



기본 | 18-06

교통비용을 고려한 주거부담지표 개발 및 활용방안 연구

Calculation and Application of Location Housing Affordability Index

제1권 외

기본 18-06

교통비용을 고려한 주거부담지표 개발 및 활용방안 연구

Calculation and Application of Location Housing Affordability Index

박미선 외

■ 연구진

박미선 국토연구원 연구위원(연구책임)
김호정 국토연구원 선임연구위원
강미나 국토연구원 주택·토지연구본부장

■ 외부연구진

김도형 미국 캘리포니아 폴리테크닉주립대 교수
권기현 미국 오하이오주립대 도시 및 지역계획학과 박사과정

■ 연구심의위원

정일호 국토연구원 선임연구위원
이백진 국토연구원 국토인프라 연구본부장
이수옥 국토연구원 선임연구위원
박천규 국토연구원 연구위원
서민호 국토연구원 도시재생연구센터장
강창덕 중앙대학교 도시계획부동산학과 교수
김성길 공주대학교 건설환경공학부 교수
엄지희 국토교통부 주거복지기획과 서기관
임유현 국토교통부 주택정책과 사무관

주요 내용 및 정책제안

FINDINGS & SUGGESTIONS



본 연구보고서의 주요 내용

- 1 교통비용을 고려한 주거부담 수준을 공간적으로 분석한 결과를 토대로 새로운 주거교통부담지표를 개발하고 정책적 활용방안을 제시
- 2 전월세 실거래정보를 토대로 주거부담 수준을 분석한 결과 지역 입지별, 주택유형별로 교통비를 포함한 주거비부담이 소득 대비 과다한 가구 발생 확인
 - 수도권 주거비 부담은 월 소득 대비 19.6% 수준, 교통비 포함 시 23.3%까지 상승
 - 소득수준별로는 저소득층의 주거부담 수준이 높게 나타남
- 3 주거 입지 결정 시 주거비와 교통비의 영향력 분석결과, 주거비의 영향력이 월등히 높으나, 출퇴근 시간이 길고 대중교통 여건이 좋지 않은 지역에서는 교통비의 영향력이 큼
 - 소득수준이 낮을수록 최대 추가 통근시간이 짧아 정책적 지원의 필요성이 높음
 - 추가 주택가격은 소득수준이 낮을수록, 연령이 젊을수록 낮아, 보증금 증가 여력이 적음

본 연구보고서의 정책제안

- 1 (포용 및 국가균형발전) 지역별 입지별 주거비 격차를 완화하기 위해서는 포용적 국가균형발전 측면에서 지자체의 자치 및 분권강화가 필요
- 2 (주택정책) 주거교통부담지표를 신도시 및 주택 건설에 활용하고, 중앙정부 차원의 주거종합계획 수립 및 부담가능주택 건설 자원 배분기준으로 활용
- 3 (교통정책) 중앙정부의 대규모 교통사업 의사결정에 본 지표를 활용하고, 대중교통비 지원 대상지역 및 가구 선정과 대중교통 접근성 향상을 위한 계획 수립에 활용
- 4 (도시재생정책) 도시재생사업 평가 및 성과 모니터링 지표로 활용하고, 보조적으로 도시쇠퇴지표로 활용 가능성을 검토



1. 연구의 개요

□ 연구의 배경 및 목적

- 국정과제를 통하여 서민 주거안정, 청년·신혼부부 주거부담 경감, 교통·통신비 절감에 따른 생활비 절감의 중요도가 높게 인식되고 있으며 다방면에서 주거비 부담 완화를 위한 노력을 추진 중
- 유엔 해비타트 III 「새로운 도시의제(New Urban Agenda)」는 대중교통 접근성이 높은 지역의 주거지 개발 등 주거지 적정입지의 중요성을 강조
- 주거 입지 결정시 교통비의 중요성에 대해서는 이론적 기반이 정립되어 있으며, 해외에서는 교통비를 고려한 주거부담지표를 개발하여 정책적으로 활용 중
- 현재 우리나라에서 활용하는 주거부담지표는 전국을 대상으로 소득계층별 부담 수준의 차이를 파악하고 있으나 공간적 정밀도가 높지 못하여 입지분석에 한계
- 이 연구는 기존 주거부담지표를 보완하여 입지를 고려하고 공간적 정밀도를 높임과 동시에 교통비를 고려한 주거교통부담지표를 개발하여 정책적 활용방안을 도출하는데 목적이 있음

□ 연구의 범위 및 방법, 분석자료

- 연구의 공간적 범위는 수도권으로 한정하고, 공간적 정밀도 제고를 위하여 읍·면·동 수준으로 분석
- 연구의 대상은 주택정책의 우선순위가 높은 임차가구로 한정
- 분석 자료는 임차가구의 주거비와 교통비 산정을 위하여
 - 최근 2년간의 전월세 실거래자료(2016. 1~2017. 12)를 활용하여 주거비 산정
 - 최근년도 가구통행실태조사(2016) 전수화 자료를 바탕으로 교통비 산정
- 연구 방법: 통계분석, GIS 맵핑, 지오코딩, 네트워크 분석, 설문조사 등 활용

□ 용어의 조작적 정의

- 주거비는 주택임차 시 발생하는 비용
 - 주거비는 주택에 거주함에 따라 발생하는 비용의 합계로서, 본 연구에서는 임차가구를 대상으로 하므로 주택 임차비용을 주거비로 한정
 - 전월세로 거주하는 임차가구가 지불하는 보증금과 월 임대료의 합으로 전월세 전환율을 고려한 환산비용을 적용
- 교통비는 통행 수단에 따라 지불한 직접비용
 - 교통비는 사람이나 화물의 공간적 이동을 위해 경제 주체가 지불하는 직접 비용과 유지관리에 드는 간접비용을 포함하나 본 연구에서는 통행수단에 따라 통근 통학에 지불된 직접비용으로 한정
- 주거부담은 가구별 주거비 지출의 절대적·상대적 수준
 - 가구소득 대비 비율을 측정하는 비율법, 생필품 비용 제외 금액의 절대적 수준을 비교하는 잔여소득법 등 다양한 측정 방식이 가능
- 주거부담지표는 주거비가 가구의 월 총소득에서 차지하는 비중을 수치화한 값
 - 일반적으로 RIR(Rent Income Ratio)로 표현되며 본 연구에서는 RIR(H)로 표시
- 주거교통부담지표는 가구의 월 소득에서 주거비와 교통비를 합한 비용이 차지하는 비중을 수치화한 값
 - 주거부담지표 RIR(H)와의 비교를 위하여 RIR(H+T)로 표시
- 추가 주택가격 및 통근시간 한도
 - 추가 주택가격 한도는 주거입지 결정시 교통시간 축소를 위하여 주거비 증가가 불가피할 경우 추가적으로 지불가능한 주거비의 최대치를 의미하는데, 임차가구를 대상으로 하고 있으므로 증가시킬 수 있는 전세보증금의 한도액을 의미
 - 추가 통근시간 한도는 주거비가 저렴한 지역으로 이주하게 될 때 교통비용과 시간이 증가하는데, 이때 최대한 증가시킬 수 있는 통근시간의 최대치를 의미

2. 주거부담 측정 방식의 이론과 활용

□ 주거부담 측정 방식의 발전과 논의

- 가구 소득에서 주거비가 차지하는 비율을 주거부담지표로 계산하는 방식은 오래전부터 개발되어 정책적으로 널리 채택되어 왔으며, 학계에서는 이를 보완하여 다양한 방법의 주거부담지표 개발방식을 논의
 - 1910년대 메사추세츠 주 노동자 소득의 20~25%를 주거비로 사용
 - 1940년대 미국 연방주택도시개발부(HUD)의 공공임대주택 정책은 소득 대비 임대료 부담을 20% 이하로 제한하기 시작하였고 1960년대에 25%로 상향조정된 이후 1981년 30%까지 상승
- 소득 대비 임대료 부담 기준은 임대주택 거주가구에 적용되기 시작하여 자가가구의 주거비 부담 기준 설정에도 영향을 미침
- HUD의 정책지원 기준에 주거비 부담지표가 큰 영향력을 유지
 - 소득 대비 주거비 부담이 30%~50%인 경우 ‘주거부담가구’, 50% 초과 시 ‘심각한 주거부담가구’로 규정하여 정책적 지원의 최우선순위로 설정
 - 소득 대비 30% 기준은 공공임대주택 정책, 주택바우처 프로그램 등 주택정책에 광범위하게 적용
- 학계에서는 잔여소득법, 생활기반시설 기준의 주거부담지표, 자기만족 기준, 표준화된 가격 대비 소득비율 등 다양한 방식의 주거부담 측정 방식을 논의

□ 교통비를 고려한 주거부담지표의 개발

- 가계소비에서 차지하는 주거비와 교통비의 지출이 크면서 상호 상쇄관계에 있기 때문에 주거부담지표 개발 시 교통비용을 포함해야 한다는 공감대가 형성
 - 주거비 이외에 교통비가 가구의 필수적인 지출이며, 특히 저소득층에서 교통비 부담이 커지면서 교통비용을 고려한 주거부담의 중요성이 부각
- 주거+교통 부담지표(H+T Index) 개발
 - 이 지표는 2005년 브루킹스연구소 프로젝트 일환으로 개발되어 일부 대도시 지역에 대한 시범 프로젝트 이후 52개 대도시지역에 확대 적용

- 기존의 주거부담기준 30% 대신 교통비 포함 45%를 새로운 기준으로 주장
- 기존 지표가 대도시권에서만 사용 가능하고 데이터 신뢰도 등의 문제로 인하여 ‘입지주거부담지표(Location Affordability Index)’가 개발됨
- 하위 공간 단위 분석이 가능하도록 데이터를 개선하고, 데이터 투명성을 제고 하며 모형 보완 및 다양한 가구형태와 소득 수준을 반영하도록 예측 방식 개선

□ 교통비를 고려한 주거부담지표의 정책적 활용 사례

- (주택정책 수립 시 활용) 주거종합계획 수립 시 활용, 지역맞춤형 지표 개발 및 가구에 대한 정보 제공과 교육 시 활용, 공적자금 배분 및 활용 시, 계획 지원 및 모니터링을 위한 지역단위 지표 개발에 활용
 - 대중교통 인접 지역의 주택건설 지원 강화 및 모기지 대출 상향 조정
 - 대중교통 중심의 부담가능주택 건설을 위한 기금 마련
 - 주거지역의 특성 분석과 주거부담 정도의 유형화
 - 주거비와 교통비를 고려한 통합적 주거부담 수준의 지역별 차이 분석
 - 미연방정부는 ‘지속가능한 커뮤니티 전략 보조금’ 지급 시에 이를 활용
- (교통정책 수립 시 활용) 교통부문 입지 선정 시 활용, 교통계획과 토지이용전략 수립을 위한 지수 활용 등 대도시권 계획기구(대도시권 계획기구)에서 다양하게 활용 중
 - 장기 광역교통계획 수립 시에도 활용
- (도시계획 및 정책수립 시 활용) 시카고 계획기구의 장기 종합계획 수립 시 활용, 클리블랜드 도시재생 전략계획에서의 활용 등 지역 쇠퇴와 주택시장 불균형 요인 파악 시 활용

□ 교통비를 고려한 주거부담지표의 필요성 및 시사점

- 적정 주거부담 초과 가구에 대한 정부의 모니터링 및 정책지원 필요성 확인
- 가구의 부담능력 측정과 부담가능주택 공급 시 교통비와 입지 고려 필요성 제기
- 우리나라 신도시 개발 시 주택의 물량 공급계획과 함께 교통공급계획을 동시에 추진할 필요

3. 교통비 고려 주거부담 분석 및 지표 개발

□ 분석의 흐름

- 주거비 산출방법: 행정상 최소단위로 입지를 반영할 수 있는 읍·면·동을 중심으로 공간적 정밀도를 제고하고 자료의 현실성과 적시성을 강화하기 위하여 실제 거래에 근거한 전월세 실거래 데이터 전수를 활용
- 지오코딩 후 지역별·시기별·유형별 전환율을 적용하여 임대료를 산출
- 교통비 산출방법: 가구통행실태조사의 통근자 OD와 네트워크 분석을 실시하고 교통비용은 통행거리와 통행수단을 고려하여 산출된 통근통학 비용으로 한정

그림 1 | 주거비와 교통비 분석의 흐름

구 분		분석단위	사용자료	전환율, 기준치	산정방식
	기존	전국, 시도	주거실태조사, 각 개별 조사자료	전월세전환율	중위주거비/중위소득
기존 방식에서 분석자료와 공간적 분석단위를 세밀화함					
①	H	읍·면·동	전월세 실거래 자료	시기별 주택유형별 전월세전환율	개별 거래의 읍·면·동별 평균값
+ 교통비 추가					
②	T	읍·면·동	가구통행실태조사	네트워크 거리, 기준단가	가구별 통행수단별 통행거리를 고려한 교통비용 산출
주거비와 교통비 동시 고려시 주거부담 분석					
③	비교	H vs H + T			⇒ T값에 따른 차이 비교
지역 유형화, 주거비 과부담 지역 파악					
④	분석	H↑T↑	H↑T↓	H↓T↑	H↓T↓

자료: 저자 작성

- 분석자료: 주거비는 전월세 실거래 자료(2016. 1~2017. 12); 교통비는 가구통행실태조사 전수화 자료(2016)를 활용하여 분석

□ 주거부담수준 분석

- 전월세 실거래 현황을 보면 수도권 지역 내에서 지역별로는 서울이 전체 거래 중 47%의 전월세 거래가 발생하며, 유형별로는 아파트의 거래가 가장 많음

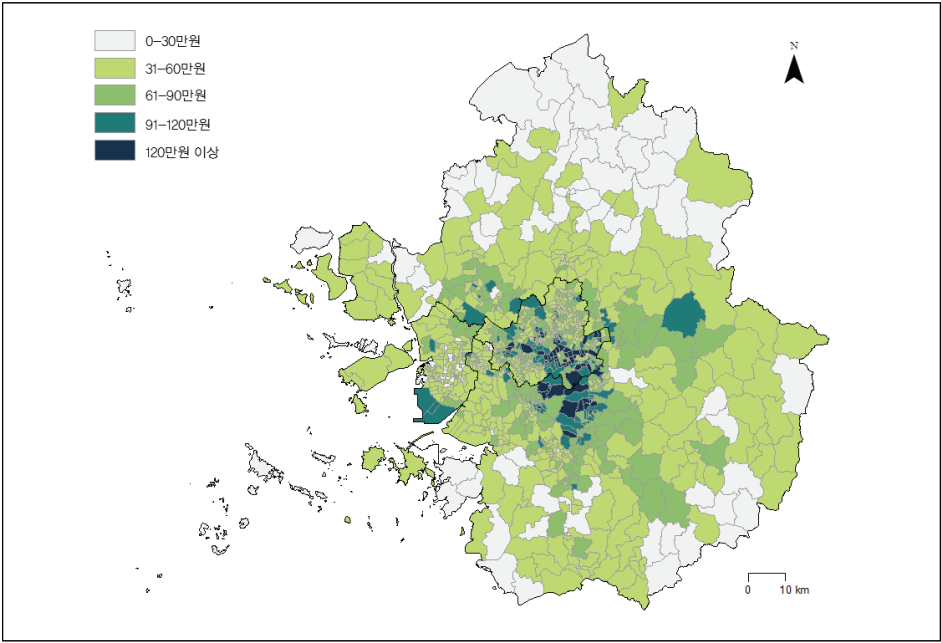
- 지역별·유형별 주거부담 수준을 산출하면, 수도권 거주 임차가구는 월 평균 68.7만 원에 상당하는 주거비를 지출하며 서울시는 76.9만 원으로 가장 높음
- 유형별로는 아파트가 가장 높으며, 특히 서울의 아파트에 거주하는 임차가구의 월평균 주거부담이 118.9만 원임

표 1 | 지역별 유형별 주거부담 수준(H) 평균값 (단위: 만 원/월)

	아파트	단독/다가구	연립/다세대	오피스텔	평 균
서울특별시	118.9	40.3	60.9	45.3	76.9
인천광역시	61.9	38.1	34.3	42.4	51.5
경 기 도	75.2	47.6	52.8	49.9	63.0
합 계	91.7	43.5	55.9	46.6	68.7

자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료(2016~2017)와 한국감정원 전월세전환율을 바탕으로 작성

그림 2 | 수도권 읍·면·동별 주거부담 수준(평균값)

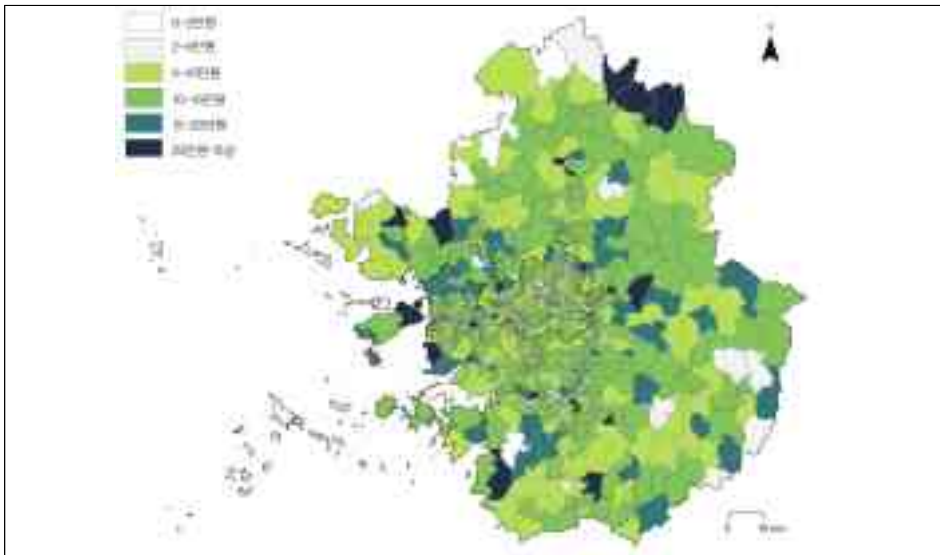


자료: 국토교통부 전월세 실거래가 공개시스템 원자료(2016~2017)를 기초로 작성

□ 교통비 부담수준 분석

- 가구통행실태조사 자료를 활용하여 직접교통비를 산출한 결과, 1일 통행 당 발생하는 수도권외의 교통비는 평균적으로 5,875원 수준
 - 소득수준과 교통비 지출은 비례관계로, 소득수준이 낮을수록 교통비용 지출도 적은 것으로 분석됨
- 가구 당 월 평균 교통비 지출은 수도권 전체적으로 11.7만 원으로 분석됨
 - 수도권 중에서 서울의 교통비 지출이 11.4만 원으로 가장 낮고, 인천이 12.3만 원으로 가장 높음

그림 3 | 수도권 읍·면·동별 교통비 수준(평균값)



자료: 국토교통부 가구통행실태조사 원자료(2016)를 기초로 작성

□ 교통비를 고려한 주거부담 수준 분석

- 주거비와 교통비를 함께 고려하여 통합적 주거비 부담수준을 분석한 후 주거비와 교통비의 수준에 따라 지역을 유형화하고 지역 특성을 살펴봄
- 주거비와 교통비의 수준에 따라 네 유형으로 지역을 구분

- (유형1) 주거비와 교통비가 모두 높은 지역으로 평균 주거부담은 월 82.5만 원, 교통비 지출은 14만 원
- (유형4) 주거비와 교통비가 모두 낮은 지역으로 주거부담은 38.2만 원, 교통비 지출은 8.1만 원(<표 2> 참조)

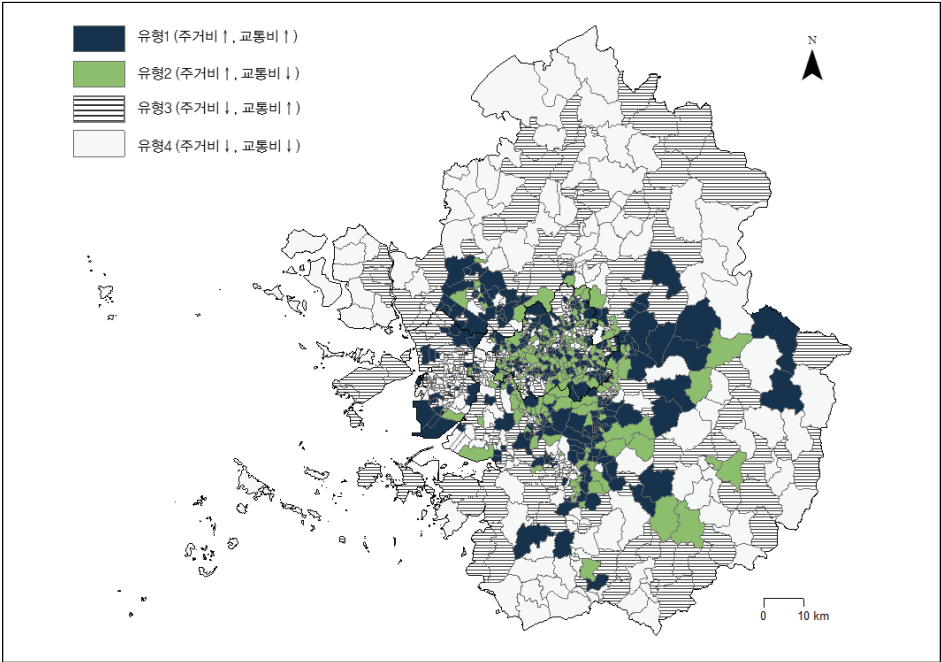
표 2 | 교통비(T)와 주거부담 수준(H)을 고려한 지역 유형별 기초통계 결과

(단위: 만 원/월)

구 분	유형1 (주거비↑, 교통비↑)	유형2 (주거비↑, 교통비↓)	유형3 (주거비↓, 교통비↑)	유형4 (주거비↓, 교통비↓)	전체
평균 주거부담(H)	82.5	85.7	41.0	38.2	61.6
평균 교통비(T)	14.0	9.1	14.4	8.1	11.4

자료: 주거비 및 교통비 분석 결과를 토대로 작성

그림 4 | 교통비를 고려한 주거부담 수준의 지역 유형화 결과



자료: 국토교통부 전월세 실거래가 원자료 및 가구통행실태조사 자료를 바탕으로 작성

- 지역별 월 소득 대비 주거비만 고려한 경우와 교통비를 고려한 경우로 나누어 비교하면, 교통비를 추가로 고려하는 경우 월 소득 대비 부담이 23.3%로 상승
- 전월세가격만을 고려한 경우의 월 소득 대비 주거부담 수준(RIR(H))은 수도권 평균 19.6%이고, 서울은 21.7%로 가장 높음
- 교통비까지 고려한 주거교통부담수준(RIR(H+T))은 수도권 평균 23.3%, 서울 25.3%까지 상승

표 3 | 수도권 지역별 가구 월 소득 대비 주거부담(RIR) 산정 결과

(단위: %)

구분	서울특별시	인천광역시	경기도	수도권 전체
RIR(H)	21.7	17.5	17.9	19.6
RIR(H + T)	25.3	22.3	21.4	23.3

주: RIR(H)는 주거비만 고려한 경우, RIR(H+T)는 교통비를 추가로 고려한 경우의 부담율
 자료: 국토교통부 전월세 실거래 원자료 및 가구통행실태조사자료를 기초로 작성

- 소득수준과 교통비 부담은 반비례 관계
- 소득수준이 낮을수록 주거비 부담수준은 상승하며, 가구소득이 300만 원 미만인 경우 주거교통부담수준(RIR(H+T))이 30%에 육박

표 4 | 소득수준별 가구 월 소득 대비 주거부담(RIR) 산정 결과

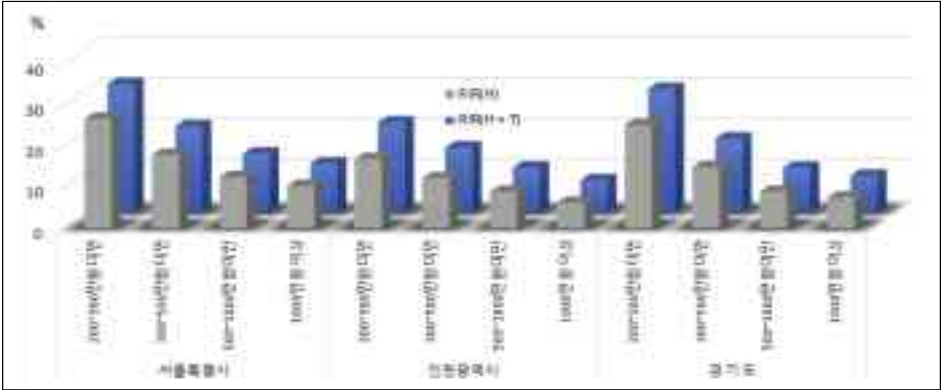
(단위: %)

가구 월 소득	200~300만 원 미만	300~500만 원 미만	500~1,000만 원 미만	1,000만 원 이상	평균
RIR(H)	24.9	16.2	10.6	8.5	19.6
RIR(H + T)	29.6	19.3	12.4	9.9	23.3

자료: 가구통행실태조사자료, 주거부담 수준을 바탕으로 직접 작성

- 교통비를 고려하여 지역별·소득수준별로 세분화하면, 서울의 중하위 소득(300만 원 이하) 계층에서 RIR(H+T)가 31.2%까지 상승
- 다음으로 높은 대상은 경기도의 동일 소득계층으로 30.0%를 보임

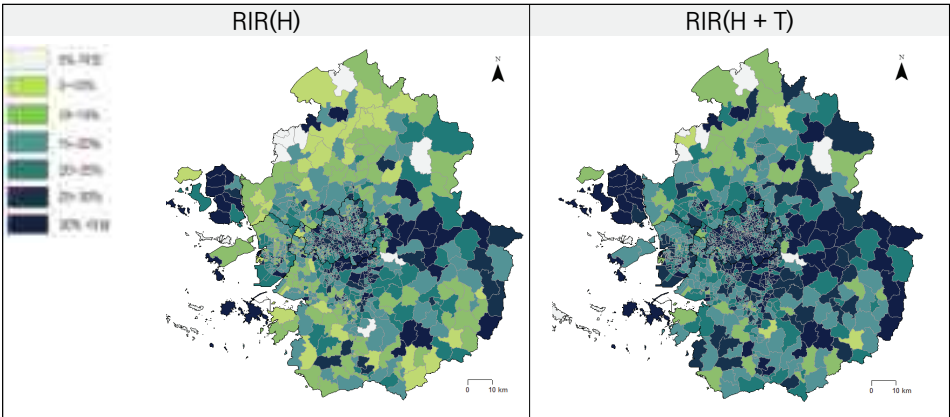
그림 5 | 지역별·소득수준별 교통비를 고려한 주거부담 수준



자료: 가구통행실태조사자료, 주거부담 수준을 바탕으로 직접 작성

- 교통비를 고려하는 경우 주거부담 수준이 지역별로 차이
 - 특히, 관심을 갖고 살펴 볼 지역은 주거부담(RIR(H))이 30% 미만이나 교통비를 고려하는 경우(RIR(H+T)) 30%를 상회하는 곳
 - 이들 지역은 향후 추가적인 광역 대중교통시설 투자나 신설시, 부담가능주택 및 공공임대주택 공급 시 우선적으로 고려할 대상 지역이 될 것임

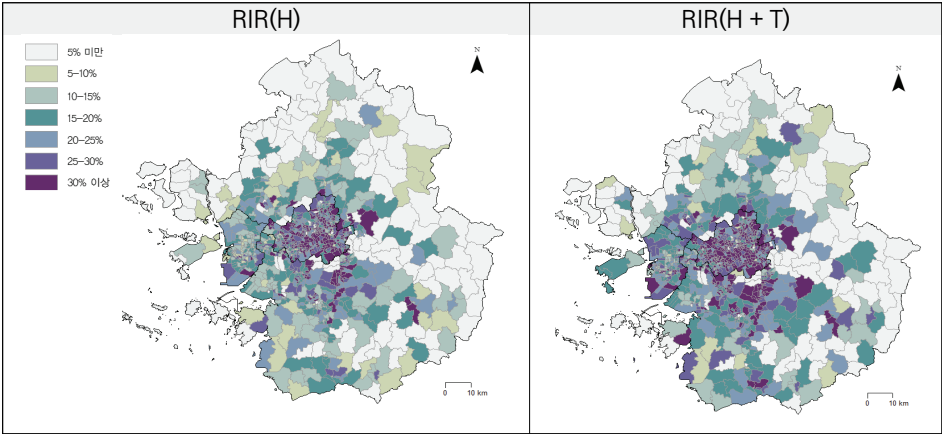
그림 6 | 교통비를 고려한 주거부담 수준의 지역 맵핑 비교



자료: 국토교통부 전월세 실거래가 원자료 및 가구통행실태조사 자료를 기초로 작성

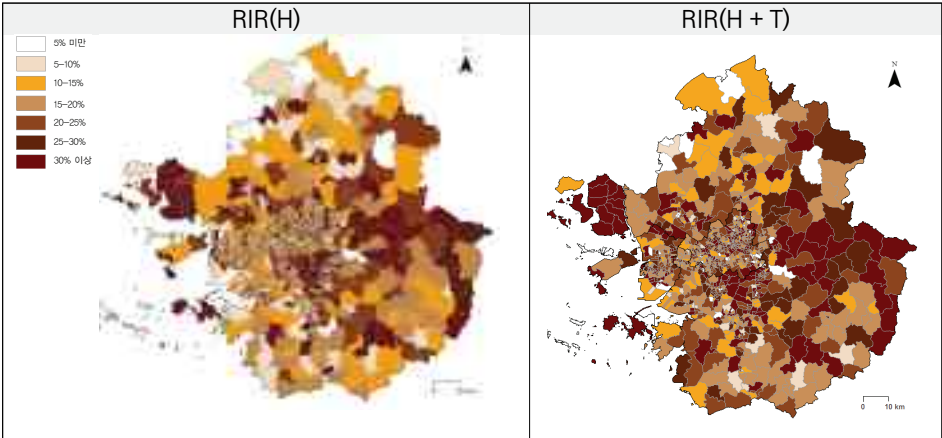
- 주택의 유형을 아파트와 아파트가 아닌 경우(비 아파트)로 구분하여 RIR(H)와 RIR(H+T)를 구분하면 지역적 차이가 확연하게 드러남
- 아파트의 경우, 교통비에 의해 영향을 받는 지역이 서울 내부와 인근 지역, 비 아파트는 수도권 외곽에 집중되어 공간적으로 차이가 발생

그림 7 | 교통비를 고려한 주거부담 수준의 지역 맵핑 비교 (아파트의 경우)



자료: 국토교통부 전월세 실거래가 원자료 및 가구통행실태조사 자료를 기초로 작성

그림 8 | 교통비를 고려한 주거부담 수준의 지역 맵핑 비교 (비 아파트의 경우)



자료: 국토교통부 전월세 실거래가 원자료 및 가구통행실태조사 자료를 기초로 작성

□ 주거교통부담지표 개발 원칙

- 주거교통부담지표 개발의 원칙: 통합성, 객관성, 실용성, 보완성, 정시성
 - 통합성: 주택부문만이 아닌 교통부문, 도시계획 전체를 아우르는 틀 속에서 지표를 개발하고 주택정책 뿐 아니라 교통정책, 도시재생 정책에도 활용가능한 지표 개발
 - 객관성: 정책지표로 활용되기 위한 데이터의 객관성 담보
 - 실용성: 지표의 생산과 사용이 용이하고 이해가 쉬운 지표
 - 보완성: 기존의 주거부담지표를 대체하는 것이 아닌 보완하는 지표
 - 정시성: 일정한 시기에 업데이트되고 주기적으로 발표되어 변화 확인이 가능한 지표
- 이는 유엔 해비타트에서 강조하는 주택정책의 주요 핵심과제와도 궤를 함께 함
 - 주거 입지를 고려한 부담가능주택 공급이 저소득층 주거비 경감에 필수적
 - 주택 대량 공급을 위한 도시 외곽지역 공급방식에 대한 재검토 필요
 - 도시체계와의 연계성, 지속가능한 도시 개발, 입지 특성을 고려한 저소득층 주거요소에 대응하는 것이 필요
 - 대중교통 지향적 개발을 통하여 저소득층 삶의 질을 개선하고 주거지 원격화를 방지함으로써 지속가능한 도시 발전에 기여

□ 주거교통부담지표의 정의 및 활용방식

- 주거교통부담지표의 정의: 가구의 총소득에서 주거비와 교통비의 합이 차지하는 비중을 수치화한 값
 - 단기적으로 임차가구를 대상으로 적용하고 교통비는 직접교통비용만 포함
 - 정책적으로 임차가구 및 대중교통 주 이용 가구에 높은 우선순위를 부여
- 주거교통부담지표 개발은 다음과 같은 측면에서 활용 가능
 - ① 기존의 RIR 지표를 보완하는 정책지표로 활용, ② 정책 우선지역 선정에 활용, ③ 주거비 부담이 높은 수도권 중심으로 적용 및 테스트

4. 주거 입지 선택 시 주거비와 교통비 영향 분석

□ 조사 개요

- 지역별 주거 입지에 따른 주거비와 교통비 상쇄효과, 주거비와 교통비 부담현황, 주거비와 교통비의 한계효용을 파악하기 위해 설문조사 실시
- 조사지역은 주거비와 교통비가 상호 상쇄효과를 파악할 수 있는 지역에서 입지 선택 영향을 파악하기 위해서 주거비 고지역, 교통비 고지역으로 구분
 - ① 주거비가 높고 교통비가 낮은 지역(‘주거비 고’: 과천, 성남, 용인, 안양)과 ② 주거비가 낮고 교통비는 높은 지역(‘교통비 고’: 안산, 고양, 오산·화성, 하남, 남양주, 구리)
- 조사대상은 연구의 목적에 따라 서울 도심으로 출퇴근하는 임차가구로 한정
 - 서울도심은 강남, 서울역·종로, 여의도, 잠실 일대로 구분

□ 주거부담 및 주거교통부담 수준

- 설문조사 응답자는 주로 아파트에 거주하고 있으며 향후 이주 시에도 아파트로의 이주를 희망
- 현 주택의 임차보증금은 평균 2.8억 원 수준이나, 주거비 고지역에서는 3.6억 원, 교통비 고지역에서는 2.1억 원 수준으로 약 1.5억 원의 차이를 보임
- 월 소득 대비 주거부담은 주거비 고지역에서 33.2%, 교통비 고지역에서 22.3%로 나타남
 - 교통비를 추가로 고려하는 경우 이는 각각 40.6%와 29.0%로 상승

표 5 | 지역 특성에 따른 월 소득 대비 주거부담(RIR(H))

			(단위: 만 원, %)
구분	평균 전세보증금	월세 전환액	RIR(H)
전체 평균	28,353	127.0	27.8
주거비 고	35,796	157.5	33.2
교통비 고	20,810	96.1	22.3

⇒

주: 주거비 높은 조사 대상 지역 중 주거비가 상대적으로 높은 지역, 교통비 높은 교통비가 상대적으로 높은 지역을 의미

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

표 6 | 지역 특성에 따른 월 소득 대비 통합주거비 부담(RIR(H+T))

(단위: 만 원, %)

구분	교통비	월세 전환액+교통비		RIR(H+T)
전체 평균	30.9	157.9	⇒	34.9
주거비 高	34.0	191.5		40.6
교통비 高	27.9	124.0		29.0

주: 주거비 高는 조사 대상 지역 중 주거비가 상대적으로 높은 지역, 교통비 高는 교통비가 상대적으로 높은 지역을 의미

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

- 주거비 부담에 대한 체감도는 지역별로 주거비 高지역에서 교통비 高지역에서 보다 높게 느끼고 있으며, 가구 형태별로는 기혼, 유자녀, 차량 소유가구일수록 부담감이 높음

□ 교통비용 및 체감도 특성

- 출퇴근에 소요되는 교통시간은 평균 편도 1시간 정도이며, 주거비 高지역에서는 58분, 교통비 高지역에서는 65분으로 조사
 - 이전 주거지에 비해 교통비 高지역에서의 출퇴근 시간이 더 증가하였고, 향후 주거이동 시 절반 정도로 하락하기를 희망
 - 교통비 高지역이 절대적인 수준의 교통비 지출이 높은 지역이라기보다는 도심 접근시간이 긴 지역으로, 양질의 일자리 확충이 어렵다면 대중교통을 통한 도심 접근성을 향상시키는 것이 필요함을 시사
- 교통비 부담감 수준은 교통비 高지역 거주자가 주거비 高지역 거주자보다 높게 느끼고 있으며 미혼, 무자녀, 차량 미소유일수록 부담감이 높아 주거비 부담감과 반대

□ 주거 입지 결정시 주거비와 교통비의 영향력 분석

- 현 주거지로의 이주 시 주거비와 교통비 중 더 중요하게 생각하는 것으로 주거비 高지역에서는 상대적으로 교통비 중요도가 높고, 교통비 高지역에서는 주거비의 중요도가 높게 표출
 - 주거비가 높은 지역으로 이주한 경우는 교통비 또는 교통시간 절감이 중요한 요인으로 작용했고, 반대로 교통비나 교통시간이 긴 지역을 선택한 가구는 주거비가 저렴한 것이 중요한 선택 동인이 되었음

표 7 | 주거지 선택 이유(과거⇒ 현재)

(단위: %)

구분	주거비 중요	같음	교통비 중요
전체 평균	71.4	13.5	15.1
주거비 高	68.6	13.1	18.3
교통비 高	74.2	13.9	11.9

주: 주거비 高는 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 高는 교통비가 높은 지역을 의미

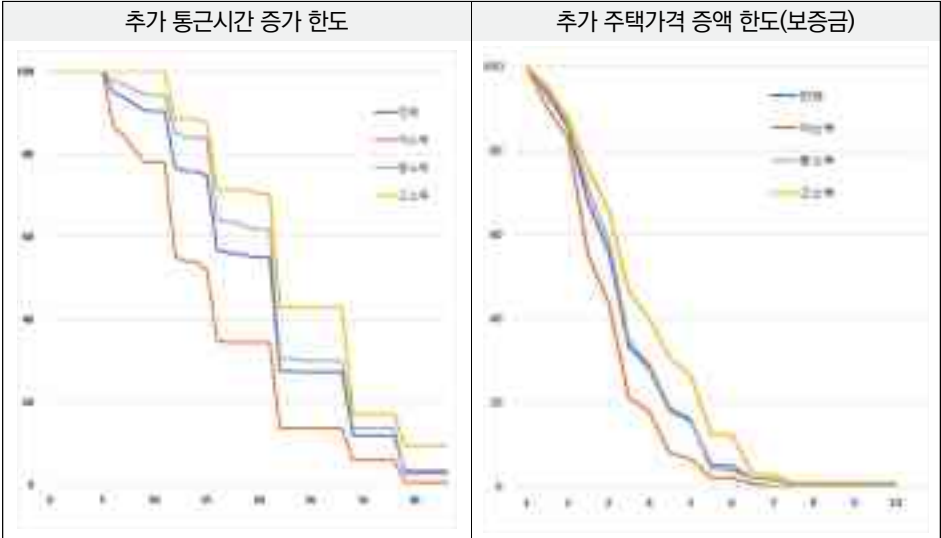
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

- 동일한 금액을 지원받을 수 있는 경우, 주거비와 교통비 중 어느 쪽을 선호하는지 분석한 결과, 대체로 주거비 사용 선호가 높음
 - 단, 도심으로 출퇴근하는 젊은 층은 교통비로의 사용을 선호하는 것으로 분석 (연령대가 30대, 미혼의 자가용을 소유하지 않은 경우, 도심은 서울역 및 종로 지역으로 출퇴근하는 경우)
 - 대중교통을 주로 이용하는 젊은 층을 대상으로 교통비를 지원하는 방안이 효과와 만족도를 높일 수 있음

□ 주거비와 교통비의 추가부담 가능성 분석

- 증가시킬 수 있는 최대의 통근시간과 주택가격의 한도가 가구 특성별로 차이
 - (추가 통근시간 한도) 주거비가 저렴한 지역으로 이주하는 경우, 증가시킬 수 있는 통근시간의 최대치
 - (추가 주택가격 한도) 교통비용을 줄이면 주거비의 증가가 불가피한데, 이때 추가적으로 지불가능한 주거비(전세보증금) 수준의 최대치
- 가구소득 수준별 추가 통근시간은 소득수준이 낮을수록 짧은 경향성
 - 월 300만 원대 이하 소득 계층의 추가 통근시간은 10~15분, 월 600만 원 이상 소득 계층에서는 30분 이상
- 추가 주택가격은 소득수준이 낮을수록 보증금 증가 여력이 낮음
 - 저소득가구는 2,500만 원, 중간소득가구는 3,000만 원, 고소득가구는 3,500만 원 정도에서 50% 보증금 증가의 한계를 드러냄

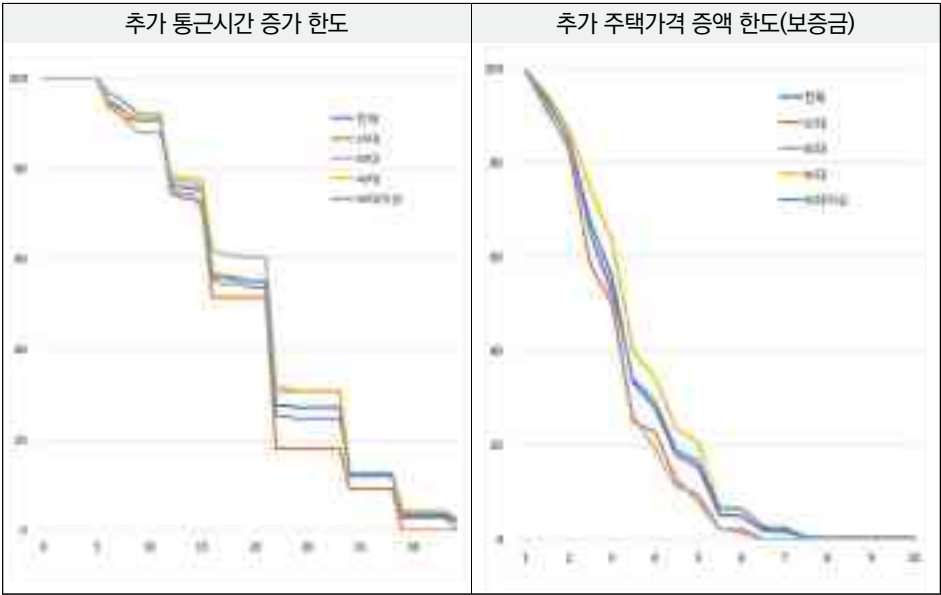
그림 9 | 소득수준별 추가부담 한도 분석



주: X축은 추가 통근시간 최대치(분), 추가 전세보증금 최대치(천 만 원), Y축은 생존확률(%)
출처: 설문조사 결과

- 연령대별로는 젊은 연령층일수록 추가 통근시간 한도가 더 짧게 나타나는 경향
 - 20대의 50%는 15~20분 사이, 40대는 최대 30분까지 통근시간 증가 가능
- 점유형태별로는 전세가구가 보증부월세 가구에 비해 더 긴 통근시간과 보증금 지불가능성을 보임
 - 교통비를 축소하면서 주거비 증가 시 지불가능한 최대 전세금은 보증부월세 가구는 1,940만 원, 전세가구는 3,050만 원으로 응답자 중 50%가 응답

그림 10 | 연령대별 추가부담 한도 분석



주: X축은 추가 통근시간 최대치(분), 추가 전세보증금 최대치(천 만 원), Y축은 생존확률(%)
출처: 설문조사 결과

5. 주거교통부담지표의 정책적 활용 방안

□ 지역균형발전과 소득주도성장 등 국정과제 이행의 기초자료로 활용

- 포용적 복지국가 및 균형성장
 - 지역 및 입지에 따른 주거비부담을 종합적으로 고려함으로써 지역에 따른 주거비 부담의 차이를 규명하고 이를 해소하기 위한 지역균형발전의 필요성과 지자체의 자치권 강화에 대한 논의의 근거 마련
 - 주거교통부담지표를 통하여 주거비와 교통비를 동시에 고려함으로써 주거부문과 교통 측면에서 복합적으로 발생하는 사회적 배제를 극복하고 포용적 정책 대안 제공

- 주거비와 교통비의 상쇄효과를 증명하고 주거+교통의 복합적 고려를 통해 포용적 주거지 개발이 가능하고 필요함의 근거를 제공
- 소득주도 성장
 - 주거교통부담지표는 주거비와 교통비로 구성되어 있으므로 두 가지 비용요소의 경감을 통한 가처분 소득 증대가 가능하고 이는 소득주도 성장의 핵심 아이디어와 직접적으로 연결됨
 - 주거비 경감을 위한 지역별 정책 수립에 유용한 기초자료 제공

□ 주택정책 활용방안

- 신도시 및 주택건설 시 활용
 - 신도시 및 대단위 택지개발 입지선정 시 주거교통부담지표를 활용
 - 교통 결절점으로서의 접근성 강화 및 신도시의 교통여건 확충 근거로 본 지표를 활용
 - 저소득 임차가구 주거 안정을 위한 임대주택 건설 입지 선정 시 교통시간 및 교통비 부담이 적은 지역의 선정에 활용
- 주거종합계획 수립 시 활용
 - 중앙정부의 주거종합계획 수립 시 주거부담 수준 측정 및 변화 파악에 본 지표를 활용
 - 세밀한 공간단위로의 분석 실시 및 시간 경과와 교통 접근성에 따른 변화를 추적
 - 지방정부의 주거종합계획 수립 시 지역 주민 주거부담 수준 측정 및 주거소요 파악에 활용
 - 중앙정부에서 데이터 구축 및 방법론 개발하여 지방정부에 개방하고 지방의 계획 수립 시 활용 유도
 - 특별 관심지역의 선정 및 모니터링에 활용: 주거비만 고려 시 낮은 부담 수준인 지역이 교통비 고려 시 부담이 높아지는 곳 등
 - 개별적인 지방정부 뿐 아니라 지방정부 연합체가 공동으로 광역적 주거종합계획을 수립하고 교통부문과 연계된 계획 수립 시 본 지표 활용
 - 임차가구의 지역적 이동을 고려한 광역적 협력체계 구축

- 부담가능주택 공급을 위한 자원 조달 및 배분 시 활용
 - 중앙정부의 주택도시기금 지원 사업 우선순위 결정시 활용하여 교통접근성 높은 곳에 부담가능주택 공급의 당위성 제공
 - 지방정부의 사업자금 요청 시 평가 기준으로 활용
 - 대중교통 지향적 주택 공급을 위한 기금 마련에 활용
- 주택금융의 보완적 지표로 검토
 - 입지 여건이 좋은 곳에 대중교통 이용율이 높고 자가용을 소유하지 않은 가구 등 교통비용 지출 축소를 감안한 실질적 모기지 상환 능력 평가

□ 교통정책 활용방안

- 중앙정부 대규모 교통사업 의사결정 시 활용
 - 예비타당성 검토 항목에 주거교통부담지표를 포함하여 지역 여건을 반영하는 방안 검토
- 지역의 주거교통비 부담 관계성 파악 및 지역 유형화에 활용
 - 주거비는 낮고 교통비용이 높은 곳은 대중교통 접근성이 낮으므로 향후 대중교통 인프라 투자 확대의 대상 및 접근성 증진의 근거로 본 지표를 활용
- 대중교통비 지원 대상 지역 및 가구 선정 시 활용
 - 부담가능주택 공급의 보완적 대책으로 대중교통비 지원 시 대상 지역 및 가구 선정
 - 우선적으로 청년, 산업단지 근로자 등에 대한 교통비 지원에 주거교통부담지표 활용
- 대중교통 접근성 향상을 위한 계획 수립 시 기초자료로 활용

□ 도시재생정책 활용방안

- 도시재생사업의 평가 및 성과 모니터링 지표로 활용
- 도시 쇠퇴, 축소도시 판단 보조지표로 활용

6. 결론 및 향후 과제

□ 결론 및 정책 제언

- 가구의 주거 입지 결정시 주거비 뿐 아니라 교통비용에 대한 고려가 필수적인데 현행 주거부담지표는 이를 반영하는데 한계
 - 한편 기존의 주거부담지표는 전국 또는 시도 등 공간적으로 광역적인 정보만을 제공하므로 주거입지에 따른 차이 등 세밀한 분석에 제한적
 - 실거래 자료를 활용하여 읍·면·동 단위로 공간 정밀성을 높여 주거부담을 분석하고 교통비를 추가한 통합적 주거교통부담지표 도출이 필요
- 가구의 주거부담 수준은 수도권 전체적으로 월 소득 대비 19.6%이지만 교통비를 고려하는 경우 23.3%로 상승
 - 서울의 경우 각각 21.7%와 25.3%로 상승
 - 소득수준별로는 소득이 낮을수록 주거부담이 높은 상관관계 확인
- 주거 입지 결정 시 주거비와 교통비의 영향력에서는 두 비용간의 절대적인 차이로 인하여 주거비의 영향력이 월등히 높음
 - 서울 도심으로의 출퇴근 시간이 길고 대중교통 여건이 좋지 못한 수도권 외곽 지역의 경우 교통비의 영향력이 상대적으로 높음
- 소득수준이 낮을수록 한계통근시간이 짧고 한계주택가격 상승도 낮게 나타나고 있으므로 대중교통 인접 지역에 저렴한 주택의 공급이 필요
- 교통비를 고려한 주거부담지표의 정책적 활용은 세 가지 영역에서 가능
 - (주택정책) 신도시 개발, 주택건설과 임대주택 건설의 지표로 활용하고, 주거종합계획 수립 및 부담가능주택 공급을 위한 자원 배분 시 활용
 - (교통정책) 중앙정부의 대규모 교통사업 의사결정의 추가적 지표로 활용하고, 대중교통비용 지원 대상 지역 및 가구 선정 시 활용
 - (도시재생정책) 도시재생사업 평가 및 성과 모니터링 지표로 활용하고, 도시쇠퇴 지표로의 보조적 활용

□ 연구의 학술적, 정책적 기여

• 학술적 기여

- 주거부담수준을 측정하는 다양한 논의의 확장에 기여; 공간분석, 네트워크 분석, 생존분석, 중요도-만족도 분석 등 다양한 방법론을 활용한 학술적 기여; 샘플조사가 아닌 실거래 전수를 활용한 분석방법론의 새로운 접근법을 통한 기여; 지역별 주거입지 선택의 교통비 영향력 파악 및 이론적 정합성 확인; 후속 연구 촉발에 기여 등

