

# 부산 인구감소지역 생활인구 현황 및 활성화 방안

이원도 | 윤소연







2024 정책이슈리포트

# 부산 인구감소지역 생활인구 현황 및 활성화 방안

저자 이원도 | 윤소연

## 연구진

연구책임자 · 이원도 한국지방행정연구원 부연구위원

공동연구원 · 윤소연 한국지방행정연구원 부연구위원



# Contents

## I ▶ 연구개요

01 연구배경	4
02 연구목적	6

## II ▶ 부산 인구감소지역 생활인구 현황

01 인구감소지역 생활인구 제도	7
02 부산 인구감소지역 생활인구 현황 및 특성	8

## III ▶ 부산 인구감소지역 생활인구 분석

01 분석개요	19
02 탐색적 분석	21
03 경제적 파급효과 분석	27

## IV ▶ 부산 인구감소지역 생활인구 활성화 방안

01 생활인구 확대 시책 및 제도적 보완	33
02 부산 인구감소지역 생활권 설정	34

## V ▶ 결론

01 연구요약	36
02 정책제언	37



참고문헌	39
------	----



부록	40
----	----

# I 연구개요

## 1. 연구배경

- 인구감소시대, 지역이 마주하는 인구감소 위기
  - 저출산 및 인구구조의 고령화 심화가 예상보다 빠르게 진행됨에 따라 지역은 이전과는 다른 새로운 인구문제를 마주하고 있으며, 새로운 관점에서 인구문제 해결이 필요
  - 특히 인구감소시대 초고령사회로의 진입은 생산인구감소에 따른 생산성 저하와 경제성장률 하락이 예상되어 경쟁력 약화와 지역경제 쇠퇴로 이어질 수 있음
  - 여기에, 국가적 인구 규모 감소와 함께 더욱 굳어지는 수도권 인구과잉 및 비수도권, 이른바 지방의 인구과소 현상은 인구 불균형을 심화하여 지역 인구감소 위기를 가중하고 있음
- 지역 인구감소 심화에 따른 지방소멸 위기의 현실화
  - 국가적 인구감소와 함께 지역별 인구분포의 격차 확대는 지역의 자생성과 지속가능성이 우려되는 “지방소멸” 위기로 이어지고 있음
  - 이미 05년부터 수도권 청년인구가 비수도권 청년인구를 역전하였으며, 이후에도 청년인구의 지속적인 유출과 함께 이탈된 인구가 계속 수도권에 정착함에 따라 11년도부터는 수도권 총인구가 비수도권 인구를 앞지르는 역전 현상이 발생(이원도 외 2023a)
  - 특히 지역 인구감소 위기는 농어촌 및 배후지역에만 국한되어 있지 않고, 지방 대도시권에서도 이미 심각한 수준으로 확인됨에 따라 지방자치단체(이후 지자체)에선 인구감소 실태에 대한 올바른 현황 파악과 함께 심각성에 대한 인식 및 평가가 필요함
  - 최근 지역 인구감소 위기 극복 및 지방소멸 방지를 위해 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」에 근거하여 89개 인구감소지역이 지정되었음

- 부산은 대구와 함께 광역시임에도 불구하고 일부가 인구감소지역으로 지정되었음
  - 부산은 급격한 인구구조 변화에 따른 3대 위험(저출산, 고령화, 지방소멸) 중 모든 부문에서 위기 징후가 포착되고 있음
  - 지난 10년간 부산은 혼인과 출산이 감소함에 따라 학령인구가 급감하였고, 다양한 인구학적 문제와 함께 제조업 위주의 산업구조 전환 실패 및 경쟁력 저하가 맞물려 다른 지역으로의 청년인구 유출이 진행되었음(부산연구원 2019)
  - 이를 고려하면, 부산은 국가적 저출산, 고령화에도 영향을 받았으나, 지속적인 사회적 인구이동이 현재 인구 위기 심화의 주요 원인임, 이에 부산 청년인구의 수도권 및 김해·양산 등 인접 동남권으로의 사회적 유출 방지대책 마련이 필요함
  - 특히 인구재생산이 어려운 인구감소시대엔 출산 장려 및 전입인구 증가를 통한 인구활력 회복과 단순한 일자리 증가를 통한 지역경제 활성화 전략에는 한계가 존재
- 대안적 인구통계로서 인구감소지역 생활인구의 도입
  - 부산은 청년인구의 유출과 지역경제 침체 심화 극복을 위한 추세 전환 및 인구 회복력 확보를 위한 신속한 인구위기 대응전략 마련이 필요
  - 이러한 지역 인구감소 위기 대응을 위해 「인구감소지역 지원 특별법」에선 주민등록인구와 함께 다른 지역에 거주하면서 인구감소지역을 방문·체류하는 인구와 등록 외국인을 포함한 인구감소지역 생활인구라는 포괄적인 인구개념을 도입, 월별로 산정하고 분기별로 공표하고 있음(이원도 2024)
  - 대안적 인구통계로서 인구감소지역 생활인구는 지역에 활력을 불어넣는 포괄적인 인구 현황 및 추세 파악을 통해 지역별 인구감소 대응 정책과 지역활성화 전략 수립에 기초 자료로 활용될 것으로 기대되고 있음(이원도 외 2023a)
  - 하지만 이러한 인구감소지역 생활인구가 지역경제 활성화에 직접적인 영향력에 관한 연구는 미흡한 실정임
  - 인접한 부산 원도심 내 인구감소지역(동구, 서구, 영도구) 간 연계·협력 강화에 기초한 지역 활성화 전략과 이를 바탕으로 한 인구감소지역 생활인구(향후 생활인구) 확대 방안 작성이 필요
  - 이에 본 연구에선 부산 인구감소지역의 생활인구 현황과 특성을 확인하고, 지역경제에 미치는 파급효과를 확인하기 위한 실증분석을 진행하였음

## 2. 연구목적

- 부산 인구감소지역 생활인구 현황 파악
  - 부산 인구감소지역별 사회적·경제적 활동에 참여하는 생활인구 규모 및 변동성을 탐색
  - 이를 위해 본 연구에선 24년도 1분기 공표된 인구감소지역 생활인구의 인구통계학적 분포와 주요 특성을 정리하여 지역별 생활인구 현황과 시사점을 작성하였음
  - 부산 인구감소지역 내 국지적인 생활인구 격차 확인을 위해 인구감소지역 생활인구의 포괄적인 인구개념을 차용
  - 이는 수집된 이동통신 데이터를 통해 작성된 유동인구 자료를 활용하여 추정된 읍면동 단위별 부산 인구감소지역 생활인구의 공간적 분포 특성을 확인
- 부산 인구감소지역 생활인구의 경제적 파급효과 분석
  - 앞서 밝힌 것처럼, 인구감소지역 생활인구는 향후 인구감소지역의 정책적 의사결정에 기초자료로 널리 활용될 것으로 기대되나 아직 구체적인 활용방안에 관한 연구가 부족함
  - 이에 본 연구는 인구감소지역 생활인구가 지역경제에 미치는 영향력에 대한 실증적인 분석에 관한 사례연구로서 의의를 지님
  - 관련된 선행연구를 검토한 결과, (유동인구 데이터를 활용한) 생활인구가 지역 상권(매출액 기준)에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났지만, 상관관계 분석에 그치거나 매출액과 연관된 다른 변인을 통제하지 않았음
  - 이에 본 연구에선 인구감소지역 생활인구가 지역경제 활성화에 미치는 긍정적인 효과를 살펴보기 위해 (추정된) 월단위 일일 유동인구와 소비 매출액을 바탕으로, 혼합모형(mixed model)을 작성하였음
  - 추정된 모형을 통해 부산 인구감소지역 생활인구가 지역경제 미치는 경제적 파급효과를 살펴보고, 시사점과 정책제언을 작성하였음

## II 부산 인구감소지역 생활인구 현황

### 1. 인구감소지역 생활인구 제도

- 인구감소지역 생활인구의 도입
  - 인구감소지역은 「지방자치분권 및 지역균형발전에 관한 특별법」 제2조 및 동법 시행령 제3조에 따라 89개 시군구가 2021년 10월에 지정되었으며, 5년 단위로 재정될 예정임
  - 인구감소지역 생활인구는 세부요건 등에 관한 규정(행정안전부고시 제2023-33호)에 따라 89개 인구감소지역을 대상으로, 주민등록인구와 함께 해당 지역을 월 1회, 하루 3시간 이상 방문 체류하는 체류인구와 등록외국인 및 국내거소인구로 정의되어 있음
- 인구감소지역 생활인구의 작성
  - 인구감소지역 생활인구는 가명처리된 다양한 공공(주민등록부, 등록외국인 현황) 및 민간(이동통신 데이터, 신용카드 소비 매출액 데이터 등) 빅데이터의 결합을 통해 작성(이원도 2024)
  - 통계청-행정안전부는 '23년도 인구감소지역 7곳을 시범지역으로 선정하여 생활인구를 산정하였으며, '24년도 1분기부터 89개 인구감소지역 전체를 대상으로 생활인구를 산정하고, 결과를 공표하고 있음(행정안전부 2024)
  - 인구감소지역 생활인구는 거주자와 함께 지역의 단기적, 장기적 체류인구를 포괄하는 대안적 인구통계로써, 지역에서 일상생활을 영위하며 사회적·경제적 활동을 수행하는 광의적 인구집단을 파악할 수 있음
  - 특히, 인구감소지역별 생활인구의 양적 특성과 함께 질적 측면을 탐색하여 지역 인구감소 위기 극복에 필요한 시사점을 제공하고, 지역별 특성을 고려한 맞춤형 정책대안 마련에 기여할 수 있음

## 2. 부산 인구감소지역 생활인구 현황 및 특성

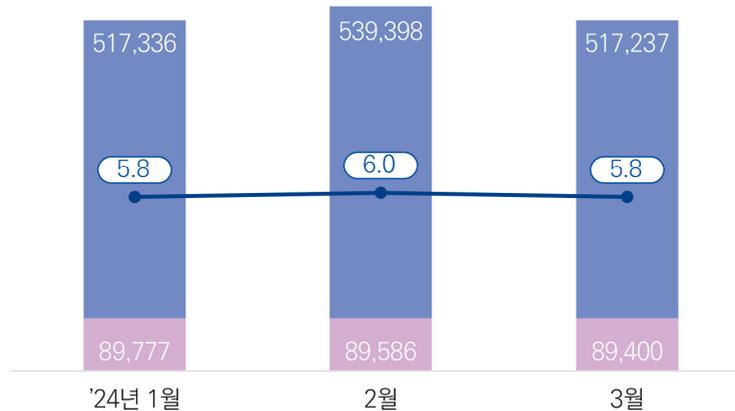
### 1) 동구

- '24년도 1분기 부산 동구의 생활인구는 약 60만 명(1, 3월)에서 63만 명(2월)으로 나타났음
- 체류인구 배수
  - 동구 체류인구는 최대 약 63만 명(2월)으로 나타났으며, 주민등록인구 약 9만 명과 약 5.8배 많은 약 54만 명의 체류인구로 구성되어 있음
  - 체류인구 배수는 주민등록인구 대비 5.8배(1, 3월)에서 6배(2월)로 나타나, 인구감소지역 전체 평균(4.1배, 3월 기준)보다 높음

그림 1 동구 체류인구 배수

단위: 명, 배

■ 등록인구 ■ 체류인구 ● 배수



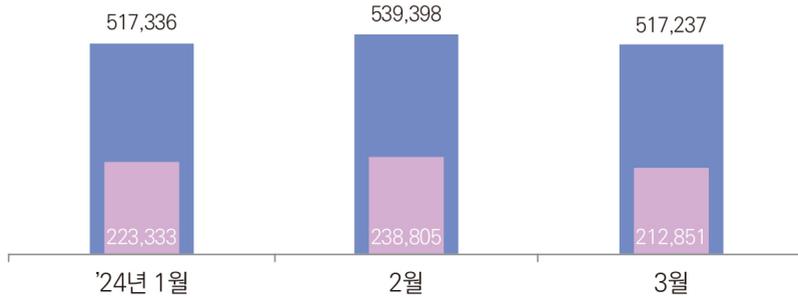
출처: 통계청 생활인구 분석리포트

- 체류인구 타시도 거주자 비중
  - 동구 생활인구 중 최대 약 54만 명(2월)의 체류인구 중 타시도 거주자는 약 24만 명으로, 전체 체류인구 대비 44.3%로 나타남
  - 타시도 거주자 비중은 41.2%(3월)에서 44.3%(2월)의 범위로 나타났으며, 인구감소지역 전체 평균(67.7%, 3월 기준)보다 낮음

