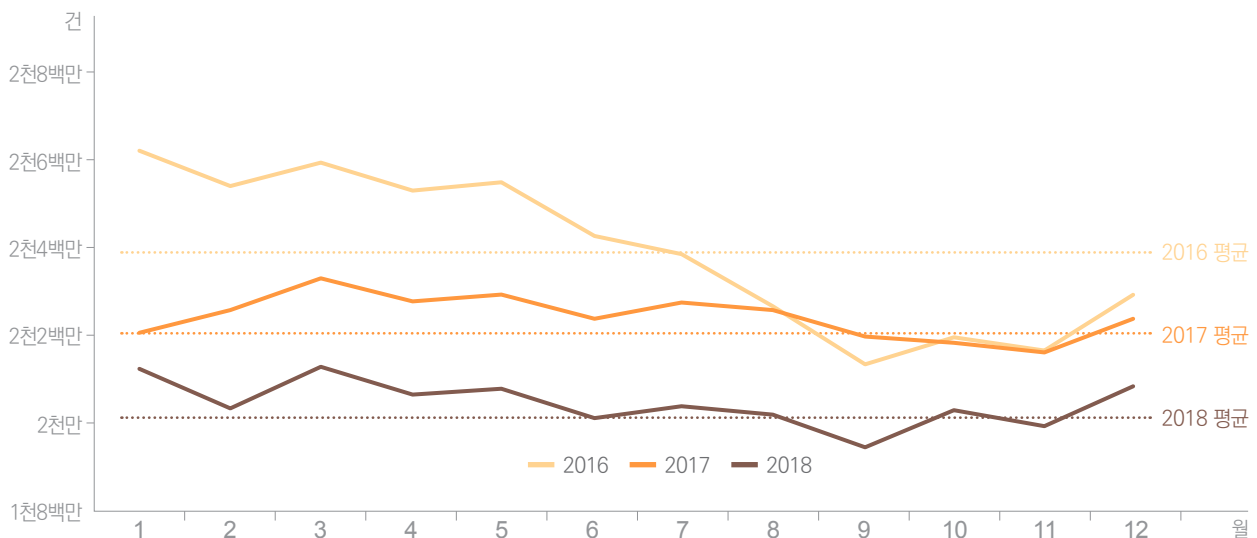


그림 I-10. 현금결제 2016~2018년도 결제건수의 트렌드



최근 3년 동안 카드와 현금의 결제금액을 살펴보면, 카드 결제금액은 증가했고 현금 결제금액은 감소했다. 카드의 월평균 결제금액은 2016년도에 약 1,900억원이었고, 2017년도와 2018년도에 각각 약 2,000억원으로, 2018년의 카드 결제 금액은 2016년도 대비 9.3% 정도 증가하였다. 현금의 월평균 결제금액은 2016년도에 약 910억원, 2017년도에는 약 840억원, 2018년도에 약 740억원으로 2018년 현금 결제금액은 2016년 대비 17.9% 정도 감소했다.

그림 I-11. 카드결제 2016~2018년도 결제금액의 트렌드

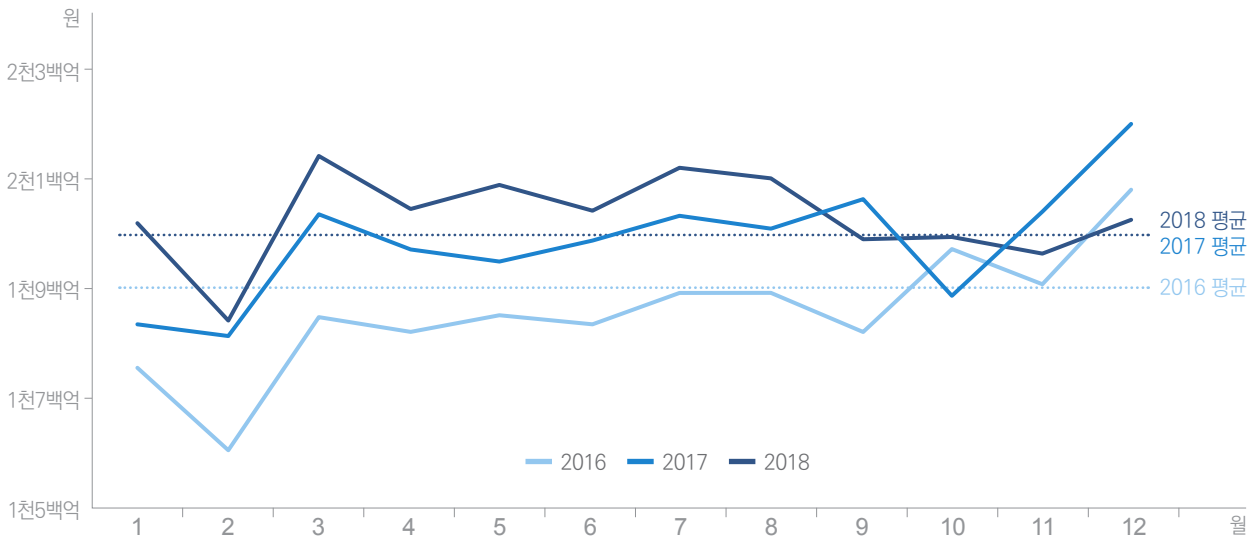
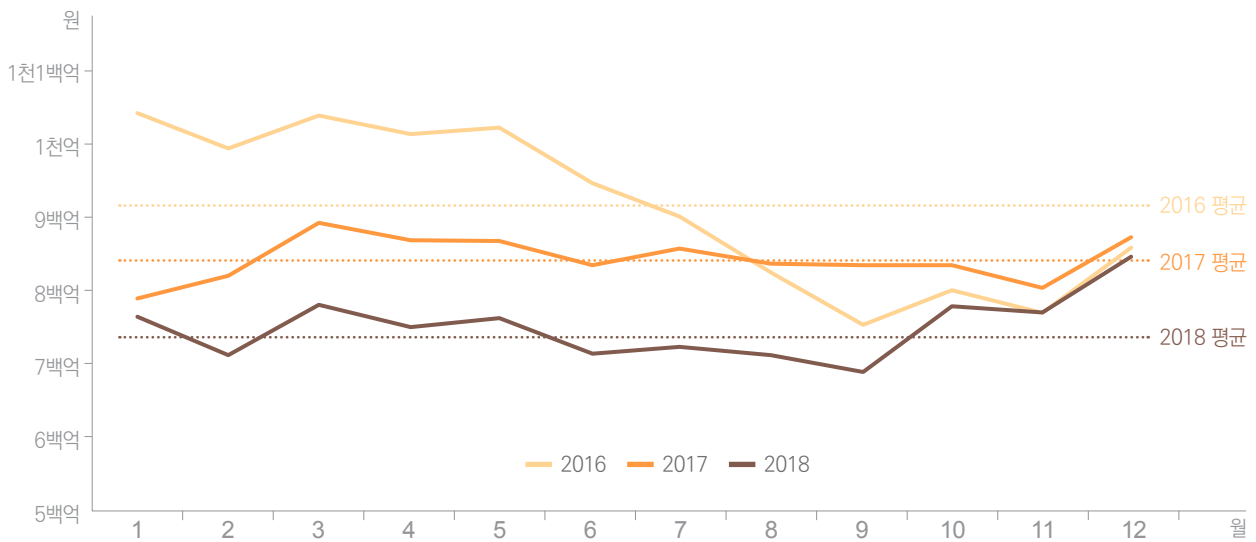


그림 I-12. 현금결제 2016~2018년도 결제금액의 트렌드



1.3.1 모바일 결제수단별 결제건수 및 금액의 추이

최근 결제수단이 다양해지면서 모바일을 통해 택시 이용금액을 결제하는 사람들이 증가하고 있다. 모바일을 통해 결제 할 수 있는 방법은 앱결제⁶, 모바일 티머니 결제, QR결제 등이 있다.

앱결제는 2018년 10월 중 서울 택시에 도입되었으며, 2018년 10월 서울 택시의 앱결제 건수는 약 80만건, 금액은 약 98억원이었다. 2018년 12월 약 150만건의 결제 건수와 약 170억원의 결제 금액을 기록하였고, 이후로도 서울 택시의 앱결제를 이용한 결제 건수와 금액은 지속적으로 증가하고 있다. 2019년 6월 앱결제 건수는 약 165만건으로 2018년 10월 대비 105% 증가하였으며, 2019년 6월 앱결제 금액은 약 215억원으로 2018년 10월 대비 119% 증가하였다.

그림 I-13. 2018년도~2019년도 서울 택시 앱결제 결제 건수

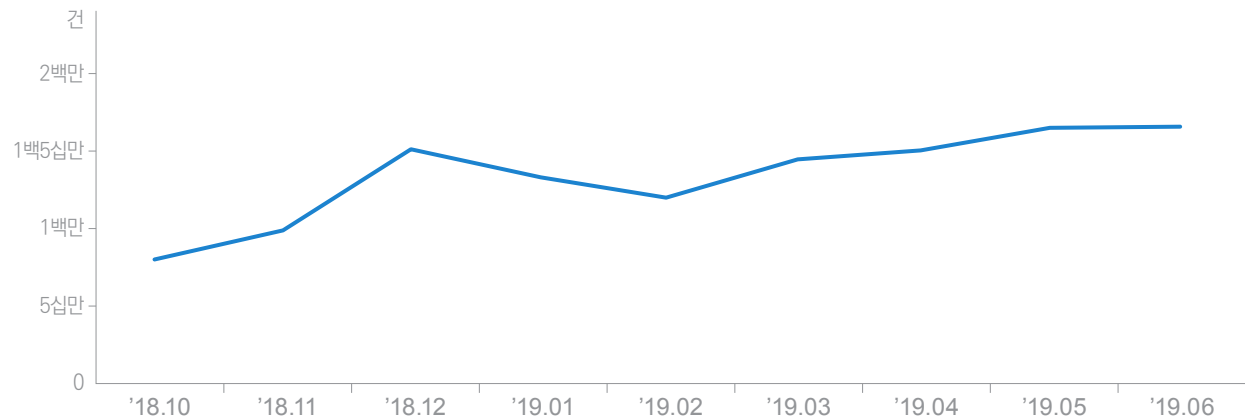
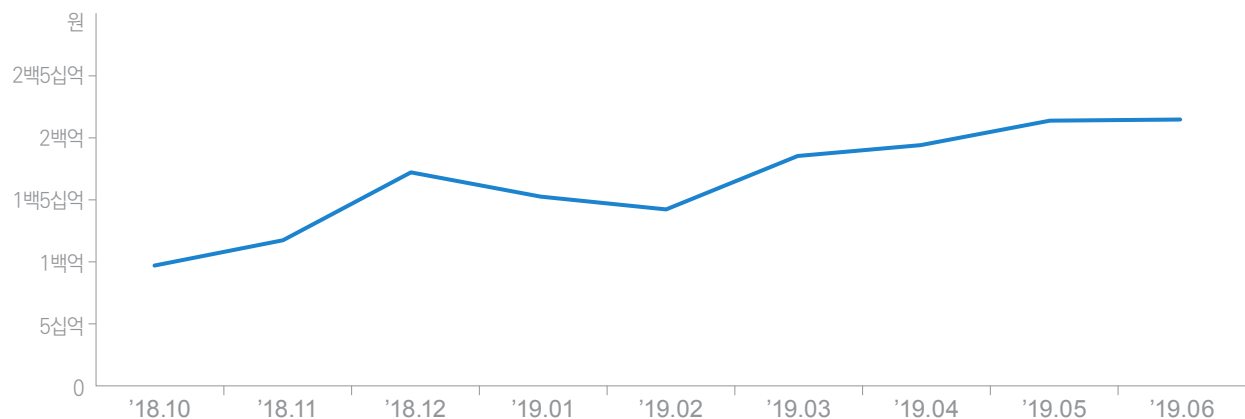


그림 I-14. 2018년도~2019년도 서울 택시 앱결제 결제 금액



6 앱결제: 택시 Hailing 앱을 통해 택시를 부르고 앱 내에서 카드 등 결제 수단을 등록하여 자동 결제하는 방법

QR결제는 2019년 1월 중 서울 택시에 도입되었으며, 주로 중국인 관광객을 대상으로 하는 모바일 결제 수단이다. 2019년 1월 서울 택시의 QR결제 건수는 약 130건, 결제 금액은 약 170만원이었으며, QR결제를 통한 서울 택시의 결제 건수와 금액은 지속적으로 증가하고 있다. 2019년 6월 QR 결제 건수는 약 8천7백건으로 2019년 1월 대비 약 68배 증가하였으며, 2019년 6월 QR결제 금액은 약 1억원으로 2019년 1월 대비 약 62배 증가하였다.

그림 I-15. 2018년도~2019년도 서울 택시 QR결제 건수

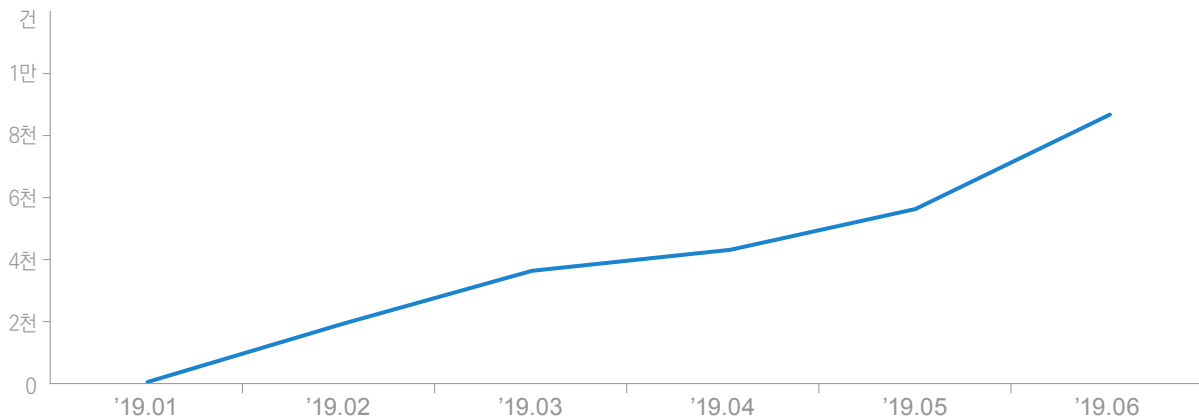
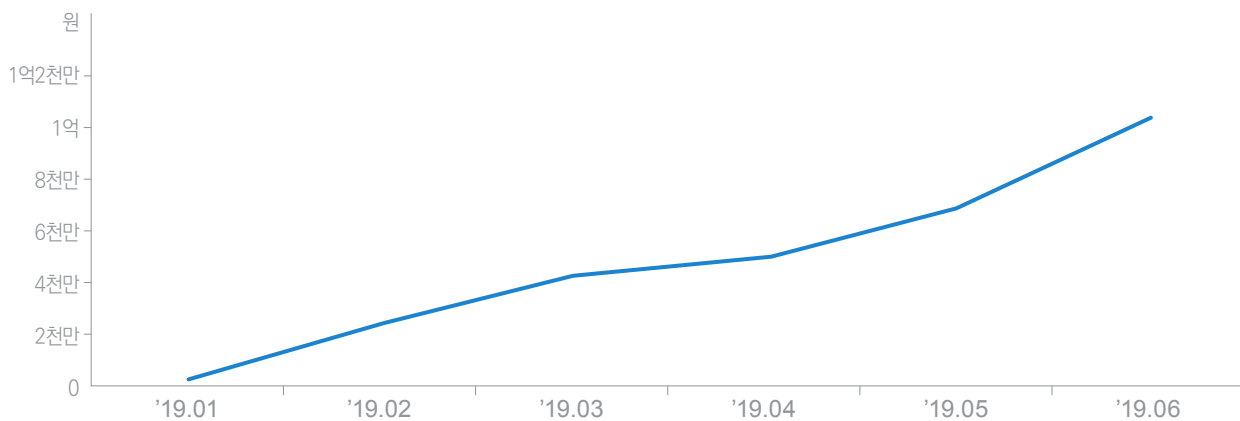


그림 I-16. 2018년도~2019년도 서울 택시 QR결제 금액

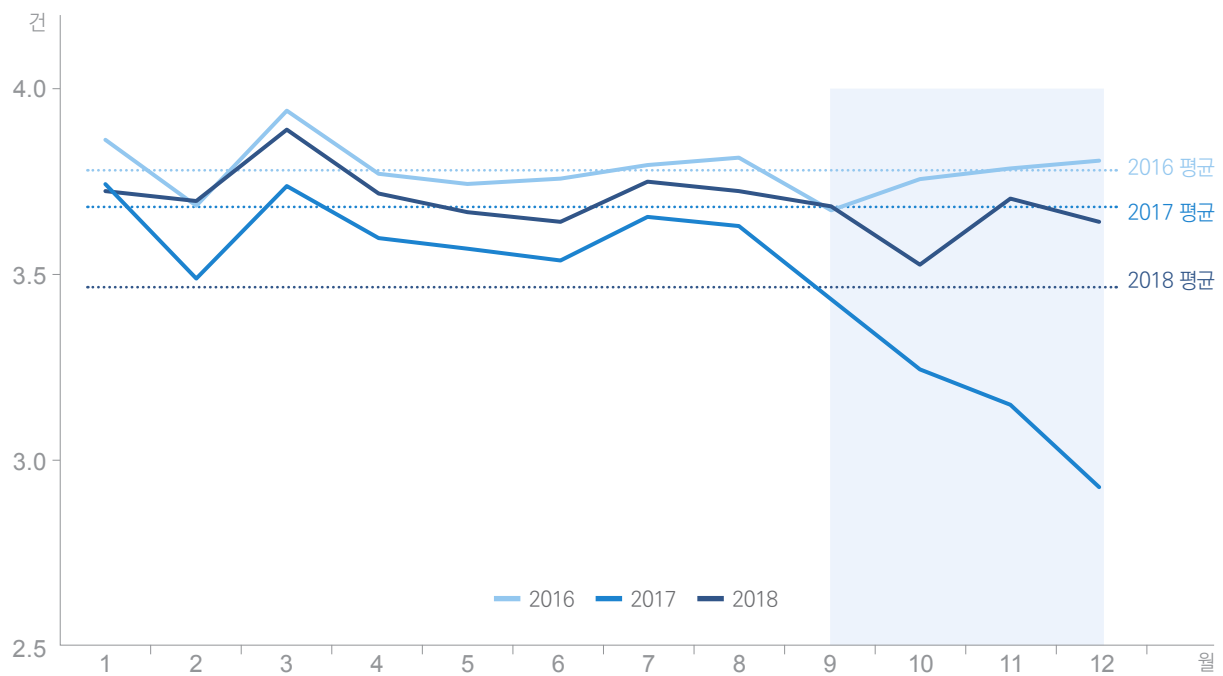


1.4 1인당 월평균 택시의 결제건수와 금액은 어느 정도 인가?

시민 1명이 평균적으로 한 달 동안 택시를 이용하는 횟수와 금액은 어느 정도일까? 개인이 택시를 이용할 때 사용하는 카드의 수나 택시를 이용했을 때 승객의 수는 정확히 알 수 없지만, 카드 기준으로 보면 최근 3년 동안 카드 1장당 월 결제건수는 평균 약 3.7회, 월 결제 금액은 평균 약 3만원이었다.

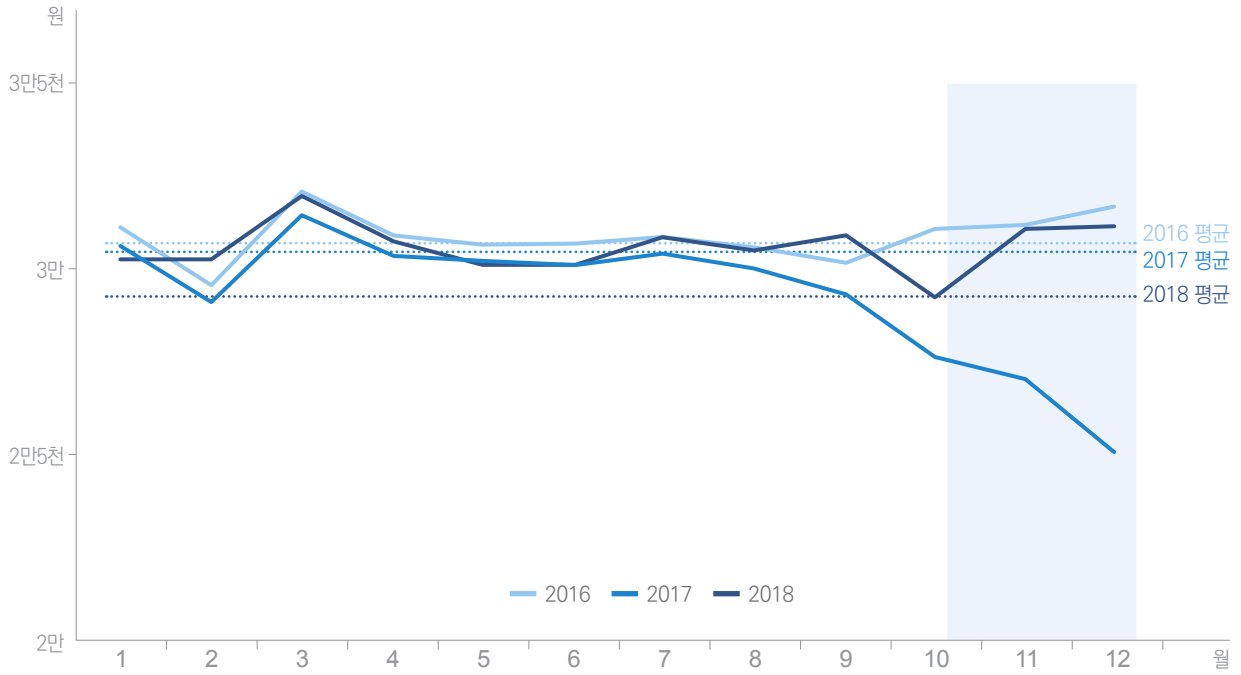
카드 1장당 월평균 결제건수는 2016년도 3.78회, 2017년도 3.69회, 2018년도 3.47회로, 최근 3개년동안 점차 감소했다는 것을 알 수 있다. 특히 2018년도9월 이후부터는 이전 기간 동안의 최저값인 3.48회 보다 감소하였다.

그림 I-17. 카드 1개당 2016~2018년도 월별 평균 결제건수



카드 1장당 월평균 결제금액은 2016년 30,860원, 2017년 30,590원, 2018년 29,280원 수준으로, 최근 3년간 점차 감소하였음을 알 수 있다. 카드 1장당 월평균 결제금액은 월평균 결제건수와 유사하게, 2018년 10월 이후 이전 기간 동안의 최저값인 29,200원 보다 감소하였다.

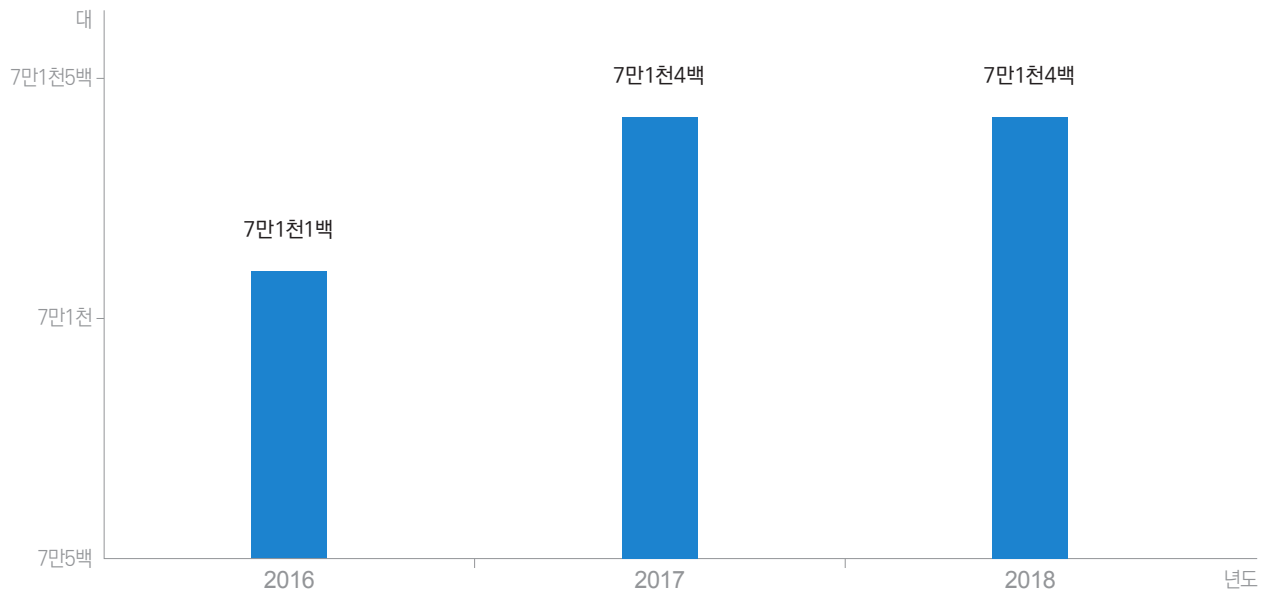
그림 I-18. 카드 1개당 2016~2018년도 월별 평균 결제금액



② 서울 택시의 운행 차량⁷ 대수

서울 택시의 연간 운행차량 대수는 2016년도에 약 71,100대, 2017년도에 약 71,400대, 2018년도에 약 71,400대였다.

그림 I-19. 서울 택시의 2016~2018년도 연간 운행차량 트렌드



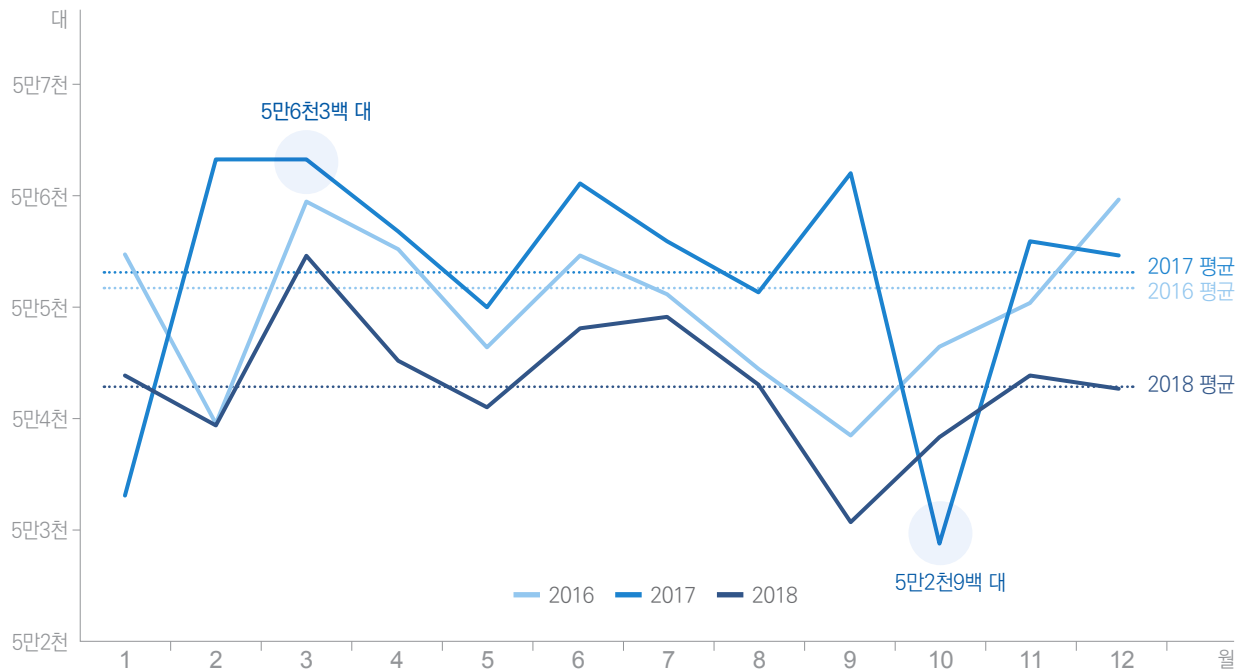
7 운행 차량: 운행 차량 대수는 영업 실적이 존재하는 차량을 기준으로 산정함. 연간 운행 차량은 연간 1번이라도 탑승 운행 실적이 있는 택시를 의미하며, 일별 운행 택시는 하루 1번이라도 탑승 운행 실적이 있는 택시를 의미함. 월별 일평균 운행 택시는 '일별 운행 택시 대수의 1개월 총합/해당 월의 일자 수'를 통해 산출함.

2.1 연도별 월별 일평균 운행 차량 대수의 트렌드

연도별로 일평균 운행택시 대수를 살펴보면, 2016년도에는 55,200대, 2017년도에는 55,300대, 2018년도 54,300대 수준이었다. 좀 더 상세히 서울 택시 운행차량 대수의 트렌드를 살펴보기 위해 최근 3년 동안의 일평균 운행택시 대수의 변화량을 월별로 살펴보았다.

최근 3년동안, 일평균 운행 택시 대수가 가장 많았던 월은 2017년 3월 약 56,300대였으며, 가장 적었던 월은 2017년 10월 약 52,900대였다. 2017년 10월에 일평균 운행 택시 대수가 가장 적었던 이유는 추석을 포함해서 발생했던 10일간의 긴 연휴의 영향일 것이라 예상된다.

그림 I-20. 서울 택시 2016~2018년도 월별 일평균 운행대수 트렌드



2.2 개인/법인별 연도별 월별 일평균 운행차량 대수의 트렌드

개인/법인 택시를 나누어 월별 일평균 운행 대수를 좀 더 자세히 살펴보았다. 연도별로 개인 택시의 일평균 운행 대수를 살펴보면 2016년도에는 35,500대, 2017년도에는 36,400대, 2018년도에는 36,300대 수준이었다. 월별로 살펴보면, 개인택시의 일평균 운행대수가 가장 많았던 때는 약 37,300대였던 2017년 9월이었으며, 가장 적었던 때는 약 34,400대였던 2017년 1월이었다.

법인 택시의 월별 일평균 운행 택시 대수는 최근 3년 동안 점차 줄어들었다. 연도별 일평균 운행 택시는 2016년 평균 19,600대였다가, 2017년에 18,900대, 2018년에는 18,000대 수준이었다. 법인 택시가 일평균 가장 많이 운행된 월은 약 19,800대였던 2016년 3월이었으며, 가장 적게 운행된 경우는 약 17,700대였던 2018년 9월이었다.

그림 I-21. 서울 개인 택시 2016~2018년도 일평균 운행대수 트렌드

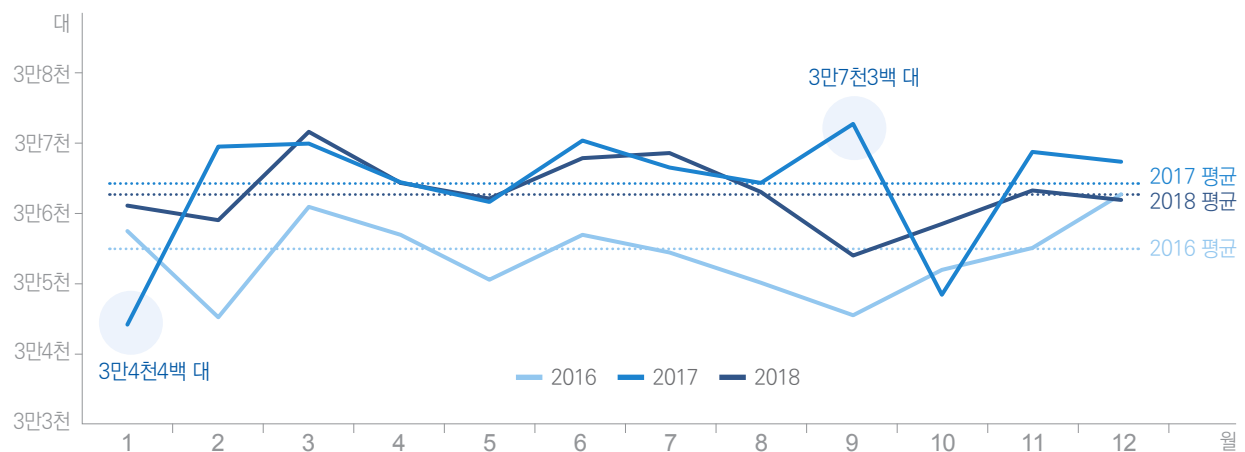
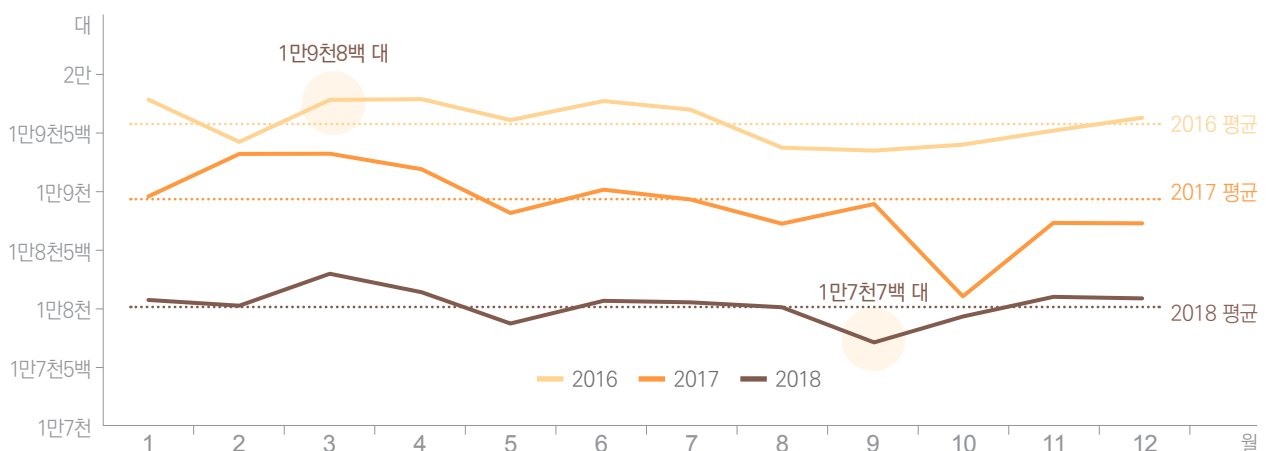


그림 I-22. 서울 법인 택시 2016~2018년도 일평균 운행대수 트렌드



2.2.1 법인택시 운수사 수는

법인택시의 운수사 수는 255개이다.⁸

표 I-1. 2016~2018년도 법인택시 운수사 수

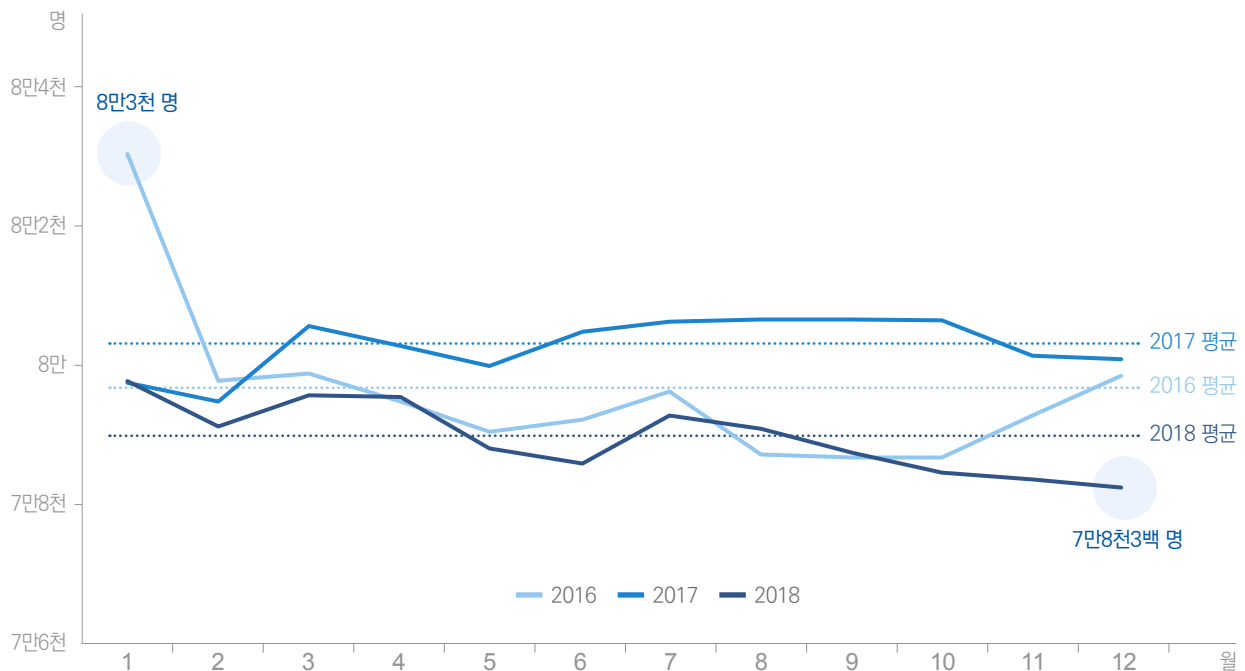
년도	법인운수사수
2016	255
2017	255
2018	255

⁸ 2019년도 법인택시 운수사 수는 254개임

③ 서울 택시 운수 종사자 수⁹의 연도별 트렌드

최근 3년 동안 서울 택시의 운수 종사자 수는 평균 8만명 수준이었다. 2016년도 평균 79,600명, 2017년도 80,300명, 2018년도 79,000명 수준이었다. 운수 종사자 수가 가장 많았던 달은 2016년 1월 약 83,000명이었으며, 가장 적었던 달은 2018년도 12월 약 78,300명이었다.

그림 I-23. 서울 택시의 2016~2018년도 운수 종사자 수 트렌드



9 운수종사자: 택시 운수종사자는 관련 법에 따른 운전업무 종사자격을 갖추고 택시운송사업의 운전업무에 종사하는 사람을 말함. 운수종사자수는 한 달 동안 1번이라도 탑승 운행 실적이 있는 경우를 대상으로 하였으며, 교통사업자와 운수종사자번호를 기준으로 산출함.

3.1 개인/법인별 운수 종사자 수의 연도별 트렌드

서울 택시 운수 종사자 수의 변화를 더 자세히 파악하기 위해 개인택시와 법인택시를 구분하여 운수 종사자 수의 트렌드를 살펴보았다. 개인 택시의 운수종사자 수는 최근 3년간 증가 추세였다. 연도별 운수 종사자수는 2016년도에 46,800명, 2017년도 48,300명, 2018년도 48,700명 수준으로 2016년 대비 2018년 개인 운수종사자 수는 4.1% 증가하였다.

반면 법인 택시의 운수종사자 수는 최근 3년간 감소하는 추세였다. 2016년도 평균 32,800명, 2017년도 32,000명, 2018년도 30,200명 수준으로 2016년 대비 2018년도 법인 운수종사자 수는 7.8% 감소하였다.

그림 I-24. 서울 개인 택시의 2016~2018년도 운수 종사자 수 트렌드

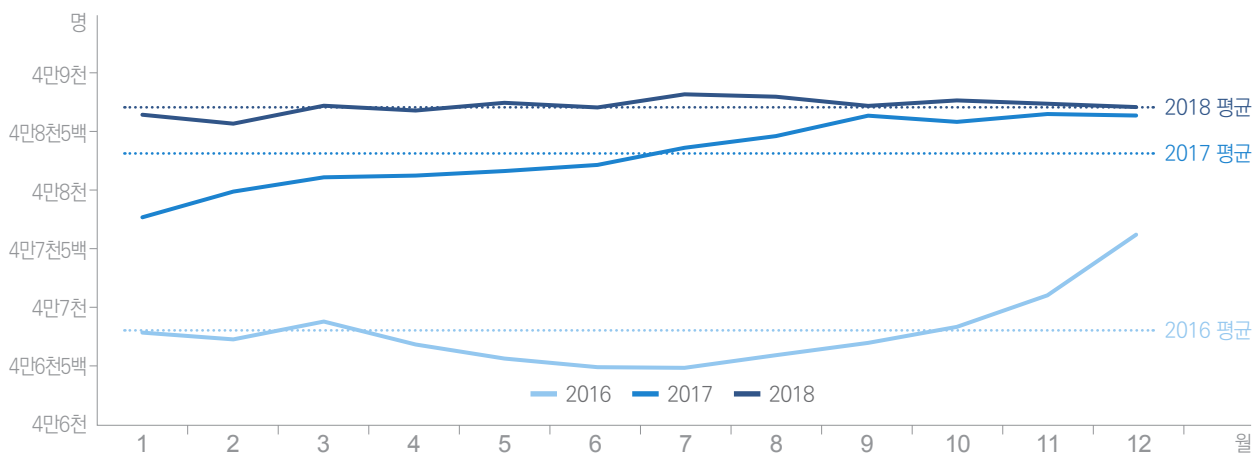
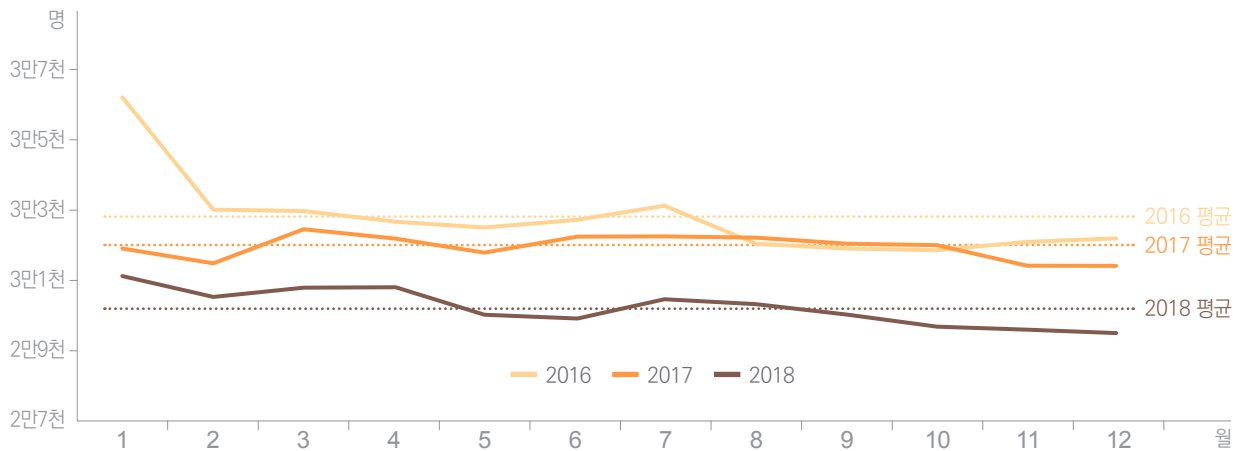


그림 I-25. 서울 법인 택시의 2016~2018년도 운수 종사자 수 트렌드

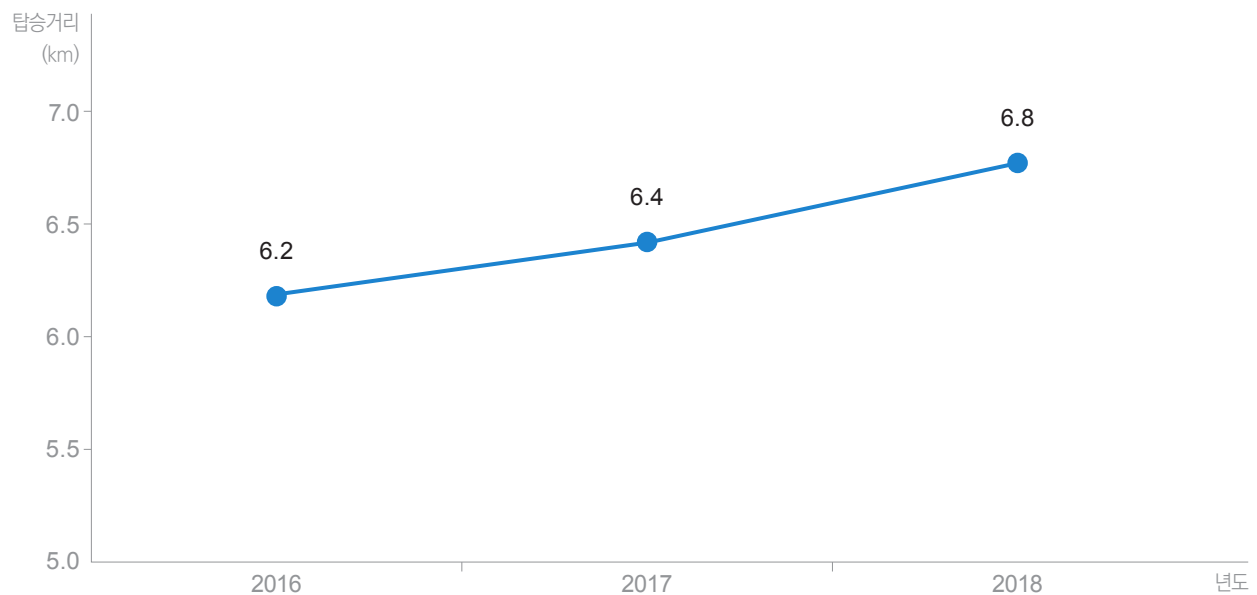


④ 서울 택시 운행 거리¹⁰ / 운행 시간¹¹

4.1 탑승거리 및 탑승시간의 연도별 트렌드

1건당 평균 탑승거리는 2016년부터 2018년까지 꾸준히 증가하였다. 2016년에 약 6.2km 였으나 2018년에는 약 6.8km가 되었다. 이는 2016년 대비 2017년에 4.1%, 2017년 대비 2018년에 5.3% 증가한 수치이다.