• 정책적 기여

- 주택정책과 교통정책의 통합적 시야를 제공; 신도시 정책 수립 시 교통여건을 고려한 주거부담 경감 정책의 실증적 기반을 제공; 주거비 경감을 위한 정책 옵션의 다양화에 기여; 입지를 고려한 주택정책 수립 제언을 통한 질적 수준 제고; 도시재생사업의 보조적 지표 대안 제공 등

□ 연구의 한계 및 후속 과제

- 임차가구 중심, 직접비용 중심의 본 연구를 시작으로 후속 과제에서는 자가가구로 확대, 기회비용과 시간비용을 고려한 방식을 추가한 종합적 연구가 진행되어야 함을 제언
- 주거비 포함 항목의 다변화와 소득 데이터 보완의 필요성, 적정부담률에 대한 한국적 기준 마련 등을 후속과제로 제안함

차례

CONTENTS

주요 내용 및 정책제안	i
요 약	iii

제1장 연구의 개요

1. 연구의 배경 및 목적	3
2. 연구의 범위 및 방법	6
3. 선행연구 검토 및 차별성	12
4. 연구의 정책적·학술적 기대효과	15

제2장 주거부담지표의 발전과 활용

1. 주거부담지표의 종류 및 발전	19
2. 교통비 고려 주거부담지표의 개발	28
3. 교통비 고려 주거부담지표의 정책적 활용	36
4. 교통비 고려 주거부담지표의 시사점 및 개발 필요성	49

제3장 교통비 고려 주거부담 수준 분석 및 지표 개발

1. 주거비 부담수준 분석	57
2. 교통비 부담수준 분석	70
3. 교통비를 고려한 주거부담 수준 분석	78
4. 주거교통부담지표의 개발	92

제4장 주거 입지 선택의 주거비와 교통비 영향 분석

1. 설문조사 개요 및 기초통계	97
2. 주거여건 및 주거비 특성 분석	99
3. 교통비용 및 체감도 특성 분석	106
4. 주거 입지 결정 시 주거비와 교통비의 영향력 분석	110
5. 분석의 종합 및 시사점	127

제5장 주거교통부담지표의 정책적 활용방안

1. 포용적 복지국가 및 국정과제 연관성	133
2. 주택정책적 활용방안	140
3. 교통정책적 활용방안	144
4. 도시재생정책 활용방안	149

제6장 결론 및 향후 과제

1. 결론 및 정책 제언	153
2. 연구의 학술적·정책적 기여	155
3. 연구의 한계 및 후속 과제	156

참고문헌	161
SUMMARY	172
부 록	175

표차례

LIST OF TABLES

〈표 1-1〉 선행연구와의 차별성	14
〈표 2-1〉 주거부담능력 측정 방식의 종류와 주요 내용	27
〈표 3-1〉 월소득 대비 임대료 비율(RIR)	59
〈표 3-2〉 지역별 주택구입물량지수 현황	60
〈표 3-3〉 규모별 주택구입부담지수 현황	61
〈표 3-4〉 주거비와 교통비 분석의 흐름	62
〈표 3-5〉 수도권 주택유형별 전월세 거래 현황	63
〈표 3-6〉 지역별 주거비(H) 평균값	64
〈표 3-7〉 지역별 단위면적(3.3㎡) 당 주거비(H)	65
〈표 3-8〉 출근·등교·귀가 목적 통행의 수단별 일일통행량	73
〈표 3-9〉 수도권 지역별 통행수단별 가구당 월 평균 교통비	74
〈표 3-10〉 수도권 지역별 가구 월소득 수준별 월 평균 교통비	74
〈표 3-11〉 교통비(T)와 주거비(H)에 따른 지역 유형화	78
〈표 3-12〉 교통비(T)와 주거부담 수준(H)을 고려한 지역 유형별 기초통계 결과	78
〈표 3-13〉 수도권 지역별 가구 월소득 대비 주택임대료 비율(RIR) 결과	80
〈표 3-14〉 소득수준별 가구 월 소득 대비 주거부담(RIR) 결과	80
〈표 3-15〉 지역별 소득수준별 교통비를 고려한 주거부담 수준 비교 결과	81
〈표 4-1〉 설문조사 응답자의 직장 분포	98
〈표 4-2〉 설문조사 응답자의 주거지 분포	98
〈표 4-3〉 설문조사 응답자의 소득 분포	99
〈표 4-4〉 설문조사 응답자의 연령대 분포	99
〈표 4-5〉 설문조사 응답자의 주택유형 분포(과거/현재/미래)	100
〈표 4-6〉 설문조사 응답자의 주택유형 분포(현재 지역특성)	100
〈표 4-7〉 설문조사 응답자의 보증금 수준	101
〈표 4-8〉 지역 특성에 따른 월 주거관리비용 지출 수준	101
〈표 4-9〉 지역 특성에 따른 월 소득 대비 주거부담(RIR(H))	102
〈표 4-10〉 지역 특성별 월소득 대비 주거교통부담(RIR(H+T))	102

〈표 4-11〉 지역 특성에 따른 보증금에 대한 부담감 수준	103
〈표 4-12〉 가구 특성에 따른 보증금에 대한 부담감 수준	104
〈표 4-13〉 지역 및 가구 특성에 따른 부담감 수준	104
〈표 4-14〉 지역 특성에 따른 월 교통비용 지출 수준(대중교통+자가용)	106
〈표 4-15〉 차량소유 여부에 따른 월 교통비용 지출 수준(대중교통+자가용)	106
〈표 4-16〉 지역 특성에 따른 대중교통 출퇴근 비용 지출수준	107
〈표 4-17〉 차량소유 여부에 따른 대중교통 출퇴근 비용 지출수준	107
〈표 4-18〉 설문조사 응답자의 교통비용 지출 부담(월 소득 대비 부담정도)	108
〈표 4-19〉 지역 특성에 따른 출퇴근시간 소요 수준(편도, 대중교통 이용시)	109
〈표 4-20〉 지역 특성에 따른 교통비에 대한 부담감 수준	109
〈표 4-21〉 가구 특성에 따른 교통비에 대한 부담감 수준	110
〈표 4-22〉 주거지 선택 이유(과거 ⇒ 현재)	110
〈표 4-23〉 지역특성별 주거지 선택 이유(과거 ⇒ 현재)	111
〈표 4-24〉 주거지 선택 이유(현재 ⇒ 미래)	111
〈표 4-25〉 지역특성별 주거지 선택 이유(현재 ⇒ 미래)	112
〈표 4-26〉 지역 및 가구 특성에 따른 주거비 또는 교통비 활용 선호도	113
〈표 4-27〉 출퇴근 지역에 따른 주거비 또는 교통비 활용 선호도	114
〈표 4-28〉 가구 특성에 따른 주거지원 정책 선호도	117
〈표 4-29〉 출퇴근 지역에 따른 주거지원 정책 선호도	118
〈표 4-30〉 가구 특성에 따른 교통지원 정책 선호도	119
〈표 4-31〉 주거비 상승에 따른 주거지 이동 의향	121
〈표 4-32〉 주거비 상승에 따른 주거지 이동 의향(도심별)	121
〈표 5-1〉 포용적 성장의 주요 내용	135
〈표 5-2〉 교통포용지수 평가지표 구성	135
〈표 5-3〉 소득주도성장의 3대 정책	138
〈표 5-4〉 주거교통부담지표를 반영한 지역낙후도지수 개정안	146
〈표 5-5〉 사업 목표에 따른 성과지표 분류	150

그림차례

LIST OF FIGURES

〈그림 1-1〉 연구흐름도	9
〈그림 2-1〉 지역 분석 및 구분 사례	41
〈그림 2-2〉 주거+교통비 부담지표의 적용 사례	42
〈그림 2-3〉 지역 교통계획 수립 가이드라인	44
〈그림 2-4〉 교통비 고려 주거부담지표를 광역계획 수립 시 활용 사례	47
〈그림 2-5〉 주거비와 교통비 지출 분석 사례	48
〈그림 2-6〉 도시재생 계획의 모니터링을 위한 성과지표로 주거교통통합지표 활용 ...	48
〈그림 3-1〉 월 소득 대비 임대료 비율	60
〈그림 3-2〉 전월세 자료 아파트 지오코딩 결과	66
〈그림 3-3〉 읍·면·동별 주거부담 수준(H) 평균값	67
〈그림 3-4〉 읍·면·동별 주거비(H) 평균값 (아파트)	68
〈그림 3-5〉 읍·면·동별 주거비(H) 평균값 (비아파트)	69
〈그림 3-6〉 네트워크 거리 산정 방식 예시	72
〈그림 3-7〉 읍·면·동별 월 교통비(T) 산출 결과 (평균값)	75
〈그림 3-8〉 읍·면·동별 월 교통비(T) 산출 결과 (평균값) - 아파트	76
〈그림 3-9〉 읍·면·동별 월 교통비(T) 산출 결과 (평균값) - 비아파트	77
〈그림 3-10〉 교통비를 고려한 주거부담 수준(H+T)의 지역 유형별 분류 결과	79
〈그림 3-11〉 지역별 소득수준별 교통비를 고려한 주거부담 수준	81
〈그림 3-12〉 RIR(H) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값)	82
〈그림 3-13〉 RIR(H+T) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값)	83
〈그림 3-14〉 RIR(H) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값) - 아파트	84
〈그림 3-15〉 RIR(H+T) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값) - 아파트	85
〈그림 3-16〉 RIR(H) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값) - 비아파트	86
〈그림 3-17〉 RIR(H+T) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값) - 비아파트	87
〈그림 3-18〉 교통비로 인해 RIR 30 이상된 지역 (평균값)	89
〈그림 3-19〉 교통비로 인해 RIR 30 이상된 지역 (평균값) - 아파트	90

〈그림 3-20〉 교통비로 인해 RIR 30 이상된 지역 (평균값) - 비아파트	91
〈그림 4-1〉 주거비 부담 수준1: 지역 특성 및 결혼 여부	105
〈그림 4-2〉 주거비 부담 수준2: 차량 소유 및 자녀 유무	105
〈그림 4-3〉 중요도-만족도 분석 실행격자	115
〈그림 4-4〉 주택정책과 교통정책에 대한 중요도-만족도	115
〈그림 4-5〉 주택정책과 교통정책에 대한 중요도-만족도	116
〈그림 4-6〉 한계효용 함수(주택가격, 통근시간)	120
〈그림 4-7〉 소득수준별 추가부담 한도 분석	122
〈그림 4-8〉 연령대별 추가부담 한도 분석	123
〈그림 4-9〉 지역 특성별 추가부담 한도 분석	124
〈그림 4-10〉 점유형태별 추가부담 한도 분석	125
〈그림 4-11〉 자동차 소유여부별 추가부담 한도 분석	126
〈그림 4-12〉 자녀 유무별 추가부담 한도 분석	127
〈그림 5-1〉 기존 예비타당성조사 AHP 기본구조	145
〈그림 5-2〉 교통비용 지원 국내 사례	148
〈그림 5-3〉 도시재생 사업의 성과지표 설정 과정 및 평가체계 (안)	150

1

CHAPTER

연구의 개요

- 1. 연구의 배경 및 목적 | 3
- 2. 연구의 범위 및 방법 | 6
- 3. 선행연구 검토 및 차별성 | 12
- 4. 연구의 정책적·학술적 기대효과 | 15

연구의 개요

본 장에서는 연구의 배경 및 목적과 주요 연구 내용 및 방법을 소개한다. 기존에 수행된 유사연구를 정리하고 본 연구의 차별성을 기술하는 한편, 이 연구를 통하여 기대되는 효과를 정책적 측면과 학술적 측면으로 구분하여 서술하고 있다.

1. 연구의 배경 및 목적

1) 연구의 배경 및 필요성

최근 유엔 해비타트 III 「새로운 도시의제(New Urban Agenda)」에서는 주택정책의 통합적 접근과 대중교통 접근성이 높은 지역에서의 주거지 공급의 중요성을 적시하고 있다(UN-Habitat, 2016). 주택 부족 문제 해결을 위한 주택 공급 시에 질적 적정성, 비용 부담능력, 접근가능성, 안전한 주거지역, 대중교통과의 접근성, 적정입지 등 주변지역과의 고려도 중요한 요인이라는 것이다. 따라서 「새로운 도시의제」에서는 주택이 도시 구조 속에 유기적으로 연계되는 것이 필요하기 때문에, 대중교통 접근성이 높은 지역에서의 공급 등 사회적 통합에 기반을 둔 정책을 추구할 것을 제안하고 있다.

주거부문은 정부 정책에서 핵심적 역할을 담당하고 우선순위가 높은 중요 부문¹⁾이다. 특히 주거부문에서는 관계부처가 합동으로 「주거복지로드맵」(2017. 11)을 발표하

1) 국정과제에서는 서민이 안심하고 거주할 수 있는 주거환경 조성(국정과제 46), 청년·신혼부부 주거부담 경감(국정과제 47), 교통·통신비 절감으로 국민 생활비 절감(국정과제 31)을 주요 국정과제로 채택하여 주거복지 증진, 주거비 및 교통비 부담완화 노력이 포함됨

고 서민주거복지 증진을 위한 노력을 다각적으로 구체화하고 있다(관계부처 합동, 2017).

정부에서는 소득의 재분배와 포용적 복지국가, 소득주도 성장과 같은 국정기조를 통하여 통합적 포용적 정책을 실현하려는 노력을 명시하고 있다.²⁾ ‘모두가 누리는 포용적 복지국가’를 구현하기 위한 방안 중에 주거비 경감, 교통비 경감도 포함된다. 주거비와 교통비의 절감을 통하여 가구의 가처분 소득을 증가시키고, 삶의 질을 개선함으로써 모든 국민이 복지국가의 혜택을 누리는 것이다. 현재 주거비의 경감과 교통비의 경감은 통합적인 시각에서 검토되기 보다는 각기 다른 분야의 이슈로, 각기 다른 접근 방법을 통하여 접근하고 있다. 그러나 입지와 교통비를 고려한 주거부담지표를 개발하는 것은 이 두 가지를 통합적으로 고려하는 것이 가능해진다.

하지만, 주거 지원은 여전히 공급 중심으로 되어 있어 주거부담지표가 정책목표로 설정되지 못하고 있다. 「주거복지로드맵」에서도 연간 공공임대 주택공급량 목표치를 제시하고 있다. 하지만 주거비 과부담가구의 규모나 축소 계획을 제시하지 못하는 실정이다. 여전히 주택의 물리적 공급이 주된 정책목표로 설정되어 있다. 주택의 공급은 주거부담 완화라는 목표를 달성하기 위한 수단으로 기능해야 한다. 이를 위해서는 기존 주거부담지표의 적실성에 대한 검토가 선행되어야하고, 기존의 주거비 부담 측정방식의 공간적 정밀도를 제고해야 한다.

현재 주거비 부담 측정방식은 주거실태조사에 근거하므로, 전국적인 수준에서 변화를 추적하고 있으며, 광역적 공간 단위의 측정이 가능하다. 그리고 세부적으로는 소득 수준(저·중·고)에 따른 차이나 광역 시·도 단위로 구분한다. 주거실태조사가 주택부문의 가장 광범위하고 신뢰도가 높은 조사이다. 하지만, 실제 실거래 자료를 기반으로 한 것이 아니며, 공간적 정밀도도 높지 않다는 한계가 있다. 따라서 전월세 실거래를 바탕으로 공간적 정밀도를 향상시킨 실제 주거비 부담 수준을 검토할 필요성이 있다. 또한 주거 입지에서 중요한 역할을 차지하고 가계의 소비지출에서 큰 비중을 차지하는 교통비를 고려하지 못하는 한계가 있으므로 이에 대한 보완이 필요하다.

2) <https://www1.president.go.kr/government-projects> [최종 접속일자: 2018.12.09.]

우리나라에서는 교통비를 고려한 주거부담 수준의 논의는 아직 활성화되지 않았다. 반면에 미국에서는 다양한 연구가 이루어지고 있다. 주거비와 교통비는 도시형태, 교외화, 주택시장 분석을 위한 모델과 이론의 중심에 자리 잡고 있다(Alonso, 1960; Muth, 1969; Mills, 1972 등). 따라서 대중교통수단이 주거지 선정에서 차지하는 중요성, 저소득층이 도심에 집중하게 되는 이유 등의 설명에 유용(Cervero & Golub, 2007; Glaeser et al. 2008)하다. 이를 미국 주택시장에 활용하는 경우 개별 가구가 모기지 상환액을 부담할 수 있는 가격의 주택을 찾을 때까지 최대한 멀리 외곽으로 나가는 등 주거비와 교통비의 상쇄(trade-off) 관계를 설명한다. 이러한 상쇄 관계 때문에 연구자, 정책결정자들은 가구 뿐 아니라 가구가 거주하는 지역이 부담가능한 곳인지를 측정할 때 주거비 뿐 아니라 교통비를 함께 고려해야 한다고 지속적으로 주장한다(Bogdon & Can, 1997; Belsky et al., 2005; Jewkes & Delgadillo, 2010).

이에 따라 미국에서는 교통비를 고려한 주거부담지표를 개발하여 입지에 따른 부담능력 측정에서 더욱 종합적인 시야를 제공하는 방식도 보완적으로 활용하고 있다. 미국에서는 연방주택도시개발부와 교통부, 환경보호청이 통합적으로 파트너십을 구성하여 교통비를 고려한 주거부담능력을 측정할 수 있는 입지주거부담지수(Location Affordability Index)를 개발하여 자료를 공개하고 있다.

입지를 고려한 주거부담지표의 한국적 적용가능성을 모색하고, 교통비를 고려한 주거부담지표의 정책적 활용방안을 탐색할 필요성이 높다. 이는 현 정부에서 중점적으로 관심을 갖는 주거비 및 교통비 경감을 동시에 고려한 통합적 시야를 제공하는데 유용하다. 뿐만 아니라 기존 주거부담지표와의 비교를 통한 장단점을 검토하여 주거부담 경감을 위한 정책목표 설정의 보완적 지표로 활용될 수 있다.

이와 같이 주택정책과 교통정책을 통합적으로 고려하여 주거복지와 교통복지 증진을 도모하기 위한 통합적 주거부담지표 개발이 필요하다. 특히 수도권 주택문제 해결을 위한 제3기 신도시 개발과 관련하여 교통접근성이 고려되지 않은 기존의 신도시 개발에 대한 문제 제기가 활발한 상황에서 교통비를 고려한 주거부담을 측정하는 것은 시의성과 중요도가 높은 연구이다.

2) 연구의 목적

본 연구의 목적은 기존 주거부담지표의 대안적 산정방식을 고안하고, 교통비를 고려한 주거교통부담지표를 개발하여 정책적 활용 방안을 제시하는 것이다. 기존 주거부담지표의 한계를 극복하는 대안적 주거부담지표인 ‘주거교통부담지표’를 제안하고, 주거입지 시 교통비용의 영향력을 파악한다. 나아가 주거교통부담지표의 정책적 활용방안을 모색한다.³⁾

2. 연구의 범위 및 방법

1) 연구의 범위

(1) 공간적 범위

본 연구는 교통비와 주거비를 고려한 부담능력 차이를 비교하기 위해 수도권을 중심으로 분석한다. 공간적 정밀도를 제고하기 위해 읍면동 수준의 자료 구축이 가능한 수도권을 대상지역으로 설정하였다.

(2) 분석 대상

주거정책 중 주거복지에 초점을 맞추어 임차가구의 주거비 부담을 분석 대상으로 설정하였다. 따라서 주거비 중 자가소유자의 주거비가 아닌 임차가구의 주거비에 초점을 맞춘다. 주거비 부담으로 인한 주거이동시의 영향력을 분석에 포함하였다. 이를 통하여 향후 주거상향이동 및 주거안정에 기여할 수 있는 정책지원방안을 고민할 수 있다.

3) 지표(indicator)는 개별 항목에 대한 절대적인 수치를 제공하여 그 자체의 독립적인 변화와 의미를 파악하는 반면, 지수(index)는 개별 지표 값에 가중치를 부여하여 영역별 및 전체를 종합하는 지수(co대도시권 계획기구site index)를 작성하는 등 의미와 활용에 차이가 있음. 본 연구에서는 주거부담에 대한 새로운 지표 개발을 목적으로 하고 이를 바탕으로 향후 지수로의 확대가능성을 검토함

(3) 시간적 범위 및 분석 자료

연구의 시간적 범위는 2016, 2017년 등 구득 가능한 가장 최신의 자료를 활용하였다. 교통비용은 「수도권 가구통행실태조사」의 2016년 자료를 활용하여 산정하였다. 주거비는 2017년도 주거실태조사 자료와 전월세 실거래자료 2016~17년 2년간 자료를 바탕으로 분석하였다. 전월세 거래는 대부분 2년을 주기로 이루어지므로 2년간 발생한 거래 전체 자료를 통합하여 분석에 사용하였다.

2) 연구 방법 및 연구 흐름

(1) 기존연구 및 문헌 검토

문헌 조사를 통하여 주거부담지표의 종류와 주거부담능력 측정방식의 내용 및 변화를 검토하였다. 이를 통해 주거부담지표 산정을 위한 자료의 특성과 한계 및 유용성을 확인하였다.

(2) 통계자료 분석

주거비 및 교통비 분석을 위하여 통계자료를 분석하였다. 교통비용은 가구통행실태조사⁴⁾ 자료, 주거비는 주거실태조사와 전월세 실거래자료를 활용하였다.

(3) GIS 공간 분석: 지오코딩, 네트워크 분석

지역별 주거비 부담 및 주거교통부담의 결과를 비교하기 위하여 지오코딩 후 분석결과를 GIS를 활용하여 맵핑하였다. 이동 통근거리는 직선거리가 아닌 네트워크 거리를

4) 여객통행실태조사(기종점통행량(O/D))자료는 인구구조 및 사회경제적 여건변화, 교통체계의 물리적 변화로 인한 국민통행행태의 변화를 파악하고, 우리나라 각종 교통계획의 효과적인 수립, 시행, 평가의 기초자료로 사용되는 기종점통행량을 구축하는데 활용됨. 1998년 공공근로 사업으로 전국 여객 O/D 조사가 실시되었으며, 이후 「국가통합교통체계효율화법」에 근거해 5년 마다 정기 국가교통조사를 실시함(1차: '98, 2차: '05, 3차: '10, 4차: '16)

산출하기 위하여 네트워크 분석을 활용하였다.

(4) 설문조사

수도권에 거주하면서 서울 도심으로 출퇴근하는 임차가구를 대상으로 설문조사를 실시하여 총 606개의 유효설문을 획득하였다. 설문을 통하여 교통비와 주거비 상쇄관계를 파악하고, 비용부담 정도 및 주거 입지의 교통비 영향정도와 미래주거이동시 영향력과 선호도 등을 조사하였다.

(5) 생존분석, 중요도-만족도 분석

교통비와 주거비의 최대 지불가능한 비용 및 시간을 분석하기 위하여 생존분석을 활용하였다. 또한 정책이나 프로그램에 대한 수요자의 중요도와 만족도를 분석하여 우선적으로 집중할 정책 분야를 판별하기 위하여 중요도-만족도 분석을 실시하였다.

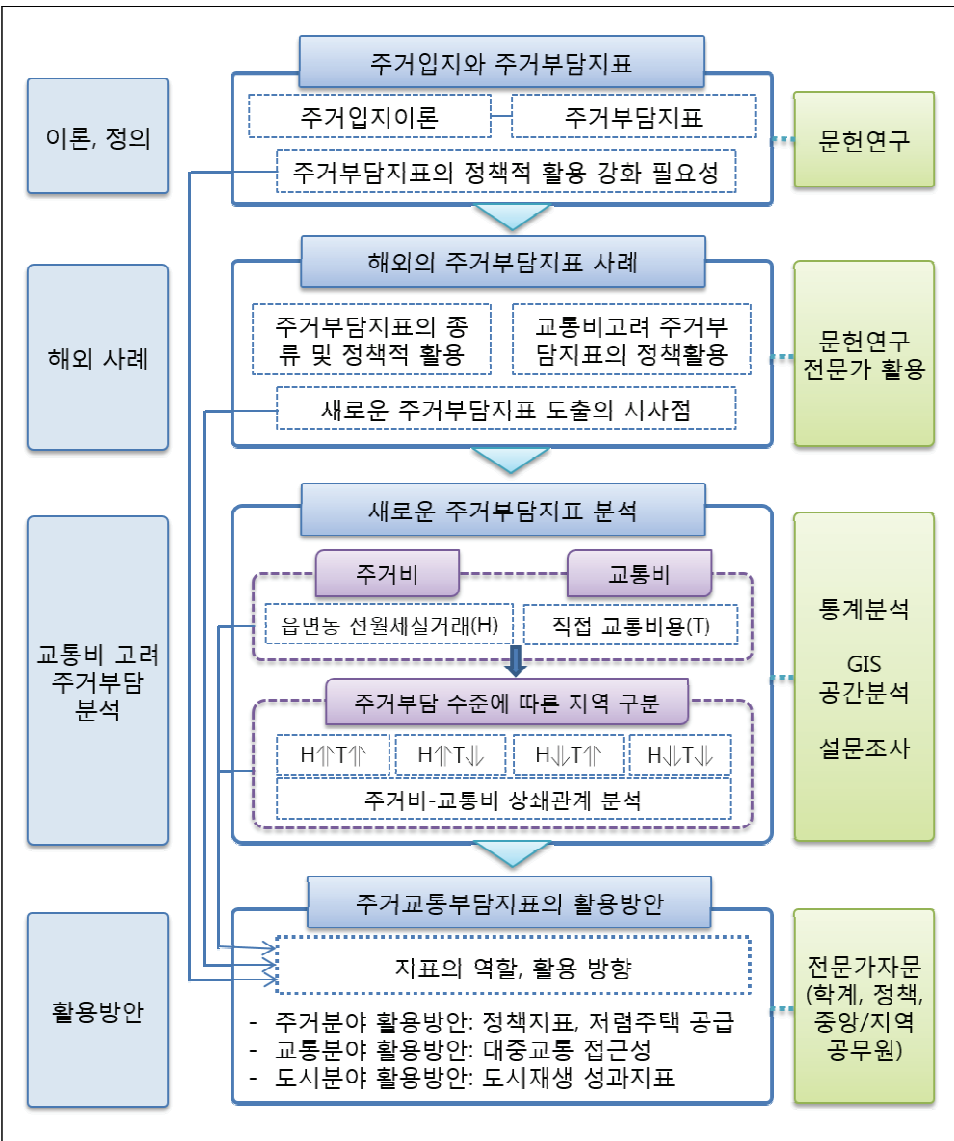
(6) 원내외 융복합 연구 수행

주택정책연구센터와 인프라정책연구센터 등 주택과 교통 분야 연구진 참여를 통한 분야별 원내 융복합 연구 실시하였다. 이를 통하여 주택정책 및 교통정책 활용방안 모색에 상호보완적이고 통합적인 측면에서 정책 대안을 도출하였다.

(7) 연구 흐름

본 연구는 아래 <그림 1-1>에서 보는 바와 같이 크게 네 가지 영역으로 구성된 흐름 체계를 갖고 있다. 먼저 이론 연구와 해외 사례를 통해 연구의 정당성을 확보한 후 실제 사례 분석을 통하여 한국형 주거교통부담지표를 개발하고, 설문조사를 통하여 그 적실성을 검증한다. 다각적 분석 결과를 토대로 한국적 상황에 맞는 주거비 부담 수준을 분석하고 이를 바탕으로 정책 활용방안을 도출하는 흐름이다.

그림 1-1 | 연구흐름도



자료: 저자 작성

3) 용어의 조작적 정의

본 연구에서는 사용하는 주거비 및 교통비 관련 용어의 정의는 다음과 같다.

(1) 주거비(H)

주거비는 주택의 거주로 인하여 발생하는 비용의 합이다. 본 연구의 대상은 주거복지 우선 정책 대상인 임차가구만을 대상으로 하고 있으므로 주택의 임차로 인하여 발생한 비용으로 한정한다. 따라서 전세나 보증부 월세의 보증금을 전월세전환율을 적용하여 환산한 금액과 월세를 합한 금액으로 계산되다. 본 연구에서 분석한 주거비에는 냉난방이나 광열비와 같은 주거관리비는 포함되지 않는다. 본문 내에서는 매월 지출하는 주거비를 H로 표시한다.

(2) 교통비(T)

본 연구에서 정의한 교통비는 통근통학에 사용된 직접 비용을 의미한다. 통행수단별 이동거리와 수단별 통행요금을 고려하여 계산된 직접 비용으로 한정한다. 따라서 차량 소유에 따른 감가상각이나 유지관리를 위한 보험료, 유지비용 등 간접비용은 본 연구의 교통비에는 포함되지 않는다. 월 교통비 지출액은 T로 표시한다.

(3) 주거부담

주거부담은 가구별 주거비 지출의 절대적·상대적 수준을 의미한다. 주거비부담과 혼용된다. 절대적인 주거비의 크기 뿐 아니라 가구 소득과 비교하여 상대적으로 부담이 높은지 낮은지를 평가한다. 또한 심리적인 부담감을 표현할 때도 사용된다. 주거부담을 측정하는 방식은 소득에 대한 상대적 비율을 측정하는 비율방식이 가장 대표적이거나, 생활필수비용을 제외한 금액으로 주거비를 지출할 수 있는지 여부를 측정하는 잔여소득법 등 다양한 방식이 있다.

(4) 주거부담지표(RIR(H))

본 연구에서의 주거부담지표는 주거비가 가구의 월 총소득에서 차지하는 비중을 수치화한 값으로 정의한다. 일반적으로 RIR(Rent Income Ratio)로 표현된다. 본 연구의 주거부담지표는 기존에 활용되는 RIR과의 차별화 및 주거교통부담지표와의 구별을 위하여 RIR(H)로 표시한다.

(5) 주거교통부담지표(RIR(H+T))

주거교통부담지표는 가구의 월 총소득에서 주거비와 교통비를 합한 비용이 차지하는 비중을 수치화한 값을 의미한다. 주거비와 교통비는 앞서 정의한 임차가구의 전세 환산액과 직접교통비에 한정한다. 일반적인 주거부담지표인 RIR(H)와의 비교를 위하여 RIR(H+T)로 표시한다.

(6) 추가 주택가격 한도

주거 입지 결정 시 교통비용 및 시간 축소를 위하여 주거비가 증가하는 경우, 추가적으로 지불가능한 주거비의 최대치를 의미한다. 본 연구가 임차가구만을 대상으로 하고 있으므로, 추가로 지불가능한(상향조정할 수 있는) 전세보증금 최대금액으로 정의한다.

(7) 추가 통근시간 한도

추가 통근시간 한도는 주거 입지 결정 시 주거비가 저렴한 지역으로 이주하게 되는 경우, 교통비용과 시간이 증가하게 되는데, 이때 최대한 증가시킬 수 있는 통근시간의 최대치를 의미한다. 통근시간은 편도 시간으로 계산한다.

3. 선행연구 검토 및 차별성

1) 선행연구 현황

본 연구와 관련된 선행연구는 크게 세 가지 유형으로 구분된다. 우선 주거부담수준 측정과 관련된 연구, 주택과 교통정책의 연계와 관련된 연구, 교통비를 포함한 주거부담과 관련된 연구이다.

첫째, 주거부담수준을 측정하는 방식은 다음과 같다. 소득 대비 주거비 지출 비율에 따라 주거부담 수준을 평가하는 비율방식(ratio approach), 기초생활비용을 제외한 나머지 소득이 주거비를 충당할 수 있는지를 측정하는 잔여소득법(residual income approach)(Stone, 2006), 중위소득가구가 중위가격 주택을 구입할 수 있는 능력을 나타내는 지수(NAR housing affordability index)(Linneman & Megbolugbe, 1992) 등이 있다. 국내 연구 중에서는 비율방식, 잔여소득법, 행태적 방식의 주거비 부담능력 평가방식을 활용하여 소득계층별, 생애주기별로 가구의 주거비 부담수준을 분석한 연구가 대표적이다(배순석 외, 2013).

둘째로, 주택과 교통의 연계성과 관련된 연구는 주로, 주거 입지에 있어 통행 특성이나 통행수단 선택, 주거 입지 선택요인을 분석하는 경우가 많다. 정책적 측면에서는 수도권권을 중심으로 40년간의 주요 정책 현황을 분석하여 주택정책과 교통정책의 연계성 미흡을 지적하고 이에 따른 문제를 지적한 연구가 대표적(정일호 외, 2010)이다. 대부분의 연구는 개별 가구 단위에서 주거이동 시 통근수단 선택(권기현 외, 2013)이나, 주거 입지에 영향을 미치는 요인(전명진·안현주, 2016), 주거 입지 선호 요인(박원석, 2015), 통행 특성(김준기, 2012), 교통수단 선택 행태(성현곤, 2013) 등의 의사결정 요인에 초점을 맞추고 있다.

셋째로, 주거부담수준 측정 시에 교통비용을 고려한 연구는 해외에서 활발히 이루어지고 있다. 특히, 미국 연방 주택도시개발부에서 입지주거부담지표 포털(Location Affordability Index Portal)을 개설한 전후로 활발한 논의와 연구가 진행 중이다. 다른

나라에서 이 지표를 활용한 사례도 있다. 국내에서 출판된 유사 연구로는 독일 함부르크시를 사례로 한 주거 입지에 따른 가구 교통비와 주거비를 비교한 연구를 들 수 있다(김성길, 2006). 미국 이외의 국가에서도 교통비와 주거비를 모두 고려한 주거교통부담지표를 적용한 연구는 멕시코의 멕시코 시티(Guerra & Kirschen, 2016), 브라질 상파울로(Acolin & Green, 2017), 이란 Qom(Isalou, Litman & Shahmoradi, 2014), 뉴질랜드 오클랜드(Mattingly & Morrissey, 2014) 등의 분석 사례가 있다.

미국은 주거교통부담지표를 주거 지원, 부담가능주택 공급, 도시정책, 도시재생, 대중교통 중심 개발 등에서 다음과 같이 다양하게 활용하고 있다. 연방정부가 주거비를 지원할 때 교통비 등을 고려한 지역적 차이를 고려하지 못하는데 대해 주거교통부담지표를 활용할 것을 촉구하는 연구(Bieri & Dawkins, 2016), 공공임대주택 재발 프로그램인 HOPE VI 사업 이후 이주자들이 주거+교통비가 절감되는 주거지로 이주하였는지 분석한 연구(Nguyen et al. 2016)가 있다.

또한 축소도시의 재개발 효과를 분석한 경우(Tighe & Ganning, 2016), 모기지 체납과 주거교통부담지표와의 상관성을 분석하여 저소득 주거 지원을 위한 대안을 제시한 연구(Hartell, 2017), 입지부담지표가 당초 기대한 대중교통 접근성 높은 지역으로의 이주를 통한 교통비 감소 효과를 달성하고 있는지에 대한 사례 연구(Ganning & Tighe, 2017) 등 활용 범위가 다양하다. 이외에도 OECD 산하 국제기구인 국제교통포럼(ITF, International Transport Forum)에서도 주거교통부담지표에 대한 정책토론을 통하여 OECD 국가에서의 활용 가능성과 장점을 논의(Guerra & Kirschen, 2016)하였다.

2) 선행연구와 본 연구와의 차별성

본 연구는 주거비 산정 시 교통비의 추가적 고려, 공간적 단위의 정밀도, 실거래 자료 전수 활용이라는 크게 세 가지 측면에서 선행연구와 차별화된다. 우선 주거비 산정 시 교통비를 추가적으로 고려함에 따른 차별화이다. 주거비만을 고려할 때는 부담가능한 지역도 교통비용을 함께 고려하는 경우는 부담가능하지 않을 수 있음(또는 반대)을 맵핑하여 지역여건 차이를 분석할 수 있다.

표 1-1 | 선행연구와의 차별성

구 분		선행연구와의 차별성		
		연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	1	- 과제명: 주거비 부담능력 평가 방식 및 부담기준의 도입과 정책적 활용방안 - 연구자: 배순석 외(2013) - 연구목적: 우리나라 실정에 맞는 주거비 부담능력 평가방식을 제시하고 소득수준별, 생애주기별 주거비 부담능력의 평가 및 정책	- 관련 이론 및 선행연구 검토 - 가구소득소비실태 및 주거비 부담 관련 통계자료 분석 - 해외사례 - 가구 설문조사	- 연구동향 및 관련 이론 - 주거비 부담 실태와 문제점 - 외국 주거비 부담능력 평가기준 및 활용사례 - 주거비 부담능력 평가방식 도입 및 정책방안
	2	- 과제명: 주택정책과 교통정책의 연계성 강화 방안 - 연구자: 정일호 외(2010) - 연구목적: 가구통행행태와 주거 입지 선택간 상호영향요소 규명하여 주택 및 교통시설 공급 및 운영과 관련한 정책적 연계성 강화방안을 제시	- 문헌조사 및 통계분석 - 이론 검토 - 주거 입지 결정의 통행행태 계량분석 - 설문조사 - 전문가 협동연구: 통행행태모형	- 주택정책과 교통정책의 현황 및 문제점 - 주거 입지와 통행행태의 이론적 검토 - 수도권 가구통행행태 분석 - 주거 입지 선택에서 교통요소 영향 - 주택정책과 교통정책의 연계성 강화방안
	3	- 과제명: 주거복지 평가지표 개발 연구 - 연구자: 강미나 외(2014) - 연구목적: 보편적 주거복지 수준을 파악할 수 있는 주거복지 평가지표를 개발	- 문헌조사 및 이론검토 - 통계분석 및 계량분석 - 해외사례 - 설문조사 - 전문가 조사 - 국민의식 조사	- 주거복지 평가지표의 개념과 유형 - 기존 복지지표의 실태와 문제점 - 해외 주거복지 평가지표 실태 - 국민의식조사를 통한 체감형 지표 개발 및 활용 방안
본 연구		- 교통비를 고려한 주거부담지표의 개발 및 활용방안 연구 - 기존 주거부담지표의 장단점과 새로운 지표의 개발	- 문헌조사 및 이론검토 - 통계분석 - 해외사례 검토 - 공간분석 - 가구 대상 설문조사	- 주거부담 측정방식의 이론적 검토 - 주거부담 수준 측정의 새로운 방식 제안 및 지역별 주거부담 수준 변화 분석 - 교통비를 포함한 주거부담 측정 시 지역구분 및 특성분석 - 주거입지 선택 시 주거비와 교통비의 영향력 분석 - 주택정책, 교통정책, 도시정책에 대한 활용방안 제안

자료: 저자 작성

아울러 공간적 정밀도를 읍·면·동 수준으로까지 확대한다는 점에서 차별적이다. 기존의 주거부담능력 측정 연구가 자료의 한계로 인하여 대부분 전국을 단위로 소득수준 별이나 생애주기별로 주거부담의 차이를 분석하였다. 이와 달리 본 연구에서는 전월세 실거래 자료와 가구통행실태조사 자료를 활용하여 읍·면·동 단위까지 주거비+교통비를 분석하였다. 이처럼 세밀한 공간 단위까지 분석하여 지역맞춤형 정책의 근거자료로

활용할 수 있다. 마지막으로 실거래 자료 활용에 따른 차별성이다. 기존의 주거부담지표 산정방식은 샘플 조사에 기반하고 있다. 그러나 본 연구는 최근 2년간 발생한 전월세 실거래 기반 빅데이터를 기반으로 주거부담지표를 측정한다는 점에서 차별화된다.

4. 연구의 정책적·학술적 기대효과

1) 정책적 기대효과

본 연구의 정책적 기대효과는 다음과 같다. 첫째, 양적 공급 중심의 주택정책 목표에서 질적인 주거부담 수준의 중요성 및 측정방식으로의 방향전환에 대한 근거를 제시한다. 둘째, 주택정책 및 교통정책 분야의 연계성 강화의 근거를 제공한다. 저소득층 주거 입지 선정 시 교통여건을 고려한 입지 선정을 제언하고 대중교통의 접근성이 높은 곳에 부담가능주택 공급 필요성의 근거를 제시한다.

셋째, 주거비 지원이 부족한 곳에 대한 교통접근성을 개선하여 간접적 보조 효과 등 정책 옵션을 다양화할 수 있는 근거를 제공한다. 뿐만 아니라 부담가능주택 공급과 대중교통 연계성 강화의 논리적 근거를 제공한다. 넷째, 주거복지와 교통복지의 통합적 고려를 위한 기초자료를 제공한다. 다섯째, 공간적 정밀도를 높인 주거부담지표를 통하여 장소중심적 정책 개발의 근거로 활용 가능하다. 마지막으로 도시재생을 위한 대상지역 선정 또는 사업성과 평가의 지표로도 활용이 가능하다.

2) 학술적 기대효과

본 연구의 학술적 기대효과는 우선 기존의 비율방식 의한 주거부담 측정, 잔여소득법에 의한 주거부담 측정 방식 이외에 교통비용을 고려한 주거부담 측정방식이라는 새로운 방법론을 제안하는데 있다. 이는 한국 최초의 시도로 의미가 있으며 새로운 주거부담능력 측정을 위한 논의의 확대에 기여할 것이다. 정책 개발과 통합적 활용을 위한

필수적인 전제조건이다. 둘째로, 교통비와 주거비 측정을 위한 다양한 자료의 활용방법을 보여준다. 본 연구에서는 읍·면·동 공간단위로 비용을 측정하기 위하여 샘플조사가 아닌 실거래자료 등 빅데이터를 활용하였다. 셋째, 알론소(Alonso, 1964)의 ‘주거선택에 관한 도시입지론’의 가구의 주거 입지와 교통비용의 상쇄효과를 한국적 상황에서 재해석하여 학문적으로 기여한다. 마지막으로 교통비를 고려한 통합적 주거부담지표의 개발 및 활용에 관한 후속연구 촉발에 기여한다.



CHAPTER 2

주거부담지표의 발전과 활용

- 1. 주거부담지표의 종류 및 발전 | 19
- 2. 교통비 고려 주거부담지표의 개발 | 28
- 3. 교통비 고려 주거부담지표의 정책적 활용 | 36
- 4. 교통비 고려 주거부담지표의 시사점 및 개발 필요성 | 49

주거부담지표의 발전과 활용

본 장에서는 주거부담을 측정하는 방식에 관한 이론과 발전 양상 및 실제 정책적 활용 사례를 검토하였다. 소득 대비 주거비 지출에 대한 부담기준이 등장한 배경과 발전과정을 살펴보고, 주거입지 시 교통비의 중요성을 고려하여 교통비를 포함한 주거부담지표가 태동한 배경과 이의 발전 양상 및 정책적 활용 사례를 적시하고 있다. 대중교통 접근성이 높은 지역에서의 부담가능주택 공급, 주거지 재생, 광역적 도시개발, 도시의 행정경계를 초월한 연합적 교통시설 개발 등에 활용되는 사례를 탐색하여 우리나라에서도 교통비를 고려한 주거부담지표 개발의 필요성을 제시하고 시사점을 도출하였다.

1. 주거부담지표의 종류 및 발전

가구 소득에서 주거비가 차지하는 비율을 주거부담지표로 계산하는 방식에 대한 논의의 역사가 깊다.¹⁾ 주거부담지표는 1940년대부터 사용하였고, 그 이후 다양한 방법으로 활용하고 있다. 학계에서도 좀 더 나은 주거부담지표를 고안하기 위해 많은 연구를 진행하였고 다양한 주거부담지표를 제안하였다. 다양한 주거부담지표는 두 가지 유형으로 구분할 수 있다. 첫째는 주택정책이나 주택시장의 현장에서 광범위하게 사용되는 정책 현장 중심의 주거부담지표이고, 둘째는 학계에서 제시하는 주거부담지표이다.

1) <https://www.huduser.gov/portal/pdredge/pdr-edge-featd-article-81417.html>

[최종 접속일자: 2018.09.10.]

1) 주거부담지표의 주택정책적 활용 방식

(1) 소득 대비 주거비 30% 법칙

소득 대비 주거비의 비율은 시기별로 조금씩 변화하면서 정책에 활용되어 왔다. 우선적으로, 1910년대 메사추세츠 주의 노동자 소득 대비 주거비 사용 연구 결과가 시초이다. 1912년에 발표된 소득의 약 20~25% 가량을 주거비(임대료, 전기세, 난방비)로 사용한다는 연구 결과에 따라 소득 대비 주거비의 대략적인 기준으로 25%를 사용하기 시작하였다(Kennigott, 1912).

1940년대에는 미국 공공임대주택 정책에서 활용되었다. 미 연방정부 주택도시개발부(Department of Housing and Urban Development, HUD)는 공공임대주택을 공급하기 시작하면서 임대주택의 임대료를 임주가구 소득의 20% 이하로 제한하였다. 이 기준은 1950년대 주택법이 개정되면서 1980년대까지 사용되었다. 1959년 미국 주택법 개정 시에도 이 20% 기준은 유지되었다, 하지만 이후 공공임대주택의 유지관리비가 빠르게 인상되는 현실을 반영하여 1969년에는 소득의 25%로 상향 조정되고 추후 1981년에 30%까지 인상(Schwartz & Wilson, 2008)되었다.

뿐만 아니라 소득 대비 주거비는 초기에 임대주택을 위한 지표에서 자가가구의 부담 지표 설정에도 영향을 미쳤다. 이 30% 기준은 처음에는 임대주택을 위한 주거부담지표로 사용되었으나 자가 가구의 주거부담지표의 설정에도 영향을 미쳤다. 1930년대에 금융권은 가구소득의 25%선에서 융자액이 결정되었고 경제공황시기에 연방주택청(Federal Housing Administration, FHA)은 가구의 융자금 지급부담이 소득의 25%이하인 융자를 보증하였다. 이러한 전통이 1990년대까지 이어져 공공주택보증기관(Fannie Mae와 Freddie Mac)도 월 융자상환액이 대출자 소득의 28%를 초과하는 융자는 구입하지 않았다(Carliner, 1998).

소득 대비 주거비 측정방식은 손쉬운 계산으로 주거부담지표를 산정할 수 있다. 사용의 편리성이라는 장점 때문에 30% 기준이 널리 사용되었다. 하지만 이 기준은 소득 대비 주거비 지출이 선택에 의한 것인지 필요에 의한 것인지에 대한 판단이 모호하다는

비판을 받고 있다. 예를 들어 저렴한 주택을 선택하는 등 주거비를 줄이려는 노력을 기울여도 소득의 30% 이상을 지출할 수밖에 없는 가구와 크고 좋은 주택에 대한 선택으로 소득의 30% 이상을 지출하는 가구를 구별할 수 없는 것이다. 이처럼 주택의 공급부문은 간과하는 한편 수요적인 측면만을 강조하고, 소득의 가변성 때문에 안정된 계산이 힘들고, 또한 주거비 외에 가구에 필요한 최소한 기타 비용에 대한 고려가 부족하다는 등의 비판이 제기되어 왔다(Stone et al., 2011; Bogdon & Can, 1997; Schwartz & Wilson, 2008).

(2) 미국 부동산중개인연합의 주택자금능력지수

미국 전미부동산중개인연합(National Association for Realtors, NAR)에서는 주택자금능력지수(Housing Affordability Index, HAI)를 고안하여 광범위하게 사용하였다. HAI는 각 지역별 평균적인 가격의 주택을 구입하기 위해 평균적인 가구가 일반적인 주택용자를 신청할 때 그 가구의 소득수준이 주택용자를 허가 받을 수 있는지를 계산하는 것이다. 평균적인 가구는 미국 센서스 데이터가 제시하는 중위소득 가구이고 평균적인 주택 가격은 중개인연합에서 산정하는 기존주택의 지역별 중간가격에 해당하는 주택이다. 이때 중개인연합은 연방 주택 융자 협의회가 정하는 융자 이자율, 계약금은 주택가격의 20%, 월 주택비용이 가구소득의 25% 이내라는 가정 하에 주택자금능력지표를 산정한다.²⁾

주택자금능력지수 HAI가 100이면 중위소득 가구가 평균적인 주택을 구입할 경우 일반적인 주택용자허가를 받을 수 있음을 의미한다. 따라서 100보다 낮은 수치는 중위소득 가구가 평균적인 주택 구입 시 재정부족으로 일반적인 주택용자허가를 받을 수 없음을 의미한다. 역으로 100보다 높은 수치는 그 반대의 경우를 의미한다.

2) <https://www.nar.realtor/research-and-statistics/housing-statistics/housing-affordability-index/methodology> [최종 접속일자: 2018.09.10.]

(3) HUD 가이드라인

미 연방주택도시개발부(HUD)는 주거부담의 기준을 두 단계로 나누어 정의하는 가이드라인을 제시하였다. 일반적으로 소득의 30% 이상을 주거비로 지출하는 가구를 ‘주거부담가구’로 정의한다. 이러한 가구는 주거비 부담으로 인해 식료, 의류, 교통, 그리고 의료비 등의 필수비용 마련에도 어려움을 겪을 개연성이 높다고 예측한다. 세 부적으로는 30%에서 50% 사이의 소득을 주거비로 지출하는 가구는 ‘주거비 부담가구(housing cost-burdened) 가구’로 정의한다. 그리고 소득의 50% 이상을 주거비로 지출하는 가구는 ‘심각한 주거비 부담가구(severe housing cost-burdened)’로 정의한다.³⁾

HUD의 정의는 소득 대비 주거비 30% 법칙과 유사하며 정책적 적용이 광범위하다. 주로 공공임대주택정책, 주택마우처 프로그램 등 HUD가 시행하는 주택정책에 광범위하게 적용한다.

(4) 미 주택건설업연합과 웰스파고은행의 주택기회지수

미 주택건설업연합(National Association of Home Builders, NAHB)과 웰스파고은행에서는 주택기회지수(Housing Opportunity Index, HOI)를 제안하고 있다. HOI는 주택용자 인가 결정 시 사용되는 표준에 따라 각 대도시지역의 중위소득 가구가 지출할 수 있는 주거비로 구입할 수 있는 가격의 주택 거래량을 의미한다.⁴⁾ 즉, HOI는 거래된 주택의 판매액을 중위소득 가구의 주거비와 비교한 비율이며 HOI 값이 높으면 중위소득 가구가 구입할 수 있는 주택이 많음을 의미한다. HOI의 특징은 주거비 산정 시 실제 거래된 주택의 판매가를 적용하여 좀 더 현실적인 측면을 고려한다는 것이다.

HOI를 구성하는 자료는 수입 측면과 비용 측면으로 구분된다. 수입 측면의 소득 자

3) https://www.huduser.gov/portal/pdredge/pdr_edge_featd_article_092214.html
[최종 접속일자: 2018.09.10.]

4) <https://www.nahb.org/en/research/housing-economics/housing-indexes/housing-opportunity-index.aspx> [최종 접속일자: 2018.09.10.]