**그림 2 동구 체류인구 중 타시도 거주자 비중**

단위: 명, %

■ 체류인구 ■ 타시도 거주 체류인구



출처 : 통계청 생활인구 분석리포트

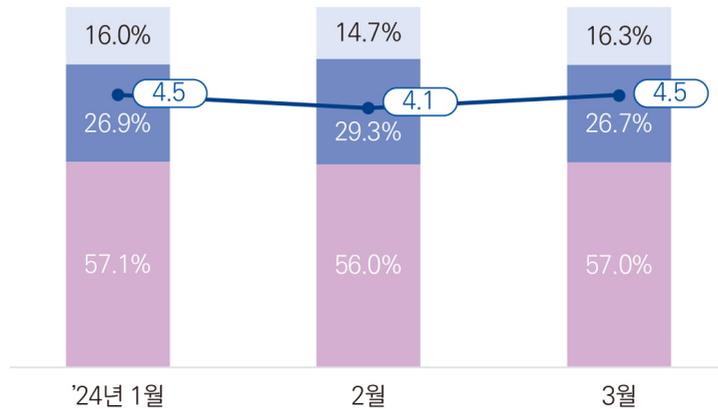
● 체류인구 평균 체류일수

- 동구 생활인구 중 체류인구의 평균 체류일수는 최대 4.5일(1, 3월)로 나타났으며, 이는 인구감소지역 전체 평균(3.4일, 3월 기준)보다 길

**그림 3 동구 체류인구 평균 체류일수**

단위: %, 일

■ 1일 ■ 2~7일 ■ 8일 이상 ● 평균 체류일수



출처 : 통계청 생활인구 분석리포트

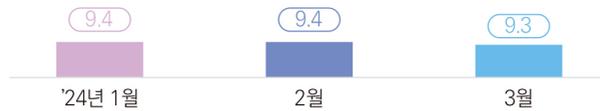
● 체류인구 평균 체류시간

- 동구 생활인구 중 체류인구의 평균 체류시간은 최대 9.4시간(1, 2월 기준)으로 나타났으며, 이는 인구감소지역 전체 평균(11.7시간, 3월 기준)보다 짧음

그림 4 동구 체류인구 평균 체류시간

단위: 시간

■ '24년 1월 ■ 2월 ■ 3월



출처: 통계청 생활인구 분석리포트

● 체류인구 평균 숙박일수

- 동구 생활인구 중 체류인구의 숙박일수는 최대 5.9일(1, 3월)로 나타났으며, 3월의 체류인구 중 당일숙박이 63.5%에 해당하며, 다음으로 21일 이상(13.6%), 4일~20일(13.5%), 그리고 2~3일(9.4%)로 나타남
- 동구 체류인구의 평균 숙박일수는 인구감소지역 전체 평균(3.4일, 3월 기준)보다 깊

그림 5 동구 체류인구 평균 숙박일수

단위: %, 일

■ 당일 숙박 ■ 2~3일 ■ 4일~20일 ■ 21일 이상 —●— 평균숙박일수

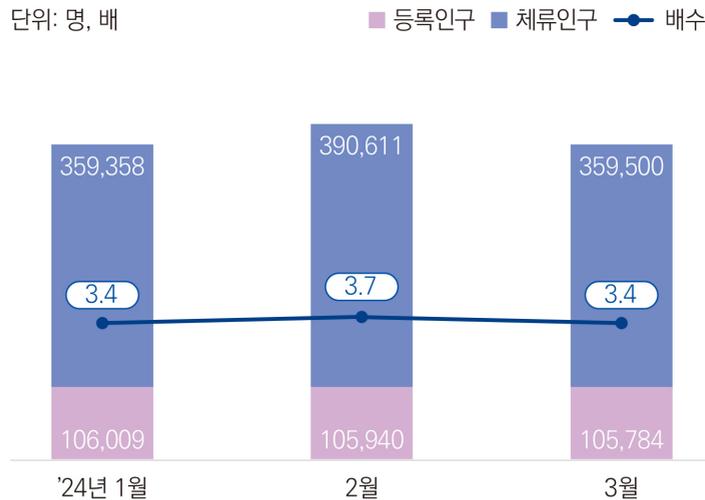


출처: 통계청 생활인구 분석리포트

## 2) 서구

- '24년도 1분기 부산 서구의 생활인구는 약 47만 명(1, 3월)에서 50만 명(2월)으로 나타났음
- 체류인구 배수
  - 서구 생활인구는 최대 약 47만 명(1월)으로 나타났으며, 이는 주민등록인구 약 11만 명과 약 3.4배 많은 약 36만 명의 체류인구로 구성되어 있음
  - 체류인구 배수는 주민등록인구 대비 3.4배(1, 3월)에서 3.7배(2월)로 나타나, 인구감소 지역 전체 평균(4.1배, 3월 기준)보다 적음

그림 6 서구 체류인구 배수



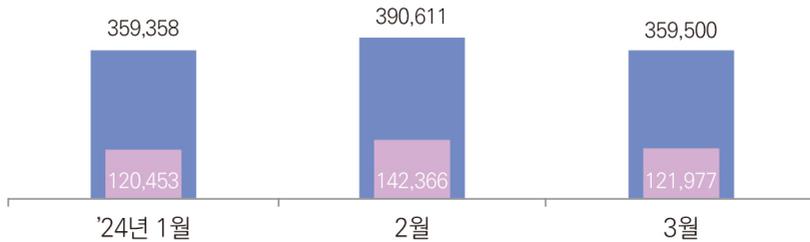
출처 : 통계청 생활인구 분석리포트

- 체류인구 타시도 거주자 비중
  - 서구 생활인구 중 36만 명(3월)의 체류인구 중 타시도 거주자는 약 12만 명으로, 전체 체류인구 대비 33.9%로 나타남
  - 타시도 거주자 비중은 33.5%(1월)에서 36.4%(2월)의 범위로 나타났으며, 인구감소지역 전체 평균(67.7%, 3월 기준)보다 낮음

그림 7 서구 체류인구 중 타시도 거주자 비중

단위: 명, %

■ 체류인구 ■ 타시도 거주 체류인구



출처: 통계청 생활인구 분석리포트

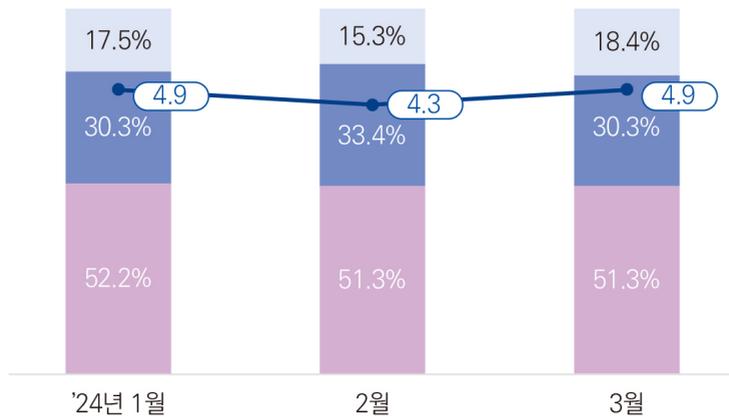
● 체류인구 평균 체류일수

- 서구 생활인구 중 체류인구의 평균 체류일수는 최대 4.9일(1, 3월)로 나타났으며, 이는 인구감소지역 전체 평균(3.4일, 3월 기준)보다 길

그림 8 서구 체류인구 평균 체류일수

단위: %, 일

■ 1일 ■ 2~7일 ■ 8일 이상 ● 평균 체류일수



출처: 통계청 생활인구 분석리포트

● 체류인구 평균 체류시간

- 서구 생활인구 중 체류인구의 평균 체류시간은 최대 10.3시간(1월 기준)으로 나타났으며, 이는 인구감소지역 전체 평균(11.7시간, 3월 기준)보다 짧음

그림 9 서구 체류인구 평균 체류시간

단위: 시간

■ '24년 1월 ■ 2월 ■ 3월



출처 : 통계청 생활인구 분석리포트

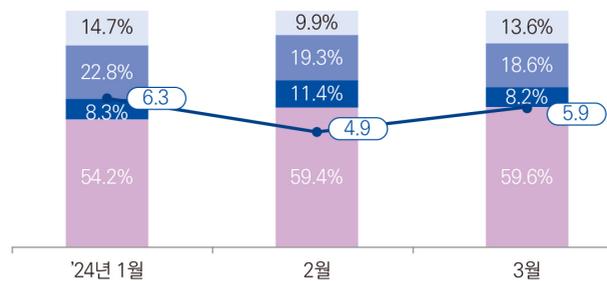
● 체류인구 평균 숙박일수

- 서구 생활인구 중 체류인구의 숙박일수는 최대 6.3일(1월)로 나타났으며, 1월 체류인구 중 당일숙박이 54.2%에 해당하며, 다음으로 4일~20일(22.8%), 21일 이상(14.7%), 그리고 2~3일(8.3%)로 나타남
- 서구 체류인구의 평균 숙박일수는 인구감소지역 전체 평균(3.4일, 3월 기준)보다 깊

그림 10 서구 체류인구 평균 숙박일수

단위: %, 일

■ 당일 숙박 ■ 2~3일 ■ 4일~20일 ■ 21일 이상 ● 평균숙박일수

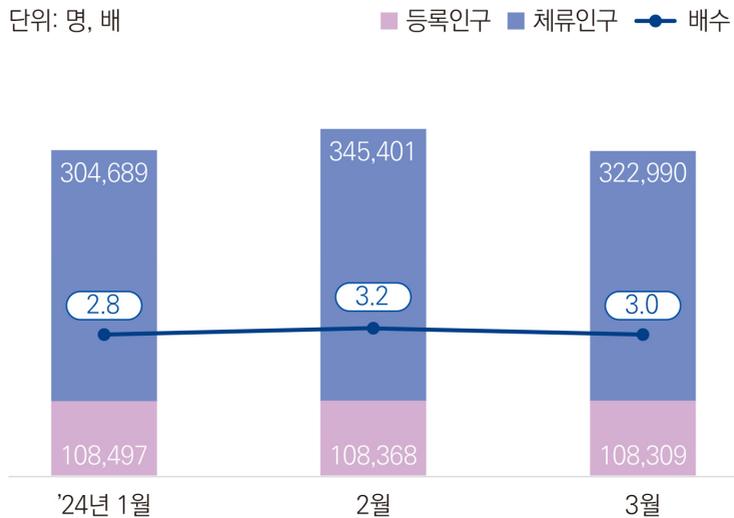


출처 : 통계청 생활인구 분석리포트

### 3) 영도구

- '24년도 1분기 부산 영도구의 생활인구는 약 41만 명(1월)에서 45만 명(2월)으로 나타났음
- 체류인구 배수
  - 영도구 생활인구는 최대 약 45만 명(2월)으로 나타났으며, 주민등록인구 약 11만 명과 약 3.2배 많은 약 35만 명의 체류인구로 구성되어 있음

그림 11 영도구 체류인구 배수



출처 : 통계청 생활인구 분석리포트

- 체류인구 타시도 거주자 비중
  - 영도구 생활인구 중 최대 약 35만 명(2월)의 체류인구는 타시도 거주자는 약 16만 명으로, 전체 체류인구 대비 약 46.8%로 나타남
  - 타시도 거주자 비중은 44.1%(3월)에서 46.8%(2월)의 범위로 나타났으며, 인구감소지역 전체 평균(67.7%, 3월 기준)보다 낮음

**그림 12** 영도구 체류인구 중 타시도 거주자 비중

단위: 명, %

■ 체류인구 ■ 타시도 거주 체류인구



출처: 통계청 생활인구 분석리포트

● 체류인구 평균 체류일수

- 영도구 생활인구 중 체류인구의 평균 체류일수는 최대 4.0일(3월)로 나타났으며, 이는 전체 인구감소지역 전체 평균(3.4일, 3월 기준)보다 길