그림 I-26. 건당 평균 탑승거리 연간 변화 (2016~2018년)

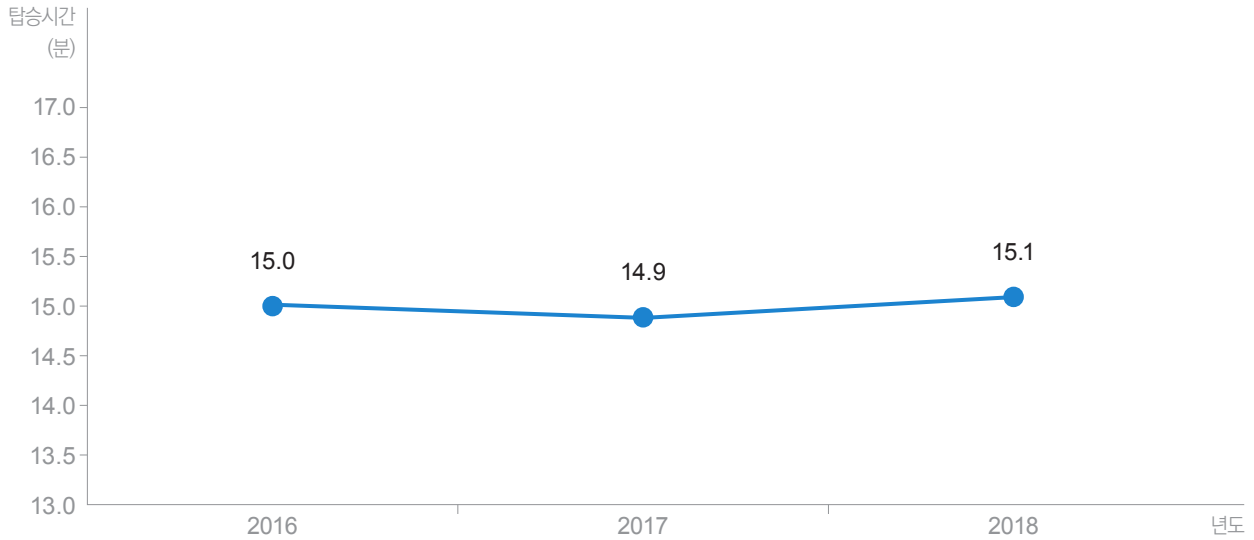


¹⁰ 운행 거리: 택시가 영업을 위해 움직인 거리로써, 손님을 태우고 움직인 탑승거리와 손님을 태우지 않고 움직인 빈차 거리의 합을 의미함

¹¹ 운행 시간: 택시가 영업을 위해 소요한 시간으로써, 손님을 태우고 다닌 탑승시간과 손님을 태우지 않고 다닌 빈차 시간의 합을 의미함.

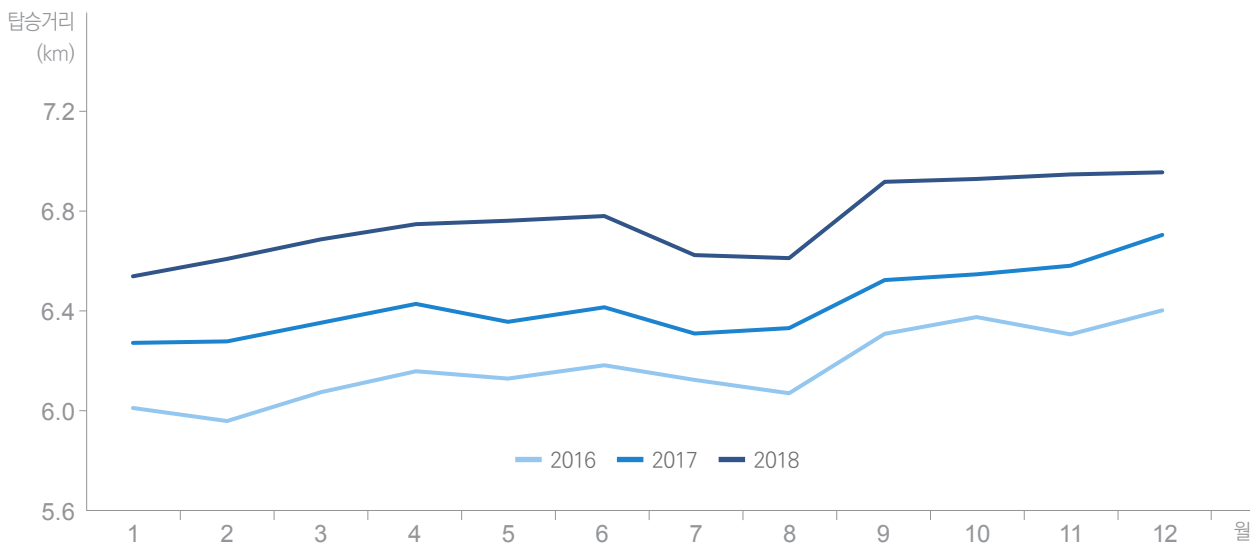
1건당 평균 탑승시간은 감소하였다가 다시 증가하였다. 2016년에 약 15분이었던 것이, 2017년에는 약 14분 54초로 감소하였고 2018년에는 다시 12초 증가하여 15분 6초가 되었다.

그림 I-27. 건당 평균 탑승시간 연간 변화 (2016~2018년)



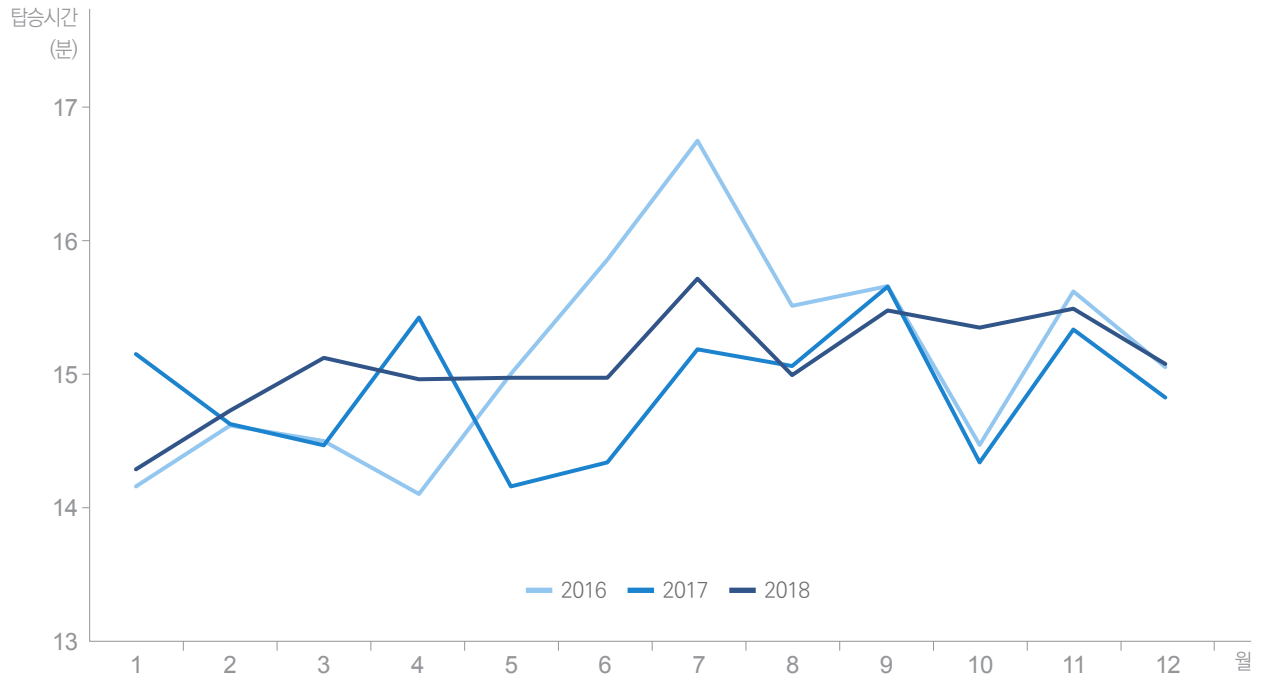
건당 평균 탑승거리는 2016년부터 2018년까지 3개년 간 월별로 유사한 패턴을 보였다. 1~2월이 최저점, 11~12월 최고점을 형성하였다. 1월부터 6월까지 서서히 증가하다가 7~8월에 감소하고, 9월부터 다시 서서히 증가하여 연간 최고점에 도달하는 패턴이다.

그림 I-28. 건당 평균 탑승거리 월간 변화 (2016~2018년)



건당 탑승시간의 경우 월별 일정한 패턴을 찾기 어려웠다. 다만 공통적으로 6월에서 7월로 갈 때 증가하는 패턴이 발견되었다.

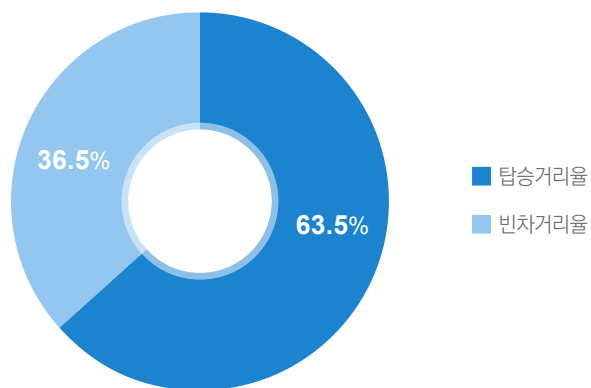
그림 I-29. 건당 평균 탑승시간 월간 변화 (2016~2018년)



4.2 2018년 연간 운행 거리

서울 택시 7만1천대가 2018년 한 해 동안 운행한 거리는 약 41억 km 로, 이는 지구 약 10만 바퀴를 돌 수 있는 거리이다. 그 중 탑승거리는 약 60%, 빈차거리는 약 40%를 차지했다.

그림 I-30. 2018년도 운행거리 중 탑승/빈차 비율



4.3 차량 1대당 운행 거리

차량1대당 연간 운행거리는 2017년도 대비 2018년도에 0.6% 상승하여 약 5만8천km였다.

차량 1대당 일평균 운행거리는 2017년도에 203km, 2018년도에 209km 수준이었다.

II

승객(소비자) 패턴

- 1 이용(건수/금액) 패턴은 어떨까?
 - 2 승객이 탑승하고 이동한 거리에 따른 특징
 - 3 승객이 탑승하고 이동한 시간에 따른 특징
 - 4 승하차 인기지역
 - 5 택시를 통한 이동(O-D)의 특징
-

II 승객(소비자)패턴

① 이용(건수/금액) 패턴은 어떨까?

1.1 월별 이용건수, 이용금액¹²

1.1.1 서울시 생활인구수와 월별 택시 이용(건수, 금액) 패턴

서울 택시의 2018년 이용건수는 월 평균 3,490만건 수준으로, 설 명절이 있고 일자수가 적은 2월의 이용건수가 약 3,200만건으로 가장 적었고 약 3,700만건이었던 3월에 가장 많았다.

서울 택시는 일 평균 약 115만건 이용되었고, 이에 의한 이용금액은 약 91억원 수준이었다. 월별 일수를 고려한 월별 일평균 이용량은 3월이 제일 많고 9월이 제일 적었다.

월별 택시 이용량의 모습은 서울시에서 발표하고 있는 월별 생활인구수¹³와 증감의 모습이 유사하여, 학기가 시작하는 등의 생활인구가 늘어나는 3월에는 서울 택시의 이용량도 증가하고, 명절이 있어 귀향객이 많아지는 9월에는 생활인구가 줄어듦과 동시에 서울 택시의 이용량도 줄어드는 것을 발견할 수 있다. 이와 마찬가지로 월별 택시 이용금액은 3월에 가장 이용금액이 많고, 명절이 있는 2월과 9월은 이용금액이 적어서, 서울 택시의 이용 모습과 서울 시민의 생활상은 닮았다는 것을 확인할 수 있다.

¹² 분석데이터: 2부 분석 데이터는 서울 택시의 2018년 1월 1일 ~ 2018년 12월 31일 결제를 대상으로 함

¹³ 서울시와 KT가 공공빅데이터와 통신데이터를 이용하여 추계한 '서울의 특정지역, 특정 시점에 존재하는 모든 인구'를 의미하며, 서울시열린데이터 광장 (<https://data.seoul.go.kr>) 에서 제공 중임. 본 분석에서는 2018년5월~2018년 12월의 "행정동별 서울생활인구(내국인)" 데이터를 사용 하였음. 단, 미제공중인 2018년 1월~4월의 데이터는 2019년 1월~ 4월의 데이터로 대체함

그림 II-1. 2018년 서울 택시의 이용량과 생활인구 수

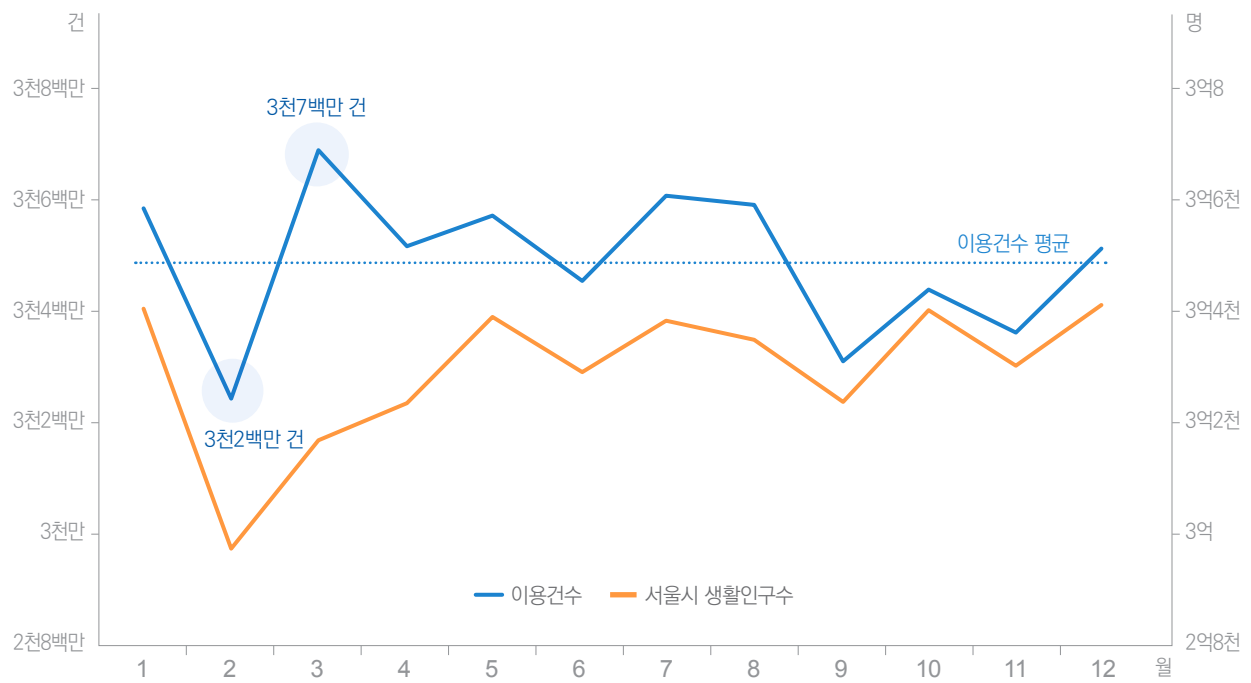
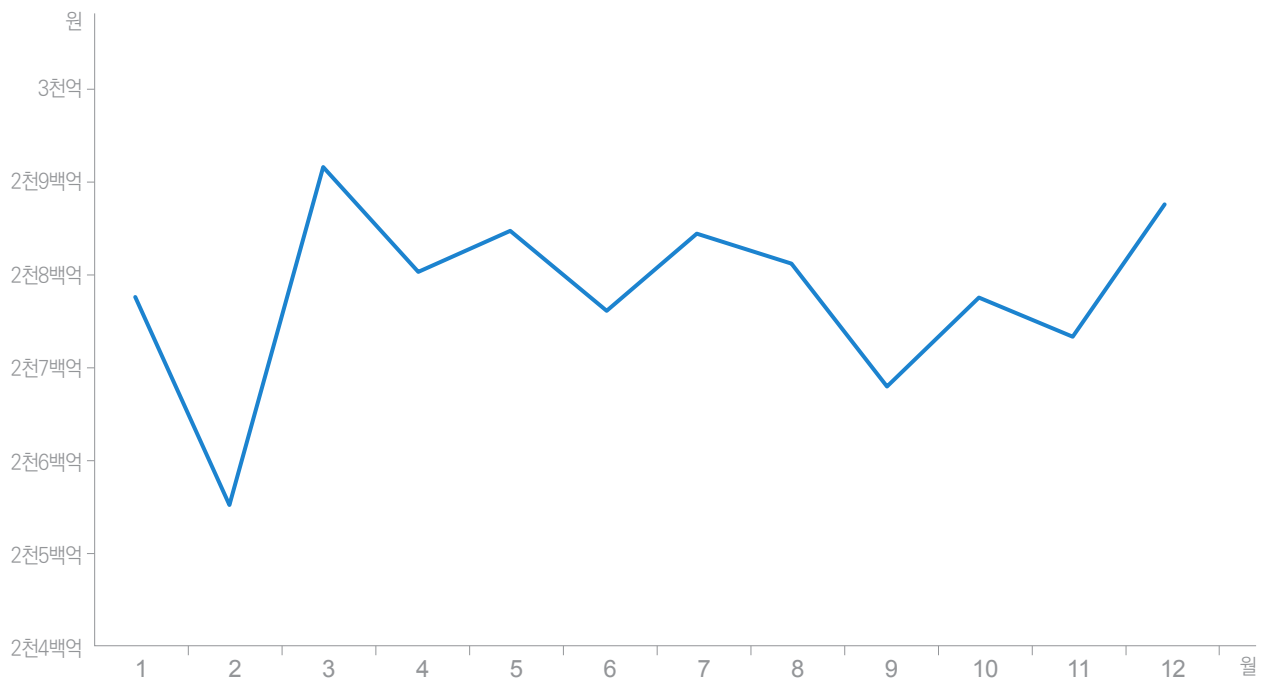


그림 II-2. 2018년 서울 택시의 이용금액



1.2 요일별 이용건수, 이용금액

택시의 이용량은 월요일에서 토요일로 갈수록 점차 증가하며, 이런 변화는 1주일 단위로 반복된다. 이용량이 가장 많은 토요일은 이용량이 가장 적은 일요일에 비해 이용 건수가 약 22% 더 많다. 한 주간 이용건수는 103만건~125만건 수준이며, 이용금액은 81억원~102억원 수준이다. 또한 일평균 이용건수는 115만건 정도, 이용금액은 91억원 정도이다.

그림 II-3. 2018년 서울 택시 요일별 일평균 이용건수

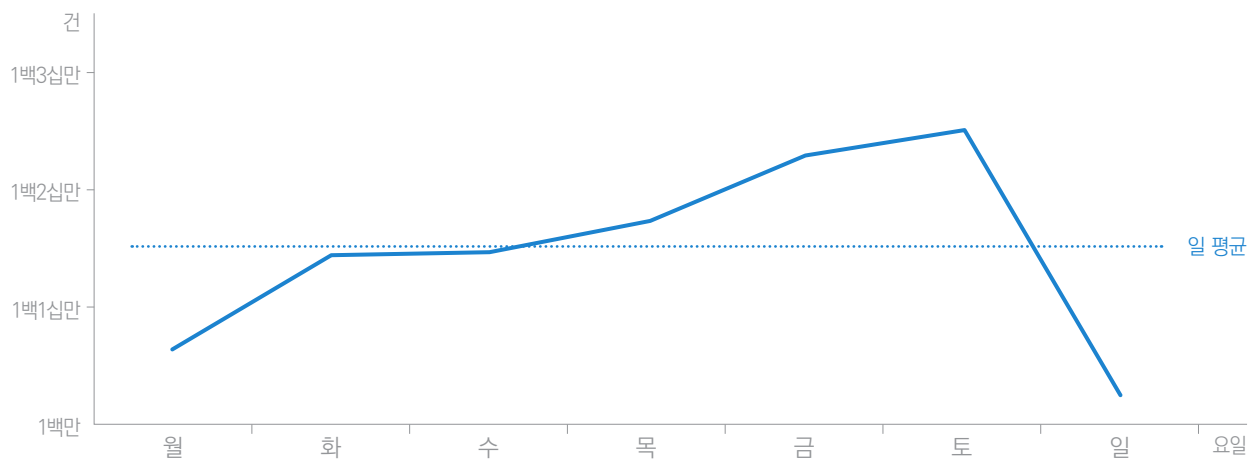
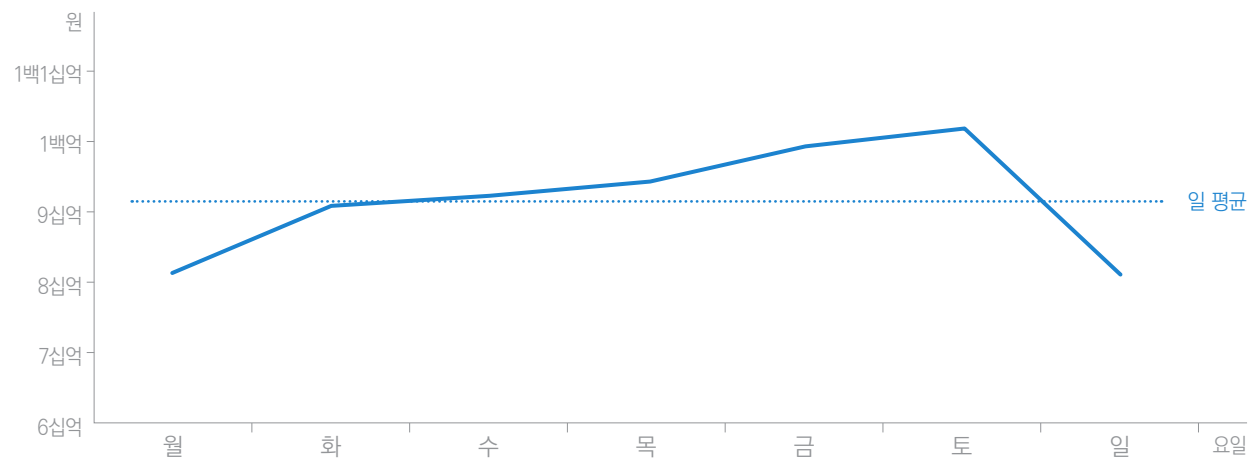


그림 II-4. 2018년 서울 택시 요일별 일평균 이용금액



1.2.1 요일별 시간대별 이용건수, 이용금액

하루 중 택시 이용량이 가장 적은 시간대는 평일은 오전3시~6시, 주말은 오전 7시~8시로 평일과 주말간 승객의 택시 이용모습에는 차이가 있다.

평일은 오전 6시~7시부터 이용량이 상승하기 시작하여, 오전 9시~10시에 오전 중 최고점에 이른다. 반면, 주말은 오전 8시~9시부터 상승하기 시작하여, 오전 9시~11시에 오전 중 최고점에 이른다. 단, 평일과 주말 모두 오전 11시~오후 7시에는 시간대별 택시 이용량의 변동이 거의 없다.

시간대별 한 주간 이용건수를 보면, 일요일을 제외한 모든 요일은 오후 6시부터 상승하여, 밤 12시~새벽1시에 하루 중 그 값이 가장 크고, 이용금액은 모든 요일이 동일하게 밤 12시~새벽1시에 하루 중 그 값이 가장 크다.

특히, 금요일의 경우 퇴근시간 무렵까지는 평일의 이용량과 유사한 모습을 보이다가 퇴근시간 이후로는 점차 증가하여, 한 주 중 최고점에 이른다. 또한, 토요일도 다른 요일에 비해 저녁 6시 이후 택시 이용량이 두드러지는 모습을 보인다. 이런 택시 이용 모습을 통해 서울 시민들은 불금 뿐만 아니라 불토도 함께 즐긴다는 것을 확인할 수 있다.

일요일은 오후 6시~7시 이후로 지속적으로 택시 이용량이 하락한다. 일요일 저녁에 택시 이용량이 적어지는 것은 서울 시민들이 새로운 한 주를 준비한다는 의미로 해석할 수 있겠다.

그림 II-5. 2018년 서울 택시의 시간대별 한 주간 이용건수¹⁴

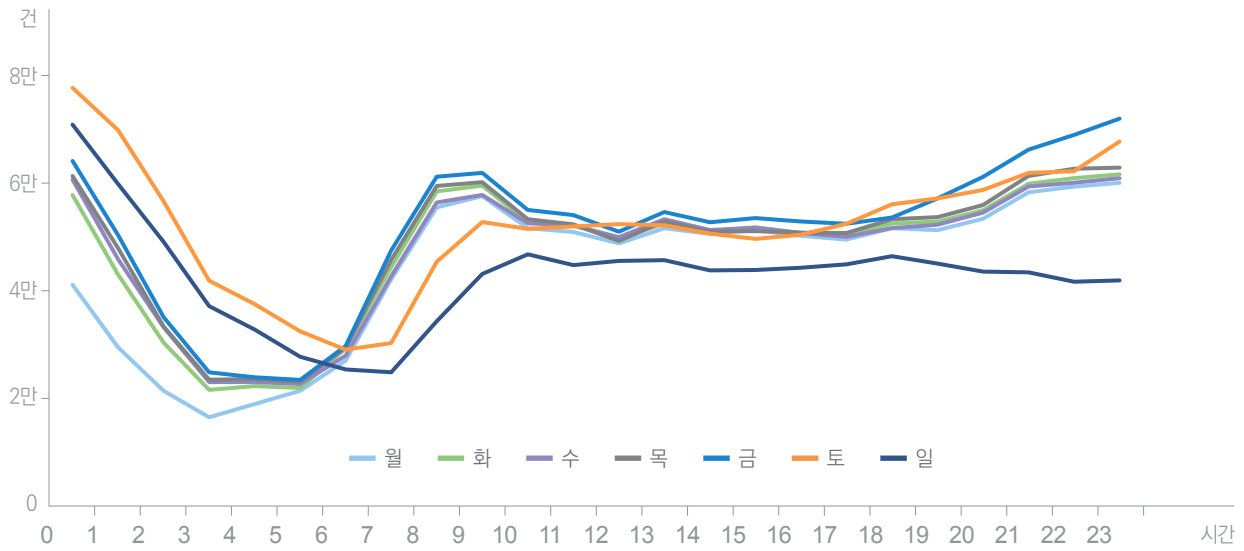
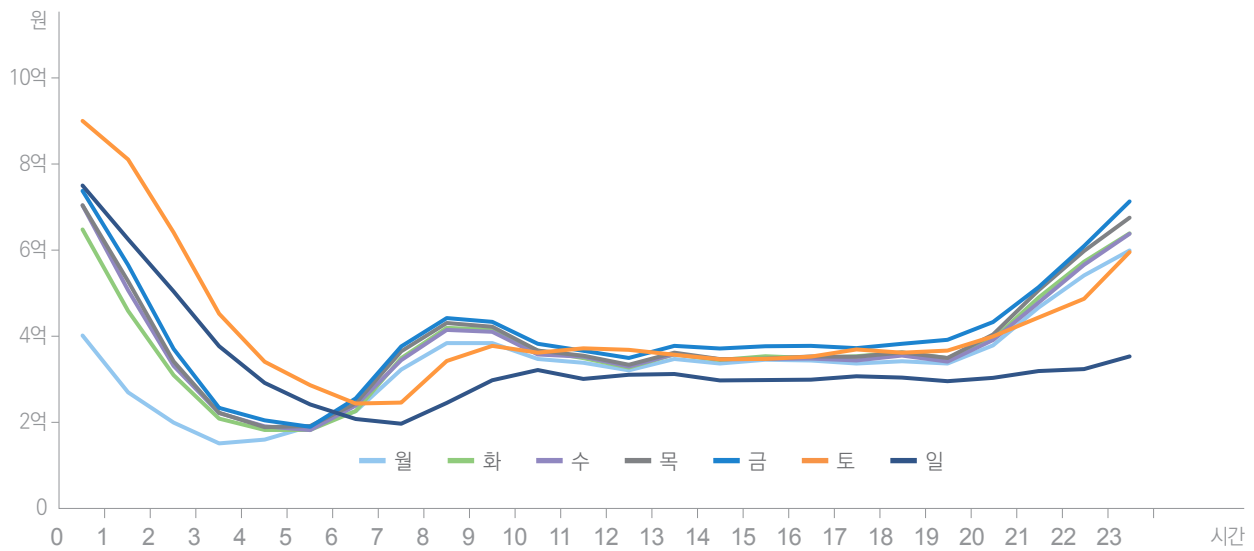


그림 II-6. 2018년 서울 택시의 시간대별 한 주간 이용금액

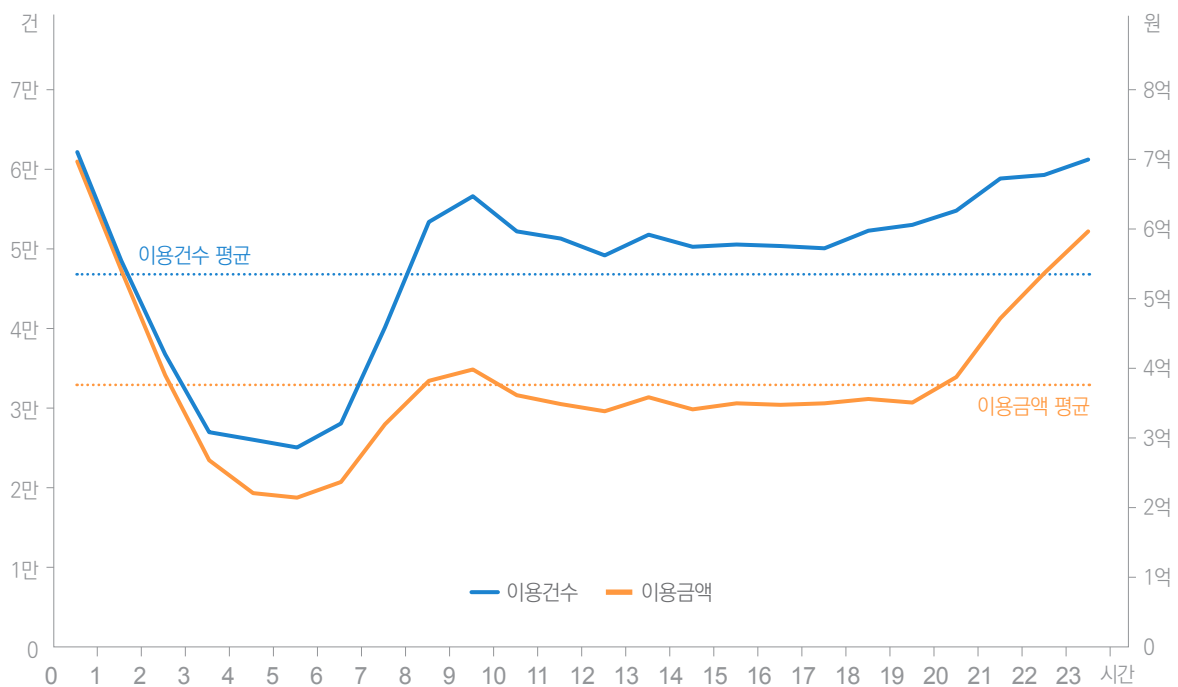


¹⁴ 본 장의 모든 시간대별 그래프에서 시간대의 숫자는 '해당 시간대의 정각~다음 시간대의 정각 이전'을 의미한다.
ex. 10시대: 10:00 ~10:59

1.3 시간대별 이용건수, 이용금액

하루 동안 시간대별 택시 이용량을 살펴보면 새벽 5시~6시의 이용량이 가장 적고 새벽 6시~아침10시에는 계속해서 증가한다. 출근 시간대인 아침 9시대 오전 중 최대 이용량을 보이고, 저녁 6시대까지는 낮 평균의 이용 수준을 유지하다가 저녁 7시부터는 이용량이 점차 증가하여 밤 12시~새벽 1시의 택시 이용량은 최대에 이른다.

그림 II-7. 2018년 서울 택시의 시간대별 이용건수, 이용금액



1.3.1 시간당 평균 이용건수, 이용금액

2018년 서울 택시 시간당 평균 이용건수는 약 4만8천건이며, 이용금액은 약 3억8천만원이다. 최소 이용 시간대인 새벽 5시~6시는 평균 대비 52% 수준인 2만 5천건 정도의 이용건수를 보이며, 최대 이용 시간대인 밤 12시~새벽1시는 평균 대비 129%수준인 6만2천건 정도의 이용건수를 보인다.

② 승객이 탑승하고 이동한 거리(단거리vs. 장거리)에 따른 특징

서울은 어느 나라 대도시와 비교해도 대중교통수단¹⁵이 잘 발달한 도시이다. 지하철- 시내버스- 마을버스-심야버스가 서로 환승이 가능하고 연결망이 촘촘하다. 그럼에도 대중교통이 채워주지 못한 이동수단에 대한 수요가 있다. 그 수요를 채워주는 중요한 교통수단 중 하나가 택시다.

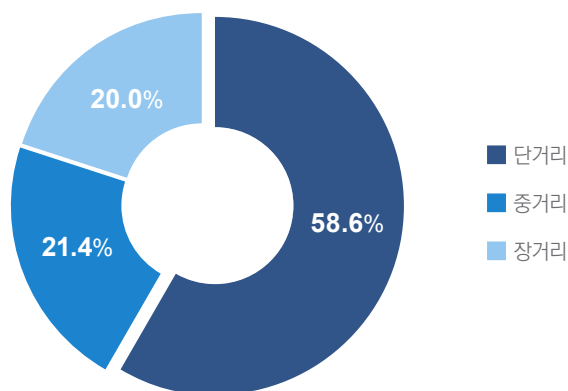
택시를 이용하는 승객들은 언제, 어디로 이동하고자 할까? 승객이 택시를 이용하는 패턴을 분석하는 일은 그 의문점을 해소할 수 있는 하나의 방법이 될 수 있다.

아래부터 서울 택시의 이동모습을 분석하여, 승객들이 택시를 타고 얼마만큼의 거리를 이동하며 그 이동거리에 따른 승차지와 하차지는 어떤 특징을 나타내는지 살펴보고자 한다.

2.1 탑승거리 구간별 이용 건수

2018년 서울 택시 연간 이용건을 탑승거리 구간 기준으로 나누어보면, 탑승 거리 5km 이하(이하 '단거리')의 이용건수가 전체의 58.6%로 과반수 이상이다. 반면, 20.0%가 탑승거리 10km 초과(이하 '장거리')한 이용건수다. 택시는 상대적으로 장거리보다는 단거리에 더 많이 활용되는 교통수단이다.

그림 II-8. 탑승거리 구간별 비중(장,단거리 단위)



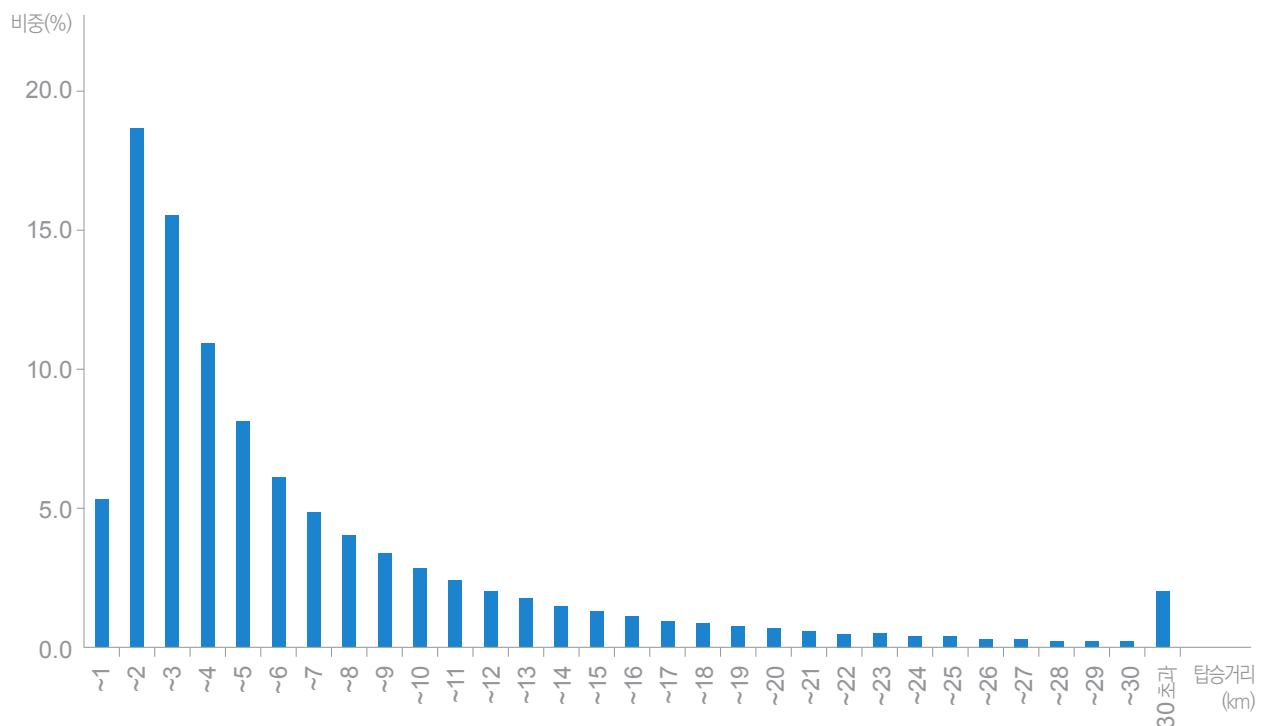
15 "대중교통수단"이라 함은 일정한 노선과 운행시간표를 갖추고 다수의 사람을 운송하는 수단을 말함.

출처: 대중교통의 육성 및 이용촉진에 관한 법률 제2조 1항 중 발췌

택시 탑승 건수를 자세히 살펴보자. 아래 그림 II-9는 택시 탑승 거리 1km 단위 구간으로 나누어 구간별 탑승 건수의 빈도를 표시했다.

1km 초과 ~ 2km 이하 탑승 거리 구간의 택시 이용건수 비중이 18.7%로 가장 높다. 그리고 탑승거리 단위가 늘어남에 따라 그 비중이 감소한다. 걷는 사람에 따라 편차가 있지만, 택시 이용 수요가 사람이 걷기에 부담을 느낄 수 있는 단거리 (1km 초과 5km 이하)에 집중되어 있다고 볼 수 있다. 가까운 거리를 빠르게(혹은 편리하게) 가기 위한 교통수단으로 택시를 이용한다는 해석이 가능하다.

그림 II-9. 탑승거리 구간별 비중(1km 단위)



2.1.1 단거리 수요 분석

이동의 출발지와 목적지, 시간대를 살펴보면 ‘이동의 목적’을 짐작할 수 있다. 그렇다면, 택시 승객의 이동의 목적도 승차지, 하차지, 승차한 시간대를 살펴보면 알 수 있을까?

아래에서는 택시를 단거리로 이용한 승객의 이동의 목적을 알아보기 위해, 서울시를 100m X 100m 단위구역(이하 ‘셀’)으로 세분화하였다. 그리고 택시 이용 건에 기록된 승차지, 하차지 좌표를 승차지 셀, 하차지 셀로 분류하여, 승차지와 하차지의 관계성을 분석하였다.

2.1.1.1 주요 단거리 통행이 발생하는 지역(O-D¹⁶) 분석

먼저 단거리 탑승건수 중에서 이동거리가 2km이하인 퍼스트-라스트 원마일¹⁷ (이하 ‘원마일’) 이동 건을 자세히 살펴보자.

아래 표는 원마일 탑승 건의 주요 목적지를 살펴보기 위해 서울 시내 셀 중에서 2018년 연간 누적 원마일 탑승 건의 하차 건수가 가장 높은 상위 10개의 셀을 장소명으로 변환하여 내림차순으로 정렬한 자료다.

표 II-1. 2km이하로 이동한 탑승 건의 하차지 상위 장소 Top 10

장소명	순위 (하차 건수 기준)
서울역 광장 (서울역버스환승센터)	1
쌍문역 1, 4번 출구	2
홍대입구역 2, 8번 출구	3
신촌역 1, 8번 출구 (현대백화점 신촌점)	4
인제대학교 상계백병원	5
연신내역 5번출구	6
천호시장 사거리	7
노원역 5~7번 출구	8
대림역 4~6번 출구	9
수유역 1~2번, 7~8번 출구	10

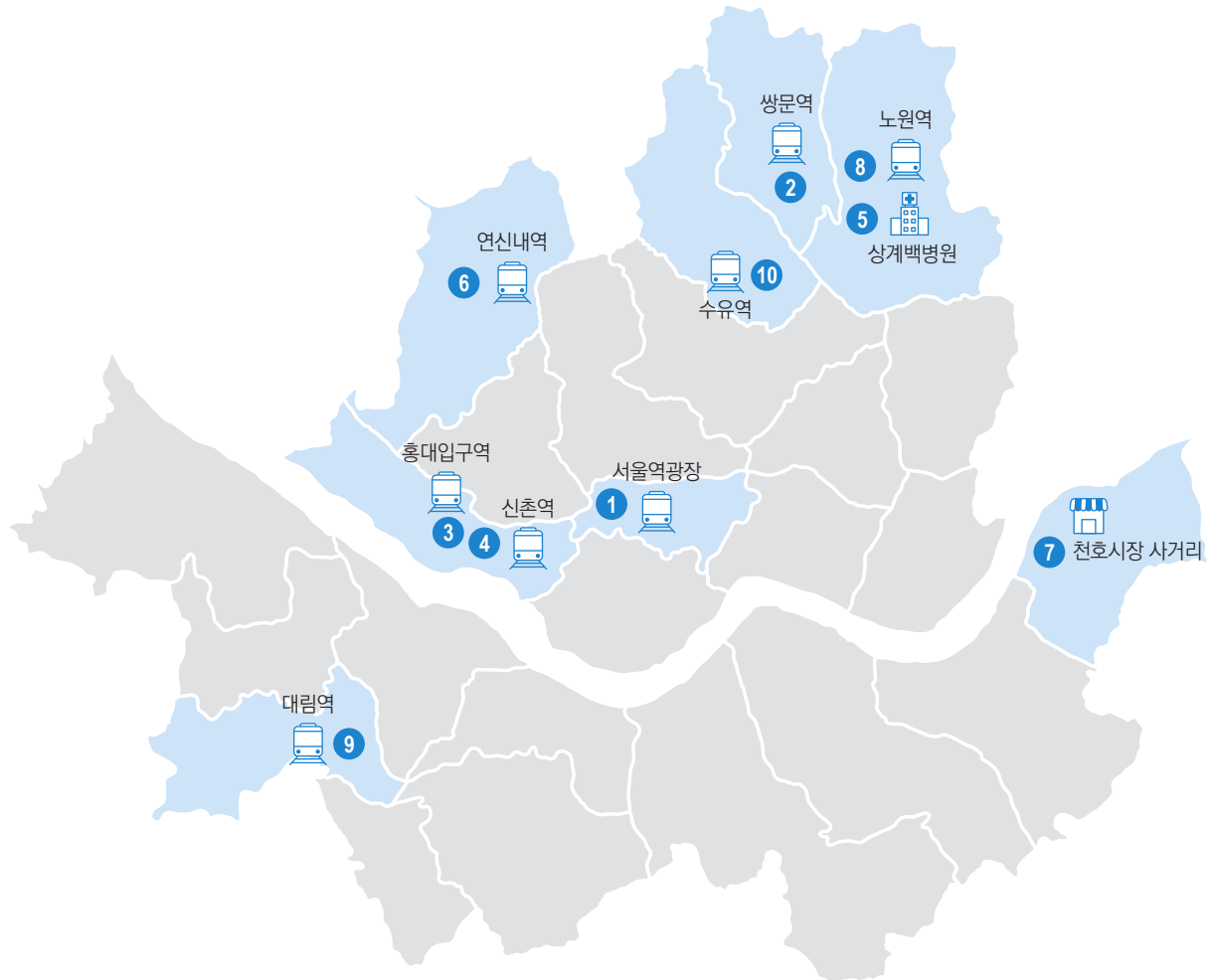
¹⁶ O-D: Origin-Destination의 약자. 기·종점이라고도 하며, 하나의 통행(또는 이동)을 출발 지점과 도착 지점으로 연결하여 표현한 용어

¹⁷ 대중교통수단을 이용하기 위해 이동하거나(퍼스트 원마일) 대중교통수단 이용 후에 최종 목적지로 이동(라스트 원마일)하기 위해, 대중교통 이용자가 걷거나, 운전하는 등 다른 수단을 이용해 이동해야 하는 구간을 퍼스트-라스트 원마일이라 함.

(출처: Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority - Metro, First Last Mile Strategic Plan, March 2014)

그림 II-10은 표 II-1에서 정리한 하차지 상위 장소 10개를 지도상에 표시하였다.

그림 II-10. 2km 이하로 이동한 택시 탑승 건 상위 10개 하차지 셀 분포도



상위 10개 하차지 중 8개가 모두 강북에 위치한다. 그리고 그 중 5개가 강북의 주거지역이 집중된 곳에 위치한다. 특히 4개의 장소가 강북구-도봉구-노원구로 이어지는 주거 밀집지역에 있다.