료는 HUD에서 매년 예측해서 발표하는 소득 자료를 바탕으로 중위소득을 계산하고, 주거비 지출은 가구 소득의 28%로 가정한다. 이는 금융기관에서 주택 용자 결정 통상적으로 사용하는 비율이다. 비용 측면에서 고려되는 자료는 주택매매를 위해 필요한 제 비용으로 우선 거래마감 자료(closing disclosure)⁵⁾ 기록을 바탕으로 지역별 월별 주택의 판매일과 판매 가격 자료를 수집한다. 계약금은 주택가격의 10%(주택가격의 90%를 용자)이고, 30년 상환 고정이자율 주택용자 상품으로 주택을 구입한 것으로 가정하여 월별 원리금 포함 용자상환액을 계산한다. 미국 커뮤니티조사 결과를 바탕으로 한 재산세와 주택보험비용이 주거비 계산에 포함된다.⁶⁾ 그러나 용자보험⁷⁾은 주거비에 포함되지 않는다.

(5) CNN의 주거비부담 계산기

CNN(Cable News Network)에서는 주택관련 정보와 소득 입력 시 부담가능한 주택 가격 범위를 알려주는 온라인 서비스를 제공한다. 이를 통하여 세전 소득, 주택용자상환액, 채무액, 용자이자율, 재산세, 그리고 주택보험액을 기입하면 부담할 수 있는 주택의 가격 범위를 계산해준다. 더불어 그 주택의 가격 범위에 따라 감당할 수 있는 용자액, 월별 용자상환액, 세금 및 보험 등을 다시 산정하여 제공한다.⁸⁾

이 계산기는 30년 고정이자율의 주택용자를 받아 소득 대비 36%의 주택용자 그리고 월 소득의 28%~33%를 용자상환액으로 가정한다. 그리고 재산세는 \$3,500, 주택보험액은 \$481로 고정하여 제시하지만 사용자가 자신의 상황에 맞게 조정할 수 있다.

5) Closing disclosure는 주택 구입/판매 거래시 작성되는 서류로 주택용자에 관한 상세한 정보가 담긴 서류임. 통상적으로 이 서류는 용자기간, 용자액수, 월별 용자상환액, 용자를 얻기 위해 필요한 기타 요금 등의 정보가 기재됨. 용자를 공급하는 금융기관은 용자계약일의 최소 3일 이전에 용자대출을 받는 사람에게 이 서류를 의무적으로 제공하여야 함

6) <https://www.nahb.org/en/research/housing-economics/housing-indexes/housing-opportunity-index.aspx> [최종 접속일자: 2018.09.10.]

7) 주택구입시 구입자가 소득에 비해 과도한 액수의 용자를 얻고자 할 경우 용자보험에 가입하여야 함. 구입자가 용자상환 불능 시 용자를 해준 금융기관이 이 보험을 통해 미상환에 따른 손해를 보상받을 수 있게 됨

8) https://money.cnn.com/calculator/real_estate/home-afford/index.html [최종 접속일자: 2018.09.11.]

주택구입 희망자의 개인 특성에 맞춰 이들이 부담할 수 있는 주택가격과 주택용자액을 계산해 준다(Econsult Corporation, 2012).

2) 주거부담지표에 관한 학계의 논의

학계의 지표는 정책을 수립하고 적용하는 측면과는 성격이 다르게 발전되었다. 주로 주택정책을 수립하고 적용하는 정부기관이나 주택시장의 한 축을 담당하는 기관들은 전술한 바와 같이 전국적으로 통용될 수 있는 간편한 주거부담지표를 개발하여 활용하였다. 이에 비해 학계에서는 가구들의 실제 주거부담을 종합적으로 측정할 수 있는 지표를 제시했다.

학계에서는 통상적인 주택의 공급과 수요의 상관관계 (거시적인 경제지표에 따른 주택공급의 부족, 그리고 지속적인 가계소득의 감소 등) 외에도 교통, 의료, 식료, 교육 등 다양한 생활요인이 주거비에 영향을 준다고 주장하였다. 주거부담이 높아지면 저소득가구가 치안이 불안하고, 직장에서 멀리 떨어지고, 좋지 않은 학군이 배정된 지역으로 내몰게 되어 더 높은 기회비용을 치르게 되어 삶의 질을 저하시킨다고 지적하였다. 따라서 단순한 주거비와 소득 비교에 따른 지표 산정보다는 다양한 요인들을 고려하여 주거부담지표를 고안해야 한다고 주장한다.

(1) 자기만족기준(Self-Sufficiency Standard, SSS)

자기만족기준(SSS)은 가구의 주거비 뿐 만 아니라 여타의 필수지출 항목(교육, 교통, 그리고 의료 등의 비용)을 포함하여 가구의 생활비를 산정하는 지표이다. 이에 따라 SSS는 각 지역에서 가구가 주거비를 포함하여 (생활을 유지하기 위한 최소한의 비용이 아니라) 적절한 생활수준을 영위하기 위해 필요한 비용을 제시한다.

이 방법은 가구의 주거부담지표를 제시하기 보다는 주거비를 포함하여 적정 생활을 유지하기 위한 소득수준을 제시하는 방법으로 가구의 소득/지출 계획의 수립을 돕고자 하는 목적으로 제시된다(Pearce & Brooks, 2001).

(2) 잔여소득법 또는 주거빈곤측정법

잔여소득법 또는 주거빈곤측정법(Shelter Poverty Measure)은 수입 잔여액을 기준으로 주거부담을 측정하는 방식이다. 즉, 각 가구가 주거비를 지출한 후 남은 잔여액으로 나머지 필수 생활비용을 충당할 수 있는지를 측정한다. 그리하여 주거비를 제외한 필수 생활비용을 충당하지 못하는 가구는 ‘주거빈곤가구(shelter poverty)’로 규정한다(Stone, 1993). 주거빈곤측정법은 주거비를 여타 생활비용과 구분하여 주거부담을 측정함으로써 주거비에 좀 더 방점을 두는 접근법이다.

(3) 생활기반시설 기준의 주거부담지수

생활기반시설 기준 주거부담지수(Amenity-Based Housing Affordability Index, ABHAI)는 MIT에서 개발하였다. 각 도시별 부담가능한(affordable) 주택의 수를 총 주택수 대비 비율로 계산하는 지수이다. ABHAI의 주요 논점은 주거부담 지수 산정에 미시적인 위치 요인이 반영되어야 한다는 것이다. 이에 Fisher 등(2009)은 부담가능 주택공급의 목적을 단순히 피난처를 제공하는 것이 아닌 사람들이 살고 싶은 주거 공간을 제공하는 것이 되어야 하므로 직장, 교육시설 등과 같은 생활기반시설에 대한 접근성을 고려해야 한다고 주장한다(Fisher et al., 2009).

HUD의 가이드라인이 제시하는 ABHAI는 각 지역의 생활기반시설 접근성 지표를 적용하여 조정한 결과이다. 따라서 ABHAI는 일정 수준 소득가구가 선택할 수 있는 주택의 양을 지역별로 제시한다는 특징이 있다. 예를 들면 ABHAI를 적용하면, 보스턴 대도시 지역에서는 중위소득의 50%~80% 가구의 주거비 부담이 상당히 상승하는 것으로 나타난다. 이는 주로 낮은 치안, 직장 접근성, 그리고 학군 등의 이유에 기인한다. 이 지수는 주거비부담을 대중교통, 학군, 그리고 직장예의 접근성 등 비 주택적인 요인으로 줄일 수 있다고 제시한다.

(4) 표준화된 가격 대비 소득비율

‘표준가격 대비 소득비율(Standardized Price-to-Income Ratio, SPIR)’ 방식은 전통적 주거비 대비 소득수준 비교를 통한 주거부담지표의 산정이 갖는 한계를 극복하기 위하여 주택의 선호도를 반영(Ben-Shahar et al., 2017)하는 지표이다. 이 지표를 주장하는 사람들은 기존 지표가 계산의 형평성을 위배한다고 주장한다. 예를 들면 소득수준이 높은 가구는 좀 더 비싸고 큰 주택을 선호하고 구입함에 따라 자발적으로 더 높은 주거비를 지출하게 된다. 주거비와 소득의 단순 비교에 따르면 이들 가구는 자연스럽게 주거부담 수치가 높다. 따라서 주택에 대한 선호도와 주택 소비성이라는 중요한 요인을 포함하지 못하여 소득수준에 따른 주거비부담 계산의 형평을 고려하여야 한다고 주장한다.

반대로 저소득가구는 주거비를 줄이기 위해 저렴하고, 유지비용도 적게 들고, 작은 크기의 주택을 선택하는 경향을 보인다. 따라서 소득 대비 주거비가 작아짐에 따라 주거부담 수치가 자연스럽게 낮아진다. 이에 각 지역별 소득수준에 따른 주택선호도를 분석하여 주택소비그룹 중간치(median housing consumption bundles)를 예측하고 각 그룹의 표준화된 주거비와 소득비율을 계산하여 주거부담 지표를 산정한다.

이 방법과 전통적인 주거부담지표 방법과 비교한 결과 미국 내 대다수 대도시지역의 주거부담이 상승하는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 특히 임대주택 거주자, 낮은 교육수준, 그리고 흑인가구에서 심각한 차이를 드러낸다. 이는 기존의 방법이 주택비용 부담 산정에 있어서 형평성을 간과하고 있음을 증명하는 것이다.

이와 같이 다양한 종류의 주거부담을 측정하는 지표가 활용되고 연구되고 있다. 앞서 언급한 주거부담지표 이외에도 주거부담을 측정하는 기준과 제안한 곳 및 주요 내용이 <표 2-1>에 정리되어 있다.

표 2-1 | 주거부담능력 측정 방식의 종류와 주요 내용

지표(지수)	제안자	내용	출처
NAR Housing Affordability Index	전미 부동산 협회	중위소득 가구가 중위가격 주택을 구입할 수 있는 능력	Linneman & Megbolugbe(1992), HUD(2006)
Variant Housing Affordability Index	지역 부동산업자	중위가격 주택을 구입할 수 있는 가구의 비중	HUD(2006)
NAHB-Wells Fargo Housing Opportunity Index	전국 주택건설협회와 웰스파코	중위소득가구 중 주택이 부담가능한 비중	HUD(2006)
HUD Guideline	연방 주택도시개발부	총가구소득의 30% 미만을 주거비에 지출할 때 부담가능함	Bogdon & Can(1997), Hulchanski(1995), O'Dell et al.(2004), HUD(2006)
Housing Wage	저소득주택연합	공정시장임대료를 부담하기 위해 필요한 시간당 소득	저소득주택연합
HR 3899 Housing Affordability 정의	미국자가소유법 (1998)	중위소득의 150%인 가구 중 주택이 부담가능한 비중	HUD(2006)
연방 주택 대출 Housing Affordability Index		저소득가구가 적당한 가격의 주택을 구입하기 위한 모기지 적격 능력	Linneman & Megbolugbe(1992)
Shelter Poverty	Stone(1993)	가구규모와 소득에 따라 주택에 접근하는 데 필요한 최대 금액	Bogdon & Can(1997), Stone(1993)
Quality Adjusted Measure		30% 소득으로 주거비를 감당하지 못하는 가구수	Bogdon & Can(1997)
Housing Affordability Mismatch		특정 소득의 가구가 부담가능한 주택의 수 대 그 소득 구간의 가구수 비율	Bogdon & Can(1997)

출처: Jewkes & Delgadillo(2010), pp. 44-45

2. 교통비 고려 주거부담지표의 개발

학계는 그동안 다양한 주거부담지표를 단순한 소득 대비 주거비 비교에서 벗어나 다양한 방법론을 제시하여 왔다. 특히 교통비를 고려한 주거부담지표는 가구가 필수적으로 지출하여야 하는 생활비용 중에서 주거비만큼 교통비가 차지하는 비중이 크다는 관점에서 탄생하였다. 그 근거에는 주거 입지에 관한 이론이 자리하고 있다. 가구의 교통비 부담은 주거부담지표가 가장 중요한 계층인 도시지역의 저소득층에게서 높게 나타나며 따라 교통비에 대한 중요성이 한층 높아졌다.

가구소득에서 주거비와 교통비의 지출이 가장 높은 비중을 차지하고, 두 비용은 상쇄 관계이다. 이 때문에 교통비를 고려한 주거부담지표 개발이 필요하다. 주거부담지표의 산정에 교통비가 포함되어야 한다는 공감대가 주거교통부담지표 개발의 필요성이다.

1) 주거 입지에 관한 이론적 검토

주거 입지(residential location)는 개별가구가 내부적 고려사항인 가구의 소요와 기대감, 그리고 외부적 고려사항인 입지적 특성에 기초하여 주거 입지를 결정하는 행위이다. 주거 입지를 설명하는 이론적 접근방식은 Burgess의 인간생태학적 접근부터, Alonso로 대표되는 신고전경제학에 기초한 경제학적 접근, 베버리안 사회학에서 시도된 제도적 접근, 역사적 유물론에 기초한 마르크스주의적 접근 등으로 구분된다.

(1) 도시생태학적 접근

도시생태학적 접근은 주거지에 대한 공간적 성격 파악을 위하여 주거지 분리현상을 설명하는 이론적 틀로 1920년대 Burgess를 중심으로 한 시카고학파의 인간생태학에서 시작되었다. 도시생태학은 도시의 공간 변화를 자연생태계의 분화과정인 침입(invasion) - 경쟁(competition) - 변이(succession) 과정으로 설명한다. 대표적인 이론으로 Burgess의 동심원지대론, Hoyt의 선형이론, Harris & Ullman의 다핵이론 등이 있다(하성규, 2004).

(2) 신고전경제학적 접근

도시 내 토지이용을 설명하는 지가는 그 장소가 접하는 위치(location)와 접근성(accessibility)에 따라 결정된다. 이를 설명한 초기 모델은 농업용 토지이용을 설명한 본 튀넨(von Thünen)의 이론에 근거한다.

Alonso와 Mills 등의 후속 모델에서 토지이용 패턴은 입지와 지대, 교통비용 사이의 관련성에 따라 결정되는 것으로 설명하였다. 특히 상쇄모형(trade-off model)에서 Alonso는 효용극대화 함수와 소득제한변수를 기초로 개별 가구의 경쟁지대곡선(bid rent theory)을 도출하고, 도시가구의 주거 입지를 주거비와 교통비의 상쇄관계로 설명한다. 고소득가구는 쾌적한 주거환경을 선호하여 높은 교통비를 지불하는 외곽에 입지하는 반면, 저소득가구는 밀도가 높고 토지가격이 비싼 도심의 주거지역을 선택하여 교통비를 최소화한다는 것이다. 가구는 주거 입지를 단순히 주거비만을 고려하여 결정하는 것이 아니라, 교통비용을 감안하여 결정한다. 따라서 가구의 주거 입지에서 주거비 뿐 아니라 교통비용이 중요하다. 이후 새로운 변수를 고려하여 기존의 상쇄모형을 발전시킨 이론의 발전이 시도되면서 다핵도시중심, 도심회귀(gentrification) 현상에 대한 설명력을 높이고 있다(하성규, 2004).

(3) 관리론적 접근

1970년대 사회학 분야에서 주거이동의 행태적 분석이 확대되면서 주거이동을 가구의 사회경제적 특성과 연관하여 파악하고자 하는 접근방법이다. 기존의 이론은 가구의 주거이동에 관한 의사결정을 설명하는 미시적, 수요중심적 접근방법으로 설명하고 있다. 이는 가구의 자유로운 선택을 가정하고 있으나 현실적으로는 선택과 이동의 자유가 보장되지 못함을 지적한다. 이에 따라 주거이동에 있어 주택공급과 배분의 정책결정이 더 큰 영향력을 발휘한다는 점에 착안하여 참여자들간의 상호작용을 설명하는 것이 관리론적 접근방법이다(하성규, 2004).

2) 교통비 고려 주거부담지표의 발전 과정

가장 먼저 개발된 교통비를 고려한 주거비부담 지표는 주거+교통부담지표(Housing and Transportation Affordability Index, H+T 지표)⁹⁾이다. 이 지표를 기본 모델로 하여 입지주거부담지표(Locational Affordability Index, LAI)가 개발되었다.

(1) 주거+교통부담지표(H+T 지표)

① 배경

주거+교통부담지표(H+T 지표)는 2005년 브루킹스 연구소 프로젝트의 일환으로 근린기술센터(Center for Neighborhood Technology, CNT)와 대중교통중심개발센터(Center for Transit Oriented Development, CTOD)가 합작으로 개발하였다. 이 지표 개발은 2005년 미네아폴리스-세인트 폴 대도시지역의 동네와 가구 특성에 따른 교통비용을 예측하는 시범 프로젝트로 출발하였다. 이에 2006년에 주택정책센터(Center for Housing Policy), 근린기술센터와 버클리대학교가 함께 28개 대도시지역에 적용하는 연구를 진행하고, 2008년에는 총 52개의 대도시 지역으로 이를 확대 적용하고 데이터를 인터넷을 통해 공유함으로써 대중화되었다. 이후 2010년에 337개 대도시 지역으로 계산을 확대 적용하고 센서스 블록그룹¹⁰⁾ 수준에서의 예측이 가능한 인터넷 서비스를 제공하면서 현재에 이르게 되었다(Abt Associates Inc., 2010).

이후 주택정책과 여타의 주거부담지표에서 오랫동안 사용되어 온 소득 대비 주거비 30%라는 고정관념과 달리 이 주거+교통부담지표는 주거비와 교통비를 합해서 소득 대비 비용 45%가 비용부담의 새로운 기준이 되어야 한다고 주장하게 되었다. 근린기술센터에 따르면 전국의 가구당 평균 교통비는 소득 대비 19%로 예측하되 지역에 따

9) 통상적으로 index는 지수, indicator는 지표로 번역하고 있으나, 주거부담지표는 affordability index로 주로 사용되면서 개별 항목에 대한 절대적 수치를 나타내고 있는 경우도 많이 나타나고 있어 지표로 통일하여 표기

10) 미국 센서스에서 사용하는 센서스 통계 수집의 지리적 단위의 하나임. 미국 센서스는 Census Tract, Census Block-Group, 그리고 Census block이라는 단위를 사용하는데 이들 단위는 2010년 센서스 기준으로 74,134개의 Census Tract, 220,742개의 Census Block-Group, 그리고 11,166,336개의 Census block이 존재

라 15%에서 25% 사이의 편차가 나타난다.

② 주거+교통부담지표의 주요 요소

주거+교통부담지표는 주거비와 교통비의 두 가지 요소로 구성된다. 주거비의 계산은 상대적으로 단순한 반면, 교통비용의 계산은 다양한 데이터가 필요한 복잡한 모델링 과정을 거친다(CTOD & CNT, 2006; CNT, 2017).

주거비지표의 목적은 아래의 공식에 따라 대도시 권역 중위소득값 대비 각 센서스 블록그룹의 평균 주거비를 퍼센트로 측정하는 것이다. 이에 따른 주거비의 계산 방식은 선별된 월별 주택 보유 비용에 관리비, 상하수도 전기세 등의 유틸리티 비용, 재산세, 보험, 주택용자 원금과 이자, 그리고 주택 보증 용자 상환금액 등이 포함된다.

$$\text{주거비} = \{(\text{OOHU} * \text{SMOC}) + (\text{ROHU} * \text{GR})\} / \text{OHU}$$

- OOHU = 자가주택수
- SMOC = 선별된 월별 주택보유비용
- ROHU = 임대주택 수
- GR = 임대료
- OHU = 빈집을 제외한 실제 주거주자가 거주하는 주택 수

최종적으로 주거비지표는 표준적인 “표본가구”의 소득 대비 평균 주거비를 퍼센트로 측정한다(“표본 가구” 3가지 유형의 소득 가구를 대표하는 가구).

- 지역 통상소득: 해당지역 중위소득
- 지역 보통소득: 해당지역 중위소득의 80%
- 전국 통상소득: 전국의 중위소득

이론적으로 교통비지표는 각 센서스 블록그룹 내의 “표본 가구”의 교통비를 산정하는 것이다. 이에 대한 교통비의 계산을 위해서는 각 가구의 인구 특성을 예측하여야 한다. 그리고 각 가구의 교통비용은 표본 가구의 교통비용을 나누어 “표본 가구”의 소득 대비 평균 교통비용을 퍼센트로 측정한다. 교통비용을 산출하는 모형은 자동차 소유비용, 자동차 사용비용, 그리고 대중교통 이용비용의 3가지 요인으로 나뉘어진다.

- 교통비용 = CAOQAO + CAUQAU + CTUQTU

· CAO, CAU, CTU = 단위당 자동차 소유비용, 자동차 사용비용, 그리고 대중교통 이용비용

· QAO, QAU, QTU = 자동차 소유비용, 자동차 사용비용, 그리고 대중교통 사용 총량

③ 주거+교통부담지표의 장점

주거+교통부담지표의 장점은 세 가지이다. 첫째, 주거비와 교통비를 종합한 첫 번째 시도이다. 주거+교통부담지표는 주거비와 교통비의 통합이라는 난제를 해결해 낸 첫 번째 시도이다. 가구주, 회사, 그리고 정책결정자 등 다양한 의사결정자들이 필요로 하는 정보를 적절하게 공급하는 역할을 한다. 둘째, 이해하기 쉬운 수치이다. 이 지표는 여러 지역과 주택들의 교차 비교가 용의한 공통적인 지표로 사용할 수 있는 이해하기 쉬운 수치를 제공한다. 즉, 이 지표의 단위 (소득 대비 비용)는 직관적으로 파악할 수 있다. 셋째, 구별 가능한 수치이다. 이 지표는 두개의 지표로 나눌 수 있다. 따라서 지역에 따라 맞춤형된 기타의 수치로 이들 지표를 쉽게 대체하여 지역 여건에 따른 지표 개발이 용이하다. 넷째, 지도를 통한 데이터의 시각화이다. 이 지표의 데이터는 지도를 통해 쉽게 주거비와 교통비를 시각화할 수 있다. 따라서 지역 간 비교가 용이하다. 마지막으로 부담가능주택 투자 혹은 교통서비스 투자를 위한 지침서로 사용이 가능하다. 이 지표를 이용하면 주거비가 높고 교통비용이 낮은 지역을 쉽게 찾아낼 수 있기 때문에 부담가능주택을 공급해야 하는 지역을 찾을 수 있다. 또한 교통비용이 높고 주거비가 낮은 지역과 교통비용이 낮고 주거비가 높은 지역에 인접해 있다면 교통서비스에 투자하여 부담가능주택의 접근성을 높이는 방식으로도 이용이 가능하다.

④ 주거+교통부담지표의 단점

주거+교통부담지표의 단점으로 지적되는 점은 다음과 같다. 먼저, 대도시 권역에서만 이용 가능하다는 것이다. 지표 계산이 농촌지역을 포함하지 않아 주(State) 단위의

사용은 불가능하다. 둘째, 시간의 흐름에 따른 변화를 반영하지 못한다. 주거비 및 교통비용 계산에 장기적인 시간의 흐름에 따른 변화를 포함하지 않는다. 따라서 시간의 흐름에 따른 변화를 지표가 반영하지 못한다. 예를 들면 세월의 흐름에 따라 변하는 비용은 중요한 요인이지만 이 변화를 반영하지 못한다. 셋째, 데이터의 신뢰도 문제이다. 지표 계산에 사용된 데이터의 출처가 완전히 공개되지 않았기 때문에 사용자가 지표를 완전히 신뢰하기 어렵다는 단점이 있다. 넷째, 지표의 의미에 대한 낮은 이해도이다. 데이터와 모델의 구조가 사용자가 전부 공개된 것이 아니기 때문에 지표가 정확히 어떤 것을 측정하는지에 대한 정보가 사용자의 시각에서는 부족한 편이다. 넷째, 통행 목적지에 따라 비용이 바뀐다는 문제이다. 하나의 지표 수치는 이용가능한 교통수단의 종류와 다양한 목적지에 따라서 변하는 교통비용을 담아내지 못한다. 따라서 인접한 지역이라도 교통비가 상당히 차이날 수 있다. 사람들이 주거지를 선택할 때 평균적인 가구의 평균적인 교통비용이 아니라 자신이 지불해야 하는 교통비용에 따라 선택하기 때문이다. 다섯째, 잠재적 주택 구매자의 기준이 아니라 기존 가구의 관점에 기초한다. 주거비지표는 기존에 그곳에 거주하는 가구를 기준으로 계산되어 잠재적인 주택구매자가 지불할 비용을 반영하지 못한다. 그리고 모든 데이터가 기존 가구에 대한 과거의 데이터이기 때문에 오래되었을 뿐만 아니라 새로이 이주할 잠재적 주민에 대한 데이터는 전무한 실정이다. 마지막으로 지역 간 격차를 체계적으로 잡아내지 못한다는 단점이 있다. 사용된 경제수학 모델은 모든 지역을 동일하게 취급하기 때문에 지역 간 격차를 체계적으로 반영하지 못한다(CTOD & CNT, 2006; CNT, 2017).

(2) 입지주거부담지표(Location Affordability Index, LAI)

① 입지주거부담지표의 개발 배경

입지주거부담지표(LAI)는 「지속가능한 커뮤니티를 위한 협력사업」의 일환으로 HUD와 미 연방 교통부(U.S. Department of Transportation (DOT))의 공동작업으로 개발되었다. 이 지표는 주거+교통부담지표 모델링 기법의 근간을 유지하면서 전문가 집단과 이익집단 그리고 심도있는 연구와 객관적인 보정작업을 통해 주거+교통부

담지표를 개선·발전시켰다.¹¹⁾ 주요 개선 분야는 사용되는 자료출처와 변수의 신뢰도 향상, 모델에 사용되는 자료의 투명성 제고, 회귀모형 구조 보완, 자동차 보유와 사용 비용 예측 방법 개선, 다양한 가구형태와 소득 수준을 반영하는 8개의 가구 유형에 따른 각각의 주거비와 교통비를 산정하는 것 등이다. 입지주거부담지표는 미국 센서스 데이터를 기반으로 50개주와 워싱턴 특별시를 포함하는 미국의 모든 지역을 센서스 블럭그룹(총 220,742개) 단위로 계산한다. 이 지표는 각 지역의 가구 특성에 따라 분류된 8개의 형태의 통상적인 가구형태에 따른 가구당 소득에 주거비와 교통비가 차지하는 비율을 산정한다(HUD & DOT, 2016).

② 입지주거부담지표 개발에 사용하는 자료

입지주거부담지표 개발에 사용한 자료는 미국 센서스 자료, 미국 휘발유가격, 전국 가구 교통조사, 통근 데이터, 대중교통 데이터가 있다. 먼저 미국 센서스자료에는 3가지 자료가 사용된다. 미국의 경우 인구총조사인 센서스가 10년에 한 번씩 시행되는데 이 기간 중간에 데이터의 공백을 메우기 위해 미국 커뮤니티조사(American Community Survey, ACS)를 시행하여 공백을 메우는 인구예측을 시행한다. 미국 커뮤니티조사를 통해 인구특성, 소득, 고용, 교통, 그리고 주택에 관한 데이터를 지속적으로 수집한다. 그리고 미국 센서스에서 구축·제공하는 GIS데이터와 행정구역 경계 도면 파일(TIGER/Line files) 등이 있다. 이 데이터는 도로와 철도를 포함하는 교통망과 시, 카운티, 그리고 모든 센서스 지역단위 등의 구역단위 자료를 제공한다. 이와 함께 장기고용-가구통계(Longitudinal Employment-Household Dynamics), 출발지-종착지 고용통계(Origin-Destination Employment Statistics) 데이터는 모든 근로자의 거주지와 직장의 위치를 센서스 단위의 하나인 센서스 블럭 단위로 취합하고, 주거지와 직장의 위치를 연결함으로써 통근 유형과 거리에 대한 정보를 제공하는 자료이다. 이 데이터는 근로자의 연령, 소득, 그리고 산업유형 등의 정보를 포함한다.

11) <https://www.hudexchange.info/programs/location-affordability-index/development/#process>
[최종 접속일자: 2018.10.01]

둘째, 미국 휘발유가격은 미 에너지부(U.S. Department of Energy)에서 발행되는 석유와 기타 액체연료(Petroleum & Other Liquids) 자료이다. 이 데이터는 석유행정 구역(Petroleum Administration for Defense Districts)라는 6개 지역 단위와 그 하부 지역 단위를 주별(weekly)로 휘발유와 디젤의 소매가격을 수집·제공한다.

셋째, 전국 가구 교통조사(National Household Travel Survey)는 미 연방 도로교통국(Federal Highway Administration)이 수집하는 미국 국민들의 교통 및 통행 행위에 관한 데이터이다.

넷째, 통근 데이터이다. 미국 센서스의 교통 계획 데이터(Census Transportation Planning Products)의 일부로 통근의 출발지, 교통수단, 통근거리 등의 정보를 제공한다. 이 데이터는 특별히 메사추세츠 주의 근로자 수를 예측하기 위해 사용되는데, 메사추세츠 주의 카운티 단위의 고용 데이터가 있다. 더불어 일리노이 주 도시지역을 위한 주행거리계 데이터가 포함된다. 일리노이 주의 환경보전국(Illinois' Environment Protection Agency)이 수집·제공하는 자동차 주행거리계 데이터로써, 이 데이터는 자동차 등록번호, 주행거리계 검시 일자, 주행거리, 그리고 차고지(우편구역 단위), 자동차 모델과 연식 데이터 등을 수록한다.

다섯째, 대중교통 데이터(National Transit Data)이다. 이 데이터는 대중교통을 이용하기 위한 비용을 계산하기 위해 사용된다. 대중교통 서비스를 제공하는 기관, 도시, 그리고 교통수단별 수입과 지출에 관련된다.

마지막으로 2010 센서스 트랙(tract) 데이터로써 가장 최근에 시행된 인구총조사(2010)의 인구와 주택 데이터가 포함된다(HUD & DOT, 2016).

③ 입지주거부담지표 사용 변수 및 모델

위에서 언급된 데이터를 사용하여 입지주거부담지표 계산에 적용한 변수가 생산된다. 이 변수들은 주거비 교통비용에 영향을 미칠 수 있는 요인들을 포함하며, 7개의 주요 범주로 분류된 총 24개의 변수로 구성된다.

입지주거부담지표 모델은 구조방정식과 회귀모형을 사용하였다. 구조방정식을 통해

내부 변수를 예측하고, 회귀모형을 활용하여 자동차 주행거리를 예측하고 있다.

입지주거부담지표는 위의 모델들을 이용하여 최종적으로 가구 수입에서 주거비와 교통비용이 차지하는 비율의 형태로 계산된다. 따라서 입지주거부담지표는 아래의 공식으로 표현할 수 있다(HUD and DOT, 2016).

$$\text{입지주거부담지표} = [(\text{주거비} + \text{교통비}) / \text{가구 총수입}] \times 100$$

입지주거부담지표는 지역적 특성을 고려하여 개별 센서스 블록그룹 단위로 소득, 가구당 인구, 그리고 통근자 수 등의 요인을 적용하여 가구 유형을 8개로 구별한다. 여기에 주택 점유형태(자가 혹은 임대)를 적용하여 총 16개의 가구 유형과 주택 보유 형태에 따른 입지주거부담지표를 각각 산출한다.

3. 교통비 고려 주거부담지표의 정책적 활용

이하에서는 주거+교통부담지표와 입지주거부담지표의 개발 이후, 이들 지수를 다양한 지역과 다양한 도시계획 및 주택, 교통 정책 과정에 활용한 사례들을 논의한다.

1) 주택정책 수립 및 자원 배분

(1) 주거종합계획 수립 시 활용

시카고 대도시 계획기구는 「2040 종합계획」 수립 시 거주적합성(livability) 측정에 주거+교통부담지표를 기준으로 사용하고 있다. 이와 함께 일부 지역에서는 지역 맞춤형 지표 개발 및 가구에 대한 정보 제공과 교육에 활용하고 있다. 미국 뉴멕시코 주 산타페 지역의 비영리 주택 기구에 종사하는 전문가들이 지역 맞춤형 지표를 개발하여 잠재적 주택구입자들에게 효율적인 입지 선택에 관한 정보를 제공하고, 자가소유에 따른 비용 절감을 위하여 어떻게 교통비용을 조절할지 교육하는데 활용한다. 뿐만 아니라 주택정책 센터에서는 근린기술센터(CNT)와 함께 중·저소득가구가 주택과 교통 부

담가능성을 위협하는 숨겨진 요인을 찾는 공동연구를 수행한다.

연방정부 및 지방정부는 공적자금 배분에 활용하고 있다. 미 연방 도시주택개발부는 ‘지속가능 커뮤니티 사업’ 보조금 지급에 주거+교통부담지표를 활용하고 있다. 일리노이 주에서는 45% 부담능력지표를 초당적 지지로 입법화하여 주택자금 대출 시 정부 기구 5개 기관에서 활용하고 있다. 텍사스의 엘파소는 시의회에서 50% 부담능력지표를 기준으로 채택하여 자금지원과 정책결정 기준으로 활용하고 있다(Guerra and Kirschen, 2016).

계획 지원 및 모니터링을 위한 지역단위의 지표 개발에도 활용된다. 워싱턴 DC, 계획부서에서 근린기술센터(CNT)와 협업하여 워싱턴 고유의 주거+교통부담지표를 개발하였다. 이는 시장가격 주택가격, 토지이용, 대중교통 네트워크 자료가 모두 통합된 지표이다. 미네아폴리스-세인트폴, 워싱턴 DC, 보스턴, 샌프란시스코 베이지역, 도시토지연구소(Urban Land Institute)와 근린기술센터(CNT)가 협업하여 근린지역의 비용과 교통 선택을 비교하여 지역에 맞는 특화된 계산방식을 개발하고 있다.

미국 북동부 오하이오 지속가능 커뮤니티 컨소시엄(Northeast Ohio Sustainable Communities Consortium, NEOSCC)의 「Vibrant NEO 2040 계획」 수립에도 활용되고 있다. 2009년 연방 주택도시개발부와 연방교통부, 그리고 연방 환경보호국(US Environmental Protection Agency)이 합동으로 ‘지속가능 커뮤니티를 위한 파트너십(Partnership for Sustainable Communities, PSC)’이라는 조직을 설립하였다. 이를 통하여 연방의 주택, 교통, 수자원, 그리고 여타 기반시설에 대한 투자를 조율하여 지역 커뮤니티의 번영을 지원하고, 사람들이 직장에 좀 더 가까이 거주토록 하고, 가정의 재정과 시간 낭비를 줄이고, 공해 저감에 기여하고 있다. 이런 노력의 일환으로 PSC는 ‘지속가능 커뮤니티 사업(Sustainable Communities Initiatives)’이라는 교부금 프로그램을 통해 지방 및 지역 정부의 지속가능한 개발 계획을 지원한다. 이에 따라 오하이오 주의 북동쪽에 위치한 12개 카운티(Akron, Canton, Cleveland, 그리고 Youngstown/Warren 4개의 대도시권 포함)의 연합체인 NEOSCC는 ‘지속가능 커뮤니티 사업’의 교부금 프로그램에 지원하여 425만 불의 재정지원을 받고 이를 바탕으로

「Vibrant NEO 2040 계획」이라는 지속가능한 지역계획을 수립하였다(NEOSCC, 2014).¹²⁾

각각의 시나리오를 완성한 후에 이 시나리오가 교통, 토지이용, 주택개발, 그리고 환경 등 다양한 분야에 미칠 영향을 분석하여 비교한다. 이 과정에서 NEOSCC는 주거 + 교통부담지표를 이용하여 시나리오가 주거비에 미칠 영향을 분석한다. 주거비와 교통비용을 저렴한 수준으로 유지하는 것은 주민들의 주택과 교통에 대한 선택의 폭을 넓히고 삶의 질을 향상시키는 방법으로 보고 이 시나리오의 영향을 분석한다.

(2) 대중교통 인접지역의 주택건설 지원 강화 및 모기지 대출 상향 조정

대중교통 인접지역, 일자리 접근성 높은 지역에서의 주택건설 지원 강화에서 활용된다. 저소득층 주택건설 세제프로그램(Low-Income Housing Tax Credit) 사업은 미국에서 가장 큰 공적 지원 주택 사업인데, 이 프로그램은 연방정부의 기금 지원을 받기 위해 경쟁한다. 여러 주가 대중교통 접근성이 높은 프로젝트나 일자리에 대한 접근성이 높은 주택개발 사업에 우선순위를 부여한다. 캘리포니아, 메사추세츠, 콜로라도, 미네소타, 뉴저지, 일리노이, 루이지애나, 네바다, 뉴멕시코, 버지니아 주가 대표적이다.

다른 주나 지방 프로그램 중에는 ‘캘리포니아 대중교통 인접개발(TOD) 주택프로그램’과 ‘베이지역의 살기좋은 커뮤니티를 위한 교통사업(Bay Area’s Transportation for Livable Communities initiative)’에서 대중교통 인접 지역의 주택을 매입하거나 인근의 주택건설사업을 지원하고 있다.

대중교통 인접 지역의 모기지 대출 상향 조정에도 활용한다. 1990년대 연방모기지 패니매(Federal National Mortgage Association, Fannie Mae)는 ‘임지효율적, 스마트 통근 모기지 프로그램’을 개발하여 장려하였다. 주된 목적은 자가주택 소유자들 중

12) 「Vibrant NEO 2040」은 지속가능한 방향 그리고 주민들의 의사가 반영된 이 지역의 장기발전계획을 수립하고자 하는 것을 목표로 함. 이러한 목표를 달성하기 위하여 NEOSCC는 시나리오 계획이라는 기법을 이용하여 미래의 개발방향에 대한 시나리오를 만들고 이를 비교/분석하여 가장 지속가능한 형태의 시나리오를 채택하는 방식이 시나리오 계획 기법임

통근에 소요되는 비용이 적은 곳에 거주하는 경우에 더 많이 대출하도록 하여 자가용 사용을 억제하고 대중교통 이용을 장려하는 것이다. 이를 통해 대중교통 인접지역의 주택공급을 늘려 궁극적으로 중·저소득층의 자가소유를 촉진하고자 한다. 초기 의도와 달리, 이 프로그램은 300건의 대출만이 이루어졌고 관심 저하로 2008년에 종료되었다. 이런 관심 부족은 주거+교통부담지표를 주택정책에 적용하는데 있어 기술적, 이론적 과제이다.

(3) 대중교통 중심의 부담가능 주택건설을 위한 기금 마련

샌프란시스코 지역 9개 카운티 내에서 역세권에 부담가능한 주택을 공급하고 커뮤니티 서비스를 증대하며 신선식품 판매 시장을 확대하여 지역기반시설을 보강할 목적으로 ‘대중교통 중심 부담가능 주택건설기금(Transit Oriented Affordable Housing Fund)’이 모집되었다. 이 펀드는 샌프란시스코 대도시 교통위원회(Metropolitan Transportation Commission, MTC)가 제공한 천만 불을 기초자본으로 설립되어 현재 총 4천만 불 규모의 펀드로 성장하였다.¹³⁾ MTC는 주거+교통부담지표 분석을 통해 이 지역의 높은 주거비가 특히 큰 문제라는 것을 인식하여 펀드를 제공하기로 결정하였다. 2015년 당시 가구의 30% 이상이 소득의 35% 이상을 주거비로 지출하는 것으로 나타났다. 따라서 대중교통 접근성이 높은 지역에 부담가능주택을 포함한 주상복합 개발을 유도하는 것이 근로가구의 비용손실을 막고 직장への 접근성을 높이는 효과적인 방법이라는 것을 인지하고 이러한 개발을 위한 재원을 마련하였다. 또한 샌프란시스코 지역은 주택가격이 매우 높고 주택시장이 경쟁적이기 때문에 안정적인 재원을 확보하여야 개발업자와의 경쟁이 가능하다는 인식이 재원 설립에 영향을 미쳤다. 이 재원을 바탕으로 다양한 커뮤니티 개발자(community developer)와의 협업을 통해 역세권에 부담가능주택을 건설하여 공급하고 있다. 이들 주택은 샌프란시스코 지역, 산호세, 오크랜드 등 다양한 도시에 위치한다.¹⁴⁾

13) <http://www.bayareatod.com/> [최종 접속일자: 2018.08.10.]

14) <http://www.bayareatod.com/projects/> [최종 접속일자: 2018.08.10.]

(4) 주거지역 분석과 주거부담의 유형화에 활용

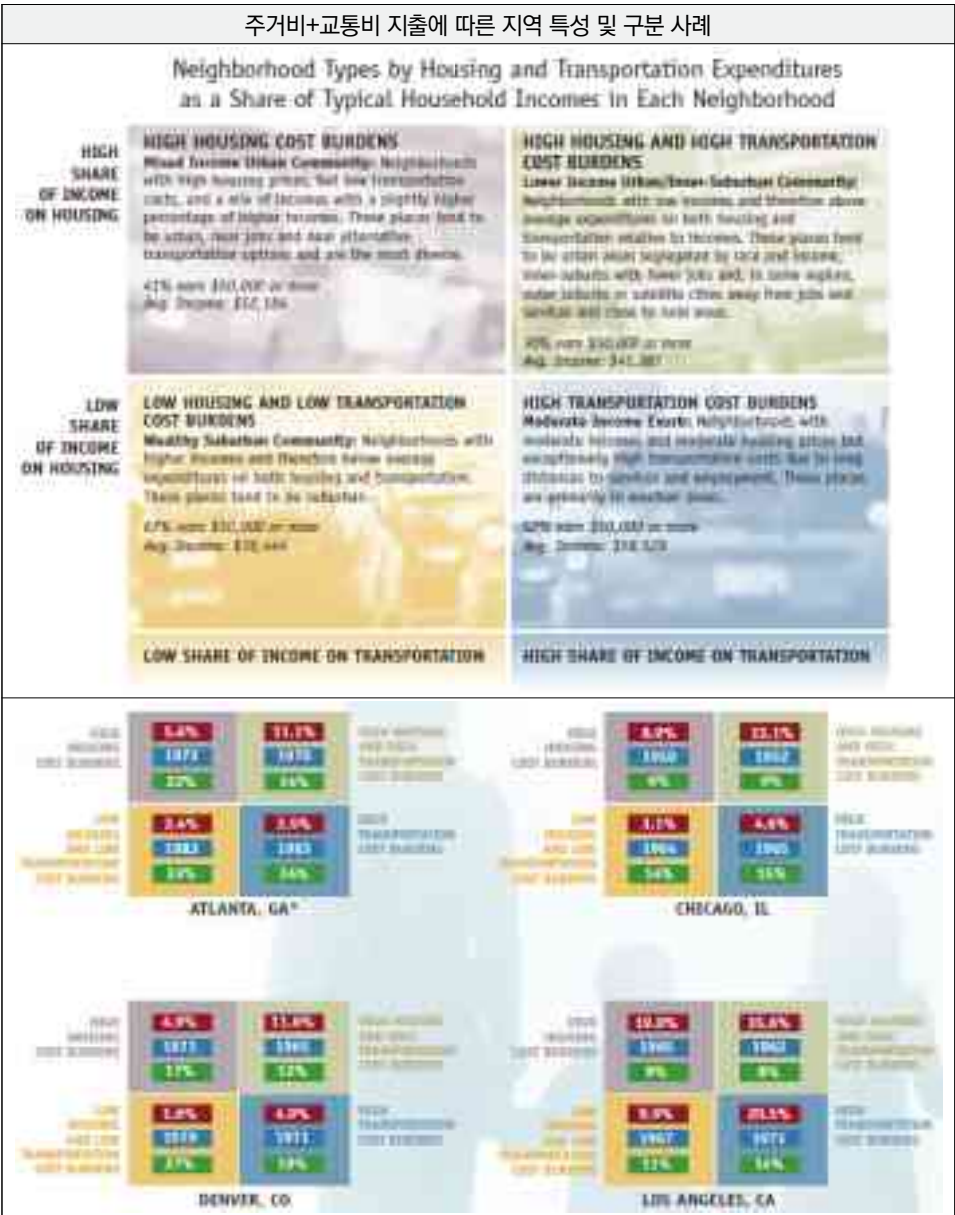
‘샌프란시스코 지역 주거부담 프로젝트(Bay Area Burden Project)’는 근린기술센터(CNT), 도시토지연구소(Urban Land Institute), 그리고 주택정책센터(Center for Housing Policy) 등과 협력하여 샌프란시스코 지역을 대표할 수 있는 가족 유형과 특성을 찾아내는데 주거+교통부담지표를 활용하는 사례이다. 이 분석을 통하여 이 지역 내 많은 가구가 주거비와 교통비용을 제외하면 생활을 영위하기에 충분한 재원을 가지지 못함을 보여주는 결과가 도출되었다(Reconnecting America, 2013).

(5) 주거비와 교통비를 고려한 통합적 주거부담 수준의 지역별 차이 분석

주거비와 교통비 고려시 지역의 유형화된 근린별로 전형적인 특성을 분석하는 것이 가능하다(CNT, 2006; <그림 2-1> 참조). 또한 지역별 교통비를 고려한 통합적 주거부담 수준 적용사례의 경우 동일한 지역에서도 주거비 고려 시와 주거+교통비인 경우의 차이를 분석하였다. 주거비만 고려한 경우에는 부담가능한 것으로 도출된 지역(좌)이 주거+교통비를 고려한 경우(우)에는 부담가능하지 않은 것으로 분석되었다(H: 26%, H+T: 50%, <그림 2-2> 참조).

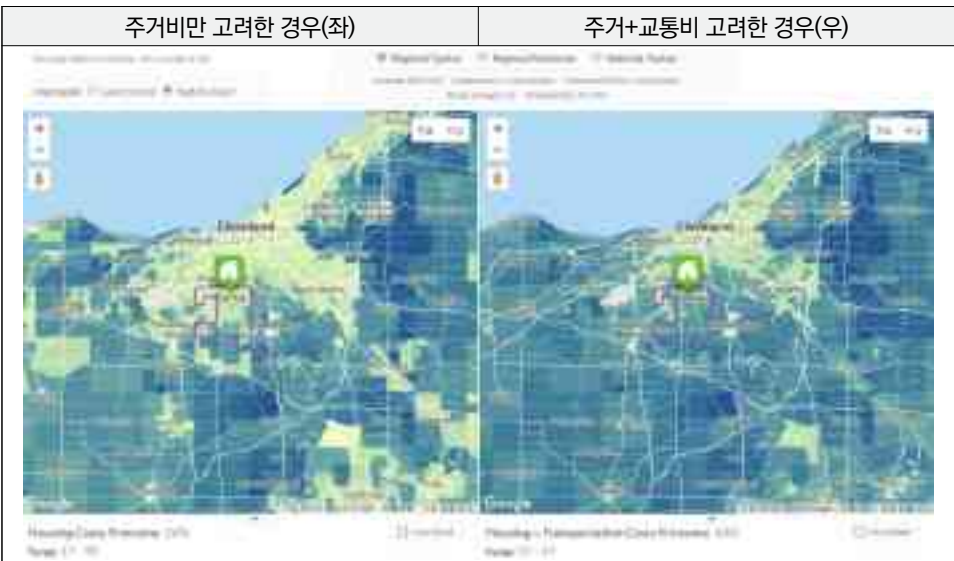
이에 저소득층에 대한 주거비 부담완화를 위한 정책 수단 중 주거비 지원이 어려운 경우 대중교통수단 접근성을 제고하여 가계의 전체적인 부담수준을 완화할 수 있다. 더불어 주거비만 고려할 때보다 교통비를 추가로 고려할 때 부담이 높은 지역의 저소득층에 대한 지원의 근거로 활용 가능하다.

그림 2-1 | 지역 분석 및 구분 사례



출처: Center for Housing Policy(2006), pp.7, 14

그림 2-2 | 주거+교통비 부담지표의 적용 사례



출처: <https://htaindex.cnt.org/compare-affordability/> [최종 접속일자: 2018.03.03.]

2) 교통 정책 수립 및 계획기구에서의 활용

(1) 샌프란시스코 계획기구의 교통계획 수립 시 활용

대도시권 계획기구(Metropolitan Planning Organization, MPO)는 미국 대부분의 대도시지역에서 대도시 광역권 도시계획 특히 교통계획을 수립하는 기관이다. 그 가운데 샌프란시스코 대도시권 계획기구는 다양한 방법과 프로젝트에 주거+교통부담지표를 선도적으로 활용하는 기관이다. 장기 광역교통계획인 「Transportation 2035」에서는 주거+교통부담지표를 적용한 주거부담지표를 계획의 평가 지표로 활용한다. 예를 들면 MTC는 중산층 및 저소득층 주민의 소득 대비 주거교통부담액(교통비용과 주거비를 합산한 금액)의 10% 감소를 목표로 정하고, 이를 달성할 수 있도록 장기 광역교통계획을 수립하고 있다. 시카고의 대도시계획 위원회는 주거+교통부담지표를 개발사업 대상지 분석(corridor selection analysis)에 도입하여 향후 대중교통 입지를 선정한다(Reconnecting America, 2013).

(2) 교통계획과 토지이용 전략 수립을 위한 주거+교통부담지표의 활용

주거+교통부담지표와 입지주거부담지표가 교통비용을 포함하고 있기 때문에 이들 지표는 대도시권 계획기구의 직무와 직접적으로 연결된다. 따라서 많은 대도시권 계획기구들이 이 지표를 활용하여 지역의 주거 부담을 종합적으로 분석하고, 주거 부담을 축소하여 주민들에게 더 많은 기회를 보장하기 위한 방향으로 교통계획과 토지이용 전략을 수립한다(Transportation for America, 2014).

내쉬빌 대도시권 계획기구는 주거+교통부담지표 데이터를 사용하여 주거비 부담을 느끼는 가구를 찾아내어 「2040년 지역교통계획」 수립에 반영한다. 예비조사에 의하면 지역 내 약 90%의 가구가 수입의 적어도 20%를 교통비용으로 사용하는 것으로 나타났다. 이는 국내 평균을 상회하는 숫자이고 특히 비교 도시로 사용하는 덴버의 42%에 비해 훨씬 높다. 이 지표를 사용하기 전에는 다른 도시와 비교할 수 없어 내쉬빌 지역의 상황을 객관적으로 보기 힘들었다. 하지만 이 지표로 상황을 파악하여 대중교통 투자를 이끌어내는 중요한 지표로 사용된다.

일리노이 주는 약 10여 년 전부터 경제개발을 위한 인센티브나 재정지원 프로그램에 지원할 경우 주택과 교통비용에 대한 분석을 첨부하도록 요구한 최초의 주이다. 2006년 일리노이 주의 '삼페인 카운티 지역계획 위원회(Champaign County Regional Planning Commission, CCRPC)'는 「MiPlan」이라는 지역교통집행계획(Mobility Implementation Plan)을 수립·집행할 때 설문조사와 인터뷰, 그리고 주민 참여 미팅 등을 통해 많은 지역주민이 교통비 부담을 느낀다는 것을 확인하였다. 따라서 대중교통공사는 「MiPlan」을 통해 서비스를 확대하면서 요금을 낮추고, 지방정부와 일리노이 대학교는 자전거와 보행자 통행시설을 개선하고 있다.