**그림 13** 영도구 체류인구 평균 체류일수

단위: %, 일

■ 1일 ■ 2~7일 ■ 8일 이상 ● 평균 체류일수

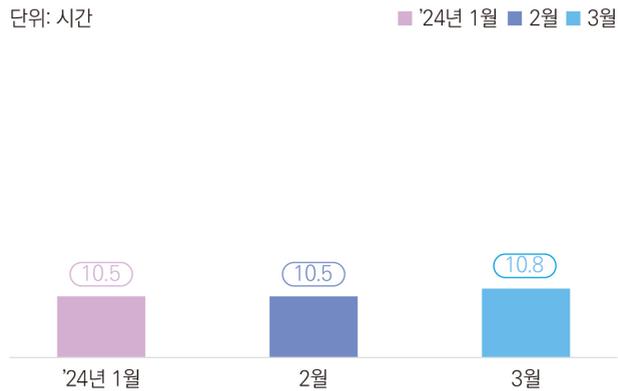


출처: 통계청 생활인구 분석리포트

● 체류인구 평균 체류시간

- 영도구 생활인구 중 체류인구의 평균 체류시간은 최대 10.8시간(3월)으로 나타났으며, 이는 인구감소지역 전체 평균(11.7시간, 3월 기준)보다 짧음

그림 14 영도구 체류인구 평균 체류시간

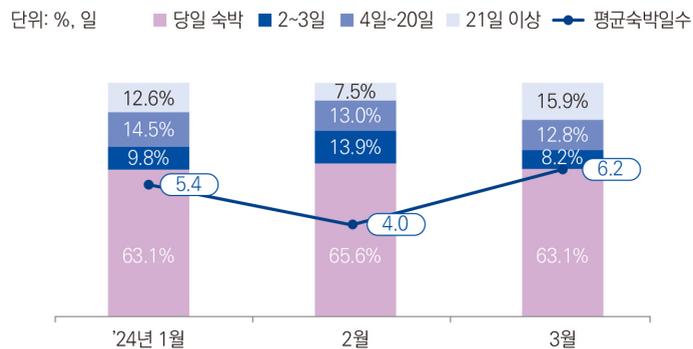


출처 : 통계청 생활인구 분석리포트

● 체류인구 평균 숙박일수

- 영도구 생활인구 중 체류인구의 숙박일수는 최대 6.2일(3월)로 나타났으며, 3월 체류인구 중 당일숙박이 63.1%에 해당하며, 다음으로 21일 이상(15.9%), 4~20일(12.8%), 그리고 2~3일(8.2%)로 나타남
- 영도구 체류인구의 평균 숙박일수는 인구감소지역 전체 평균(4.1일, 3월 기준)보다 깊

그림 15 영도구 체류인구 평균 숙박일수



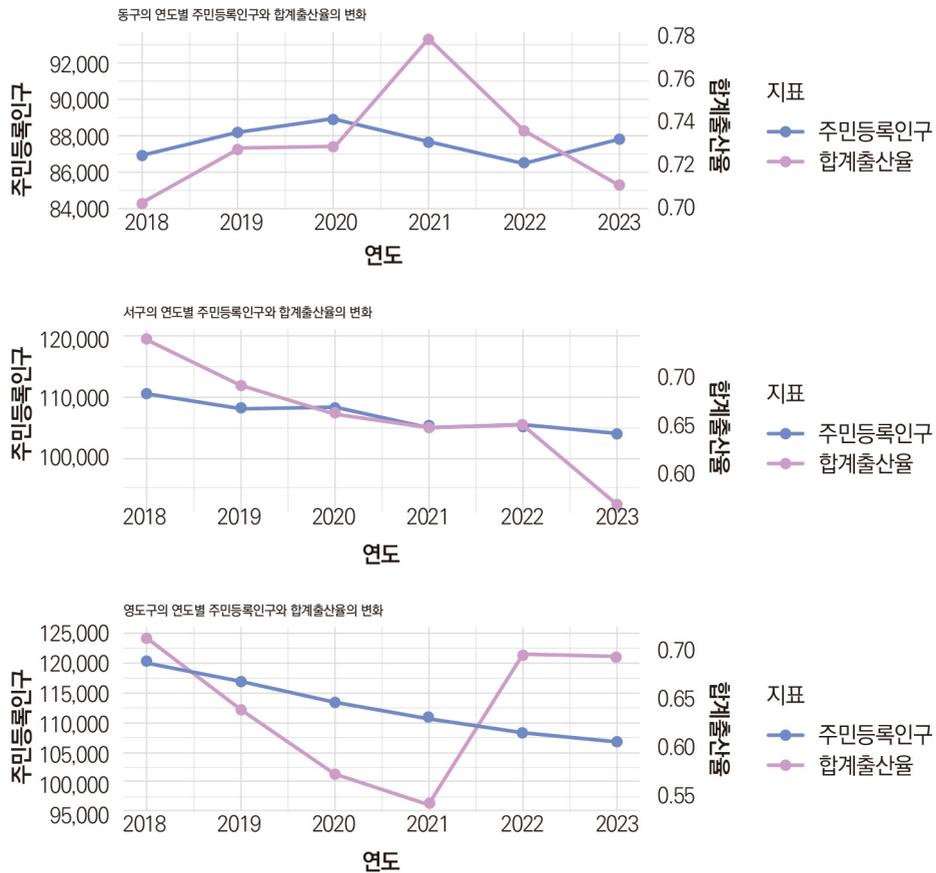
출처 : 통계청 생활인구 분석리포트

#### 4) 소결

- 부산 인구감소지역 주민등록인구 변화

- 부산 인구감소지역 총인구와 합계출산율은 모두 감소하는 추세임
- 주민등록인구의 최근 5년간 연평균 성장률은 동구(-0.75), 서구(-0.92), 영도구(-2.43)가 인구감소지역 전체 평균(-1.43)보다 높았으나, 합계출산율은 인구감소지역 전체 평균(1.07)보다 낮았음
- 이를 요약하면, 부산 인구감소지역 주민등록인구의 감소추세는 상대적으로 적지만, 합계출산율은 상대적으로 높게 감소하는 추세임

그림 16 부산 인구감소지역 등록인구 현황



출처 : 이원도 외(2023b)

### ● 부산 인구감소지역 생활인구 특성

- 부산 인구감소지역 생활인구 중 체류인구의 배수, 즉 주민등록인구 대비 다른 지역에 등록되어 있지만, 인구감소지역 방문하여 체류하고 있는 인구의 비중이 인구감소지역 전체 평균(4.1배, 3월 기준)보다 적음
- 또한, 체류인구 중 타시도 거주자 비중도 인구감소지역 전체 평균(67.7%, 3월 기준)보다 적게 나타남
- 이와 반대로 부산 인구감소지역의 평균 체류일과 숙박일수는 인구감소지역 전체 평균(3.4일, 4.1일)보다 길게 나타남
- 이를 종합하면, 부산 인구감소지역 생활인구는 같은 광역지자체(혹은 주민등록인구)에서 유입된 인구가 높은 비중을 차지하며, 상대적으로 체류와 숙박일수가 길게 나타났음
- 체류와 숙박일수가 상대적으로 길게 나타난 것은 인구감소지역에 거주하지는 않지만, 인접한 지자체에서 통근·통학을 위해 정기적으로 방문·체류하는 인구가 많은 것으로 해석될 수 있음

### ● 시사점

- 부산 인구감소지역의 총인구(등록인구) 감소는 둔화 추세이지만, 합계출산율은 다른 인구감소지역에 비해 상대적으로 높은 감소추세를 보임
- 부산 인구감소지역의 생활인구 중 체류인구의 타시도 거주자 비중이 상대적으로 낮고, 체류 및 숙박일 수는 상대적으로 높은 특성은 다른 지역에서 인구감소지역을 방문·체류하는 단기적 생활인구는 적으나, 인접한 부산 기초지자체에서 통근·통학을 위해 정기적으로 방문·체류하는 장기적 생활인구가 생활인구 중 높은 비중을 차지하고 있음
- 부산 인구감소지역의 이러한 특성은 “대도시형” 인구감소 유형(이민주 외 2023)으로서, 상대적으로 높은 등록인구에 비해 저출산 심화가 나타나며, 체류인구(주간인구)는 양호한 특성을 보임
- 이를 종합하면, 부산 인구감소지역은 광역시에 위치하여 다른 유형(복합형, 농촌형)에 비해 상대적으로 양호한 생활환경을 지니고 있음
- 하지만 다른 부산 기초지자체에 비해 상대적으로 지역 매력도가 낮아 등록인구의 지역 내 유입이 적고, 산업·일자리 부문의 경쟁력도 높지 않아 원도심 재개발과 같은 사업을 통해 지역 내 경쟁력을 높이고, 삶의 질 향상을 위한 노력 및 제도화가 필요함

# III 부산 인구감소지역 생활인구 분석

## 1. 분석개요

### ● 분석자료

- 월단위 일일 유동인구 데이터는 읍면동 기반으로 작성되어 있으며, 하루 중 30분 이상 지역에 체류 시 일일 유동인구로 산정됨
- 월단위 일일 신용카드 소비 매출액 데이터는 읍면동 기반으로 작성되어 있으며, 신용카드 서비스 가입자가 특정 지역의 업종에서 재화와 서비스를 구매한 명세내역이 가입자의 인구통계정보(예: 성, 연령대, 거주지역 등)를 포함하고 있음
- 부산 지역상권 업종별 데이터는 집계구 단위로 표준산업 분류에 따라 수집된 상권의 종사자 수(구간 값 제공), 사업자 수에 대한 속성정보를 포함하고 있음
- 전국주요상권현황표준데이터는 상가업소번호 및 상호명, 상권업종 대·중·소분류와 표준사업코드로 분류되어 있으며, 행정경계 및 위치정보를 포함하고 있음

표 1 분석자료 개요

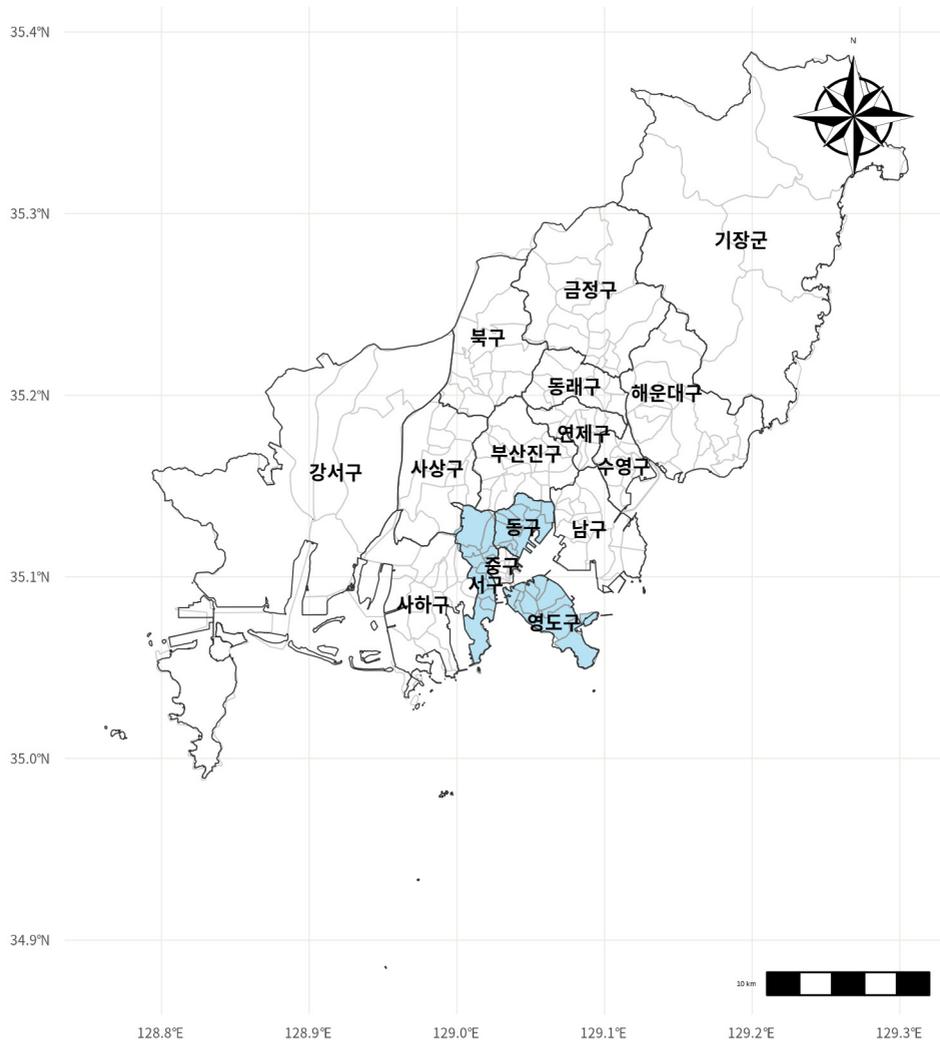
데이터명	작성 및 제공기관	시점	공간 단위	속성정보
유동인구 데이터	이동통신 회사 (SKT)	2023.04.	읍면동	지역의 인구통계특성별 일일 유동인구 규모
신용카드 소비 매출액 데이터	신용카드 회사 (신한카드)	2023.04.	읍면동	지역의 인구통계특성별 일일 소비 매출액 규모
부산 지역상권 업종별 데이터	금융빅데이터 플랫폼 (부산광역시)	2023.12.	집계구 (읍면동 합역)	표준산업분류별 사업체와 종사자 수
전국주요상권현황표준데이터	소상공인진흥공단	2024.06.	지점 (읍면동 합역)	상호명, 위치정보와 세부 업종 정보(표준사업분류 포함)