상위 10개 하차지를 중심으로 각 하차지에 도착하는 택시 탑승 건들은 주로 어디서 승차하는지 살펴보면, 2km이하 단거리 택시 이용의 목적을 추정할 수 있는 하차지-승차지 패턴을 아래와 같이 정리할 수 있다.

1. 출근형: 쌍문역(2위), 연신내역(6위), 수유역(10위)
2. 유흥형: 홍대입구역(3위), 신촌역(4위)
3. 외국인 관광형: 서울역(1위) 中 승차지가 명동/서대문인 건
4. 통원형: 상계백병원(5위), 대림역(9위), 서울역 (1위) 中 승차지가 강북삼성병원인 건

천호시장 사거리(7위), 노원역(8위)는 특정 승차지 셀에 승차 건수가 집중되지 않기 때문에, 하차지-승차지에 따른 목적 유형을 분류하기에는 무리가 있었다.

아래부터는 상기 패턴별 대표적 사례를 통해 각 패턴의 택시 이용 양상을 살펴보고자 한다.

외국인 관광형의 대표적 사례는 서울역 광장 (서울역 버스환승센터 방향)이었다. 여기에 도착한 사람들은 주로 어디서 택시를 탔을까?

그림 II-11. 2km 이하 탑승건수 기준 하차지 1위(서울역)



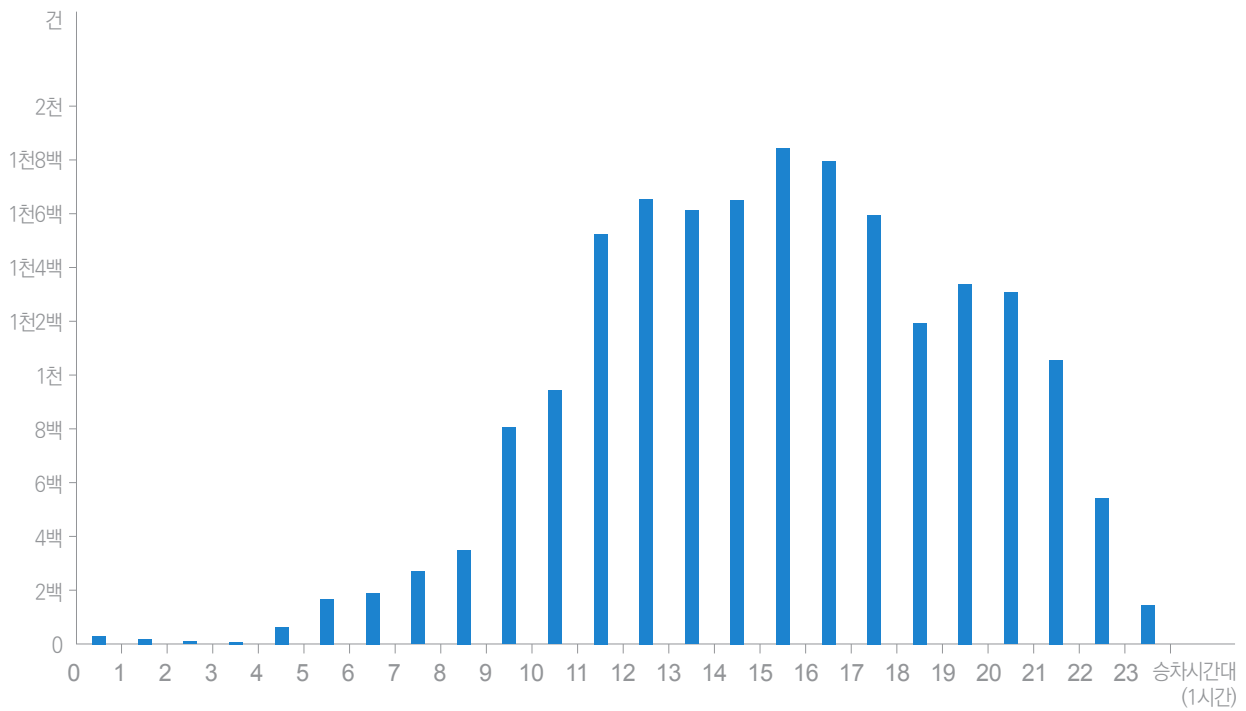
지도 출처: 브이월드, 공간정보산업진흥원, (이하 본 리포트에 사용된 지도의 출처는 동일함)

표 II-2. 2km 이하 탑승건수 기준 하차지 1위(서울역)으로 향하는 주요 승차지

주변 랜드마크
명동 밀리오레 타워 앞 (명동역 6~7번출구 사이)
강북삼성병원 신관 앞 대로변
명동 롯데 영 플라자~롯데 에비뉴엘 앞
명동 롯데 에비뉴엘~롯데백화점 앞
서대문역 근처 신라스테이 앞

상기 그림과 표를 보면, 서울역으로 가는 택시는 5곳에서 집중 승차했다. 그 중 명동의 쇼핑물 주변의 3곳과 서대문역 근처 비즈니스 호텔(신라스테이 서대문점) 앞, 이 4곳의 승차지는 외국인 관광객과 관련이 있다고 추정할 수 있다. 왜냐하면 많은 외국인 관광객이 중구, 그 중 명동역 쇼핑상권과 고궁 주변 관광지 주변부에서 체류하기 때문이다. 여행을 마친 외국인 관광객 중 일부가 숙소에서 공항으로 가기 위한 경유지로서 서울역으로 이동할 가능성이 높다.

그림 II-12. 2km 이하 탑승건수 기준 하차지 1위(서울역)의 시간대별 승차 건수 중 명동/서대문에서 승차한 경우



승차 시간대를 살펴보면, 11시~17시대에 비교적 집중되어 있고 21시까지의 일정 규모를 유지한다. 활동이 많은 시간대에 승차가 일어나고 있다.

출근형의 대표적 사례는 쌍문역이었다. 쌍문역 근처에 도착한 택시는 어디서 많이 출발했을까?

그림 II-13. 2km 이하 탑승건수 기준 하차지 2위(쌍문역)

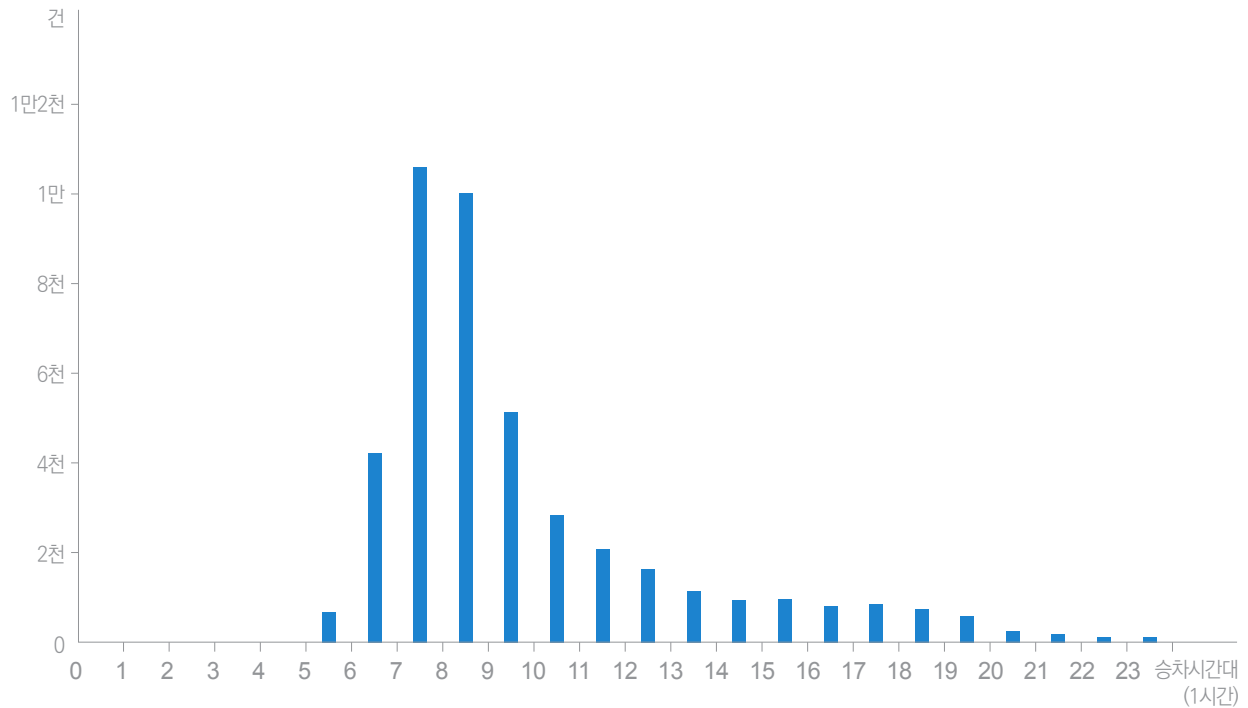


표 II-3. 이하 탑승건수 기준 하차지 2위(쌍문역)로 향하는 주요 승차지

주변 랜드마크
쌍문동 현대1차아파트 107동
쌍문동 현대1차아파트 101동
쌍문동 금호 1차아파트 1동
방학동 신동아 아파트 4단지 114동
방학동 성원상떼빌 아파트 101동
방학동 신동아 아파트 1단지 24동

쌍문역에서 하차하는 택시이용 건의 주요 승차지는 총 6곳이었다. 6개 승차지 모두 쌍문역에서 멀지 않은 아파트 단지 안이었다.

그림 II-14. 2km 이하 탑승 건 하차지 2위(쌍문역)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수



한편, 승차는 오전 7~8시대에 집중되어 있었다. 출근하려는 승객이 아파트(주거지)에서 전철역으로 이동하려는 수요로 추정할 수 있다.

유흥형의 대표적 사례는 홍대입구역이었다.

그림 II-15. 2km 이하 탑승건수 기준 하차지 3위 (홍대입구역 2호선)

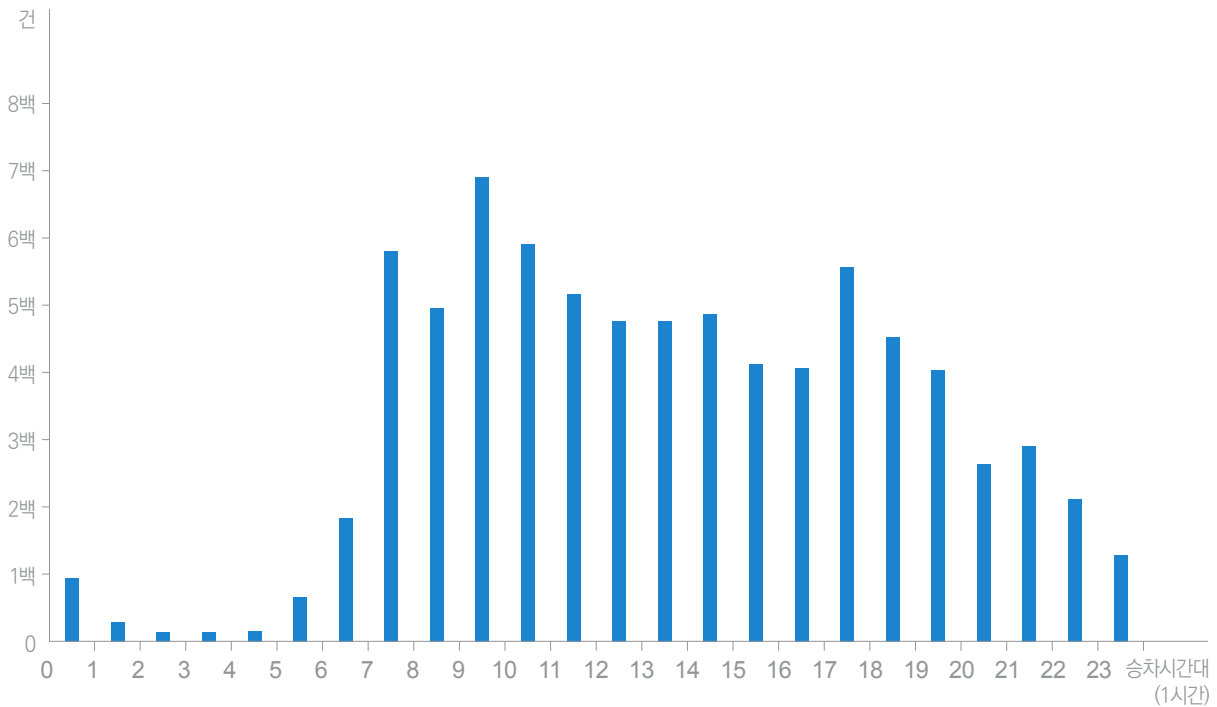


표 II-4. 2km 이하 탑승건수 기준 하차지 3위 (홍대입구역 2호선)으로 향하는 주요 승차지

주변 랜드마크
하나은행 연희동지점 앞 대로 (배후에 맛집골목 연희맛로)
신촌역 2호선

홍대입구역으로 가는 최다 건수 승차지는 하나은행 연희동지점 앞 대로의 택시승차대였다. 이곳의 특징은 택시승차대가 있는 대로변 배후에 ‘연희맛로’가 위치한다는 것이다. ‘연희맛로’는 연희동 맛집이 밀집해 있는 골목길 상권이다. ‘연희맛로’의 주변은 일반주거지역 밀집지이고, 특별한 랜드마크가 없다. 그렇기 때문에 맛집 골목인 ‘연희맛로’는 많은 택시 이용객을 유발하는 중요한 요인으로 보인다. ‘연희맛로’에서 식사 후 변화가인 홍대입구로 이동하는 승객의 모습을 상상할 수 있다.

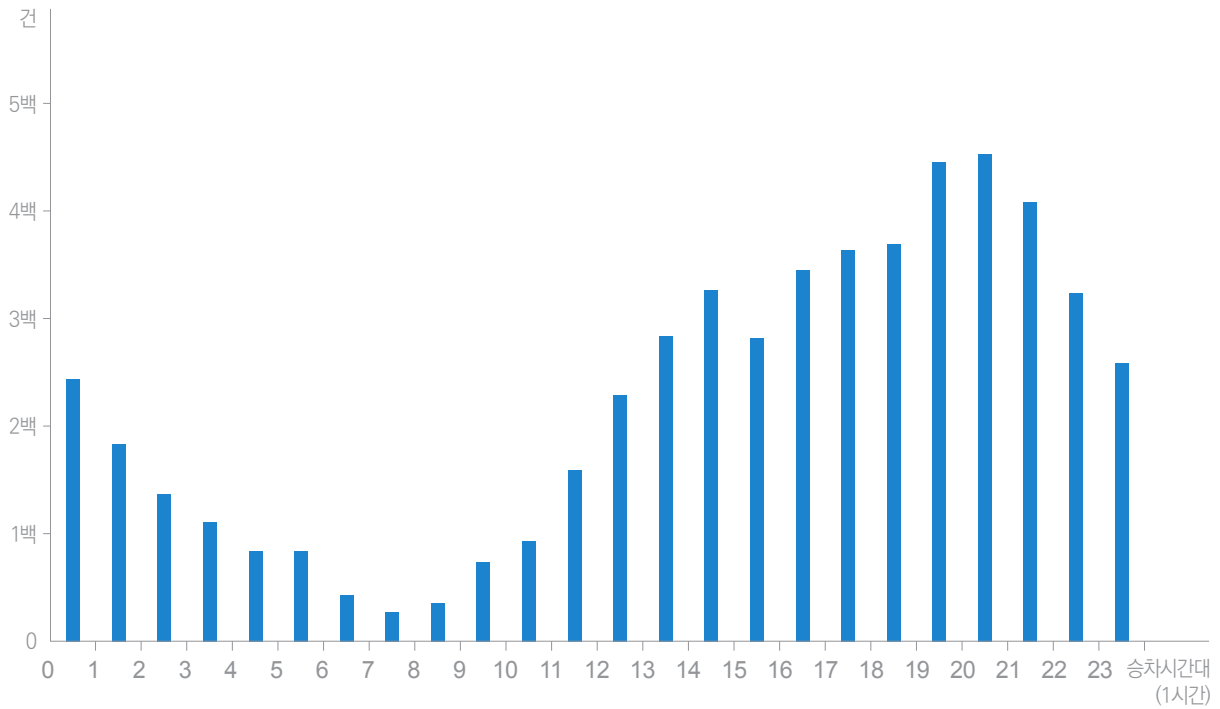
그림 II-16. 2km 이하 탑승 건 하차지 3위(홍대입구역)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수 중 연희맛로에서 승차한 경우



승차 시간대를 보면 최고점은 오전 9시대이고, 7시~19시대까지 비교적 고르게 승차 건수가 분포한다. 승차지점 배후지역이 일반주거지역 밀집지이기 때문에 통근/통학 수요도 반영되었을 것이라고 추측할 수 있다.

다른 승차지는 신촌역(2호선)이었다. 이 곳에서 승차하는 수요는 유흥 목적의 이동일 가능성이 높다. 왜냐하면 하차지인 홍대입구 2호선, 승차지인 신촌역 2호선 모두 배후에 넓고 활성화된 유흥 상권이 있기 때문이다.

그림 II-17. 2km 이하 탑승 건 하차지 3위(홍대입구역 2호선)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수 중 신촌역 2호선에서 승차한 경우



승차시간대 분포를 살펴보면, 연희맛로에서 승차하는 시간대 패턴과 다르다. 이른 오전 시간대에는 승차가 적고 오후시간대로 갈수록 활성화된다. 늦은 오후 시간대까지 승차 건이 분포한다. 비교적 밤늦은 시간까지 이동이 활발한 것이다. 그러므로 연희맛로에서 승차하는 건보다 유흥 목적의 이동 수요가 많았을 것으로 추정된다.

통원형의 대표적 사례는 상계 백병원이었다.

그림 II-18. 2km 이하 탑승건수 기준 하차지 5위 (상계백병원)

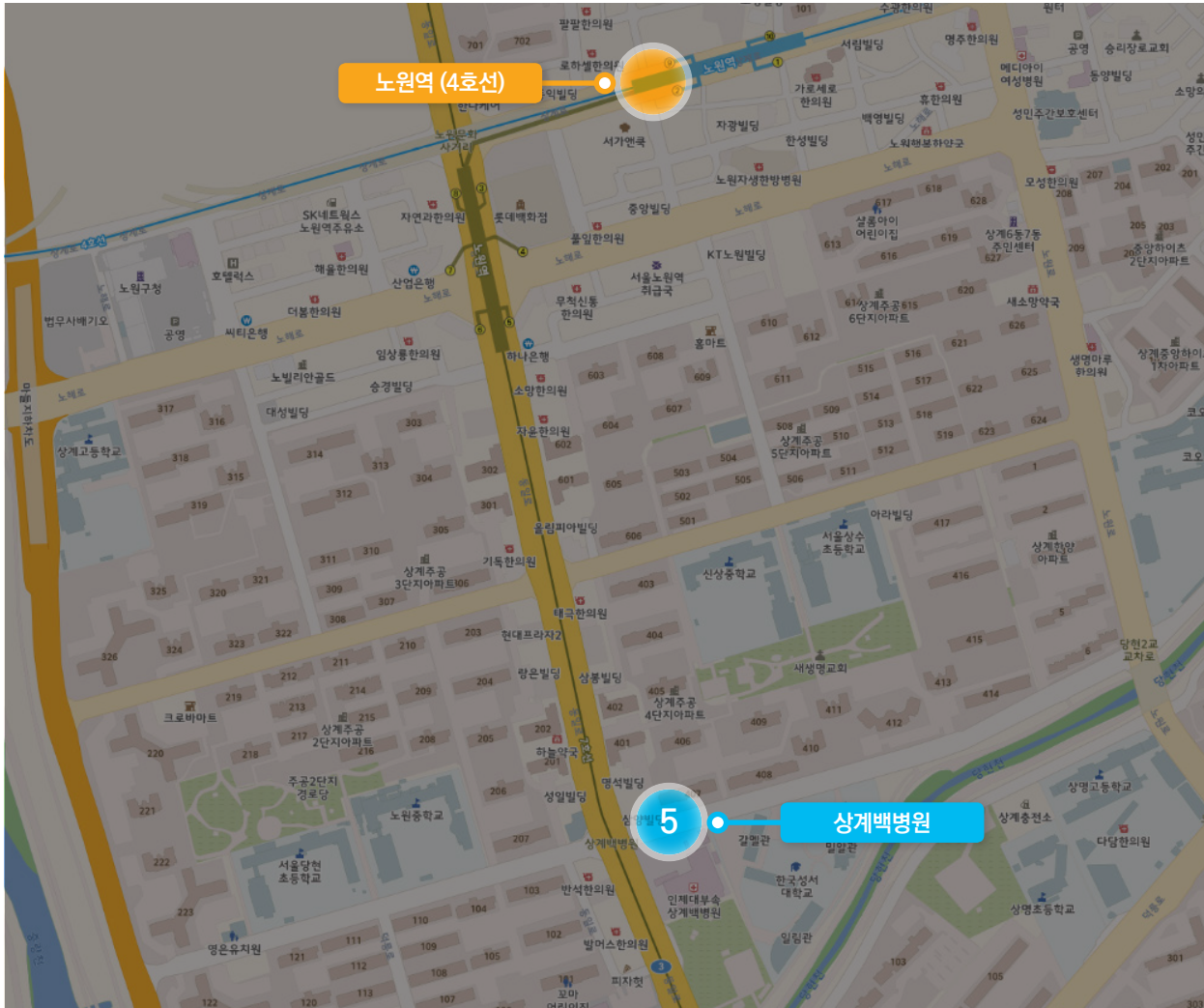


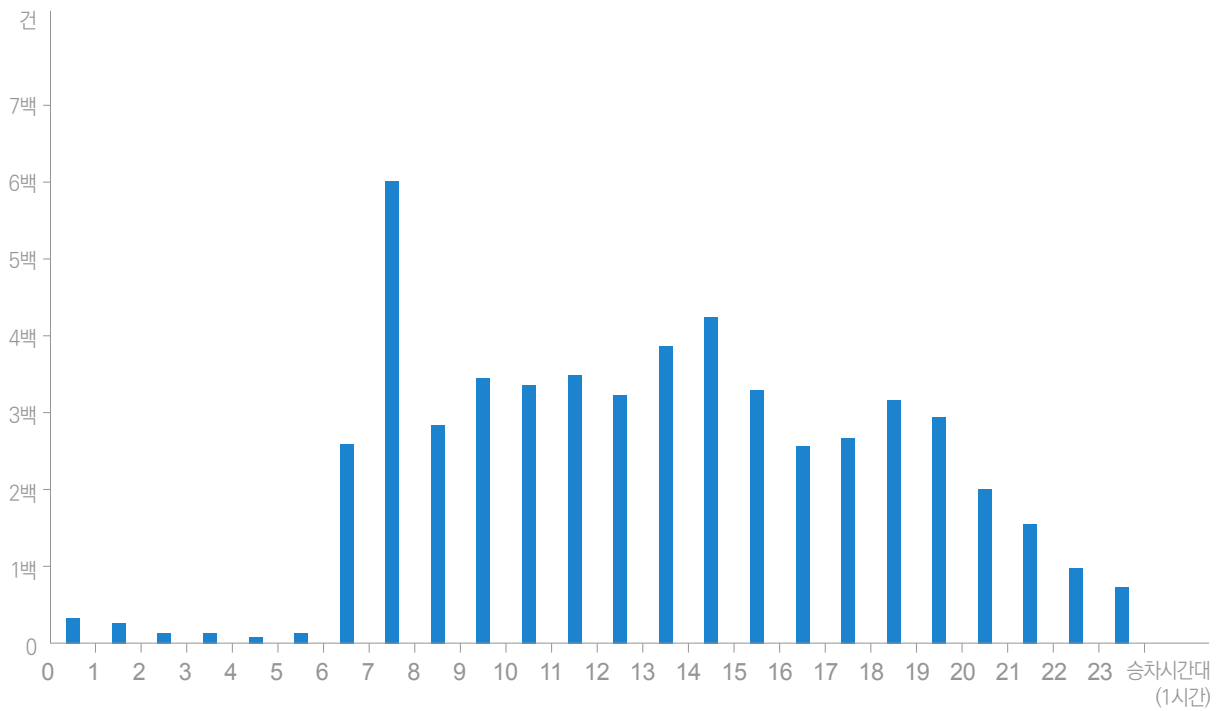
표 II-5. 2km 이하 탑승건수 기준 하차지 5위 (상계백병원)으로 향하는 주요 승차지

주변 랜드마크

노원역 9번 출구 방향

노원역 9번출구에서 승차가 집중되었다. 노원역에서 하차 후, 상계 백병원으로 이동하는 수요로 예상된다.

그림 II-19. 2km 이하 탑승건수 기준 하차지 5위 (상계백병원)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수



오전 7시대가 승차 건수 정점 시간대였다. 앞서 하차지 순위 1위(서울역)에서 살펴본 강북삼성 병원 승차 - 서울역 하차 승차 시간대와 분포가 다르다. 병원에 방문하는 고객의 특성에 따라 다른 분포가 보이는 것일 가능성이 있다.

2.1.2 장거리 수요 분석(특징)

개요에서 택시 장거리 탑승구간은 탑승거리 10km초과로 정의하였다. 10km 이상인 탑승 건수는 연간 누적 탑승 건의 약 20%를 차지하고 있으며, 탑승거리 구간이 늘어날수록 건수가 감소하고 있음을 확인했다.

택시 장거리 승차 건은 하차지 별로 승차지가 넓은 공간에 분포하기 때문에, 기존까지 사용했던 셀 단위로 하차지 셀과 승차지 셀 간의 직접 연계를 통해 분석하기에는 한계가 있다. 따라서, 아래부터는 하차 건수가 많은 하차지를 조사하고 각각 승차가 발생한 지점(좌표)들을 중심으로 히트맵 분석을 시도했다. 히트맵 분석을 통해 넓은 승차지 분포에서 ‘상대적으로’ 어떤 장소에서 승차가 많이 발생하는 지를 살펴보고자 한다.

2.1.2.1 장거리 이용 건수가 많은 O-D

표 II-6. 10km초과로 이동한 탑승 건의 하차지 상위 장소 10개

장소명	순위 (하차 건수 기준)
김포공항국내선 GATE 1~2 주변	1
서울역 광장	2
김포공항국제선 GATE 2 주변	3
김포공항국내선 GATE 3~4 주변	4
고속터미널 9호선 1,8번출구(경부/영동선)	5
서울역 서부(공항철도 입구)	6
수서역(SRT) 3번 출구	7
고속터미널 센트럴시티터미널 입구(호남선)	8
동서울터미널 입구	9
용산역 광장	10

그림 II-20. 10km 초과로 이동한 택시 탑승 건 상위 하차지 10개



위의 하차지 분포도를 살펴보면, 10km초과로 이동한 택시가 도착한 상위 10개 장소는 공통적으로 대형 교통플랫폼이 위치한 하차지였다. 1, 3, 4위는 공항, 2, 6, 7, 10위는 고속철도역, 5, 8, 9위는 고속/시외버스 터미널 하차지였다.

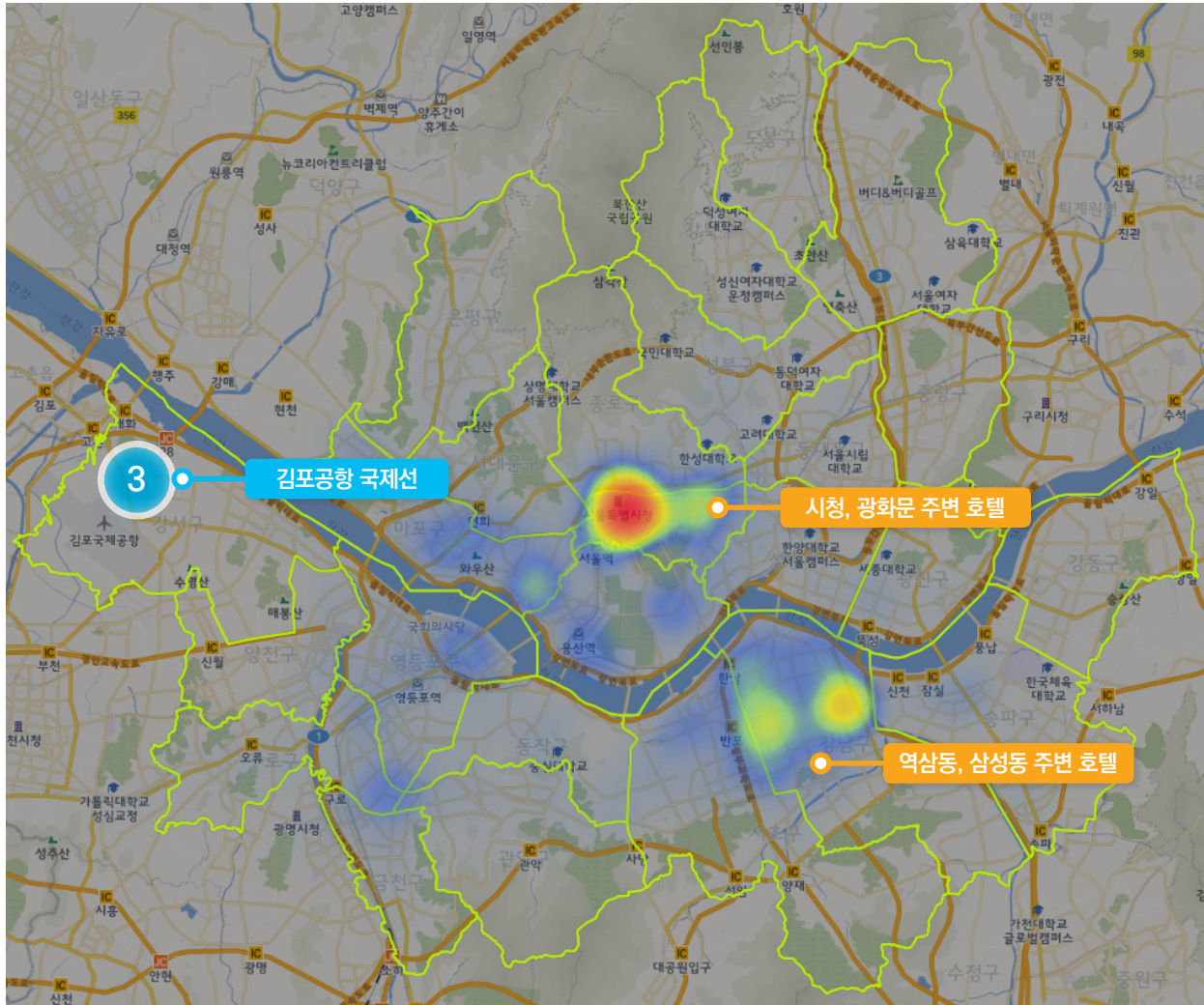
10km 초과 장거리 택시 이용의 하차지 상위 10개를 중심으로 승차 지점 좌표로 히트맵 분석을 시행하면, 주요한 승차 밀집 자치구를 살펴보면 장거리 택시 이용의 목적을 추정할 수 있는 특징을 아래와 같이 정리할 수 있다.

1. 탑승거리가 10km를 초과하는 주요 택시 탑승 건은 하차지 주변에 모두 대형 교통플랫폼이 있었다.
2. 하차지 주변의 대형 교통 플랫폼 유형은 다음과 같았다. (하차지 순위별 정리)
 - 공항형: 1, 4위 (김포공항 국내선 GATE) / 3위 (김포공항 국제선 GATE)
 - 고속철도형: 2위 (서울역 광장) / 6위 (서울역 서부(공항철도 입구)) / 7위 (수서역(SRT) 3번 출구)
 - 고속·시외버스형: 5위 (고속터미널 9호선 1,8번출구(경부/영동선 터미널 부근)) / 8위(고속터미널 센트럴시티터미널 입구(호남선)) / 9위(동서울터미널 입구)
3. 승차 시간대 분포 중 정점인 시간대는 대부분 대중교통을 이용해 대형 교통플랫폼으로 이동하기 어려운 시간대로 예상된다 (오전 4~6시대)

아래부터는 하차지 주변의 대형 교통 플랫폼 유형별 대표적 사례를 통해, 각 패턴별 택시 이용 양상을 살펴보자.

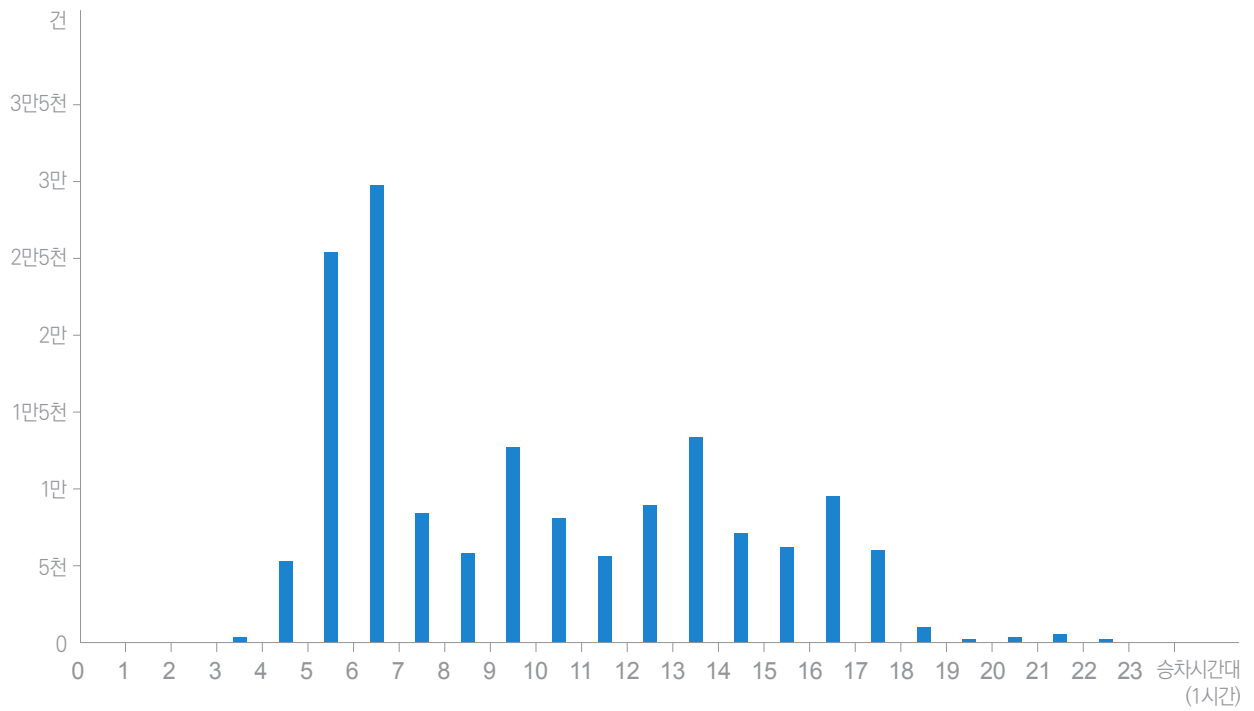
공항형의 대표적 하차지는 김포공항 국제선 GATE 2~3주변이었다.

그림 II-21. 10km 초과 탑승건수 기준 하차지 3위 (김포공항국제선 GATE 2)



1위였던 김포공항 국내선과 승차지가 군집된 부분 다르다. 중구에 집중되어 있으며, 일부는 강남구에 있다. 마포/영등포/용산구 등에도 승차 건이 발생했다. 중구, 강남구에 외국인 관광지 (중구: 궁궐, 강남구: 한류 연예인 숙소사 등이 위치)가 다른 자치구에 비해 집중되어 있다. 그러므로 주로 외국인 관광객이 출국을 위해 이동하는 택시 수요로 예상된다.

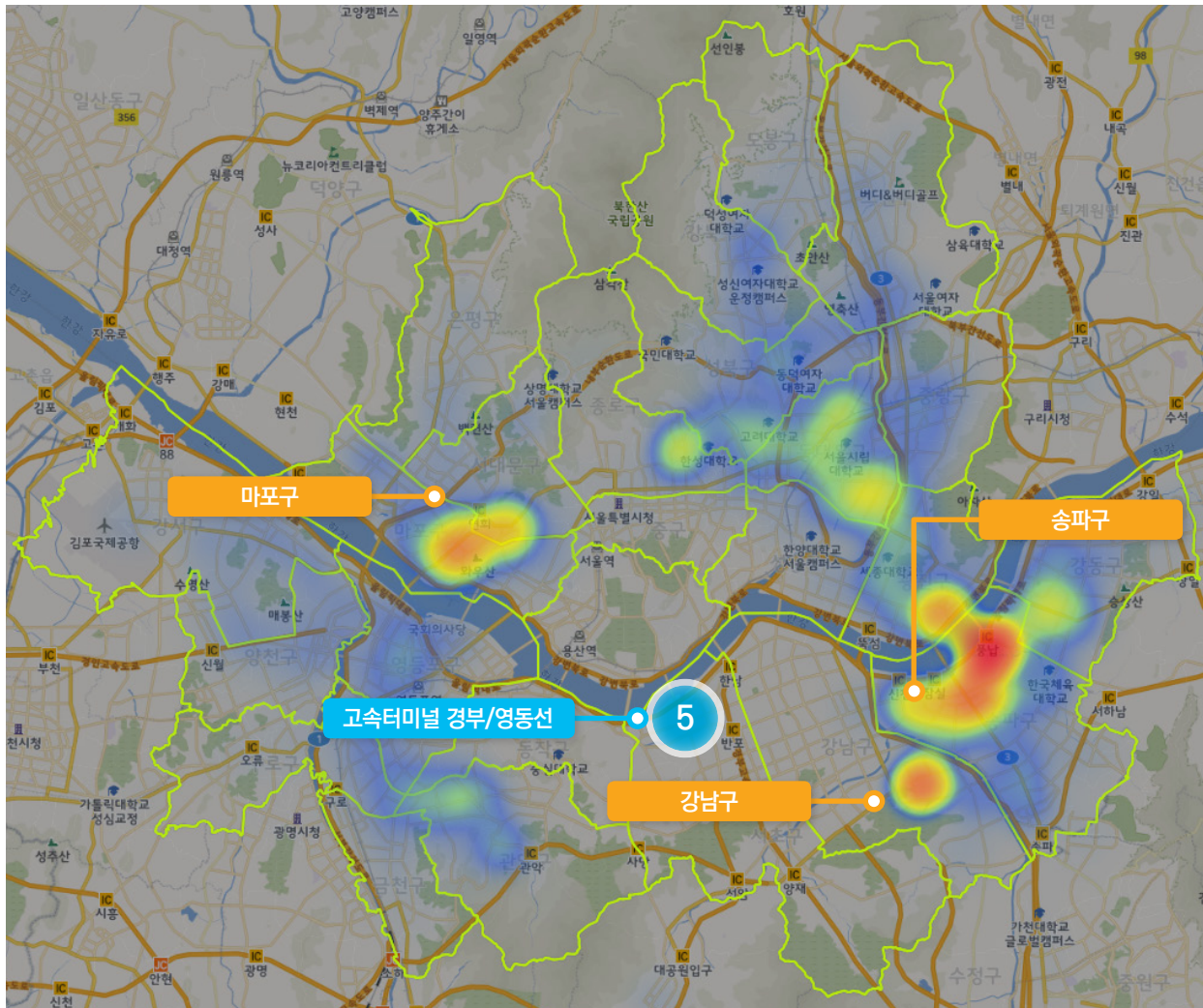
그림 II-22. 10km 초과 탑승건수 기준 하차지 3위 (김포공항국제선 GATE 2)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수



승차시간대 시간대 분포는 김포공항 국내선과 유사하지만, 정점인 시간대가 오전 6시라는 점에서 차이가 있다. 국내선과 국제선의 첫 비행기 시간대 차이가 있을 가능성이 있다. 그러나 약간의 차이점을 제외하면, 하차지 셀 주변이 국내선이든 국제선이든 유사한 승차시간대 분포를 보이고 있다.

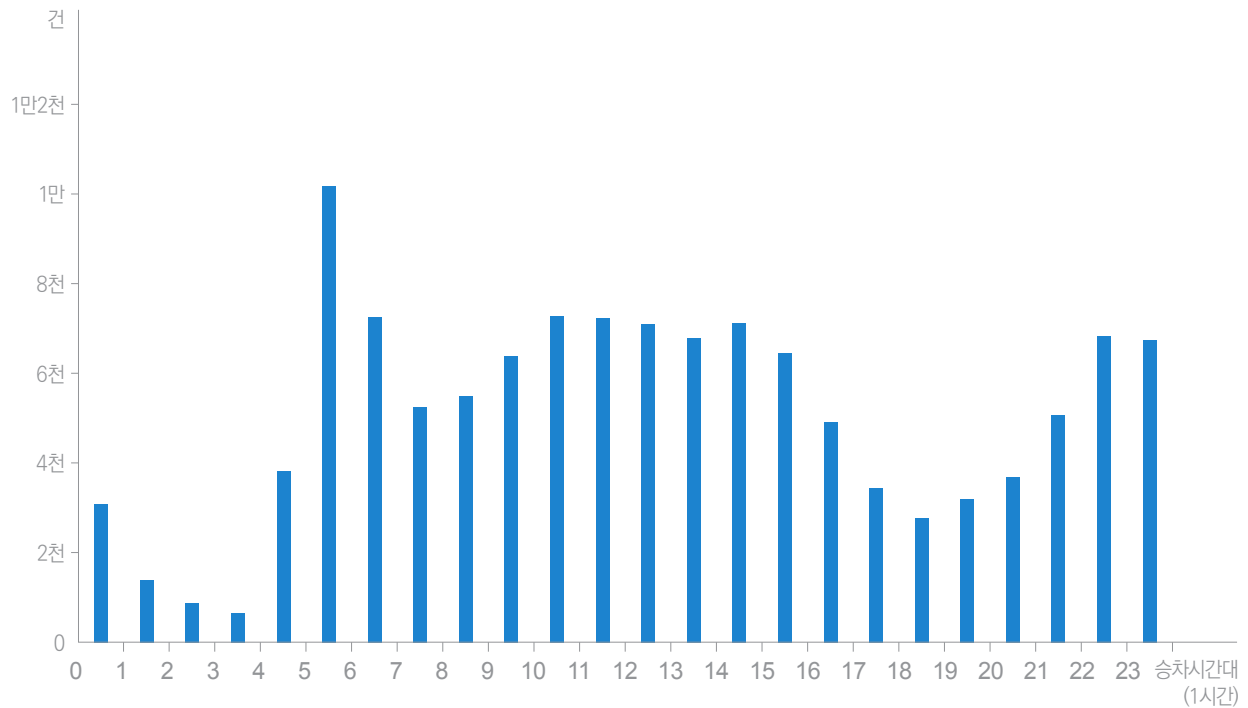
고속·시외버스형의 대표적 하차지는 고속터미널 9호선 1, 8번출구 주변이었다.

그림 II-23. 10km 초과 탑승건수 기준 하차지 5위 (고속터미널 1,8번 출구 경부/영동선)



승차는 주로 송파구에 밀집되어 있었으며, 강남구/마포구가 뒤를 이었다.

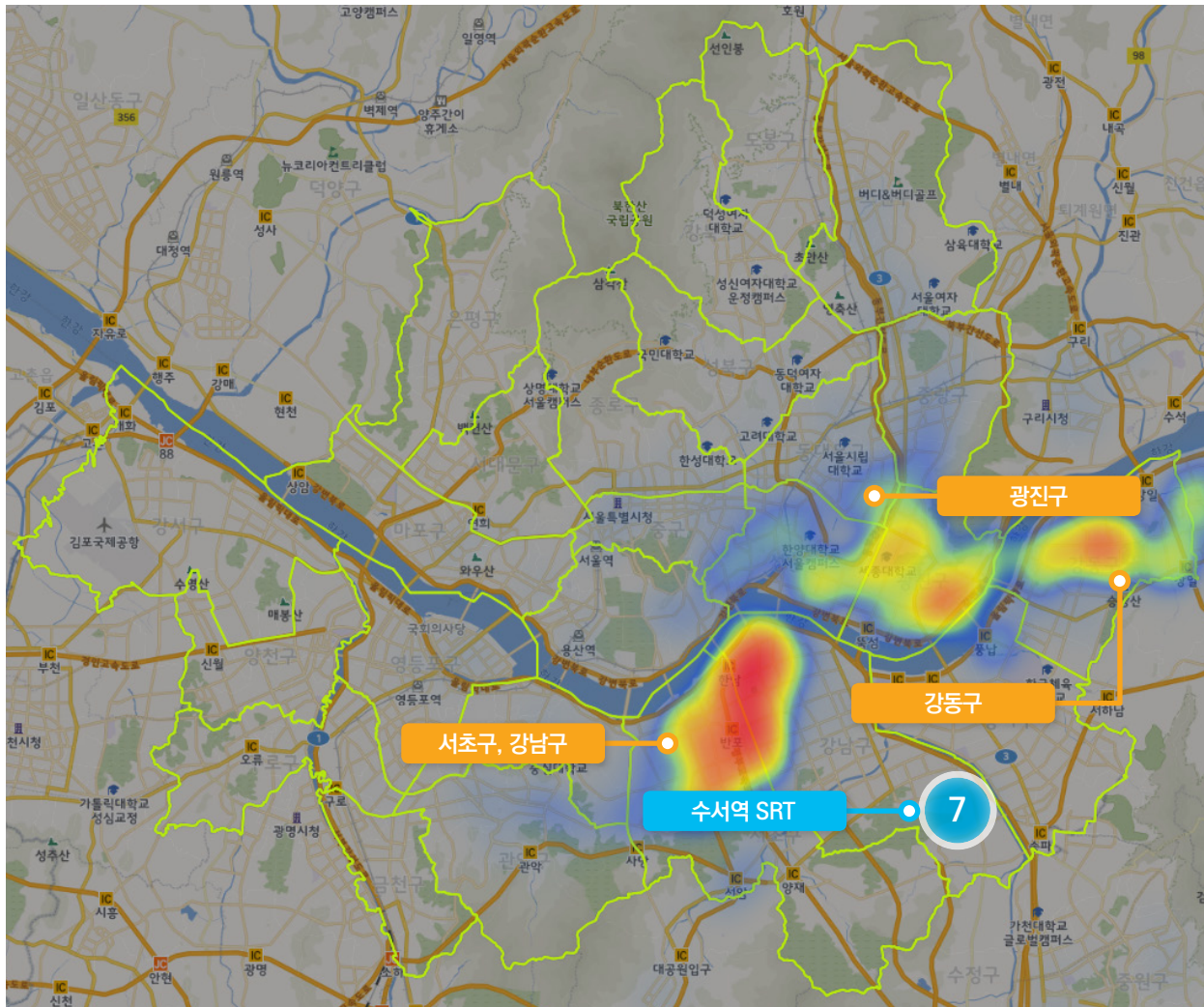
그림 II-24. 10km 초과 탑승건수 기준 하차지 5위(고속터미널 1,8번 출구 경부/영동선)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수



승차 시간대는 전반적으로 고르게 분포했지만, 정점 시간대는 오전 5시였다. 정점인 시간대가 5시인 이유는 고속버스 첫차 시간이 영향을 주었을 것이라고 짐작된다. 대중교통 배차가 원활해지는 시간대에는 상대적으로 택시 이용이 줄어들 것이기 때문이다.