낙스빌(Knoxville)의 지역교통계획기구(Regional Transportation Planning Organization)는 주택과 교통서비스 건설비용 예산에 맞는 지역 발전 시나리오의 개발을 위한 비전 설정(visioning) 과정에 주거+교통부담지표를 사용한다. 이를 통해 현재의 주거비와 교통비용과 시나리오로 인한 개선효과를 비교한다.

‘샌디에고 정부연합(San Diego Association of Governments, SANDAG)’은 장기

광역교통계획 수립 시 교통 인프라에 대한 다양한 투자모형을 만들어 각기 다른 투자 형태에 따른 교통비 지출 변화를 계산하고 이를 바탕으로 소득 대비 교통비 변화 비율을 계산하여 계획 수립에 반영한다(Transportation for America, 2016).

그림 2-3 | 지역 교통계획 수립 가이드라인



출처: CTC(2017), p.319

오레곤 주의 포틀랜드(Portland) 대도시권의 대도시권 계획기구인 ‘Metro’는 장기 광역교통계획을 위해 ‘MetroScope’이라는 모델을 개발하였다(Transportation for America, 2016).¹⁵⁾ 많은 대도시권 계획기구가 통상적으로 사용하는 교통모델과 토지 이용 모델에 ‘MetroScope’은 산업별 일자리를 예측하는 경제모델을 통합한 것이다. ‘MetroScope’을 이용하여 20년 후의 인구, 주택, 그리고 일자리 성장을 예측하면서 가구의 평균 주택비용과 교통비용의 예측을 함께 시행한다. 또한 미래의 임대료와 주택가격과 함께 가구소득도 예측한다. 따라서 ‘Metro’는 교통계획 시나리오를 구축하

15) <https://www.oregonmetro.gov/forecasting-models-and-model-documentation> [최종 접속일자: 2018.8.10.]

고 비교할 때 교통 인프라 투자가 주민들의 주거비 부담에 끼치는 영향을 측정·비교한다. 미국 남가주 지역 대도시권 계획기구의 지역 교통계획 수립을 위한 가이드라인은 교통계획 수립 시 주거비+교통비를 고려한 부담 수준의 반영을 명시하고 있다(CTC, 2017).

3) 도시계획 및 정책 수립 시 활용

(1) 시카고계획기구의 장기 종합계획 수립 시 활용

시카고 대도시권 계획기구(Chicago Metropolitan Agency for Planning, CMAP)는 관할지역의 지속가능한 발전을 목적으로 인근 7개 카운티의 광역계획을 수립하는 기관이다. 시카고 대도시권 계획기구는 「시카고 지역 장기발전계획(Go To 2040)」 수립 시 이 지표를 활용한다(CMAP, 2010).

「Go To 2040」은 2040년까지의 장기종합지역계획으로 미국 내에서 국제경제 거점으로서 이 지역의 위상을 유지·강화하는 것이 목표이다. 이를 위해 인프라, 기업환경, 인적자원, 그리고 여타 생활편의시설을 유지·개선하고자 한다. 이 지역을 기업과 인적 자원에게 매력적인 장소로 만들기 위해 이 계획은 다음 여섯 가지 내용을 포함한다. 첫째, 경제활동 기회와 다양한 고용 기회를 제공하여 이 지역을 무역과 정보교환의 국제 네트워크의 한 축으로 개발한다. 둘째, 다양한 산업, 고급인력, 그리고 고등교육시설을 유치한다. 셋째, 교통, 에너지, 정보통신, 그리고 수자원 등을 포함한 도시 인프라를 현대화한다. 넷째, 여가 활동을 위한 충분한 공원과 녹지시설을 제공하여 건강한 환경을 제고한다. 다섯째, 높은 수준의 삶의 질을 영위할 수 있도록 여타의 생활편의시설과 함께 예술·문화시설을 유치한다. 마지막으로 투명하고 신뢰도 높은 공공(정부)서비스를 제공한다(CMAP, 2010).

이러한 목표를 달성하기 위해서 「Go To 2040」은 인프라 구축이 되지 않은 새로운 지역을 개발하기 보다는 기존 커뮤니티를 더욱 살고 싶은 지역으로 만드는 것이 비용적으로 효과적이고 기존 자원을 더 효율적으로 사용할 수 있다고 생각하여 기존 도시 중

심의 컴팩트한 성장을 기조로 삼고 있다. 이를 위해 대중교통, 자전거, 보행자 위주의 교통계획을 수립하여 안전하고 경제적인 교통수단을 제공함으로써 주민들의 교통비용 부담을 줄여 주거비 부담을 줄이려고 노력하고 있다. 「Go To 2040」은 2040년까지 중산층과 저소득층의 주거비와 교통비용 지출을 소득의 10% 미만으로 줄이는 것을 목표로 한다.

(2) 클리블랜드 도시재생 전략계획에서의 활용

클리블랜드(Cleveland)는 2008년 기준 오하이오 주의 총경제생산량의 22%를 창출한 대도시이다. 미국 제조업 쇠퇴가 두드러지는 철강 산업 밀집지역(rust-belt)에 위치하고 있다. 산업 쇠퇴로 인한 실업과 고용손실 등의 경제문제로 인해 주택용자 체납 그리고 주택 차압 등의 문제가 심각하다. 2000년 이래로 수요를 초과하여 48,831채의 주택이 건설되었다. 주민들이 사용한 연간 교통비용은 80억 달러에 이른다. 자가가구의 1/3 가량은 상환능력을 초과하는 용자를 받아 주택 차압 위험이 높다(CNT, 2011). 이러한 지역경제와 주택시장의 불균형을 초래한 하나의 요인으로 자동차 중심의 도로 인프라로 인한 도시의 확산이 지목되었다. 도시 확산으로 도시주변의 녹지가 단독주택지로 개발되고 있다.

반면 개발 투자가들은 클리블랜드의 다세대주택과 주상복합개발 시장을 전국 최하위 등급으로 판단하고 있어 이러한 형태의 주택에는 투자가 이루어지지 않고 있다. 이러한 주택시장의 양극화로 인해 은퇴자들과 청년층 등 부담가능한 주택을 필요로 하는 계층에게는 주택 부족현상이 나타났다. 이 문제를 해결하기 위하여 클리블랜드 시는 지속가능한 도시개발 개념을 도입한 도시재생전략계획을 수립하였다.¹⁶⁾

이 계획을 위해서 주거+교통부담지표가 다양하게 활용되고 있다. 주거+교통부담지표를 활용하여 현재 클리블랜드의 주택시장을 분석하고 주거비 부담이 높은 지역을 찾아내어

16) 이 계획의 핵심은 1)인프라 투자를 위한 새로운 표준을 마련, 2)대중교통을 통해 직주 연결성을 증진, 3)물류산업에서 클리블랜드가 가지고 있는 장점을 활용하여 화물중심개발(Cargo-Oriented Development)로 발전, 4)대중교통인접개발(Transit-Oriented Development)을 통해 지역의 주택 선택 다양성을 향상하는 것임

이 지역에 대중교통을 공급하는 대안을 제시하고 있다. 도심 내에서 활용도가 낮은 토지에 다세대주택과 주상복합형태의 개발을 했을 때 주거+교통부담지표가 어떻게 변하는지를 시뮬레이션하여 가장 바람직한 위치와 형태의 개발 방향을 제시한다(CNT, 2011).

(3) 광역계획 수립 시 활용

오하이오 주 북동부 지역은 광역계획 수립 시 주거+교통부담지표를 활용한다. 미국 오하이오 주 북동부 12개 카운티 연합체는 ‘지속가능 커뮤니티 컨소시엄’을 구성하여 주민의 주택과 교통비용을 저렴하게 유지할 수 있도록 노력하고 있다. 여기에서 주거+교통부담지표가 중요한 역할을 하였다(NEOSCC, 2014).

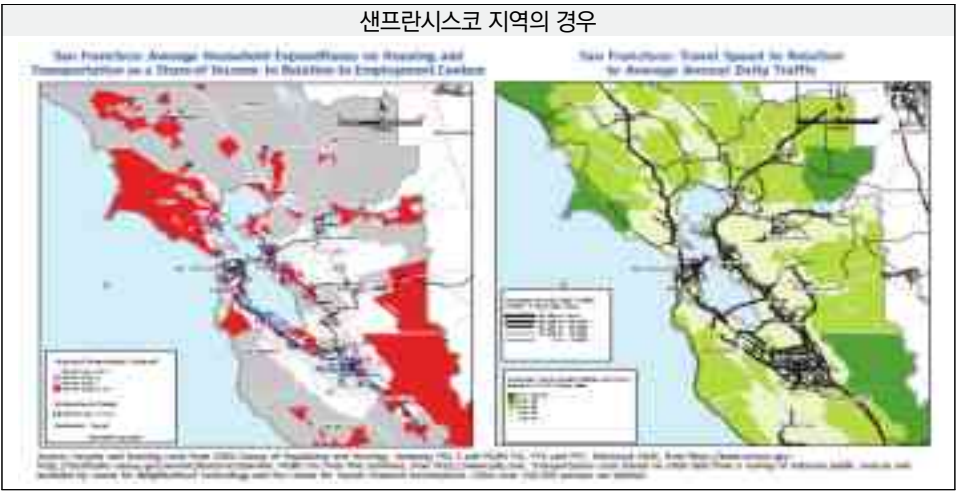
그림 2-4 | 교통비 고려 주거부담지표를 광역계획 수립 시 활용 사례



출처: NEOSCC(2014), pp.66, 111

그 밖에도 「샌프란시스코 장기계획」의 수립에도 활용하고 있다. 시카고는 지역 장기 종합계획을 수립할 때 주거+교통부담지표를 사용하며, 도시재생 이후 성과지표로도 이 지표를 제시한다(Center for Housing Policy, 2006; <그림 2-5>, <그림 2-6> 참조).

그림 2-5 | 주거비와 교통비 지출 분석 사례



출처: Center for Housing Policy(2006), p.13

그림 2-6 | 도시재생 계획의 모니터링을 위한 성과지표로 주거교통통합지표 활용

성과지표 예시	
Implementation Action Area 9: Live Transit, Land Use, and Housing	
Identify and exploit additional opportunities for transit-oriented development (Goal description) CMAP, STA, CTA, MTA, BART, etc. Cooperation, coordination	Many communities have embraced TOD as a strategy to revitalize their downtowns, and plans for many of the most obvious locations for TOD have already been prepared. CMAP and other regional organizations should identify other potential opportunities for application of TOD strategies and identify plan TOD projects in areas where TOD is more difficult (i.e., locations with difficult land assembly, low-density TOD, etc.).
Use flexibility principles to plan for land use in development near transit (Goal description) Cooperation, coordination	Cooperation and coordination should provide opportunities for more dense development which reduces costs and housing types which "increase density" areas near transit services. Cooperation and coordination can increase density by providing density bonuses (in exchange for affordable units), creating transit-oriented development, or using form-based codes to address community fit. This can occur both for existing transit services and areas where transit expansion is planned, and applies to both rail and bus services.
Promote housing affordability near transit (Goal description) Cooperation, coordination	Providing transit services often increases land value, making it more difficult to provide a range of housing. Cooperation and coordination should analyze housing needs near transit services, and can provide a variety of incentives to developers to bring down development costs in exchange for affordable units. These tools include land donations, density bonuses, ground lease, joint ventures and expedited permitting processes. These should be explored, considered, and adopted in specific local situations.
Target housing programs to subsidization in areas with transit access (Goal description) Housing (HUD), etc. (HRA), etc. Cooperation, coordination	Affordable housing grant programs should give high priority to promoting the existing affordable housing stock, particularly for TODs.

출처: CMAP(2010), p.79.

4. 교통비 고려 주거부담지표의 시사점 및 개발 필요성

1) 교통비 고려 주거부담지표 활용의 시사점

(1) 적정 주거부담 지표를 정책적으로 활용

교통비를 고려한 주거부담지표는 적절한 주거부담을 초과하는 가구에 대한 정부의 모니터링과 정책 지원에 활용할 수 있다. 미국의 경우 총 소득의 30% 이상을 주거비로 지출하는 경우 주거비 부담이 과도한 것으로 판단하고 50% 이상을 지출하는 경우 심각한 주거부담가구로 판단하여 정책 대상을 명확히 설정하고 있다. 또한 해마다 심각한 주거부담가구의 규모와 분포를 모니터링하며 정부 정책의 효과 및 적정성을 재검토 하는데 활용하고 있다. 공공부문에서의 지표 뿐 아니라 민간에서는 주택구입지수를 활용하여 시장을 모니터링하며 대출 규모를 조절하는 방식으로 활용한다. 특히 시대의 변화에 따른 적정 주거부담 수준의 변화하고 있다. 도입 초기에는 총 월소득의 20%에서 25%, 그리고 30% 수준으로 적정선이 변화하고 있다.

(2) 교통비용을 고려한 주거부담능력 측정 필요성 제기

주거 입지 결정시 영향력이 크고 가계 소득에서 차지하는 비율이 높은 교통비 역시 주거 부담을 결정하는 중요한 요소로 고려하는 경향이 있다. 특히 미국은 자가용 의존형 도시형성과 발전에 따라 주거 입지 결정시 교통비의 중요성이 높은 상황이며, 교통비와 주거비가 서로 상쇄되는 양상이다. 이에 교통비용을 고려한 주거부담 측정이 필요하다. 이 때, 도시경제학, 경제지리학, 주거 입지론 등을 통해 이론적으로 구축된 주거비와 교통비의 상쇄가 한국적으로도 적실한지에 대한 검토는 유의미한 과제이다.

미국 뿐 아니라 서구 다른 국가에서도 교통비용을 고려한 주거부담능력의 측정을 시도하고 있다. 도시 근교 거주자가 도심 거주자에 비해 승용차 보유 경향 높으며, 대중교통에 대한 접근성이 하락한다. 이로 인해 승용차 소유가 높아지면서 저소득가구의

지속적인 부담으로 작용한다(Currie & Senbergs, 2007). 호주 오클랜드의 경우, 장거리 출퇴근을 해야 하는 대중교통 접근성이 낮은 곳에 거주하는 가구는 자가 소유를 위한 재무적 지속가능성이 부정적인 것으로 나타났다(Viggers & Howden-Chapman, 2011). 휘발유가격 상승은 도시 외곽에 거주하는 저소득가구와 승용차 통근이 높은 도시외곽 거주 가구의 재정적 위험성을 높이는 것으로 나타난다. 따라서 가구의 주거 부담 논의에서 교통비 지출과 대중교통 접근성, 주거 입지를 함께 고려할 필요가 높다(Dodson & Sipe, 2008). 아틀레이드를 대상으로 한 연구결과, 주거비가 낮은 것으로 생각되는 도시 외곽지역이 교통비 지출을 감당한 경우 저렴하지 않은 것으로 나타났다(Kellet et al., 2012).

(3) 가구의 부담능력 측정과 부담가능주택 공급 시 교통비와 입지 고려 필요증가

최소한 미국과 호주의 경우, 주거비만을 고려할 경우 부담 가능하다고 여겨지는 지역이 실제로 교통비를 포함하는 경우 부담 가능하지 않음을 밝히고 있다. 기존의 부담가능지표를 바탕으로 하는 경우, 부담가능주택 공급정책에 오류가 발생할 가능성을 내포하고 있다. 이 때문에 주거 입지에 큰 비중을 차지하는 교통비용을 포함한 주거비지표를 활용하여 주거부담능력을 측정할 필요성이 높다.

또한 신도시 개발 시 주택공급이 우선적인 우리나라의 도시개발과정에 대한 재검토가 필요하다. 최근 수도권 주택가격 안정을 위한 3기 신도시 개발 계획에서 정부의 대응은 교통여건을 고려하지 않은 주택만의 공급이라는 비판에 직면하고 있기 때문이다. 물론 이에 대한 보완 대책을 제시하고 있으나 여전히 주택공급 우선적인 방식이 근본적으로 변화하지 못하고 있다. 주거부담 완화와 양질의 주택공급은 택지가 공급가능한 곳에서의 공급 뿐 아니라 일자리와의 연계성을 고려한 교통비 및 교통 여건을 종합적으로 고려해야 한다.

(4) 교통비와 주거비를 고려한 지역 특성별 맞춤형 정책 도출 가능

직장과 거주지의 물리적 거리를 축소함으로써 주거비 부담을 줄이는 방안을 강구할 필요가 있다. 교통비용을 고려한 주거부담지표를 통해 도심의 도시재생사업 또는 내부 충전개발(infill development)을 활용한 주택공급 확대가 필요함을 확인할 수 있다. 더불어 역으로 양질의 일자리를 주거 밀집지역에 제공함으로써 직장과 거주지의 물리적 거리를 좁히는 방안도 가능하다. 단기적으로는 도시 외곽 및 위성도시에서 도심으로 출퇴근하는 가구를 위하여 급행 통근열차의 확대 정책이 가능하다. 하지만 중장기적으로는 교통비용을 고려한 주거입지 결정으로 통근시간거리를 줄이는 방안을 고려해야 한다.

(5) 지표 개발과 활용에서 정부의 역할 중요성

학계와 민간 부문에서 지속적으로 제기하여 온 교통비를 고려한 주거부담지표를 정책적으로 활용하는데 있어 중앙정부의 역할이 중요하다. 미국의 경우, 연방 주택도시 개발부와 교통부, 환경부 등 다부처가 공동으로 지표 개발에 재원을 투입하고 장기 프로젝트로 사업을 공유하며 그 유용성과 정책적 활용가능성을 타진하고 있다. 다양한 지역에서의 실제 적용사례를 축적해 가면서 그 활용가능성과 중요도를 인지하고 이 지표의 활용을 장려하고 데이터를 개방한 것도 중앙정부의 역할이다. 우리나라도 공공 데이터의 개방 및 데이터를 활용한 증거기반정책 강화를 위하여 중앙정부에서의 적극적 의지와 노력이 중요함을 확인할 수 있는 대목이다.

마지막으로 지역소득 자료의 구축과 개방이다. 미국과 같이 연구와 정책 목적으로 활용되는 자료 중 중요도가 높은 소득 데이터를 지역별로 구축하고 공개함으로써 정책 활용도를 제고하는 것이 반드시 필요하다.

2) 교통비 고려 주거부담지표의 개발 필요성

(1) 주택정책의 주요 핵심 및 원칙

유엔 해비타트는 「새로운 도시 의제(New Urban Agenda)」를 통해 주택정책의 주요 골자로 다섯가지 원칙을 제시하고 있다. 주택정책의 통합성이 그 중 하나이다. 주택정책의 통합성(integrated housing policy)은 주택의 공급 시 주택만을 고려한 물리적 공급이 되어서는 안 되고, 도시정책 및 교통정책과의 연계성을 고려하여야 함을 의미한다. 이와 함께 주택공급의 적정성(adequate housing), 적절한 부담가능한 주택의 공급(affordable housing)도 중요한 원칙이다. 부담가능한 주택은 주택에 거주하는 가구의 소득수준에 따라 지불가능한 주택이 공급되어야 함을 의미한다. 이는 국가의 경제수준과 시대를 막론하고 중요한 정책 수립의 원칙으로 인식되고 있다. 적절한 주택은 최저주거기준을 충족하고 충분한 도시기반시설이 공급되는 것과 연결된다. 마지막으로 접근가능성(accessible)에 관한 것이다. 이는 기초생활 인프라에 대한 접근가능성을 포함하여 주거지원 정책에 대한 접근가능성, 그리고 대중교통수단에 대한 충분한 접근가능성도 함께 포함되는 광의의 개념으로 이해될 수 있다(UN-Habitat, 2016).

(2) 주택공급 시 교통접근성 증진 필요성

주택공급 시 대량의 주택공급을 위하여 저소득층 주거지를 도심 외곽에 공급하는 방식을 지양해야 한다. 도시체계에 연결되지 않고, 사회적 경제적 기회가 적은 도시 외곽 원격지에 저소득층 주거지를 대량 공급하는 것이 지속가능한 도시개발 방식이 아님을 명확히 인식해야하는 것이다. 좋은 입지에 주택을 건설하여 공급하는 것이 특히 저소득층의 주거소요에 대응하는 방식임을 분명히 하고, 이를 위해 정부가 노력할 것을 주문한다(UN-Habitat, 2016, para 112). 대중교통인접개발(Transit-Oriented Development)과 주택공급을 강화하여 소득 혼합, 서비스 제공, 저소득층 삶의 질 제고에 기여할 필요가 있다. 대중교통 정책과 접근성 증진이 전반적인 도시 및 주거지

개발과 연계한다. 대중교통 지향적 개발이 저소득층의 주거지 축출을 방지하는 형평성 있는 정책인 것이다(UN-Habitat, 2016, para 114).

(3) 교통비를 고려한 주거교통부담지표 개발의 필요성

통합적 주택정책의 구현과 위성도시형 주거지 개발을 지양하고 형평성있는 정책, 나아가 포용적 사회 구현에 기여하기 위하여 교통여건을 고려한 주택정책이 필수적이다. 이를 위해서는 교통 여건이 반영된 주거비 부담을 측정할 수 있는 지표의 개발이 수반되어야 한다. 현행 주거비 부담 수준의 측정은 교통비에 대한 고려가 미흡하므로 이를 보완한 새로운 지표를 개발하여 정책적 활용이 필요하다. 또한 공간적으로 세밀한 단위의 주거비 부담 모니터링이 필요하다. 현재 전국적인 단위 또는 광역적인 단위로 이루어지는 주거비 부담 수준에 대한 지표는 하위 공간 단위에 대한 정보를 제공하는데 한계가 있다. 공간단위의 세분화를 통하여 기초지자체 단위 및 그 하위 공간 단위에서의 주거부담 변화를 모니터링하여 정책 수립에 활용할 수 있다.



CHAPTER 3

교통비 고려 주거부담 수준 분석 및 지표 개발

- 1. 주거비 부담수준 분석 | 57
- 2. 교통비 부담수준 분석 | 70
- 3. 교통비를 고려한 주거부담 수준 분석 | 78
- 4. 주거교통부담지표의 개발 | 92

교통비 고려 주거부담 수준 분석 및 지표 개발

본 장에서는 교통비를 고려한 주거부담 수준을 분석한다. 교통비는 직접 지출한 비용을 중심으로 출퇴근 시간과 노선을 고려하여 대중교통과 자가용 유류비에 따라 산출한다. 주거비는 지난 2년간의 전월세 실거래 정보를 지오크딩하여 공간적으로 분석한다. 보증금의 환산은 전월세 전환율을 적용하였다. 분석을 통하여 주거부담이 높은 지역, 교통비 포함 시 주거부담이 높은 지역의 차이를 확인할 수 있었다. 입지에 따라 교통비에 따른 주거부담 수준 변화를 분석하였다. 이런 분석을 바탕으로 주거교통부담지표의 개발을 제안한다.

1. 주거비 부담수준 분석

1) 용어의 정의

(1) 주거비(H)

주거비 또는 주거비용(housing cost)은 사용 목적에 따라 다양하게 정의된다. 주택을 구입할 수 있는 능력을 평가할 때의 주거비, 주택 사용자비용, 주거복지 차원에서 임차가구의 주거비 부담 등으로 크게 나누어진다(배순석 외, 2013). 주택구입능력 평가 시의 주거비는 금융기관이나 주택건설업체에서 주택을 건설 또는 비용을 대출 시 개별가구의 구입능력을 평가하기 위한 기준이다. 대출금에 대한 원리금 상환능력을 가구소득으로 나눈 값을 주로 사용한다. 주택 사용자비용에서의 주거비는 대출금에 대한 원리금상환액과 조세에서 자본이익과 감가상각을 고려한 개념이다. 주거복지 차원의

주거비는 주택을 소유 또는 임차하면서 지불하는 비용으로 자가소유자는 재산세, 주택
유지관리비, 광열비, 수도요금, 수선비 등이 해당한다. 그리고 임차가구의 경우에는
주로 매월 지출하는 월세, 전세자금 조달을 위한 원리금 상환액, 광열비, 수도 및 상하
수도 요금 지출이 이에 해당한다.

본 연구에서 정의하는 주거비는
전월세로 거주하는 임차가구가 지불하는 보증금과 월 임대료의 합으로
보증금은 전월세 전환율을 적용하여 환산한 비용을 의미함

(2) 주거부담지표(RIR(H))

주거부담(affordability)은 삶의 필수적인 요소인 주거에 소요되는 비용이 어느 정도
부담가능한지를 나타내는 용어이다. 부담가능성, 부담능력, 주거부담 수준, 주거부담
능력 등이 혼용되고 있다. 본 연구에서는 affordability를 주거부담으로, affordability
index는 주거부담지표로 통일하여 사용한다.

본 연구의 주거부담 분석 대상은 임차가구로 한정하며, 최근 2년간 전월세 실거래
자료를 바탕으로 주거부담 수준을 분석한다. 자료의 특성상 임차가구의 주거비는 매월
지출하는 월세와 전세자금의 월세환산액으로 한정하여 분석한다.

본 연구에서 정의하는 주거부담지표는
임차가구의 월소득에서 주거비가 차지하는 비율을 나타내는 값으로,
그 값이 클수록 주거비에 대한 부담이 큼을 의미

2) 우리나라 주거부담의 실태

(1) 비율방식에 의한 주거부담 현황

우리나라 가구의 주거부담을 확인할 수 있는 대표적인 조사는 주거실태조사이다. 이 조사는 비율방식을 활용하여 지역별, 소득계층별 주거부담을 산출하고 있다. 2017년 기준 전국적으로 월소득 대비 임대료 부담비율(RIR)은 17.0%(중위수 기준)이다. 처음 조사가 시작된 2006년에는 18.7%이었지만 이후 2014년 20.3%까지 상승했지만 가장 높은 수치를 보이다가 최근 들어 월세이율 하락으로 인하여 RIR이 하락하는 추세이다.

지역 구분은 광역적 수준에서 수도권, 광역시, 도지역으로 구분하고 있다. 소득수준은 전국 기준으로 저소득, 중소득, 고소득으로 구분하여 매년 변화되는 RIR을 발표하고 있다. 2017년 기준 저소득층의 주거비 부담은 22.2%로 2014년의 29.0% 이후 매년 하락 추세를 보이고 있다. 지역별로는 주택가격이 높은 수도권의 주거비 부담이 가장 높고 지난 조사 기간 동안 가장 높은 수준을 유지하고 있다.

표 3-1 | 월소득 대비 임대료 비율(RIR)

(단위: %)

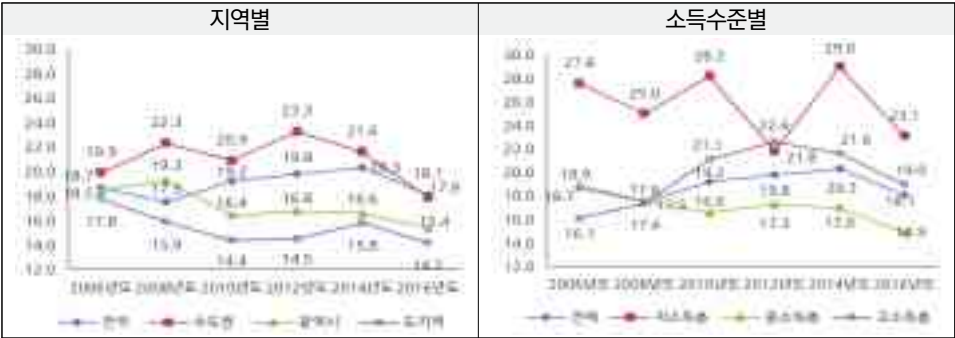
구분		2006	2008	2010	2012	2014	2016	2017
전체	중위수	18.7	17.5	19.2	19.8	20.3	18.1	17.0
	평균	22.9	22.8	23.1	26.4	24.2	21.4	21.8
지역	수도권	중위수	19.9	22.3	20.9	23.3	21.6	17.9
		평균	25.3	26.1	26.4	30.5	27.4	24.6
	광역시	중위수	18.5	19.3	16.4	16.8	16.6	15.4
		평균	20.1	19.5	19.4	22.0	20.5	16.9
	도지역	중위수	17.8	15.9	14.4	14.5	15.8	14.2
		평균	18.5	16.4	16.2	19.3	17.3	15.1
소득 계층	저소득층	중위수	27.6	25.0	28.2	21.8	29.0	23.1
		평균	36.3	30.9	31.1	33.6	34.1	26.7
	중소득층	중위수	18.9	17.6	16.6	17.3	17.0	14.9
		평균	20.7	21.4	21.4	20.3	23.1	18.9
	고소득층	중위수	16.1	17.4	21.1	22.6	21.6	19.0
		평균	18.5	20.3	21.0	24.4	21.2	20.6

주: 월세 전환율(월세이율)은 2006년 11.88%에서 2008년 11.76%, 2010년 11.52%, 2012년 10.44%, 2014년 9.36%, 2016년 6.7%, 2017년 6.4%로 지속적으로 하락함¹⁾

자료: 국토교통부, '주거실태조사', 각년도

그림 3-1 | 월 소득 대비 임대료 비율

(단위: %)



자료: 국토교통부, '주거실태조사', 각년도

(2) 주택구입물량지수

주택구입물량지수는 중위소득가구가 구입가능한 주택물량이 전체 주택물량에서 차지하는 비중을 나타낸다. 수치가 높을수록 중위소득가구가 구입 가능한 주택물량이 많다는 의미이다. 100은 중위소득가구가 주택을 100% 구입 가능함을 의미한다(한국주택금융공사, 2017).

표 3-2 | 지역별 주택구입물량지수 현황

연도	전국	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기
2012	64.8	32.5	63.4	73.8	72.0	86.5	74.5	87.4	62.3
2013	63.3	27.5	62.1	61.5	72.7	87.0	71.0	84.4	58.2
2014	62.5	26.4	59.0	53.2	69.4	86.0	77.2	81.5	56.4
2015	61.7	23.8	56.8	49.6	62.3	80.3	81.4	76.4	54.4
2016	60.4	20.2	48.3	56.3	57.8	80.8	80.8	75.9	51.8
2017	58.7	16.5	48.7	53.8	52.9	79.2	73.1	74.8	51.3

자료: 한국주택금융공사(2017) 주택금융월보; 주택금융공사 홈페이지 주택금융통계시스템²⁾

1) 연도별 월세이율(국민은행, '주택가격조사', 2006.10, 2008.10, 2010.08); 한국감정원, '월세동향조사', 2012.07, 2014.08, 2016.08, 2017.08)

구분		2006	2008	2010	2012	2014	2016	2017
월세 이율(%)	연	11.88	11.76	11.52	10.44	9.36	6.70	6.40
	월	0.99	0.98	0.96	0.87	0.78	0.56	0.53

(3) 주택구입부담지수

주택구입부담지수는 대출상환가능소득을 중위소득으로 나눈 것이다. 중위소득가구가 표준대출을 받아 중간가격주택을 구입하는 경우의 상환부담을 나타내는 지수이다. 지수가 낮을수록 주택구입 부담이 완화됨을 의미한다. 주택담보대출 상환으로 가구소득의 약 25%를 부담하면 주택구입부담지수는 100이다(한국주택금융공사, 2017).

표 3-3 | 규모별 주택구입부담지수 현황

규모	전국	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	경기
60㎡ 이하	38.2	74.7	46.7	47.2	43.6	32.6	29.3	36.2	50.9
60~85㎡	64.3	108.3	77.8	80.3	66.7	57.2	54.23	64.8	73.6
85~135㎡	98.6	151.1	115.7	115.0	95.6	81.7	74.5	98.0	103.0
135㎡ 초과	133.5	308.7	155.	173.2	110.4	115.4	90.3	117.9	127.6

자료: 한국주택금융공사(2017) 주택금융월보, 2017년 2/4분기 기준

3) 분석의 흐름

교통비를 고려한 주거 부담을 분석하기 위해 먼저 주거비 부담(H)을 분석한다. 분석 단위는 기존의 전국 단위 공간무차별적 분석을 지양하고 공간상에 투영된 분석을 실시한다. 교통비의 경우 매일의 통근통학 비용을 통행거리와 통행수단을 고려하여 산출(T)한다. 이를 통해 각각의 주거비와 교통비를 비교하여 적실한 지표를 선정하고, 이를 비교 분석한다. 그리고 주거비만을 고려한 경우와 주거비와 교통비를 동시에 고려한 경우의 가구소득에서 차지하는 비율을 비교 분석하고 교통비에 따른 주거비 부담 영향이 큰 지역을 확인한다.

분석의 흐름은 주거비 분석 ⇒ 교통비 분석 ⇒ 교통비를 고려한 주거부담 분석 ⇒ 지역 분석과 유형화로 이어진다.

2) <https://www.hf.go.kr/research/portal/theme/indexStatPage.do#none> [최종 접속일자: 2018.12.08]

① (주거비 분석) 기존 주거부담 수준 측정방식(전월세전환율 적용)으로 전국 단위의 주거비(기존)을 산출하고 공간적 정밀도를 읍·면·동 단위로 세분하여 주거부담 수준 측정방식에 따라 주거비(H)를 산출한다. 이때 시기별 주택유형별 전월세전환율을 적용한다.³⁾

② (교통비 분석) 가구통행실태조사를 바탕으로 가구별 통행수단별 통행시간에 기초하여 거리와 단위당 교통비용을 토대로 한 직접 지출한 교통비(T)를 산출한다.

③ (교통비를 고려한 주거부담 분석 및 비교) 도출된 주거비와 교통비를 바탕으로 교통비를 고려한 주거부담을 분석한다. 가구 소득수준을 고려하여 주거비만 있는 경우($RIR(H)$)와 주거비+교통비($RIR(H+T)$)인 경우를 비교 분석한다.

④ (지역 분석과 유형화) 주거비와 교통비의 수준에 따라 지역을 유형화하여 유형1($H\uparrow T\uparrow$), 유형2($H\uparrow T\downarrow$), 유형3($H\downarrow T\uparrow$), 유형4($H\downarrow T\downarrow$)로 구분한다.

표 3-4 | 주거비와 교통비 분석의 흐름

		분석단위	사용자료	전환율, 기준치	산정방식
	기존	전국, 광역 시·도	주거실태조사, 각 개별 조사자료	전월세전환율	중위주거비/중위소득
기존 방식에서 분석자료와 공간적 분석단위를 세분화함					
①	H	읍·면·동	전월세 실거래 자료	시기별 주택유형별 전월세 전환율	개별 거래의 읍·면·동별 평균
+ 교통비 추가					
②	T	읍·면·동	가구통행실태조사	네트워크 거리, 기준단가	가구별 통행수단별 통행거리를 고려한 교통비용을 산출
주거비와 교통비 동시 고려 시 주거부담 분석					
③	비교	H vs H+ T			⇒ T값에 따른 차이 비교
지역 유형화					
④	분석	H↑T↑	H↑T↓	H↓T↑	H↓T↓

자료: 저자 작성

3) 주거비 부담 분석 시 전세보증금의 자기조달분과 금융권 차입비율 및 이율을 적용한 방식을 고려해보았으나 분석의 공간적 정밀도 문제와 일부 샘플 조사를 활용할 수밖에 없는 한계가 발견됨(각 방법의 장단점은 부록1 참고)

4) 주거비 분석 자료 및 방법

주거비 분석을 위한 기초자료는 국토교통부 실거래가 공개시스템의 전월세 실거래 자료를 이용한다. 분석방법은 지역별, 월별, 주택유형별로 전월세전환율을 적용하며, 분석 단위는 수도권 1,135개 읍·면·동이다. 분석 시점은 2016년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지이다. 분석기법은 전월세 실거래 자료의 지오코딩을 통해 공간분석을 실시한다. 읍·면·동 집계를 위해 실거래가 자료의 지오코딩(Geocoding)을 실시한다.⁴⁾

전월세 실거래가 현황은 다음과 같다. 수도권 지역은 서울이 47%의 전월세가 발생하고 있다. 유형별로는 아파트 전월세는 경기도에서 가장 활발하고, 오피스텔은 서울에서 54%의 거래가 발생한다.

표 3-5 | 수도권 주택유형별 전월세 거래 현황

(단위: 건, %)

구분	아파트		단독/다가구		연립/다세대		오피스텔		전 체	
	빈도	백분율	빈도	백분율	빈도	백분율	빈도	백분율	빈도	백분율
서울특별시	314,333	40.6	240,077	50.9	156,796	58.4	59,942	54.3	771,148	47.4
인천광역시	74,036	9.6	19,150	4.1	23,900	8.9	11,542	10.5	128,628	7.9
경 기 도	386,294	49.9	212,427	45.0	87,906	32.7	39,011	35.3	725,638	44.6
합 계	774,663	100.0	471,654	100.0	268,602	100.0	110,495	100.0	1,625,414	100.0

주: 전월세 거래는 2016.1.1.~2017.12.31. 기준임
자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료를 바탕으로 직접 작성

전월세 실거래가 자료의 지오코딩(Geocoding) 결과(아파트)는 아래의 <그림 3-2>와 같다.

4) 아파트 이외 유형에 대한 지오코딩 결과는 부록2 참조

5) 주거비(H) 분석

주거비는 전세보증금의 전환을 위하여 한국감정원의 전국주택가격동향조사의 전월세전환율을 활용한다. 분석 대상 기간은 2016년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지의 주택유형별 전환율 적용⁵⁾하고, 전월세 실거래가 자료의 거래연월과 전월세전환율의 연월로 매칭하여 환산한다. 지역별 주택유형별 주거비(H) 분석 결과는 <표 3-6>과 같다. 전세보증금을 월세로 환산하고 월임대료와 합산(보증부 월세의 경우)한 결과, 월평균 주거비는 68.7만 원이고, 지역별로는 서울이 가장 높은 76.9만 원, 경기도 63.0만 원, 인천 51.4만 원으로 분석된다. 주택 유형별로는 아파트가 가장 높아 평균 91.7만 원, 서울은 118.9만 원, 인천 61.9만 원, 경기도 75.2만 원이다.

표 3-6 | 지역별 주거비(H) 평균값

(단위: 만 원/월)

	아파트	단독/다가구	연립/다세대	오피스텔	전 체
서울특별시	118.9	40.3	60.9	45.3	76.9
인천광역시	61.9	38.1	34.3	42.4	51.5
경 기 도	75.2	47.6	52.8	49.9	63.0
합 계	91.7	43.5	55.9	46.6	68.7

자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료와 한국감정원 전국주택가격동향조사 전월세전환율을 바탕으로 작성

지역별 주거부담 수준(H)과 단위면적(3.3㎡) 당 주거비는 서울의 아파트가 가장 높다. 단독·다가구의 경우 서울과 경기도의 차이가 미미하며, 지역별로는 인천의 주거부담 수준이 가장 낮다(<표 3-7> 참조).

5) 한국감정원 부동산통계정보(<http://www.r-one.co.kr/rone/>) [최종 접속일자: 2018.03.22.]

표 3-7 | 지역별 단위면적(3.3㎡) 당 주거비(H)

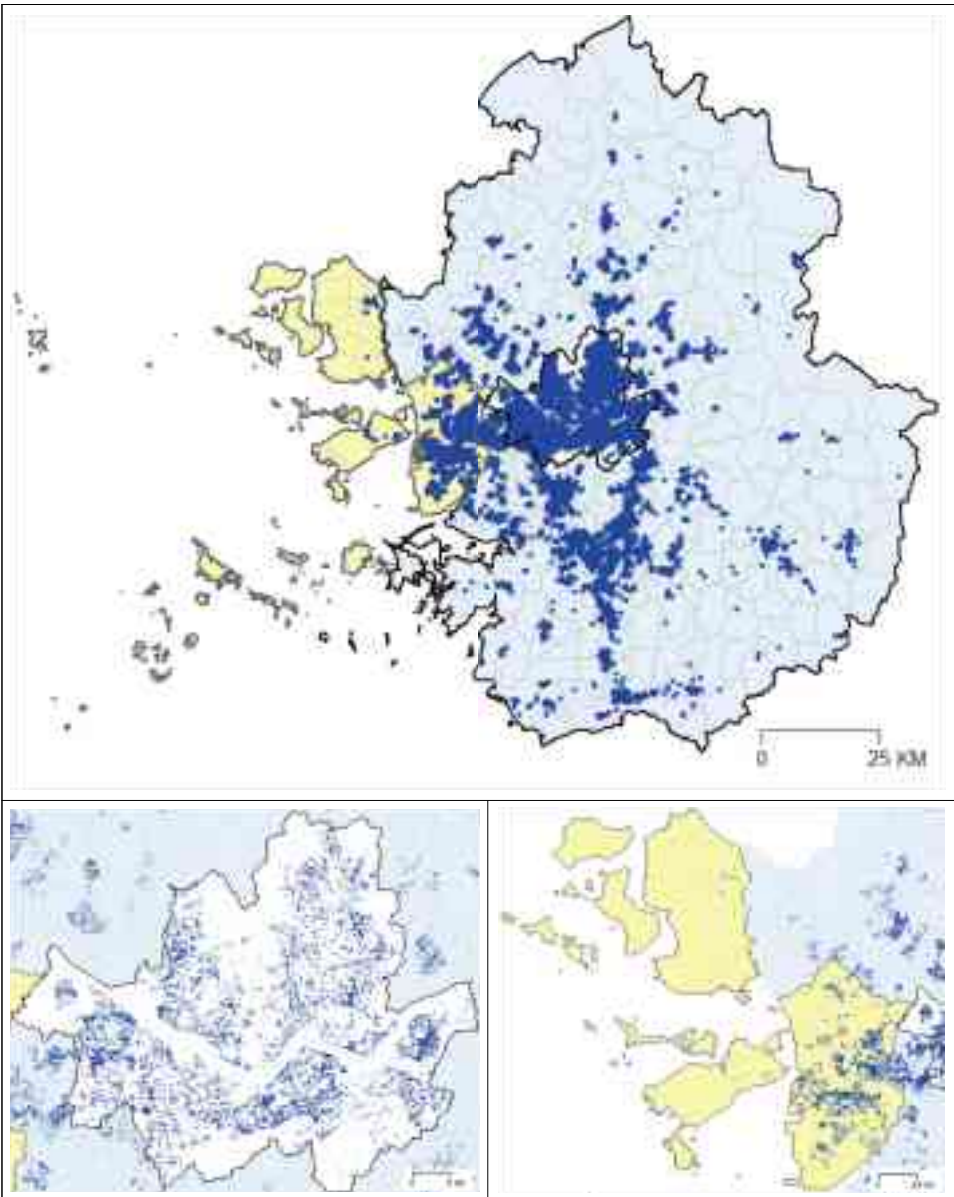
(단위: 만 원/월)

	아파트	단독/다가구	연립/다세대	오피스텔	전 체
서울특별시	60.5	38.8	59.2	56.7	53.2
인천광역시	32.4	31.8	30.0	38.2	32.4
경 기 도	39.3	37.2	43.7	51.1	39.9
합 계	47.3	37.8	51.6	52.8	45.6

자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료와 한국감정원 전국주택가격동향조사 전월세전환율을 바탕으로 작성

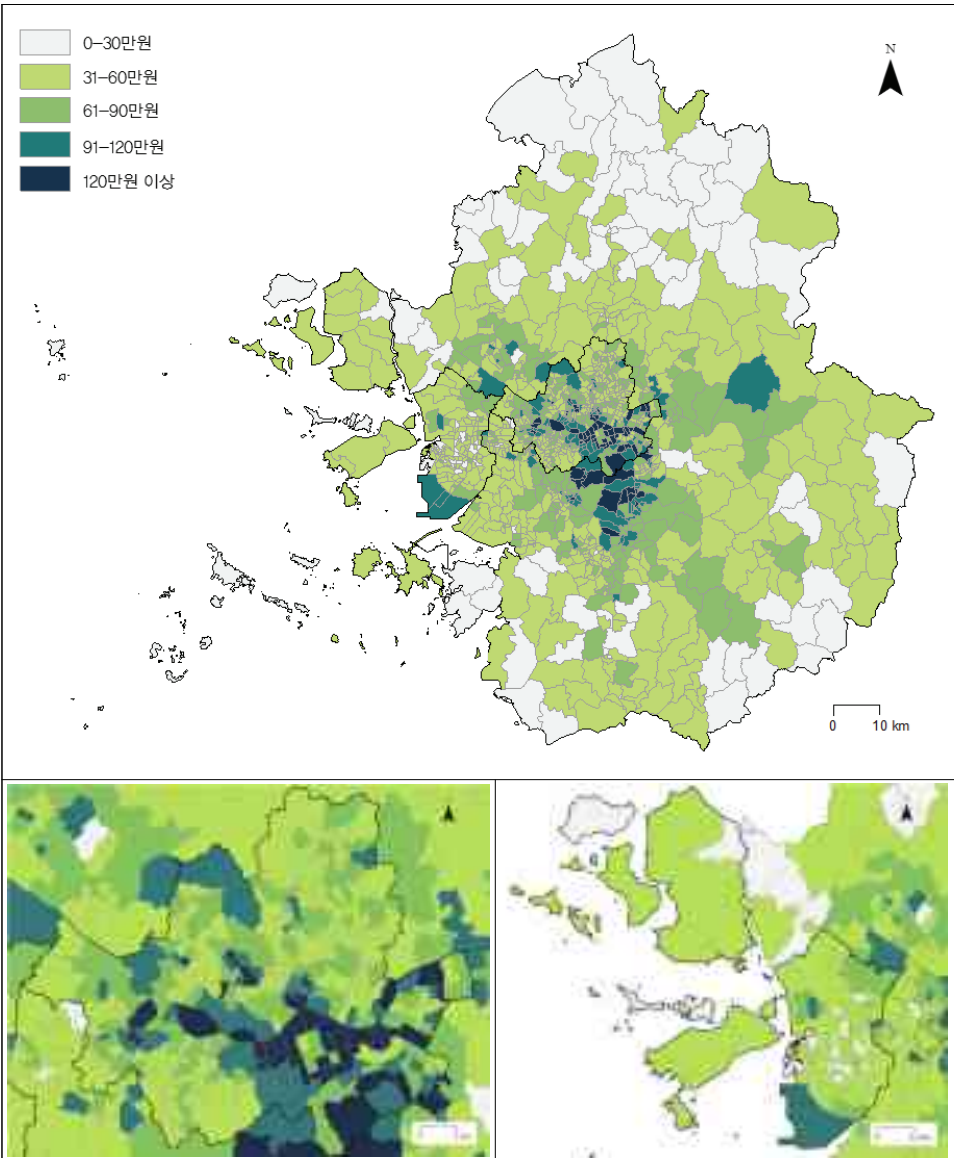
지오코딩 후 읍·면·동별로 집계한 주거비(H)의 도면화한 것이 <그림 3-3>이다. 주택유형을 구분하여 아파트와 비아파트만을 따로 살펴보면 이어지는 <그림 3-4>, <그림 3-5>에서 확인할 수 있다. 아파트 밀집 지역과 아닌 지역에 따라 주거비 수준이 확연히 차이가 나고 있다.