출처 : 저자 작성

● 분석자료

- 수집된 분석자료는 부산 인구감소지역인 동구, 서구, 영도구 읍면동 단위로 다시 집계 하였으며, 극단적인 이상치(outlier)를 제거하여 모형을 구축하였음
- 국지적 공간적 분포를 살펴보는 주요 업종별 공간적 분포에선 이들 인구감소지역과 이웃하는 중구를 포함하여 원도심(서구, 중구, 동구, 영도구)을 대상으로 공간분석을 시행 하였음

그림 17 분석대상지(부산 인구감소지역)



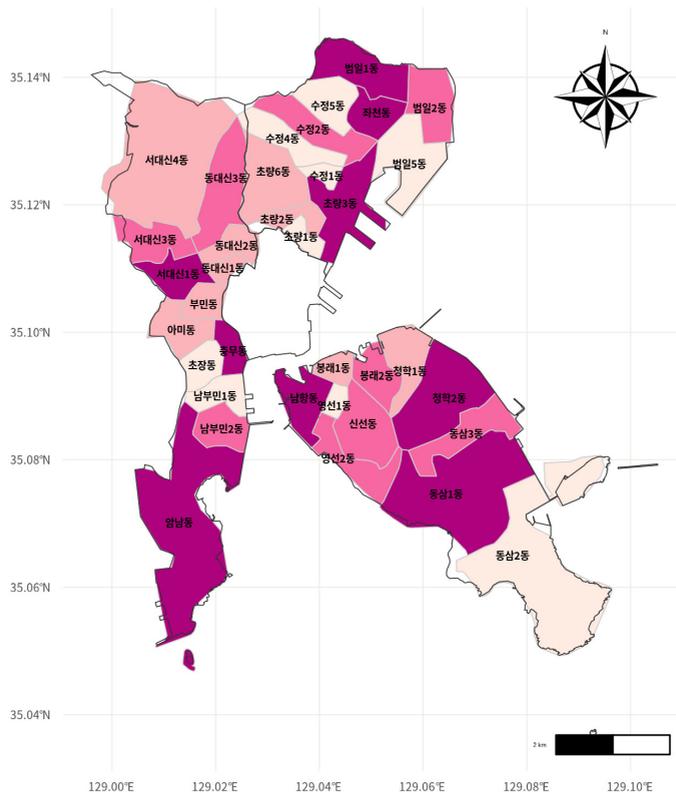
출처 : 저자 작성

## 2. 탐색적 분석

### ● 주민등록인구의 공간적 분포

- ('23년도 4월 기준) 부산 인구감소지역의 등록인구는 영도구(약 11만), 서구(약 10만), 동구(약 9만) 순으로 나타났음
- 읍면동별로 집계된 주민등록인구의 공간적 분포를 살펴보면, 영도구 동삼제1동(약 2.6만)이 가장 많았으며, 다음으로 영도구 청학제2동(약 1.7만), 서구 서대신제1동(약 1.5만), 서구 암남동(약 1.5만), 동구 초량제3동(약 1.3만), 동구 좌천동(약 1.2만), 동구 범일제1동(약 1.1만), 그리고 영도구 남향동(약 1만) 순으로 높았음
- 위의 읍면동을 제외하고, 인구감소지역 내 읍면동의 주민등록인구는 모두 1만 명 이하임

그림 18 부산 인구감소지역 주민등록인구 현황(2023.04 기준)



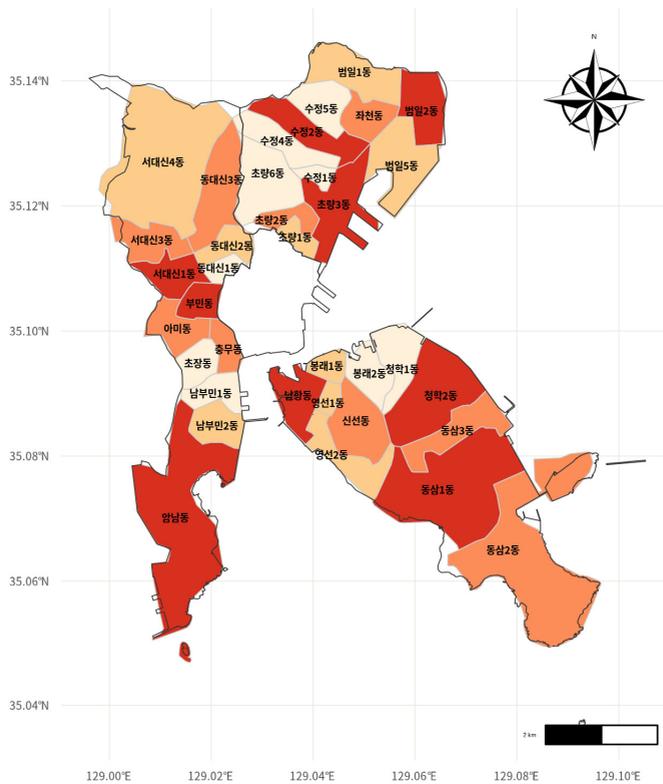
부산 인구감소지역 주민등록인구 단계구분도 (2023.04.주민등록인구 기준) 1Q 2Q 3Q 4Q

출처 : 저자 작성

● 유동인구의 공간적 분포

- ('23년도 4월 기준) 부산 인구감소지역의 일평균 유동인구는 영도구(약 66.4만), 서구(약 65.8만), 동구(약 61.4만) 순으로 나타났음
- 읍면동별로 추정된 유동인구의 공간적 분포를 살펴보면, 영도구 동삼제1동(약 11.5만)이 가장 많았으며, 다음으로 영도구 남항동(약 11.1만), 동구 초량제3동(약 10.4만), 서구 부민동(약 9.2만), 서구 압남동(약 9.1만), 그리고 동구 범일제2동(약 9.1만) 순으로 높았음
- 위의 읍면동을 제외하고, 인구감소지역 내 읍면동의 유동인구는 모두 9만 명 이하로 확인되었음

그림 19 부산 인구감소지역 일평균 유동인구(2023.04 기준)



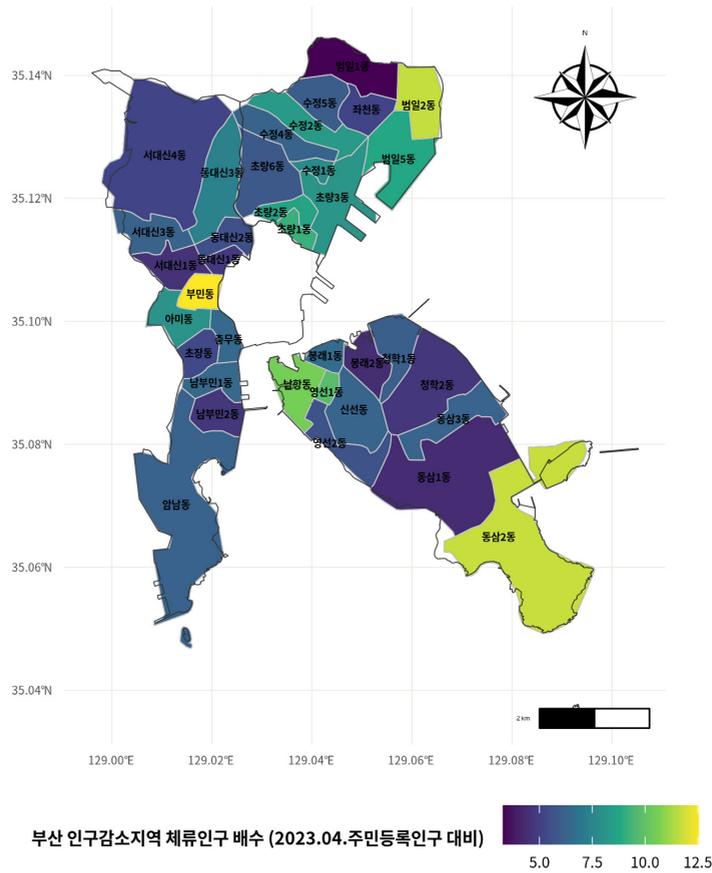
부산 인구감소지역 읍면동 기준 일평균 유동인구 단계구분도 (2023.04.이동통신 데이터 기준) 1Q 2Q 3Q 4Q

출처: 저자 작성

● 주민등록인구 대비 유동인구 배수의 공간적 분포

- ('23년도 4월 기준) 부산 인구감소지역의 주민등록인구 대비 평균 유동인구 배수는 동구 (약 7.4배), 영도구(약 6.9배)와 서구(약 6.4배) 순으로 나타남
- 읍면동별로 살펴보면, 서구 부민동이 약 12.5배로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 영도구 동삼2동(약 11.7배), 동구 범일제2동(약 11.7배), 영도구 남항동(약 10.5배), 영도구 영선제1동 (약 9.8배), 동구 초량제1동(약 9.1배), 동구 범일제5동(약 8.8배), 동구 초량2동(약 8.6배), 그리고 동구 수정제2동(약 8.3배) 순으로 나타남
- 앞선 인구감소지역 생활인구 특성(주민등록인구 대비 체류인구 배수)에 비해 읍면동별 유동 인구 배수는 다소 높게 나타났으며, 이는 인구감소지역 생활인구(3시간)보다 적은 체류 시간 기준(30분)에 따라 하루 동안 반복·중복추정이 발생할 수 있기 때문임

**그림 20** 부산 인구감소지역 주민등록인구 대비 유동인구 배수(2023.04 기준)

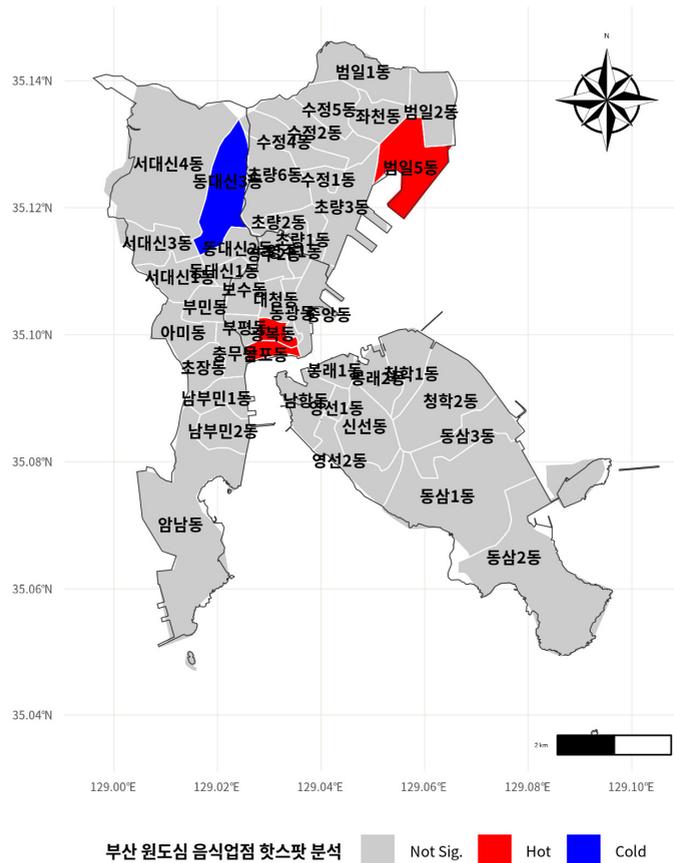


출처 : 저자 작성

● 주요 업종별 공간적 분포

- 요식/유흥(음식점업)의 사업체 수가 가장 많은 읍면동은 동구 범일2동(1,229개)이었으며, 다음으로 중구 중앙동(1,001개), 영도구 동삼1동(970개), 중구 부평동(817개), 영도구 남항동(780개) 순으로 높게 나타났음
- 부산 원도심에 있는 읍면동별 사업체 수를 기준으로 공간적 분포에서 동구 범일5동, 중구 광복동과 남포동에 국지적 집중(핫스팟)이 나타나며, 상대적으로 서구 동대신3동의 음식점 수가 적음을 확인하였음
- 국지적 집중을 식별하기 위해 자신의 값(음식점 수)과 인접지역의 값(음식점 수)을 바탕으로 Getis-Ord  $G_i^*$  통계치(Ord & Getis 1995)를 작성하여, 상호 유의미하게 높으면 핫스팟(빨간색), 낮으면 콜드스팟(파란색)으로 분류하였음