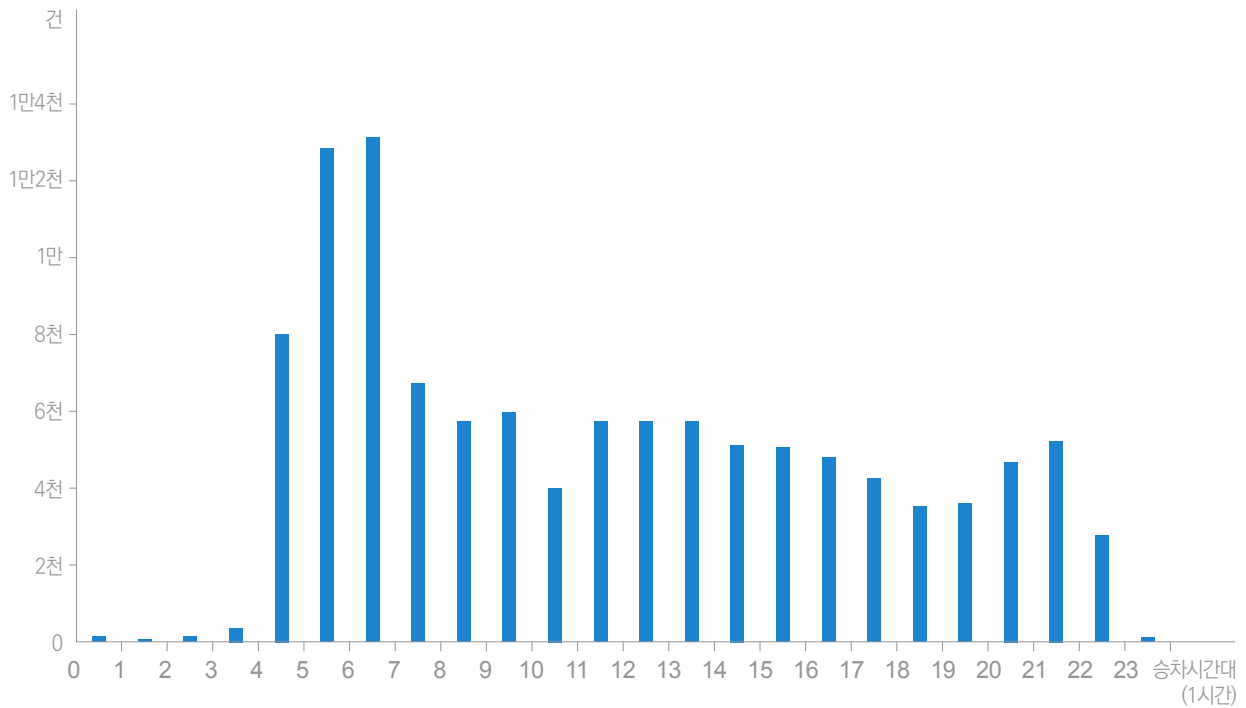
고속철도형의 대표적 하차지는 수서역 SRT 3번출구 주변이었다.

그림 II-25. 10km 초과 탑승건수 기준 하차지 7위 (수서역 SRT 3번 출구)



승차지점은 서초구와 강남구에 집중되어 있었다. 광진구, 강동구가 뒤를 이었다.

그림 II-26. 10km 초과 탑승건수 기준 하차지 7위 (수서역 SRT 3번 출구)으로 향한 택시들의 시간대별 승차 건수



승차 시간대는 오전 5~6시대가 정점이었다. 앞서 살펴본 서울역에 하차하는 택시 승차 건들과 유사한 분포를 보인다. 단, 정점 시간대를 제외한 타 시간대에서 서울역보다 승차 건수 분포가 안정적이다. 그 이유는 수서역 SRT의 경우 도시철도 수서역과 물리적으로 분리되어 있어 도시철도 수서역으로 가는 택시 이용 건과 구분되기 때문이다.

③ 승객이 탑승하고 이동한 시간에 따른 특징

3.1 건당 탑승 시간 구간별 건수

승객들이 택시를 타고 이동하는 시간은 얼마나 될까?

이를 알아보기 위해 택시 탑승시간 건을 5분단위로 나누어 보면 아래 그래프와 같다. 단일 최다 건당 탑승시간구간은 5분~10분 사이이다. 이 그래프의 모양은 탑승거리구간 그래프와 거의 유사한 모양으로, 거리구간과 시간구간이 비례하는 관계임을 확인할 수 있다.

그림 II-27. 탑승시간 구간별 결제건수

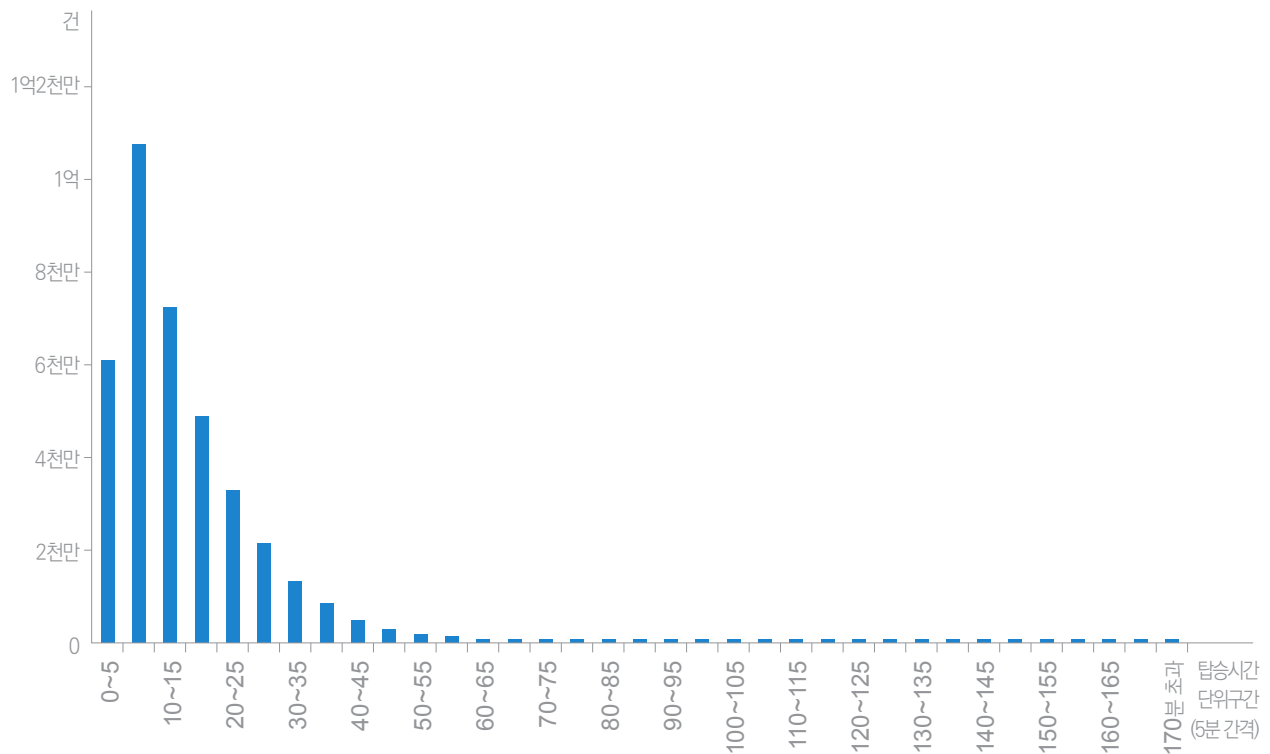
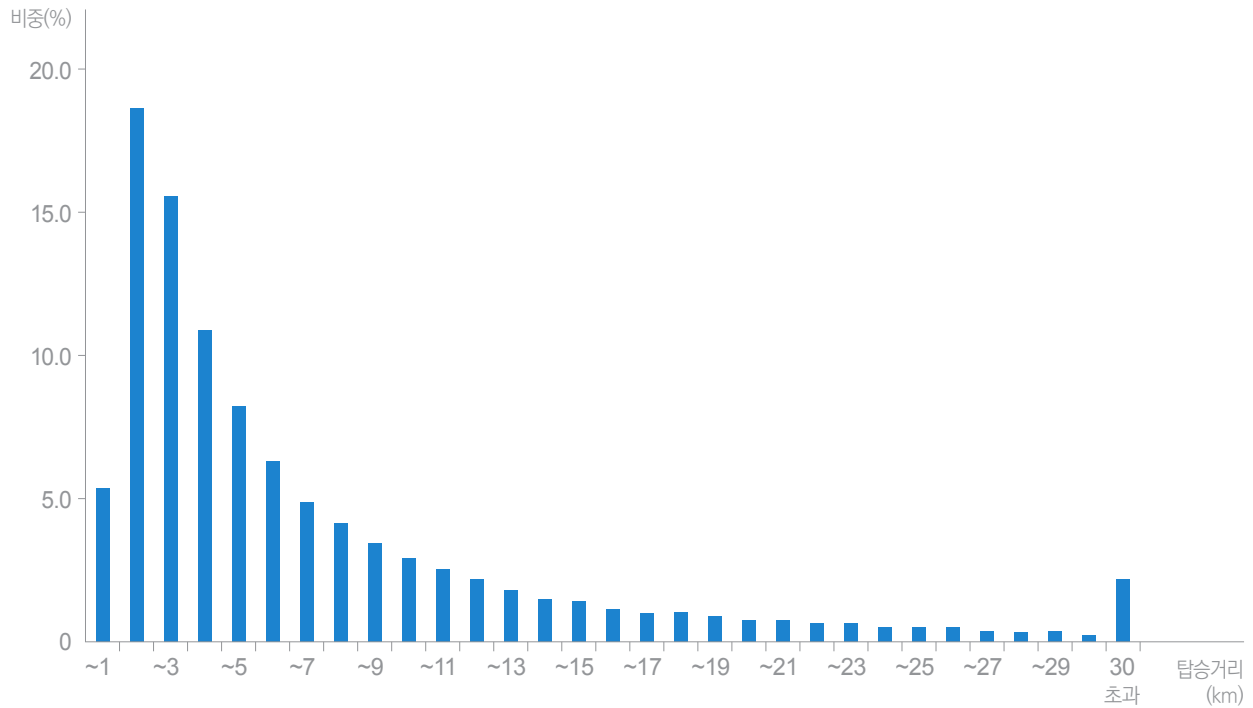


그림 II-28. 탑승거리 구간별 결제건수 비중



탑승시간 구간의 누적비중은 탑승시간 구간이 30분에 이르면 이미 약 90%에 달한다. 15분에만 이르러도 약 63%를 포함하고 있어, 서울 택시 대부분의 탑승 건은 단거리/단시간에 집중되어 있음을 확인할 수 있다.

표 II-7. 탑승시간 구간별 누적비중 표 (5분 단위)

탑승시간(분)	비중	누적비중 합
0~5	16%	16%
5~10	28%	44%
10~15	19%	63%
15~20	13%	76%
20~25	9%	84%
25~30	6%	90%
30~35	4%	94%
35~40	2%	96%
40~45	1%	97%
45~50	1%	98%
50~55	1%	99%
55~60	0%	99%

④ 승하차 인기 지역

4.1 승차 인기 지역

4.1.1 연간 승차 인기 지역

2018년 연간 인기 승차 지역을 보면, 자치구 기준으로는 강남구, 송파구, 서초구 순으로 ‘강남3구’의 택시 승차 비율이 가장 높았고 행정동 기준으로는 강남구 역삼1동, 마포구 서교동, 영등포구 여의동 순으로 많았다.

표 II-8. 연간 승차 인기 지역(구기준) Top 5

순위	승차구
1	강남구
2	송파구
3	서초구
4	영등포구
5	마포구

표 II-9. 연간 승차 인기 지역(행정동기준) Top 10

순위	승차구	승차동
1	강남구	역삼1동
2	마포구	서교동
3	영등포구	여의동
4	종로구	종로1·2·3·4가동
5	강남구	청담동
6	강남구	논현1동
7	중구	명동
8	강남구	삼성1동
9	강남구	압구정동
10	강남구	논현2동

4.2 하차 인기 지역

4.2.1 연간 하차 인기 지역

2018년 연간 인기 하차 지역을 보면, 자치구 기준으로는 강남구, 송파구, 영등포구 순으로 택시 하차 비율이 가장 높았고 행정동 기준으로는 강남구 역삼1동, 영등포구 여의동, 마포구 서교동 순으로 많았다. 인기 승차 지역과 하차 지역의 목록은 거의 유사하며, 순위의 차이 정도만 존재했다.

표 II-10. 연간 하차 인기 지역(구기준) Top 5

순위	하차구
1	강남구
2	송파구
3	영등포구
4	서초구
5	중구

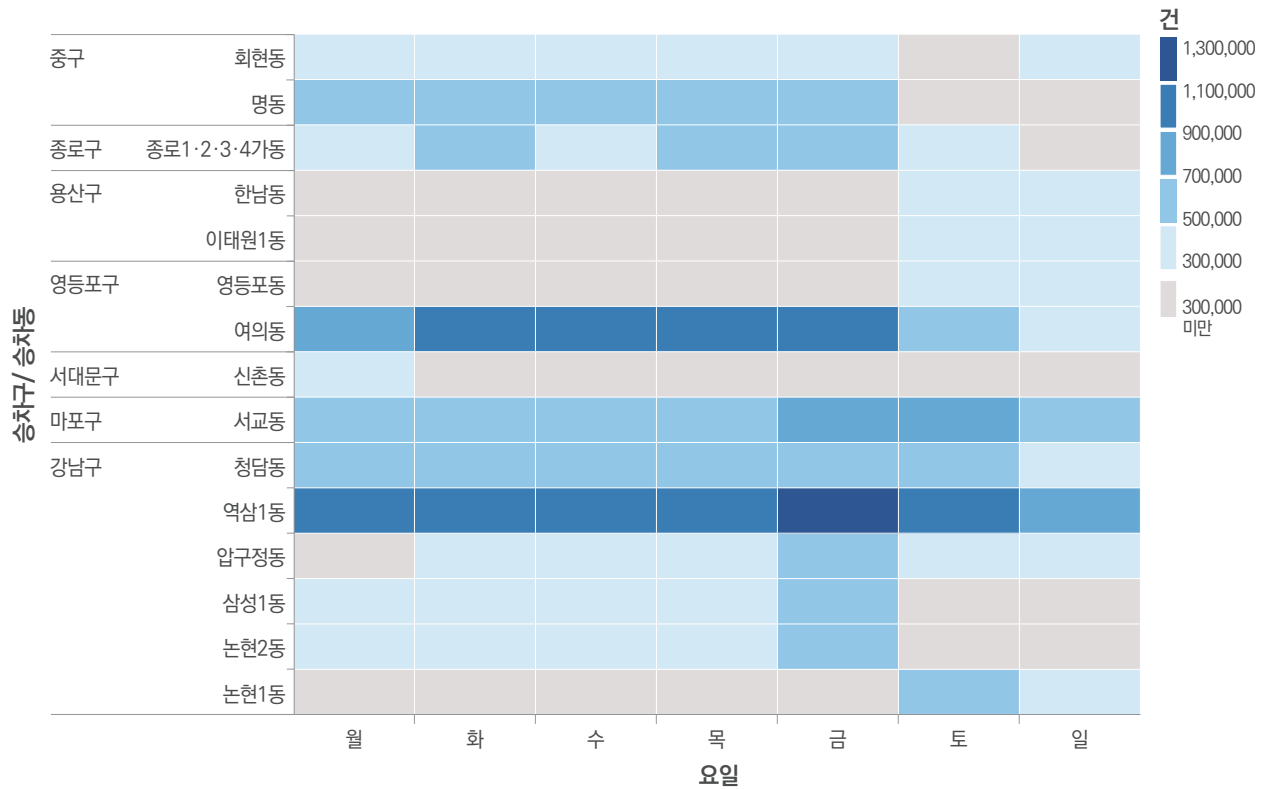
표 II-11. 연간 하차 인기 지역(행정동기준) Top 10

순위	하차구	하차구
1	강남구	역삼1동
2	영등포구	여의동
3	마포구	서교동
4	강남구	청담동
5	중구	명동
6	종로구	종로1·2·3·4가동
7	강남구	압구정동
8	강남구	논현1동
9	강남구	삼성1동
10	강남구	논현2동

4.2.2 요일별 하차 인기 지역

하차 인기 지역 순위는 행정동 기준으로 요일에 상관없이 1위가 역삼1동이었으나, 2위 이상을 보면 요일별로 차이가 나타난다. 평일에는 여의동, 명동, 종로1·2·3·4가동, 논현2동 등이 강세를 이루었으며, 평일의 하차량보다 주말의 하차량이 많은 지역은 한남동, 한강로동, 영등포동, 논현1동 등이었다.

그림 II-31. 요일별 하차 인기 지역(행정동기준) Top 10



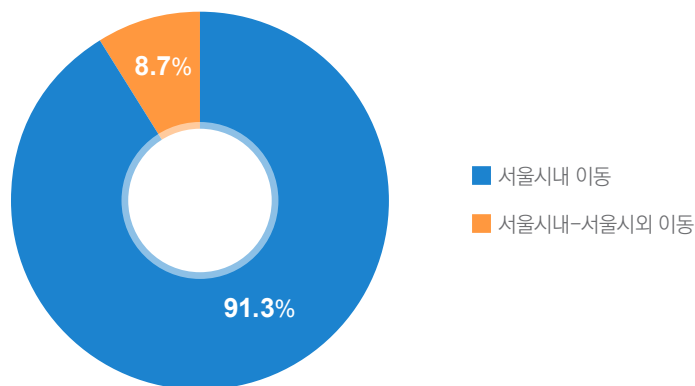
승차 인기 지역과 하차 인기 지역을 모두 살펴본 결과, 기본적으로 승/하차 모두 강남구, 마포구, 영등포구, 중구 등이 택시 이용의 주를 이루었다. 또한, 승차는 비슷한 지역이 순위가 셔플링 되는 현상을 보였으나, 하차는 기준에 따라 새로운 지역이 등장하기도 하였다.

⑤ 택시를 통한 이동(O-D)의 특징

서울 택시는 서울시 내에서만 이동하는 것은 아니다. 서울시 내뿐만 아니라 주변 시외로 이동하는 건이 적지 않은데, 아래부터는 시내에서 시외로 또는 시외에서 시내로 들어오는 이동 패턴 유형별로 택시 건수를 살펴보고자 한다.

연간 서울 택시를 타고 이동한 총 택시 이용량 중 서울시 안에서만 이동한 경우와 서울시 외부로 오고 가는 경우는 각각 91.3%, 8.7%를 차지했다.

그림 II-33. 서울 택시 이동의 유형별 비율(시내vs.시외)



5.1 서울시 내 이동

5.1.1 동일 구 내 이동

서울 택시를 타고 서울시 안에서만 이동한 경우 중 동일 구 안을 이동한 경우의 비율은 43%에 해당한다.

각 구의 내부통행률¹⁸을 보면, 은평구가 66.8%로 가장 높았고 종로구가 24.9%로 가장 낮았다.

그림 II-34. 서울시 내 이동 중 동일구 이동 비율

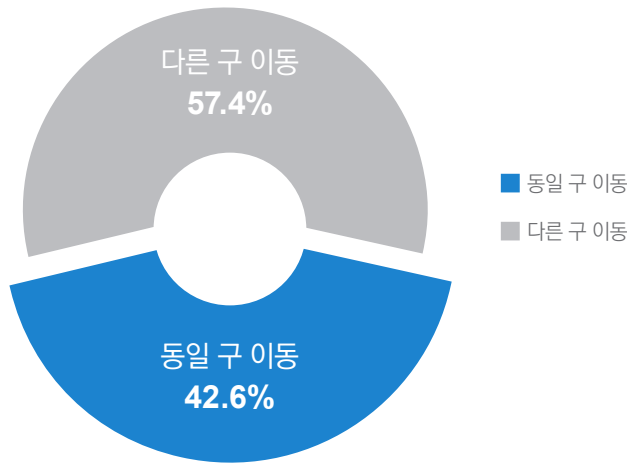
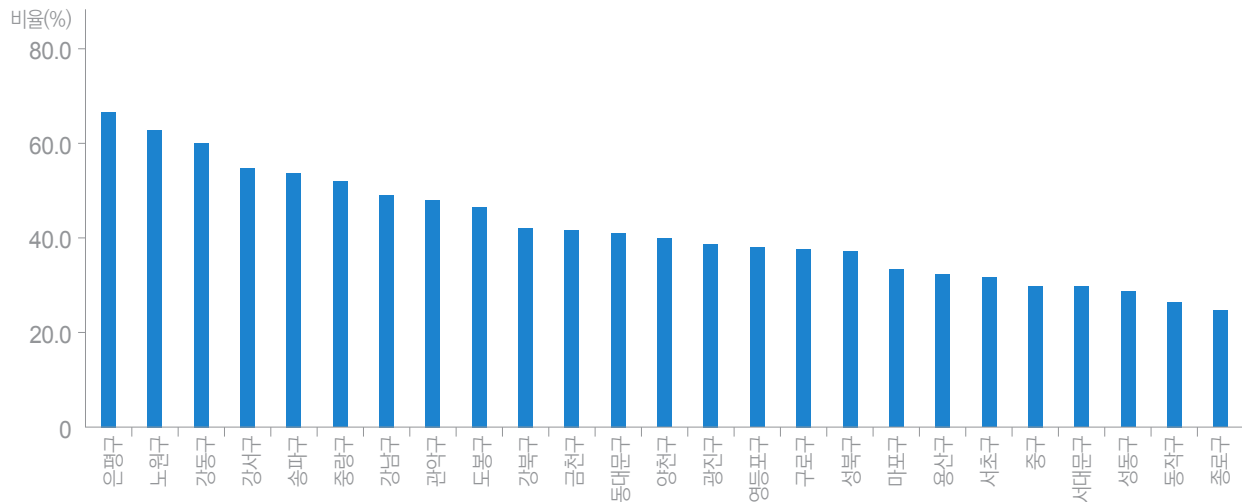


그림 II-35. 구별 내부통행률

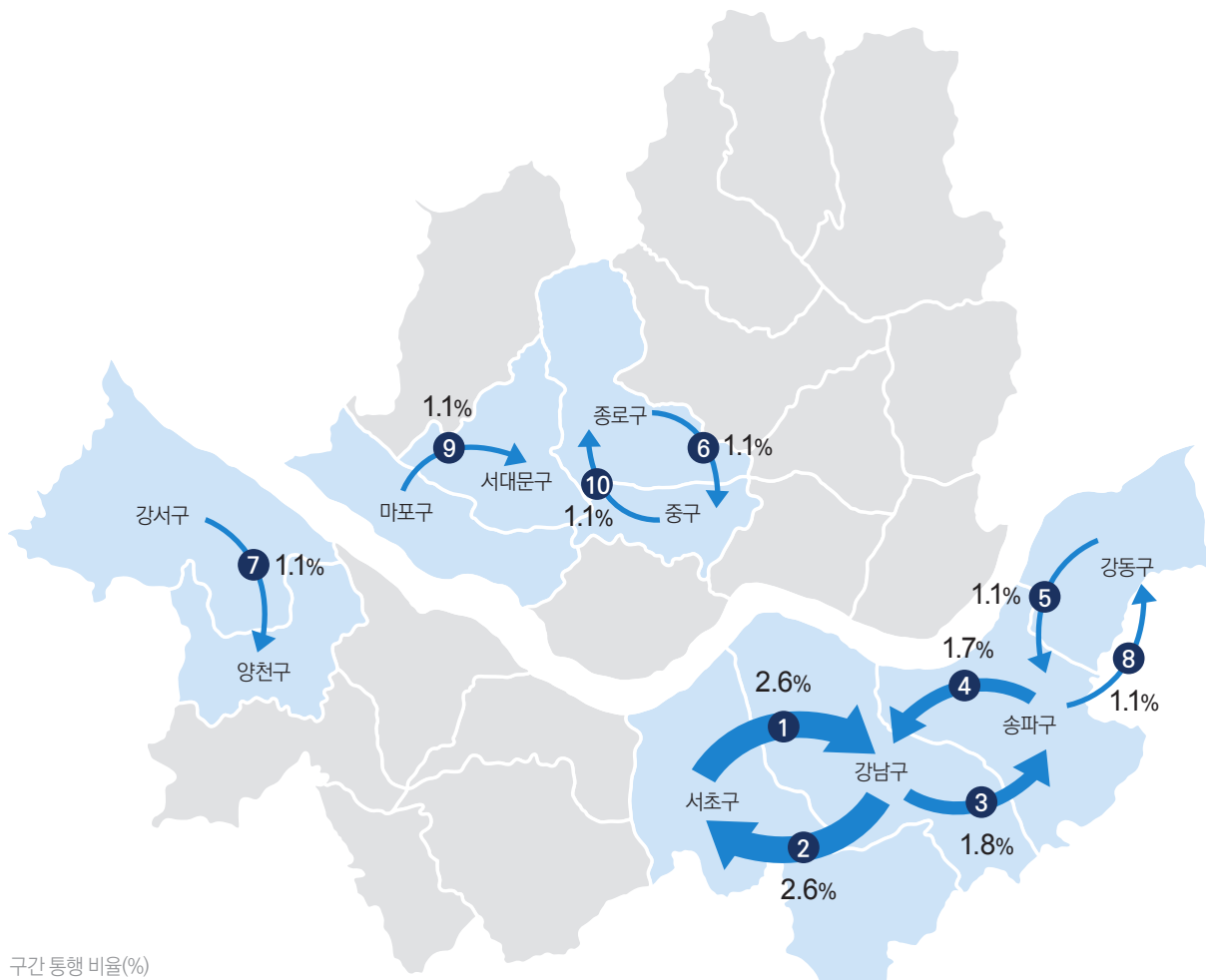


¹⁸ 내부통행률: 해당 구의 전체 택시 승차 건수 중 같은 구 내에서 택시를 이용한 비율로써, 다음과 같은 수식으로 산출함.
 해당 구 내에서 이동한 택시 건수 / 해당 구에서 승차한 전체 건수

5.1.2 다른 구로 이동

서울 택시를 타고 서울시 안에서만 이동한 경우 중 다른 구로 이동한 경우의 비율은 57.4%에 해당한다. 이들의 승차 지역과 하차 지역을 상위 10개 구 기준으로 살펴보면, 강남구에서 서초구나 송파구로 이동하는 경우가 상위를 차지하였다. 그 외에도 다른 구로 이동할 때에는 승차한 구에 인접한 구로 이동한 경우가 많았다.

그림 II-36. 서울시 내 택시를 타고 다른 구로 이동한 경우(최다 10개 O-D)



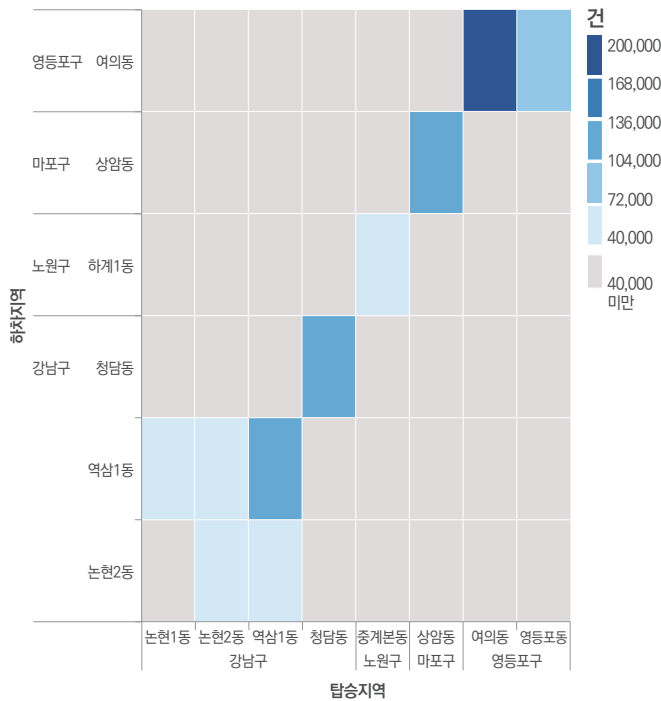
5.1.3 서울시 내 시간대별 행정동 O-D

서울시 내에서 택시를 이용하는 경우는 언제, 어디에서 어디로 이동하는 것일까? 시간대에 따라 이동하는 특성이 다르기 때문에 시간대별 O-D 분석에 필요한 시간 구간을 정의하여 분석을 진행하였다.¹⁹

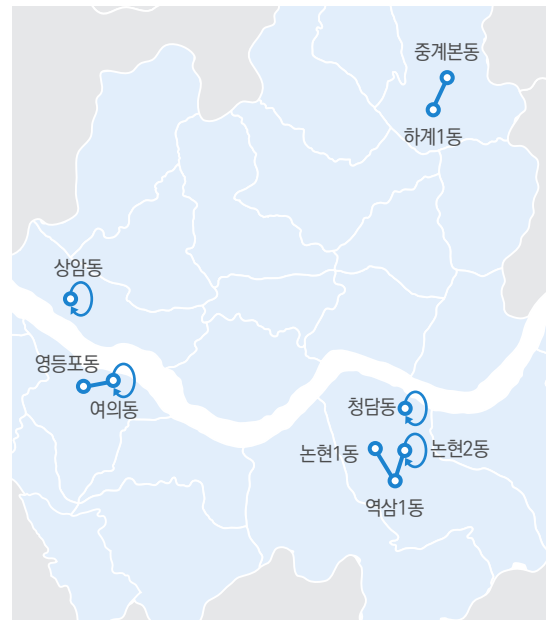
출근 시간대의 서울시 내 행정동 O-D Top 10을 보면, 여의동 내부 이동이 가장 많았다. 이 외에도 상암동, 청담동, 역삼1동 등 내부 이동이 활발한 곳이 많았으며, 다른 동으로 이동하는 경우는 영등포동에서 여의동이 가장 많았다.

그림 II-37. 시간구간별(출근) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시 내 행정동 O-D_출근시간대



행정동 O-D 네트워크



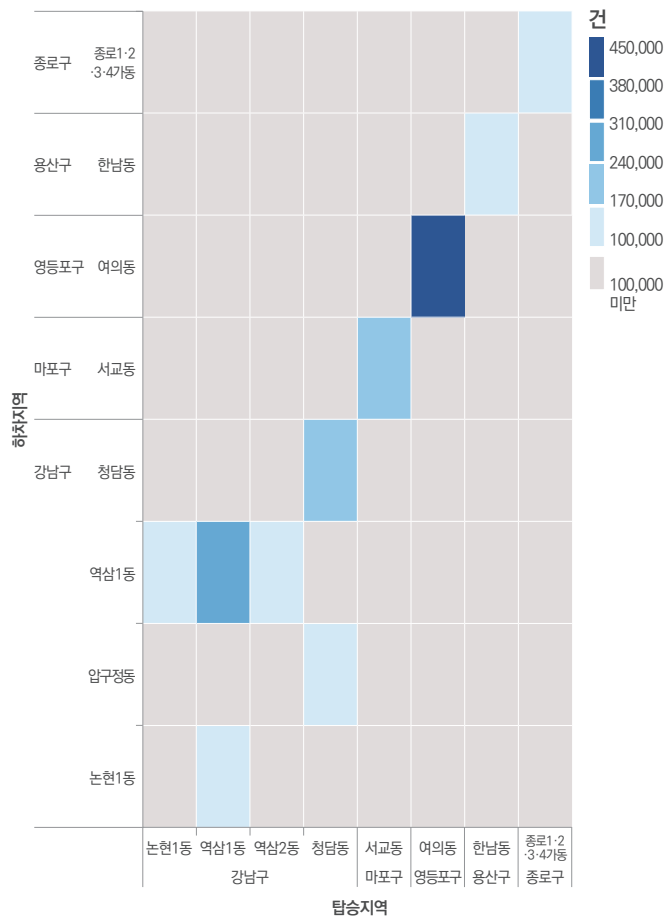
19 시간 구간 기준 표

※시간 구간	
출근	07:00이상 ~10:00미만
주간	10:00이상 ~17:00미만
퇴근	17:00이상 ~20:00미만
저녁	20:00이상 ~23:00미만
심야	23:00이상 ~02:00미만
새벽 I	02:00이상 ~04:00미만
새벽 II	04:00이상 ~07:00미만

주간 시간대의 서울시 내 행정동 O-D Top 10에서도 출근 시간대와 마찬가지로 여의동 내부 이동이 가장 많았다. 그 외에도 역삼1동, 서교동, 청담동 등 같은 동의 내부에서 이동한 경우가 다른 시간구간에 비해 가장 많았다. 다른 동으로 이동하는 경우는 강남구 내에서 다른 동으로 이동하는 경우들이 많았다.

그림 II-38. 시간구간별(주간) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시 내 행정동 O-D_주간시간대



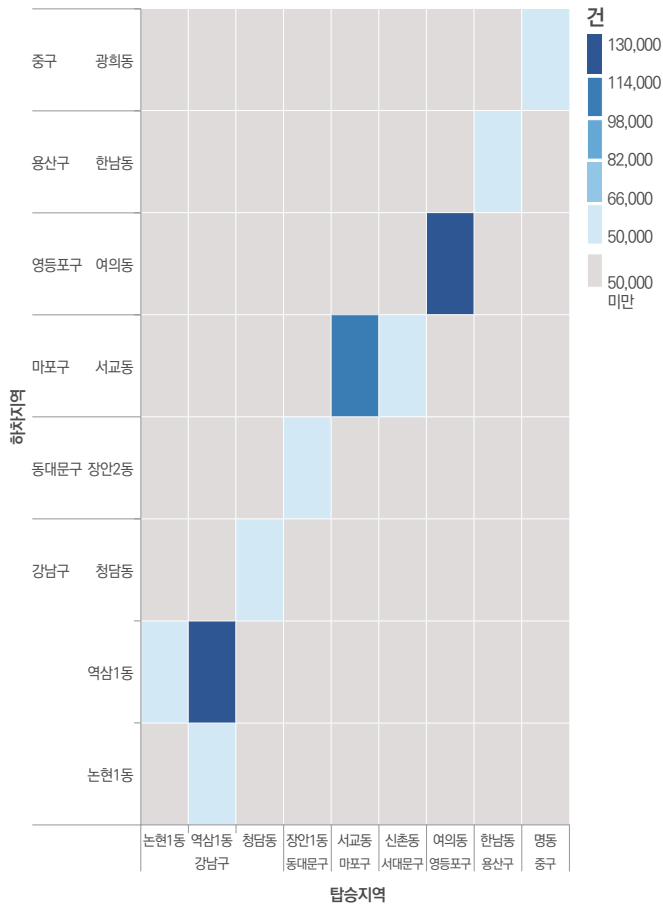
행정동 O-D 네트워크



퇴근 시간대의 서울시 내 행정동 O-D Top 10에서도 여의동 내부 이동은 여전히 많았지만, 역삼1동과 서교동의 내부 이동이 출근~주간 시간대에 비해 더욱 두드러졌다. 다른 동으로 이동하는 경우는 역삼1동과 논현1동 간 이동, 명동에서 광희동으로 이동하는 경우가 있었다.

그림 II-39. 시간구간별(퇴근) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시 내 행정동 O-D_퇴근시간대



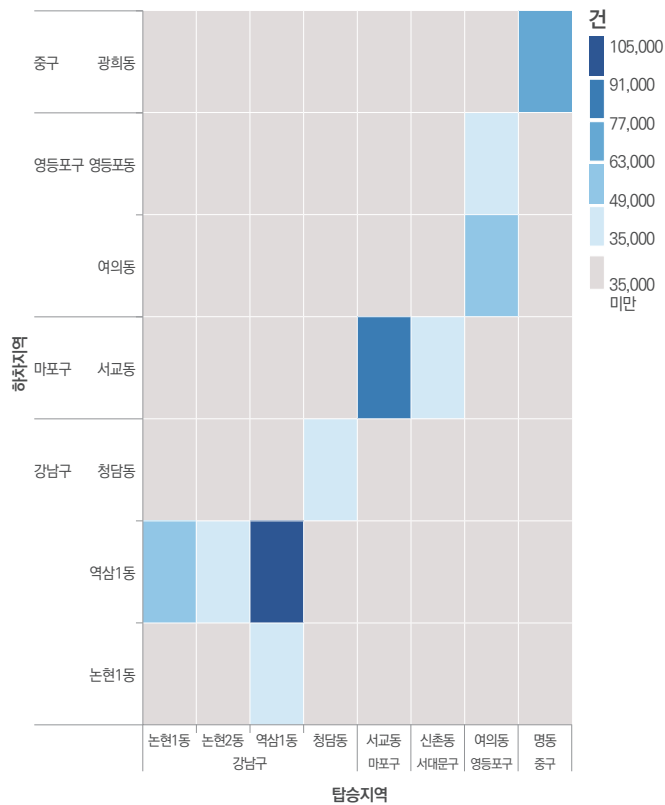
행정동 O-D 네트워크



저녁 시간대의 서울시 내 행정동 O-D Top 10에서는 역삼1동 내부 이동이 가장 많았으며, 서교동 내부 이동이 그 다음으로 많았다. 출근~퇴근 시간구간에 비해 같은 동 내부 이동이 적었으며, 같은 구 안에서 다른 동으로 이동하는 경우들이 많았다.

그림 II-40. 시간구간별(저녁) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시 내 행정동 O-D_저녁시간대



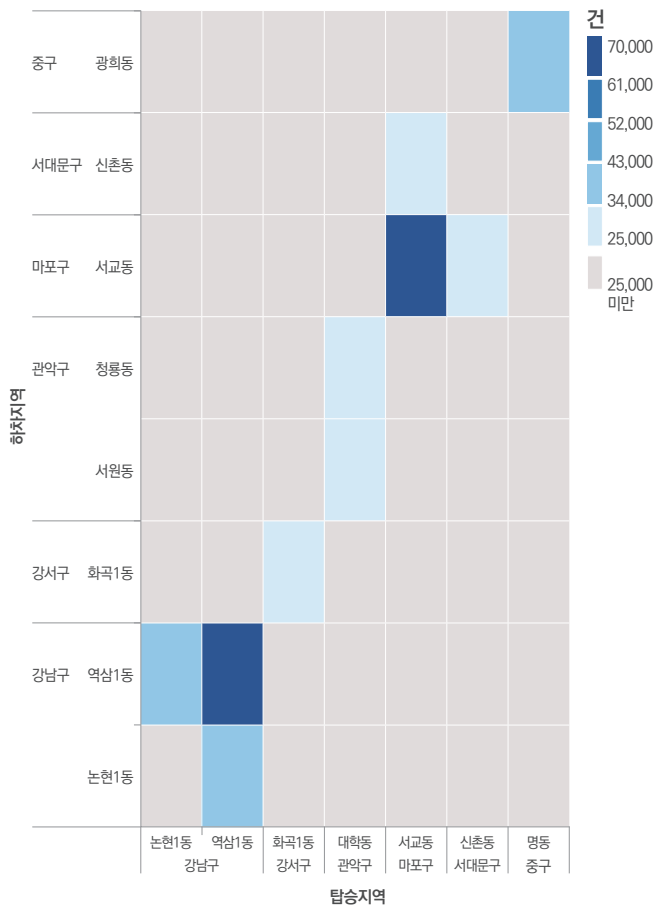
행정동 O-D 네트워크



심야 시간대의 서울시 내 행정동 O-D Top 10에서는 역삼1동과 서교동 내부 이동이 많았으며, 앞서 다른 시간 구간에 등장하지 않던 관악구, 강서구가 순위에 올랐다. 다른 동으로 이동하는 경우는 역삼1동과 논현1동 간 이동 등이 있었다.

그림 II-41. 시간구간별(심야) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시 내 행정동 O-D_심야시간대



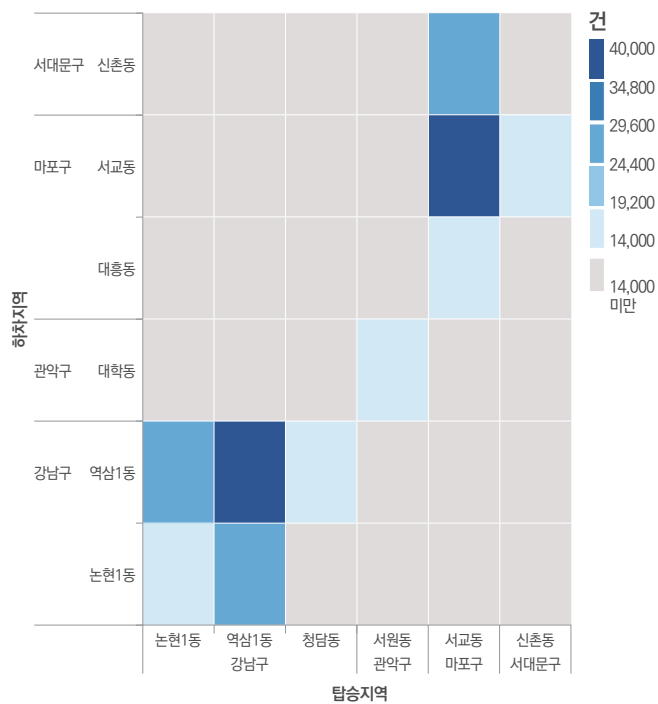
행정동 O-D 네트워크



새벽I 시간대(새벽 02:00~04:00)의 서울시 내 행정동 O-D Top 10에서는 여전히 역삼1동과 서교동의 내부 이동이 가장 많았으며, 역삼1동과 논현1동간 이동 역시 활발하였다. 또한 심야 시간대가 대학동에서 탑승하여 서원동과 청룡동으로 이동한 것과 반대로, 새벽I 시간대에서는 서원동에서 대학동으로 이동하는 경우가 순위에 올랐다.

그림 II-42. 시간구간별(새벽I) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시 내 행정동 O-D_새벽I시간대



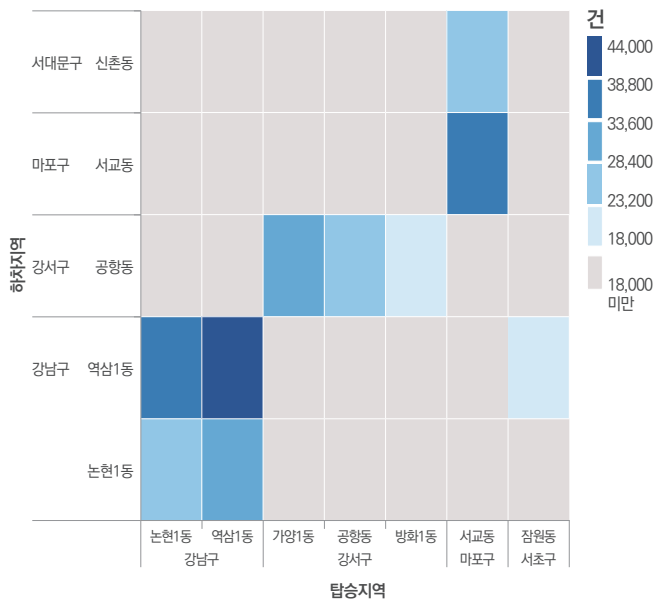
행정동 O-D 네트워크



새벽II 시간대(새벽 04:00~07:00)의 서울시 내 행정동 O-D Top 10에서는 공항동에 도착하는 O-D가 많아졌다. 또한 여전히 역삼1동의 내부 이동이 가장 많았으며, 서교동 내부 이동 및 역삼1동과 논현1동 간 이동이 그 뒤를 이었다.