그림 3-2 | 전월세 자료 아파트 지오코딩 결과



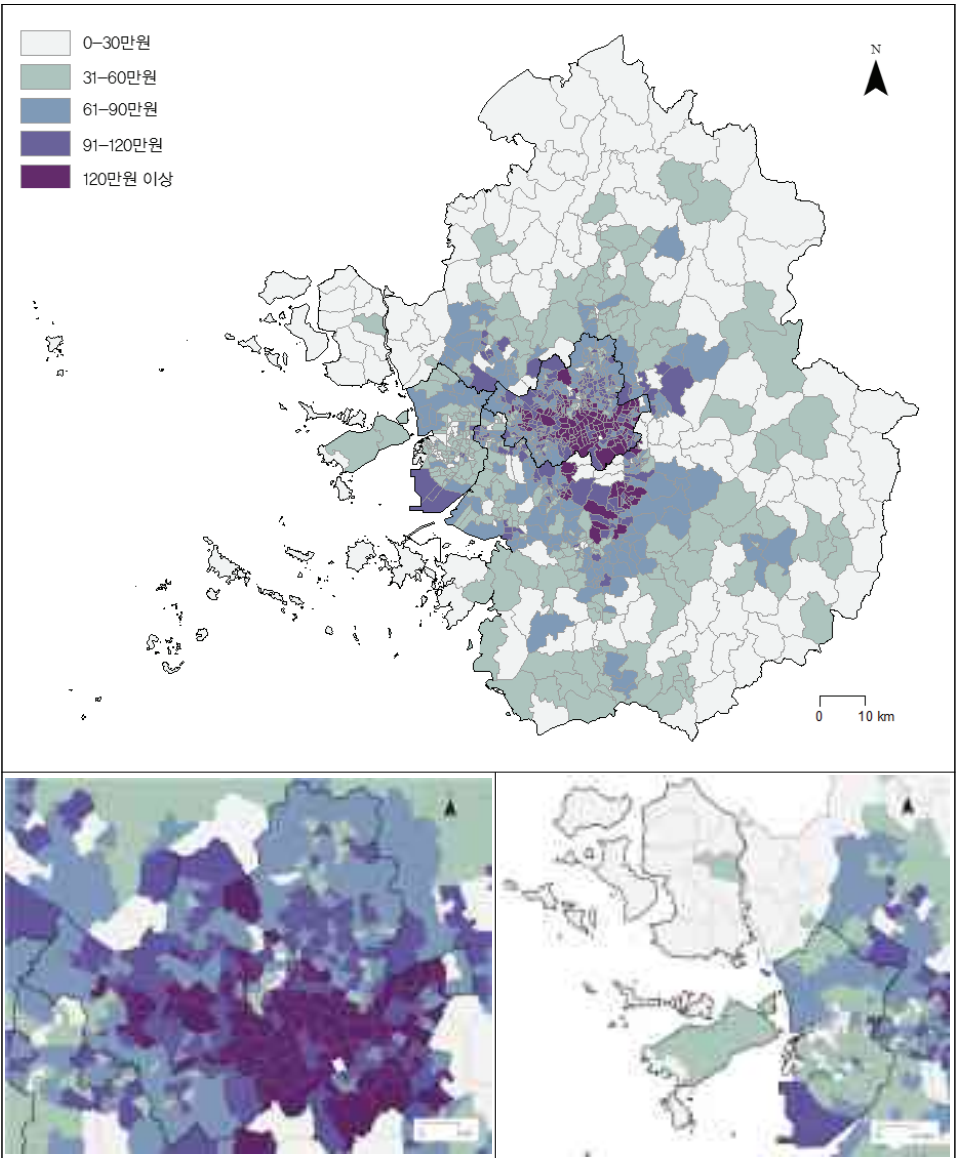
주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 인천을 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료를 바탕으로 직접 작성

그림 3-3 | 읍·면·동별 주거부담 수준(H) 평균값



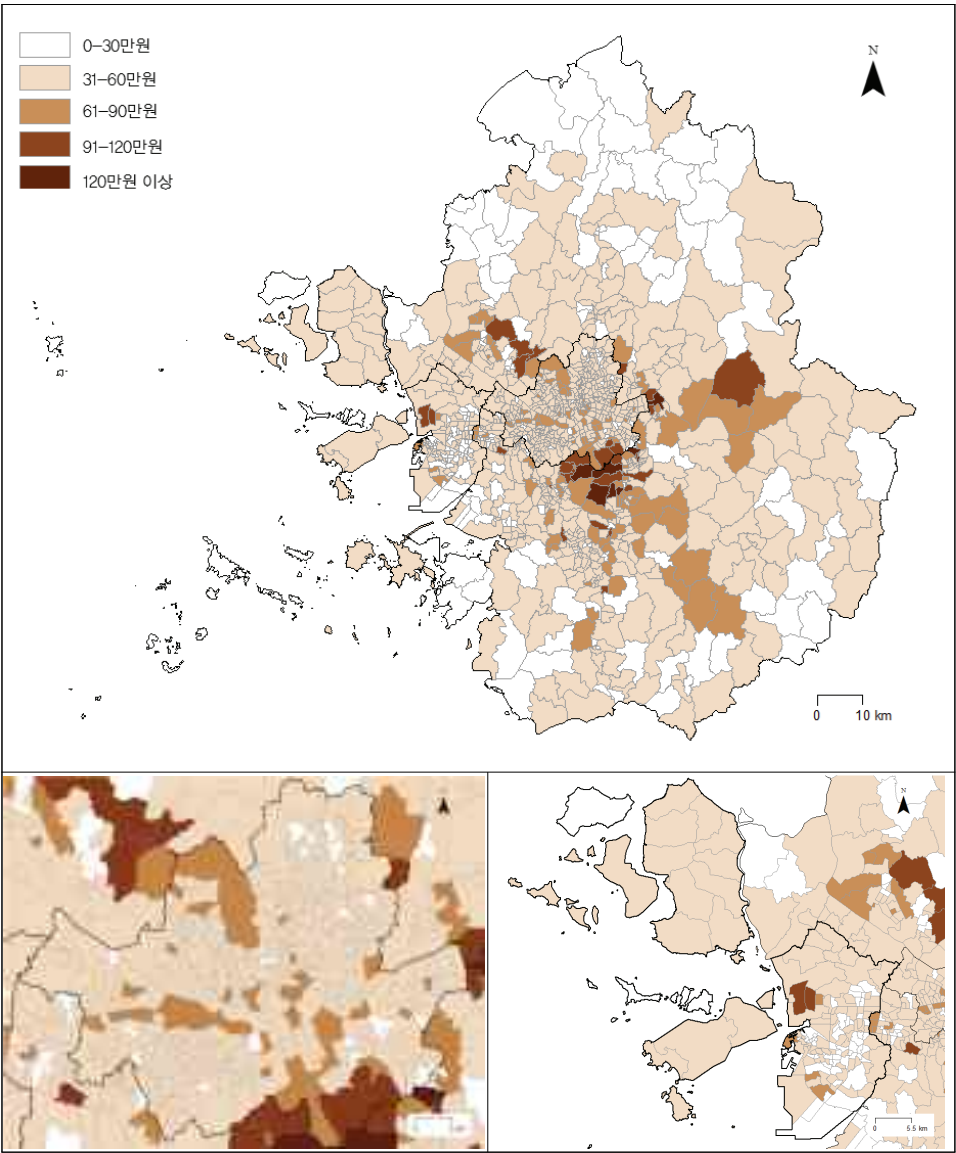
주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 인천을 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료를 바탕으로 직접 작성

그림 3-4 | 읍·면·동별 주거비(H) 평균값 (아파트)



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 인천을 확대한 도면을 별도로 제시
 자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료를 바탕으로 직접 작성

그림 3-5 | 읍·면·동별 주거비(H) 평균값 (비아파트)



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 인천을 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료를 바탕으로 직접 작성

2. 교통비 부담수준 분석

1) 교통비의 개념과 범위

교통비는 사람이나 화물의 공간적 이동을 위해 경제 주체가 지불하는 모든 비용을 의미하나 비용발생 주체와 비용지불 여부에 따라 차이가 있다(이재훈·한상용, 2008). Sinha & Labi(2007)은 교통비용을 발생 주체에 따라 기반시설비용, 사적비용, 외부비용으로 다음과 같이 구분한다. 기반시설비용은 사업시행자에게 유발되는 교통시설 건설 및 유지관리비용이다. 사적비용은 시설의 이용자 및 운영자에게 유발되는 비용이다. 외부비용은 시설의 이용자 및 운영자에게 유발되는 비용이다.

Anderson & McCulloch(2000)는 교통비용을 내부비용과 외부비용으로 구분하였다. 내부비용은 개인이 부담하는 비용이며, 외부비용은 정부가 부담하는 기반시설비용, 개인에 의해 지불되지 않는 비용이다. 그 외에도 시장에서의 지불 여부에 따라 내부비용과 외부비용을 구분하기도 한다. 이 때 내부비용은 교통시설의 공급, 운영 및 관리에 필요한 사적비용과 기반시설비용이며, 외부비용은 통행 목적과 교통 활동에 따라 경제 활동에 영향을 미치나 시장가격에 반영되지 않는다.

본 연구에서 정의하는 교통비는 통행수단에 따라 대중교통과 승용차로 크게 구분하고 비용의 성격 중 통행수단에 따라 지불한 직접 비용만을 대상으로 분석한다.⁶⁾

2) 교통비 분석자료 및 방법

(1) 분석자료

교통비용의 분석을 위한 자료는 가구통행실태조사⁷⁾를 이용한다. 가구통행실태조사

6) 간접 지불비용인 통행시간비용 및 보유에 따른 유지관리비용과 감가상각 비용은 읍·면·동 단위의 미시적 자료 구축의 한계와 데이터 적정성에 대한 이슈 등을 고려하여 본 연구에서는 포함시키지 않으며 후속 연구를 통해 보완하기로 함

7) 가구통행실태조사의 목적과 조사내용, 표본수 등 세부적인 내용은 부록3 참조

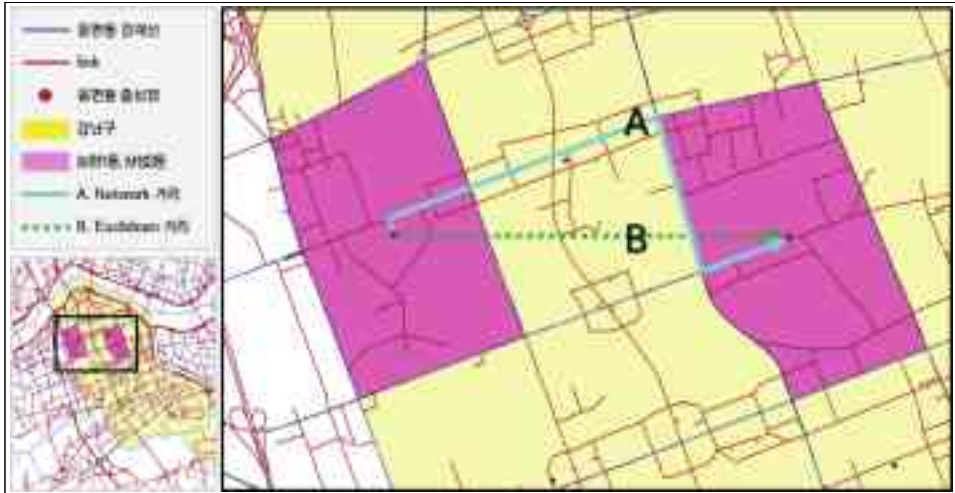
는 대한민국 만 5세 이상 가구원에 대한 개인별 통행 특성과 통행량을 조사 집계하는 자료로 중장기교통계획 수립에 필요한 기초자료이다. 분석지역은 수도권 지역에 초점을 맞추어 2016년 기준 수도권 읍·면·동 총 1,135개 중 1,126개 행정동에 대해 분석한다. 이는 총 9개 읍·면·동 결측치를 제외하고 서울특별시 424개, 인천광역시 150개, 경기도 561개의 행정동이다. 분석 방법은 가구통행실태조사자료를 이용하여 읍·면·동별 출근, 등교, 귀가를 목적으로 하는 통행자의 통행정보 추출한다. 통행자의 출발지와 도착지에 대한 정보 및 통행자가 이용한 통행수단 정보를 추출한다.

(2) 분석방법

동별 네트워크 거리는 수도권 도로 및 도로철도 네트워크 자료를 이용하여 산출한다. 네트워크 자료는 link와 node에 대한 SHP 파일을 제공하며, 자가용 및 화물차의 거리 산정에 활용한다. 수도권 도로철도 통합 네트워크 자료는 link와 node에 대한 SHP 파일을 제공하여 대중교통의 거리 산정에 활용한다. 이를 통하여 가구통행실태조사의 통근자 정보와 읍·면·동별 네트워크 거리를 활용하여 통근자의 통행수단별 통행 거리를 고려한 교통비(T)를 산출한다.

네트워크 분석을 통한 거리 산출은 Network Analysis의 OD cost Matrix 분석툴을 사용하여 국가교통DB의 네트워크 자료를 활용한다. 분석 프로그램은 ArcGIS 10.5이다. 네트워크 거리는 읍·면·동간 도로 link와 읍·면·동별 중심점의 최단거리를 구하는 방식으로 산출한다. 이는 읍·면·동간 직선거리를 산출하는 가상의 유클리드(Euclidean)거리의 한계를 극복할 수 있다(분석 예시는 아래 <그림 3-6> 참조).

그림 3-6 | 네트워크 거리 산정 방식 예시



출처: 저자 작성

(3) 통행수단별 교통비 산출방법

자가용, 대중교통, 철도 및 택시 교통비를 산출한 방법은 다음과 같다.⁸⁾ 먼저, 자가용 교통비는 ‘(통행거리/평균 연비) × 유류 가격’으로 산출한다. 유류가격은 오픈넷 국내유가자료 활용한다. 평균연비는 한국에너지공단 자동차평균연비 자료를 활용한다. 대중교통 교통비는 ‘대중교통 기본요금 + 거리 당 추가운임’에 따라 산출한다. 대중교통비용은 수도권교통본부⁹⁾의 수도권 대중교통요금 조정 안내(2015. 6. 27. 시행) 자료를 이용한다. 일반철도 교통비는 ‘도로철도 통합 네트워크 거리 × 거리 당 요금’, 택시 교통비는 ‘택시 기본요금 + 이후 요금’을 통하여 산출한다. 철도 및 택시 교통비는 전국택시운송사업조합연합회¹⁰⁾ 자료를 이용한다.

8) 세부적인 산출 기준 및 자료는 부록3 참조

9) <https://www.mta.go.kr/web/main/index.do> [최종 접속일자: 2018.03.22.]

10) <http://www.taxi.or.kr/02/01.php> [최종 접속일자: 2018.03.22.]

3) 교통비(T) 분석 결과

(1) 기초 통계

2016년 가구통행실태조사 자료의 기초 통계를 분석한 결과는 다음과 같다. 통행목적별 일일통행량을 살펴보면, 출퇴근, 귀가를 합한 통행이 총 통행목적 통행의 74.9%를 차지하고 있다. 통행수단별로는 승용차가 35.2%로 가장 많고 도보·자전거가 29.9%로 다음으로 높다. 본 연구의 교통비는 출근, 등교, 귀가목적 통행자들의 정보를 이용하여 산출한다.

표 3-8 | 출근·등교·귀가 목적 통행의 수단별 일일통행량

(단위: 명, %)

통행수단	빈도	비율
① 도보/자전거	10,715,758	26.5
② 화물/기타	864,438	2.1
③ 기타버스	1,298,286	3.2
④ 일반철도/고속철도	4,906	0.0
⑤ 승용차	14,121,138	34.9
⑥ 택시	227,831	0.6
⑦ 버스	6,224,391	15.4
⑧ 지하철	4,355,922	10.8
⑨ 버스+지하철	2,609,529	6.5
합 계	40,422,199	100.0

자료: 2016년 수도권 여객O/D 전수화 결과 자료를 바탕으로 직접 작성

(2) 직접 교통비용(T) 지출 분석

교통비(T) 산출 결과 가구당 1일 평균 교통비는 5,875원으로 산출되었다(<표 3-9> 참조). 지역별 통행수단별 1일 교통비는 일반철도, 택시, 자가용 순으로 높으나, 인천의 경우 일반철도와 택시의 차이가 크지 않은 것으로 나타났다. 또한 소득수준별로는 소득이 높아질수록 교통비 지출도 높아지는 경향을 보였다.

표 3-9 | 수도권 지역별 통행수단별 가구당 월 평균 교통비

(단위: 만 원/월)

구분	도보/자전거	화물/기타	자가용	대중교통 (버스+전철)	택시	일반철도	전 체
서울특별시	0	13.0	14.1	16.9	21.7	39.3	11.4
인천광역시	0	12.4	17.6	16.3	22.4	22.5	12.4
경 기 도	0	10.6	16.0	17.3	24.9	39.4	11.9
합 계	0	11.7	15.9	17.0	23.1	38.7	11.7

자료: 2016년 수도권 여객O/D 전수화 결과자료와 통행수단별 교통비용을 바탕으로 직접 산출

월 평균 교통비는 가구당 11.7만 원에 이른다(표 3-9). 지역별로는 인천이 가장 높은 교통비용을 지출하고, 경기도, 서울 순으로 지출한다. 인천이 서울로의 출퇴근 여건이 열악함을 반영하는 것으로 보인다. 교통비는 인천이 월 12.4만 원, 경기도 월 11.9만 원, 서울은 월 11.4만 원을 평균적으로 지출하는 것으로 분석된다.

소득수준별로는 표 3-10에서 보는 바와 같이 소득수준이 높을수록 절대적인 월 교통비 지출액은 높게 나타난다. 금액 구간별로 읍·면·동별 교통비 산출 결과를 도면화한 결과를 그림 3-7에서 확인할 수 있다. 주택 유형에 따른 차이는 아파트와 비아파트로 구분하여 다음의 그림 3-8, 그림 3-9에 맵핑하였다.

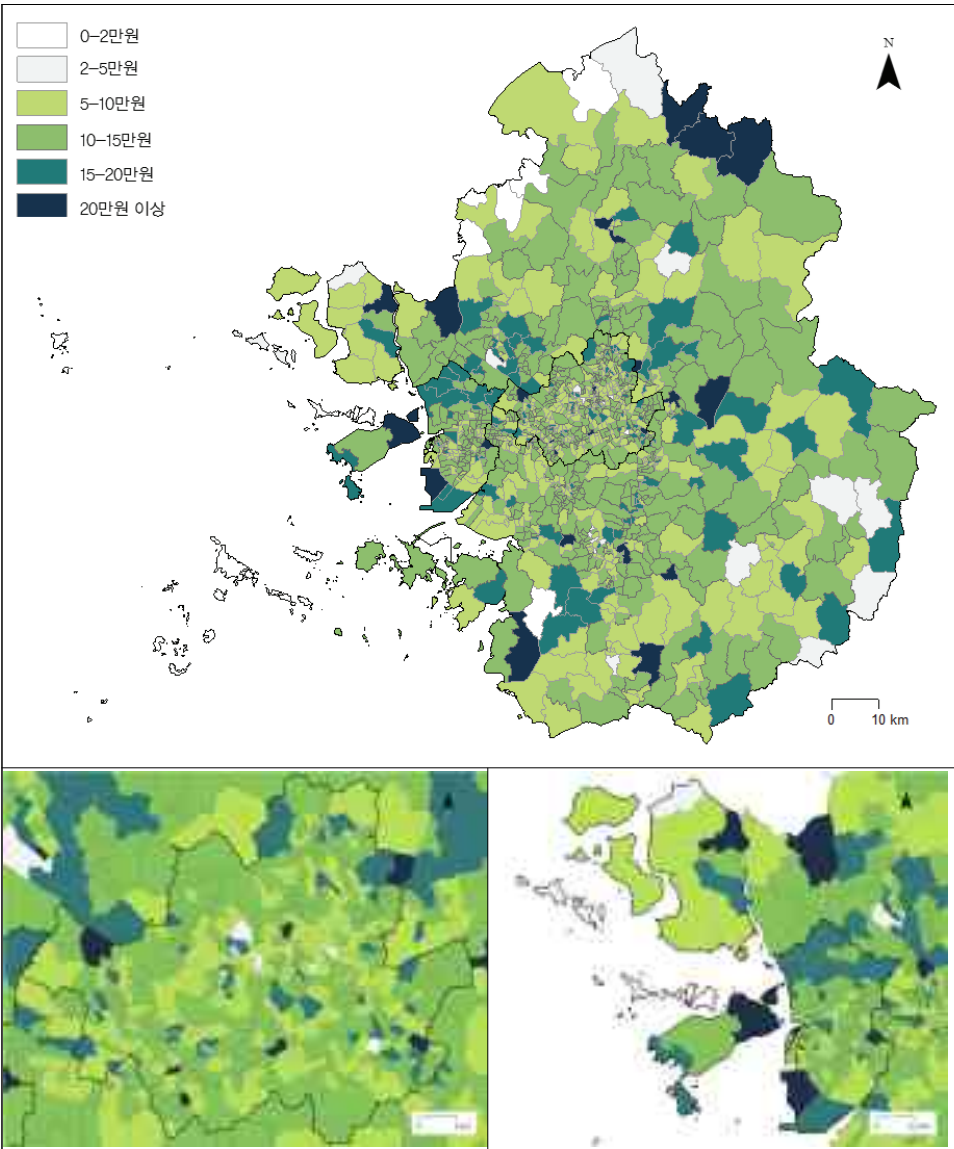
표 3-10 | 수도권 지역별 가구 월소득 수준별 월 평균 교통비

(단위: 만 원/월)

가구 월소득	서울	인천	경기	계
200만 원 미만	6.2	7.9	7.3	7.0
200~300만 원 미만	9.2	10.4	10.4	9.9
300~500만 원 미만	11.3	13.0	12.1	11.9
500~1000만 원 미만	14.9	16.7	14.1	14.7
1000만 원 이상	18.8	18.7	15.9	17.0

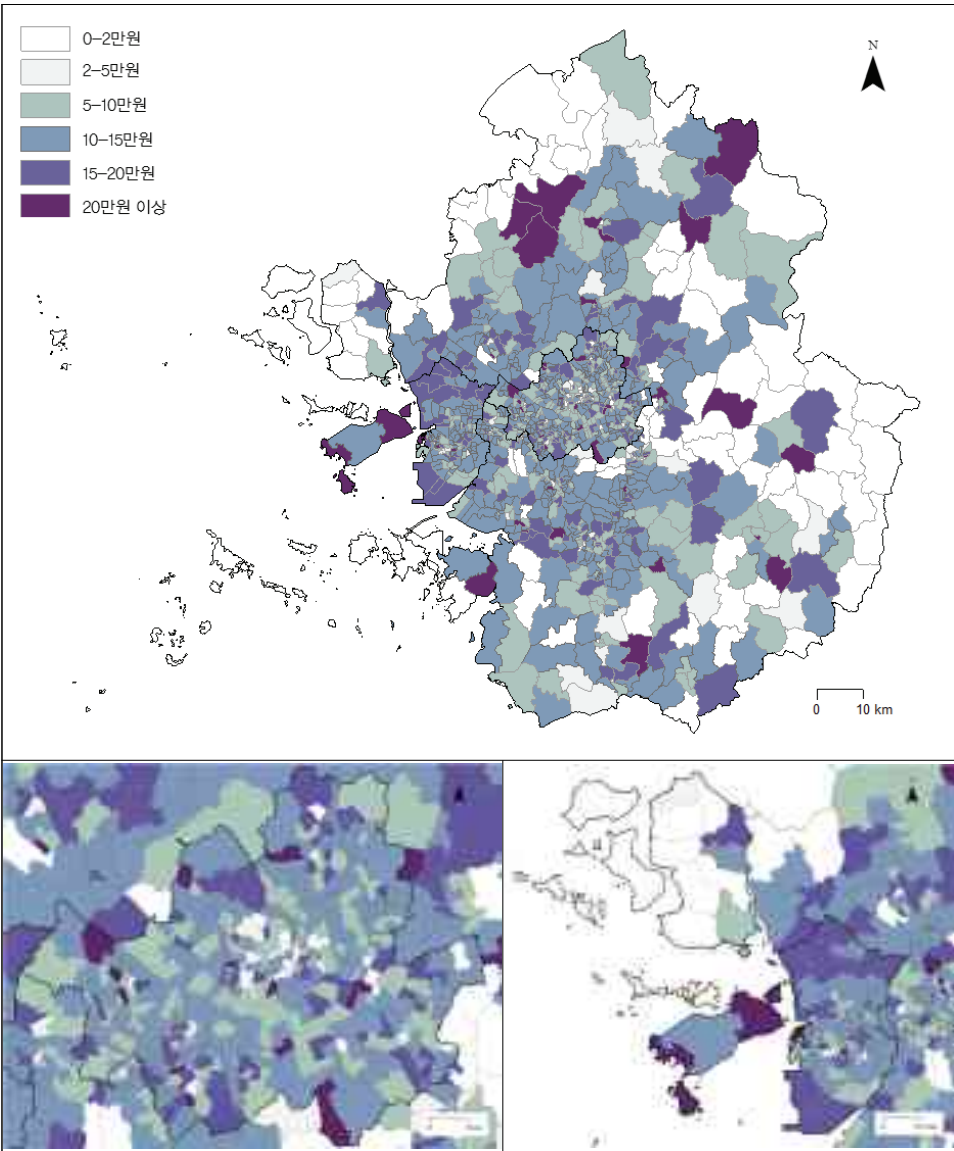
자료: 2016년 수도권 여객O/D 전수화 결과자료와 통행수단별 교통비용을 바탕으로 직접 산출

그림 3-7 | 읍·면·동별 월 교통비(T) 산출 결과 (평균값)



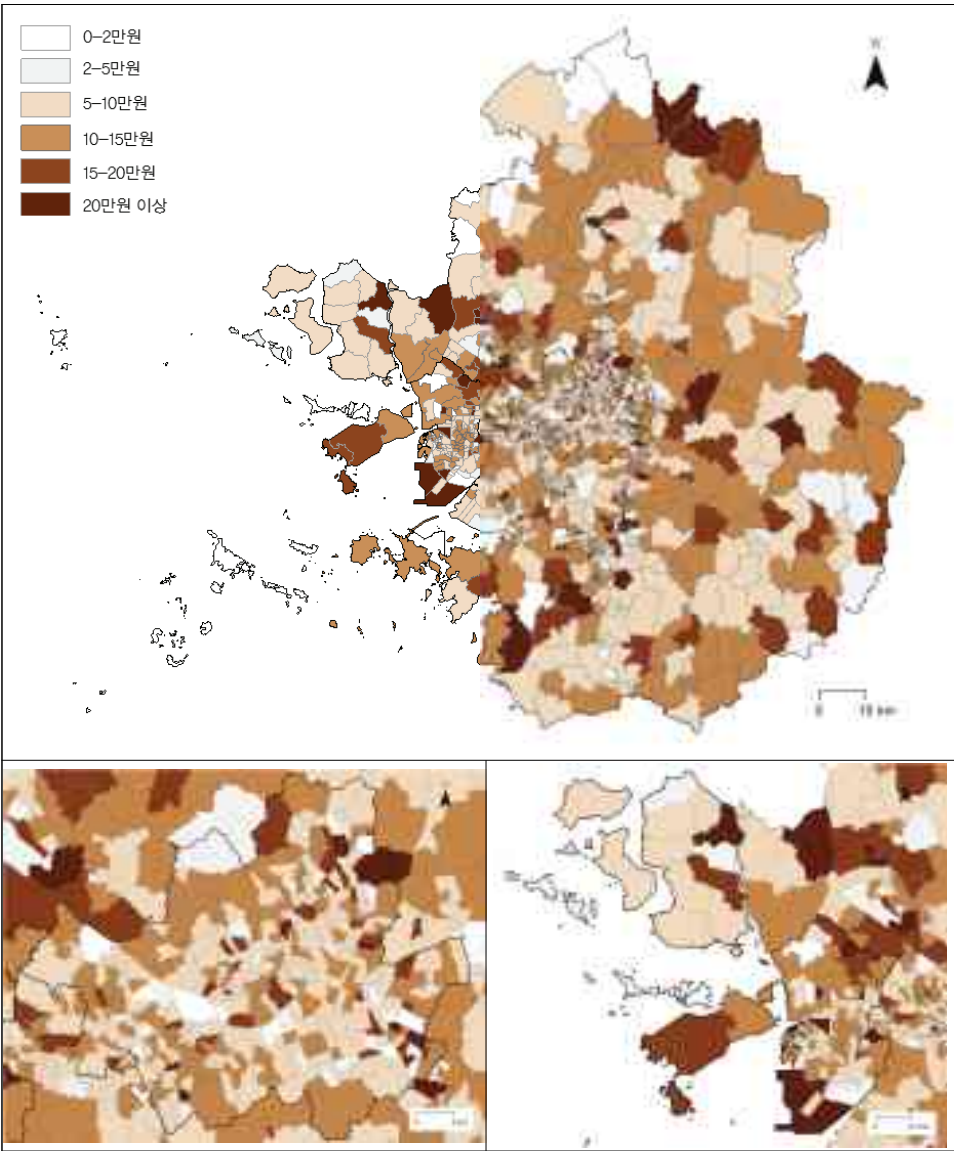
주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 인천을 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 가구통행실태조사 원자료를 바탕으로 직접 작성

그림 3-8 | 읍·면·동별 월 교통비(T) 산출 결과 (평균값) - 아파트



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 인천을 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 가구통행실태조사 원자료를 바탕으로 직접 작성

그림 3-9 | 읍·면·동별 월 교통비(T) 산출 결과 (평균값) - 비아파트



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 인천을 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 가구통행실태조사 원자료를 바탕으로 직접 작성

3. 교통비를 고려한 주거부담 수준 분석

1) 주거비와 교통비에 따른 지역 유형화

주거비와 교통비 분석 결과를 바탕으로 주거비(H)와 교통비(T)에 따라 읍·면·동을 등빈도 분류(Quantile)하여 네 가지로 지역을 유형화한다. 읍·면·동의 기초통계 결과를 네 가지로 유형화¹¹⁾한 결과, 유형2가 평균 주거비가 85.7만 원으로 가장 높고, 유형4가 38.2만 원으로 가장 낮았다.

표 3-11 | 교통비(T)와 주거비(H)에 따른 지역 유형화

주거비(H) 교통비(T)	H ↑	H ↓
T ↑	(유형1) 주거비와 교통비 모두 높은 지역	(유형3) 주거비는 저렴하나 교통비 높은 지역
T ↓	(유형2) 주거비 높으나 교통비 저렴한 지역	(유형4) 주거비 저렴하고 교통비 낮은 지역

자료: 저자 작성

표 3-12 | 교통비(T)와 주거부담 수준(H)을 고려한 지역 유형별 기초통계 결과

(단위: 만 원/월)

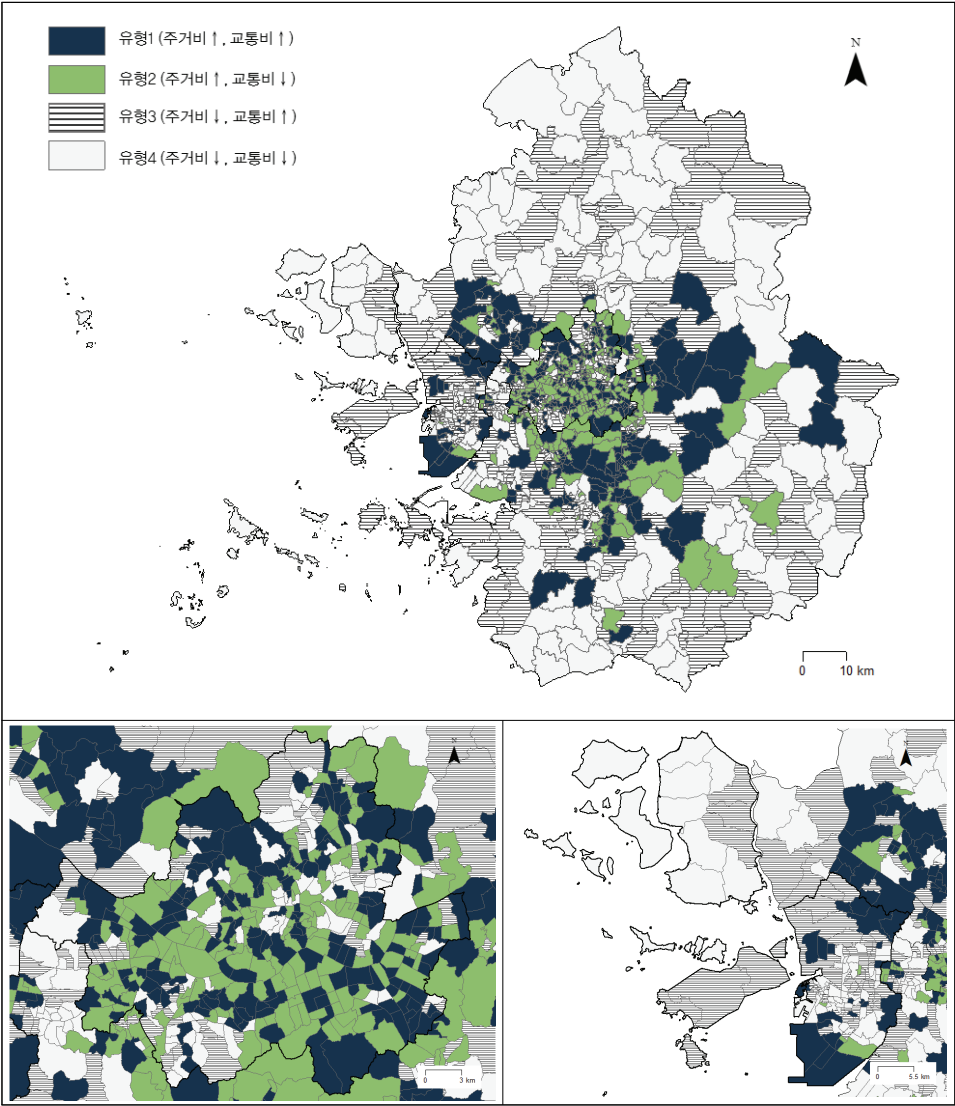
구 분	읍·면·동 빈도	평균 주거비(H)	평균 교통비(T)
유형1 (주거비↑, 교통비↑)	320	82.5	14.0
유형2 (주거비↑, 교통비↓)	247	85.7	9.1
유형3 (주거비↓, 교통비↑)	247	41.0	14.4
유형4 (주거비↓, 교통비↓)	321	38.2	8.1
전 체	1,135	61.6	13.4

자료: 교통비와 주거비 분석 결과를 바탕으로 작성

11) 네 가지 유형의 지역이 통계적으로 유의미한 구분인지 확인하기 위해, 교통비를 고려한 주거부담 수준(H+T)을 기준으로 ANOVA 분석 실시함. ANOVA 분석 결과, 네 가지 유형의 지역분류는 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타남

교통비의 경우, 유형3의 평균 교통비가 14.4만 원으로 가장 높고, 유형4가 8.1만 원으로 가장 낮다. 지역 유형화 결과는 아래 <그림 3-10>에 제시되고 있다.

그림 3-10 | 교통비를 고려한 주거부담 수준(H+T)의 지역 유형별 분류 결과



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 인천을 확대한 도면을 별도로 제시
 자료: 국토교통부 전월세 실거래가 원자료 및 가구통행실태조사를 바탕으로 작성

2) 지역별 월소득 대비 주거비 부담 비교

가구통행실태조사의 가구당 월소득을 이용하여 월소득 대비 부담을 산출한다. 그 결과 수도권 전체적으로 주거부담(RIR(H))은 월소득 대비 19.6% 수준이나, 교통비를 고려하여 계산하면 부담수준(RIR(H+T))이 23.3%까지 상승한다.¹²⁾ 지역적으로는 서울의 경우 주거비만을 고려하는 경우 주거부담 수준(RIR(H))은 21.7%이지만 교통비용을 고려하면(RIR(H+T)) 25.3%까지 상승하고 있다(<표 3-13> 참조).

표 3-13 | 수도권 지역별 가구 월소득 대비 주택임대료 비율(RIR) 결과

(단위: %)

구분	RIR(H)	RIR(H + T)
서울특별시	21.7	25.3
인천광역시	17.5	22.3
경 기 도	17.9	21.4
합 계	19.6	23.3

자료: 가구통행실태조사자료, 주거부담 수준(H)을 바탕으로 직접 작성

가구의 소득수준별 RIR(H)와 (RIR(H+T))는 소득수준이 낮은 경우 매우 높고, 소득수준이 높을수록 낮아지는 양상이 두드러졌다. 저소득가구의 주거부담이 높다.

표 3-14 | 소득수준별 가구 월 소득 대비 주거부담(RIR) 결과

(단위: %)

가구 월소득	RIR(H)	RIR(H + T)
200~300만 원 미만	24.9	29.6
300~500만 원 미만	16.2	19.3
500~1,000만 원 미만	10.6	12.4
1,000만 원 이상	8.5	9.9
전 체	19.6	23.3

자료: 가구통행실태조사자료, 주거부담 수준(H)을 바탕으로 직접 작성

12) 2017년도 주거실태조사 결과에 따르면 수도권 RIR이 18.4% 수준으로 나타나 본 연구의 결과와 유사한 것을 확인할 수 있음

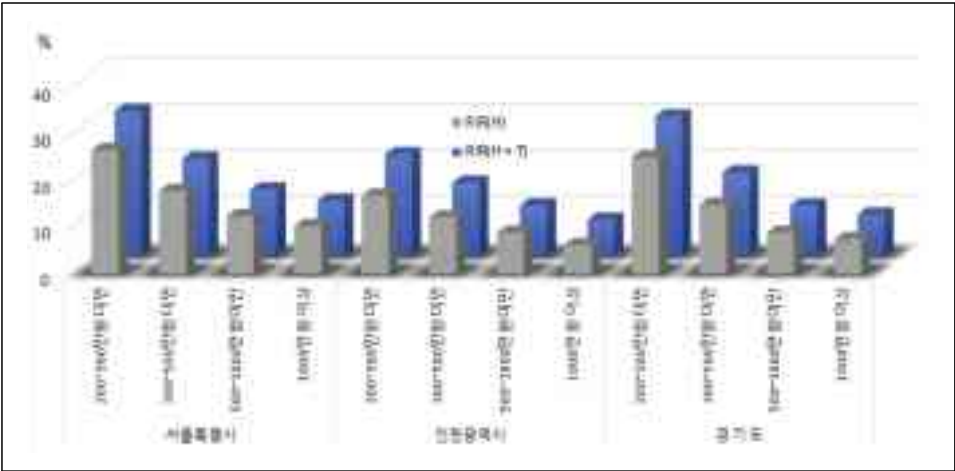
지역별·소득수준별 RIR(H)와 (RIR(H+T))를 비교하면 서울에서는 소득 수준이 낮은 가구가 주거부담 수준이 가장 높다. 또한 수도권 전 지역 모두 소득수준이 낮을수록 주거부담과 교통비 부담이 높게 나타나고 있어 저소득층에 대한 지원의 필요성을 확인하였다. 그 차이를 도면화한 것이 <그림 3-12>, <그림 3-13>에 표시된다.

표 3-15 | 지역별 소득수준별 교통비를 고려한 주거부담 수준 비교 결과 (단위: %)

구분	가구월소득	200~300만 원 미만	300~500만 원 미만	500~1,000만 원 미만	1,000만 원 이상
서울특별시	RIR(H)	26.7	17.9	12.5	10.3
	RIR(H + T)	31.2	20.9	14.2	11.8
인천광역시	RIR(H)	16.9	12.2	8.9	6.2
	RIR(H + T)	21.8	15.7	10.8	7.7
경 기 도	RIR(H)	25.2	14.9	8.9	7.5
	RIR(H + T)	30.0	17.9	10.7	8.8

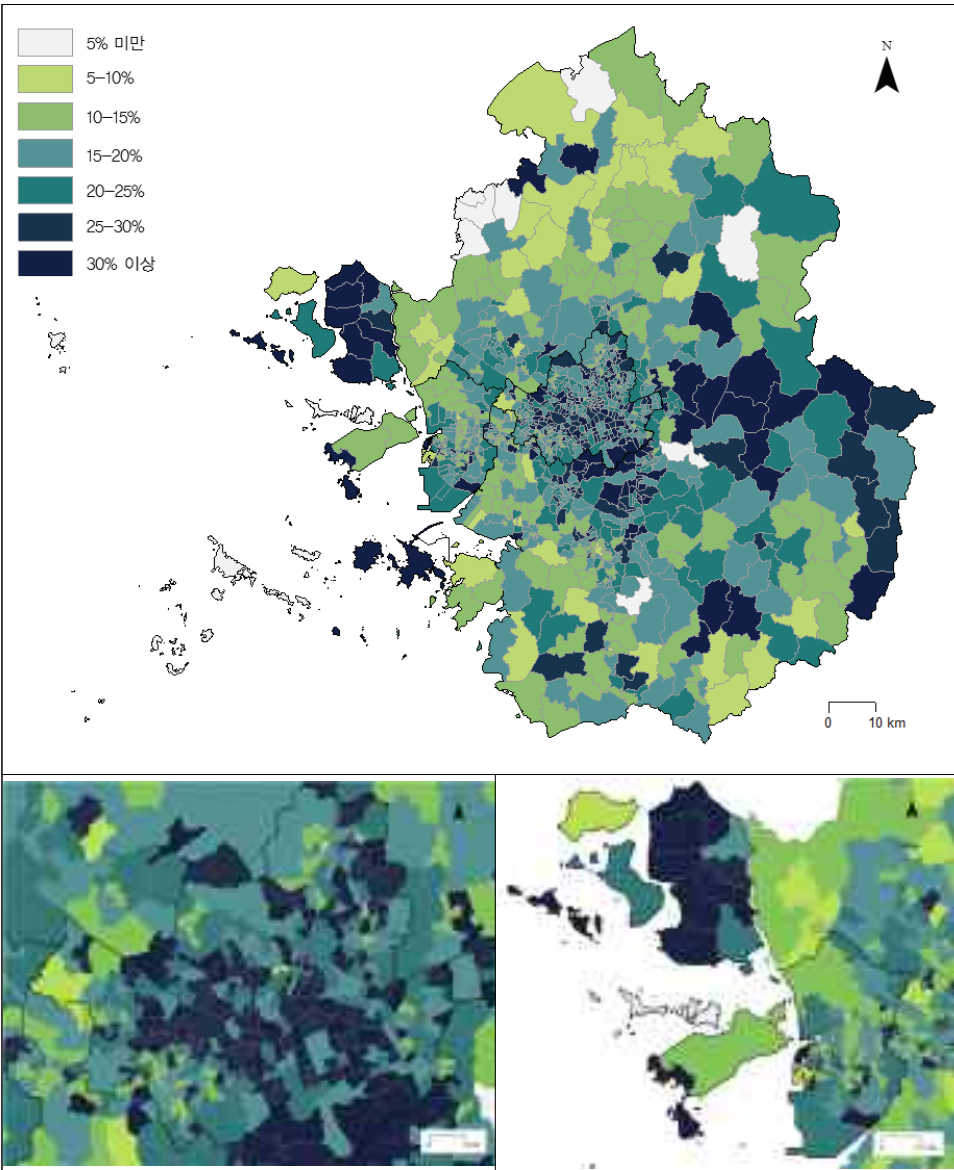
자료: 가구통행실태조사자료, 주거부담 수준을 바탕으로 직접 작성

그림 3-11 | 지역별 소득수준별 교통비를 고려한 주거부담 수준



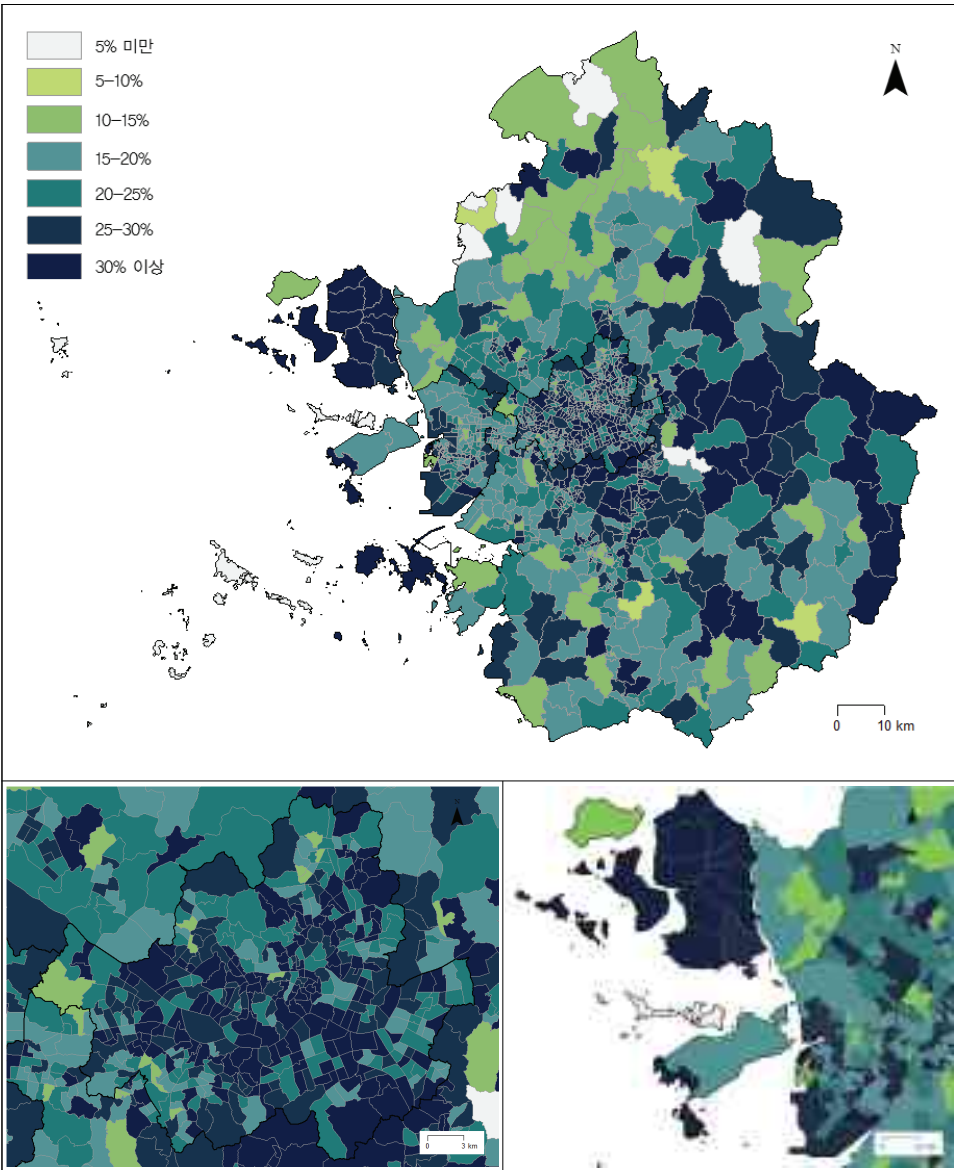
자료: 가구통행실태조사자료, 주거부담 수준을 바탕으로 직접 작성

그림 3-12 | RIR(H) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값)



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 인천을 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 전월세 실거래가, 가구통행실태조사를 바탕으로 직접 작성

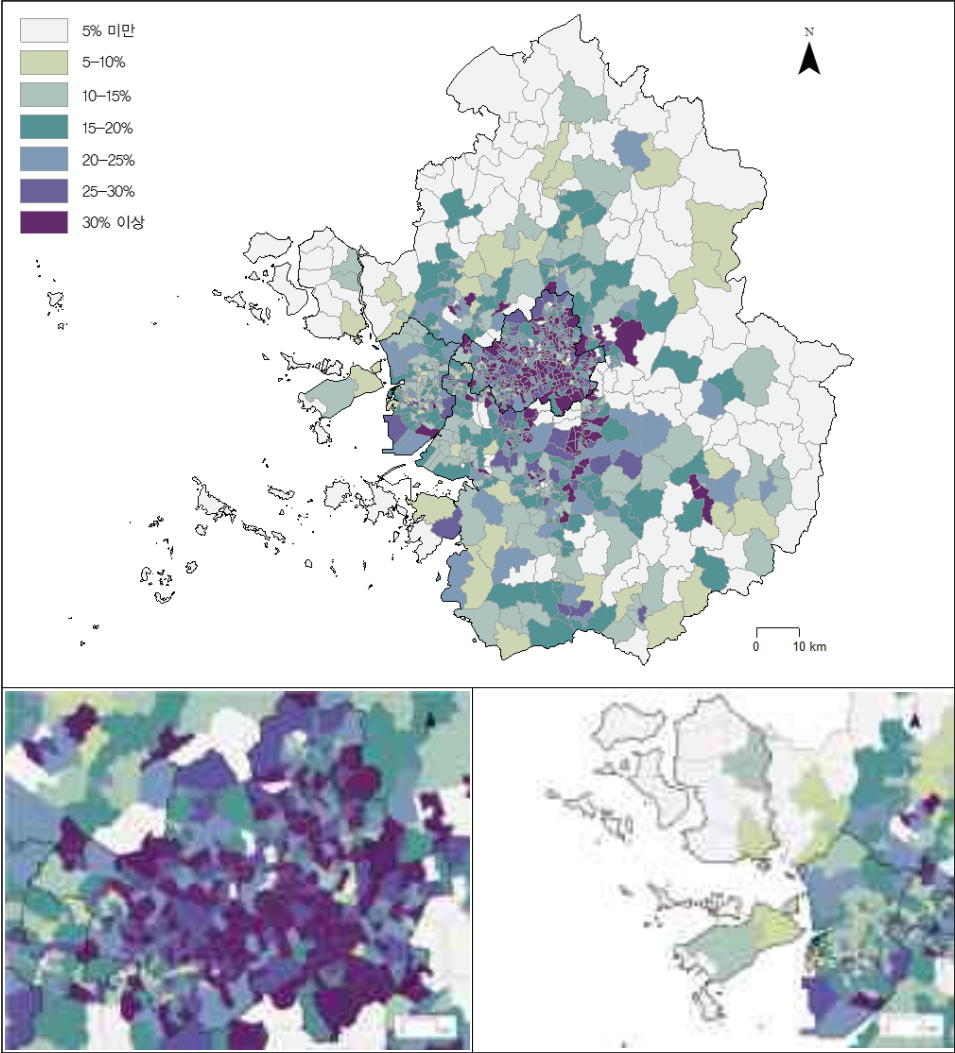
그림 3-13 | RIR(H+T) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값)



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 인천을 확대한 도면을 별도로 제시
 자료: 국토교통부 전월세 실거래가, 가구통행실태조사를 바탕으로 직접 작성

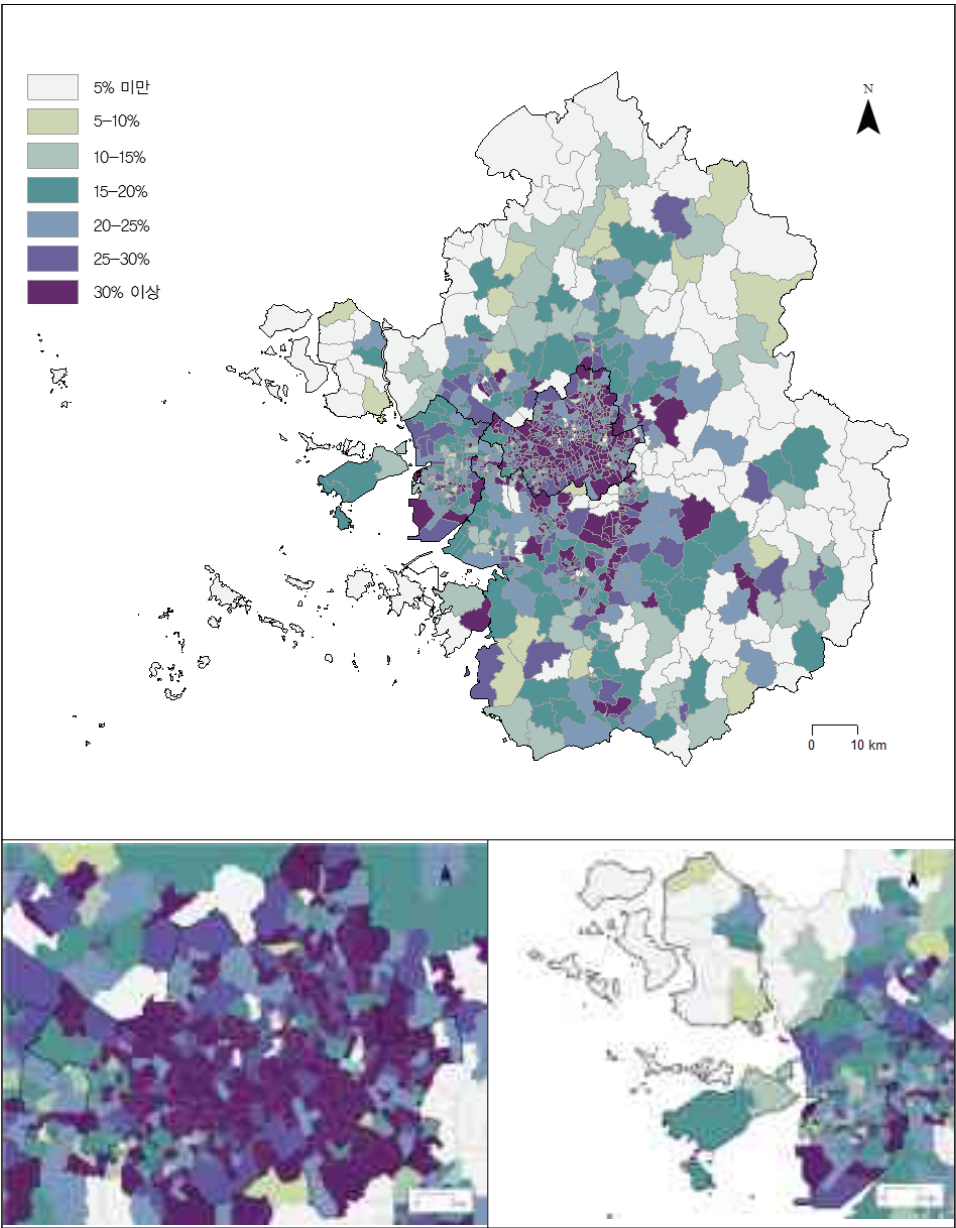
아파트와 비아파트로 구분하여 RIR(H)와 RIR(H+T)의 변화 양상을 맵핑한 것이 아래의 <그림 3-14>부터 <그림 3-17>이다. 아파트의 경우 주거비 영향이 교통비에 비해 큰 것을 확인할 수 있다.