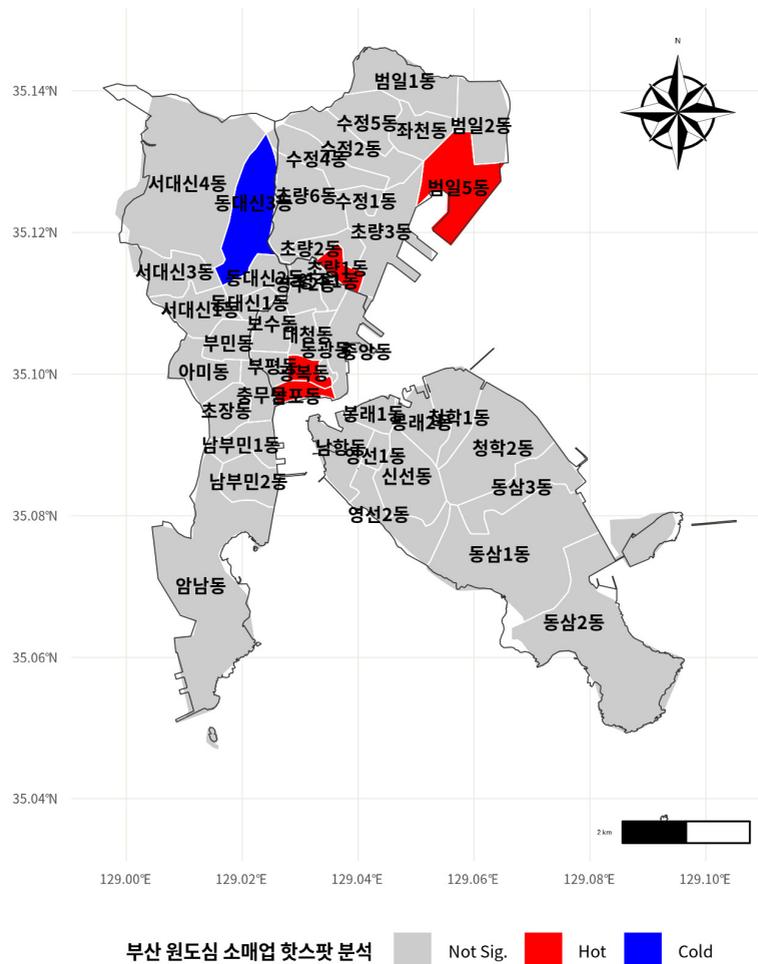
그림 21 부산 원도심지역 요식/유흥(음식점업)의 공간적 분포(2023.12 기준)



출처 : 저자 작성

- 유통(소매업) 사업체 수가 가장 많은 읍면동은 동구 범일2동(427개)이었으며, 다음으로 중구 중앙동(403개), 동구 초량3동(297개), 중구 부평동(263개), 그리고 영도구 남항동(251개) 순으로 나타났음
- 부산 원도심에 있는 읍면동별 사업체 수를 기준으로 공간적 분포에서 동구 범일5동과 초량1동, 중구 광복동과 남포동에 국지적 집중(핫스팟)이 나타나며, 상대적으로 서구 동대신3동의 소매업체가 적음을 확인하였음

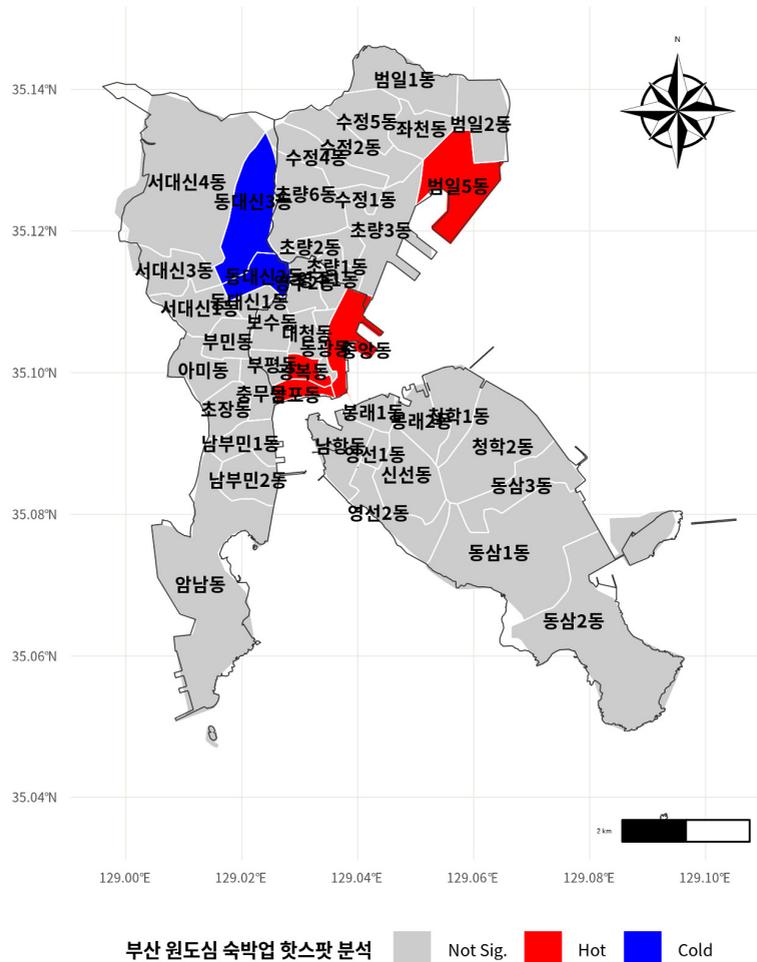
그림 22 부산 인구감소지역 유통(소매업)의 공간적 분포(2023.12 기준)



출처 : 저자 작성

- 여행/교통(숙박업) 사업체 수가 가장 많은 읍면동은 동구 범일2동(115개)이었으며, 다음으로 중구 중앙동(90개), 영도구 남항동(90개), 동구 초량3동(78개), 그리고 서구 암남동(77개) 순으로 나타났음
- 부산 원도심에 있는 읍면동별 사업체 수를 기준으로 공간적 분포에서 동구 범일5동과 중구 광복동, 광복동, 남포동에 국지적 집중(핫스팟)이 나타나며, 상대적으로 서구 동대신3동과 동대신2동의 숙박업체가 적음을 확인하였음

그림 23 부산 인구감소지역 여행/교통(숙박업)의 공간적 분포(2023.12 기준)



출처 : 저자 작성

### 3. 경제적 파급효과 분석

#### 1) 분석개요

##### ● 선행연구 검토

- 생활인구(유동인구)의 증감은 상권의 점포 밀도와 집적 규모, 그리고 교통접근성 지표와 함께 지역 상권매출에 직접적인 영향 미침(변미리·서우석 2011; 손경민 2021)
- 이에 생활인구(유동인구)에 기반한 상권분석은 지역 상권 활성화를 위한 중요한 시사점을 제공할 수 있으며(김현철·이승일 2019), 최근 인구통계정보가 포함된 생활인구(유동인구)의 구매력과 소비행태를 분석하여 상권매출과의 직·간접적인 영향력 확인을 위한 연구가 진행되었음(최유나·정의철 2012; 손경민 2021)
- 하지만 상권의 고유한 특성을 반영하고, 구매자의 인구통계정보를 고려할 때 생활인구 규모가 소비 매출액에 미치는 영향을 분석한 실증적인 연구는 미흡한 실정임
- 더욱이 정책연구에 널리 사용하고 있는 한국관광공사 데이터랩 분석결과<sup>1)</sup>는 지역별 관광 부문의 소비지출 규모와 주민등록인구(지역 거주민)와 방문자(타지역 거주민)의 소비 비중에 따라 거주민 감소에도 불구하고 같은 매출액 달성을 위해 얼마나 많은 방문자가 필요한지를 살펴보았음
- 하지만 이러한 분석결과는 소비 매출액과 생활인구의 상관관계가 아닌 이종 데이터 간의 지표 특성을 연관하여 유추한 것으로 실제 영향력에 대해선 과학적 근거가 부족함
- 예컨대 해당 분석결과가 설득력이 있기 위해선 모든 업종별 소비 매출액과 생활인구와의 관계가 같다는 전제가 필요하며, 시간의 흐름과 지역별 고유한 여건에 따라 변화하는 생활인구와 소비 매출액 특성이 반영되지 못하는 한계점이 존재함

##### ● 분석모형

- 본 연구에선 주요 업종인 요식/유흥(음식점업), 유통(소매업), 그리고 여행/교통(숙박업) 부문으로 나누어 혼합모형(mixed model)을 작성하였으며, 생활인구와 업종별 소비 매출액의 추정된 영향계수(estimated coefficient)를 통해 경제적 파급효과를 확인하였음
- 이를 위해 횡단면 분석이 가능한 패널 데이터(panel data)를 구축하여 혼합모형을 작성하였음

1) <https://datalab.visitkorea.or.kr/site/portal/ex/bbs/View.do?cbldx=1129&bcldx=301079> 참조

- 혼합모형은 인구통계학적 특성별 영향력과 지역별 차이를 함께 살펴볼 수 있으며 자료를 혼합하여 더 많은 관찰 수와 자유도를 확보할 수 있다는 장점이 있음
- 혼합모형의 일반적인 모형식은 다음과 같음
- $y_i = X_i\beta + Z_i b_i + \epsilon_i, i = 1, \dots, M \quad b_i \sim N(0, \Sigma), \epsilon_i \sim N(0, \sigma^2 I)$
- 여기서,  $y$ 는 종속변수,  $\beta$ 는 고정효과(fixed effects) 벡터,  $b_i$ 는 임의효과(random effects) 벡터,  $\epsilon$ 는 임의효과 벡터, 그리고  $X, Z$ 는 각각 고정효과와 임의효과에 대응하는 회귀행렬임
- 본 연구에선 종속변수로 (읍면동별) 음식점, 소매, 숙박업으로 구분된 표준화한 소비 매출액을 사용하며, 고정효과로는 신용카드 명세에 포함된 성별(남/여), 연령대별(유소년, 청년, 중장년, 고령), 거주지역별(부산시민/타 시도 거주자)을 사용하였음
- 또한, (읍면동별) 업종별 종사자 수, 일평균 유동인구 수, 그리고 대중교통 접근성(버스 정류장 수, 지하철역 수)에는 표준화하여 고정효과에 포함하였으며, 임의효과는 업종이 위치한 읍면동을 선택하여, 지역별 분산의 차이를 살펴볼 수 있음
- 본 연구의 혼합모형에선 지역별 업종 수를 고정된 계수로서 매출액을 나누어(offset), 1개의 업종 당 소비 매출액을 다음과 같은 모형식을 통해 고정효과와 임의효과를 측정 하였음
- $$y_{ij}(\text{매출액}/\text{총업종수}) = \beta_{00} + \beta_{01}\text{성별}_j + \beta_{02}\text{연령대}_j + \beta_{03}\text{거주지역}_j$$

$$+ \beta_{04}\text{일평균유동인구} + \beta_{05}\text{버스정류장수}_j + \beta_{06}\text{지하철역수}_j$$

$$+ z_{01}\text{읍면동}(x_{ij} - \overline{x_{ij}}) + \epsilon_{ij}$$
- 작성된 모형식을 제한최대가능도(Restricted Maximum Likelihood; REML) 함수를 최대화 하여 해를 추정하는 R의 lme4 패키지(Bates et al. 2015)를 사용하여, 고정효과의 영향 계수 추정과 임의효과의 분산효과를 확인하였음