그림 II-43. 시간구간별(새벽II) 서울시 내 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시 내 행정동 O-D_새벽II시간대



행정동 O-D 네트워크



시간 구간별로 행정동간 O-D를 살펴본 결과, 같은 동 내에서의 이동이 많은 것을 알 수 있다. 그림 II-37~그림 II- 43을 보면 결과에 등장한 행정동들은 승차/하차 인기 지역에서 강세를 보였던 곳들이 대부분이었지만, 가양1동, 장안1동, 중계본동 등 새로 등장한 지역도 있었다.

5.2 서울시와 서울시 외 지역간 이동

5.2.1 연간 서울시와 서울시 외 지역간 O-D

서울시 외부로 오고 가는 택시의 이용은 연간 총 택시 이용량의 8.7%를 차지하는 수치이다. 이 중, 경기도를 오고 가는 경우가 91%정도였으며, 승/하차량이 모두 많은 경기도 내 지역은 광명시였다.

구 단위로는, 서울시 강동구에서 승차하여 경기도 하남시에 하차하는 경우가 가장 많았다.

그림 II-44. 시 외부 이동 비율

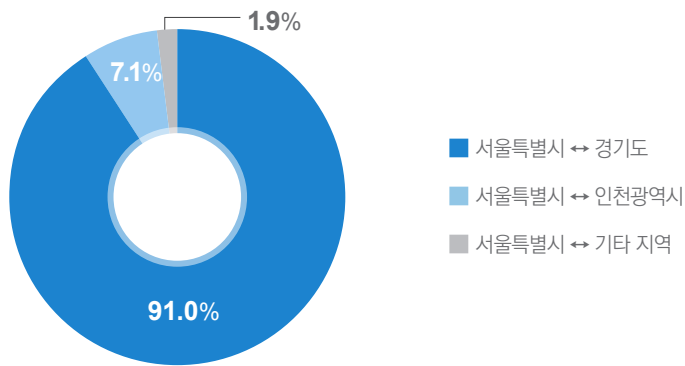
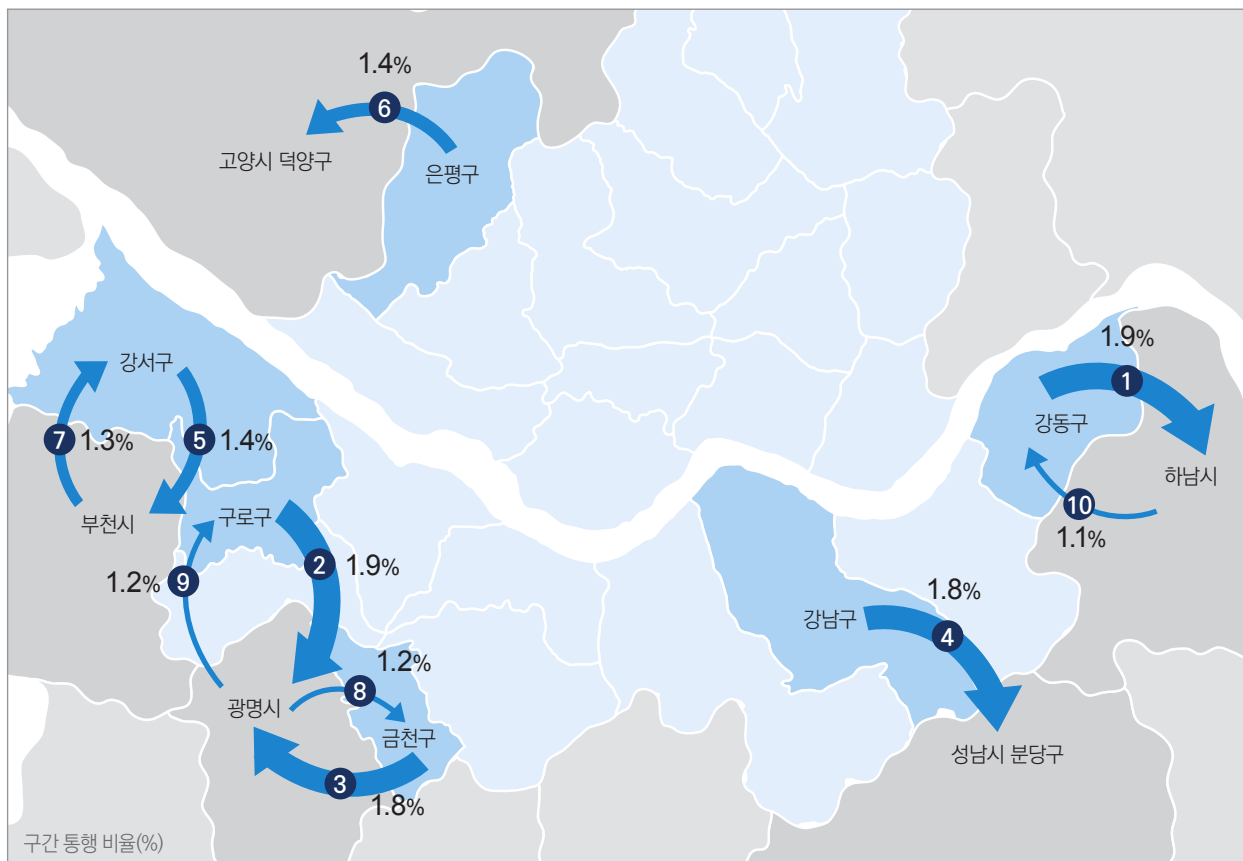


그림 II-45. 택시를 타고 서울시 이외의 지역을 이동한 경우 (최다 10개 O-D)



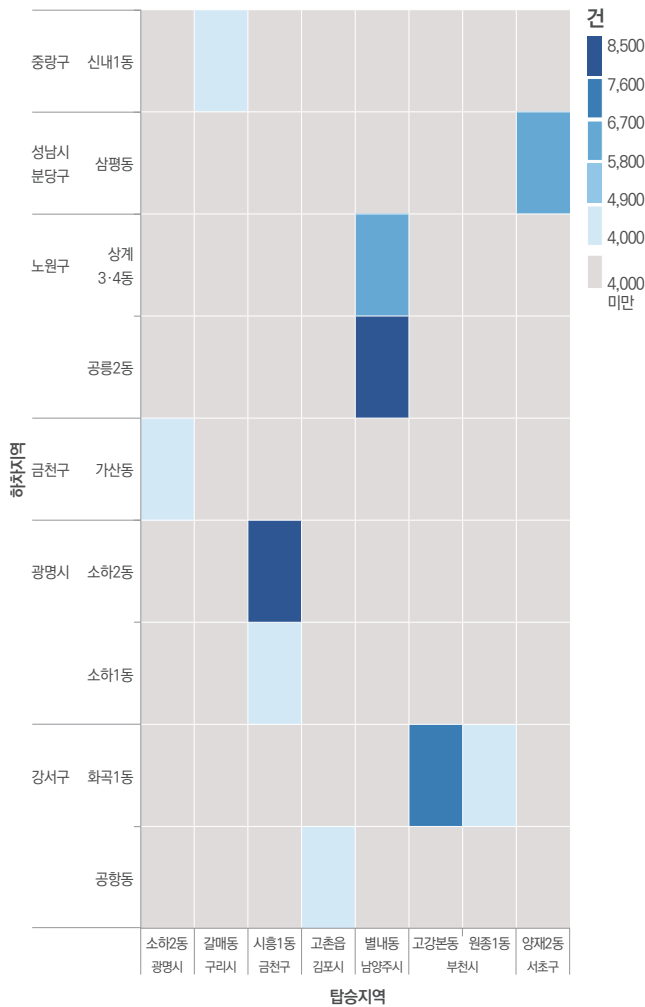
5.2.2 시간대별 서울시와 서울시 외 지역간 행정동 O-D

서울시내와 서울시외 간의 이동을 위해 택시를 이용하는 경우는 언제, 어디에서 어디로 이동하는 것일까?

출근 시간대의 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D Top 10에서는 시흥1동에서 소하2동, 별내동에서 공릉2동으로 이동한 경우가 가장 많았다. 출근 시간대의 특징이 반영되어 전반적으로 경기도에서 서울로 이동하는 경우가 많았다.

그림 II-46. 시간구간별(출근) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시내-서울시외 간 행정동 O-D



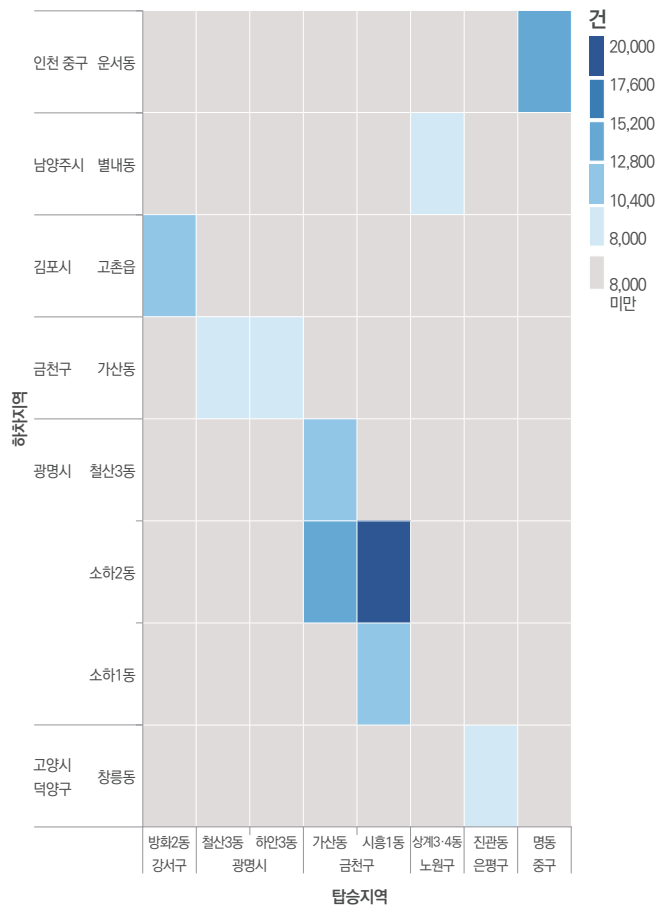
행정동 O-D 네트워크



주간 시간대의 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D Top 10에서는 시흥1동에서 소하2동으로 이동한 경우가 가장 많았다. 금천구와 광명시 간의 이동이 두드러지게 나타났으며, 명동에서 운서동(인천)으로 이동한 경우가 순위에 등장하였다.

그림 II-47. 시간구간별(주간) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시내-서울시외 간 행정동 O-D



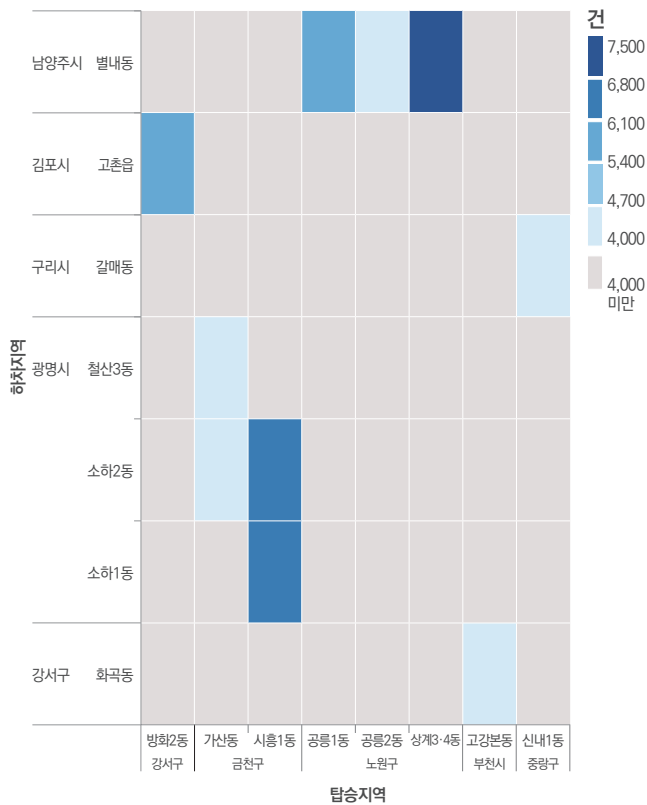
행정동 O-D 네트워크



퇴근 시간대의 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D Top 10에서는 상계3·4동에서 별내동으로 이동한 경우가 가장 많았으며, 이 외에도 노원구에서 별내동으로 이동한 경우들이 나타났다. 또한, 퇴근 시간대에도 여전히 금천구에서 광명시로 이동하는 경우가 많았다.

그림 II-48. 시간구간별(퇴근) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시내-서울시외 간 행정동 O-D



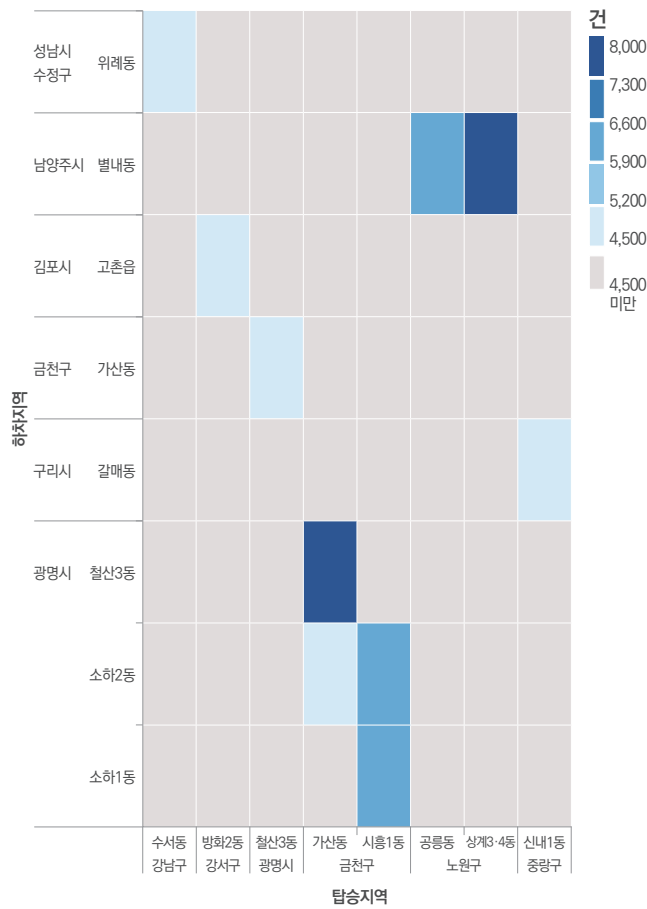
행정동 O-D 네트워크



저녁 시간대의 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D Top 10에서는 상계3·4동에서 별내동, 가산동에서 철산3동으로 이동한 경우가 가장 많았다. 또한, 저녁 시간대에서도 금천구에서 광명시로 이동하는 경우가 강세를 보였다.

그림 II-49. 시간구간별(저녁) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시내-서울시외 간 행정동 O-D



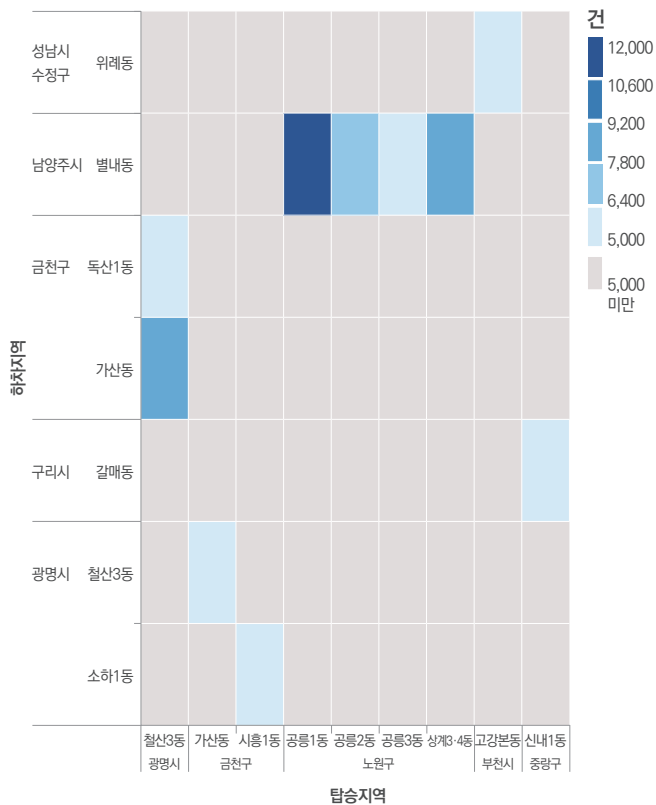
행정동 O-D 네트워크



심야 시간대의 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D Top 10에서는 공릉1동에서 별내동으로 이동한 경우가 가장 많았으며, 노원구에서 별내동으로 이동한 경우가 다른 시간대에 비해 두드러지게 나타났다. 광명시와 금천구간의 이동도 여전히 순위에 올랐으나, 출근~저녁시간 구간에 비해 낮은 순위를 보였다.

그림 II-50. 시간구간별(심야) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시내-서울시외 간 행정동 O-D



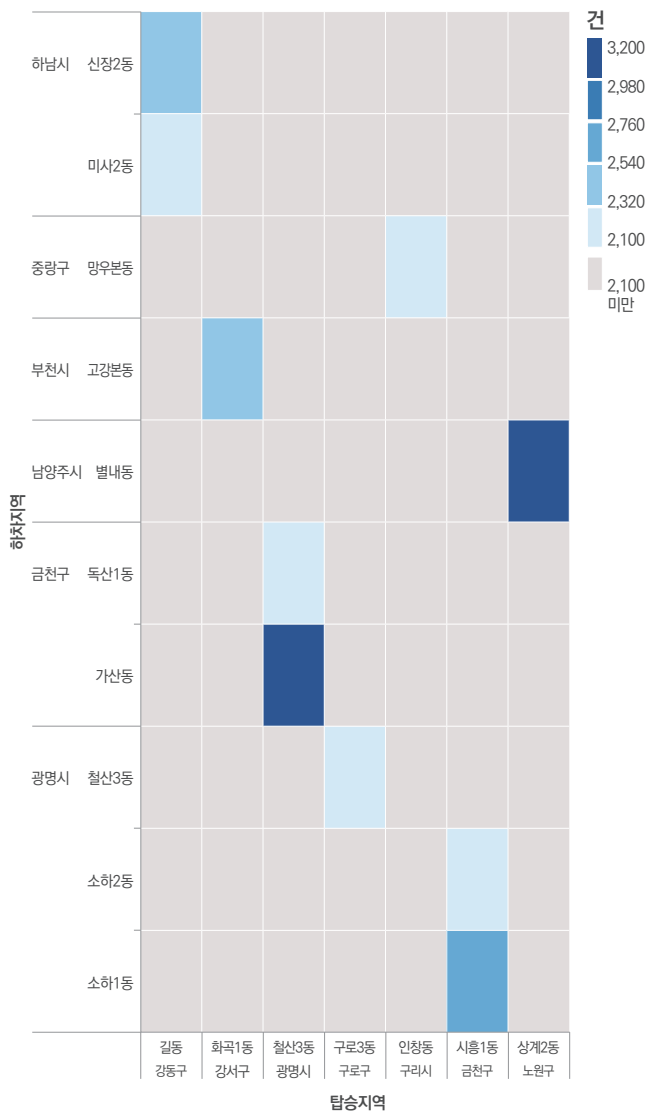
행정동 O-D 네트워크



새벽I 시간대의 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D Top 10에서는 철산3동에서 가산동, 상계3·4동에서 별내동으로 이동한 경우가 가장 많았다. 또한, 이전 시간대에 등장하지 않았던 길동에서 하남시로 이동하는 경우가 새로 등장하였다.

그림 II-51. 시간구간별(새벽I) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시내-서울시외 간 행정동 O-D



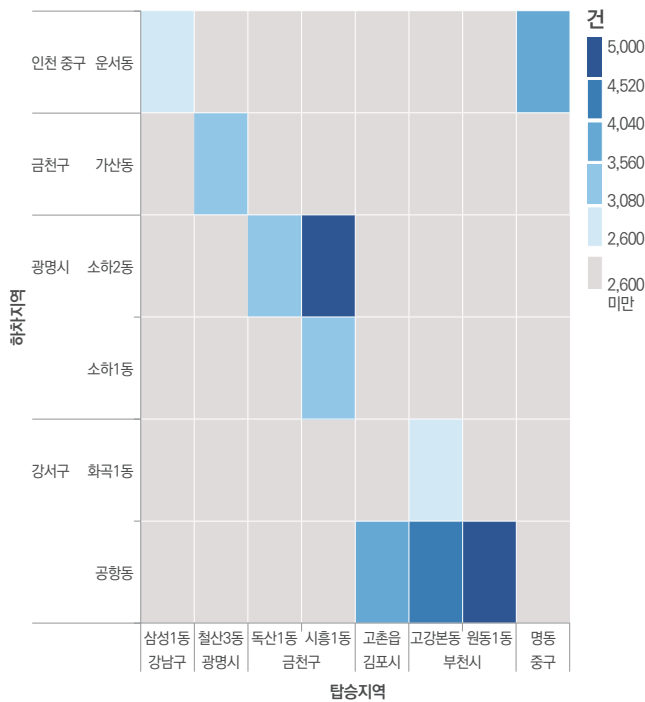
행정동 O-D 네트워크



새벽II 시간대의 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D Top 10에서는 시흥1동에서 소하2동, 원종1동에서 공항동으로 이동한 경우가 가장 많았다. 전반적으로 경기도에서 공항동으로 이동하는 경우가 두드러지게 나타났으며, 서울에서 운서동(인천)으로 이동한 경우들도 순위에 올랐다.

그림 II-52. 시간구간별(새벽II) 서울시내-서울시외 간 행정동 O-D(건수 기준 Top 10)

서울시내-서울시외 간 행정동 O-D



행정동 O-D 네트워크



서울시 외 시간 구간별 행정동 O-D를 살펴본 결과, 모든 시간 구간에서 공통적으로 금천구와 광명시를 오고 가는 경우가 많았다. 시간 구간을 이어서 보면 새벽II~주간에는 시흥1동에서 소하2동으로 움직이는 경우가 가장 많았고, 퇴근~심야에는 상계3, 4동에서 별내동으로 많이 이동하는 특징을 보였다.

III

테마 분석

- 1 승객
 - 2 상권
 - 3 날씨
-

III 테마 분석

① 승객

1.1 언제부터 택시를 잡기 힘들어질까?

택시의 공급은 한정돼 있으나²⁰ 수요는 시간대, 날씨 등의 영향으로 변동이 심하다. 특히 주요 상권 지역의 심야시간에는 수요 초과로 인해 택시 승차난이 일어나기도 한다. 택시 수요가 많은 시간이나 지역에서 택시의 특징을 떠올려보면, 승객 입장에서서는 다가오는 택시가 있더라도 빈차상태인 경우가 없을 것이고 기사 입장에서서는 빈차 상태로 배회하는 일이 상대적으로 적을 것이다.

이에, 전체 운행 택시의 시간대별 승차 직전의 빈차시간을²¹ 지표로써 분석을 수행하였다. 승차 직전의 빈차 시간이 짧다는 것은 승객이 많으므로 하차 후 다음 승차까지의 소요시간이 짧다는 의미로 해석할 수 있을 것이다.

본 분석은, 택시 잡기가 힘들어 지는 시간대를 15분 단위로 구분하여 일반 시민들이 택시를 타기 위한 시간대를 선택할 때 참고할 수 있는 지표를 제공해 주고자 한다.

²⁰ 택시총량제한 사업구역별 수송수요에 부합하는 적정 공급량을 산정한 후 이를 초과하지 않는 범위내에서 택시 공급규모를 안정적으로 유지하는 제도로 양적 규제 정책임. 서울시는 1993년 서울시정개발연구원의 연구결과를 바탕으로 1999년부터 택시총량제를 실시 중이며, 2001년도부터 택시 적정대수를 70,000대로 설정함 (안기정, 신성일, '서울지역 택시총량제 계획 수립 및 운영방안 연구', 서울시정개발연구원, 2009).

2018년 현재 서울시의 택시는 약 7만 1천대임

²¹ 시간대별 빈차시간의 기준은 승차 시간을 기준으로 하였음. 21시50분부터 20분간 빈차 후 22시 10분 승차가 이루어진 경우 빈차시간 20분은 22시에 발생한 것으로 계산함.

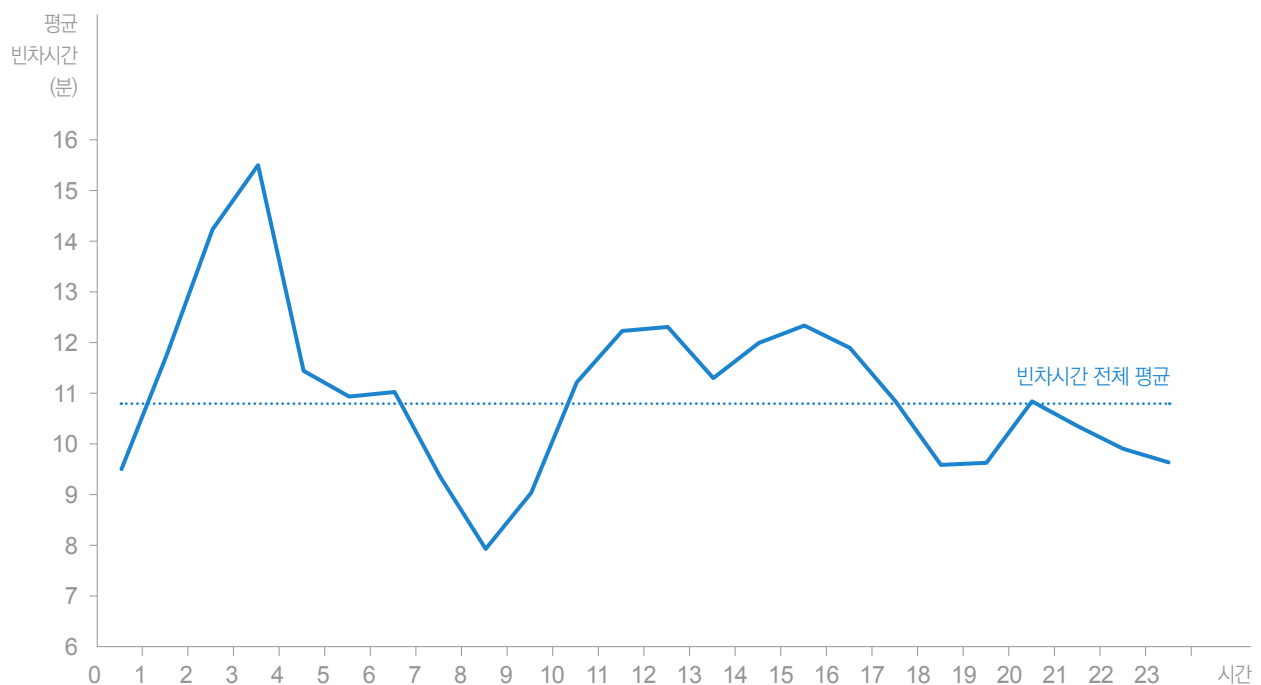
또한, 빈차시간 중 기사의 휴게 시간이나 식사 등 자발적 빈차 시간으로 판단되는 1시간을 초과하는 빈차시간은 제외하였음.

1.1.1 서울시의 택시 잡기 힘든 시간대 파악

서울시내에서 승차한 거래를²² 기준으로 시간대별 평균 빈차시간을 살펴보면 아래 그림과 같다. 평균 빈차시간이 가장 짧은 시간대는 출근 시간대인 오전 8시대인 것을 확인 할 수 있다. 평균 빈차시간은 오전 8시 이후 점차 증가하다 낮 3시부터 저녁 6시까지 약간 감소하다 저녁 8시를 기해 약간 상승한 후 자정 0시까지 하락하는 것을 볼 수 있다.

즉, 시간대별 빈차시간이 최저인 오전 8시대에 택시잡기가 가장 어려울 것으로 보인다. 또한, 저녁 6시 ~ 7시와 밤 10시 ~ 자정 0시 심야시간에도 택시 잡기가 어려운 시간일 것으로 보인다. 반대로, 새벽 3시대에는 택시 잡기가 수월 할 것이다.

그림 III-1. 서울시 시간대별 평균 빈차시간



빈차시간이 최저인 오전 8시대는 정해진 ‘출근 시간’에 맞추기 위한 출근 목적의 통행이 많다. 출근 시간대에 택시 잡기가 어려워 지는 시간을 피하기 위해서는 오전에 더 빨리 집에서 나오거나 출근 시간대를 늦춰야 하는 이유로, 택시 승차를 위한 시간 선택에 있어 유연성이 떨어질 것이다. 따라서 본 분석에서는 승차가 물리고, 택시 승차를 위한 시간 선택이 상대적으로 유연한 심야 시간대인 21시부터 01시 사이를 대상으로 분석하였다.

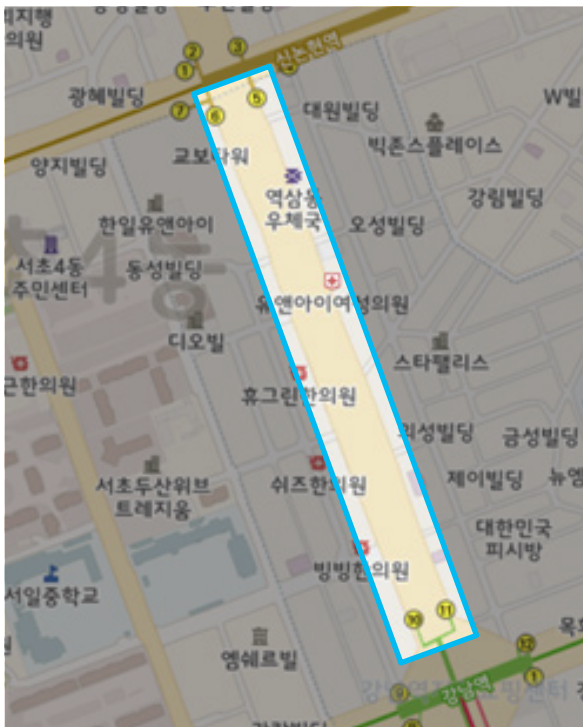
²² 분석 데이터는 '18년 3월을 기준으로 함

1.1.2 강남대로와 양화로에서 택시 잡기 어려워지는 시간

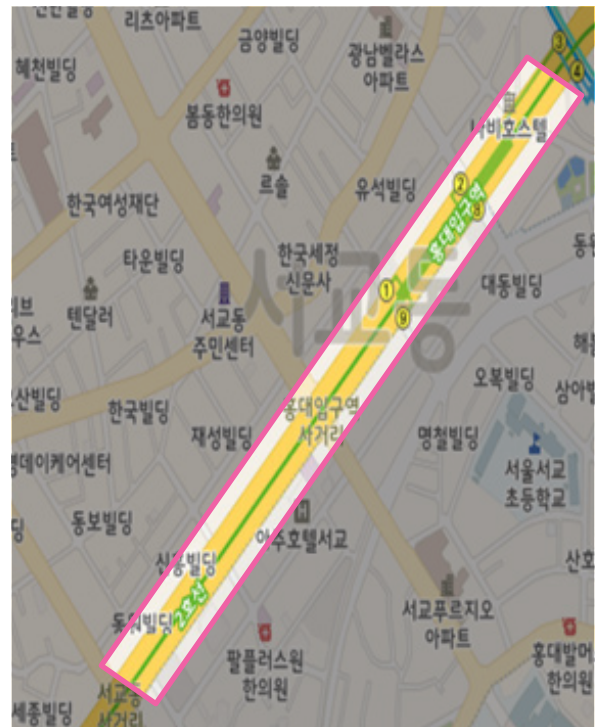
본 분석에서는 서울에서 심야시간대 택시 승차난이 심한 곳으로 꼽히는 강남역과 신논현역 사이의 강남대로와 홍대입구 역 주변의 동교동 삼거리와 서교동 사거리 사이 양화로를 대상 지역으로 선정하여, 해당 지역내의 승차건을 기준으로 분석을 수행하였다.

그림 III-2. 강남대로와 양화로 분석 대상 지역

강남대로의 분석 대상 지역



양화로의 분석 대상 지역



보다 면밀한 분석을 위해, 빈차시간의 변화를 통해 택시 잡기가 힘들어 지는 시간을 파악해 보았다. 강남대로와 양화로에서 21시부터 익일 02시까지 15분 단위로 승차 건의 분포를 살펴 보면, 두 지역 모두 이 시간대에서는 전반적으로 승차량이 증가하는 것을 알 수 있다.

강남대로에서의 승차량은 22시 15분 ~ 22시 29분에 감소 후 증가하다, 23시 15분 ~ 23시 29분에 감소한 이후 01시 ~ 01시 14분에 최다 승차가 일어날 때까지 상승 하고 그 이후 감소한다.

양화로에서의 승차량은 21시부터 점진적으로 증가하다 심야 할증시간이 임박한 23시 45분 ~ 23시 59분에 약간 감소하고, 00시 ~ 00시 15분에 급격히 상승한다. 또한 00시 45분 ~ 00시 59분에 가장 많은 승차가 일어난 후 점차 감소한다.

그림 III-3. 강남대로의 오후 21시부터 02시까지의 15분 단위 승차 거래건

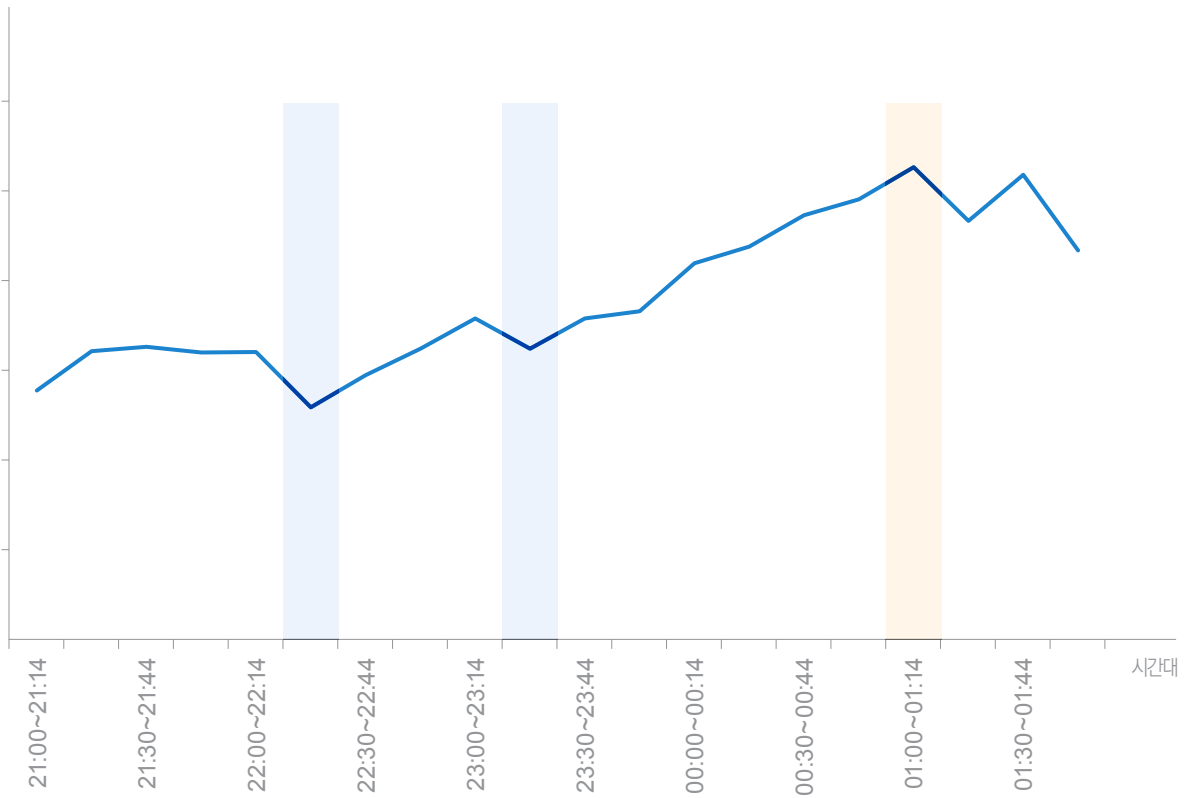
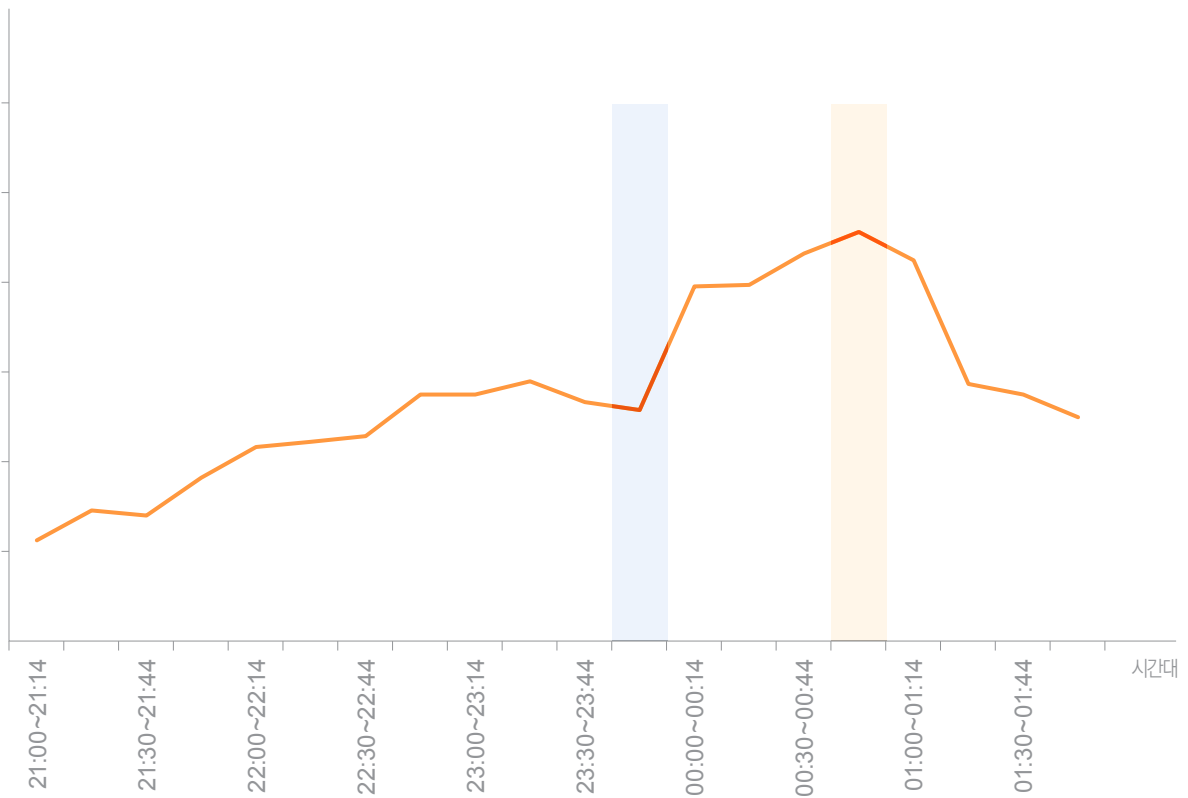


그림 III-4. 양화로의 오후 21시부터 02시까지의 15분 단위 승차 거래건

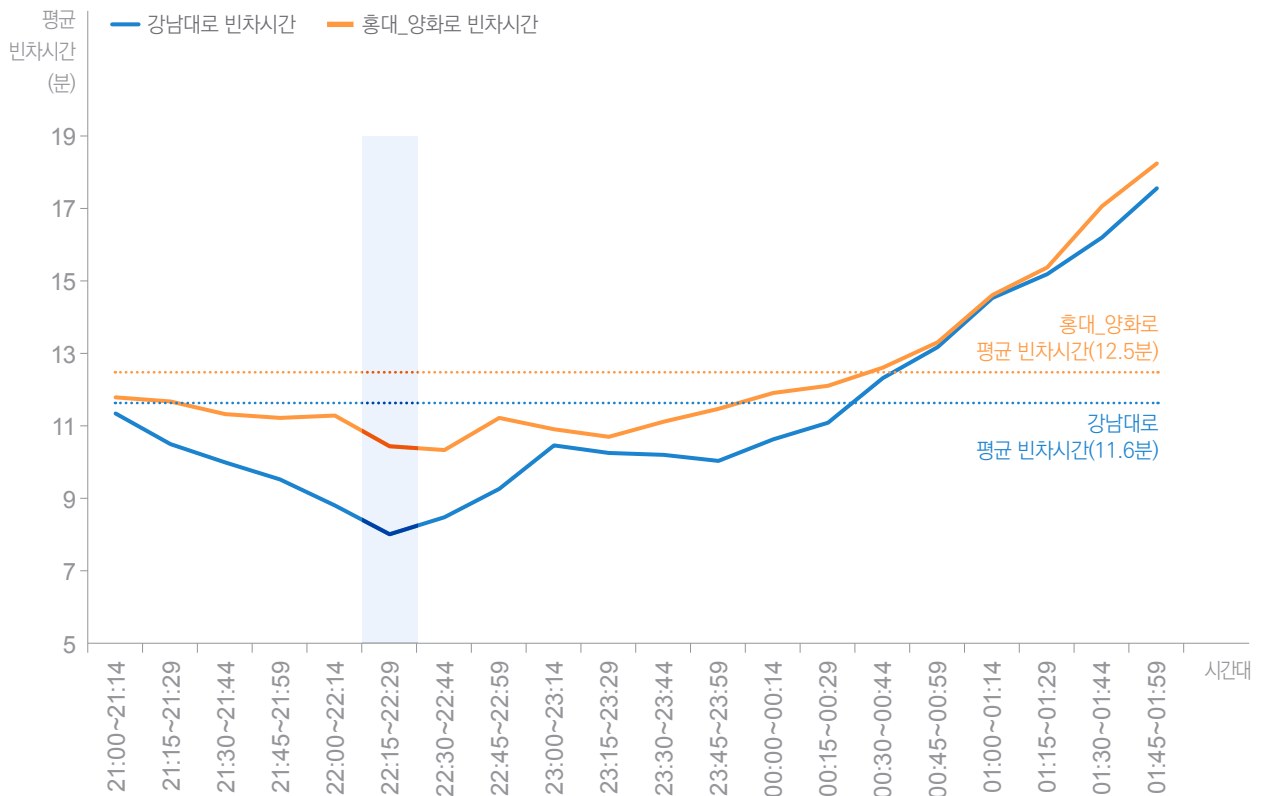


평균 빈차시간을 살펴보면 강남대로에서의 평균 빈차시간은 11.6분, 홍대 양화로에서의 평균 빈차시간은 12.5분이었다. 두 개 지역 모두 22시 15분 ~ 22시 29분에 평균 빈차시간이 가장 짧고, 이후 점진적으로 증가하는 것으로 분석되었다.

강남대로의 경우, 21시 ~ 00시30분의 빈차시간은 평균보다 낮다. 21시 ~ 22시 29분에는 평균 빈차시간이 짧아지고, 그 후 평균 빈차시간이 다시 길어지는 양상을 나타내었다.

홍대입구 양화로는 21시 ~ 00시 44분의 빈차시간은 평균보다 낮다. 평균 빈차시간의 변화는 강남대로에 비해 다소 약하게 나타났는데, 21시 ~ 22시 29분 구간에서 약간 감소한 후 점진적으로 증가하는 양상을 나타내었다.

그림 III-5. 강남대로와 양화로에서 21시부터 02시까지의 평균 빈차시간



두 대로에서 직전 15분 대비 평균 빈차시간의 변화율을 살펴보면, 21시 ~ 21시 59분에는 두 대로 모두 음의 값을 나타내고 있다. 해당 시간대에 승객이 점차 많아져 평균 빈차시간이 짧아지는 것이다. 두 지역 모두 직전 15분 대비 빈차시간 변화율이 가장 큰 시간은 22시 15분 ~ 22시 29분인 것으로 나타났다. 즉, 이 시간대의 택시 잡기가 가장 어려운 것이다.

강남대로의 경우 22시 30분 ~ 23시 14분 사이의 약 45분 동안은 평균 빈차시간이 계속 증가하고 있다. 즉, 이 시간대가 타 시간대 보다 택시를 수월하게 탈 수 있는 적기일 것이다.

양화로의 경우는 22시 45분 ~ 22시 59분 사이인 약 15분 동안 평균 빈차 시간이 타 시간 대비 큰 폭으로 상승하고 있다. 즉, 이 시간대에 보다 수월하게 택시를 탈 수 있을 것이다.

표 III-1. 강남대로와 양화로에서의 직전 15분 대비 평균 빈차시간 변화율

시간대	강남대로		양화로	
	빈차시간	변화율	빈차시간	변화율
21:00~21:14	11.3	-	11.7	-
21:15~21:29	10.4	-7.90%	11.6	-1.20%
21:30~21:44	9.9	-4.80%	11.4	-2.10%
21:45~21:59	9.5	-4.30%	11.2	-1.30%
22:00~22:14	8.8	-7.10%	11.3	0.90%
22:15~22:29	8.0	-9.50%	10.4	-8.20%
22:30~22:44	8.5	5.70%	10.3	-0.80%
22:45~22:59	9.3	9.60%	11.2	8.50%
23:00~23:14	10.5	12.90%	10.9	-2.70%
23:15~23:29	10.3	-2.00%	10.7	-1.80%
23:30~23:44	10.2	-0.30%	11.1	3.50%
23:45~23:59	10.0	-2.40%	11.4	3.20%
00:00~00:14	10.6	6.60%	11.9	4.40%
00:15~00:29	11.1	4.40%	12.1	1.40%
00:30~00:44	12.3	10.60%	12.6	4.10%
00:45~00:59	13.2	7.40%	13.3	5.30%
01:00~01:14	14.5	9.50%	14.5	9.70%
01:15~01:29	15.1	4.50%	15.3	5.40%
01:30~01:44	16.1	6.80%	17.0	10.70%
01:45~01:59	17.5	8.50%	18.3	7.60%

1.2 어디로 가야 택시를 탈 수 있을까?