그림 3-14 | RIR(H) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값) - 아파트



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 경기남부를 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 전월세 실거래가, 가구통행실태조사를 바탕으로 직접 작성

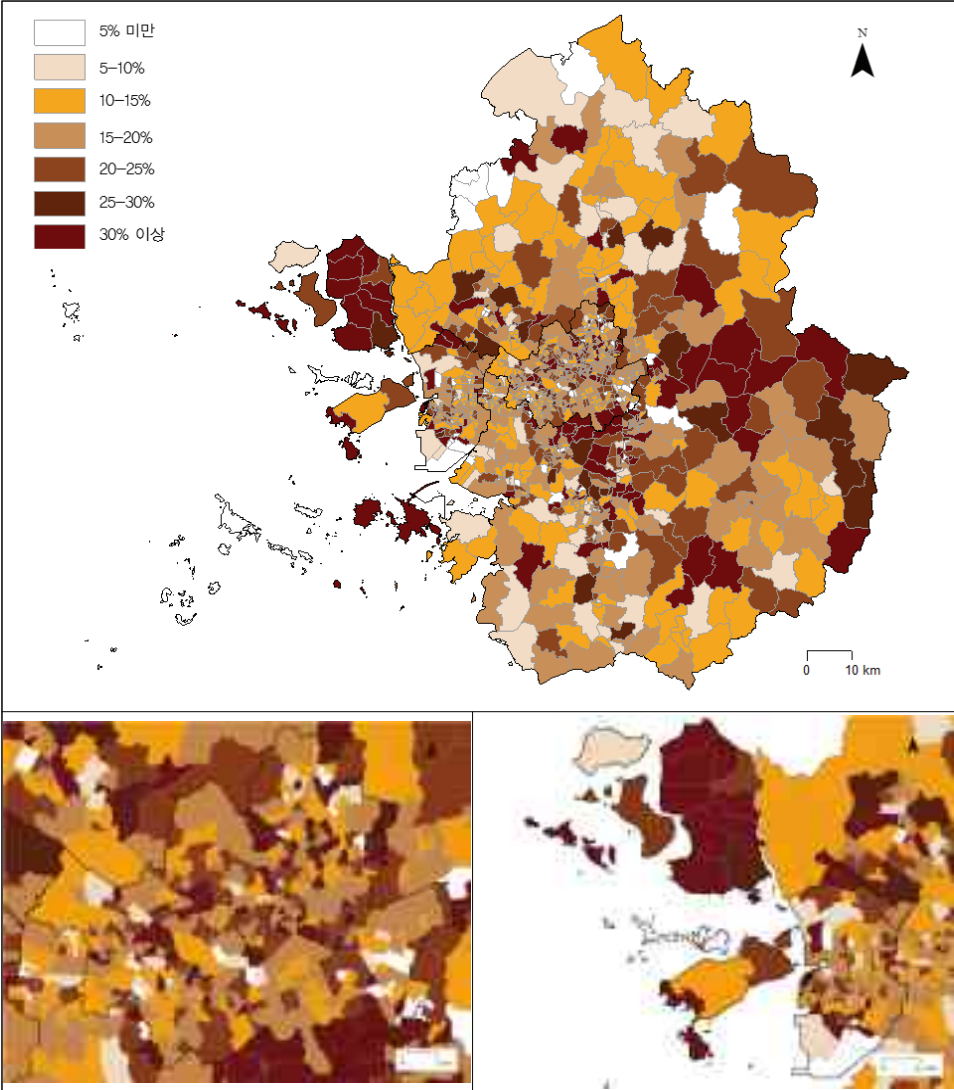
그림 3-15 | RIR(H+T) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값) - 아파트



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 경기남부를 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 전월세 실거래가, 가구통행실태조사를 바탕으로 직접 작성

그러나 비아파트의 경우 주거비 부담은 낮으나 교통비를 추가함으로써 과부담이 되는 지역이 확연히 다르게 나타나고 있다.

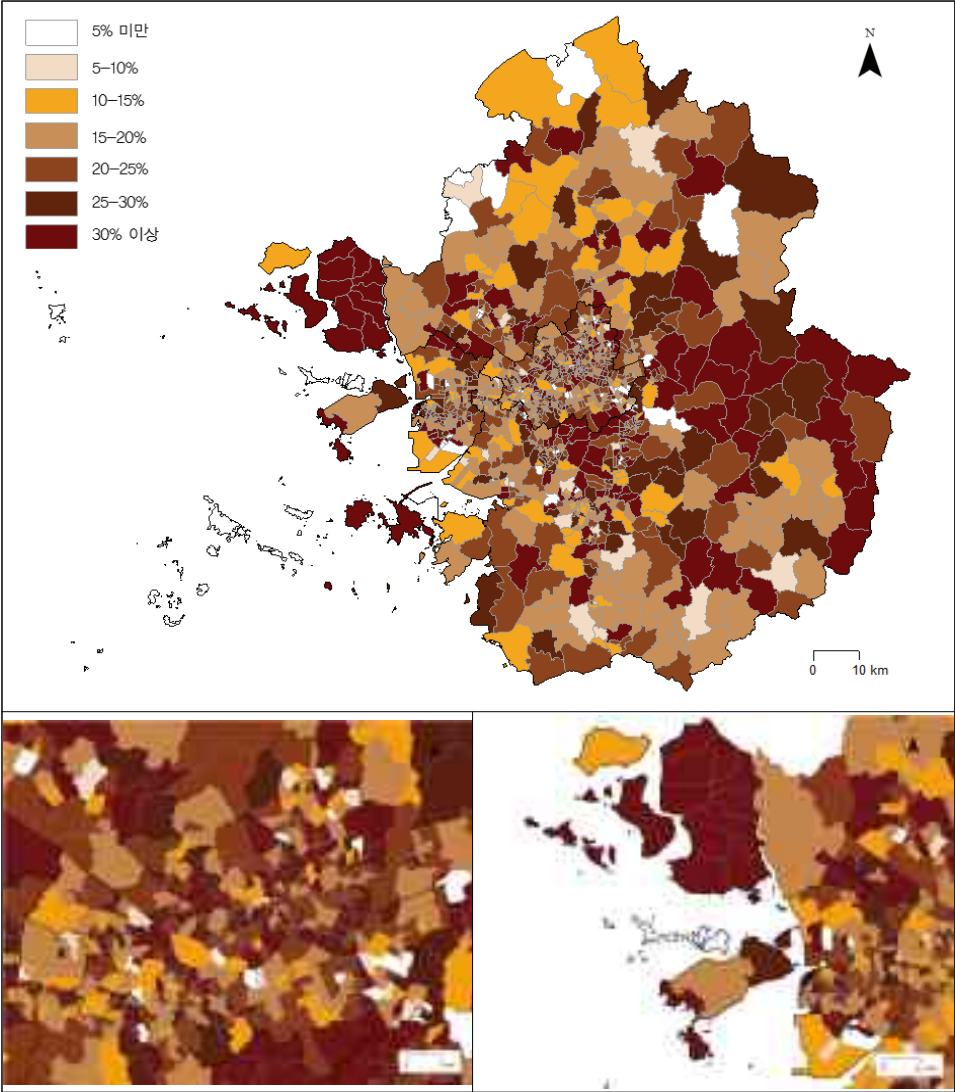
그림 3-16 | RIR(H) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값) - 비아파트



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 경기남부를 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 전월세 실거래가, 가구통행실태조사를 바탕으로 직접 작성

결국 교통비를 고려하여 RIR(H+T)를 산정하면 외곽 지역에 거주하는 것이 비용 측면에서 반드시 저렴하다고 보기는 어렵다.

그림 3-17 | RIR(H+T) 수준에 따른 지역 맵핑 (평균값) - 비아파트



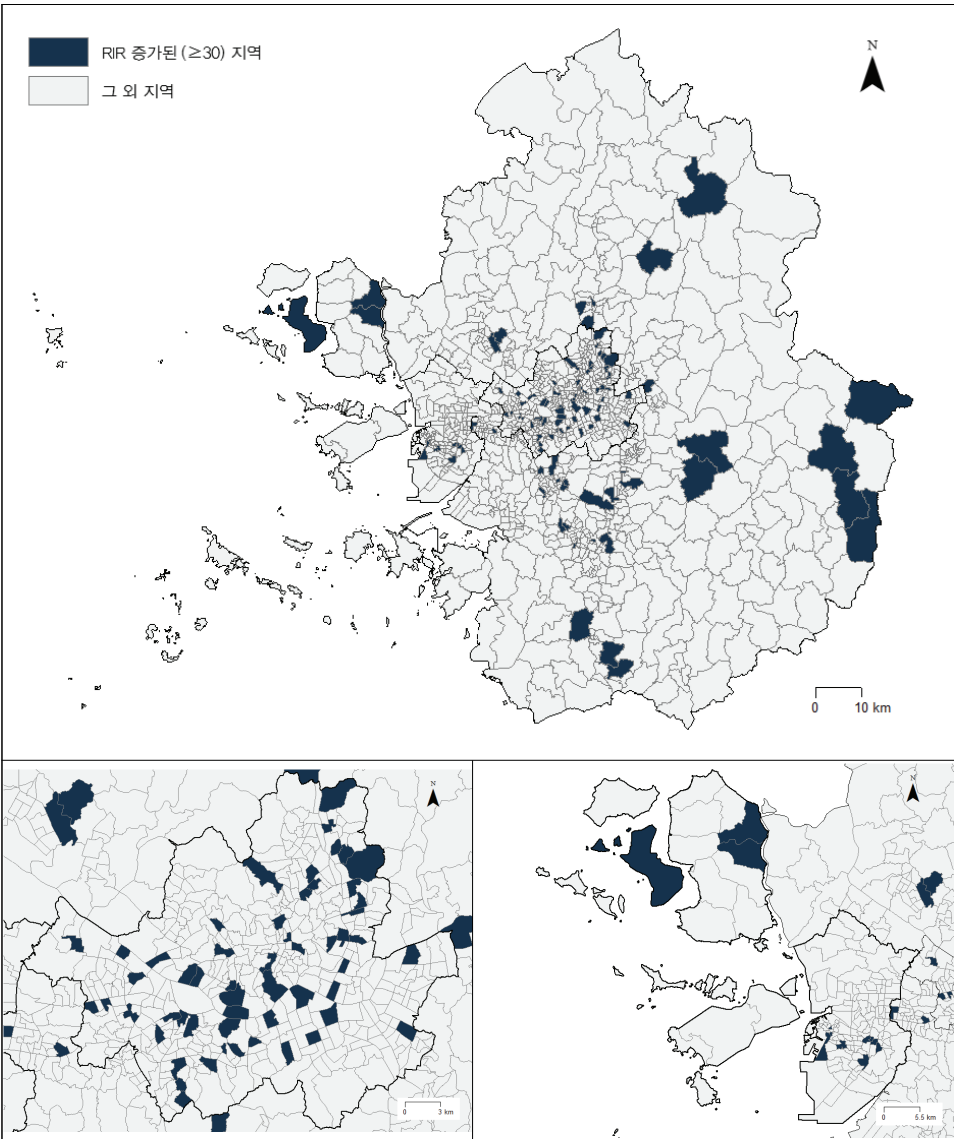
주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 경기남부를 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 전월세 실거래가, 가구통행실태조사를 바탕으로 직접 작성

소득 대비 주거비 부담(H)이 소득의 30% 미만이었으나, 교통비 부담(T)으로 인하여 주거+교통비 부담이 높아진 지역은 <그림 3-18>에 표시되고 있다.

교통비 부담을 고려하지 않을 경우 부담 가능한 주거비 지출이 가능한 지역으로 판단될 수 있으나 교통비를 고려하면 대중 교통여건이 좋지 않아 가구의 가처분소득을 하락시키는 요인으로 작용할 수 있다. 따라서 이 지역들은 광역적 대중교통시설의 추가투자나 신설 시 고려대상지역으로 정책적으로 관심 있게 살펴볼 지역이 될 것이다.

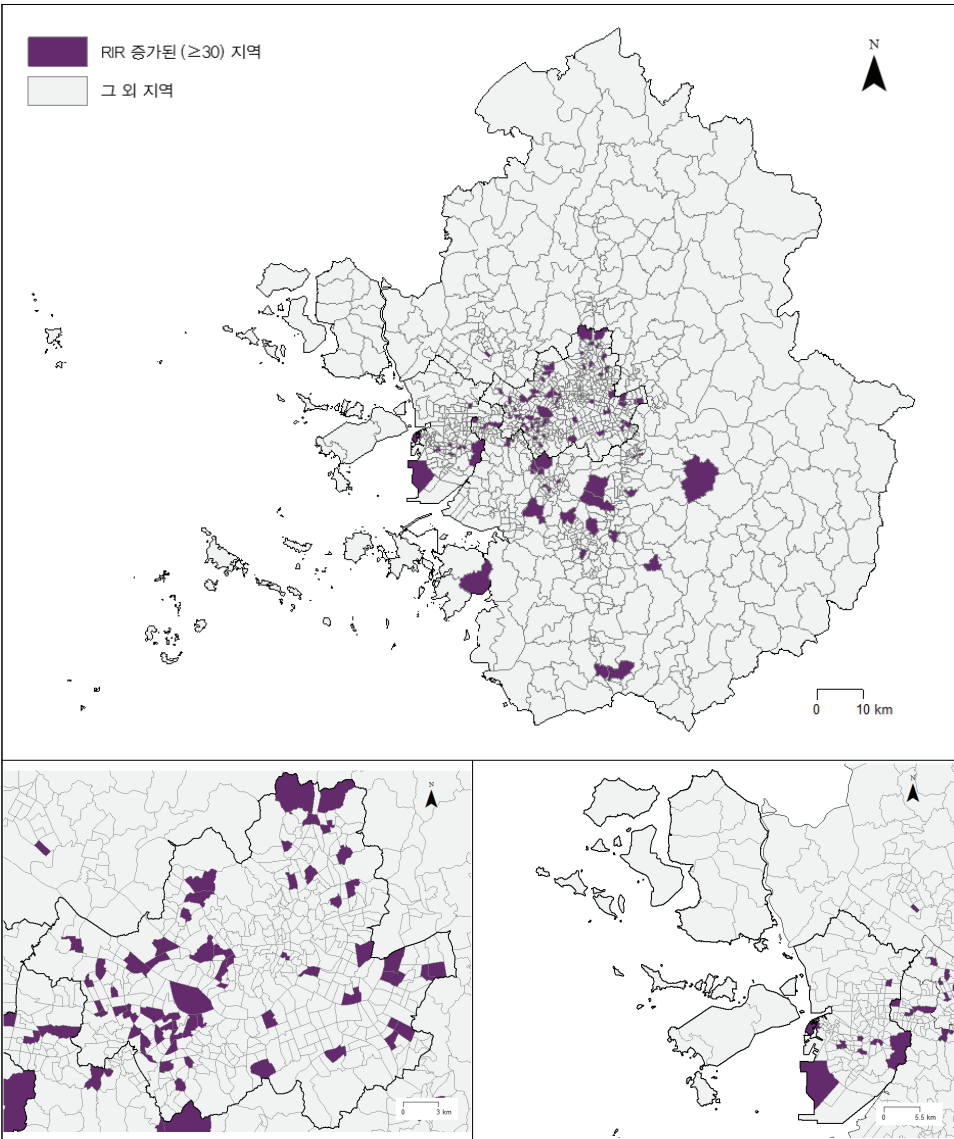
주택의 유형에 따라 아파트와 비아파트로 구분하여 맵핑한 것이 <그림 3-19>, <그림 3-20>이다. 아파트의 경우에는 도심에 가까운 곳에서 교통비 영향에 따른 부담이 증가하고 있으며, 비아파트의 경우에는 외곽 지역의 영향력이 크게 나타나는 현격한 차이가 확인된다.

그림 3-18 | 교통비로 인해 RIR 30 이상된 지역 (평균값)



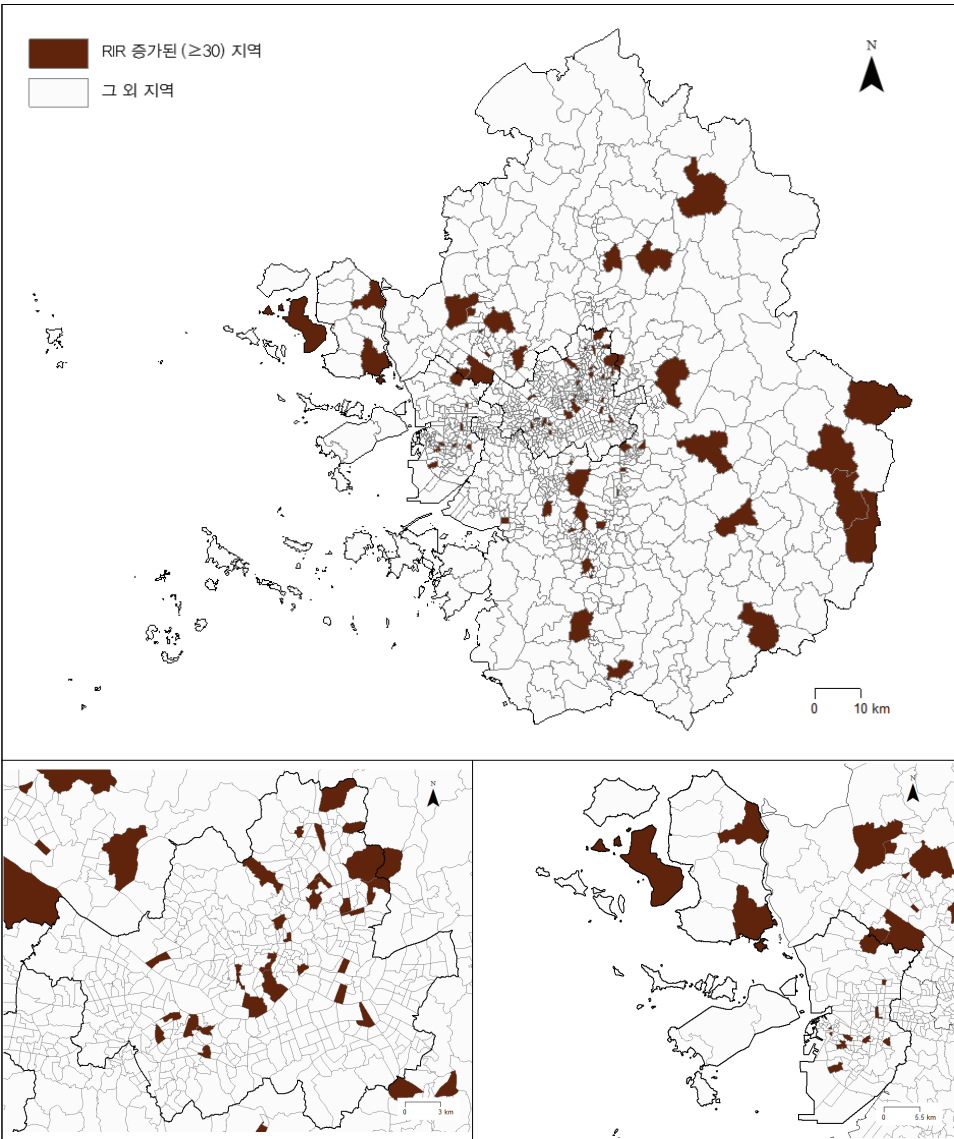
주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 경기남부를 확대한 도면을 별도로 제시
 자료: 국토교통부 전월세 실거래가, 가구통행실태조사를 바탕으로 직접 작성

그림 3-19 | 교통비로 인해 RIR 30 이상된 지역 (평균값) - 아파트



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 경기남부를 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 전월세 실거래가, 가구통행실태조사를 바탕으로 직접 작성

그림 3-20 | 교통비로 인해 RIR 30 이상된 지역 (평균값) - 비아파트



주: 분석대상 지역은 수도권. 맵핑은 경기도 포함한 도면과 서울과 경기남부를 확대한 도면을 별도로 제시
자료: 국토교통부 전월세 실거래가, 가구통행실태조사를 바탕으로 직접 작성

4. 주거교통부담지표의 개발

1) 주거교통부담지표 개발의 원칙

주거교통부담지표의 개발은 통합성, 객관성, 실용성, 보편성, 보완성, 정시성의 원칙에 따라 이루어져야 한다. 통합성은 주거비 뿐 아니라 교통비를 함께 고려하기 위하여 주택부문 뿐 아닌 교통부문과 도시 공간구조를 전체적으로 고려한다. 이는 주택정책에의 활용 뿐 아닌 교통정책, 도시재생 정책 시에도 활용이 가능하도록 통합적인 지표를 개발하는 것에 초점을 맞추었다. 객관성은 정책지표로 활용하기 위하여 데이터의 객관성이 담보되어야 함을 의미한다. 또한 지표의 생산과 사용이 용이하고 이해가 쉬운 지표(실용성)이어야 하며, 생산된 지표가 보편적으로 활용(보편성)될 수 있어야 한다. 보완성은 기존의 주거비 부담지표를 대체하는 것이 아닌 보완하는 지표로 기능함을 의미한다. 마지막으로 정시성은 일정한 시기에 업데이트되고 주기적으로 발표되어 그 변화를 확인할 수 있어야 하는 것이다.

2) 주거교통부담지표 개발의 방식

주거교통부담지표의 정의

- 주거교통부담지표는 가구의 총소득에서 주거비와 교통비가 차지하는 비중을 수치화한 값
- 대상가구는 단기적으로는 임차가구를 중심으로 하고 교통비는 직접 교통비용만을 포함
- 정책적으로 임차가구 및 대중교통을 주로 이용하는 가구가 높은 우선순위

주거교통부담지표의 개발은 첫째, 지역별로 생산하여 공간적 단위의 정밀도를 높여 정책 활용도를 제고한다. 둘째, 점유형태를 고려한 지표를 생산한다. 보증금과 월세 지불수준에 현격한 차이가 있는 전세와 월세를 구분하여 지표를 개발하고, 후속적으로 자가에 대한 부담지표 개발도 진행한다. 셋째, 대 국민 인지도 제고 및 지표의 공신

력을 위하여 신뢰도 높은 공공기관이 생산한다. 넷째, 주기적인 데이터 품질 관리와 모니터링이다. 검증된 데이터를 바탕으로 한 지표를 생산하며, 주기적으로 원 데이터의 품질 관리와 지표의 변화에 대한 모니터링으로 품질관리를 한다. 다섯째, 가용 데이터와 신뢰도 및 정책적 활용성을 고려하여 간단한 지표로 개발한다. 전월세 실거래가를 바탕으로 정책대상의 공간적 정밀도를 높이는 방안으로 시작하며, 감정원에서 발표하는 전환율을 기본적으로 적용하여 환산하고 추후 대출금에 대한 기회비용 방식도 보조적으로 활용한다.

3) 주거교통부담지표 개발의 활용

주거교통부담지표의 개발은 네 가지 측면에서 활용할 수 있다. 첫째, 기존의 RIR을 보완하면서 정책목표로 주거부담지표의 활용한다. 기존의 전통적인 방식의 RIR을 기준이 되는 정책지표로 삼으면서 이와 동시에 교통비를 고려한 주거교통부담지표를 이용하여 기존 RIR을 보완하는 지표로 활용할 수 있다. 뿐만 아니라 지역의 교통 여건 완화에 따라 주거교통비 부담이 완화되는 정도를 모니터링한다. 둘째, 정책 우선지역 선정에 활용하는 것이다. 지표는 주거비 과부담 임차가구의 규모 및 주거비 과부담 지역을 파악하여 지역적 특성(주거비 과부담 지역, 교통비 과부담 지역 등)에 맞는 정책 지원 우선지역을 선별하는데 활용할 수 있다. 이를 통하여 정책 집행 우선 순위 지역에 대한 맞춤형 지원 정책 제언의 근거로 활용하는 것이다. 셋째, 주거비 부담이 높은 수도권 중심으로 활용하는 것이다. 주거교통부담지표를 개발하여 테스트베드로 수도권 중심으로 활용하여, 신도시 개발 또는 대규모 주택건설 시 교통접근성 개선을 위한 측정지표로 활용한다. 더불어 기 개발된 도시의 서울 의존성 변화를 모니터링 하는 수단으로 활용할 수 있다. 마지막으로 데이터 구축의 질적 수준 담보를 위한 노력을 지속적으로 수행하는 것이다.

4

CHAPTER

주거 입지 선택의 주거비와 교통비 영향 분석

1. 설문조사 개요 및 기초통계 | 97
2. 주거여건 및 주거비 특성 분석 | 99
3. 교통비용 및 체감도 특성 분석 | 106
4. 주거 입지 결정 시 주거비와 교통비의 영향력 분석 | 110
5. 분석의 종합 및 시사점 | 127

주거 입지 선택의 주거비와 교통비 영향 분석

본 장에서는 주거 입지 선택 시 주거비와 교통비의 영향을 분석하기 위하여 설문조사를 실시한 결과를 제시한다. 주거비가 높은 지역과 교통비가 높은 지역, 그리고 교통비 부담으로 인하여 주거비 부담이 높은 것으로 분석된 지역을 중심으로 설문조사를 실시한다. 주거비 高 지역과 교통비 高 지역으로 구분된 경기도 지역에서 서울 도심으로 출퇴근하는 가구를 조사하여 주거비와 교통비의 영향력을 분석한다. 가구의 소득수준별, 가구특성별 주거 입지 시 선호와 상쇄효과, 추가로 지불 가능한 최대 전세금과 추가 통근시간을 확인하고, 이를 바탕으로 정책적 시사점과 제언을 기술한다.

1. 설문조사 개요 및 기초통계

1) 조사 개요

설문조사 목적은 주거비와 교통비 수준에 따른 지역별 주거 입지 상쇄효과, 주거비와 교통비 부담 현황 등을 파악하여 정책 활용방안 도출의 기초자료로 활용하는 것이다. 조사대상 지역은 주거비와 교통비의 관계로 분류된 지역 + 교통비로 분석한 RIR이 30을 넘는 지역을 함께 고려하여 주거비 高 지역과 교통비 高 지역으로 구분하여 조사한다. 조사지역은 다음 두 집단이다. I 집단은 주거비가 높고 교통비가 낮은 지역(주거지 高: 과천, 성남, 용인, 안양), II 집단은 주거비가 낮고 교통비는 높은 지역(교통비 高: 안산, 고양, 오산·화성, 하남, 남양주, 구리)이다. 조사대상자는 I과 II 집단에서 서울도심으로 출퇴근하는 임차가구이다. 서울도심은 강남, 서울역·종로, 여의도, 잠실 일대이며, 점유형태는 전월세 거주가구로 한정한다.

설문조사 내용은 현 주거비와 교통비 부담수준, 주거 입지 결정 시 주거비와 교통비 중요도 및 지역별 차이, 향후 주거 이동 시 주거비와 교통비 영향력, 최대 부담 가능한 주거비와 교통비 수준, 주거비 경감을 위해 희망하는 정책 지원 등이다. 조사방법은 조사원을 통한 대면면접 방식이다. 조사대상자의 거주지 또는 직장지역을 중심으로 조사하고, 설문을 통해 임차가구와 지역을 선별하였다. 유효설문은 총 608개이고, 조사 시기는 2018년 9월 3주부터 10월 1주까지이다(설문조사지 부록4 참조).

2) 기초통계 현황: 응답자의 사회경제적 특성

조사대상자 특성은 강남 및 서울 도심으로 출근하는 경기지역 임차가구로서 유효설문은 주거비 높은 지역 306개와 교통비 높은 지역 302개이다.

표 4-1 | 설문조사 응답자의 직장 분포

(단위: 명, %)

구분	계	강남 일대	서울역·종로	여의도 일대	잠실 일대
사례수	608	227	135	86	160
비율	100.0	37.3	22.2	14.1	26.3

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

표 4-2 | 설문조사 응답자의 주거지 분포

(단위: 명, %)

구분	계	주거비 높은 지역				교통비 높은 지역					
		과천	성남	용인	안양	하남	남양주	안산	오산 화성	구리	고양
사례수	608	77	77	76	76	53	51	51	50	48	49
비율	100.0	12.7	12.7	12.5	12.5	8.7	8.4	8.4	8.2	7.9	8.1

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

조사자의 월평균소득은 <표 4-3>과 같이 480만 원이고, 300만 원대 이하가 31%, 600만 원 이상이 17%, 4~500만 원대가 52%이다. 연령대는 <표 4-4>처럼 50대 이상 35%, 40대 29%, 30대 24%, 20대 11%로 분포한다.

표 4-3 | 설문조사 응답자의 소득 분포

(단위: 명, %)

구분	계	300만 원대 이하	400만 원대	500만 원대	600만 원 이상
사례수	608	183	147	173	105
비율	100.0	30.1	24.2	28.5	17.3

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

표 4-4 | 설문조사 응답자의 연령대 분포

(단위: 명, %)

구분	계	20대	30대	40대	50대 이상
사례수	608	66	149	179	214
비율	100.0	10.9	24.5	29.4	35.2

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

2. 주거여건 및 주거비 특성 분석

1) 주택유형 및 점유형태

주택유형은 아파트가 가장 많고, 향후 이주 시 희망하는 유형도 아파트로 나타났다. 직전 거주지의 아파트 비중은 50.7%, 현 거주지의 아파트 비중은 71.1%를 차지한다. 주거비가 높은 지역에서의 아파트 거주 비중이 교통비 높은 지역보다 높다. 미래 희망 주택유형은 아파트 이외에 단독주택이 높다(<표 4-5>와 <표 4-6> 참조).

표 4-5 | 설문조사 응답자의 주택유형 분포(과거/현재/미래)

(단위: %)

구분	계	단독·다가구	연립·다세대	아파트	기타*
과거	100.0	18.4	26.2	50.7	4.7
현재	100.0	7.7	15.5	71.1	5.7
미래	100.0	17.5	6.3	70.2	6.0

주: 기타 유형에는 도시형생활주택, 오피스텔, 고시원 등이 포함. 이하 본문에서 동일
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

표 4-6 | 설문조사 응답자의 주택유형 분포(현재 지역특성)

(단위: %)

구분	계	단독·다가구	연립·다세대	아파트	기타
주거비 高	100.0	6.5	14.4	75.5	3.6
교통비 高	100.0	9.0	16.6	66.6	7.9

주: 주거비 高는 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 高는 교통비가 높은 지역을 의미
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

현 거주지역 특성은 주거비가 높은 지역의 경우 아파트 거주 비중이 더 높다. 이외에도 기혼일수록, 유자녀가구일수록, 소득수준이 높을수록, 자가용을 소유한 가구일수록 아파트 거주 비중이 높다. 점유형태는 전월세 거주가구를 대상으로 한다. 직전 주택의 점유형태는 제한을 두지 않았기 때문에 자가비율이 16.8%로 나타났다.

2) 보증금 및 관리비

현 주거지의 평균 보증금은 2.8억 원을 초과한다(<표 4-7> 참조). 주거비 高 지역과 교통비 高 지역의 보증금 차이가 1.5억 원 수준이다. 주거비 높은 지역의 평균 보증금은 3.6억 원이고 교통비 높은 지역은 2.1억 원으로 나타났다. 이전 주거지는 평균 2.6억 원으로서 주거비 高 지역이 교통비 高 지역에 비해 약 1.1억 원 더 높다.

현 주거지로 이주하면서 보증금이 상승하였다. 특히 주거비가 높은 지역에서 두드러졌다. 교통비 高 지역은 평균 보증금 수준에 큰 차이가 없다. 반면에 주거비 高 지역은

4천 만 원 이상의 차이를 보였다. 가구 특성별로는 유자녀가구일수록, 기혼일수록, 자가용 소유가구일수록 보증금 수준이 높다.

표 4-7 | 설문조사 응답자의 보증금 수준

구분	계	보증금 평균 금액	차이
직전 주거지	평균	2억 6,268만 원	-
	주거비 高	3억 1,646만 원	1억 921만 원
	교통비 高	2억 725만 원	
현 주거지	평균	2억 8,353만 원	-
	주거비 高	3억 5,796만 원	1억 4,986만 원
	교통비 高	2억 810만 원	

주: 주거비 高는 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 高는 교통비가 높은 지역을 의미
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

월평균 관리비는 <표 4-8>에서 보는 바와 같이 평균 20만 원이다. 주거비 高 지역은 21만 원, 교통비 高 지역 19만 원으로 큰 차이가 없으며, 직전 거주지에 비해 월 1만 원 정도 상승하였다.

표 4-8 | 지역 특성에 따른 월 주거관리비용 지출 수준

(단위: 만 원/월)

구분	과거	현재
전체 평균	18.5	19.8
주거비 高	19.1	20.5
교통비 高	17.9	19.0

주: 주거비 高는 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 高는 교통비가 높은 지역을 의미
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

3) 주거부담 수준(RIR)

주거부담 수준을 파악하기 위하여 전세보증금을 월세로 전환하여 소득 대비 비중을 분석하였다. 전월세전환율은 한국감정원에서 제공하는 전국주택가격동향조사를 바탕으로 산정하였다. 2018년 8월 기준 경기도 주택유형별 전환율은 단독주택 8.0%, 연립 7.1%, 아파트 4.7%, 종합 6.4%¹⁾이다.

전월세전환율을 적용한 주거부담 수준(RIR(H))은 <표 4-9>와 같이 조사 대상지역 평균적으로 월소득의 27.8%로 분석되었다.

표 4-9 | 지역 특성에 따른 월 소득 대비 주거부담(RIR(H))

(단위: 만 원, %)

구분	평균 전세보증금	월세 전환액		월소득 대비 주거부담(RIR(H))
전체 평균	28,353	127.0	⇒	27.8
주거비 고	35,796	157.5		33.2
교통비 고	20,810	96.1		22.3

주: 주거비 높은 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 높은 교통비가 높은 지역을 의미
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

전월세 전환 임대료(H) + 교통비(T)를 포함한 경우(H+T), 월소득 대비 34.9%를 (주거비 + 교통비)에 지출하는 것으로 나타났다. 그리고 주거비 고 지역은 40.6%, 교통비 고 지역은 29.0%로 현격한 차이가 발생하였다.

표 4-10 | 지역 특성별 월소득 대비 주거교통부담(RIR(H+T))

(단위: 만 원, %)

구분	교통비	월세 전환액+교통비		월소득 대비 주거교통부담(RIR(H+T))
전체 평균	30.9	157.9	⇒	34.9
주거비 고	34.0	191.5		40.6
교통비 고	27.9	124.0		29.0

주: 주거비 높은 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 높은 교통비가 높은 지역을 의미
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

1) http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=408&tblId=DT_30404_N0010
[최종 접속일자: 2018.10.14.]

교통비용이 소득에서 차지하는 비율은 7.1%이다. 주거비 高 지역이 7.5%, 교통비 高 지역이 6.7%로서 주거비가 높은 지역이 교통비 지출도 약간 높았다. 전체적인 월 소득 대비 주거부담의 차이가 더 커지는 효과를 보였다.

4) 주거부담 체감도

보증금에 대한 부담 체감은 주거비가 높은 지역일수록, 기혼일수록, 유자녀가구 일수록, 자가용 소유가구일수록 크게 느끼고 있었다. 특히, 주거비가 높은 지역이 보증금에 대한 부담감도 크게 느끼고 있다(〈표 4-11〉 참조).

표 4-11 | 지역 특성에 따른 보증금에 대한 부담감 수준

(단위: %)

구분	매우부담	부담	보통	별로 부담없음	전혀 부담없음	100점* 환산시
전체	12.2	48.0	35.5	3.8	05	66.9
주거비 高	14.7	47.7	34.3	2.9	0.3	68.4
교통비 高	9.6	48.3	36.8	4.6	0.7	65.4

주: 100점 만점이 가장 부담이 높은 수준인 경우

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

미혼가구가 느끼는 보증금에 대한 부담감은 〈표 4-12〉에서 보는 바와 같이 60.5점인데 비해 기혼가구는 68.2점으로 크게 차이가 나타났다. 무자녀가구는 61.9점, 유자녀가구는 68.4점으로 부담감이 크게 증가하였다. 또한 차량 소유 여부에 따라서는 차량미소유가구는 56.1점으로 가장 낮는데 비해, 차량소유가구는 68.4점으로 유자녀가구와 부담감이 유사하였다. 보증금 부담이 높은 가구는 유자녀, 차량소유, 기혼 가구^{sms} 보증금의 규모와도 관련이 있는 것으로 보이며, 결혼을 하고 자녀를 양육함에 따라 주거지 선택에 제약이 있는 가구가 높은 보증금 때문에 부담이 높은 것으로 보인다.

표 4-12 | 가구 특성에 따른 보증금에 대한 부담감 수준

(단위: %)

구분	매우부담	부담	보통	별로 부담없음	전혀 부담없음	100점* 환산시
전체	12.2	48.0	35.5	3.8	05	66.9
미혼	8.0	41.0	38.0	11.0	2.0	60.5
기혼	13.0	49.4	35.0	2.4	0.2	68.2
무자녀	8.0	42.3	40.1	8.0	1.5	61.9
유자녀	13.4	49.7	34.2	2.5	0.2	68.4
차량 미소유	8.1	29.7	43.2	16.2	2.7	56.1
차량소유	12.7	50.6	34.5	2.1	0.2	68.4

주: 100점 만점이 가장 부담이 높은 수준인 경우

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

금융기관 대출이자에 대한 부담감은 임대보증금에 대한 부담감보다 더 높고, 소득수준이 낮을수록 더 크게 나타났다. 주택 및 교통과 관련하여 지출하는 비용에 대한 부담감 수준은 금융기관 대출을 받은 가구의 대출이자 부담감이 가장 높다(<표 4-13> 참조). 또한 보증부월세에 거주하는 가구의 월임대료 부담이 높고, 교통비에 대한 지출의 부담감은 상대적으로 낮은 수준이다. 미혼이거나 자녀가 없는 가구는 공통적으로 월임대료에 대한 부담이 크게 나타났다.

표 4-13 | 지역 및 가구 특성에 따른 부담감 수준

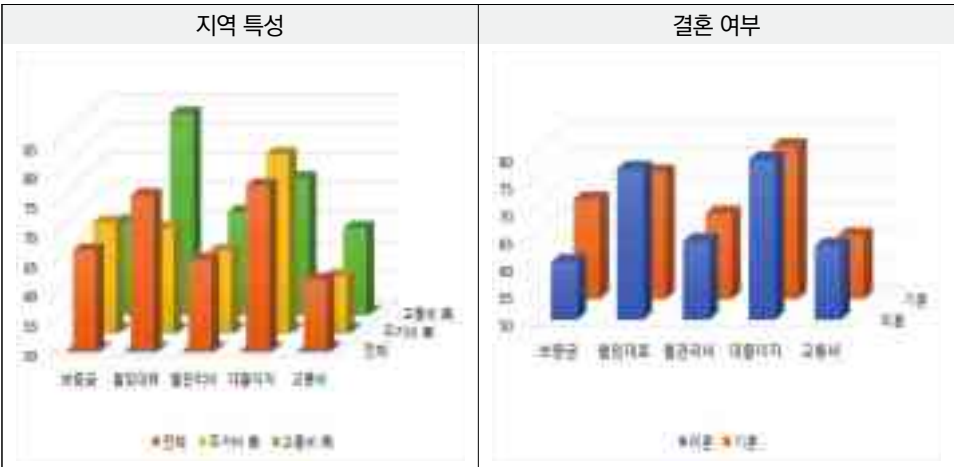
(단위: 점)

구분	보증금	월 임대료	월 관리비	대출이자	교통비
전체	66.9	76.2	65.3	77.9	61.9
주거비 고	68.4	67.5	63.6	80.0	59.4
교통비 고	65.4	83.7	67.1	72.8	64.4
미혼	60.5	77.5	64.3	79.2	63.5
기혼	68.2	73.1	65.6	77.9	61.6
무자녀	61.9	78.2	63.0	79.2	63.5
유자녀	68.4	70.8	66.0	77.8	61.4
차량 미소유	56.1	77.0	62.2	75.0	63.2
차량소유	68.4	75.0	65.8	78.0	61.7

주: 100점 만점이 가장 부담이 높은 수준인 경우

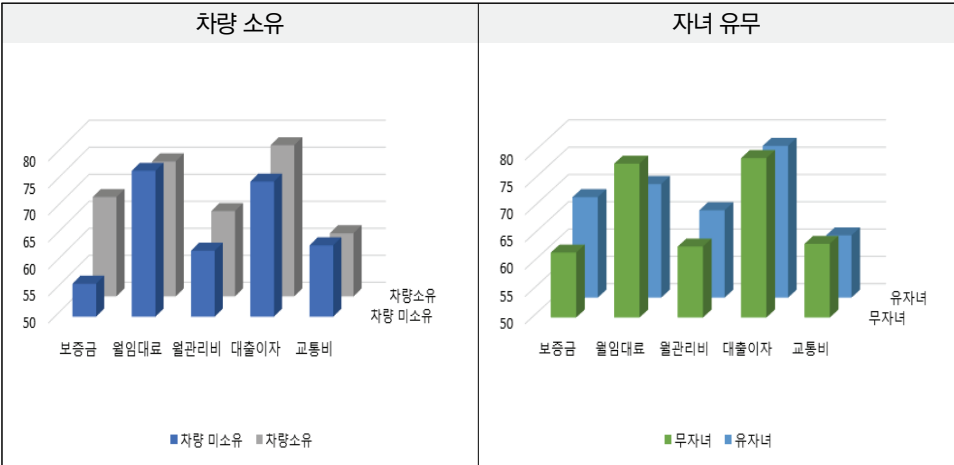
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

그림 4-1 | 주거비 부담 수준1: 지역 특성 및 결혼 여부



자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

그림 4-2 | 주거비 부담 수준2: 차량 소유 및 자녀 유무



자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

3. 교통비용 및 체감도 특성 분석

1) 총 교통비용

대중교통 이용비와 자가용 주유비를 합산한 교통비용(자가용 유지관리비를 제외) 지출은 평균 월 30만 원 내외 수준으로 나타났다. 직전 주거지에서는 29.8만 원에서 현재 30.9만 원으로 약 1만 원이 증가하였다. 주거비가 높은 지역에서는 교통비용 지출도 높아 월 34만 원을 지출하고 있는 것으로 나타났다(<표 4-14> 참조).

표 4-14 | 지역 특성에 따른 월 교통비용 지출 수준(대중교통+자가용)

(단위: 만 원/월)

구분	과거	현재	미래
전체 평균	29.8	30.9	20.9
주거비 高	34.2	34.0	21.5
교통비 高	25.3	27.9	20.3

주1: 주거비 高는 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 高는 교통비가 높은 지역을 의미
주2: 월 교통비용은 대중교통 이용비와 자가용 주유비를 포함한 금액(단, 자가용 소유에 따른 보험료, 유지비, 감가상각 비용은 제외)
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

희망하는 교통비 지출은 현재보다 월 10만 원 정도 낮다. 희망 교통비는 주거비가 높은 지역에서는 13만 원 정도, 교통비가 높은 지역에서는 7만 원 정도 하락하여 향후 교통비 지출희망 수준이 수렴하는 것으로 보였다.

표 4-15 | 차량소유 여부에 따른 월 교통비용 지출 수준(대중교통+자가용)

(단위: 만 원/월)

구분	과거	현재	미래
전체 평균	29.8	30.9	20.9
차량 미소유	19.5	19.4	13.9
차량 소유	31.2	32.5	21.9

주: 주거비 高는 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 高는 교통비가 높은 지역을 의미
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

대중교통 이용에 소요되는 비용은 평균 12만 원이고 지역별 차이가 미미하다(〈표 4-16〉 참조). 미래의 주거이동 시에는 대중교통비용 소비 규모를 약 25% 정도 줄일 수 있기를 희망하는 것으로 나타났다. 이는 출퇴근 소요시간이 단축되는 지역에 거주 하길 희망하는 것과 연계하여 이해될 수 있다.

표 4-16 | 지역 특성에 따른 대중교통 출퇴근 비용 지출수준

(단위: 만 원/월)

구분	과거	현재	미래
전 체	11.7	12.0	8.6
주거비 高	12.8	12.5	8.8
교통비 高	10.5	11.5	8.4

주: 주거비 高는 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 高는 교통비가 높은 지역을 의미
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

표 4-17 | 차량소유 여부에 따른 대중교통 출퇴근 비용 지출수준

(단위: 만 원/월)

구분	과거	현재	미래
전체 평균	11.7	12.0	8.6
차량 미소유	9.5	9.3	6.7
차량 소유	12.0	12.4	8.7

주: 주거비 高는 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 高는 교통비가 높은 지역을 의미
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

월소득 대비 교통비용 지출 수준은 〈표 4-18〉에서 보는 바처럼 총 교통비용 기준 7.1% 대중교통 기준 2.8%이다. 대중교통과 자가용 유류비용을 합한 경우는 지역별 차이가 매월 6만 원 이상 발생한다. 대중교통비용만을 고려하는 경우에는 월 1만 원 차이가 나는 것으로 분석되었다. 이는 대중교통을 확충하여 대중교통 이용을 확대하는 것이 비용 부담 완화 측면에서 효과적이고 형평성을 달성할 수 있는 정책임을 시사한다.

표 4-18 | 설문조사 응답자의 교통비용 지출 부담(월 소득 대비 부담정도)

(단위: 만 원, %)

구분	월 소득 대비 총 교통비용		월 소득 대비 대중교통비용	
	비용	소득 대비 비중	비용	소득 대비 비중
전 체	30.9	7.1	12.0	2.8
주거비 高	34.0	7.5	12.5	2.8
교통비 高	27.9	6.7	11.5	2.8

주: 주거비 高는 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 高는 교통비가 높은 지역을 의미
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

2) 교통시간

출퇴근에 소요되는 교통시간은 평균적으로 편도 약 1시간으로 나타났다. 주거비가 높은 지역은 한 시간 미만(58분), 교통비가 높은 지역에서 서울 도심으로 출퇴근하는 경우는 65분으로 더 많이 소요되고 있다. 또한 과거에 비해 평균적으로는 약 10분 정도, 교통비가 높은 지역에서는 약 15분 정도의 출퇴근 소요시간이 증가한 것으로 나타났다.

미래에 주거이동 시에는 출퇴근시간이 거의 절반 수준으로 하락하길 희망하고 있다. 교통비가 높은 지역은 대중교통이용을 통해 도심으로의 접근성이 낮은 지역임을 시사한다. 따라서 출퇴근에 소요되는 시간이 많이 소요되고, 절대적인 수준의 교통비 지출액이 높다기보다는 도심 접근시간이 높은 지역임을 확인할 수 있다. 이에 대한 정책대안은 다음과 같다. 일자리가 풍부한 도심에서의 주택 공급이 불충분하여 외곽에서 주택 건설이 불가피한 경우, 대중교통을 이용해 출퇴근시간을 감소할 수 있는 방안을 모색해야 한다. 즉, 광역교통망의 연결성 강화, 도심으로 향하는 주요 교통결절점으로서의 대중교통 운행 증가 등을 고려하여야 할 것이다.

표 4-19 | 지역 특성에 따른 출퇴근시간 소요 수준(편도, 대중교통 이용시)

(단위: 분)

구분	과거	현재	미래
전 체	49.4	57.6	34.4
주거비 高	47.3	52.2	30.4
교통비 高	51.5	63.1	38.5

주: 주거비 높은 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 높은 교통비가 높은 지역을 의미
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

3) 교통비 부담 체감도

교통비 부담 체감도는 주거비 부담 체감도와 반대의 양상이다. 교통비가 높은 지역일수록, 미혼일수록, 무자녀일수록, 자가용 미소유가구가 주거부담이 크다. 또한 교통비가 높은 곳으로 분류된 지역이 교통비에 대한 부담감도 크게 느끼고 있는 것으로 나타났다(<표 4-20> 참조).

표 4-20 | 지역 특성에 따른 교통비에 대한 부담감 수준

(단위: %)

구분	매우부담	부담	보통	별로 부담없음	전혀 부담없음	100점* 환산시
전체	4.6	47.7	39.0	8.1	0.7	61.9
주거비 高	3.6	43.8	40.5	10.8	1.3	59.4
교통비 高	5.6	51.7	37.4	5.3	0.0	64.4

주: 100점 만점이 가장 부담이 높은 수준인 경우
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

미혼가구가 느끼는 교통비 부담감은 <표 4-21>과 같이 63.5점으로 기혼가구의 61.6점에 비해 높다. 무자녀가구는 63.5점, 유자녀가구는 61.4점으로 부담감의 차이가 있으며, 차량 소유여부에 따라서는 차량 미소유가구는 63.2점으로 차량소유가구의 61.7점에 비해 교통비 부담을 더 높게 느끼고 있다.

표 4-21 | 가구 특성에 따른 교통비에 대한 부담감 수준

(단위: %)

구분	매우부담	부담	보통	별로 부담없음	전혀 부담없음	100점* 환산시
전체	4.6	47.7	39.0	8.1	0.7	61.9
미혼	3.0	52.0	41.0	4.0	0.0	63.5
기혼	4.9	46.9	38.6	8.9	0.8	61.6
무자녀	2.9	53.3	38.7	5.1	0.0	63.5
유자녀	5.1	46.1	39.1	8.9	0.8	61.4
차량미소유	0.0	55.4	41.9	2.7	0.0	63.2
차량소유	5.2	46.6	38.6	8.8	0.7	61.7

주: 100점 만점이 가장 부담이 높은 수준인 경우

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

4. 주거 입지 결정 시 주거비와 교통비의 영향력 분석

1) 주거 이동 시 주거비와 교통비의 영향력

(1) 주거지 선택 이유

현재 주거지로 이주 시 주거비와 교통비 중 주거비를 더 중요하게 생각한 것으로 나타나고 있다(<표 4-22> 참조). 주거비가 높은 지역에서는 오히려 주거비 중요도의 영향력이 낮고, 교통비가 높은 지역으로 이주한 가구는 주거비 중요도가 더 높다.