## 2) 분석결과

### □ 음식점업

- 생활인구와 인구통계학적 특성이 음식점업 소비 매출액에 영향을 미침
  - 모형의 설명력은 약 56%로 나타났으며, 급내상관계수(Interclass Correlation Coefficient, ICC)는 36개의 읍면동 간 분산 정도를 나타내는 값으로 약간의 차이(0.24)를 확인하였음
  - 음식점업 소비 매출액에 카드 이용자의 성별, 연령대별 특성과 일평균 유동인구는 유의한 정(+)적 상관관계가 확인되었으며, 반대로 타시도 거주자는 부(-)적 상관관계를 보였음
  - 선택된 설명변수의 분산팽창지수(Variance Inflation Factor) 값은 모두 2보다 낮게 나타나 변수 간 다중공선성은 없는 것으로 확인되었음

**표 2** 음식점업 혼합모형 추정결과

고정효과		
변수	추정계수(범위)	유의수준
(Intercept)	-0.35 (-0.56 - -0.15)	0.001
성별 : 남성	0.13 (0.11 - 0.15)	<0.001
연령대 : 청년	1.05 (0.94 - 1.15)	<0.001
연령대 : 중장년	1.36 (1.25 - 1.46)	<0.001
연령대 : 고령	0.59 (0.48 - 0.70)	<0.001
거주지역 : 타시도 거주자	-1.24 (-1.26 - -1.21)	<0.001
일평균 유동인구	0.31 (0.05 - 0.57)	0.021
종사자 수	-0.14 (-0.37 - 0.09)	0.237
버스정류장 수	-0.16 (-0.41 - 0.09)	0.208
지하철역 수	-0.08 (-0.31 - 0.15)	0.499
임의효과		
$\sigma^2$		0.7
$\tau_{00}$ 읍면동		0.23
ICC		0.24
N 읍면동		36
Observations		19,823
Marginal R <sup>2</sup> / Conditional R <sup>2</sup>		0.419 / 0.561

주 : 굵은 항목은 95% 수준에서 유의한 고정효과 변수를 표기

□ 소매업

- 생활인구와 인구통계학적 특성, 그리고 종사자 수가 소매업 소비 매출액에 영향을 미침
  - 모형의 설명력은 약 50%로 나타났으며, 36개의 읍면동 간 분산 정도를 나타내는 ICC 값에 약간의 차이(0.17)가 나타났음
  - 소매업 소비 매출액에 카드 이용자의 연령대별 특성과 해당 읍면동의 일평균 유동인구, 그리고 종사자 수는 유의한 정(+)적 상관관계가 확인되었으며, 반대로 타시도 거주자는 부(-)적 상관관계를 보였음
  - 선택된 설명변수의 분산팽창지수는 모두 3보다 낮은 값으로 나타나 변수 간 다중공선성은 없는 것으로 확인되었음

표 3 소매업 혼합모형 추정결과

고정효과		
변수	추정계수(범위)	유의수준
(Intercept)	-0.12 (-0.29 - 0.06)	0.185
성별 : 남성	-0.01 (-0.03 - 0.02)	0.5
연령대 : 청년	0.67 (0.59 - 0.74)	<0.001
연령대 : 중장년	0.92 (0.85 - 1.00)	<0.001
연령대 : 고령	0.44 (0.36 - 0.51)	<0.001
거주지역 : 타시도 거주자	-0.89 (-0.92 - -0.86)	<0.001
일평균 유동인구	0.37 (0.14 - 0.67)	0.002
종사자 수	-0.3 (-0.54 - -0.07)	0.012
버스정류장 수	0.02 (-0.20 - 0.23)	0.888
지하철역 수	-0.04 (-0.26 - 0.19)	0.754
임의효과		
$\sigma^2$		0.81
$\tau_{00}$ 읍면동		0.17
ICC		0.17
N 읍면동		36
Observations		23,505
Marginal R <sup>2</sup> / Conditional R <sup>2</sup>		0.393 / 0.496

주 : 굵은 항목은 95% 수준에서 유의한 고정효과 변수를 표기

□ 숙박업

- 생활인구와 인구통계학적 특성이 숙박업 소비 매출액에 영향을 미침
  - 모형의 설명력은 약 45%로 나타났으며, 36개의 읍면동 간 분산 정도를 나타내는 ICC 값에 약간의 차이(0.2)를 확인하였음
  - 숙박업 소비 매출액에 카드 이용자의 일부 연령대별 특성과 해당 읍면동의 일평균 유동 인구는 유의한 정(+)적 상관관계가 확인되었으며, 반대로 타시도 거주자는 부(-)적 상관 관계를 보였음
  - 선택된 설명변수의 분산팽창지수는 모두 3보다 낮은 값으로 나타나 변수 간 다중공선성은 없는 것으로 확인되었음

표 4 음식점업 혼합모형 추정결과

고정효과		
변수	추정계수(범위)	유의수준
(Intercept)	-0.33 (-0.61 - -0.05)	0.02
성별 : 남성	0.03 (-0.00 - 0.07)	0.082
<b>연령대 : 청년</b>	<b>0.25 (0.02 - 0.47)</b>	<b>0.031</b>
<b>연령대 : 중장년</b>	<b>0.47 (0.25 - 0.69)</b>	<b>&lt;0.001</b>
연령대 : 고령	0.16 (-0.07 - 0.38)	0.171
<b>거주지역 : 타시도 거주자</b>	<b>-0.16 (-0.21 - -0.12)</b>	<b>&lt;0.001</b>
<b>일평균 유동인구</b>	<b>0.61 (0.31 - 0.91)</b>	<b>&lt;0.001</b>
종사자 수	-0.2 (-0.43 - 0.03)	0.091
버스정류장 수	0.07 (-0.22 - 0.36)	0.636
지하철역 수	0.02 (-0.21 - 0.24)	0.887
임의효과		
$\sigma^2$		0.9
$\tau_{00}$ 읍면동		0.23
ICC		0.2
N 읍면동		34
Observations		9,886
Marginal R <sup>2</sup> / Conditional R <sup>2</sup>		0.306 / 0.448

주 : 굵은 항목은 95% 수준에서 유의한 고정효과 변수를 표기

### 3) 소결

#### □ 인구감소지역 생활인구가 지역경제에 미치는 영향

- 방문자 경제 활성화를 통한 부산 원도심 지역경제 회복력 강화
  - 중구를 포함한 부산 인구감소지역의 주요 업종은 지역 내 특정 공간(읍면동)에 집중되어 있음
  - 이러한 국지적인 공간적 집중은 인구감소지역 생활인구의 주요 특성이 내부 읍면동에선 차이가 나타날 수 있음을 시사함
  - 특히 부산 원도심의 경우 롯데백화점, 자갈치시장과 일대 변화가(중구 광복동과 남포동), 그리고 부산항(동구 초량3동과 범일5동) 일대에 형성된 상권을 성장동력으로, 부산 인구감소 지역의 단기적인 인구활력 회복을 위한 (관광 중심의) 방문자 경제 활성화 방안 마련이 필요
- 생활인구 확대를 통한 지역경제 활성화
  - 작성된 혼합모형 추정결과, 부산 인구감소지역 생활인구(유동인구)의 증가는 소비 매출액 증가에 직접적인 영향을 미치며, 업종별 영향력 수준에는 차이가 나타남
  - 가장 큰 상관관계를 보이는 숙박업에선 평균 생활인구가 1명 증가 시 약 0.61배의 평균 소비 매출액 추가가 예상되며, 소매업은 0.37배, 음식점업은 0.31배로 나타남
  - 하지만 타지역 거주자는 부산 인구감소지역 소비 매출액에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났음, 이는 상대적으로 방문-체류인구가 적은 부산 인구감소지역 특성과 연관되어 있음
  - 관광 및 여가를 위해 인구감소지역을 방문하는 비정기적 생활인구보다 통근 및 통학과 같이 인구감소지역을 규칙적으로 방문하는 정기적 생활인구 비중이 높음에 따라 생활인구 증가가 지역 소비 매출액 증대에 긍정적인 영향을 미치지 못함으로 해석될 수 있음
  - 다음으로, 중장년 인구는 모든 부문에서 소비 매출액에 긍정적인 영향을 미치므로, 이를 인구감소지역의 관광상품(예: 지역 체험 행사)과 일자리 지원정책(예: 신중년 경력형 취업 지원)에 반영할 수 있음
  - 다만 해당 모형은 36개의 인구감소지역 읍면동(3개 시군구)에 한정되어, 패널자료의 관찰 수가 상대적으로 부족하다는 점과 월단위로 수집된 일평균 유동인구와 소비 매출액 값을 사용하여 시간의 흐름에 따라 변화하는 변동성을 모형추정에서 살펴보지 못하였다는 한계점이 존재함

# IV 부산 인구감소지역 생활인구 활성화 방안

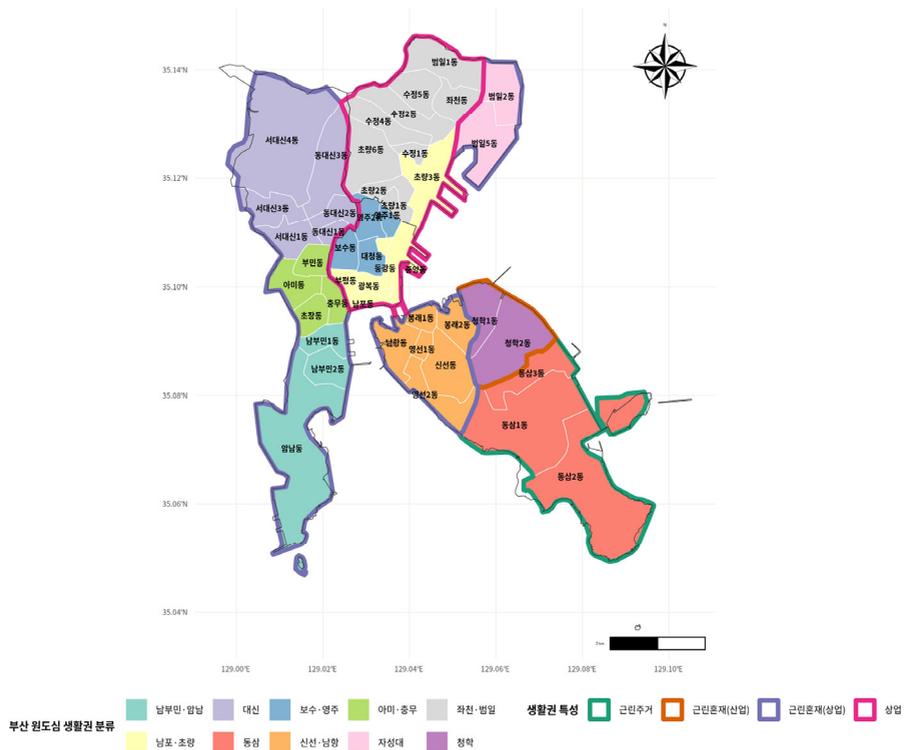
## 1. 생활인구 확대 시책 및 제도적 보완

- 부산 인구감소지역 생활인구의 특성을 고려한 생활인구 확대지원 시책 개발
  - '24년도 1분기 인구감소지역 생활인구를 통해 부산 인구감소지역의 생활인구 중 체류인구 특성에선 타지역 거주자의 비중과 규모가 작고, 평균 체류시간이 짧게 나타났음
  - 경제적 파급효과 모델에선 생활인구 확대가 지역경제 활성화에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 나타났으며, 청년과 중장년 부산시민이 타지역 거주민보다 부산 인구감소지역에 더 긍정적인 영향을 미치고 있는 것으로 나타났음
  - 이에 따라 부산 인구감소지역 회복탄력성 회복을 위해선 단기적으로 관광객과 같은 방문자 경제 활성화를 통한 지역경제 활성화 전략의 도입과 함께 장기적으로 제조업 중심의 산업구조에서 첨단기술과 창의 및 디지털 분야와 같은 전략사업으로의 전환을 통해 청년인구 유출을 막고, 정주민구 회복이 필요함
  
- 부산 인구감소지역 활력제고를 위한 제도적 기반 마련
  - 최근 부산은 「제3회 부산 인구정책위원회」를 개최하고, “부산 인구변화 대응전략”을 마련하였음, 생활인구 기반의 정책 전환 지원을 강조하였으며, “부산형 생활인구 모델”을 통한 생활인구 데이터 분석을 강화와 지역별 활력지수 개발을 통한 지역사회 활력 및 만족도 측정을 '25년도에 진행할 것이라고 밝혔음(부산광역시 2024)
  - 이를 진행하기 위해선 부산 인구정책 기본 조례(시행 2024.4.3.) 개정을 통한 인구정책 위원회 설치, 그리고 부산 인구영향평가에 관한 조례(시행 2022.1.15.)를 통한 인구영향평가센터 설치와 운영과 같이 적극적으로 지역 인구감소 위기 대응을 위한 새로운 제도적 기반 마련이 필요함