1.2.1 강남대로 기준 장거리/단거리별 택시 승차가 빈번하게 이루어지는 지점(POI)

본 절에서는 서울에서 택시 승차가 많이 이루어지는 강남역의 강남대로와 홍대입구역의 양화로를 중심으로 승차가 많이 이루어 지는 지점을 대로를 중심으로 확인하였다.²³ 대로 전체에서의 승차 분포를 살펴보고, 도로 방향과 이동 거리 구간에 따른 승차 분포를 살펴보았다. 강남대로의 분석 구간은 신논현역에서 강남역 사이이며 아래 그림과 같다.

그림 III-6. 강남대로 승차 분포 분석 영역 및 주요 POI



²³ 분석 범위는 '18년 3월 30일 (금) 22시부터 익일 01시임

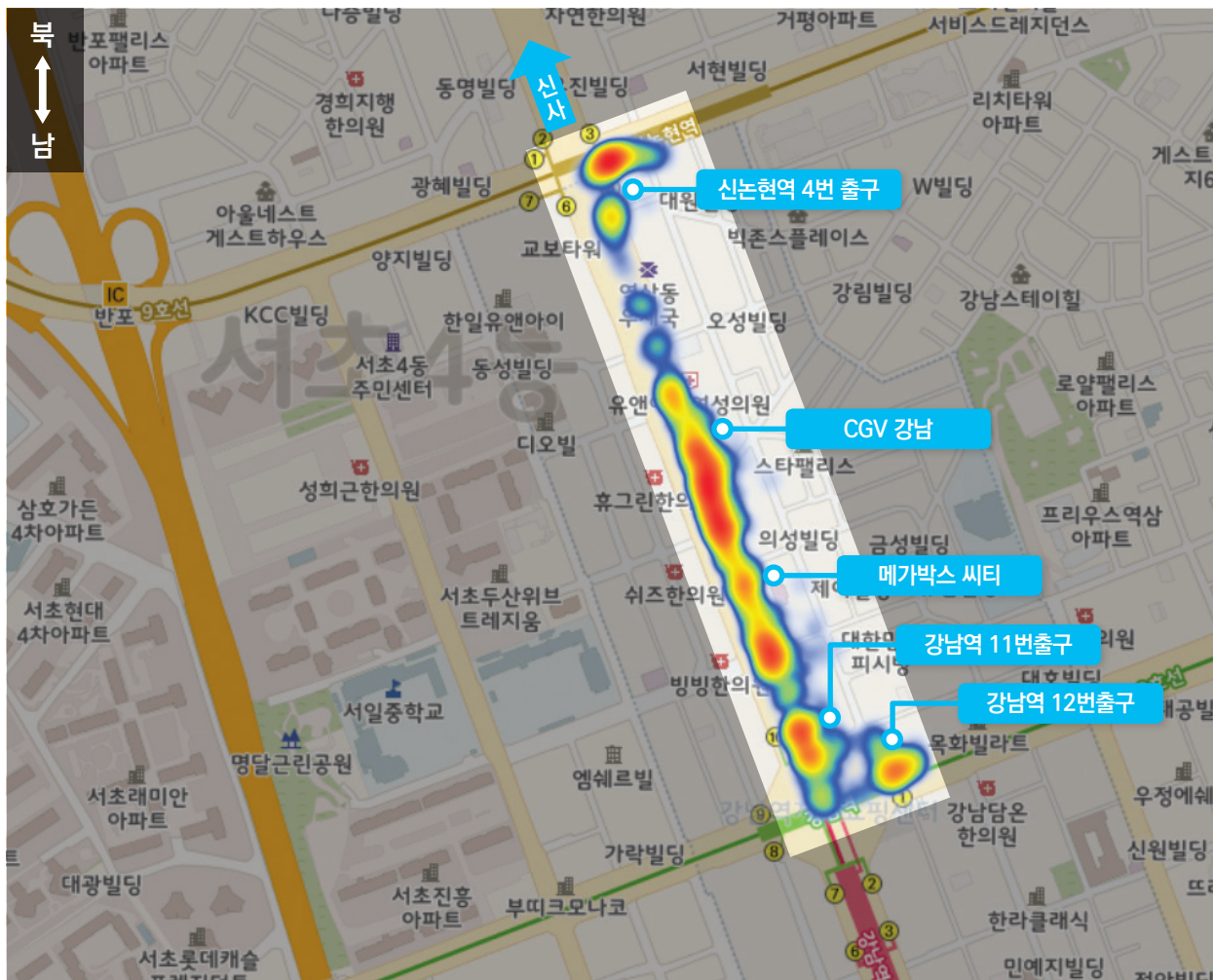
강남대로에서의 승차는 분석 영역의 중심에 있는 지오다노 강남점과 CGV강남 사이에 가장 많이 집중됨을 확인 할 수 있다. 북쪽으로는 신논현역 4번, 7번 출구 주변에서도 승차가 많이 일어나고 있으며, 남쪽으로는 강남역 9번, 12번 출구 주변에서도 많은 탑승이 일어난 것을 확인 할 수 있다. 강남대로 뒤쪽의 이면도로에서도 승차가 발생하고 있으나 강남대로에서의 승차가 보다 더 집중되어 있음을 확인할 수 있다.

그림 III-7. 강남대로 승차 분포



강남대로에서 신사역 방향으로 향하는 승차 중 단거리-중거리 (10km미만)를 이동하는 경우는 CGV 강남 부근과 메가박스 씨티 사이에 상대적으로 집중되어 분포한다. 또한, 신논현역 4번 출구 부근과 강남역 11번, 12번 출구 부근에서도 많은 승차가 일어남을 확인할 수 있다. CGV 강남을 기점으로 북쪽인 신논현역 사이에서의 승차는 상대적으로 적게 나타나는데, 이는 CGV강남과 강남역 사이에서 테헤란로나 강남대로 남쪽에서 올라온 빈차들을 먼저 승차하여 CGV강남보다 상대적으로 북쪽에서는 승차 할 수 있는 택시가 적었기 때문인 것으로 보인다.

그림 III-8. 강남대로 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 신사역 방향



신사역 방향으로 단거리-중거리(10km 미만) 승차가 집중적으로 발생한 CGV 강남 부근에서의 승차 분포를 보다 면밀하게 살펴보면 CGV 강남보다 상대적으로 남쪽에 위치한 UNIQLO 강남점 앞에서의 승차가 보다 더 집중 되어 분포하고 있는 것을 확인 할 수 있다. 강남대로 CGV 강남 부근에서 단거리-중거리 통행을 위해 택시를 타려면 보다 남쪽에 위치하고 있고, 승차가 집중된 UNIQLO 강남점 앞이 택시 잡기에 유리할 것이다.

그림 III-9. 강남대로 CGV 강남 부근 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 신사역 방향



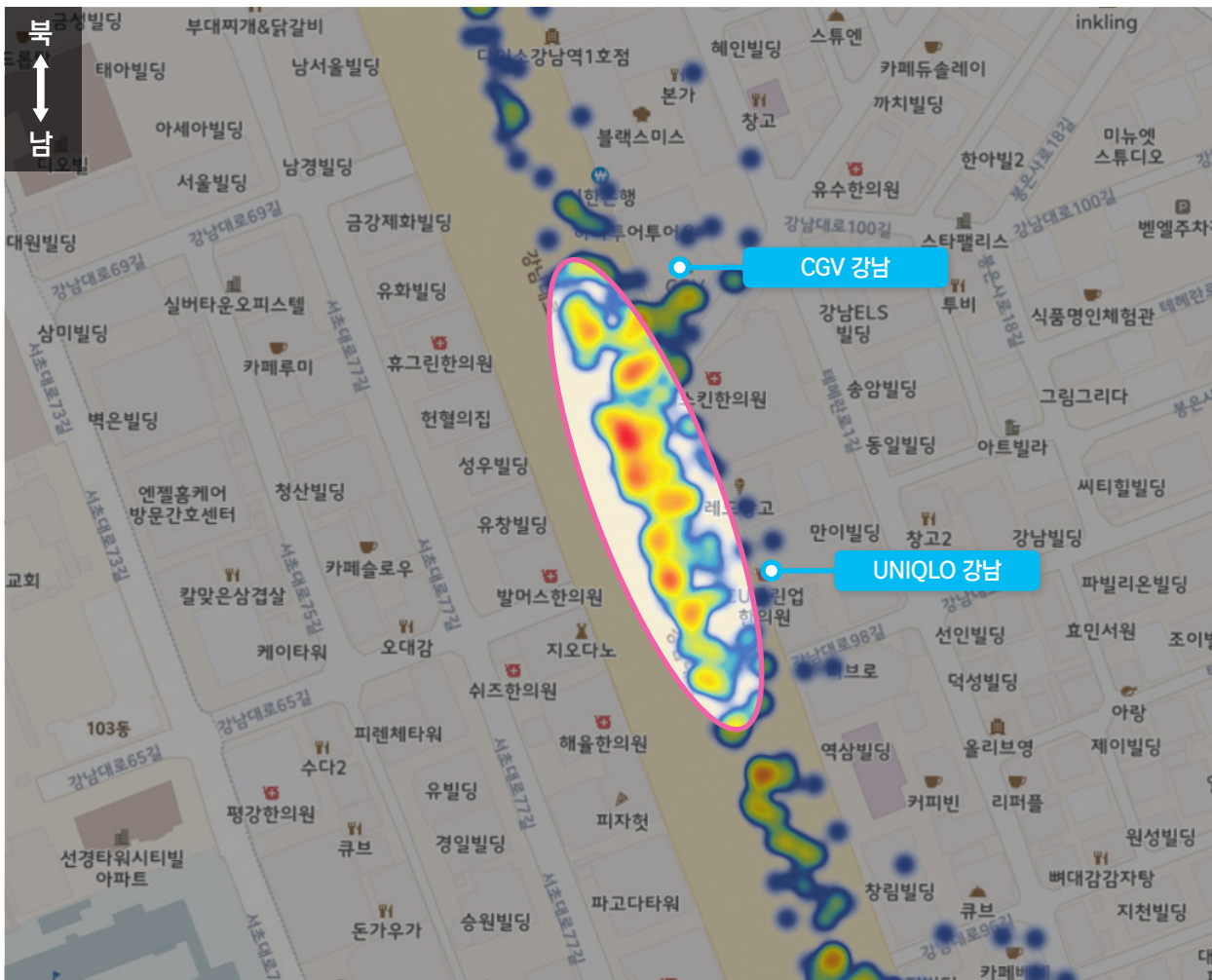
강남대로에서 신사역 방향으로 향하는 승차 중, 장거리(10km이상)를 이동하는 경우도 CGV 강남 부근과 메가박스 씨티 사이, 및 강남역 11번, 12번 출구 부근에서 승차가 많이 발생한 것을 확인 할 수 있다. CGV 강남과 신논현역 사이에서의 승차는 남쪽에 비해 적게 일어나는데 이는 단거리-중거리와 마찬가지로 CGV 강남을 기준으로 남쪽에서 사람이 많았거나, 혹은 CGV강남은 더욱 많은 승차가 일어나는 지점이어서 북쪽에서는 빈차 상태의 택시가 적었을 것으로 보인다.

그림 III-10. 강남대로 장거리(10km 이상) 승차 분포 신사역 방향



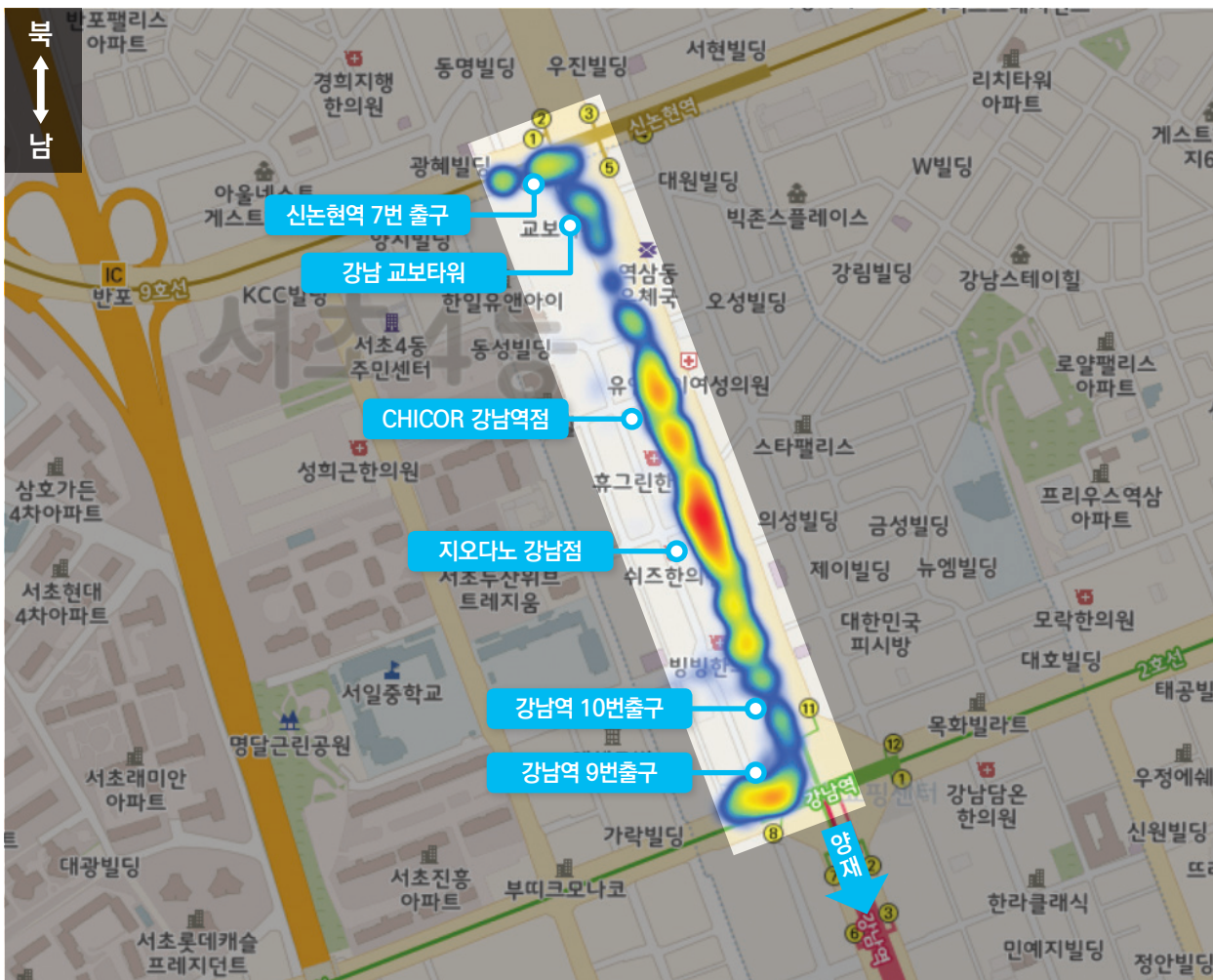
신사역 방향으로 장거리(10km 이상) 승차가 집중적으로 발생한 CGV 강남 부근에서의 승차 분포를 보다 살펴보면, UNIQLO 강남점 앞에서 상대적으로 집중된 양상을 나타낸 단거리-중거리와 달리 UNIQLO 강남점 앞과 CGV 강남 사이에 널리 분포되어 있는 것을 확인 할 수 있다. 강남대로 CGV 강남 부근에서 장거리 통행을 위해 택시를 타려면 UNIQLO 강남점과 CGV 강남 사이의 구간이 택시 잡기에 유리할 것이다.

그림 III-11. 강남대로 CGV 강남 부근 장거리(10km 이상) 승차 분포 신사역 방향



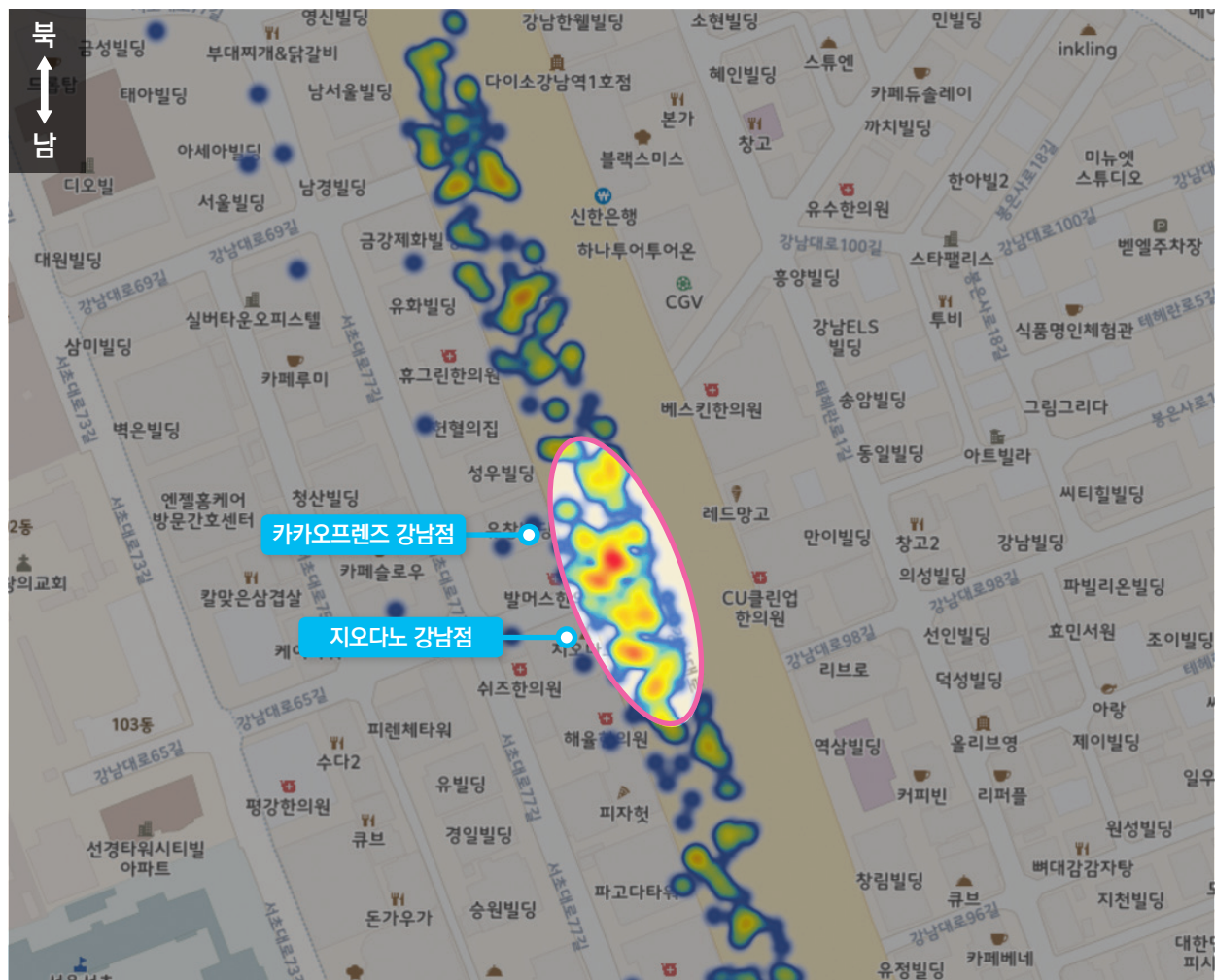
강남대로에서 양재역 방향으로 향하는 승차 중, 단거리-중거리 (10km이하)를 이동하는 경우는 CHICOR 강남역점과 지오다노 강남점 사이, 강남역 9번출구 부근에 상대적으로 집중되어 있다. 반면 북쪽에 위치한 강남 교보타워와 CHICOR 강남역점 사이에서의 승차는 상대적으로 적게 나타나고 있다.

그림 III-12. 강남대로 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 양재 방향



양재역 방향으로 단거리-중거리(10km 미만) 승차가 집중적으로 발생한 지오다노 강남점 부근에서의 승차 분포를 살펴보면, 지오다노 강남점보다 약간 북쪽에 위치한 카카오 프렌즈 강남점 앞에서 승차가 상대적으로 집중된 양상을 나타낸 것을 확인 할 수 있다. 강남대로 지오다노 강남점 부근에서 단거리-중거리 통행을 위해 택시를 타려면 승차가 집중된 카카오 프렌즈 강남점 앞이 보다 택시 잡기가 수월할 것이다.

그림 III-13. 강남대로 지오다노 강남점 부근 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 양재역 방향



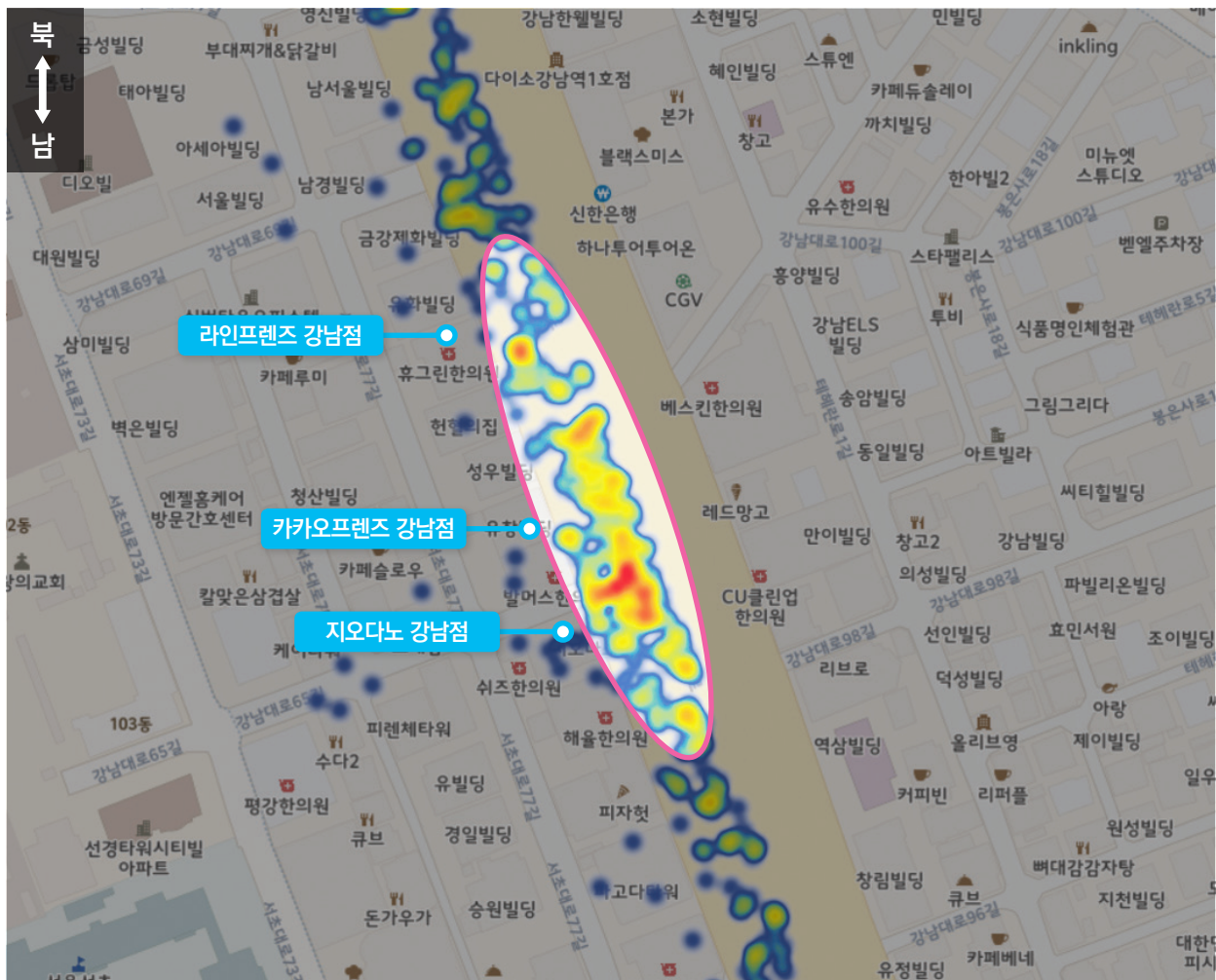
강남대로에서 양재역 방향으로 향하는 승차중, 장거리(10km초과)를 이동하는 승차는 단거리-중거리를 이동하는 경우와 마찬가지로, CHICOR 강남역점과 지오다노 강남점 사이에 집중되어 있음을 확인 할 수 있다. 반대 방향(신사역 방향)에서는 승차 방향의 남쪽에서 승차가 몰려있던 것과 달리 상대적으로 북쪽에서의 승차가 적게 나타나고 있다.

그림 III-14. 강남대로 장거리(10km 이상) 승차 분포 양재 방향



양재역 방향으로 장거리(10km 이상) 승차가 집중적으로 발생한 지오다노 강남점 부근에서의 승차 분포를 보다 면밀하게 살펴보면, 지오다노 강남점 부근에서 승차가 집중되었던 단거리-중거리에 비해 지오다노 강남점보다 북쪽인 라인 프렌즈 강남점까지 승차 분포가 널리 퍼져 있는 것을 확인 할 수 있다. 강남대로 지오다노 강남점 부근에서 장거리 통행을 위해 택시를 타려면 도로 방향과 승차 분포를 고려하여 상대적으로 북쪽에 위치한 라인 프렌즈 강남점 앞까지 이동하여 기다리는 것이 택시 잡기에 유리할 것이다.

그림 III-15. 강남대로 지오다노 강남점 부근 장거리(10km 이상) 승차 분포 양재역 방향



1.2.2 양화로 기준 장거리/단거리별 택시 승차가 빈번하게 이루어지는 지점(POI)

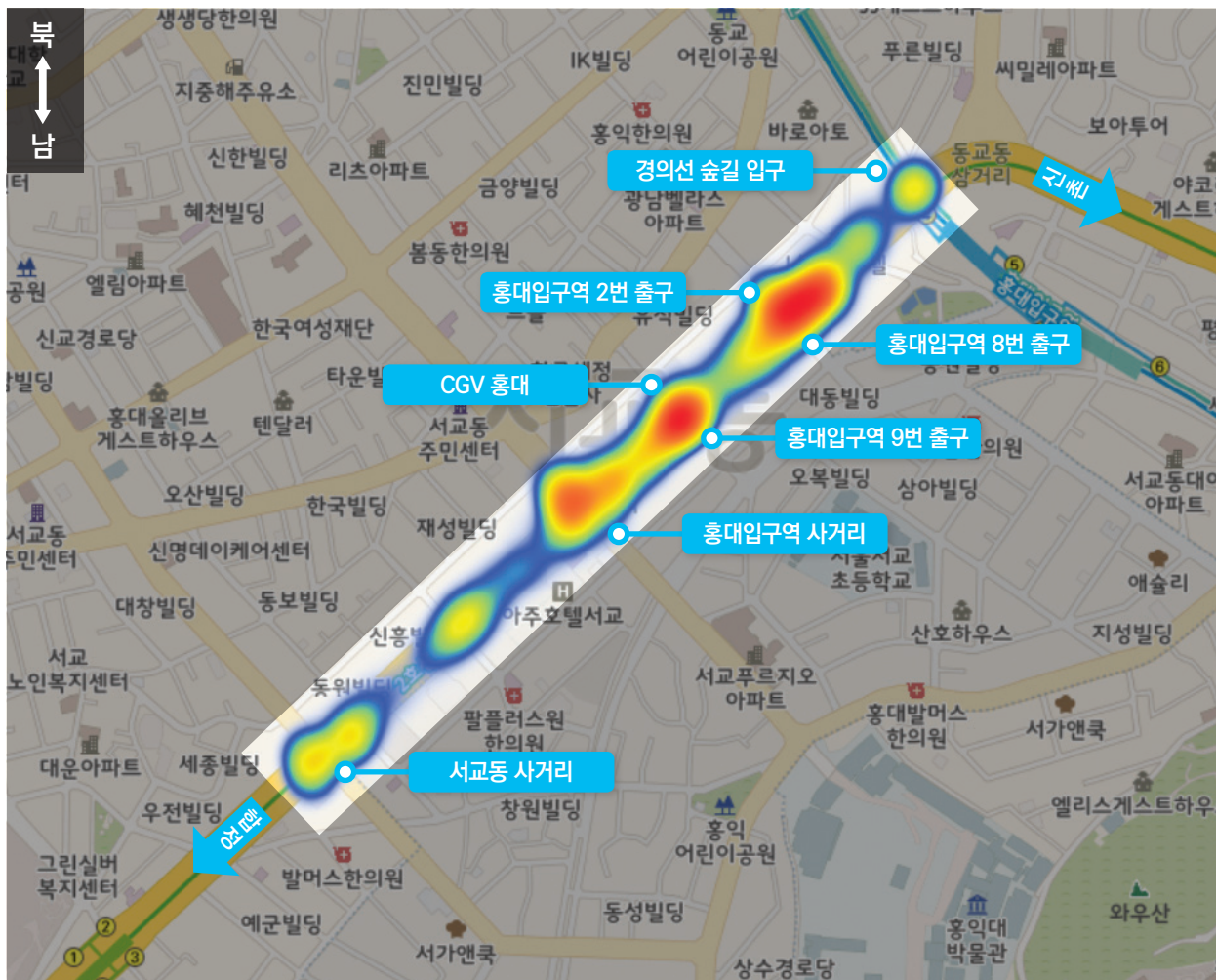
역삼1동 다음으로 승차 건수가 많은 지하철 홍대입구역 주변 양화로에서의 승차 분포를 분석하였다. 분석 대상 지역은 동교로 삼거리에서 서교동 사거리 사이이며 다음에 표시된 영역이다.

그림 III-16. 양화로(홍대입구역) 주변의 승차 분포 분석 영역 및 주요 POI



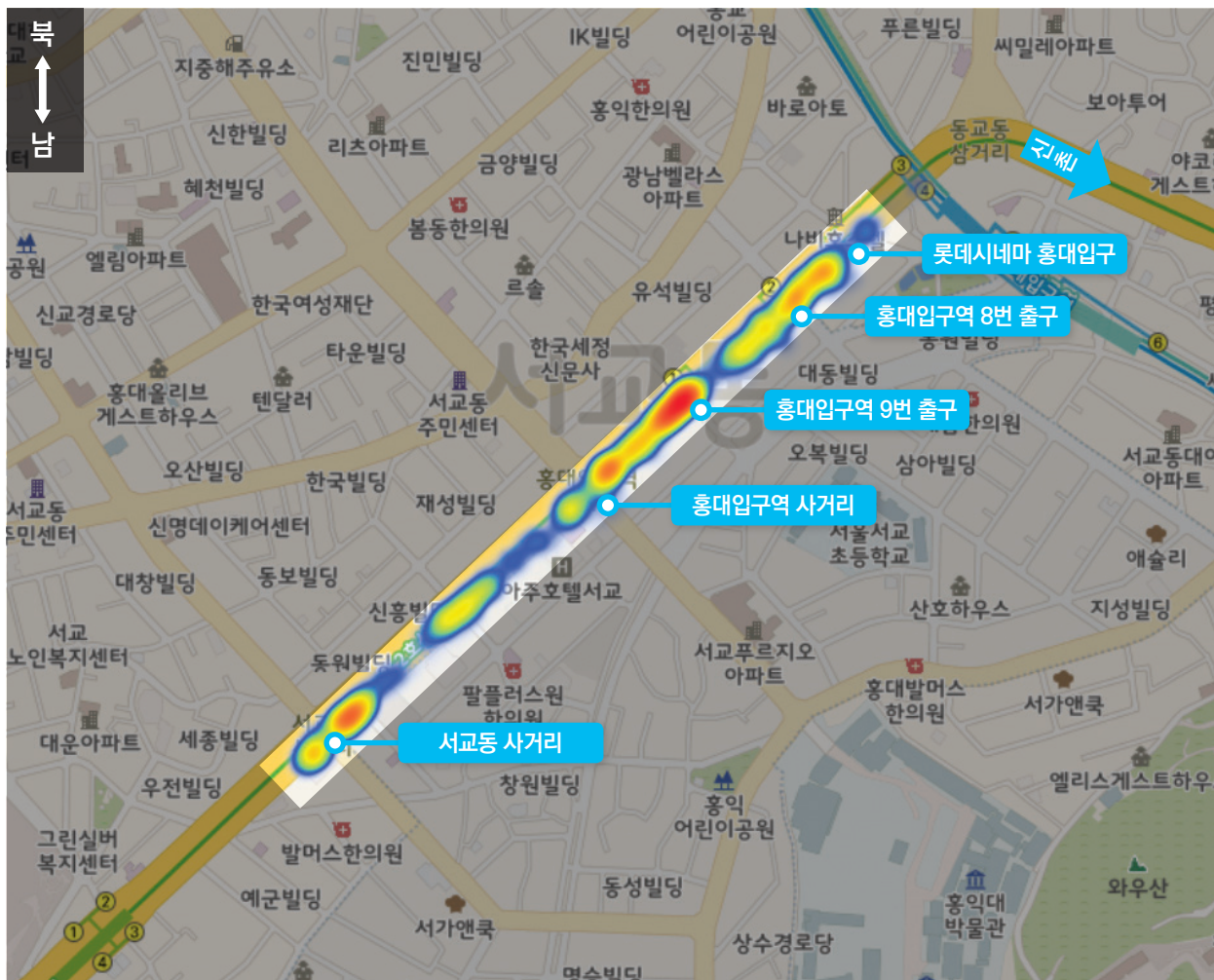
양화로에서의 양방향 승차 분포를 살펴보면 경의선 숲길 입구, 홍대입구역 2, 8, 9번 출구 주변과 홍대입구역 사거리, 서교동 사거리에 상대적으로 집중되어 분포되어 있는 것을 확인 할 수 있다. 상대적으로 홍대입구역 사거리에서 경의선 숲길 입구 사이에서의 승차 분포가 홍대입구역 사거리와 서교동 사거리 사이보다 더 집중되어 분포되고 있는 것으로 나타난다.

그림 III-17. 양화로 승차 분포



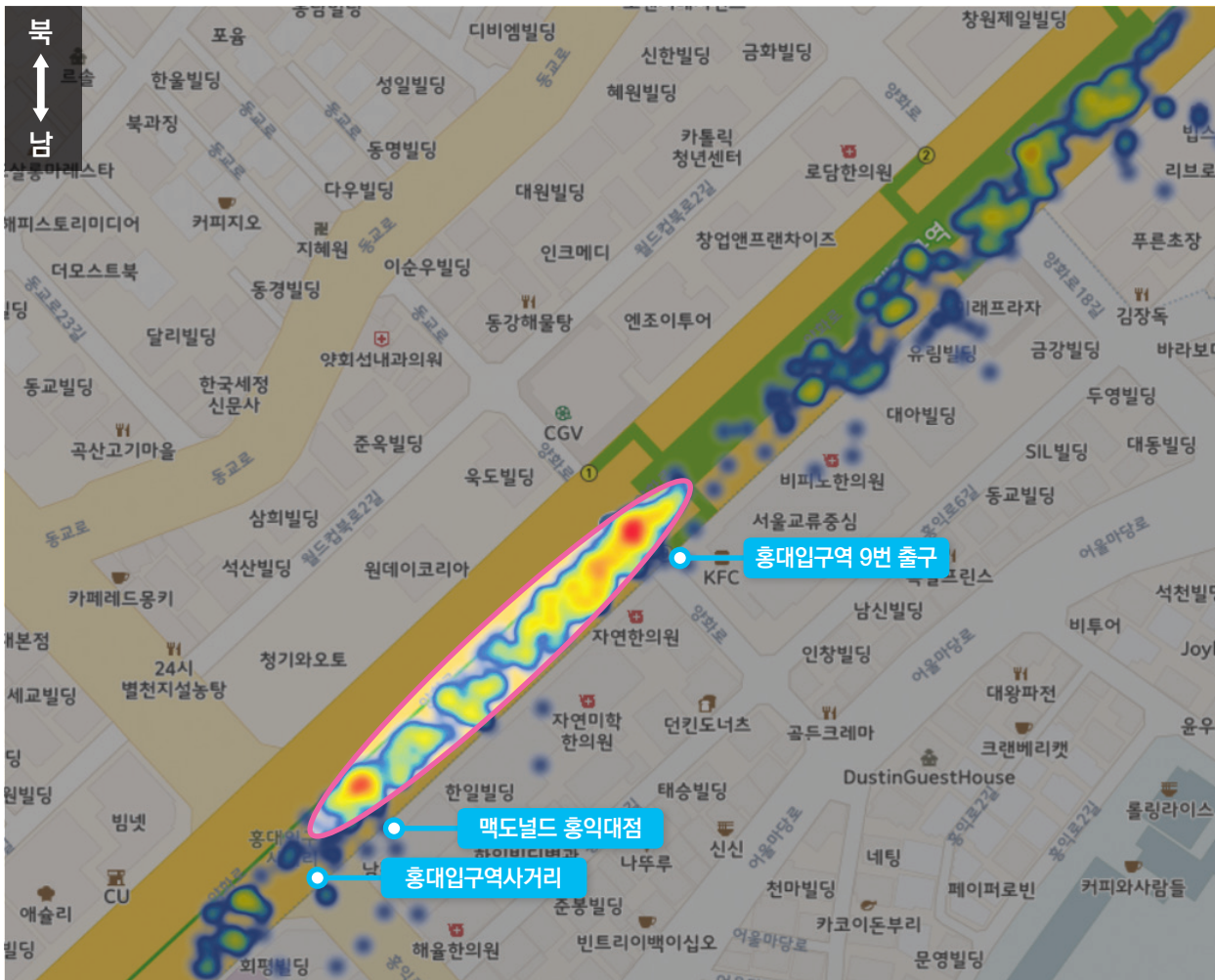
신촌방향 단거리-중거리(10km 미만) 통행의 승차 지역 분포는 홍대입구역 9번 출구 주변에 가장 많이 집중되어 있고, 홍대입구역 8번 출구와 롯데시네마 홍대입구 사이, 홍대입구역 사거리, 서교동 사거리 주변에서도 승차가 빈번하게 이루어지는 것을 확인할 수 있다. 서교동 사거리와 홍대입구 사거리에서의 승차 분포는, 홍대입구역 사거리와 롯데시네마 홍대입구 사이 구간에서의 승차 분포 대비 상대적으로 적게 나타났다.

그림 III-18. 양화로 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 신촌 방향



신촌 방향으로 단거리-중거리(10km 미만) 승차가 집중적으로 발생한 홍대입구역 사거리와 홍대입구역 9번 출구 사이에서의 승차 분포를 보다 면밀하게 살펴보면 홍대입구역 9번 출구 인근 지역에서 집중적으로 승차가 이루어 지고 있고, 홍대입구 사거리 부근에서는 맥도널드 홍익대점 앞에서 집중적으로 승차가 일어난 것을 확인 할 수 있다. 홍대입구역 사거리와 홍대입구역 9번 출구 부근에서 단거리-중거리 통행을 위해 택시를 타려면 도로 방향과 승차 밀집도를 고려하여 상대적으로 남쪽에 위치한 맥도널드 홍익대점 부근에서 기다리는 것이 택시 잡기에 유리할 것이다.

그림 III-19. 양화로 홍대입구역 사거리, 홍대입구역 9번 출구 부근에서의 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 신촌 방향



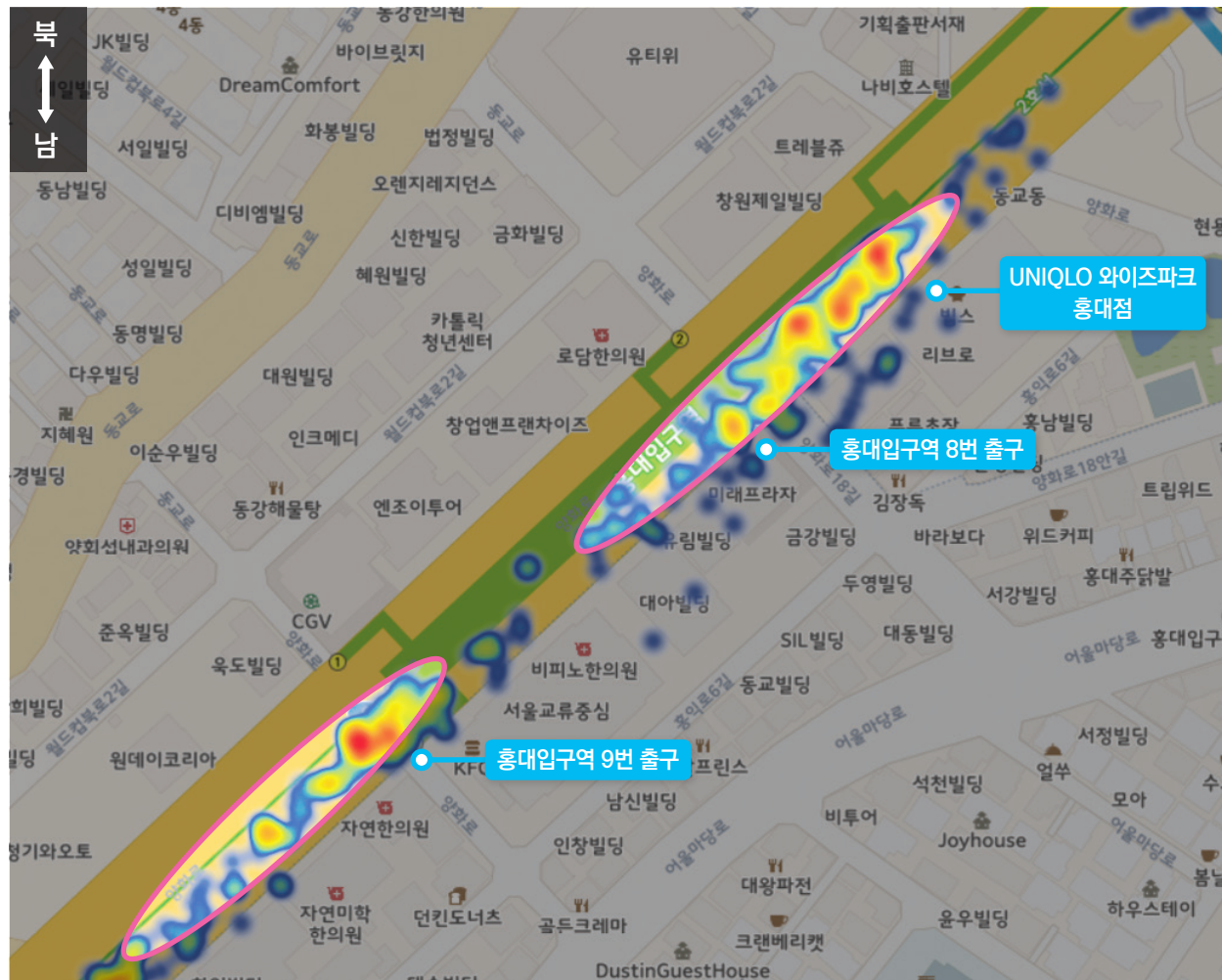
신촌방향 장거리(10km 이상) 통행의 승차 지역 분포는 홍대입구역 8번 출구에서 롯데시네마 홍대입구 사이에 넓게 집중 분포되어 있고, 홍대입구역 9번 출구에서는 보다 밀집된 지역에서 집중적으로 승차가 이루어진 것을 확인할 수 있다.