표 4-22 | 주거지 선택 이유(과거 ⇒ 현재)

(단위: %)

구분	주거비 중요	같음	교통비 중요
전체	71.4	13.5	15.1
주거비 高	68.6	13.1	18.3
교통비 高	74.2	13.9	11.9

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

주거비가 높은 지역과 교통비가 높은 지역의 도시별 특성을 보면 <표 4-23>과 같이 일관된 패턴이 드러나지는 않았다. 이와 함께 안양, 하남, 남양주와 같은 도시에서 교통비 중요성을 높게 인지하였다. 반면, 안산, 오산·화성, 구리, 고양 등에서는 주거지 선정 시 교통비 중요성이 매우 미미하다.

표 4-23 | 지역특성별 주거지 선택 이유(과거 ⇒ 현재)

(단위: %)

구분		주거비 중요	같음	교통비 중요
전체		71.4	13.5	15.1
주거비 高	소계	68.6	13.1	18.3
	과천	81.8	14.3	3.9
	성남	58.4	24.7	16.9
	용인	77.6	3.9	18.4
	안양	56.6	9.2	34.2
교통비 高	소계	74.2	13.9	11.9
	하남	58.5	17.0	24.5
	남양주	66.7	0.0	33.3
	안산	80.4	15.7	3.9
	오산·화성	74.0	24.0	2.0
	구리	97.9	0.0	2.1
	고양	69.4	26.5	4.1

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

현재 주거지에서 향후 이주 시의 주거비와 교통비의 상대적인 중요도에서는 주거비의 중요도가 더 높아지고 있다(<표 4-24> 참조).

표 4-24 | 주거지 선택 이유(현재 ⇒ 미래)

(단위: %)

구분	주거비 중요	같음	교통비 중요
전체	74.0	19.9	6.1
주거비 高	74.5	19.0	6.5
교통비 高	73.5	20.9	5.6

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

세부 지역별로는 <표 4-25>에서 볼 수 있는 바와 같이 안양, 하남에서 교통비를 향후 주거지 선택 시 높게 고려하는 것으로 나타났으며, 주거비 중요성은 구리, 용인, 안산과 같은 지역에서 높게 표출되었다.

표 4-25 | 지역특성별 주거지 선택 이유(현재 ⇒ 미래)

(단위: %)

구분		주거비 중요	같음	교통비 중요
전체		74.0	19.9	6.1
주거비 高	소계	74.5	19.0	6.5
	과천	71.4	26.0	2.6
	성남	72.7	23.4	3.9
	용인	88.2	6.6	5.3
	안양	65.8	19.7	14.5
교통비 高	소계	73.5	20.9	5.6
	하남	60.4	28.3	11.3
	남양주	78.4	15.7	5.9
	안산	84.3	13.7	2.0
	오산화성	64.0	30.0	6.0
	구리	91.7	6.3	2.1
	고양	63.3	30.6	6.1

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

(2) 주거비와 교통비 지원 시 사용 선호도

동일한 금액을 지원받을 수 있는 경우에 주거비와 교통비 중 어느 쪽으로의 사용을 선호하는지 확인한 결과, 주거비로의 사용 선호가 높게 나타났다. 전체적으로 주거비로의 사용을 선호하는 경우가 약간 높았다. 또한 교통비로의 사용을 선호하는 경우는 30대 연령대에서, 미혼의 자가용을 소유하지 않은 경우, 서울역 및 종로로의 출퇴근을 하는 경우에 높게 나타났다. 점유형태별로는, 보증부월세 거주자가 주거비 사용에 대한 선호가 높게 나타나, 월임대료에 대한 부담감을 확인할 수 있다(<표4-26> 참조).

표 4-26 | 지역 및 가구 특성에 따른 주거비 또는 교통비 활용 선호도

(단위: %)

구분	주거비 사용 선호	무관	교통비 사용 선호
전체	40.5	21.5	38.0
주거비 高	42.2	18.6	39.2
교통비 高	38.7	24.6	36.8
미혼	36.0	26.0	38.0
기혼	41.3	24.8	38.0
무자녀	36.5	24.8	38.7
유자녀	41.6	20.6	37.8
차량 미소유	28.4	28.4	43.2
차량소유	42.1	11.5	37.3
전세	39.6	22.1	38.2
보증부 월세	51.2	14.0	34.8

주: 100점 만점이 가장 부담이 높은 수준인 경우

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

이 분석을 통한 정책적 시사점은 다음과 같다. 30대 미혼이며 대중교통을 이용하여 도심으로 출퇴근하는 경우에 대중교통 카드를 지원하면 정책 효과가 가장 높게 나타날 것으로 예상된다. 대상자 측면에서 대중교통 비용 지원은 자가용 미소유인 경우를 중점적으로 하고, 지역적으로는 서울역·종로 도심으로의 대중교통 연결성이나 환승 편의를 도모하는 것을 제안한다.

출퇴근 지역을 기준으로 분석하면, 서울역 및 종로 일대는 교통비 사용을, 잠실 일대는 주거비 사용을 선호하는 것으로 나타났다. 강남 일대로 출퇴근하는 가구의 주거비, 교통비 선호도는 큰 차이가 없고, 여의도 일원으로 출퇴근하는 경우는 주거비 사용이 약간 높다(<표 4-27> 참조).

표 4-27 | 출퇴근 지역에 따른 주거비 또는 교통비 활용 선호도

(단위: %)

구분	주거비 사용 선호	무관	교통비 사용 선호
전체	40.5	21.5	38.0
강남 일대	38.8	24.2	37.0
서울역 및 종로 일대	31.1	19.3	49.6
여의도 일대	39.5	30.2	30.2
잠실 일대	51.3	15.0	33.8

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

2) 주택 및 교통정책 선호도 분석

(1) 중요도-만족도 분석

중요도-만족도 분석은 Martilla & James(1977)의 연구에서 시작하여 마케팅 기법으로 소비자 확대를 위한 전략적 분석방법으로 다방면에서 사용된다. 이 기법은 적용의 용이성과 직관성, 해석의 편의성 등에 의해 다분야에서 활용 중(Oh, 2001: 617)이다. 이에 정책이나 프로그램에 대한 수요자의 중요도와 만족도 분석을 통하여 우선적으로 집중할 정책 분야를 판별하는데 활용되고 있다.

중요도와 만족도 실행격자(action grid) 작성을 통해 정책 집중 분야 파악할 수 있다. ‘Ⅰ 사분면’은 중요도와 만족도가 모두 높은 분야로 지속적인 노력이 필요한 분야이다. ‘Ⅱ 사분면’은 중요도는 높으나 만족도가 낮아 우선적으로 집중할 분야이며, ‘Ⅲ 사분면’은 중요도와 만족도 모두 낮아 우선순위가 낮은 분야이다. ‘Ⅳ 사분면’은 중요도는 낮는데 비해 만족도가 높아 과다한 노력을 지양할 분야이다(<그림 4-3> 참조).

중요도-만족도 분석 결과는 IBM SPSS 24를 활용하였다.

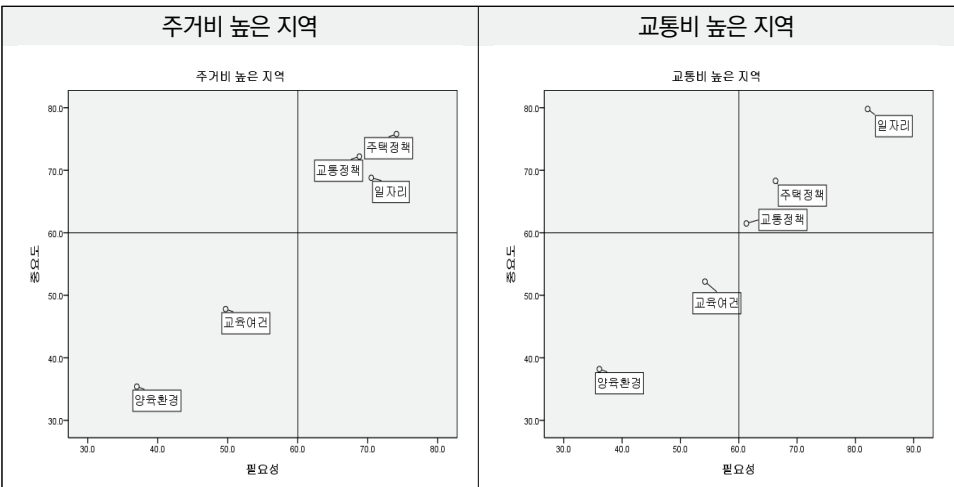
그림 4-3 | 중요도-만족도 분석 실행격자



출처: Martilla & James(1977); 박미선(2017: 44)에서 재인용

주택정책과 교통정책의 필요성과 중요도에 대한 분석 결과, 주거비가 높은 지역에서는 주택정책의 중요도와 우선순위가 가장 높은 정책인 것으로 나타났다. 또한 교통비가 높은 지역에서는 일자리(직주 인근의 일자리 창출) 정책이 가장 중요하고 필요한 것으로 조사되었다(<그림 4-4> 참조).

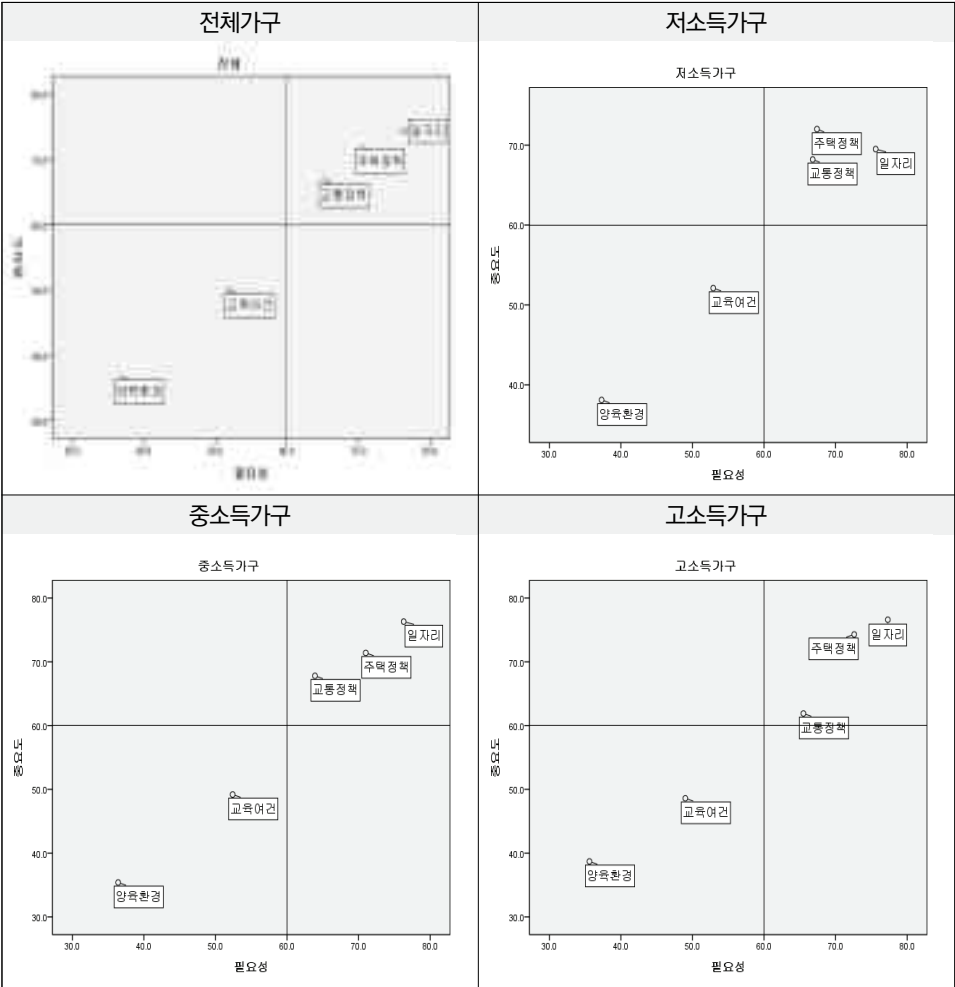
그림 4-4 | 주택정책과 교통정책에 대한 중요도-만족도



자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

소득수준별로는 모든 소득층에서 일자리가 가장 우선적으로 시급한 정책인 것으로 보이나, 소득수준별로 중요도는 다르다. 특히, 저소득가구는 주택정책에 대한 중요도 순위가 가장 높고, 고소득가구는 교통정책에 대한 중요도가 상대적으로 낮다(그림 4-5 참조).

그림 4-5 | 주택정책과 교통정책에 대한 중요도-만족도



자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

(2) 주거지원정책 선호도

주거지원정책 중 가장 선호하는 정책은 <표 4-28>에서 보는 바와 같이 전체적으로 내집마련이고, 다음으로는 공공분양주택, 전세자금 지원 순으로 조사되었다. 지역 특성별로는 주거비가 높은 지역 거주자의 경우 내집마련과 전세자금 지원 선호도가 월등히 높다. 반면, 교통비가 높은 지역은 공공분양주택과 공공임대주택에 대한 선호가 높다. 결혼 여부에 따라서는 미혼은 전세자금과 공공분양·임대주택을, 기혼인 경우는 내집마련과 전세자금·공공분양주택을 선호한다. 이와 함께 차량을 소유하지 않은 가구는 전세자금 지원과 공공임대 선호가 높다.

가장 큰 차이를 보이는 부분 중 하나는 결혼 여부에 따른 차이이다. 기혼인 경우에는 내집마련이나 공공분양과 같이 직간접적인 방식으로 자가소유를 희망하는 정책을 선호하고 있다. 이에 비해 미혼인 경우는 전세자금이 가장 높고, 공공분양, 공공임대와 같이 안정적인 주거지원에 대한 선호가 높음을 확인할 수 있다. 내집마련은 아직 요원하고 그보다는 전세자금지원이나 공공임대를 통한 주거안정이 시급한 것으로 보인다.

표 4-28 | 가구 특성에 따른 주거지원 정책 선호도

(단위: %)

구분	내집마련	전세자금	주거비지원	공공임대	공공분양	기타*
전체	27.6	22.0	9.2	18.3	22.0	0.8
주거비 高	32.7	28.8	8.5	12.4	16.7	1.0
교통비 高	22.5	15.2	9.9	24.2	27.5	0.7
미혼	17.0	24.0	11.0	23.0	24.0	1.0
기혼	29.7	21.7	8.9	17.3	21.7	0.8
무자녀	24.1	22.6	8.8	21.2	22.6	0.7
유자녀	28.7	21.9	9.3	17.4	21.9	0.8
차량 미소유	17.6	28.4	12.2	27.0	14.9	-
차량소유	29.0	21.2	8.8	17.0	23.0	0.9

주: 기타는 주거상담서비스 제공과 접수리 개량지원 서비스

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

주택에 대한 가구의 선호가 상대적으로 높고, 공공임대주택에 대한 선호도가 적지 않게 나타나고 있어, 공공부문의 역할이 중요함을 확인할 수 있다. 이는 공공분양주택이 내집마련을 보완하는 역할을 수행하고 있고, 공공임대주택의 확대가 주거 안정에 도움이 될 것이라는 정책적 함의를 가지고 있다.

출퇴근 지역에 따라서는 강남지역 일대가 직장인 경우는 주로 내 마련 지원에 대한 선호가 높고, 서울역과 종로 일대 직장인의 경우 공공분양 및 공공임대 선호가 높다(<표 4-29> 참조). 이런 차이를 통해서 다음과 같은 시사점을 얻을 수 있다. 지역별 차별화된 정책을 활용한다면, 강남 일대의 경우 내집마련 지원 방안을 고민하고, 서울 중심부는 직주 근접을 위하여 서울 시내에서의 임대주택 공급 방안 확대가 필요함을 시사한다. 예를 들어 포용적 지역지구제(Inclusionary Zoning)를 활용하여 도시 내 고밀화와 함께 증가한 용적률 인센티브를 부담가능주택의 공급 의무 요건 강화와 함께 적용한다면 도심에 인접한 부담가능 주택의 공급이 가능하다. 이러한 전략은 도심의 높은 집값 때문에 외곽으로 이주하여 장기간의 출퇴근 시간과 비용을 지출하는 중·저소득 임차가구의 주거복지 증진에 기여할 수 있다.

표 4-29 | 출퇴근 지역에 따른 주거지원 정책 선호도

(단위: %)

구분	내집마련	전세자금	주거비지원	공공임대	공공분양	기타*
전체	27.6	22.0	9.2	18.3	22.0	0.8
강남 일대	26.4	21.1	8.4	20.7	22.9	0.4
서울역 및 종로 일대	19.3	20.0	8.9	23.0	26.7	2.2
여의도 일대	29.1	31.4	12.8	12.8	14.0	-
잠실 일대	35.6	20.0	8.8	13.8	21.3	0.6

주: 기타는 주거상담서비스 제공과 집수리 개량지원 서비스
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

(3) 교통지원 정책 선호도

교통정책에 대한 선호는 대중교통 확대가 가장 높고, 이어 대중교통비 지원, 자가용

통행료 감면 등의 순이다(<표 4-30> 참조). 특히, 차량 미소유가구, 미혼, 무자녀가구 등은 대중교통 확대와 대중교통비 지원에 대한 선호가 가장 두드러지는 것으로 조사되었다. 이들은 대체로 대중교통 이용 빈도가 높아 교통부문의 정책에서도 대중교통 지향적인 선호를 보이는 것으로 풀이된다.

상대적으로 차량소유 가구, 기혼인 경우와 자녀가 있는 가구는 자가용 이용 편의 증진에 대한 선호가 높게 표출되고 있다. 자가용에 대한 이용 빈도와 의존도가 높을수록 자가용 이용의 시간과 비용을 축소할 수 있는 정책에 대한 선호가 높다. 자가용 통행료 축소에 대한 높은 선호도 같은 맥락에서 이해할 수 있다.

표 4-30 | 가구 특성에 따른 교통지원 정책 선호도

(단위: %)

구분	대중교통 확충	자가용 이용 편의증진	대중교통비 지원	자가용 통행료 축소	기타
전체	34.5	20.2	23.0	22.0	0.2
주거비 高	33.7	24.5	20.9	20.9	0.0
교통비 高	35.4	15.9	25.2	23.2	0.3
미혼	45.0	14.0	30.0	11.0	0.0
기혼	32.5	21.5	21.7	24.2	0.2
무자녀	44.5	11.7	30.7	13.1	0.0
유자녀	31.6	22.7	20.8	24.6	0.2
차량 미소유	51.4	4.1	36.5	8.1	0.0
차량소유	32.2	22.5	21.2	24.0	0.2

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

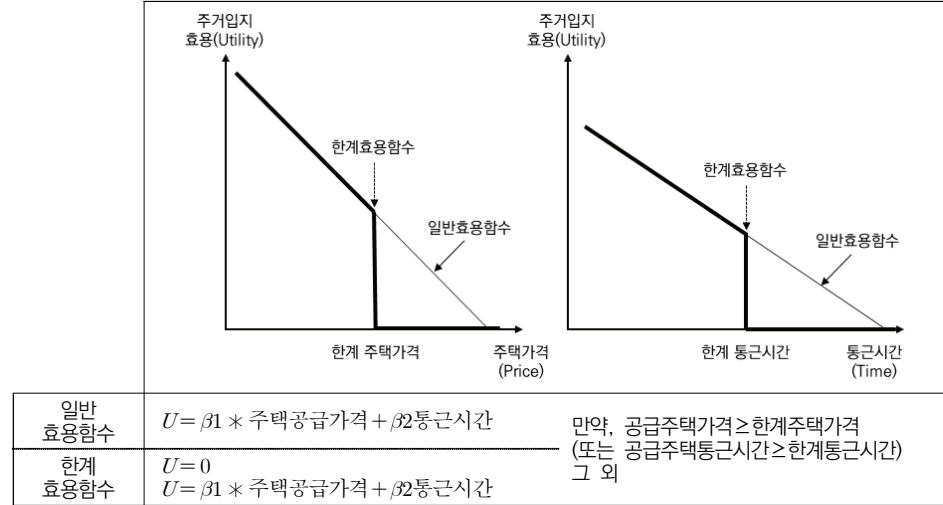
3) 주거비와 교통비의 추가부담 한도 분석

(1) 추가부담 한도 분석을 위한 생존모형의 활용

생존모형을 활용하여 최대 지불가능한 교통비와 주거비를 분석하였다. 생존모형은 주로 의학 분야에서 활용이 많은 분석기법으로, 시간에 따라 생존율을 추정하여 분석

하는 방법론이다. 의학 분야의 환자생존율이나 완치율 뿐 아니라, 기업의 생존율·부실 예측, 직업시장에서의 이직율, 첫 직장 구득 등 다양한 사회 현상을 설명하기 위한 방법으로 활용되고 있다. 정일호 외(2010)는 주거 입지 선택의 영향요인 분석 시 생존모형을 활용하였다. 이에 설문조사 결과 응답자의 특성에 따라 지불가능한 최대 주택가격, 최대 허용가능한 통근시간을 분석하였다.

그림 4-6 | 한계효용 함수(주택가격, 통근시간)



출처: 정일호 외(2010), p.139

(2) 주거이동 의향

주거비 상승으로 인하여 현 거주지에서 외곽으로 이주해야 하는 경우 이주할 용의에 대한 질문에서는 77% 이상이 이주하겠다고 답변하였다. 주거비가 높은 지역에서의 이주 의향이 교통비 높은 지역에 비해 높게 나타났는데, 세부 지역별로는 안양, 하남에서 교통비를 향후 주거지 선택 시 높게 고려하는 것으로 나타났다. 주거비 중요성은 구리, 용인, 안산과 같은 지역에서 높다(<표 4-31> 참조).

표 4-31 | 주거비 상승에 따른 주거지 이동 의향

(단위: %)

구분		예	아니오
전체		77.6	22.4
주거비 高	소계	83.3	16.7
	과천	96.1	3.9
	성남	94.8	5.2
	용인	60.5	39.5
	안양	81.6	18.4
교통비 高	소계	71.9	28.1
	하남	94.3	5.7
	남양주	64.7	35.3
	안산	68.6	31.4
	오산화성	68.0	32.0
	구리	81.3	18.8
	고양	53.1	46.9

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

도심지 특성별로는 서울 강남일대로 출퇴근하는 경우에는 주거비가 상승하면 더 외곽으로 이주할 의향이 높은 것으로 조사되었다. 도심 중에서도 서울역, 종로, 여의도 등 중심부로 출퇴근하는 경우에는 외곽으로의 이주 의향이 상대적으로 낮게 나타났다(<표 4-32> 참조).

표 4-32 | 주거비 상승에 따른 주거지 이동 의향(도심별)

(단위: %)

구분	예	아니오
전체	77.6	22.4
서울 강남 일대	75.8	24.2
서울역 및 종로 일대	68.9	31.1
서울 여의도 일대	82.6	17.4
서울 잠실 일대	85.0	15.0

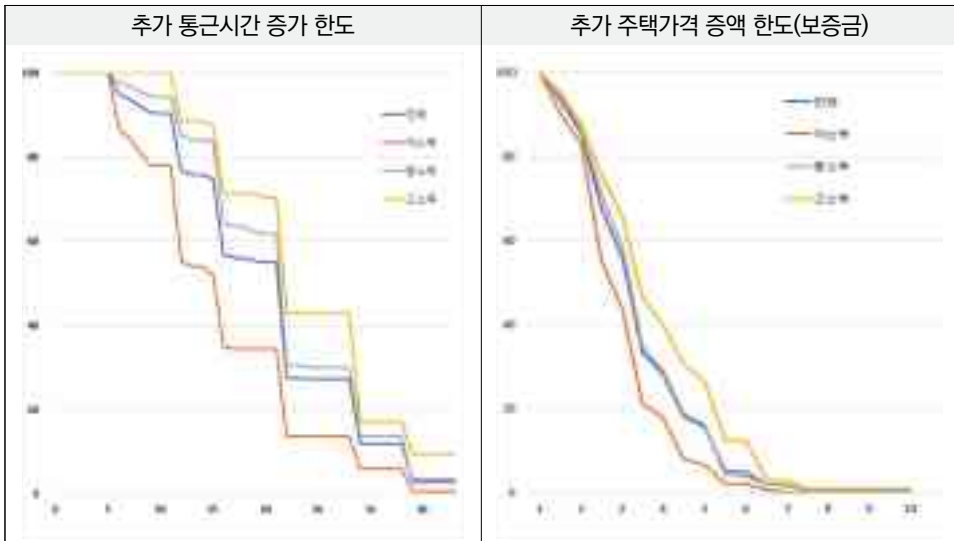
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

(3) 소득수준별 추가부담 한도

추가 통근시간 한도는 주거비가 저렴한 지역으로 이주하는 경우에 증가시킬 있는 통근시간의 최대치를 의미한다. 반대로, 추가 주택가격 한도는 교통비용을 줄이게 될 때 주거비가 증가하게 되는데, 이때 전세금을 얼마나 더 추가로 지불할 수 있는지 그 최대 금액으로 정의한다.

가구소득별 추가 통근시간 한도는 소득수준별로 다르게 나타난다(〈그림 4-7〉 참조). 월 소득수준이 낮을수록 한계통근시간이 짧은 경향을 보이고 있다. 월 300만 원대 이하의 저소득가구 50%는 10~15분이 추가 통근시간 증가 최대허용치라고 응답했고, 20분이 넘어가면 출퇴근시간 용인 한계를 넘어서는 것으로 보였다. 중간 이상 소득가구는 15~20분 정도의 출퇴근 허용시간에 대해 50% 정도 용인하고 있고, 최대 용인 가능한 출퇴근시간은 편도 30분 수준으로 나타났다. 고소득(월 600만 원 이상)은 출퇴근시간 10분 증가는 차이가 없고 추가 통근시간 증가 한도가 다른 소득층보다 길다.

그림 4-7 | 소득수준별 추가부담 한도 분석



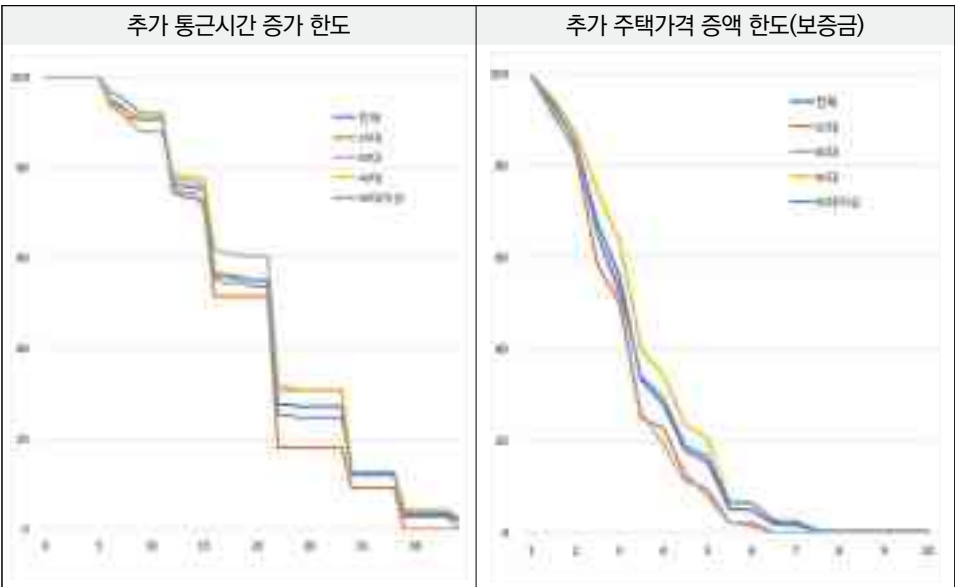
주: X축은 추가 통근시간 최대치(분), 추가 전세보증금 최대치(천 만 원), Y축은 생존확률(%)
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

추가 보증금 증액 한도는 소득수준이 낮을수록 여력이 적은 것으로 나타났다. 자세히 살펴보면 저소득가구는 2,500만 원, 중소득은 3,000만 원, 고소득은 3,500만 원 정도에서 50%가 보증금을 증액할 수 있는 최대치라는 의사를 표출하였다. 대부분은 8,000만 원 이상 증가를 용인하기 어려운 것으로 분석되었다. 이 때, 저소득가구는 4,000만 원, 고소득가구는 5,500만 원 정도가 최대로 수용가능한 수준으로 나타났다.

(4) 연령대별 추가부담 한도

연령대별로는 젊은 연령층일수록 추가 통근시간 한도가 더 짧다(<그림 4-8> 참조). 20대의 50%는 15~20분 사이가 최대한 추가로 증가시킬 수 있는 통근시간인 것으로 분석되었고, 25분이 최대 통근시간 한계이다. 그에 비해 40대의 추가통근시간은 이보다 길어 최대 30분까지로 분석되었다.

그림 4-8 | 연령대별 추가부담 한도 분석



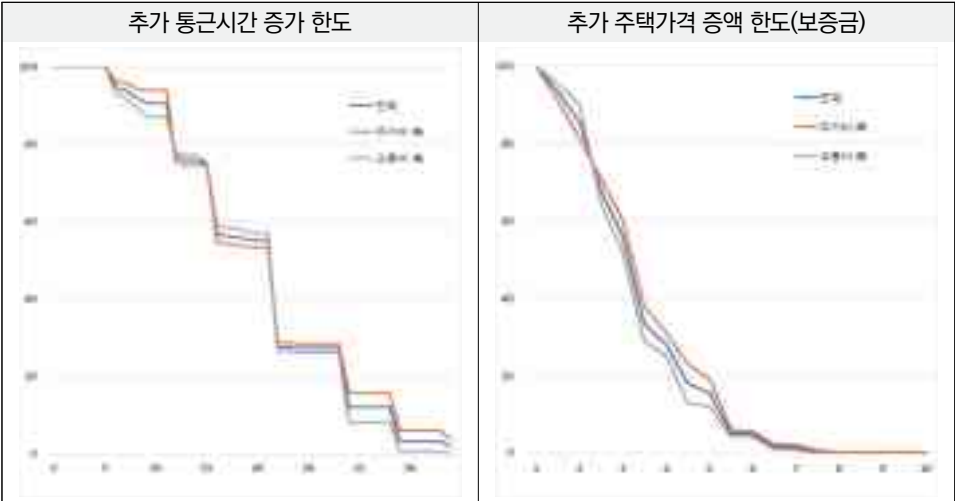
주: X축은 추가 통근시간 최대치(분), 추가 전세보증금 최대치(천 만 원), Y축은 생존확률(%)
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

연령대가 낮을수록 추가 주택가격 증액 한도가 낮을 수밖에 없으며, 40대 가구는 상대적으로 추가적인 주택가격 상승 용의가 큼을 확인하였다. 20대의 절반은 최대 3,000만 원, 40대는 3,500만 원까지 증가할 때 교통비용을 줄이면서 주거비를 증액시킬 수 있는 것으로 분석되었다.

(5) 지역특성별 추가부담 한도

주거비가 높은 지역과 교통비가 높은 지역의 특성별 추가 통근시간 한도와 추가 보증금액 증액 한도는 유사한 패턴을 보인다(<그림 4-9> 참조). 추가 통근시간은 50% 정도가 10~15분이고, 80%는 30분 이상을 추가로 통근 시간에 소요하기 어려운 것으로 응답하였다. 주택가격 측면에서는 50%가 3,000만 원을 응답하여, 주거비 高 지역의 경우 3,158만 원이며, 교통비 高 지역은 2,931만 원으로 나타났다. 교통비가 높은 지역에서는 80%가 4,000만 원, 주거비가 높은 지역에서는 80%가 5,000만 원을 보증금 증액 최대치로 답변하였다.

그림 4-9 | 지역 특성별 추가부담 한도 분석

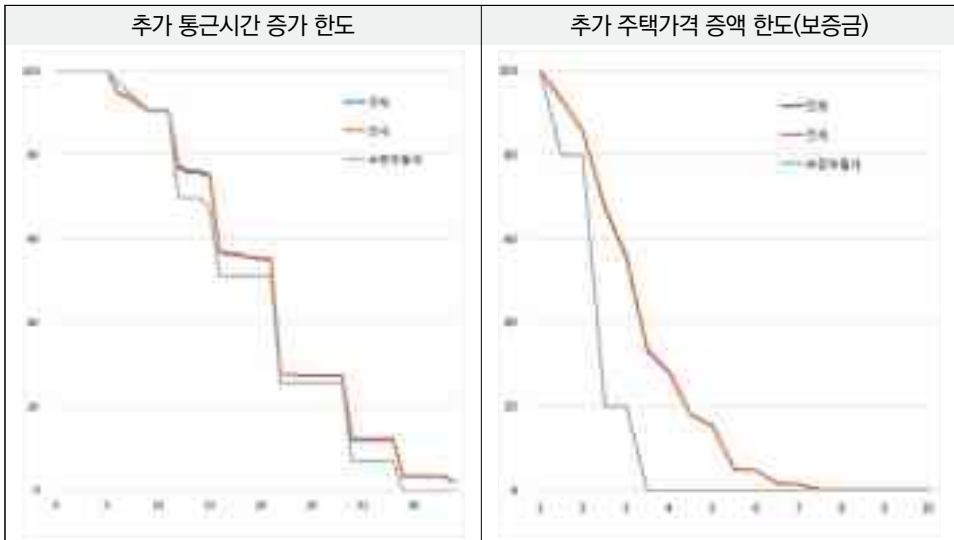


주: X축은 추가 통근시간 최대치(분), 추가 전세보증금 최대치(천 만 원), Y축은 생존확률(%)
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

(6) 점유형태별 추가부담 한도

점유형태별로는 <그림 4-10>과 같이 전세 거주자가 보증부월세 거주자에 비해 더 많은 통근시간과 보증금 지불을 보여준다. 교통비를 축소하면서 주거비가 증가할 때 지불 가능한 최대 전세금은 보증부월세는 1,940만 원, 전세가구는 50%가 3,050만 원으로 응답하였다. 주거비가 저렴한 지역으로 이주하면서 통행시간이 증가하게 되는 경우의 최대통근시간 증가의 한도에 대해서는 50%가 18분 정도인 것으로 분석되었다.

그림 4-10 | 점유형태별 추가부담 한도 분석



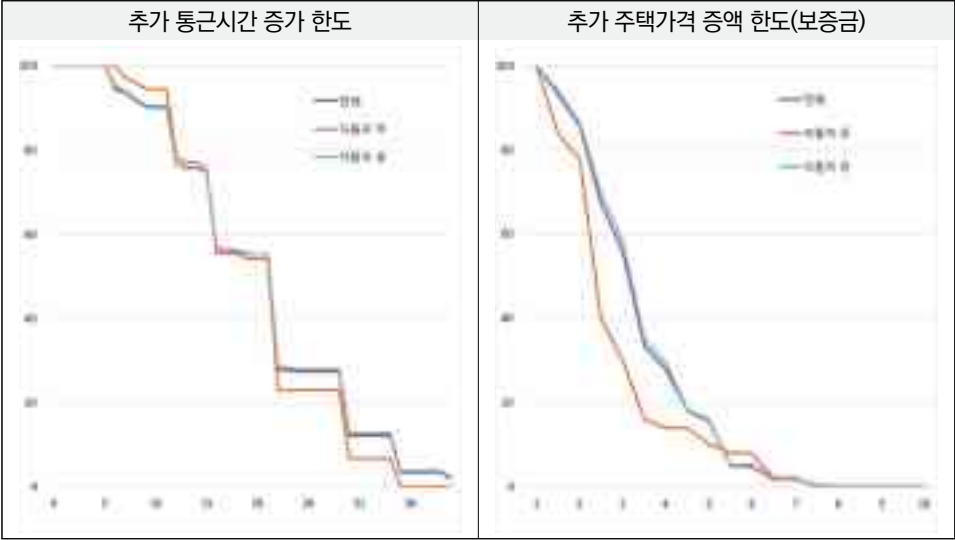
주: X축은 추가 통근시간 최대치(분), 추가 전세보증금 최대치(천 만 원), Y축은 생존확률(%)
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

(7) 가구특성별 추가부담 한도

자동차소유 여부별로는 추가통근시간과 보증금 추가 상승에 대한 차이가 나타났다. 자동차 소유가구의 추가통근시간과 보증금 상승 가능폭이 더 높았으며, 추가통근시간은 50%가 20분 수준인 것으로 분석되었다(<그림 4-11> 참조).

추가보증금 상승 가능 가격은 자동차가 없는 경우에는 50%가 2,528만 원, 자동차 소유가구는 3,300만 원(차량 1대인 경우 3,100만 원, 차량 2대 가구는 3,410만 원)으로 조사되었다. 80%까지 증가하는 경우 자동차 미소유 가구는 3,200만 원, 자동차 소유가구는 4,400만 원으로 상승하여 1,000만 원 이상의 차이를 보였다.

그림 4-11 | 자동차 소유여부별 추가부담 한도 분석



주: X축은 추가 통근시간 최대치(분), 추가 전세보증금 최대치(천 만 원), Y축은 생존확률(%)
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

자녀 유무에 따라서는 유자녀가구가 지불할 수 있는 보증금 수준이 무자녀가구에 비해 높게 나타났다. 이때, 추가보증금 증액 한도는 유자녀가구의 50%는 3,145만 원, 무자녀가구는 2,614만 원 수준으로 분석되었다(<그림 4-12> 참조).

그림 4-12 | 자녀 유무별 추가부담 한도 분석



주: X축은 추가 통근시간 최대치(분), 추가 전세보증금 최대치(천 만 원), Y축은 생존확률(%)
 자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

5. 분석의 종합 및 시사점

1) 교통비용을 고려한 주거부담 수준

주거비가 RIR 수준을 결정하는 주요인이고 교통비가 높은 지역에서는 교통시간이 주된 고려사항으로 도출되었다. 전월세가 높은 지역의 주거비 지출이 많고, 소득 대비 주거부담도 높기 때문이다. 더불어 교통비가 높은 지역에서는 교통비의 절대적 수준보다는 도심으로 출퇴근하는데 소요되는 교통시간이 긴 것으로 나타났다.

주거비에 대한 체감도는 기혼, 유자녀, 차량을 소유한 가구가 높게 느끼는 것으로 분석되었다. 대중교통이용에 사용되는 비용은 월평균 12만 원이며 교통비 고 지역일수록 출퇴근 소요시간이 길게 나타났다. 자세히 살펴보면, 주거비 고 지역은 편도 58분,

교통비 高 지역은 65분으로 교통시간이 길다. 이는 교통비가 높은 지역은 대중교통을 이용한 도심 접근성이 낮으므로 광역교통체계를 확충하여 교통시간의 단축이 필요함을 시사한다. 또한 교통비에 대한 부담감은 주거비 부담 체감도와 반대 양상이다. 교통비가 높은 지역일수록, 미혼일수록, 무자녀일수록, 자가용 미소유가구일수록 부담감을 크게 느끼는 것으로 조사되었다.

2) 직장지역 및 정책 선호도를 통한 시사점

주택정책 선호도를 보면 공공분양주택에 대한 선호가 높고, 공공임대도 꾸준히 선호하고 있어 공공부문의 역할이 중요함을 확인할 수 있다. 중저소득층의 자가마련을 위한 공공분양주택이 민간분양주택의 대체재 역할을 담당하고, 공공임대주택이 저렴한 임차가구를 위한 실질적 대안이 될 수 있다.

도심 직장지 위치에 따라 선호하는 정책 대안이 차이를 보였다. 서울역, 종로 일대는 공공분양 및 공공임대를 선호하는 반면, 강남 일대 출퇴근자는 내집 마련 지원에 대한 선호가 높다. 도심 역세권 주변 고밀 개발을 통한 공공주택 공급의 필요성이 높고, 외곽에 자가 마련을 지원하여 수요맞춤형 대응 및 직주 근접을 도모할 필요가 있다. 더불어 모든 소득층에서 일자리 정책의 중요성 공감하는 것으로 조사되었다.

3) 주거 입지 결정 시 주거비와 교통비의 영향력과 시사점

추가적인 주거비 증가를 막기 위하여 불가피하게 통근시간을 증가시켜야 하는 경우 한계통근시간은 소득수준에 따라, 연령에 따라 다르다. 또한 소득별로는 소득이 낮을수록 한계통근시간이 짧은 경향을 보였다. 이는 저소득가구는 최대 출퇴근 증가 허용 가능시간이 15분 이내, 고소득인 경우 30분까지 큰 무리가 없어, 저소득가구에 대한 정책적 지원 필요성이 높음을 반증한다. 더불어 연령대별로는 젊은 연령층일수록 한계통근시간이 더 짧은 경향을 보였다

점유형태별로는 보증부월세 거주자가 전세인 경우보다 한계통근시간이 짧았으며,

자동차를 소유하지 않은 경우에 한계통근시간이 더 짧았다. 그리고 추가적인 통근시간 증가 대신 주거비 증가가 불가피할 경우, 지불할 수 있는 최대 전세보증금의 규모도 가구의 특성에 따라 차별적으로 나타났다. 소득수준이 낮을수록 지불가능한 보증금액이 낮아 저소득가구는 최대 2,500만 원, 고소득층은 3,500만 원 정도에서 50%가 한계를 표출하였다.

연령대별로는 젊은층의 증가 여력이 낮았으며, 점유형태별로는 전세거주자와 보증부월세거주자의 차이가 확연히 드러났다. 이와 함께 유자녀가구가 더 많은 보증금을 지불할 의향을 드러냈다.

4) 지역 및 가구 특성별 정책 개발 가능성

장기적으로는 저렴한 주거지 밀집지역에서 양질의 일자리를 확충할 수 있는 방안의 모색이 필요하다. 이는 수도권 중심, 서울 중심의 정책이 아닌 균형발전 정책의 근거 논리를 제공한다. 일자리가 고정되어 있는 경우, 도심에서의 주택가격을 감당하기 어려운 경우 외곽으로의 이동이 불가피하며 통근시간 단축을 위한 방안이 필요하다. 이를 위해서는 추가적인 주택 공급이 어려운 경우 광역교통망 연결성 강화, 도심으로 향하는 주요 교통결절점으로서의 대중교통 운행 증가 등의 단기적 대응 가능한 방안이 있을 것이다.

교통비 부담감이 높은 특성가구를 대상으로 교통비 보조정책을 시행하는 경우 정책 만족도가 높을 것이다. 미혼, 무자녀, 자동차 미소유가구를 대상으로 대중교통 비용의 보조가 필요하다. 단, 자가용을 소유하지 않는 조건 등이 부과되어야 대중교통 비용 보조에 대한 실효성이 담보될 수 있을 것이다.

출퇴근지역에 따라서는 강남지역 일대가 직장인 경우는 주로 내집 마련 지원에 대한 선호가 높고, 서울역과 종로 일대 직장인의 경우 공공분양 및 공공임대 선호가 높다. 따라서 지역별로 차별화된 정책을 활용한다면, 강남 일대의 경우 내집 마련 지원 방안을 고민하고, 서울 중심부 직주근접을 위하여 서울 시내의 임대주택 공급 방안 확대가

필요함을 시사한다. 이를 위한 방안으로는 포용적 지역지구제(Inclusionary Zoning) 활용하여 도시 내 고밀화+용적률 인센티브와 부담가능주택의 공급 의무요건 강화 등의 정책이 필요하다.

교통비 高 지역의 교통시간 축소를 위한 전략을 모색하면 다음과 같다. 교통비 高 지역 거주자는 주거이동 시에는 출퇴근시간이 거의 절반 수준으로 하락하길 희망한다. 교통비가 높은 지역은 대중교통 이용을 통한 도심 접근성이 낮은 지역이다. 따라서 출퇴근 소요시간이 길기 때문에, 절대적인 수준의 교통비 지출액이 높다기보다는 도심접근시간이 높은 지역에 초점을 맞추어야 한다. 일자리가 풍부한 도심에서의 주택 공급이 불충분하여 외곽에서 주택 건설이 불가피한 경우, 대중교통을 이용한 출퇴근시간을 감소하는 방안을 모색해야 한다. 즉, 광역교통망의 연결성 강화, 도심으로 향하는 주요 교통결절점으로서의 대중교통 운행 증가 등의 정책방안이 고려될 수 있다.



CHAPTER 5

주거교통부담지표의 정책적 활용방안

- 1. 포용적 복지국가 및 국정과제 연관성 | 133
- 2. 주택정책적 활용방안 | 140
- 3. 교통정책적 활용방안 | 144
- 4. 도시재생 정책 활용방안 | 149

주거교통부담지표의 정책적 활용방안

본 장에서는 주거교통부담지표의 정책적 활용을 위한 방안을 제시한다. 앞서 이루어진 전월세 실거래자료를 바탕으로 분석한 주거비와 교통비를 포함한 주거교통부담지표의 활용이 포용국토와 소득주도성장 등 국정과제와도 연결된 사안임을 적시한다. 그리고 세부적인 정책분야에서 기여할 수 있는 영역으로 주택정책, 교통정책, 도시재생으로 구분하여 정책 활용방안을 제시하였다. 주거교통부담지표의 특성상 주택정책에 대한 활용이 주된 분야이며, 교통분야와 연계된 통합적 정책 수립에 활용되기를 기대한다.

1. 포용적 복지국가 및 국정과제 연관성

본 연구에서 제시한 주거교통부담지표는 문재인 정부의 국정과제 중에서 포용적 복지국가와 소득주도성장 관련 정책과 연결되어 있다.¹⁾ 2008년 세계적 금융위기의 발생은 지난 20년 동안 진행된 신자유주의화가 경제체제에 어떤 영향을 끼치는지를 명백하게 보여줬다(문정호, 2017). 시장경쟁 논리의 관철은 경제적 불평등의 확대를 초래했다. 규제 완화의 근거인 낙수효과(trickle-down effect)는 실제로 일어나지 않았다. 금융위기의 원인들 중 하나로 소득분배의 악화가 중요하게 거론되었다. 이에 따라 국가 재정을 통한 소득재분배가 경제성장을 저해하지 않을 뿐만 아니라 오히려 경제성장

1) '모두가 누리는 포용적 복지국가'는 문재인 정부의 100대 국정과제 중에서 '내 삶을 책임지는 국가'의 첫 번째 전략임. 그리고 '소득주도성장을 위한 일자리경제'는 '더불어 잘사는 경제'의 첫 번째 전략임. 문재인 정부의 100대 국정과제는 청와대 홈페이지에서 확인할 수 있음(<https://www1.president.go.kr/government-projects> [최종 접속일자: 2018.12.15.]).

을 유도할 수 있다는 대안적 논의들이 부각되었다. 그 대표적 경우가 바로 포용적 복지국가와 소득주도성장이다. 포용적 복지국가는 사회적 배제를 해소하기 위한 정책을, 소득주도성장은 소득분배의 개선과 가처분소득의 증대로 경제성장을 추구하는 경제모형을 가리킨다. 주거비와 교통비를 동시에 고려한 주거교통부담지표는 먼저 포용적 복지국가의 측면에서 주거와 교통 측면에서 복합적으로 발생하는 사회적 배제를 극복할 수 있는 정책 제안을 가능하게 한다. 그리고 소득주도성과 관련해서 주거부담 경감을 위한 지역별 정책을 수립하는 기초자료로 활용될 수 있다. 따라서 여기서는 포용적 복지국가와 소득주도성장이 각각 어떤 내용이고 이 국정과제들이 주거교통부담지표와 어떻게 관련되는지를 설명한다.

1) 포용적 복지국가와 주거교통부담지표

포용적 복지국가는 복지의 강화를 통해 사회적 배제(social exclusion)를 해소하여 포용적 성장(inclusive growth)을 추구하는 정책이다. 사회적 배제는 특정 개인(또는 집단)이 사회적 자원의 배분 과정에 참여하지 못하는 상태와 그 상태를 초래하는 구조적 과정을 가리킨다(박인권, 2015: 104~105). 사회적 배제에 의한 분배의 불평등은 사회적 불안정, 인적 자본에 대한 투자 저하, 재분배 강화에 따른 혁신 감소 등을 통해 경제성장에 부정적 요인으로 작용한다(이정우, 2016: 11~12). 포용적 성장은 사회적 배제를 극복해서 지속가능한 성장(sustainable growth)을 추구하는 대안적 성장모형이다. 여기서 사회적 배제의 극복은 모든 사회구성원에 대한 포용을 통해 달성된다. 포용적 성장의 구체적 내용은 기회의 균등, 공평한 분배, 국가의 개입, 분배와 성장의 선순환, 사회안전망의 강화이다(윤성주, 2017: 8). 특히 포용적 성장에서는 다른 성장 모형과 차별적으로 기회의 균등과 공평한 분배를 달성하기 위해 국가가 시장에 적극적으로 개입할 것을 요구한다. 이때 국가의 개입수단으로 크게 경제민주화와 복지국가가 거론된다(이정우, 2016: 15~16). 경제민주화는 기회의 균등을 보장하기 위한 ‘규제의 제도화’를, 복지국가는 공평한 분배를 촉구하기 위한 ‘복지의 제도화’를 의미한다.

표 5-1 | 포용적 성장의 주요 내용

구분	세부내용
기회의 균등	모든 경제주체들에게 경제성장에 기여할 수 있는 기회가 공정하게 주어져야 함
공평한 분배	경제성장의 물질적·비물질적 혜택이 전 사회구성원에게 걸쳐 공정하게 분배되어야 함
국가의 개입	국가는 기회의 균등과 공평한 분배를 위해 시장에 개입해야 함(소득재분배, 노동시장 정책 등)
분배와 성장의 선순환	경제성장으로부터 공평한 분배가 다시 새로운 성장을 위한 동력으로 작용해야 함
사회안전망의 강화	국가는 빈곤을 벗어나지 못하는 자들에 대한 사회안전망을 강화해야 함

자료: 윤성주(2017: 8)를 바탕으로 정리

포용적 성장을 추구하기 위한 실천적 문제는 구조적으로 존재하는 사회적 배제를 찾아내서 이 배제를 해소할 수 있는 구체적 포용정책을 수립하는 과정에 놓여있다. 하나의 예로서 배운경 외(2016)는 교통포용지수를 개발하여 교통부문에서 사회적 배제를 극복하는 정책을 제안했다. 지역별 교통서비스의 차이는 교통수단의 차별적 이용을 통해 접근시간과 교통비용에 영향을 끼치고, 시간과 비용을 포함한 접근성은 활동시설에 대한 접근을 어렵게 해서 특정 활동에 대한 참여 여부와 지속시간을 제한한다. 교통정책 의사결정과정에서 교통포용지수를 활용한다면 이와 같은 사회적 배제를 완화시킬 수 있다. 교통포용지수는 기회 제공, 접근 어려움, 활동 감소를 고려한 이용자와 공급 측면 평가지표들로 구성된다(<표 5-2> 참조).