## 2. 부산 인구감소지역 생활권 설정

- 15분 도시 조성을 위한 부산 62개 생활권과의 연계
  - 부산은 2040도시기본계획에서 “15분 도시” 조성을 위해 62개 생활권을 구획하고, 기본 단위로 설정하였음
  - 해당 생활권은 생활권 내 생활편의 시설로의 접근 및 편리한 일상생활 영위를 가능케 하는 반경 750m, 면적 1.7km<sup>2</sup>의 공간적 범위를 단위로 하고 있음
  - 부산 원도심은 좌천·범일, 보수·영주, 남포·초량, 자성대(중·동구), 대신, 아미·충무, 남부민·암남(서구), 신선·남항, 청학, 동삼(영도구) 10개 생활권으로 구분되었음
  - 부산 원도심 생활권은 북항 재개발과 문현금융단지를 중심(남포·초량)으로 한 생활권을 조성되며, 남부민·암남(서구)과 신선·남항, 청학(영도구)은 공업 지역 배후 생활권, 그리고 동삼(영도구)은 근린생활시설 정비를 통한 주거 중심의 생활권으로 개발이 진행될 예정임

그림 24 부산 15분 도시 생활권 계획 중 원도심 일대



출처 : 저자 작성(원본: 15분도시 부산 <https://www.busan.go.kr/15minute/index>)

● 부산 원도심 통합 생활권 조성 및 활성화

- 이와 함께 부산 중구는 원도심 인구감소지역(동구, 서구, 영도구)과 함께 기초생활권 협력을 위해 「부산광역시 중구 원도심 기초생활권 협력체계 구축 및 활성화에 관한 조례(시행 2024.3.20.)」를 제정하고, 활성화를 위한 권역 설정과 세부 실행계획 작성에 필요한 제도적 근거를 마련하였음
- 이는 「인구감소지역 지원 특별법」 제11조(생활권 연계·협력 추진)에 따라 생활권 구성을 활성화하기 위한 권고 및 지원을 받을 수 있음
- 특히, 해당 법에선 인구감소지역과 다른 지자체 간 자발적인 연계·협력 사업 추진을 위해 일자리·교육·의료·환경·복지·문화·교통 등 시설의 설치와 서비스의 운영을 우선 지원 받을 수 있음을 명시하고 있음
- 따라서 부산 원도심 통합 생활권 조성은 「인구감소지역 지원 특별법」에 의거하여 추가적인 행·재정적 지원을 받을 수 있음
- 이를 위해선 지자체간 협의를 거쳐 구체적인 권역(생활권)을 설정하고, 상호 간에 공동으로 시책추진이 필요함

# V 결론

## 1. 연구요약

### ● 주요 연구내용

- 본 연구는 부산 인구감소지역 생활인구 현황과 지역 내 공간적 분포를 살펴보고, 다음으로 생활인구가 지역경제에 미치는 영향을 혼합모형을 통해 확인, 향후 부산 인구감소지역별 생활인구 활성화를 위한 정책적 시사점 제공하기 위해 진행되었음
- 현재 작성, 공표되는 (기초지자체 단위) 인구감소지역 생활인구를 통해 지역 현황과 향후 시계열 변화를 통해 추세 전환을 확인할 수 있을 것으로 기대됨
- 또한, 본 연구에선 민간 빅데이터(이동통신 및 신용카드 소비 매출액)를 활용하여 추정된 인구 감소지역 (읍면동별) 유동인구의 국지적 공간분포를 확인하고, 이후 생활인구와 소비 매출액과의 관계(경제적 파급효과)를 실증적인 모형을 작성하여 살펴보았음
- 특히 유동인구와 신용카드 소비 매출액 데이터를 패널자료로 작성하고, 신용카드 사용자의 인구학적 특성(성별, 연령대별, 거주지역별) 특성과 월단위 일평균 생활인구와의 상관관계를 혼합모형을 통해 추정하였음
- 향후 누적된 인구감소지역 생활인구(기초지자체 단위)와 민간 빅데이터 데이터(읍면동 단위)를 통한 자료 수집 및 구축은 단일 시점 분석이 아닌 연속적인 (요일별 혹은 분기별) 시계열 분석을 가능케 하여 더욱 정교하게 생활인구 증감이 소비 매출액에 미치는 직접적인 영향력을 살펴볼 수 있을 것으로 기대됨
- 또한, 변수별 추정된 영향계수와 지역별 격차를 확인하여 인구감소지역 생활인구 확대에 필요한 시책 개발과 정책효과 분석이 가능함
- 인구감소지역 생활인구 현황 및 이동통신 데이터 기반으로 산정한 유동인구가 지역경제에 미치는 영향을 분석한 주요 결과와 시사점은 다음과 같음

- 부산 인구감소지역의 “대도시형” 생활인구 특성
  - 부산 인구감소지역의 총인구(주민등록인구)는 감소하지만, 다른 광역지자체에서 방문·체류하는 인구가 상대적으로 많은 “대도시형” 생활인구 특성을 보임
  - 하지만 부산 인구감소지역 생활인구 중 체류인구에선 다른 광역지자체 거주자 비중이 상대적으로 낮고, 체류 및 숙박일 수는 상대적으로 높은 특성이 나타남
  - 다시 말해, 다른 광역지자체에서 인구감소지역을 관광·여가를 위해 비정기적으로 방문하는 단기적 생활인구가 적지만, 인접한 부산 기초지자체에서 통근·통학을 위해 정기적으로 방문하는 장기적 생활인구가 많은 것을 확인하였음
  - 이를 고려할 때, 부산 인구감소지역 생활인구 확대를 위해선 정기적 생활인구에 주목하여 원도심 재개발과 같은 사업을 통한 지역 내 경쟁력 제고와 자원방안 마련이 필요
- 생활인구 확대에 따른 부산 인구감소지역 지역상권 매출 증가
  - 패널자료를 바탕으로 추정된 혼합모형 결과에서 이동통신 데이터 기반으로 산정된 생활인구의 증가는 소비 매출에 증가에 직접적인 영향을 미치지만, 업종별로 다르게 나타남
  - 구체적으로, 숙박업은 (평균 생활인구가 1명 증가 시) 약 0.61배 추가적인 평균 소비 매출액이 예상되며, 소매업(0.37배)과 음식점업(0.31배)도 긍정적인 영향력을 확인하였음
  - 또한, 다른 광역지자체 거주자는 부산 소비 매출액에 부정적인 영향을 미치며, 이와 반대로 청년과 중장년 부산 다른 기초지자체 거주자는 긍정적인 영향으로 나타남

## 2. 정책제언

- 생활인구 특성을 고려한 지역경제 활성화 전략
  - 부산 인구감소지역은 총인구 규모가 감소하고 있지만, 상대적으로 양호한 생활환경으로 인해 체류인구는 유지되고 있음
  - 하지만 부산 인구감소지역 내에서도 주요 업종이 국지적으로 집중되어 있으며, 다른 광역지자체 거주자의 방문·체류가 적은 특성이 나타남
  - 따라서 부산 인구감소지역의 지역활력 제고를 위해선 지역상권 매출액에 직접적인 영향을 미치고 있는 부산 거주자들의 정기적 방문·체류의 증가를 위한 지역 주도 신성장 일자리 창출 시책 마련이 필요

- 또한, 상대적으로 지역 매력도가 낮은 부산 인구감소지역의 관광형 생활인구 유입을 위한 자치구별(예: 조례) 제정 등 제도적 기반 마련이 필요하며, 특히 원도심 유희공간을 관광명소로 개선하기 위한 체계적인 현황 및 관리체계 구축이 필요함
- 부산 원도심 통합 생활권 조성 및 활성화
  - 또한, 부산시는 거주인구(및 방문자)들의 삶의 질 개선을 위해 “15분 도시”를 조성하기 위한 세부 권역별 생활권 계획을 제안하고 있음
  - 부산 인구감소지역과 중구는 서로 마주하고 있으며, 함께 원도심 생활권으로 포함되었음
  - 원도심 생활권은 북항 재개발과 문현금융단지 중심(남포·초량)의 상업시설, 남부민·암남(서구)과 신신·남항, 청학(영도구)은 산업시설, 그리고 동삼(영도구)은 근린 주거시설 중심의 세부 생활권으로 개발이 진행될 예정임
  - 또한, 중구는 부산 원도심 인구감소지역(동구, 서구, 영도구)과 함께 기초생활권 협력체계 구축 및 활성화를 계획하고 있으며, 인구감소지역 기본·시행계획에 해당 내용이 반영된다면 「인구감소지역 지원 특별법」 제11조(생활권 연계·협력 추진)에 따라 추가적인 행·재정적 지원도 받을 수 있음

## 참고문헌

### 국내 및 해외 문헌

- 김현철·이승일. (2019). 서울시 골목상권 매출액에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *서울도시연구*, 20(1), 117-134.
- 변미리·서우석. (2011). 도시 거리의 주간활동인구 측정과 해석: 서울시 유동인구 조사 사례. *조사연구*, 12(2), 27-50.
- 부산광역시. (2024). 시민이 행복한 활력있는 부산, 인구변화를 기회로 만드는 전략 마련해(보도자료 2024.9.10.)
- 손경민. (2021). 생활인구의 공간적 분포가 서울시 상권 매출에 미치는 영향: 빅데이터와 패널모형을 활용하여(석사 학위논문). 중앙대학교.
- 이원도·이소영·홍근석. (2023a). 인구감소지역 생활인구 활성화 연구. 한국지방행정연구원.
- 이원도 외. (2023b). 인구감소지역 원인 분석. 한국지방행정연구원.
- 이원도. (2024). 인구감소지역 활력제고를 위한 생활인구의 도입 (지방자치브리프 174). 한국지방행정연구원.
- 최유나·정의철. (2012). 입지요인이 편의점 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 수도권 서부지역을 중심으로. *부동산·도시 연구*, 5(1), 81-95
- 행정안전부. (2024). 490만여 명 거주 인구감소지역, 생활인구는 2천 5백만여 명(보도자료 2024.7.25.).
- Bates D, Mächler M, Bolker B, Walker S. (2015). "Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4." *Journal of Statistical Software*, 67(1), 1-48. doi:10.18637/jss.v067.i01.
- Ord, J. K., & Getis, A. (1995). Local Spatial Autocorrelation Statistics: Distributional Issues and an Application. *Geographical Analysis*, 27(4), 286-306. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4632.1995.tb00912.x>

### 웹사이트

- 15분도시 부산 <https://www.busan.go.kr/15minutex>
- 소상공인시장진흥공단 <https://www.data.go.kr/data/15083033/fileData.do>
- 금융빅데이터플랫폼 부산 상권 지역별 업종별 데이터 <https://www.bigdata-finance.kr/dataset/datasetView.do?datastId=SET0700017>

## 부록

**부표 1** 부산 인구감소지역 읍면동별 음식점업 현황(사업체수 내림차순)

인구감소지역 읍면동	총사자수	사업체수
동구 범일2동	2,252	1,229
영도구 동삼1동	4,464	970
영도구 남항동	933	780
서구 암남동	2,711	721
동구 초량3동	2,669	693
동구 초량2동	565	459
서구 충무동	545	432
영도구 청학2동	743	420
서구 부민동	752	419
서구 서대신1동	628	374
동구 수정2동	769	373
영도구 동삼2동	330	310
영도구 봉래1동	324	308
동구 초량1동	6,597	287
서구 서대신4동	273	283
서구 동대신3동	689	263
서구 아미동	342	227
영도구 영선1동	426	224
동구 좌천동	267	200
서구 서대신3동	315	191
동구 범일1동	288	178
영도구 청학1동	290	175
서구 동대신2동	357	155
서구 남부민2동	309	155
영도구 영선2동	276	148
서구 남부민1동	312	127
동구 범일5동	368	115
영도구 봉래2동	291	109
서구 동대신1동	1,591	104

인구감소지역 읍면동	종사자수	사업체수
동구 수정4동	270	90
영도구 신선동	186	68
영도구 동삼3동	117	55
동구 초량6동	246	49
동구 수정1동	90	45
서구 초장동	72	39
동구 수정5동	21	7