그림 III-20. 양화로 장거리(10km 이상) 승차 분포 신촌 방향



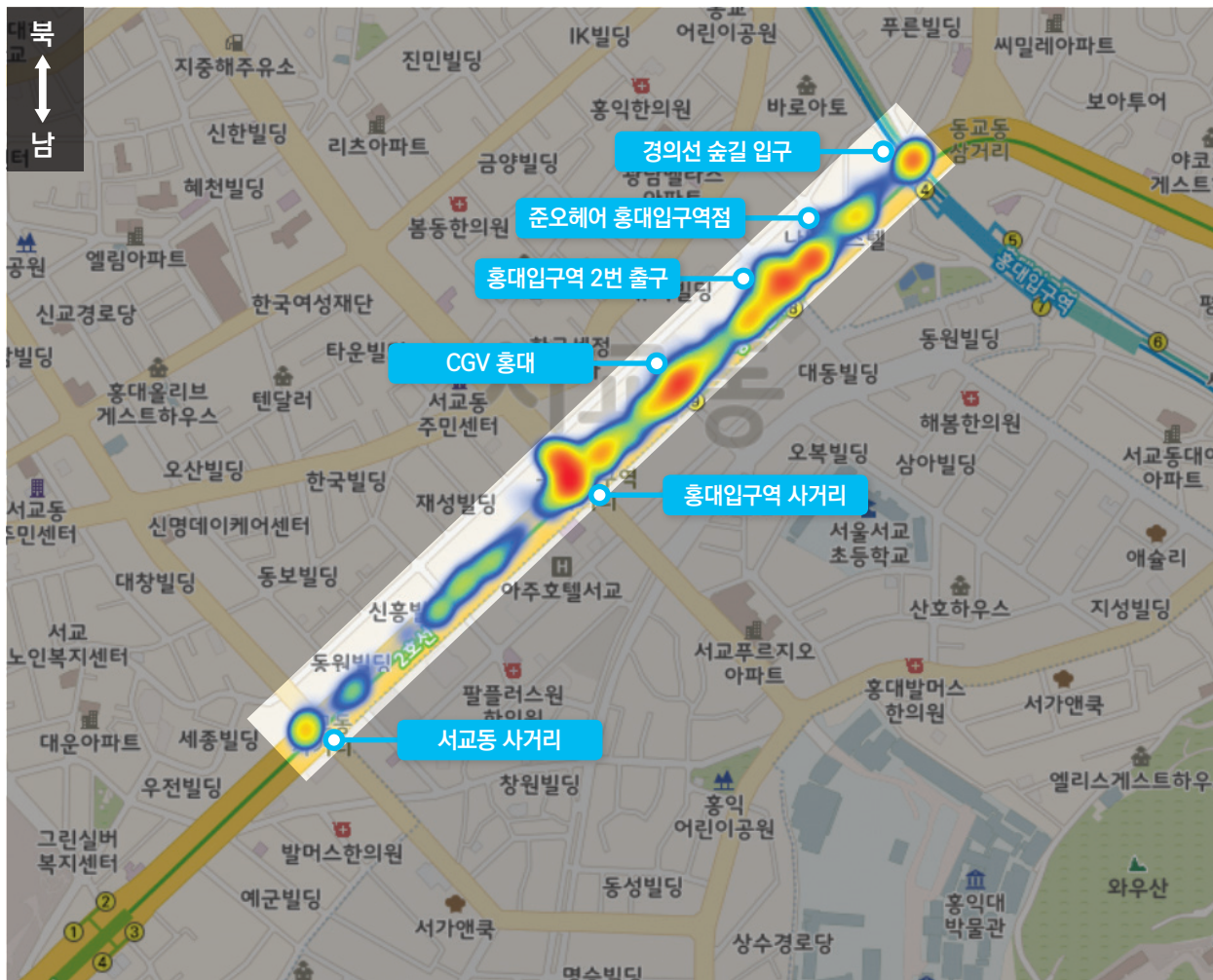
신촌 방향으로 장거리(10km 이상) 승차가 집중적으로 발생한 홍대입구역 8번 출구와 9번 출구 사이에서의 승차 분포를 보다 면밀하게 살펴보면, 단거리-중거리와 달리 승차 밀집도가 홍대입구역 9번 출구를 기점으로 양분된 양상을 나타낸다. 홍대입구역 9번 출구 인근 지역에서의 승차 분포는 홍대입구역 사거리 방향으로(상대적으로 남쪽으로) 약간 더 넓게 분포되어 있고, 8번 출구 부근에서는 신촌방향으로 UNIQLO 와이즈파크 홍대점까지 승차 지역이 넓게 형성된 것을 확인 할 수 있다. 홍대입구역 8번, 9번 출구 부근에서 장거리 통행을 위해 택시를 타려면 도로 방향과 승차 밀집도를 고려하여 상대적으로 남쪽에 위치한 9번 출구 부근에서 기다리는 것이 택시 잡기에 유리할 것이다.

그림 III-21. 양화로 홍대입구역 8번, 9번 출구 부근에서의 장거리(10km 이상) 승차 분포 신촌 방향



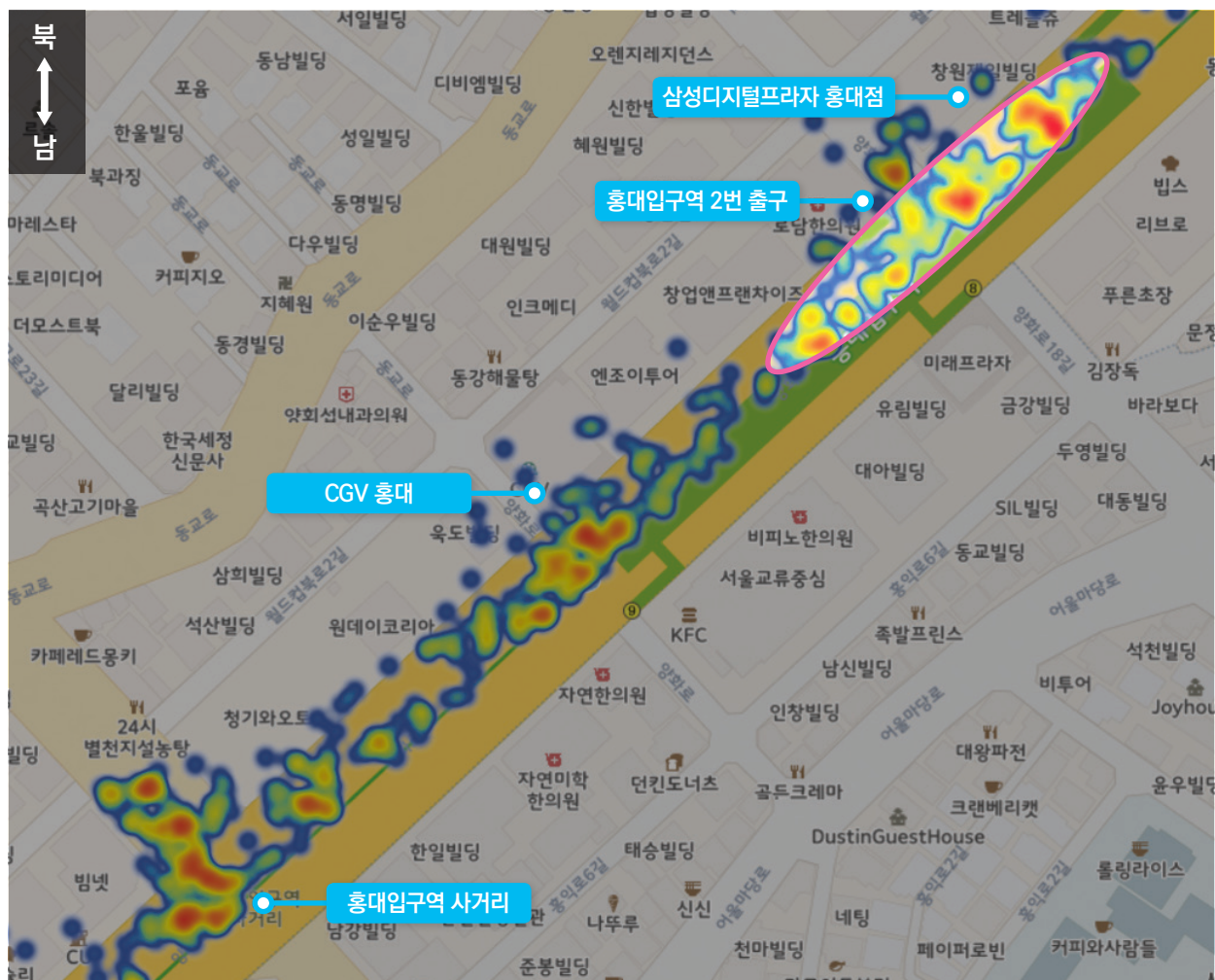
합정방향 단거리-중거리(10km 미만) 통행의 승차 지역 분포는 경의선 숲길 입구 주변, 홍대 입구역 2번 출구에서 준오헤어 홍대입구역점 사이, CGV 홍대 부근, 그리고 홍대입구 사거리에 분포되어 있음을 확인 할 수 있다. 홍대입구 사거리와 서교동 사거리 사이에서의 승차 분포는 상대적으로 적는데 이는 양화로에 진입한 택시들이 동교동 삼거리와 홍대입구 사거리 사이에서 승객을 태웠기 때문에 서교동 사거리까지 빈차로 오는 택시의 수가 적기 때문일 것으로 보인다.

그림 III-22. 양화로 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 합정방향



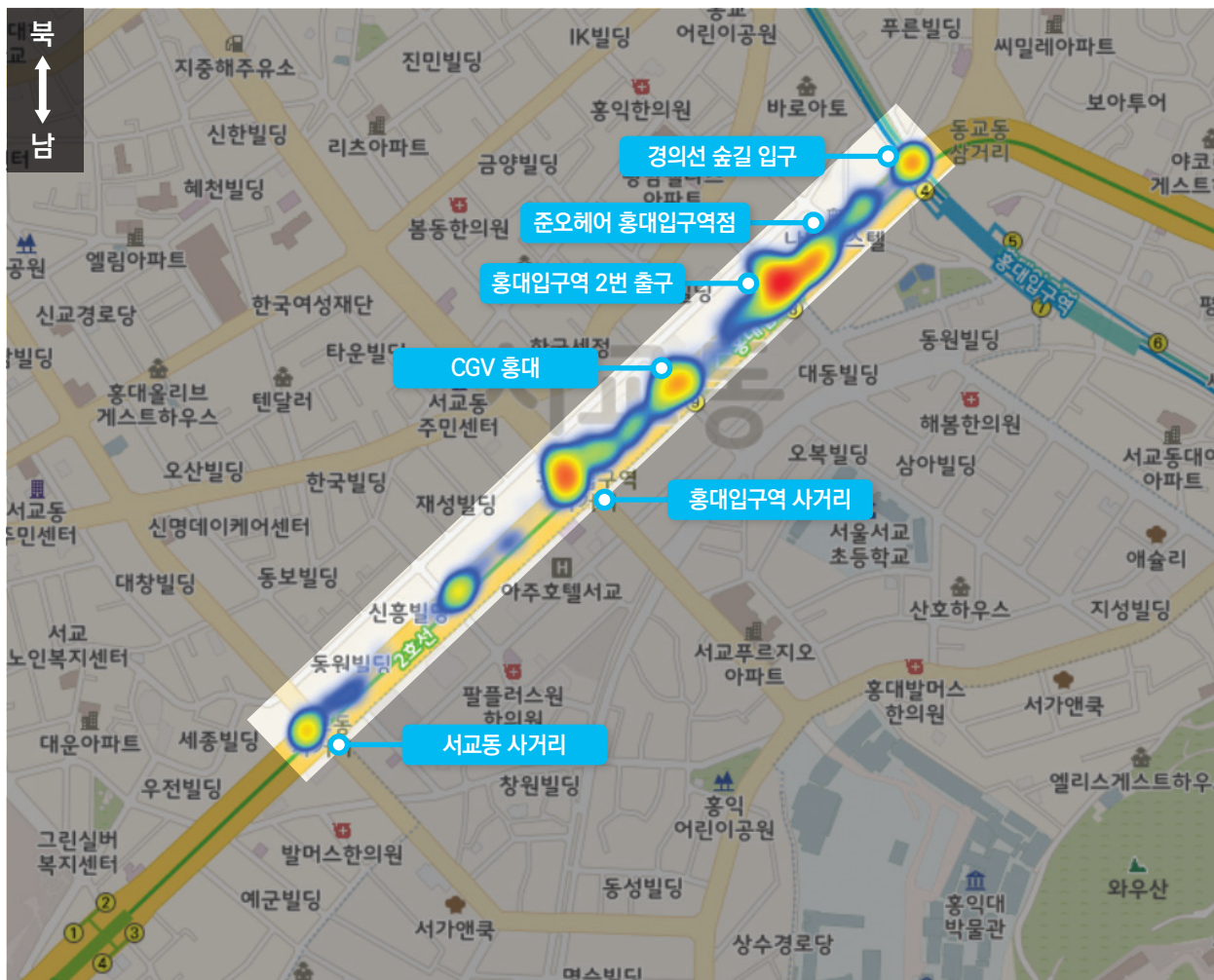
합정 방향으로 단거리-중거리(10km 미만) 승차가 집중적으로 발생한 홍대입구역 2번출구 부근에서의 승차 분포를 보다 면밀하게 살펴보면, 삼성디지털플라자 앞과 홍대입구역 2번 출구 사이에 승차가 집중적으로 분포되어 있음을 확인 할 수 있다. 또한 CGV 홍대와 홍대입구역 사거리 앞에서도 승차 분포가 밀집되어 있는 것을 확인할 수 있다. 홍대입구역 2번 출구 부근에서 단거리-중거리 통행을 위해 택시를 타려면 도로 방향과 승차 밀집도를 고려하여 상대적으로 북쪽에 위치한 삼성디지털플라자 인근에서 기다리는 것이 택시 잡기에 유리할 것이다.

그림 III-23. 양화로 홍대입구역 2번 출구 부근에서의 단거리-중거리(10km 미만) 승차 분포 합정 방향



합정방향 장거리(10km 이상) 통행의 승차 지역 분포는 단거리 승차 분포보다 상대적으로 북쪽에서 승차가 밀집된 양상을 나타낸다. 경의선 숲길 입구 주변, 준오헤어 홍대입구역점에서 홍대입구역 2번 사이, CGV 홍대 주변, 홍대입구 사거리와 서교동 사거리에 분포가 집중되어 있음을 확인 할 수 있다.

그림 III-24. 양화로 장거리(10km 이상) 승차 분포 합정방향



합정 방향으로 장거리(10km 이상) 승차가 집중적으로 발생한 홍대입구역 2번출구 부근에서의 승차 분포를 보다 면밀하게 살펴보면, 홍대입구역 2번 출구와 삼성플라자 앞, 그리고 경의선 숲길 입구에서 승차 분포가 밀집되어 있는 것을 확인할 수 있다. 홍대입구역 2번 출구 부근에서 장거리 통행을 위해 택시를 타려면 단거리-중거리와 마찬가지로 상대적으로 북쪽에 위치한 경의선 숲길 입구나, 삼성 플라자 인근에서 기다리는 것이 택시 잡기에 유리할 것이다.

그림 III-25. 양화로 홍대입구역 2번 출구 부근에서의 장거리(10km 이상) 승차 분포 합정 방향



② 상권

택시는 한 지점에서 다른 지점까지 직접 이동할 수 있다는 점에서 대중교통보다 목적지가 비교적 분명하다고 할 수 있어서, 택시로 이동한 모습을 살펴봄으로써 이동의 목적을 추정해볼 수 있다. 즉, 택시의 하차지를 근거로 인구가 집중되는 장소를 확인/추정할 수 있고, 이전보다 사람이 집중되는 장소는 상권이 성장하고 있다고 판단할 수도 있다. 아래에서는 택시 데이터로 비교적 자세히 이동 목적을 추정할 수 있음에 착안하여 택시 이용 건수(승차지/하차지)를 중심으로 상권의 변화를 살펴보고자 한다.

2.1 연도(2017~2018)별 택시 승/하차가 증가한 지역은?

2018년도 서울 택시의 연간 이용건수는 2017년도 대비 약 3.9% 감소하였다.

그러나 전체 건수의 감소에도 지역별로 택시 이용건수가 증가한 곳이 있었다. 표 III-2는 2018년 택시 하차 건수가 2017년에 비해 최소 10% 이상 증가한 행정동이다.

표 III-2. 택시 하차가 증가한 행정동 Top5 (2017 vs. 2018)

순위	하차지_광역시,도	하차지_행정동	하차 건수 증감률(%)
1	인천광역시	운서동	43.80%
2	서울특별시	가양1동	43.57%
3	서울특별시&경기도	위례동	26.56%
4	서울특별시	문정2동	14.11%
5	서울특별시	방화2동	13.65%

표 III-3는 2017년도 대비 2018년도의 연간 택시 승차 건수가 최소 10% 이상 증가한 행정동이다.

표 III-3. 택시 승차가 증가한 행정동 Top5 (2017 vs. 2018)

순위	승차지_광역시,도	승차지_행정동	승차 건수 증감률(%)
1	서울특별시	가양1동	71.70%
2	인천광역시	운서동	51.73%
3	서울특별시&경기도	위례동	35.30%
4	서울특별시	문정2동	17.38%
5	서울특별시	방화2동	15.43%

승차 건수나 하차 건수가 10% 이상 증가한 행정동은 총 5개였으며, 이 경우 승차 건수 기준과 하차 건수 기준의 행정동 목록과 순위는 모두 같았다. 앞서 언급했듯이 택시 승객의 목적지(택시 하차 행정동)는 택시를 탄 사람의 이동 목적을 반영할 수 있으므로, 아래의 각 행정동별 상세 분석은 택시 하차 증가율이 높은 순으로 검토하였다.

택시 하차가 가장 많이 증가한 1순위 행정동은 인천시 운서동이었다. 운서동은 지역 전체가 인천국제공항과 관련된 지역이므로 인천국제공항으로 가는 택시가 증가했다고 해석할 수 있다. 즉, 출국하는 인원 혹은 입국했다가 출국하는 인원의 증가로 인해 인천국제공항으로 향하는 택시가 증가했다고 예상해 볼 수 있다.

그렇다면, 2018년에 출국하는 인원이 증가했을까? 한국관광공사의 통계를 인용한 뉴스기사²⁴를 보면, 2017년 대비 2018년에 내국인이 출국하는 동향이 증가했다 (약 8.3% 증가). 외국인 입국자도 2017년 대비 2018년에 약 15% 증가하였다. 택시의 증가폭과 단순 비교 할 수는 없다 하더라도, 동 기간 출국자와 외국인 입국자의 증가량은 (단기 체류하는 인원은 곧 출국할 것이므로) 인천국제공항에 택시가 하차한 건수 증가로 이어졌음을 짐작할 수 있다.

24 출처: [커버스토리] 2018년 한국인 출국 동향- 9년 연속 출국자 신기록 ...지방분산 속 성수기 파워 여전
<http://www.traveltimes.co.kr/news/articleView.html?idxno=106112>

지도상에서 하차건의 분포를 살펴보면, 인천국제공항 제2터미널로 하차한 건수가 크게 증가했음을 알 수 있다. (인천국제공항 제2터미널은 2018년 1월 18일에 개장했다.) 인천국제공항 제1터미널로 하차한 건수는 2017년 대비 2018년의 이용량에 관한 변동이 적어 보이는 반면 제2터미널로 가는 건수는 상당량 증가했다.

그림 III-26. 2017년 운서동의 하차위치



그림 III-27. 2018년 운서동의 하차위치



두 번째로 하차 건수가 많이 증가한 곳은 LG사이언스 파크와 서울 식물원이 위치한 가양1동이다. LG 사이언스 파크는 LG그룹이 2017년말에 조성한 대규모 연구개발 단지다. 관련 임직원들이 2017년 10월에 약 1만 7천여 명이 동시에 입주했으며, 2020년까지 약 5천명이 추가 입주 하게 될 예정이다²⁵.

25 출처: 논밭이 미래 융복합 시티로... LG의 '마곡 마법'

<http://www.donga.com/news/article/all/20181224/93422831/1>

이 기간 동안 택시 하차 건수도 2017년대비 2018년에 크게 증가하면서, LG 그룹 임직원들의 입주가 가양1동으로 이동하는 택시수요 증가에 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 더불어 LG사이언스 파크 바로 북쪽에 인접한 서울식물원도 2019년 5월부터 정식 개장하여서, 2020년까지 가양1동으로 이동하는 택시건수는 지속 증가할 것으로 예상된다.

그림 III-28. 2017년 가양1동의 하차위치

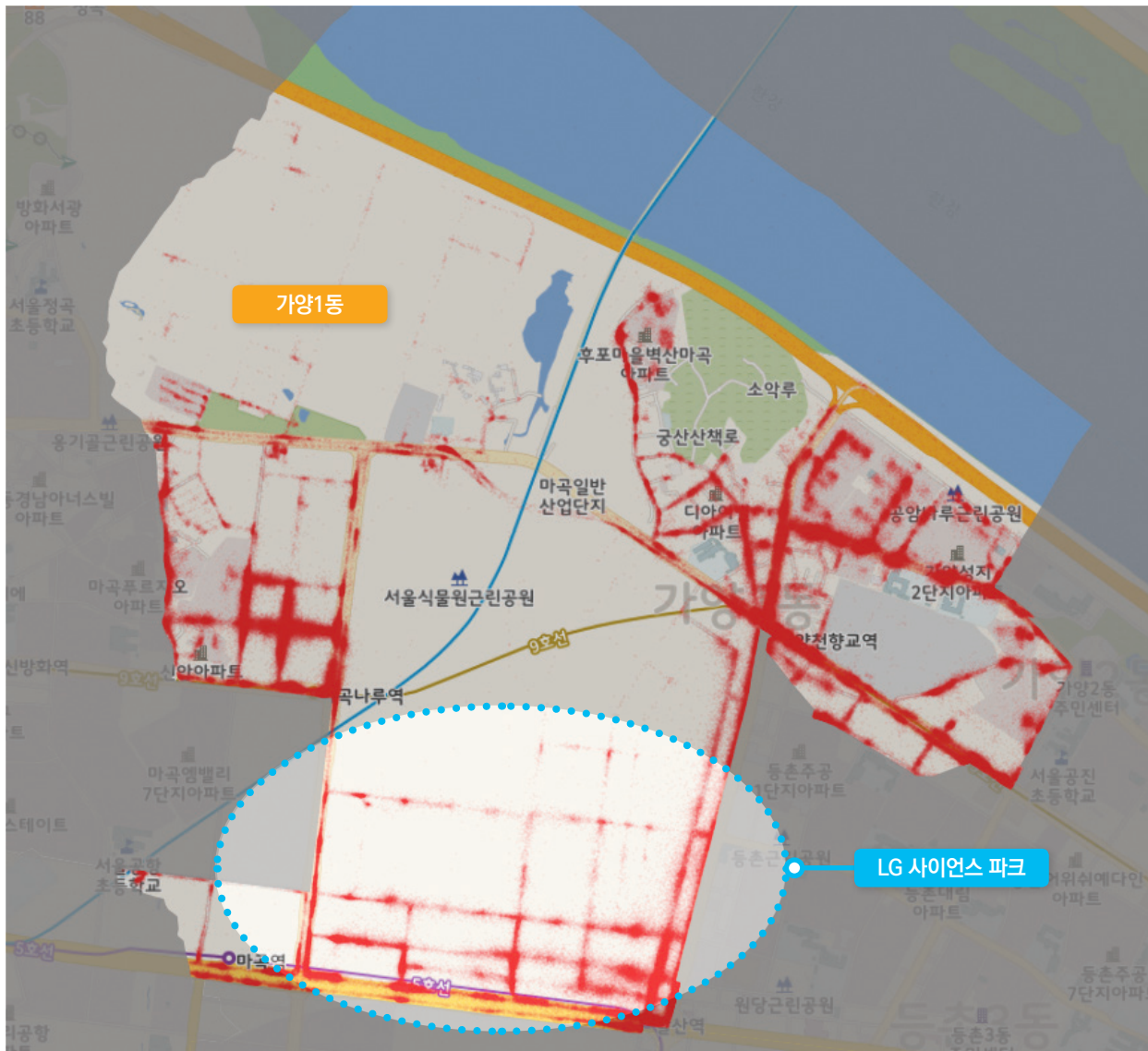
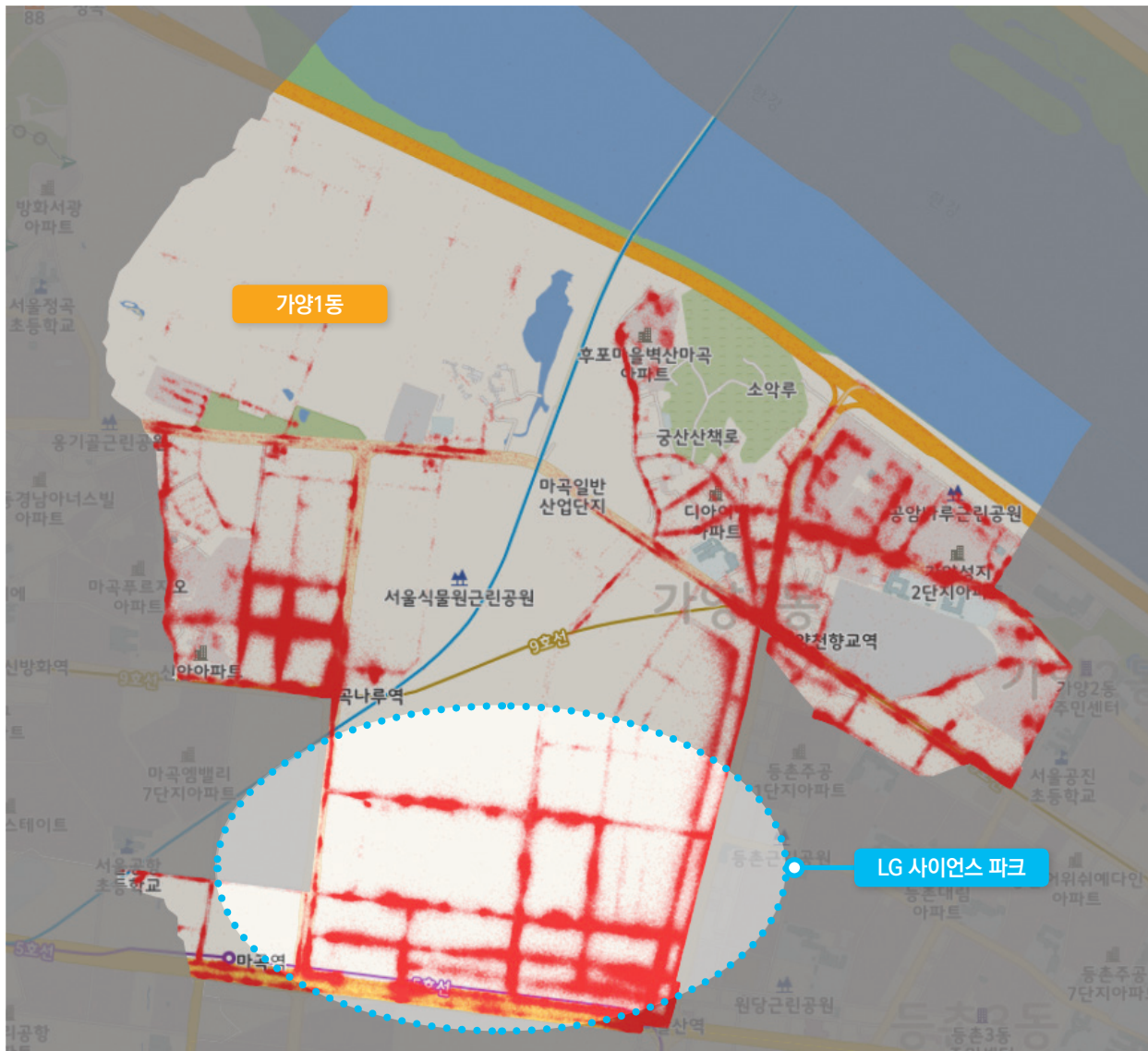


그림 III-29. 2018년 가양1동의 하차위치



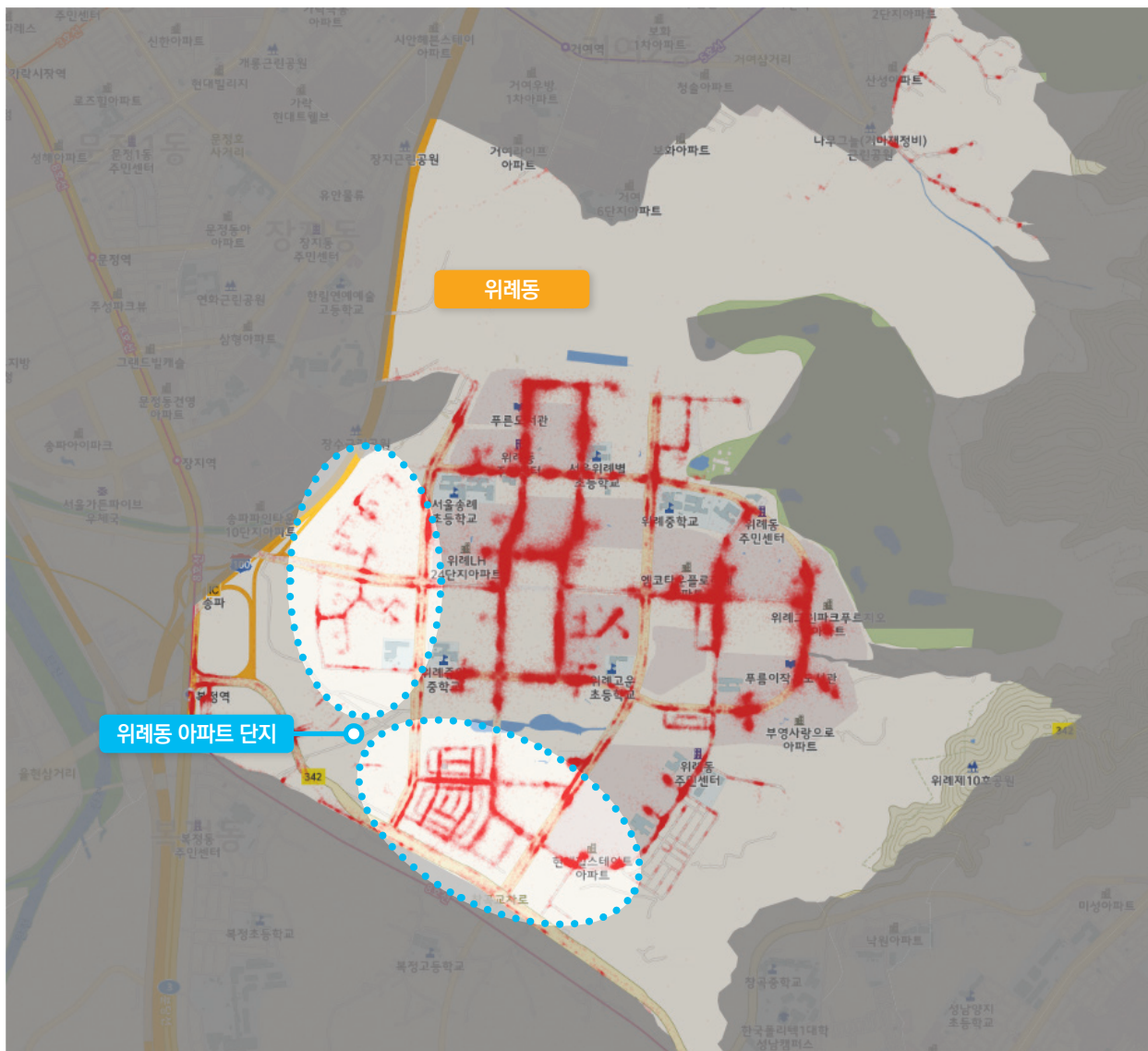
세 번째로 하차 건수의 증가율이 큰 위례동은, 2018년의 전년 대비 증가율이 약 26% 이상이다. 위례동은 이른바 '위례신도시'라고 불리는 신도시 개발 지역이다. 위례동이라는 동일한 행정동 이름을 서울 송파구, 경기 성남시와 경기 하남시가 동시에 사용하고 있다²⁶.

26 출처: [단독] 같은 '위례동'인데 행정구역은 3곳...정부, '통합 협의체' 구성

<http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0924054623&code=11131100&sid1=all>

위례신도시 내 단지별로 2013년부터 순차적으로 입주가 시작되었고, 지금도 진행되고 있다. 지도 상 택시 하차 건수가 증가한 부분도, 2017년 중반부터 2018년에 이르는 기간 동안 입주가 진행된 아파트 단지 주변이었다. 위례동은 2020년까지도 개발계획인 단지가 남아있으므로²⁷, 당분간 택시 하차 건수는 꾸준히 증가할 것으로 예상된다.

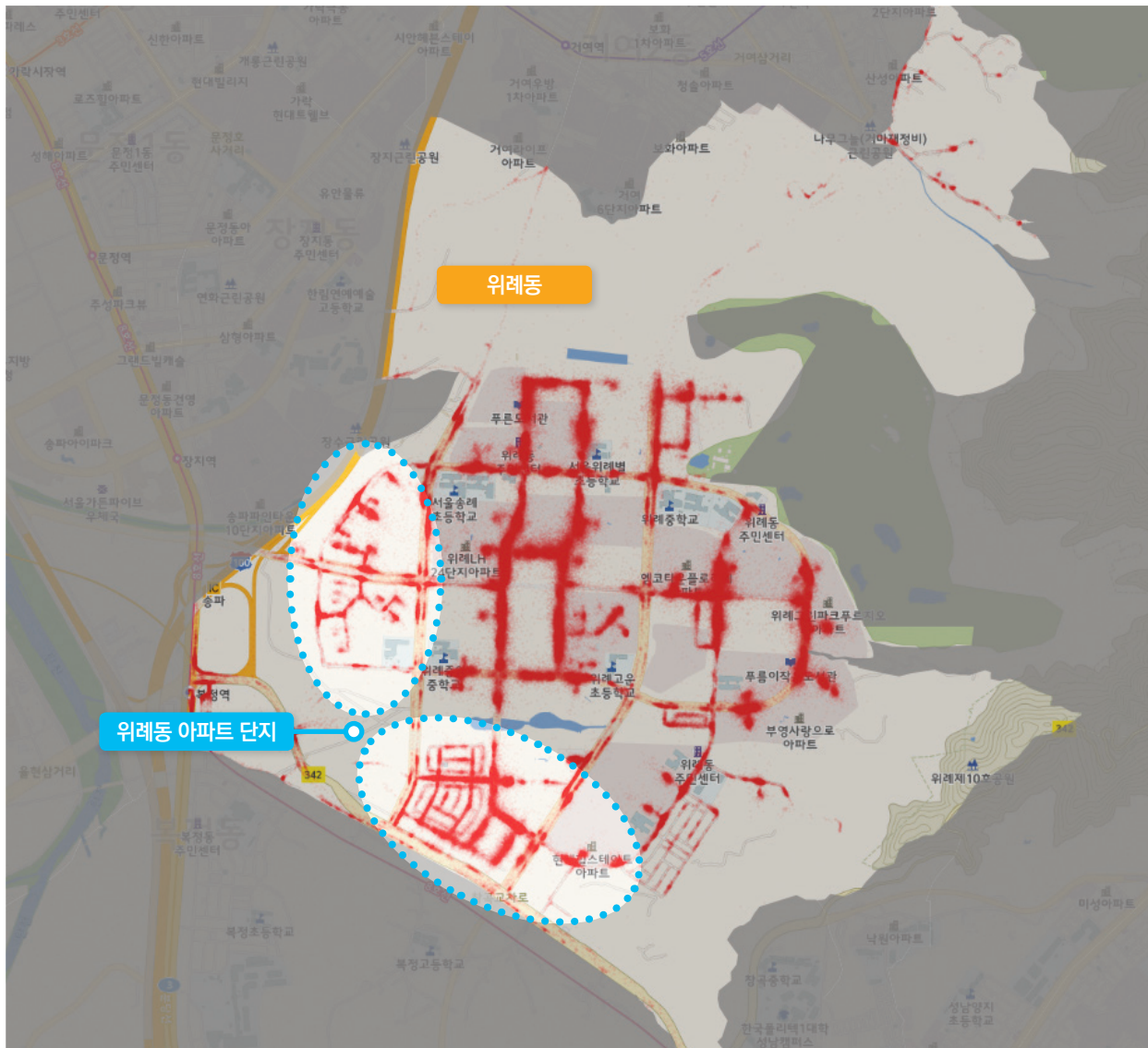
그림 III-30. 2017년 위례동의 하차위치



27 출처: 위례신도시 건설개요, 국토교통부

http://www.molit.go.kr/USR/policyData/m_34681/dtl?id=524

그림 III-31. 2018년 위례동의 하차위치



4번째로 하차 건수의 높은 증가율을 보인 행정동은 문정2동이다. 문정2동은 지리적으로 문정지구 도시개발사업구역을 포함하고 있다²⁸, 문정지구 도시개발사업은 문정 2동에 업무단지 조성이 주목적으로 개발이 이뤄지고 있으며, 2019년 12월까지 개발 진행이 예정되어 있다.

28 출처: 문정도시개발사업지구 소개, 송파구청 홈페이지

https://www.songpa.go.kr/user.kdf?a=songpa.menu.MenuApp&cate_id=AF0107001000

문정2동 내에서 2017년 대비 2018년에 택시 하차 건수가 증가한 곳은 국가형사사법기록관 주변(2018.11.15개원²⁹)과 오피스텔(송파법조타운푸르지오시티, 2018.02 입주³⁰) 주변 도로였다. 공공기관과 주변 대형 오피스텔 입주에 따라 택시 하차 건수가 증가한 것이다. 이런 사례로 미루어 볼 때, 도시개발사업이 진행되어 신규 공공기관 및 관련 부대시설이 입주가 증가하면서 도시개발사업이 완료될 때까지는 택시 하차 건수가 꾸준히 증가할 것으로 예상된다.

그림 III-32. 2017년 문정2동의 하차위치



29 출처: 정의는 기록으로 말한다!, 검찰방송 홈페이지

http://tv.spo.go.kr/public/public_view.php?cate=13&idx=2124

30 출처: 송파법조타운푸르지오시티, 네이버 부동산

<https://land.naver.com/article/complexInfo.nhn?rletTypeCd=&cortarNo=&rletNo=110904>

그림 III-33. 2018년 문정2동의 하차위치



마지막으로 살펴볼 곳은 방화2동이다. 방화2동은 인천시 운서동처럼 행정동 전체가 공항과 관련되어있는 지역이다. 행정동 전체가 공항 플랫폼 지역은 아니지만, 지하철 김포공항역과 김포국제공항 국제선 청사를 포함하고 있다. 즉 김포공항을 통해 외국으로 출국하는 경우, 방화2동으로 오게 된다. 그러므로 운서동과 마찬가지로 방화 2동 역시 출국하는 인구가 증가할수록 택시 하차 건수가 증가할 것이라는 설명이 가능하다. 다만 하차 건수를 지도상에서 살펴 보았을 때는 운서동과는 다르게 택시 하차빈도가 눈에 띄게 증가한 부분은 없었다.

그림 III-34. 2017년 방화2동의 하차위치



마지막으로 살펴볼 곳은 방화2동이다. 방화2동은 인천시 운서동처럼 행정동 전체가 공항과 관련되어있는 지역이다. 행정동 전체가 공항 플랫폼 지역은 아니지만, 지하철 김포공항역과 김포국제공항 국제선 청사를 포함하고 있다. 즉 김포공항을 통해 외국으로 출국하는 경우, 방화2동으로 오게 된다. 그러므로 운서동과 마찬가지로 방화 2동 역시 출국하는 인구가 증가할수록 택시 하차 건수가 증가할 것이라는 설명이 가능하다. 다만 하차 건수를 지도상에서 살펴 보았을 때는 운서동과는 다르게 택시 하차빈도가 눈에 띄게 증가한 부분은 없었다.

그림 III-35. 2018년 방화2동의 하차위치



지금까지 택시 하차 건수가 최소 10% 이상 증가한 행정동을 중심으로, 택시 하차빈도가 증가한 위치를 살펴보고, 하차 위치의 특성을 토대로 증가 원인을 추정해보았다.

2017년 대비 2018년의 택시 이용건수는 전체적으로 감소(약 4%)했음에도 불구하고, 택시 하차 건수가 증가한 경우는 크게 2가지 유형이라고 할 수 있다.

첫째, 해외로 출국하기 위한 목적으로 이용되고 있고, 해외 출국인구 변화가 증가한 경우
(인천 운서동, 서울 방화2동)

둘째, 도시개발로 인해 유동인구가 증가한 경우 (가양 1동, 위례동, 문정2동)

첫 번째 유형의 경우 해외 출국인구의 변화에 따라 유동성이 높을 것이므로, 신규 상권이 성장하고 있다고 보기는 어렵다.

두 번째 유형의 경우 사람을 모으는 인프라가 구축된 (또는 구축 중인) 사례이므로, 앞으로도 유동인구가 증가하거나 유지될 것으로 보인다. 가양1동은 기업의 연구단지, 위례동은 주거단지, 문정2동은 공공청사가 주요 비중을 차지하고 있다는 점에서 향후 각 상권으로 유입되는 유동인구가 어떻게 변화할지 예상하는 것은 향후 추가적인 분석거리로 남아있다.

2.2 주요 상권별 택시 이용의 변화

2.1까지 2017년 대비 2018년에 성장한 지역을 살펴보았다. 그렇다면 우리가 매스미디어를 통해 기존 상권이라고 인지하고 있는 유명한 장소들은 같은 기간 택시를 타고 이동한 건수가 얼마나 변화했을까? 이번에는 유명한 상권의 (경리단길, 망리단길, 가로수길³¹) 택시 하차 건수의 증감을 살펴보고자 한다. 먼저 주요 상권구역별로 택시 하차 건수가 어떻게 변화했는지 살펴보았다.

표 III-4. 주요 상권별 하차 건수 및 증감률

상권명	2017년 대비 2018년 하차 건수 증감률(%)
경리단길	-10.9%
망리단길	-1.2%
샤로수길	8.8%

각 상권 구역별 택시 하차 건수를 살펴보면, 경리단길은 2017년 대비 2018년에 약 11% 감소, 망리단길은 약 1% 감소하였고, 샤로수길은 약 9% 증가하였다.

각 상권별로 절대적인 규모 차이가 많이 나기에 단순 비교는 어렵지만, 경리단길의 하차 건수 감소와 샤로수길의 증가는 대조적이다. 특히 경리단길은 2017년 대비 2018년의 서울 택시 전체 이용 건수 감소 (약 4%)분을 감안해도 감소율이 적지 않다. 반면 망리단길은 서울 택시 전체 이용 건수의 감소분을 감안하면 소폭 상승한 것으로 판단할 수 있고, 샤로수길은 크게 증가했다고 할 수 있다.

정리하면 2017년 대비 2018년에 경리단길은 하락세 - 망리단길은 유지/소폭 상승 - 샤로수길은 상승세라고 판단할 수 있다.

³¹ 경리단길 : 용산구 이태원동에 위치, 도로명은 회나무로. 국군재정관리단 정문으로부터 그랜드하얏트 호텔입구까지 이어지는 길
망리단길 : 마포구 망원동에 위치, 도로명은 포은로. 망원시장 주변의 상권을 일컫는 말로 망원동과 경리단길의 합성어임
샤로수길 : 관악구 봉천동에 위치, 도로명은 관악로14길. 서울대입구역에서 낙성대입구에 이르는 길로 서울대학교 정문의 조형물과 신사동 가로수길의 합성어임

2.2.1 각 상권으로 하차하는 택시는 어디서 승차하는가 (유입량/유입 형태)

이런 주요 상권에 하차하는 택시들은 어디서 승차했을까? 각 상권 구역에 하차하는 택시들의 승차지를 우선 행정동 기준으로 살펴보았다. 앞서 살펴본 주요 상권 3개에 하차한 택시 이용 건수를 기준으로 승차지 행정동을 1~5위까지 정리하였다.

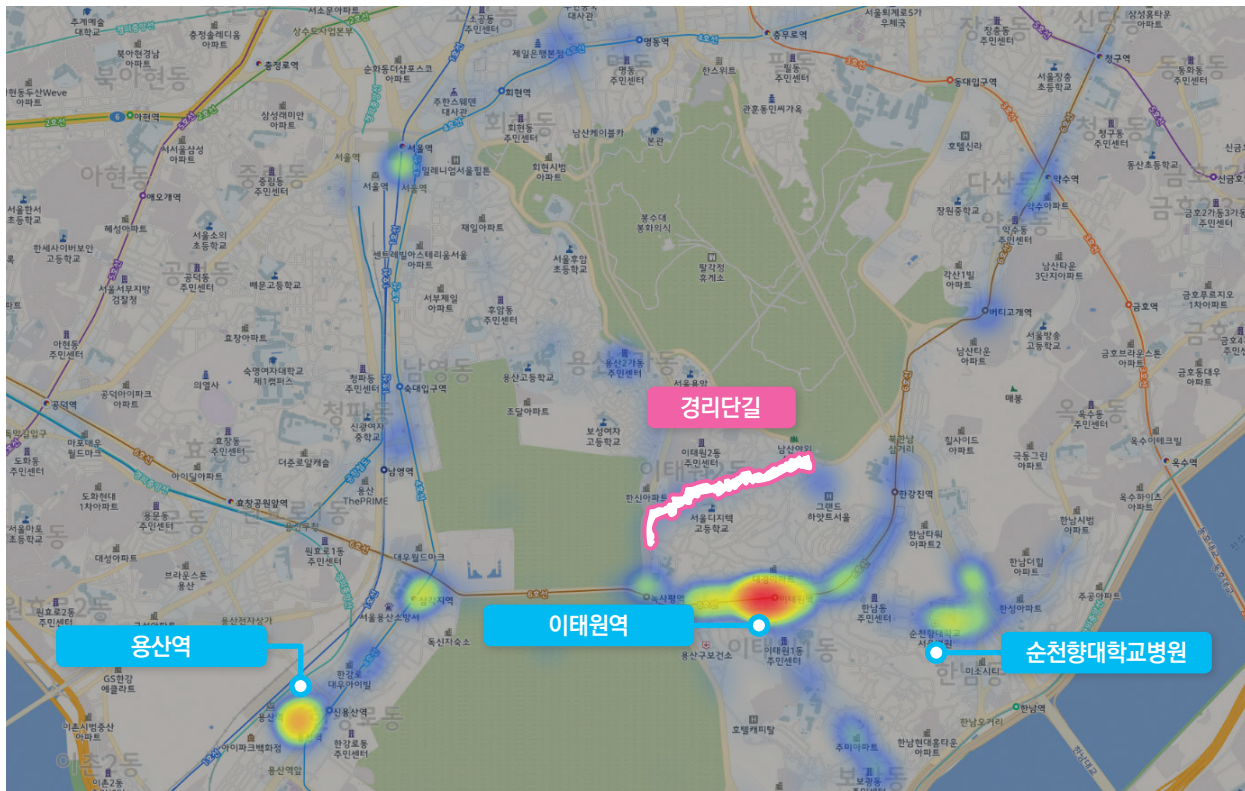
경리단길에 하차한 택시들의 주요 승차지는 이태원1동과 한남동, 한강로동이었다. 한강로동을 제외한 주요 승차지들에서는 2017년 대비 승차 건수가 줄어들었다.

표 III-5. 경리단길로 유입되는 택시의 승차지(행정동 기준)

승차행정동	승차 건수 비중 (2018년 기준)	행정동별 2017년 대비 2018년 승차 건수 증감률
이태원1동	10.94%	-9.48%
한남동	10.77%	-10.28%
한강로동	8.01%	1.33%
용산2가동	3.32%	-16.26%
회현동	3.24%	-12.42%

아래 그림은 경리단길로 하차하는 택시 승차건이 밀집되어 있는 지점을 표시한 택시 승차지 히트맵이다. 노란색 부분이 경리단길이다. 주변 히트맵 구역은 밝게 표시되어 있을수록 상대적으로 택시 승차 건수가 밀집되어 있는 지점이다.

그림 III-36. 경리단길향 택시 승차지 히트맵(Overview, 2018)



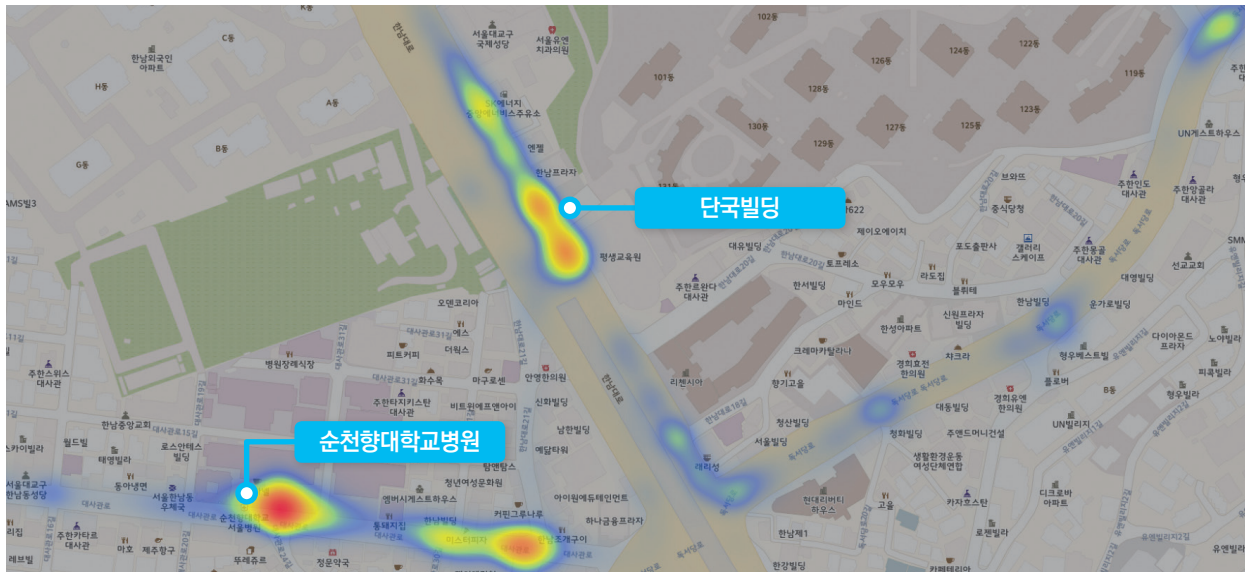
가장 승차 건수가 높은 이태원 1동부터 살펴보자. 이태원 1동에서 승차하는 택시 이용 건들은 이태원역 1~2번 출구에 이르는 해밀턴호텔 입구 주변 대로변에 밀집되어 있다.

그림 III-37. 경리단길향 택시 승차지 히트맵(이태원1동, 2018)



한남동에서 승차한 건들은 순천향대학교 병원 앞 혹은 한남 더힐 아파트 주변 대로변 (단국 빌딩 앞)에서 집중적으로 승차하였다.

그림 III-38. 경리단길향 택시 승차지 히트맵(한남동, 2018)



한강로동에서 승차한 건들은 용산역 광장 앞과 래미안용산더센터럴오피스텔 단지 사이 모퉁이, 삼각지역 1번출구 근처 오산빌딩 앞에서 주로 승차하였다.

그림 III-39. 경리단길향 택시 승차지 히트맵(한강로동, 2018)



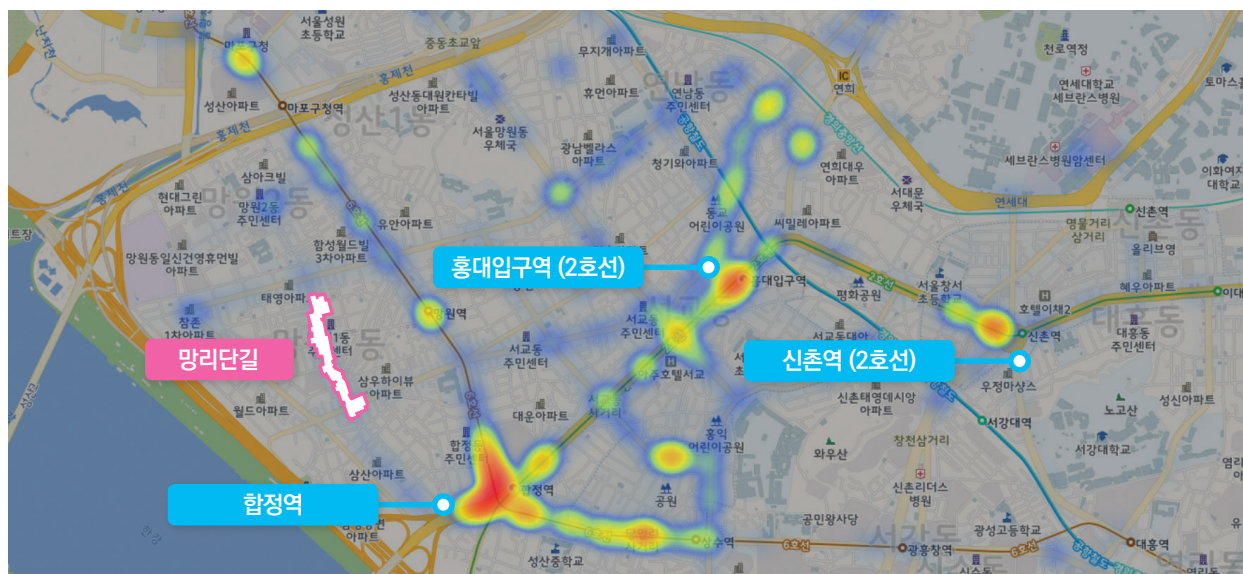
망리단길에 하차한 택시들의 주요 승차지는 서교동, 합정동, 연남동 순이었다. 서교동이 매우 큰 비중을 차지하고 있는 것이 특징적이다.

표 III-6. 망리단길로 유입되는 택시의 승차지(행정동 기준)

승차행정동	승차 건수 비중 (2018년 기준)	행정동별 2017년 대비 2018년 승차 건수 증감률
서교동	17.57%	-5.57%
합정동	6.17%	-3.15%
연남동	4.29%	5.16%
신촌동	3.62%	-4.35%
상암동	2.95%	7.32%

아래 그림은 망리단길로 하차하는 택시의 승차지점에 관한 히트맵이다. 노란색 부분이 망리단길, 주변 히트맵 구역은 밝게 표시되어 있을수록 상대적으로 택시 승차 건수가 밀집되어 있음을 보여준다. 서울 택시 전체 이용 건수 감소율(약 4%)을 감안하면, 상대적으로 거리가 먼 연남동/상암동의 승차 건수 증가세(각각 5.16%, 7.32%)는 눈에 띈다. 망리단길로 유입되는 택시의 출발지가 점점 더 넓은 지역으로 확대되고 있다고 볼 수 있다.

그림 III-40. 망리단길향 택시 승차지 히트맵(Overview, 2018)



행정동 기준으로 볼 때와 달리, 서교동보다 합정동의 히트맵 영역이 부각된다. 서교동은 비교적 택시 승차 건수가 넓은 지역에 고르게 분포하고, 합정동은 히트맵이 합정역 주변에 택시 승차 건수가 밀집되어 있기 때문이다. 즉, 합정동 내부에서 망리단길로 향하는 택시 승차건은 대부분 합정역 근처에 밀집되어 있다는 의미이다.

아래 히트맵을 보면, 합정동은 합정역 주변 합정역 교차로 주변의 합정역 6, 8, 9번 출구에 승차 건이 밀집되어 있다.

그림 III-41. 망리단길향 택시 승차지 히트맵(합정동, 2018)



서교동은 합정동보다 다소 밀집도는 낮지만 행정동 기준으로는 최대 승차지이며, 행정동 구역 전체에서 고르게 승차하고 있다. 특히 서교동 내부에서는 KT&G 상상마당 앞, 홍대입구역 주변에 승차 건이 밀집되어 있었다. 더불어 신촌역 2호선 주변에도 밀집해 있었다.

그림 III-42. 망리단길항 택시 승차지 히트맵(서교동, 2018)



샤로수길에 하차한 택시 건들의 주요 승차지는 표III-7과 같다.

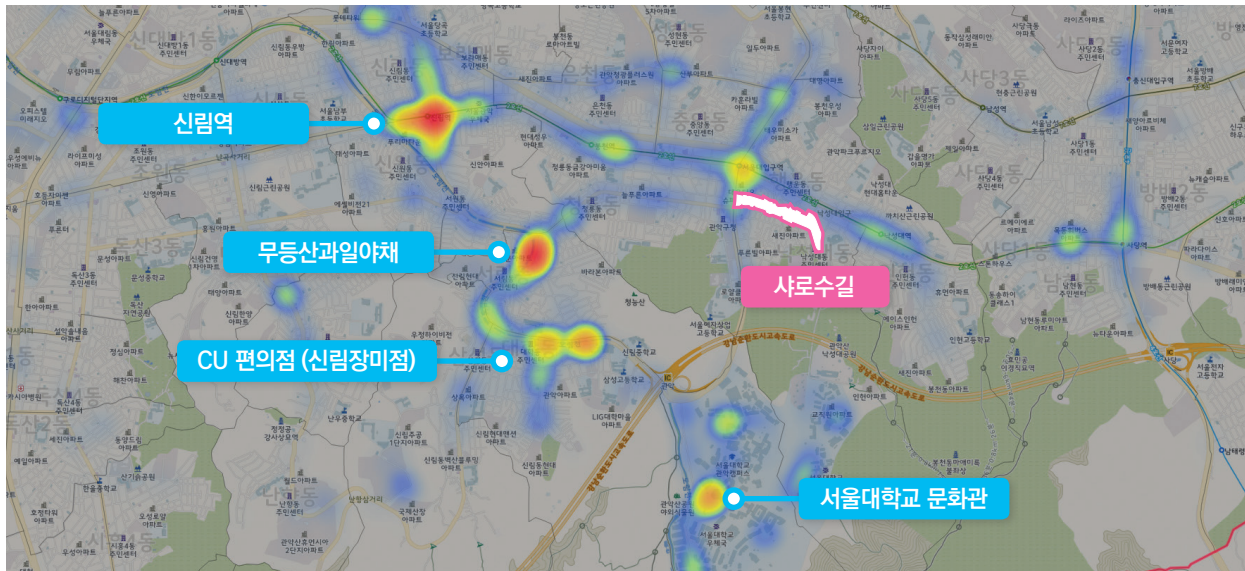
주요 승차지는 대학동이며, 나머지 주요 승차지들은 승차 건수 비중에서 거의 차이가 없다. 샤로수길로 하차하는 건수가 전체적으로 증가했음에도 불구하고 주요 승차지들에서는 전년 대비 승차 건수가 줄어든 모양새다. 비중이 작은 다른 승차지들에서는 샤로수길로 가는 승차 건들이 고르게 증가했음을 짐작할 수 있다.

표 III-7. 샤로수길로 유입되는 택시의 승차지(행정동 기준)

승차행정동	승차 건수 비중 (2018년 기준)	행정동별 2017년 대비 2018년 승차 건수 증감률
대학동	9.19%	-14.82%
서원동	3.92%	-2.11%
서림동	3.79%	0.00%
청룡동	3.39%	-12.90%
낙성대동	3.14%	6.84%

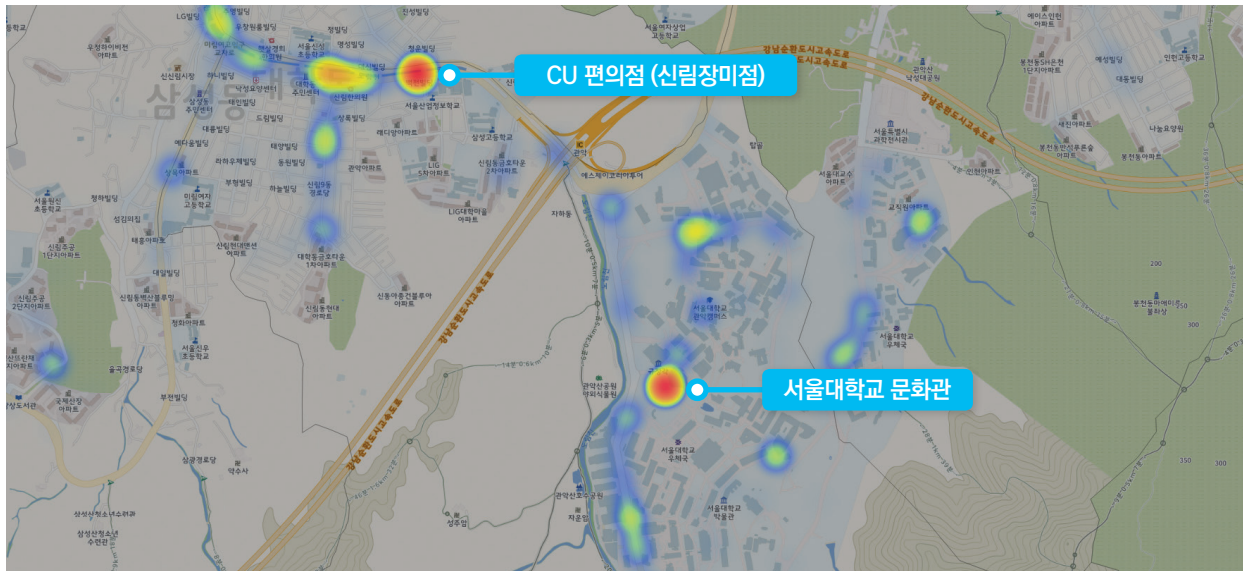
아래 그림은 샤로수길로 하차하는 택시의 승차지를 표시한 히트맵이다. 노란색 부분이 샤로수길, 주변 히트맵 구역은 밝게 표시되어 있을수록 상대적으로 택시 승차 건수가 밀집되어 있음을 보여준다.

그림 III-43. 샤로수길향 택시 승차지 히트맵 (Overview, 2018)



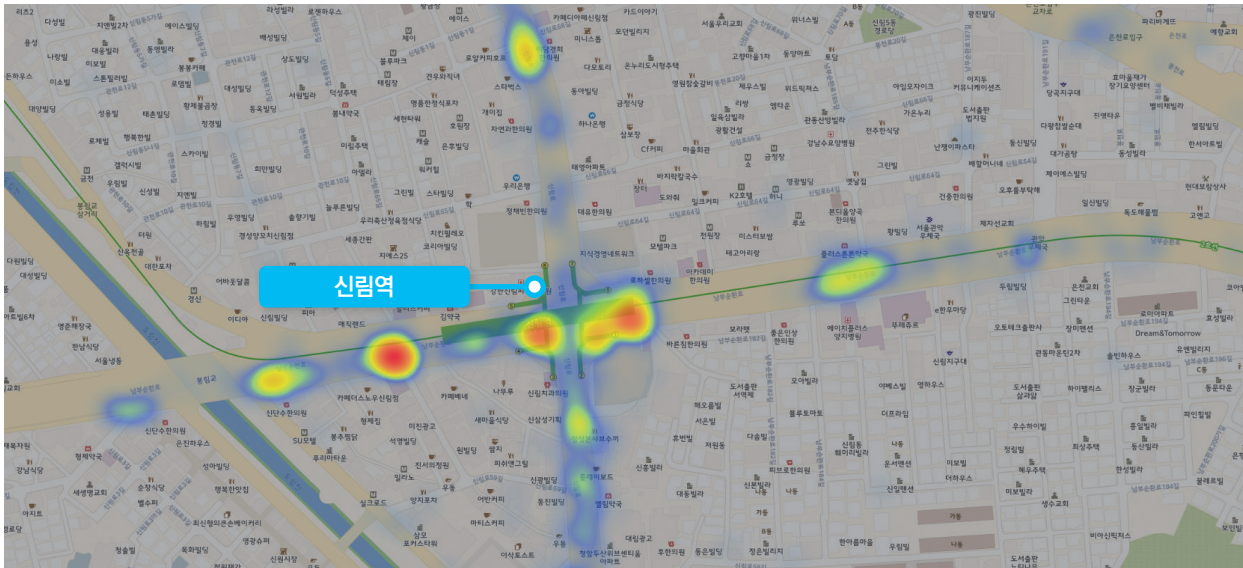
대학동은 샤로수길로 가장 많이 승차하는 행정동이지만, 승차지가 분산되어 있다. 서울대학교 관악캠퍼스 내에서 승차하는 건들은 문화관 앞에 집중되어 있다. 캠퍼스 바깥에서는 도림천의 삼성교 앞 CU 편의점(신림장미점) 앞에서 승차가 밀집되어 있었다.

그림 III-44. 샤로수길향 택시 승차지 히트맵 (대학동, 2018)



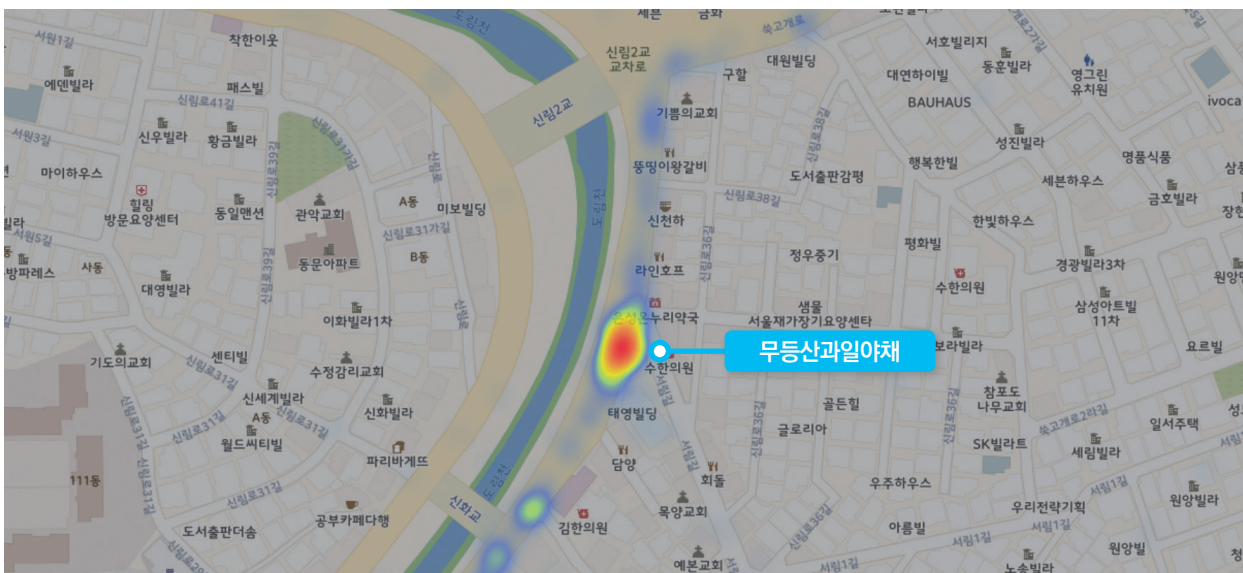
서원동 승차 건들은 신림역 주변에 밀집되어 있다.

그림 III-45. 샤로수길향 택시 승차지 히트맵 (서원동, 2018)



서림동 승차 건들은 도림천의 신림2교와 신화교 사이의 ‘무등산과일야채’ 앞에 밀집되어 있다. 해당 지점 근처에 별다른 랜드마크가 없음에도 택시 승차 건수가 밀집되는 점은 향후 추가적인 분석이 필요한 영역이다.

그림 III-46. 샤로수길향 택시 승차지 히트맵 (서림동, 2018)



지금까지 3가지 기존 주요 상권을 중심으로 2017년 대비 2018년 택시건수가 증가한 곳, 유지된 곳, 감소한 곳을 살펴보았다. 그리고 상권별로 유입되는 승객의 주요 승차지를 히트맵으로 탐색해보았다.

경리단길은 택시 승객의 유입건수가 감소하고 있었으며, 망리단길은 유지, 샤로수길은 증가하고 있었다. 더불어 각 상권마다 유입되는 택시의 승차가 집중되는 지점들이 있었다.

기존의 유명 상권을 살펴보았기 때문에 택시 승객 유입 건수의 변화 폭이 적었다. 하지만 앞서 2.1에서 살펴보았던 택시 승/하차 건의 변동처럼 장소에 이벤트가 생기면 대중교통의 이용 건수의 변화가 생기기 마련이다. 교통수단 이용건수 지표가 상권의 활성화의 한 가지 척도로 활용될 수 있는 가능성을 보았다는 점에서 택시 승객 유입건수는 그 의미를 가질 수 있을 것이다.

③ 날씨에 따른 서울 택시 이용 모습

3.1 화창한 날³²과 비 오는 날³³의 택시 이용 모습

3.1.1 화창한 날보다 비 오는 날 택시 이용이 적다

화창한 날보다 비 오는 날 택시를 더 많이 탈 것이라 예상하는 사람들이 많다. 서울 택시의 이용 모습으로 살펴본 결과, 비 오는 날의 택시 이용 건수가 화창한 날보다 하루 평균 약 7만 6천건 감소하였다. 화창한 날과 비 오는 날의 택시 이용 건수는 주중에는 약 6.2% 적고, 주말에는 약 8.6% 적어서 비 오는 날 주말의 이용 건수는 평일의 이용 건수보다 훨씬 줄어들었다. 즉, 날씨에 의한 택시 이용량의 변화는 평일인지 주말인지에 의해서도 영향을 받는다고 할 수 있다.

그림 III-47. 하루 평균 이용 건수

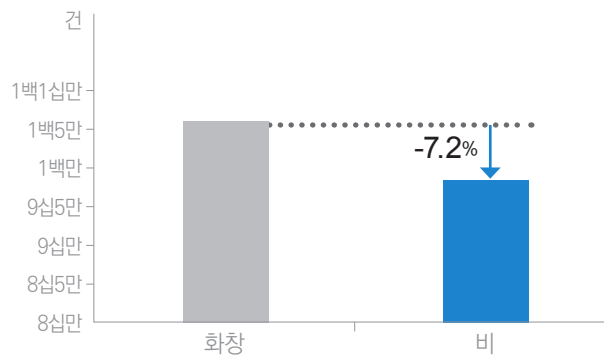


그림 III-48. 평일 하루 평균 이용 건수

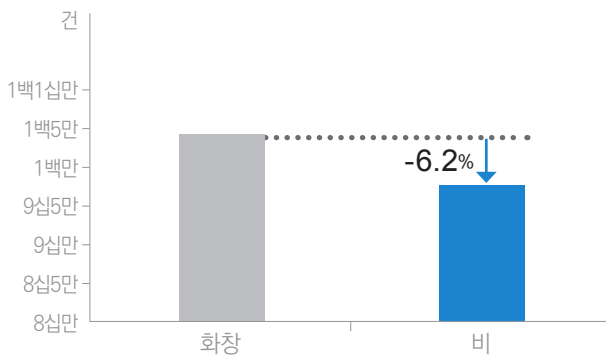
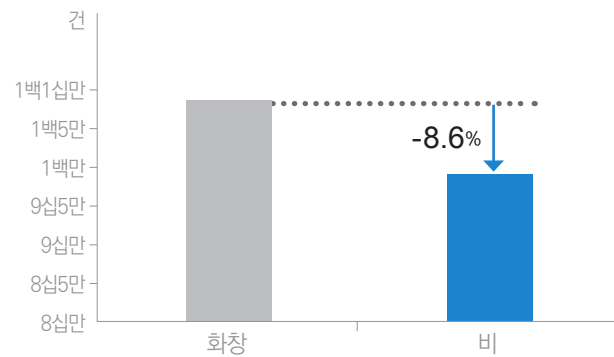


그림 III-49. 주말 하루 평균 이용 건수



32 화창한 날: 일 강수량 0mm

주말: 2018년 5월 19~20일, 평일: 2018년 9월 10~12일

33 비오는 날: 일 강수량 30mm 이상

주말: 2018년 5월 12일, 7월 1일, 평일: 2018년 6월 26일, 7월 2일, 8월 28일

사람들이 비 오는 날 택시를 더 많이 탈 것이라 예상하게 되는 이유는, 택시를 타고 싶는데 잘 잡히지 않았던 경험 때문에 택시 수요가 많아진다고 생각하기 때문이 아닐까? 하루 평균 운행한 택시의 수를 보면, 비가 오는 날 운행하는 택시의 수가 화창한 날 대비 감소하는 것을 볼 수 있다. 즉, 택시 공급이 감소한 것이다. 운행하는 택시수는 날씨가 화창한지에 따라 평일인지 주말인지에 따라 달라지는 것을 볼 수 있다.

그림 III-50. 평일 하루 평균 운행 택시 수

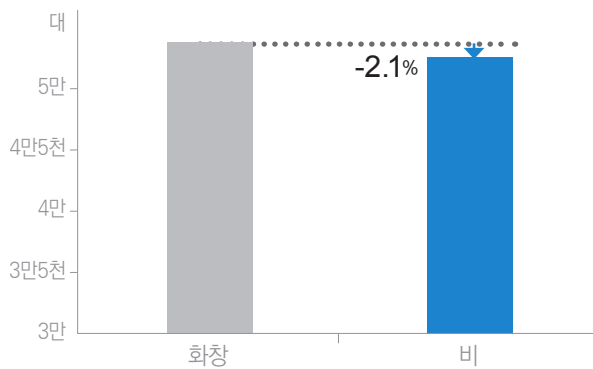
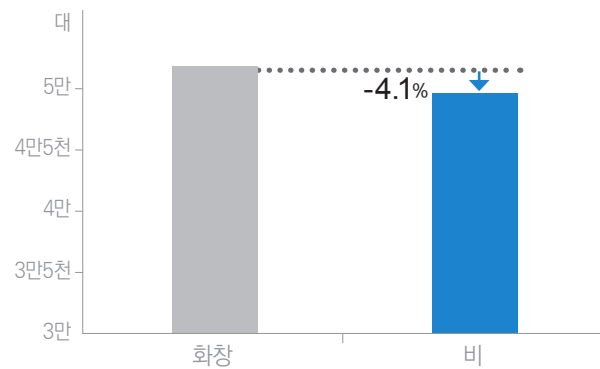


그림 III-51. 주말 하루 평균 운행 택시 수

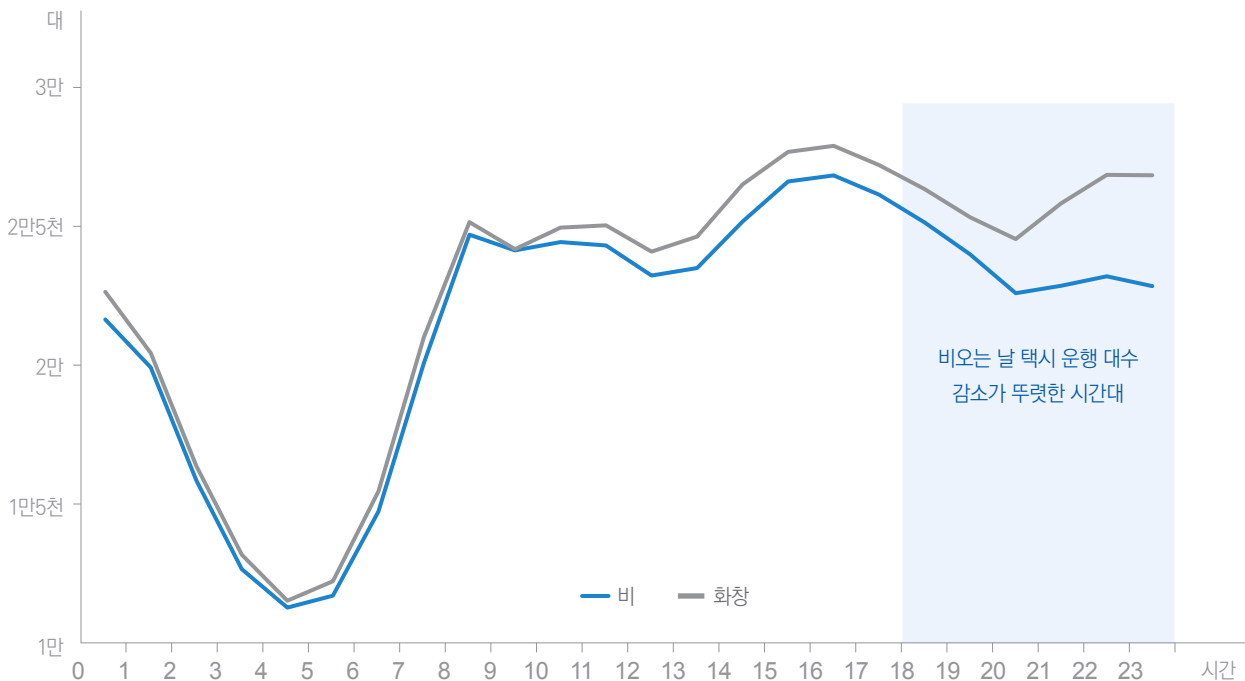


3.1.1 비 오는 날 저녁에는 운행하는 택시 수가 줄어든다

그렇다면, 비 오는 날은 하루 종일 택시의 운행 대수가 적은 것일까? 아니면 특정 시간대에 운행 대수가 적은 것일까? 시간대별 분석 결과를 살펴보면, 주말과 평일 모두 저녁 6시 이후부터 택시의 운행대수가 줄어드는 것을 알 수 있다.

저녁 6시~밤12시구간의 택시 운행대수에 관한 증감량을 살펴보면, 화창한 날에 비해 비 오는 날의 주말에는 10.9%, 평일에는 9.6% 감소하는 것을 알 수 있다. 비가 오는 날 저녁에 택시를 이용해야 한다면 좀 더 서두르는 것이 좋겠다.

그림 II-52. 시간대별³⁴ 평균 택시 운행 대수(평일)³⁵



³⁴ 본 장의 모든 시간대별 그래프에서 시간대의 숫자는 '해당 시간대의 정각~다음 시간대의 정각 이전'을 의미한다.
ex. 10시대: 10:00 ~10:59

³⁵ 시간대별 평균 운행 택시 대수는 5분단위를 기준으로 수집된 운행 택시 대수의 60분간 평균값임

그림 II-53. 시간대별 평균 택시 운행 대수(주말)

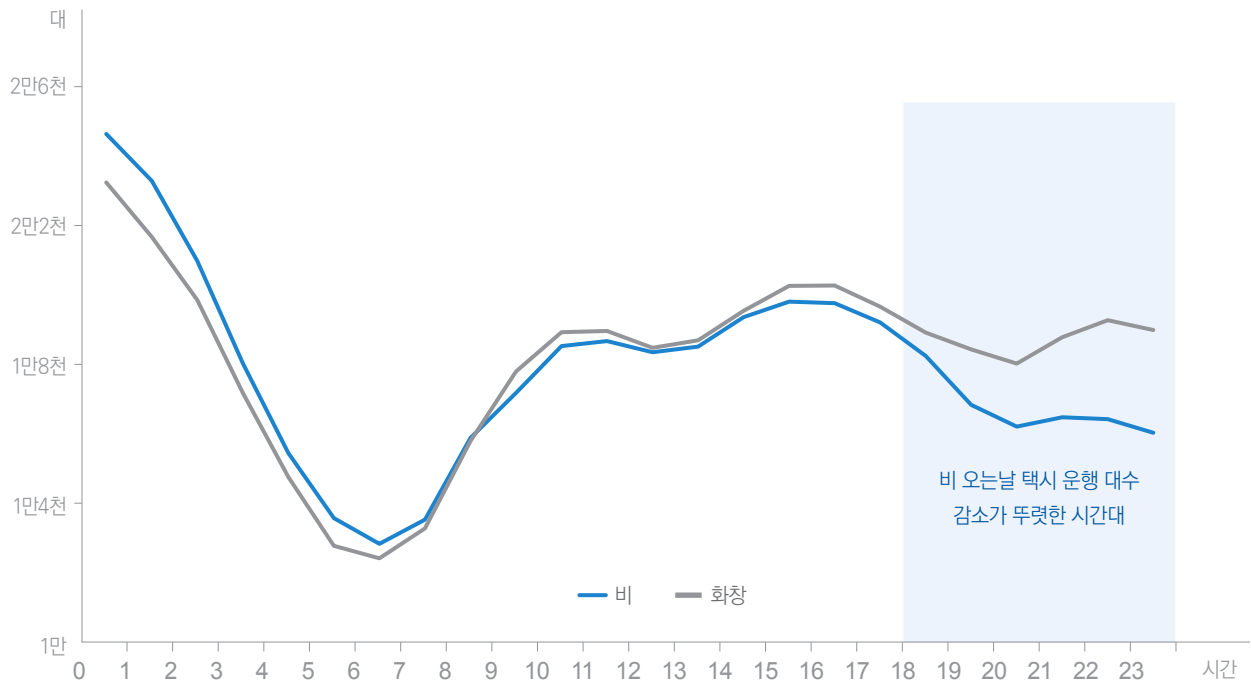
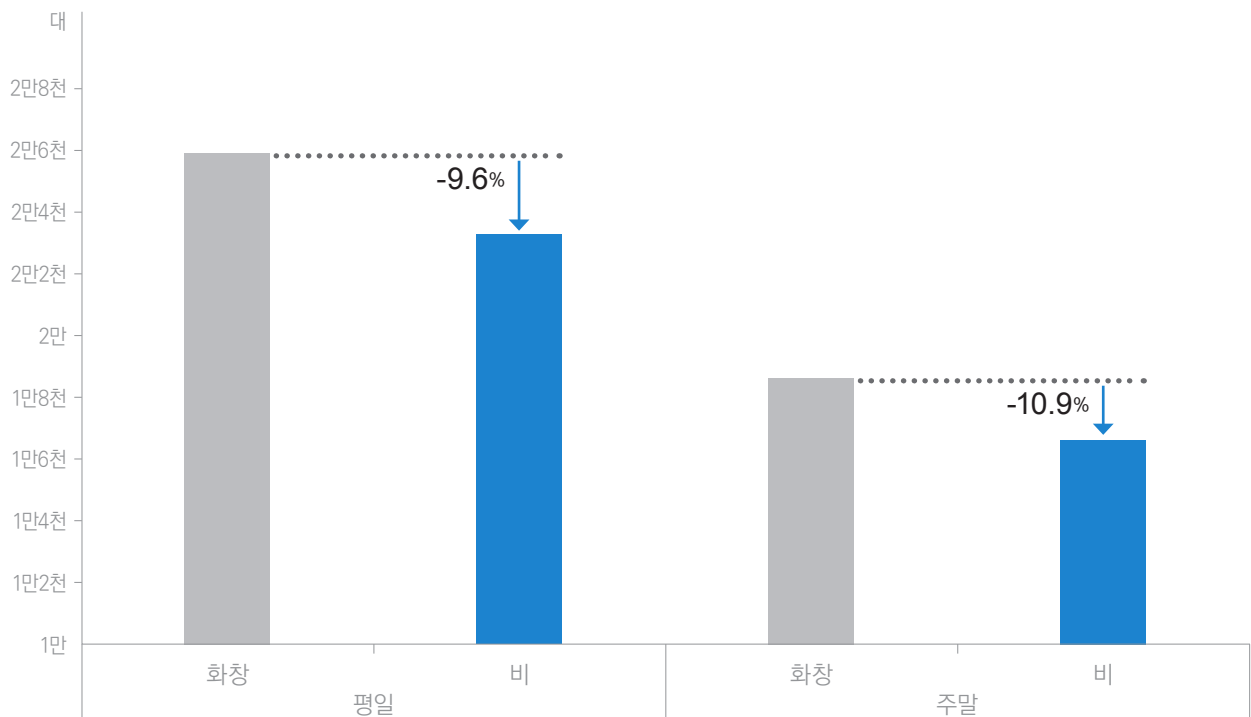


그림 II-54. 평일/주말별 18시~24시 평균 운행 택시 대수³⁶



36 평균 운행 택시 대수는 5분단위를 기준으로 수집된 운행 택시 대수의 해당 시간대(18시~24시) 내 평균값임

3.2 일반적인 여름 날³⁷과 폭염일 날³⁸의 택시 이용 모습

3.2.1 폭염일 때 택시를 더 많이 이용한다

지구온난화의 영향으로 '일 최고기온 33도 이상' 인 폭염이 지속되는 날이 늘고 있다. 폭염이 지속되는 날이 길어지면서 사람들이 지쳐가는 모습은, 더운날에 관한 택시의 이용량 분석에서도 나타난다. 일반적인 여름 날씨에 비해 폭염일 날 택시 이용량은 약 1.8% 증가하는데, 평일의 증가량이 0.3%인 것에 비해 주말의 증가량은 4.3%였다. 이를 통해 주중과 주말의 증가 폭의 차이를 확인할 수 있었다.

가장 더운 시간대인 낮 12시~ 오후 4시에는 일반적인 여름 날씨보다 폭염일 날에 택시이용량이 훨씬 더 증가한다. 동시간대의 평일의 증가량이 4.9%임을 감안하면 8.9% 정도 이용량이 증가하는 주말에는 폭염의 영향을 많이 받는다고 하겠다.

그림 III-55. 하루 평균 이용 건수

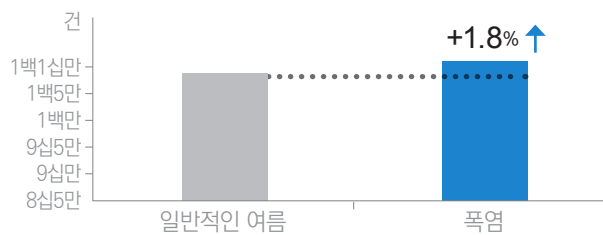


그림 III-56. 평일 하루 평균 이용 건수

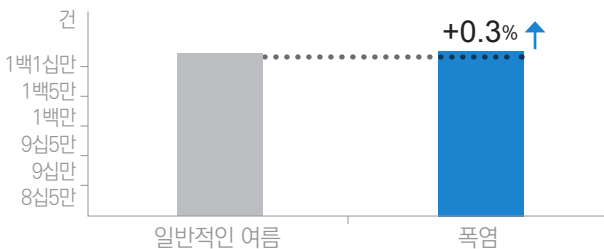


그림 III-57. 주말 하루 평균 이용 건수

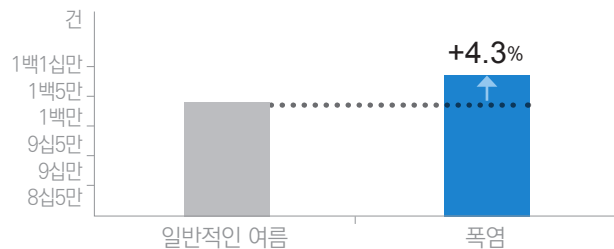


그림 III-58. 평일 낮 12~16시 평균 이용 건수

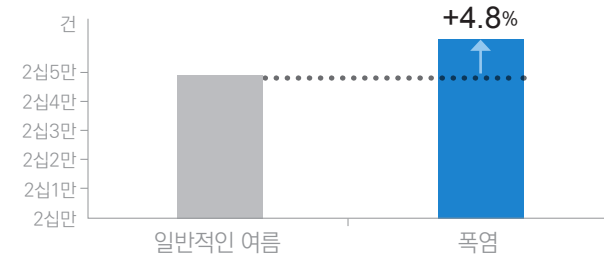
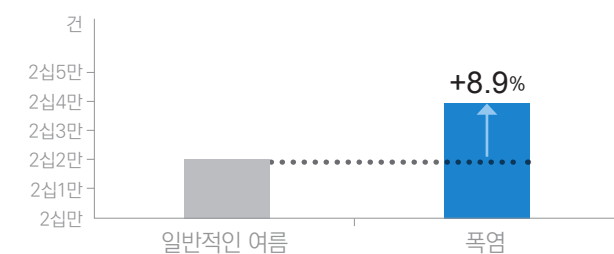


그림 III-59. 주말 낮 12~16시 평균 이용 건수



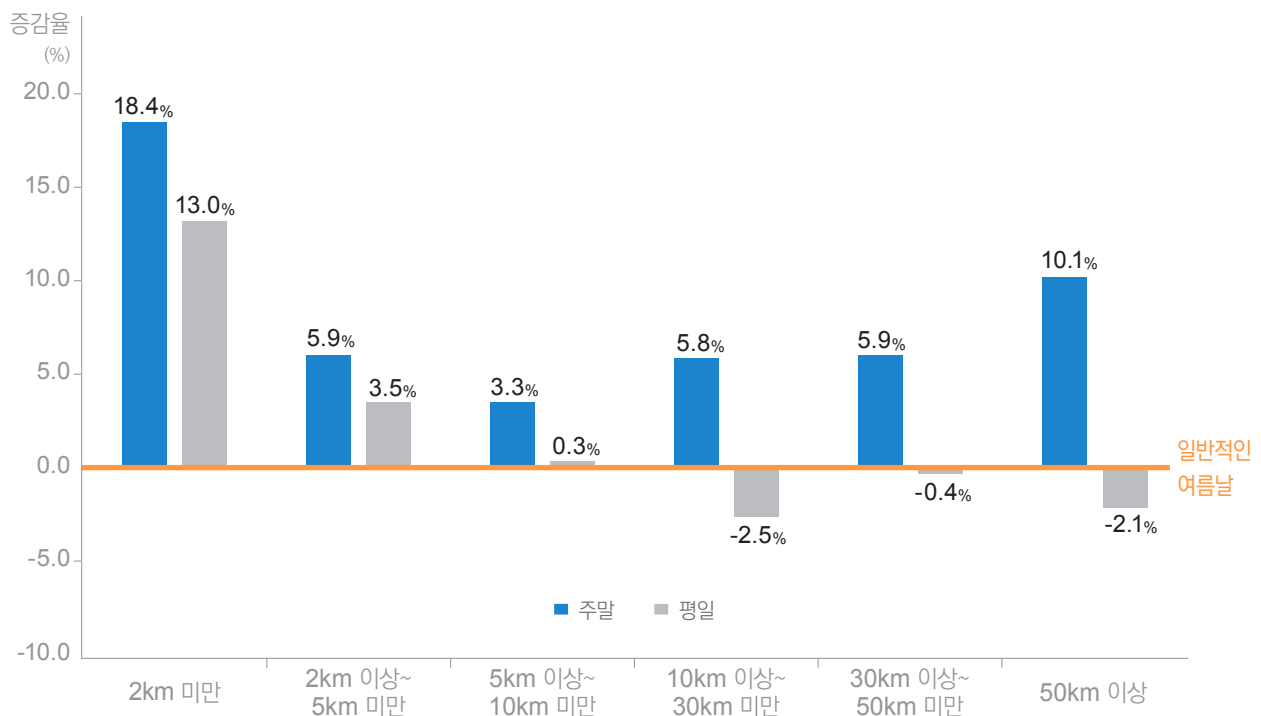
37 일반적인 여름 날: 일 최고 기온 23도 이상 ~ 28도 이하
 주말: 2018년 7월 7일~8일, 평일: 2018년 7월 11일~13일

38 폭염일 날: 일 최고 기온 33도 이상 (2018년 전국 폭염일수 31.5일, 기상청)
 주말: 2018년 7월 21일~22일, 평일: 2018년 7월 31일~8월 2일

3.2.2 더운 날에는 단거리를 택시로 많이 이동한다

가장 더운 시간대인 낮 12시~오후 4시의 택시를 타고 이동한 거리를 살펴보면, 2km 미만의 단거리 구간에 대한 택시 이용량이 주말과 평일 각각 18.4%, 13.0% 정도씩 증가하였다. 주말에는 모든 구간에서 이용량이 증가하지만, 평일의 경우에는 짧은 거리구간에 대한 이동량은 증가하고, 10km 이상인 경우 이용량은 감소한다.

그림 III-60. 일반적인 여름날 대비 폭염날 택시 이용 증감율(낮 12시~오후 4시)



발행일 | 2019년 12월 31일

발행처 | 서울특별시, (주)티머니

집필진 | 총괄: 김영주, 이해연
기획: 이해연, 윤준이, 김휘일
데이터 분석·집필: 조수연, 이용범, 고은정

서울 택시 리포트의 저작권은 서울특별시와 (주) 티머니가 소유하고 있습니다. 본 리포트의 상업적 이용은 금지되어 있으며 이를 변경하거나 이용한 2차 저작물을 만들어서도 아니 됩니다. 이 리포트의 복사 및 배포시에는 반드시 저작자 및 출처를 표시해야 합니다.