**부표 2** 부산 인구감소지역 읍면동별 소매업 현황(사업체수 내림차순)

인구감소지역 읍면동	종사자수	사업체수
동구 범일2동	717	427
동구 초량3동	1754	297
영도구 남항동	350	251
서구 암남동	596	218
영도구 동삼1동	346	172
동구 초량1동	1865	151
서구 서대신1동	225	134
동구 수정2동	513	125
서구 부민동	275	121
서구 총무동	203	119
영도구 청학2동	339	112
동구 초량2동	188	110
서구 동대신3동	266	104
동구 범일5동	532	99
동구 좌천동	171	98
서구 남부민2동	218	97
서구 서대신3동	188	86
영도구 영선1동	354	84
영도구 청학1동	181	78
동구 범일1동	161	76
영도구 봉래2동	100	70
서구 서대신4동	183	69
영도구 동삼2동	116	69
서구 아미동	87	66
동구 초량6동	153	64
서구 남부민1동	282	62

인구감소지역 읍면동	종사자수	사업체수
영도구 영선2동	150	61
영도구 봉래1동	98	52
서구 동대신2동	96	39
서구 동대신1동	195	35
서구 초장동	51	26
영도구 신선동	75	26
영도구 동삼3동	42	18
동구 수정1동	42	17
동구 수정5동	27	10

**부표 3** 부산 인구감소지역 읍면동별 숙박업 현황(종사자수 내림차순)

인구감소지역 읍면동	종사자수	사업체수
동구 범일2동	717	427
동구 초량3동	1,754	297
영도구 남항동	350	251
서구 암남동	596	218
영도구 동삼1동	346	172
동구 초량1동	1,865	151
서구 서대신1동	225	134
동구 수정2동	513	125
서구 부민동	275	121
서구 충무동	203	119
영도구 청학2동	339	112
동구 초량2동	188	110
서구 동대신3동	266	104
동구 범일5동	532	99
동구 좌천동	171	98
서구 남부민2동	218	97
서구 서대신3동	188	86
영도구 영선1동	354	84
영도구 청학1동	181	78
동구 범일1동	161	76
영도구 봉래2동	100	70
영도구 동삼2동	116	69
서구 서대신4동	183	69
서구 아미동	87	66

인구감소지역 읍면동	총사자수	사업체수
동구 초량6동	153	64
서구 남부민1동	282	62
영도구 영선2동	150	61
영도구 봉래1동	98	52
서구 동대신2동	96	39
서구 동대신1동	195	35
영도구 신선동	75	26
서구 초장동	51	26
영도구 동삼3동	42	18
동구 수정1동	42	17

**부표 4** 소상공인시장진흥공단 상가(상권)정보 업종코드 - 요식/유흥 부분

대분류코드	대분류명	중분류코드	중분류명	소분류코드	소분류명
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20101	백반/한정식
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20102	국/탕/찌개류
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20103	족발/보쌈
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20104	전/부침개
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20105	국수/칼국수
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20106	냉면/밀면
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20107	돼지고기 구이/찜
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20108	소고기 구이/찜
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20109	곰창 전골/구이
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20110	닭/오리고기 구이/찜
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20111	횃집
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20112	해산물 구이/찜
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20113	복 요리 전문
12	음식점업	I201	한식 음식점업	I20199	기타 한식 음식점
12	음식점업	I202	중식 음식점업	I20201	중국집
12	음식점업	I202	중식 음식점업	I20202	마라탕/훬귀
12	음식점업	I203	일식 음식점업	I20301	일식 회/초밥
12	음식점업	I203	일식 음식점업	I20302	일식 카레/돈가스/덮밥
12	음식점업	I203	일식 음식점업	I20303	일식 면 요리
12	음식점업	I203	일식 음식점업	I20399	기타 일식 음식점
12	음식점업	I204	서양식 음식점업	I20401	경양식
12	음식점업	I204	서양식 음식점업	I20402	파스타/스테이크
12	음식점업	I204	서양식 음식점업	I20403	패밀리레스토랑

대분류코드	대분류명	중분류코드	중분류명	소분류코드	소분류명
I2	음식점업	I204	서양식 음식점업	I20499	기타 서양식 음식점
I2	음식점업	I205	동남아시아 음식점업	I20501	베트남식 전문
I2	음식점업	I205	동남아시아 음식점업	I20599	기타 동남아시아 전문
I2	음식점업	I206	기타 외국식 음식점업	I20601	분류 안된 외국식 음식점
I2	음식점업	I207	구내식당 및 뷔페	I20701	구내식당
I2	음식점업	I207	구내식당 및 뷔페	I20702	뷔페
I2	음식점업	I210	기타 간이 음식점업	I21001	빵/도넛
I2	음식점업	I210	기타 간이 음식점업	I21002	떡/한과
I2	음식점업	I210	기타 간이 음식점업	I21003	피자
I2	음식점업	I210	기타 간이 음식점업	I21004	버거
I2	음식점업	I210	기타 간이 음식점업	I21005	토스트/샌드위치/샐러드
I2	음식점업	I210	기타 간이 음식점업	I21006	치킨
I2	음식점업	I210	기타 간이 음식점업	I21007	김밥/만두/분식
I2	음식점업	I210	기타 간이 음식점업	I21008	아이스크림/빙수
I2	음식점업	I210	기타 간이 음식점업	I21099	그 외 기타 간이 음식점
I2	음식점업	I211	주점업	I21101	일반 유흥 주점
I2	음식점업	I211	주점업	I21102	무도 유흥 주점
I2	음식점업	I211	주점업	I21103	생맥주 전문
I2	음식점업	I211	주점업	I21104	요리 주점
I2	음식점업	I212	비알코올 음료점업	I21201	카페

**부표 5** 소상공인시장진흥공단 상가(상권)정보 업종코드 - 유통 부문

대분류코드	대분류명	중분류코드	중분류명	소분류코드	소분류명
G2	소매업	G202	자동차 부품 및 내장품 소매업	G20201	타이어 소매업
G2	소매업	G202	자동차 부품 및 내장품 소매업	G20202	자동차 부품 소매업
G2	소매업	G203	모터사이클 및 부품 소매업	G20301	모터사이클 및 부품 소매업
G2	소매업	G204	종합 소매업	G20404	슈퍼마켓
G2	소매업	G204	종합 소매업	G20405	편의점
G2	소매업	G204	종합 소매업	G20499	그 외 기타 종합 소매업
G2	소매업	G205	식료품 소매업	G20501	곡물/곡분 소매업
G2	소매업	G205	식료품 소매업	G20502	가축 사료 소매업
G2	소매업	G205	식료품 소매업	G20503	정육점
G2	소매업	G205	식료품 소매업	G20504	건어물/젓갈 소매업
G2	소매업	G205	식료품 소매업	G20505	수산물 소매업
G2	소매업	G205	식료품 소매업	G20506	채소/과일 소매업
G2	소매업	G205	식료품 소매업	G20507	아이스크림 할인점

대분류코드	대분류명	중분류코드	중분류명	소분류코드	소분류명
G2	소매업	G205	식료품 소매업	G20508	건강보조식품 소매업
G2	소매업	G205	식료품 소매업	G20509	반찬/식료품 소매업
G2	소매업	G206	음료 소매업	G20601	얼음 소매업
G2	소매업	G206	음료 소매업	G20602	주류 소매업
G2	소매업	G206	음료 소매업	G20603	생수/음료 소매업
G2	소매업	G206	음료 소매업	G20604	우유 소매업
G2	소매업	G207	담배 소매업	G20701	담배/전자담배 소매업
G2	소매업	G208	가전제품 및 정보 통신장비 소매업	G20801	컴퓨터/소프트웨어 소매업
G2	소매업	G208	가전제품 및 정보 통신장비 소매업	G20802	핸드폰 소매업
G2	소매업	G208	가전제품 및 정보 통신장비 소매업	G20803	가전제품 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20901	남성 의류 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20902	여성 의류 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20903	유아용 의류 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20904	한복 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20905	기타 의류 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20906	침구류/커튼 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20907	액세서리/잡화 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20908	가발 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20909	실/섬유제품 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20910	신발 소매업
G2	소매업	G209	섬유, 의복, 신발 및 가죽제품 소매업	G20911	가방 소매업
G2	소매업	G210	철물, 공구, 창호 및 건설자재 소매업	G21001	철물/공구 소매업
G2	소매업	G210	철물, 공구, 창호 및 건설자재 소매업	G21002	벽지/장판/마루 소매업
G2	소매업	G210	철물, 공구, 창호 및 건설자재 소매업	G21003	건설/건축자재 소매업
G2	소매업	G210	철물, 공구, 창호 및	G21099	기타 건설/건축자재 소매업

대분류코드	대분류명	중분류코드	중분류명	소분류코드	소분류명
			건설자재 소매업		
G2	소매업	G211	가구 소매업	G21101	가구 소매업
G2	소매업	G212	기타 생활용품 소매업	G21201	전기용품/조명장치 소매업
G2	소매업	G212	기타 생활용품 소매업	G21202	주방/가정용품 소매업
G2	소매업	G212	기타 생활용품 소매업	G21203	약기 소매업
G2	소매업	G213	문화, 오락 및 여가 용품 소매업	G21301	서점
G2	소매업	G213	문화, 오락 및 여가 용품 소매업	G21302	문구/회화용품 소매업
G2	소매업	G213	문화, 오락 및 여가 용품 소매업	G21303	음반/비디오물 소매업
G2	소매업	G213	문화, 오락 및 여가 용품 소매업	G21304	운동용품 소매업
G2	소매업	G213	문화, 오락 및 여가 용품 소매업	G21305	자전거 소매업
G2	소매업	G213	문화, 오락 및 여가 용품 소매업	G21306	장난감 소매업
G2	소매업	G214	연료소매업	G21401	주유소
G2	소매업	G214	연료소매업	G21402	가스 충전소
G2	소매업	G214	연료소매업	G21403	가정용 연료 소매업
G2	소매업	G215	의약품, 의료용 기구, 화장품 및 방향제 소매업	G21501	약국
G2	소매업	G215	의약품, 의료용 기구, 화장품 및 방향제 소매업	G21502	의료기기 소매업
G2	소매업	G215	의약품, 의료용 기구, 화장품 및 방향제 소매업	G21503	화장품 소매업
G2	소매업	G216	사무용 기기, 안경, 사진장비 및 정밀기기 소매업	G21601	사무기기 소매업
G2	소매업	G216	사무용 기기, 안경, 사진장비 및 정밀기기 소매업	G21602	안경렌즈 소매업
G2	소매업	G216	사무용 기기, 안경, 사진장비 및 정밀기기 소매업	G21603	사진기/기타 광학기기 소매업
G2	소매업	G217	시계 및 귀금속 소매업	G21701	시계/귀금속 소매업
G2	소매업	G218	예술품, 기념품 및 장식용품 소매업	G21801	예술품 소매업
G2	소매업	G218	예술품, 기념품 및 장식용품 소매업	G21802	기념품점
G2	소매업	G219	화초 및 식물 소매업	G21901	꽃집
G2	소매업	G220	애완용 동물 및 관련용품 소매업	G22001	애완동물/애완용품 소매업
G2	소매업	G221	기타 상품 전문 소매업	G22199	그 외 기타 상품 전문 소매업
G2	소매업	G222	중고 상품 소매업	G22201	중고 상품 소매업

**부표 6** 소상공인시장진흥공단 상가(상권)정보 업종코드 - 여행/교통 부문

대분류코드	대분류명	중분류코드	중분류명	소분류코드	소분류명
11	숙박업	1101	일반 및 생활 숙박시설 운영업	110101	호텔/리조트
11	숙박업	1101	일반 및 생활 숙박시설 운영업	110102	여관/모텔
11	숙박업	1101	일반 및 생활 숙박시설 운영업	110103	펜션
11	숙박업	1101	일반 및 생활 숙박시설 운영업	110104	캠핑/글램핑
11	숙박업	1102	기타 숙박업	110201	기숙사/고시원
11	숙박업	1102	기타 숙박업	110299	그 외 기타 숙박업



## 부산 인구감소지역 생활인구 현황 및 활성화 방안

**발간종류** 정책이슈리포트

**저 자** 이원도 한국지방행정연구원 부연구위원  
윤소연 한국지방행정연구원 부연구위원

**발행일** 2024년 8월 30일

**발행처** 한국지방행정연구원

**주 소** (26464) 강원도 원주시 세계로21(반곡동)

**전 화** 033-769-9999

**홈페이지** <http://www.krila.re.kr>