표 5-2 | 교통포용지수 평가지표 구성

평가지표		평가방법
이용자	생활 서비스 시설 접근성(시간)	• 주요거점으로부터 시설물 평균 접근시간
	교통시설 접근성(시간)	• 주요거점으로부터 교통시설까지의 접근시간
	수단간 통행시간 차이(시간)	• 자가용과 대중교통 통행시간과의 차이
	평균교통비용	• 통행인원 당 1일 소요되는 교통비용
	1일 인당 통행량	• 1일 인당 목적별 통행/활동량
공급	도로연장, 철도연장	• 인구 당, 면적 당 도로, 철도연장
	정보제공비용	• 승용차 및 대중교통 정보제공시스템 비용
	대중교통 노선연장 및 정류장수	• 버스노선 길이 및 정류장수
	도시철도 유무	• 도시철도 유무

출처: 배운경 외(2016), p.101

주거교통부담지표는 주거비와 교통비를 동시에 고려한 통합지표로서 주거와 교통 측면에서 복합적으로 발생하는 사회적 배제를 극복할 수 있는 정책 제안을 가능하게 한다. 교통포용지수의 개발은 교통서비스에 의한 접근성 차이가 초래한 사회적 배제를 해소할 수 있는 정책적 수단으로 상당한 의미를 가진다. 하지만 교통 측면에서의 사회적 배제만을 고려했다는 점에서 일정한 한계를 가진다. 주거 입지를 결정할 때 주거비뿐만 아니라 교통비가 중요한 결정요인이고 가구 지출에서 주거비와 교통비는 서로 상쇄관계에 있다. 이렇기 때문에 주거와 교통 측면에서 통합적으로 발생하는 사회적 배제를 살펴보고 이를 해소하기 위한 정책을 제안할 필요가 있다.

본 연구의 제3장과 제4장에서 실시한 주거부담 분석은 교통비를 포함한 주거부담 수준이 지역별·소득수준별로 얼마나 서로 다른지를 보여준다. 특히 주거비 고지역과 교통비 고지역에 대한 세부분석을 통해서 주거비와 교통비의 상쇄관계가 주거 입지에 어떤 영향을 끼치는지를 명확하게 파악할 수 있다. 규모의 차이 때문에 일반적으로 교통비보다는 주거비가 주거 입지 결정 과정에서 큰 영향력을 미치지만, 서울 도심으로 출퇴근 시간이 길고 대중교통 여건이 좋지 않은 수도권 외곽지역에서는 교통비의 영향력이 상당히 높다. 서울 도시에 직장을 갖고 있지만 서울의 높은 주거비를 감당하지 못하는 가구는 수도권 외곽지역에서 높은 교통비로 또 다른 형태의 높은 주거부담을 안고 있다.

지역별 교통서비스의 차이가 불균등한 접근성을 초래하지만, 열악한 접근성을 갖춘 지역에 살도록 강제하는 요인은 다른 지역에서의 높은 주거비이다. 이렇기 때문에 교통에서의 사회적 배제를 해소하기 위한 정책은 교통뿐만 아니라 주거 측면을 동시에 고려할 필요가 있다. 접근성을 높이기 위한 새로운 교통서비스의 공급이 주택의 자산 가치 상승을 통해 주거비 상승으로 이어질 경우 기존 교통비 고지역 자체의 교통비는 감소할 수 있지만 그 지역에 거주하는 가구는 주거비 부담 때문에 다른 교통취약지역으로 이주해서 여전히 높은 교통비를 부담할 수 있다. 이처럼 교통에서의 사회적 배제는 주거 입지와 밀접하게 연관되므로, 이를 해소하기 위한 정책은 주거비와 교통비를 동시에 고려한 통합주거지표에 기초할 필요가 있다.

2) 소득주도성장과 복합적 주거부담 경감

소득주도성장론은 소득분배(income distribution)의 총수요 효과로 분배와 성장의 통합을 추구하는 대안적 거시경제모형이다(이상헌, 2014). 전통적인 주류경제학은 노동소득분배율이 안정적이고 이에 따라 노동소득분배율이 경제성장에 큰 영향을 끼치지 않는다고 주장한다. 여기서 노동소득분배율은 총소득 중에서 노동이 가져가는 비율을 의미한다. 하지만 최근의 실증분석들(ILO, 2013; Onaran & Galanis, 2012)에 따르면, 대부분 선진국에서 노동소득분배율이 하락하면서 총수요가 감소했다. 총소득 중에서 노동이 가져가는 소득이 작아지면서, 달리 말하면 자본의 소득이 많아지면서, 노동소득계층의 한계소비성향이 일반적으로 자본소득계층보다 높기 때문에, 소비 수요는 감소한다. 물론 자본소득의 상승이 이윤 상승과 노동비용 감소를 통해서 투자 수요와 순수출 수요를 증가시킬 수 있다. 소비 수요의 감소가 투자 수요와 순수출 수요의 증가를 압도할 때, 소득분배비율 감소에 따른 총수요 감소가 나타난다. 총수요 감소로 내수 시장이 축소되면 경제성장을 지속하기가 어려워진다. 이렇기 때문에 소득분배는 기존 경제모형에서 주장하는 것처럼 부차적 문제가 아니라 지속가능한 경제성장을 위해서 꼭 필요한 핵심요인이다.

소득주도성장론을 정교화하기 위해 소득분배의 개념을 가처분소득(disposable income)에 기초해서 개인적(personal) 소득분배로까지 확장할 필요가 있다(이상헌, 2014). 소득주도성장론의 기본모형은 자본과 노동 사이의 기능적(functional) 소득분배만을 고려해서 분배-소비-성장 사이의 선순환 구조를 논의한다. 하지만 소비를 직접적으로 결정하는 요인은 가처분소득(disposable income)이다. 가처분소득은 소득에서 세금, 이자지급 등 비소비지출을 공제하고 사회보장금, 연금 등 이전소득을 더해서 구해진다. 자본과 노동 중에서 노동이 가져가는 소득이 많아진다고 해도 조세가 증가하고 사회보장이 축소되면 가처분소득은 오히려 감소할 수 있고 기능적 소득분배 개선에 따른 소비 증가는 발생하지 않는다. 그리고 조세 또는 이전소득의 정도는 소득수준에 따라 상이하므로, 조세와 이전소득의 고려는 기능적 소득분배에서 한 걸음 더 들어

가서 개인적 소득분배에 대한 분석으로 이어진다.

소득주도성장을 추구하기 위해서는 자본과 노동소득의 분배 뿐만 아니라 노동소득 내에서의 분배도 살펴봐야 한다. 기능적 소득분배의 개선뿐만 아니라 가처분소득의 증대와 개인적 소득분배의 개선이 이루어질 때 소비 진작을 통한 실질적 소득주도성장이 가능해진다.

문재인 정부는 가계소득 증대, 지출비용 경감, 사회안전망 확충을 소득주도성장의 3대 정책으로 추진하고 있다(임원혁, 2018). 가계소득 증대는 가계의 소득을 높이는 정책이고, 지출비용 경감은 실질소득을 높여주는 정책이고, 마지막으로 사회안전망은 실질소득 증대효과 정책이다(〈표 5-3〉 참조). 이 3대 정책은 최저임금 인상으로 가계 소득을 증가시키는 것과 동시에 생계비 경감과 이전소득 보강을 통해서 소비에 직접적으로 영향을 끼치는 가처분소득을 증대시키겠다는 정책의지를 보여준다.

표 5-3 | 소득주도성장의 3대 정책

구분		세부내용	
가계소득 증대	임금소득자	• 최저임금 인상	• 일자리안정자금 지원
		• 임금격차 해소	• EITC 등 저소득층 지원
	자영업자	• 사회보험료 지원	• 카드수수료, 임대료 경감
		• 불공정거래관행 해소	• 경영개선, 경쟁력 강화
지출비용 경감	생활환경 개선	• 지역밀착형 생활 SOC	• 도시재생뉴딜
	생계비 경감	• 의료비 경감(문재인 케어)	• 보육료 경감
		• 주거부담 경감	• 교통비와 통신비 경감
사회안전망 확충	고용안전망 확충	• 고용보험 확대	• 한국형 실업보조
		• 공공취업서비스	• 직업능력개발 지원
	이전소득 보강	• 아동수당 도입	• 기초연금 확대
		• 장애인연금 확대	• 기초생활보장 확대

자료: 임원혁(2018: 26)을 바탕으로 정리

소득주도성장의 3대 정책 중 지출비용 경감 방안은 크게 두 가지인데, 하나는 생계비 절감이고 다른 하나는 생활환경 개선이다. 주거교통부담지표는 이 두 가지 모두에

연결된 정책적 활용이 가능하다. 우선 주거부담 생활비 경감의 주요 구성 요소인 주거 부담 경감과 교통비 경감은 명약관화하다. 주거교통부담지표의 개발과 활용을 통하여 주거부담이 높은 가구와 지역을 파악하고 과도한 주거부담가구에 대한 지원방안을 모색하는 것이 첫 번째 방안이다. 또한 교통부담이 높은 가구 역시 파악이 가능하므로 주거비와 교통비의 양 측면에서 보완적으로 정책을 활용할 수 있다.

생활환경 개선을 구성하는 지역밀착형 생활 SOC나 도시재생뉴딜에서도 주거교통부담지표의 활용이 가능하다. 도시재생뉴딜 사업의 평가지표로 주거교통부담수준이 높은 지역을 포함할 수 있으며, 성과지표로 주거교통부담지표의 개선 여부를 추가하는 방안이다. 재생사업을 통하여 주거 및 교통여건 개선을 복합적으로 확인할 수 있다.

주거교통부담지표는 주거비와 교통비로 구성된 복합적 주거부담을 경감시킬 수 있는 지역별 정책의 수립을 가능하게 한다. 본 연구의 제3장에서 실시한 지역별 주거부담 분석에서 기존의 주거부담지표가 파악하지 못한 주거부담의 지역별 차이가 명확하게 나타난다. 기존 주거부담지표는 전국을 대상으로 소득계층별 주거부담 수준의 차이를 파악한다. 그리고 주거비만 고려한 주거부담지표와 주거비와 교통비를 동시에 고려한 주거교통부담지표를 읍·면·동 수준에서 대조한 분석은 공간적으로 가장 상세한 수준에서 지역별로 주거부담의 구성이 어떻게 다른지를 보여준다. 이처럼 개별 가구의 주거 부담은 동일한 규모일지라도 그 세부구성이 지역에 따라 서로 다를 수 있다.

이는 읍·면·동 수준에서 주거비와 교통비를 동시에 고려한 주거교통부담지표는 주거 부담 경감을 위한 지역별 정책을 수립하는데 유용한 기초자료로 활용될 수 있음을 시사한다. 주거부담 경감 정책을 효율적으로 수립하기 위해서는 먼저 주거교통부담지표로 지역별 주거부담의 복합적 구성을 파악하고 그 다음 지역에 따라 주거비와 교통비 중 주거부담에 더 큰 영향을 끼치는 요인을 차별적으로 다룰 필요가 있다. 이하에서는 세부 실행정책별 구체적 활용방안을 제시한다. 주택정책, 교통정책, 도시재생정책으로 구분한다.

2. 주택정책적 활용방안

주거교통부담지표의 정책적 활용은 우선적으로 주택정책, 교통정책 부문을 주요한 정책 활용 부문으로 설정한다. 이는 보조적으로 도시재생계획 수립 시 활용 가능하고, 지역별 주거비 경감을 위한 사업지구 선정 시 평가지표로 고려하는 등 활용 범위를 확대할 수 있다.

1) 신도시 및 주택건설 시 활용

(1) 신도시, 신규 택지개발 시 적극 활용

신도시 개발 및 대단위 택지개발 시 주거교통부담지표를 적극 활용하여 입지를 선정할 수 있다. 과거 신도시 개발 시 주택만으로 구성된 위성도시형 개발을 지양하고 주민의 삶의 질을 개선시킬 수 있도록 교통망 확충이 필요하다. 이를 위해 대상지역 주민의 주거교통부담지표를 분석하여 교통인프라 구축이 없는 신도시 개발을 제어할 근거로 활용한다. 신도시 개발 시 교통여건 확충의 근거로 주거교통부담지표를 활용한다. 즉, 일자리 중심지로의 접근성을 강화할 수 있는 광역교통수단의 확충 또는 운행시간 조정, 교통결절점에서의 접근성 강화 등에 주거교통부담지표를 활용 가능하다. 신도시 개발의 효과 검증 및 모니터링에 활용할 수 있다. 개발된 신도시가 베드타운화하지 않고 직주근접한 자족적 도시로 성장하는지 확인하기 위한 지표로 주거교통부담지표를 활용하는 것이다.

(2) 임대주택 및 부담가능주택 건설 시 활용

저소득 임차가구의 주거 안정을 위한 임대주택 건설 시 거주민을 위한 저렴한 주택의 공급이 도시로의 접근성이 낮은 곳에 위치하여 발생하는 문제 방지에 활용하는 것이다. 주거교통부담지표를 활용하여 교통부담이 과다하거나 교통시간이 과도하지 않도록

사업지의 위치를 선정할 때 활용한다. 또한 임대주택 또는 적정가격의 주택 공급시 사업의 선정 및 평가 기준에 주거교통부담지표를 활용할 수 있다. 교통비용을 고려한 주거교통부담지표를 통하여 전반적인 주민의 삶의 질 향상에 기여할 수 있다.

2) 계획 수립 시 활용

(1) 중앙정부 차원의 주거종합계획 수립 시 활용

중앙정부의 주거종합계획 수립 시 주거부담 수준의 측정 및 변화를 파악하는데 주거교통부담지표를 활용한다. 기존의 광역적 공간 단위의 주거부담 수준 측정 지표를 주된 지표로 지속적으로 활용하여 국제적인 통용성과 기존 정책과의 일관성은 유지토록 한다. 추가적으로 주거교통부담지표를 신설하여 세밀한 공간단위로의 분석을 실시하고, 시간의 경과 및 교통시설 접근성에 따른 변화를 함께 추적할 수 있다.

교통비 지출과의 연계성을 분석하여 지역 구분 및 특성을 분류하고 국가적으로 정책 지원이 필요한 지역을 선정하는데 참고자료로 활용하는 것이다. 임차가구 주거비 뿐 아니라 교통비를 고려한 지표를 활용하여 지역을 구분하는 경우, 구분된 지역별 특성이 상이하고 인프라 미흡 또는 부족에 따른 공공 투자의 필요성이 부각될 수 있다. 또한 공공부문의 재원 투입을 통한 주거·교통비 절감을 위한 대상지역 선정 시 주거교통부담지표를 활용하고 지표의 변화를 추적하여 사업효과를 모니터링한다.

(2) 지방정부 차원의 계획 수립 및 사업 추진 시 활용

지방정부의 주거종합계획 수립 시 거주민의 주거부담 수준을 측정하고 주거소요를 파악하는데 주거교통부담지표를 활용토록 한다. 단기적으로는 해당 지방정부에서 주거실태조사를 통하여 주민의 주거부담 수준을 측정한다. 그리고 장기적으로는 중앙정부에서 면밀한 조사와 방법론 개발을 통하여 데이터를 제공하는 것이 바람직하다. 지역별로 주거비 부담이 높은 곳과 교통비 부담이 높은 곳의 차이를 명확히 할 수 있고,

교통접근성 개선을 통하여 주거여건 개선이 가능한 지역 파악 등 정책 활용의 다양성을 제고할 수 있을 것이다.

더불어 특별 관심지역의 선정 및 모니터링에 활용할 수 있다. 주거비만을 고려하는 경우 RIR이 일정 수준(예를 들면 20) 이하이나, 교통비를 고려하는 경우 임계치(예를 들면 30)를 넘는 지역의 경우, 대중교통비의 직접 지원을 통한 가계부담 완화 또는 대중교통 여건개선을 고려할 수 있다. 예를 들어 미국 시카고의 대도시 계획기구에서 장기 주택종합계획 수립 시 교통비를 고려한 주거부담지표를 기준으로 사용하고 있다.

(3) 광역적 계획 수립 및 사업 추진 시 활용

개별 지방정부 뿐 아니라 지방정부 연합체가 공동으로 광역주거종합계획을 수립하고 교통부문과 연계하는 방안이 필요하다. 교통 뿐 아니라 주택도 광역적인 차원에서 문제가 발생하고 해결방안이 모색되어야 할 당위성이 높다. 그러나 현재는 중앙정부 및 지방정부로 이원화된 주체가 행정구역을 단위로 개별적 사업을 추진한다는 문제가 있다. 서울로의 출퇴근이 많은 수도권외의 경우, 지방정부의 연합체를 구성하여 광역적 차원의 주거종합계획을 수립하고 이때 광역적 교통계획도 함께 필수적으로 고려하여야 한다. 이때 주거교통부담지표를 활용하면, 지역의 임차가구 부담 수준 변화 파악이 용이하고 사업 추진 후 모니터링이 가능할 것이다.

3) 부담가능주택 공급을 위한 자원 조달 및 배분 시 활용

(1) 중앙정부의 주택도시기금 지원 사업 우선순위 결정시 활용

주택도시기금을 활용하여 부담가능주택을 공급할 때 대중교통 지향적 사업 추진에 가점을 부여하고 그 기준으로 주거교통부담지표를 활용하는 방안은 다음과 같다. 먼저, 평가의 보조지표로 교통비를 포함한 주거부담지표의 완화를 활용할 수 있다. 주택공급이 필요한 대상지역의 주거부담 뿐 아니라 교통비를 포함한 소득 대비 부담정도를

조사하고, 이를 완화시키기 위한 입지의 주택건설 당위성을 제공할 것이다. 둘째, 임대주택 공급을 위한 사업평가기준에 주거비 부담 뿐 아니라 교통비 부담을 추가하는 것이다. 이때 주거교통부담지표를 사용함으로써 외곽에 원격지 개발을 제어하고, 삶의 질을 향상시키는 임대주택의 개발이 가능토록 할 수 있다.

(2) 지방정부의 사업자금 요청 시 평가기준에 활용

지방정부가 주거교통부담지표를 활용하여 지역의 주거소요를 파악하고 계획을 수립한 후 중앙정부에 자금 지원 요청 시 기준으로 활용 가능하다. 지역 추진 사업의 성과 모니터링 시에도 주거교통부담지표를 활용하여 사업의 결과로 임차가구 삶의 질이 개선되었는지를 추적할 수 있다.

(3) 대중교통지향적 주택 공급을 위한 기금 마련에 활용

임차가구 주거안정을 위한 대중교통지향적 부담가능주택 공급을 위한 기금 마련의 근거로 본 지표를 활용한다. 미국 샌프란시스코의 대도시권 계획기구에서 역세권 내 부담가능주택 공급 확대를 위한 펀드를 모집한 사례를 참고할 수 있다. 대중교통 중심적 주택 공급을 위한 전용 기금을 마련함으로써 커뮤니티 개발업자들에게 자금을 지원하고 저렴한 주택을 공급하는 사회적 가치를 달성할 수 있다. 이때 펀드를 지급하는 기준으로 교통비를 고려한 주거부담지표를 활용한다.

4) 주택금융의 보완적 지표로 검토

교통접근성이 높고, 자가용 승용차 의존도가 낮은 곳의 주택은 모기지 대출액 상환과 모기지 상환능력 확대를 고려한다. 주거 입지 선정 시 교통비 지출의 영향력을 고려하게 되므로, 교통비용의 지출이 높은 지역은 잔여소득(가처분소득)이 축소되는 효과를 가져온다. 따라서 이를 감안한 실질적인 모기지 상환 능력 평가가 가능하다.

교통접근성이 높고, 자가용 승용차 의존도가 낮은 곳의 주택은 모기지 대출액 상향과 모기지 상환능력 확대를 고려할 수 있다. 주거 입지 선정 시 교통비 지출의 영향력을 고려하게 되므로, 주거비 뿐 아니라 교통비용의 지출이 높은 지역은 잔여소득(가처분소득)이 축소되는 효과를 가져온다. 따라서 이를 감안한 실질적인 모기지 상환 능력 평가가 가능하다. 더불어 자가용을 소유하지 않은 가구에 대해 시범적으로 적용하여 평가 후 활용의 확대를 결정할 수 있다.

활용사례: 미국, 입지효율적 모기지(Location Efficient Mortgage)²⁾

- 미국에서 실제로 활용한 대출 프로그램
- 입지효율적 모기지는 대중교통 이용으로 교통비가 절감된 곳의 대출액 확대 가능성을 시사
- 교통비 절감으로 가구 가처분 소득 상승 시 대출 상환능력 상승 효과 발생
- 역으로, 주택가격이 유사하나 교통비 지출이 높은 경우 가처분 소득이 축소되어 월 대출상환능력이 하락하는 것으로 판단하여 대출을 엄격하게 하는 것을 고려 가능

3. 교통정책적 활용방안

(1) 중앙정부 대규모 교통사업 의사결정 시 활용

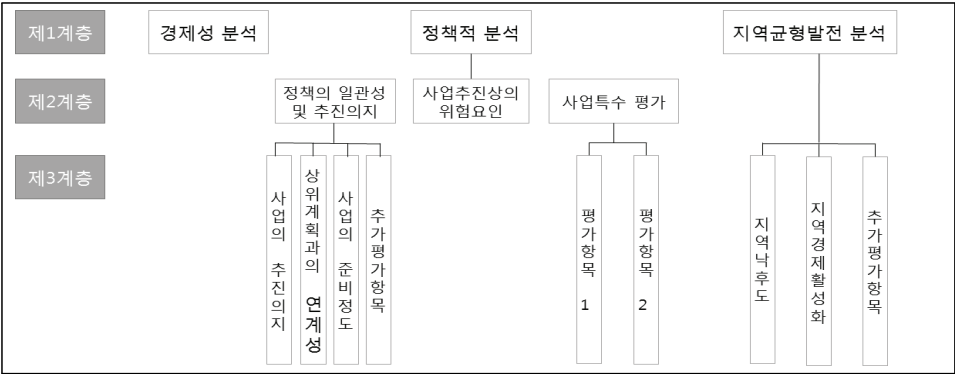
예비타당성 검토 시 주거교통부담지표를 포함하여 지역의 여건을 반영토록 하는 것이다. 현행 지역낙후도지수 및 포용지수 등 지역균형개발을 위한 지표를 반영한다. 하지만 교통부문 계획 및 사업추진 시 교통투자를 통한 정책대상의 삶의 질 개선이 필요하다. 이에 주거비와 교통비를 포함한 비용 부담이 경감될 수 있는 방안을 모색하는데 주거교통부담지표를 활용하는 것을 제안한다.

대규모 교통건설사업 의사결정 시 주거교통부담지표를 활용하는 것이다. 1999년 대규모 투자사업의 착수 여부를 객관적 타당성에 근거하여 결정하기 위해 예비타당성조

2) <https://www.cnt.org/projects/rethinking-mortgages> [최종 접속일자: 2018.10.20.]

사 제도를 도입하였다. 국가재정법에서는 총사업비 500억 원 이상이고, 국고지원 300억 원 이상인 건설, R&D, 정보화, 사회복지·노동 등 기타 재정사업을 대상으로 평가한다. 경제적 타당성과 함께 정책성을 종합적으로 분석하기 위해 AHP 기법을 적용하고 있으며, 주요 평가항목으로는 경제성, 정책성, 지역균형발전 등으로 구분된다. 경제성 분석(B/C분석)은 편익과 비용분석을 수행하며, 정책성분석은 정책일관성 및 추진의지, 사업추진상 위험요인, 고용효과분석, 특수평가항목 등으로 구분한다(한국개발연구원, 2008). 또한 지역균형발전분석 지역낙후도, 지역경제 활성화 등을 분석한다. 이에 급변하는 미래 환경, 국토공간구조 등 여건 변화에 탄력적으로 대응할 수 있는 시나리오기법을 활용할 수 있다.

그림 5-1 | 기존 예비타당성조사 AHP 기본구조



출처: 한국개발연구원(2008), p.46

도시철도, 광역철도 등 대중교통시설의 건설사업을 추진할 때 균등한 접근성 제고 측면을 반영하기 위해 주거교통부담지표의 활용이 가능하다. 지역낙후도는 인구증가율, 도로율, 재정자립도, 노령화 지수 등으로 산정한다. 지역경제파급효과는 지역 간 산업연관도형(IRIO)으로서 대중교통관련 사업 추진 시 지역낙후도 평가항목의 하나로 주거교통부담지표를 추가하여 지역별 교통비용 차이를 사업결정 시 반영이 가능하다.

표 5-4 | 주거교통부담지표를 반영한 지역낙후도지수 개정안

부문	지표	측정방법
행·재정 ·기타	재정자립도	• (지방세+세외수입/일반회계 세입총계) × 100 (3년 평균)
	도시적 토지이용비율	• 지목상(대지+공장용지+학교용지)/행정구역 면적×100
산업	제조업 종사자 비율	• (제조업종사자 수/인구)×100
지역 기반시설	도로율	• (법정도로연장/행정구역면적)×100
주택	통합주거부담정도	• (주거비+교통비)/가구총소득 (지역 평균값)
교통	승용차 등록대수	• (승용차 등록대수/인구)×100
인구	인구증가율	• 최근 5년간 연평균 인구증가율
보건· 사회보장	인구당 의사수	• (의사 수/인구)×100
	노령화 지수	• (65세 이상/0~14세 인구)×100

자료: 한국개발연구원(2008). pp.425~426을 바탕으로 재구성

(2) 지역의 주거교통비 부담 관계성 파악 및 지역 유형화에 활용

주거비는 낮고 교통비용이 높은 곳은 접근성이 낮으면서 이동 가능한 대안이 적어 사회적으로 고립된 곳일 가능성이 높다. 이는 사회적 배제를 경험할 수 있는 지역으로서 경제적 활력도 낮은 곳일 가능성이 있다. 호주 멜번의 경우 소득수준은 낮으면서 승용차 이용 의존도가 높은 대도시 외곽지역이 확인되었다. 이에 향후 교통 인프라 투자를 확대해야 할 근거자료로 활용 가능하다. 또한 주택 정책과 계획 수립 시 입지부담가능성 차원에서 공간적 불평등(spatial inequality)을 완화시키는데 활용가능하다. 우선적으로 사회적으로 취약한 지역으로 확인되면, 이들 지역에 대한 접근성 증진의 근거로 활용할 수 있다.

주거비는 높으나 교통비가 낮은 지역은 도심 내 교통 인프라가 잘 갖추어진 지역이다. 저소득층이 거주하기에 주거비가 높으나 대중교통 접근성이 좋은 곳이므로, 재건축이나 재생사업의 대상지로 선정되는 경우, 일정비율의 부담가능주택 공급을 유도하는 계획고권(planning power)을 활용하는 것이 필요하다. 포용적 지역지구제(inclusionary zoning)와 같이 주택건설사업의 시행에 대한 조건으로 일정량의 부담가능주택을 공급하여 중·저소득층이 함께 거주할 수 있도록 하는 방안이 필요하다. 또한 교통인프라는 공적 자금을 통하여 공급되므로 수혜 대상이 고가의 주택가격을 감당할 수 있는 고소득층에 집중되는 것이 사회적 형평성에 부합하지 않으므로 정당성을 확보할 수 있다.

(3) 대중교통비 지원 대상 지역 및 가구 선정 시 활용

부담가능주택 공급의 보완적 대책으로 대중교통비 지원 시 대상 지역 및 가구 선정에 주거교통부담지표의 활용이 가능하다. 설문조사 결과 상대적으로 대중교통을 이용하여 도심으로 출퇴근하는 경우에 교통비 부담을 크게 느끼고 있다. 특히 미혼, 무자녀 가구가 더 큰 부담을 표출한다. 이는 미혼, 무자녀가구, 차량 미소유가구에 대한 대중교통 비용 보조전략이 실효성이 높을 수 있음을 반증한다. 미혼, 무자녀가구, 차량 미소유가구를 대상으로 대중교통 이용 시 요금 할인이 이루어지는 효과를 볼 수 있도록 보조금을 지원하는 방안을 제언한다. 이는 단기적인 전략이 될 수 있으며, 대중교통체계가 잘 갖추어지기 전까지 한시적으로 지원이 가능할 것이다.

활용사례1: 수원시 청년동행카드(청카드) 교통비 지원

- 수원시 거주 중위소득 100% 이하 19~29세 미취업 청년 대상의 대중교통비 지원 프로그램
- 5만 원×6개월 총 30만 원을 1년에 한번 지원하며 최대 2년까지 지원 가능
- 수원시 내 지원 대상 청년은 총 1만 3,000여 명이고, 2018년 800명 지원에 대한 예산 확보. 전체 대상자의 6% 수준³⁾

활용사례2: 한국산업단지공단 청년동행카드 교통비 지원

- 산업단지공단에서 산업단지에 취업한 중소기업근로자에게 대중교통비용 지원카드 지원
- 교통여건이 열악한 산업단지에 재직 중인 청년들을 위해 월 10만 원씩 교통비 지원

3) 그러나 주 35시간 이상 정기적인 소득이 있는 사람, 경기도·고용노동부 등 타 기관의 청년지원수당을 받는 청년은 지원 대상에서 제외하며, 휴학생을 포함한 학생도 지원 대상이 아님. 단, 대학교 졸업예정자(2019년 2월 졸업예정자까지)이거나 취업 목적으로 졸업을 유예 중인 청년, 사이버대학·방송통신대학교 재학생은 신청 가능

그림 5-2 | 교통비용 지원 국내 사례



출처: 수원시 홈페이지(좌측) (http://www.suwon.go.kr/web/board/BD_board.view.do?bbsCd=1043&seq=20180308164434738) [최종 접속일자: 2018.10.21.];
한국산업단지공단(우측)(<https://blog.naver.com/kicox1964/221374630288>) [최종 접속일자: 2018.10.21.]

(4) 대중교통 접근성 향상을 위한 계획 수립 시 활용

대중교통 우선 투자지역의 설정 시 통합적 주거교통부담지표 활용한다. 서울로의 연결성 강화를 위한 수도권지역 광역교통망 구축 시 서울 주변 지역에서의 주거교통부담 지표 변화를 분석하여 입지 선정 시 참고자료로 활용할 수 있다. 또한 대중교통 접근성이 높아지면 이로 인해 주택가격이 상승하는 효과로 저소득층은 부담 능력에 따라 불가피하게 접근성이 낮은 곳으로 이주할 수 밖에 없어진다. 따라서 정부의 공적 투자를 통한 대중교통 접근성이 개선되면, 일정량의 임대주택 건설 또는 부담가능주택 건설을 의무화하는 것이 필요하다. 또한 저소득층을 위한 주택 건설의 입지 결정 시 활용할 수 있다. 시장에서 지불능력이 있는 중상층이 공적 자금의 투자를 통한 대중교통 접근성 상승의 수혜를 누리도록 하는 것은 공정사회 구현과 공적자금 활용의 측면에서 바람직하지 않다. 따라서 대규모 교통시설 투자지역의 인접 토지를 공공부문이 매입하여 부담가능주택 및 임대주택으로 공급하도록 해야 한다.

4. 도시재생정책 활용방안

(1) 도시재생사업의 평가 및 성과모니터링지표로 활용

도시재생사업 선정 시 활용되는 지표로 인구감소, 사업체 감소, 노후건축물 등과 같은 지표 이외에 주거교통부담지표를 보조적으로 도입하는 방안이다. 이를 통해 사업 대상지의 주민들 일자리 여건과 주거비+교통비 지출 부담이 분석 가능하다. 또한 사업 선정 후 일자리 창출 및 직주근접이 강화된다면 해당 지표가 개선되는 효과를 확인할 수 있다. 이에 기 시행중인 사업에 대해 시범적으로 주거교통부담지표를 분석하고 변화를 모니터링하며 해당 지표의 유용성을 검증하는 방안을 제안한다.

도시재생 필요성 및 평가 시 통합적 주거부담지표를 활용하는 것이다. 미국 오하이오주 지역(카운티) 연합체에서 지역 재생을 위한 계획 수립 시 활용한다. 주거비와 교통비를 동시에 고려한 지표를 활용하여 지역 재생 필요성의 근거로 활용하고 추후 재생 사업 실시 이후 주거부담 완화를 확인하는 지표로 확인할 수 있다. 더불어 주택의 공급만이 아닌 교통, 토지이용, 일자리와의 관계성과 통합성을 중시하는 계획 수립이 가능하다. 또한 지역별 주거교통부담지표의 현황 및 시간적 변화 양상 분석을 통하여 정주여건 개선의 정도와 사업 후 평가에 활용 가능하다.

(2) 도시 쇠퇴, 축소도시 판단 지표로 보조적 활용 방안

도시쇠퇴지표, 축소도시 또는 모기지 상환위험 판단 지표로 활용이 가능하다. 축소도시나 모기지 상환 위험을 판단하는데 있어 교통비를 포함한 주거부담능력지표를 활용할 수 있다. 즉, 주거비도 하락하면서 교통비가 높아지는 경우, 주거부담지표는 저렴한 것으로 도출되나 교통비가 포함되면 그 지표가 높고, 지속적으로 상승하는 경우에는 도시 내 주택의 자산가치는 하락하지만, 내부 일자리가 점차 축소되면서 외곽으로 출퇴근하는 경우를 의미한다. 따라서 모기지 상환불능 위험이 증가하는 경우로 판단할 수 있고, 도시의 쇠락을 가늠하는 지표로 활용 가능하다.

그림 5-3 | 도시재생 사업의 성과지표 설정 과정 및 평가체계 (안)



출처: 국토연구원(2018), p.144

표 5-5 | 사업 목표에 따른 성과지표 분류

사업 목표	성과지표	단위	성과지표	단위
거버넌스	주민협의체 구성 건수	회	도시재생행정협의회(TF) 운영 횟수	회
	주민협의체 회의 운영 횟수 및 평균 누적 인원	인	도시재생지원센터 인력 고용 건수	인
	주민협의체 회의 정관 및 운영 규정 수립	건	도시재생대학 운영 프로그램 발굴 건수	건
	주민참여 프로젝트 팀 구성 건수	회	도시재생대학 운영 횟수	회
	주민참여 프로젝트 팀 운영 회수	건	도시재생대학 참여 평균 누적 인원	건
	주민참여 프로젝트 팀 참여 평균 누적 인원	건	주민주도(공모)사업 운영 건수	건
	도시재생추진협의회(운영위원회) 구성 건수	회	관련 부서 협의 및 협력 건수	회
	도시재생추진협의회(운영위원회) 운영 횟수	인	유관기관(공기업 등) 협력 및 협약 건수	인
주거복지 및 삶의 질 향상	도시재생추진협의회(운영위원회) 참여 누적 인원	인		
	주자창 보급	면	노후 상하수관 정비 건수	건
	빈 집 정비 건수	호	공중선 정비 건수	건
	빈 점포 정비 건수	호	CCTV 설치 대수	대
	노후·불량주택 정비 건수	건	보안등 설치 대수	대
	대수선 이상 리모델링 신고 건수	건	생활 문화 공간 조성 건수	건
	공공임대주택 제공 호수	호	지역 복지시설 조성 건수	건
	점도 조건 개선 필치 개수	개	지역 복지향상 프로그램 운영 건수	건
	가로(보행)환경 개선 건수	건	지역 복지향상 프로그램 연간 참여자 수	인
	가로(보행)환경 조성 건수	건	생활안전시설 조성 건수	건
	도로 개설 건수	건	생활안전 프로그램 운영 건수	건
	도로 정비 건수	건	생활안전 프로그램 연간 참여자 수	인

출처: 국토연구원(2018), p.144



CHAPTER 6

결론 및 향후 과제

- 1. 결론 및 정책 제언 | 153
- 2. 연구의 학술적·정책적 기여 | 155
- 3. 연구의 한계 및 후속 과제 | 156

결론 및 향후 과제

본 장에서는 앞선 연구를 요약하고 결론을 제시하며, 후속 연구 과제를 제안한다. 현재 시점에서 의 데이터 한계와 구득가능성, 공간적 정밀성 등으로 인하여 진행되지 못한 연구 분야와 주제를 분야별로 구분하여 연구의 한계 및 이를 보완한 후속 연구가 지속적으로 진행되어 주거부담지표의 공간적 정밀도가 향상되고, 우리나라 실정에 적절한 부담기준이 설정되기를 기대한다.

1. 결론 및 정책 제언

가구의 주거이동 시 주거비 뿐 아니라 교통 여건 및 교통비용에 대한 고려가 필수적이다. 그러나 교통비용을 고려한 가계의 부담수준을 측정한 연구를 국내에서 찾기는 어렵다. 본 연구는 두 가지 문제의식으로부터 출발하였다. 우선 기존 주거부담지표의 공간적 정밀성이 낮아 지역 특성에 기반한 정책대응에 한계를 보이므로 공간적 정밀도를 높인 주거부담지표를 개발하는 것이 필요하다는 것이다. 두 번째는 주거부담지표에 입지여건, 즉 교통비용을 포함하여 새로운 대안적 주거부담지표를 개발하는 것이 필요하다는 문제 인식이다.

주거부담지표의 공간적 정밀도를 제고하고자 기존의 광역적 공간 단위에서 이루어진 분석을 읍·면·동 단위로 세분화하고, 입지를 고려하기 위하여 교통비용을 추가한 주거부담지표를 도출하였다. 전자를 위하여 2년간의 전월세 실거래자료 전수 자료를 지오코딩하였고, 후자를 위하여 가구통행실태조사를 분석하였다. 공간적 분석을 위하여 GIS 지오코딩과 네트워크 분석 등의 활용이 필수적이었다.

가구의 주거비 부담수준은 수도권 전체적으로 월소득 대비 19.6%이지만 교통비를 고려하는 경우 23.3까지 상승하는 것으로 나타났다. 서울만을 대상으로 하는 경우에는 각각 21.7%와 25.3% 수준으로 상승한다. 소득수준별로는 저소득층에서 주거부담 수준이 높다.

주거입지 결정 시 주거비와 교통비의 영향력을 파악하기 위하여 설문조사를 실시하였다. 주거비와 교통비의 절대적 수준 차이를 반영하듯, 주거비 영향력이 월등히 높게 나타나고 있으나, 출퇴근 시간이 길고 대중교통 여건이 좋지 못한 수도권 외곽 지역에서 서울 도심으로 출퇴근하는 경우에는 교통비 영향력이 상당한 것으로 확인되었다.

소득수준이 낮을수록 한계통근시간이 짧게 나타나고 있어 정책적으로 대중교통 인접한 지역에 부담가능주택 공급의 필요성이 높음을 확인할 수 있다. 또한 한계주택가격 역시 소득수준이 낮을수록, 연령대가 젊을수록 낮게 나타나 이들이 교통시간을 유지하며 보증금을 증가시킬 여력이 부족함을 알 수 있다.

교통비를 고려한 주거부담지표를 정책적으로 활용할 수 있는 분야는 크게 세 가지이다. 주택정책적으로는 우선 신도시 개발 및 주택건설 시 활용 가능하다. 중앙정부 차원의 주거종합계획 수립 시 본 지표를 보조적으로 활용하고, 부담가능주택 공급을 위한 재원 배분 시 교통비를 포함한 주거부담 수준이 향상되는 지역을 우선적으로 고려할 수 있다. 교통정책 측면에서는 중앙정부의 대규모 교통사업 의사결정 시 추가적인 지표로 고려할 수 있을 것이다. 대중교통비용 지원 대상 지역 및 가구 선정 시 활용할 것을 제언하였다. 마지막으로 도시재생정책과 관련해서는 도시재생사업 평가 및 성과 모니터링지표로의 활용가능성을 탐색하고, 도시쇠퇴 지표로 보조적으로 활용 가능함을 제언하였다.

본 연구를 통하여 주택정책 발전을 위하여 입지를 고려한 새로운 주거부담지표를 정책적으로 활용할 필요성과 가능성이 높음을 확인할 수 있었다. 이와 더불어 본 연구는 다음 후속연구를 촉발하기 위한 시발점으로 기능하며 연구 수행과정에서 나타난 데이터와 방법론의 한계 등을 보완하여 추가적인 후속과제가 지속되어야 함을 확인하였다.

2. 연구의 학술적·정책적 기여

주거교통부담지표의 개발 및 정책 활용방안을 제시한 본 연구의 결과물은 앞서 제시한 정책적 활용 방안을 통한 기여 이외에도 다양한 학술적 기여가 예상된다.

1) 학술적 기여

교통비용을 고려한 통합적 주거부담지표의 개발과 활용을 통하여 학술적인 기여가 가능하다. 첫째, 기존에 주거부담을 측정하던 지표가 대부분 비율방식에 의한 것이었는데, 금번 연구를 통하여 교통비를 고려했다는 점에서 주거부담을 측정하는 연구분야의 다양한 논의를 확장하는데 기여한다. 둘째, 공간 분석기법을 활용하여 입지에 따른 주거부담의 차이를 분석하는 방식을 채택한 점에서 학술적 기여가 가능하다. 셋째, 조사 자료가 아닌 실제로 발생한 실거래 전수를 활용함으로써 실제 현장의 변화를 즉시적으로 반영하는 연구를 수행한 점도 기존의 시차가 있는 연구와 차별화되면서 기여가 가능한 지점이다. 넷째, 수도권을 대상으로 한정하였으나, 지역별 주거비와 교통비의 지출 수준에 따라 주거입지 선택의 영향력이 차이가 있음을 실증적으로 밝힌 점도 기존의 도시경제학적 이론의 한국적 적용이라는 점에서 학술적 기여가 있다. 마지막으로, 입지를 고려한 주거부담지표에 교통비를 고려한 것은 국내에서는 최초의 시도으로써 후속 연구 촉발에 기여할 것으로 예상된다.

2) 정책적 기여

정책적인 측면에서는 연구의 5장에서 제안한 정책 분야별 기여가 예상된다. 우선적으로, 포용적 복지국가 및 소득주도 성장이라는 국정과제를 지원하는 기초 자료로 활용이 가능하다. 둘째, 주택정책과 교통정책의 통합적 접근 필요성을 선언적 기술에 그치지 않고 실증적으로 분석함으로써 증거기반 정책 수립과 연구에 기여한다. 이는 유엔 해비타트에서 제안하는 주택정책의 통합성과도 일맥상통하는 부분이다. 셋째, 대량

의 주택공급을 위한 계획 수립 시 양적인 측면의 공급을 지양하고 입지와 교통여건을 고려한 정책 수립 필요성을 뒷받침함으로써 정책의 질적인 수준 제고가 가능하다. 넷째, 저소득층을 위한 부담가능주택 공급과 대중교통 연계성 강화의 근거를 실증함으로써 주거복지 증진과 사회적 형평성 제고에 기여할 수 있다. 다섯째, 주택정책이나 도시재생정책에서 기존의 지표를 보완하는 보조적 지표로 활용이 가능하므로, 정책 옵션의 다양화에도 기여할 것이다.

3. 연구의 한계 및 후속

교통비용을 고려한 주거부담의 분석은 교통비용과 주거비 각각에 대한 정의의 이슈와 데이터 가용성에 따라 향후 발전할 가능성이 매우 많은 연구분야이다. 이하에서는 주거비의 산정 방식, 교통비용의 산정 방식, 데이터 이슈, 적절한 부담수준 등으로 나누어 연구의 한계와 후속과제를 제안한다.

1) 주거비의 산정

주거비의 경우, 교통비와 마찬가지로 본 연구에서는 직접비용을 중심으로 주거부담을 산출하였다. 전세보증금을 지불하는 임차가구 특성상 전세금을 월세로 전환하는 전환율을 적용하여 가구의 주거부담을 산출하였다. 일반적으로 우리 학계에서 통용되는 방식이고 공공부문에서 공식적으로 제공되는 전환율을 사용한 수치이긴 하나 조금 다른 접근방법도 가능하다. 즉, 현재의 전월세전환율 접근법은 모든 가구의 전세보증금이 일정한 방식으로 전환되어 월세로 사용될 수 있다는 것이나, 전세자금 마련의 방법에 대한 고려가 미흡하다는 한계가 있다.

전세자금 마련 시 일부는 자기자금으로 마련 가능하나, 일부는 금융권으로부터의 대출, 부모나 친지로부터의 지원, 기금으로부터의 대출 등 자금 마련의 원천이 다양하다.

이는 각 자금마련 방식별로 각기 다른 이율이 적용될 수 있음을 의미하고 기회비용 측면에서의 접근 필요성을 제기한다. 물론, 본 연구에서도 전세자금 마련 방식에 대한 기회비용 접근을 시도하였으나 유의미한 결과를 얻지는 못하였다. 이는 몇 가지 요인이 작용하였다. 우선 가용한 데이터가 부족하여 세분화된 지역별로 자금마련 방식에 대한 자료를 얻지 못한 점을 지적할 수 있다. 주거실태조사가 우리나라 가구의 주거와 관련된 상황 및 자금마련 방식에 대한 가장 세밀한 데이터를 제공하고 있음에도 불구하고, 현재 읍·면·동 단위의 분석은 불가능하다. 광역 시·도 단위의 분석이 가능하므로 본 연구에서 추구하는 공간적 정밀성을 달성하지 못하는 한계가 있다. 두 번째, 주거실태조사 결과를 통해 확인한 결과, 자기자금을 통한 보증금 마련이 상당히 높은 비중을 차지하고 있다는 점이다. 특히, 아파트일수록 주택가격이 높음에도 불구하고 자기자금 조달 비율이 월등히 높아 아파트 거주가구의 주거부담이 적절히 반영되지 못하는 문제가 발생하였다. 셋째, 자기자금 마련에 대한 은행이율 적용 방식을 재검토할 필요가 있다. 기회비용 접근을 위해 자기자금에 대한 12개월 은행 이율 평균치를 적용해 보았으나 이는 현재 발표되는 전월세전환율에 비해 현저히 낮은 수준이므로 추후 재검토가 필요한 분야이다.

주거비에 포함을 고려할 수 있는 항목으로 관리비용이 있다. 냉난방 등 주거에 필수적으로 소요되는 비용도 주거비에 포함하여 주거비 부담을 검토하고, 주거비 과부담가구에 주거비 지원을 하는 사례가 해외에서 많이 발견된다. 그에 비해 우리나라에서는 아직 주거부담에 관한 논의가 발전될 여지가 많은 것으로 보인다. 본 연구에서도 주거관리비를 포함하여 주거비를 산정하는 시도를 해보았으나, 일반적으로 아파트의 관리비만이 비교적 정확하게 확인이 되고 있어, 아파트 거주가구의 주거비가 상승함으로써 주택 유형에 따른 차별적인 효과를 가져오는 부정확성이 발견되었다. 따라서 다른 주택 유형에 대해서도 월 주거관리비로 사용되는 비용의 파악과 이를 활용한 주거비 부담을 분석하는 연구가 후속적으로 필요하다.

2) 교통비용 산정

교통비용의 경우 본 연구에서는 직접 지출한 교통비용만을 고려한 교통비용을 산출하였다. 그러나 시간비용 및 기회비용을 추가하여 고려하는 경우 가구의 교통비용 지출은 현격히 높아질 것이다. 대중교통이나 자가용을 이용하여 출퇴근할 때 소요되는 시간비용을 추가할 수 있다. 이에 더하여 자가용 소유에 따른 비용 역시 보험료와 세금과 같은 직접 소유비용 뿐 아니라 감가상각도 고려할 수 있다. 따라서 각각의 경우에 데이터의 구득가능성이 중요한 이슈로 제기되며, 이에 더하여 공간적으로 세밀한 데이터가 가능한지의 문제가 추가적으로 고려되어야 한다.

3) 소득 데이터의 보완

지역별 주거비 부담 수준에 대한 이해를 위해서는 소득 자료가 필수적이다. 미국에서는 센서스자료를 통하여 소득, 임대료, 유틸리티 비용 등이 조사되고 연구에 쉽게 활용되고 있다. 지역분석을 위한 가장 기초가 되는 자료인 지역별 소득의 접근성이 확보되어야 한다. 개별조사별로 가구의 소득을 조사하고 있으나 전국적으로 소득 분위의 평균값을 제공하거나, 분위 경계값 또는 중위소득 등을 제공하고 있어 지역 무차별적인 소득만이 접근 가능하다. 이는 전국적인 정책의 도입과 활용 시 필수불가결한 기본적인 자료로 유용성이 크다. 이제 정책도 전국 단위의 동일한 정책이 공간 무차별적으로 펼쳐지는 것에 대해 재검토할 시점이다. 지역별 공간별 특수성이 반영되기 위해서는 해당 지역의 소득수준에 대한 기초 자료가 필수적이다. 이를 바탕으로 지역별 주거 부담의 현황을 정밀하게 파악할 수 있고, 변화양상도 추적할 수 있다면 지역맞춤형 주거지원 방안 도출과 정책 개발에 크게 기여할 수 있을 것이다.

4) 적정 부담률에 대한 한국적 기준 마련

국제적으로 통용되는 주거부담의 적정선은 월소득의 최대 30% 수준이다. 이보다 높

은 경우 주거비가 높다고 보며 50% 이상을 지출하는 경우 주거비 부담이 매우 과도하다고 여겨져 우선적 지원대상으로 여겨진다. 주택바우처나 주거급여 지원 시 하나의 고려사항으로 우선순위가 높다. 그러나 이는 월세 기반의 선진국에서 이루어지는 현상이다. 보증금의 수준이 낮아 일반적으로 1~3개월분의 월세를 보증금으로 요구하고, 월 임대료 지불이 주를 이루고 있으므로 월 소득 대비 임대료 부담을 산출하는 것이 용이하다.

이에 비해 우리나라의 경우 보증금 중심의 임대차계약 관행상 보증금을 월세로 전환하는 작업이 필수적이다. 이는 직접적인 지출이 이루어지지 않는 목돈이 지불되므로 매월 소득에서 차지하는 임대료로 간주되는 지출이 된다. 이러한 상황에서 해외의 30% 잣대가 우리사회에서도 적용가능한 부담률 기준인지에 대한 충분한 논의가 필요하다. 월소득 대비 임대료 지출(로 간주되는 비용)보다 연소득 대비 보증금 수준과 같은 지표가 적실할 수도 있다. 이는 연소득 대비 주거비와 유사한 개념이다. 월소득 대비 30%에 대한 적실성 검증은 공공임대주택 입주자의 적정임대료 수준을 결정하는데도 활용되므로 중요한 이슈이다. 공적 지원을 위한 임차가구의 주거비 부담 산정 시 우리나라에 적절한 수준에 대한 정밀한 추가연구가 요청된다.

기타 추가적으로는 임차가구 이외에 자가가구의 적정주거비부담 수준을 같은 선상에서 검토하여야 한다. 이는 적절한 대출비용의 산정과 재대출, 대출가능금액과 월 상환 프로그램 적정화 등에 필요한 기준이 되므로 그 중요도가 높다.

직접비용, 간접비용, 점유형태에 따라 최소한 네 가지 이상의 매트릭스를 채울 수 있는 주거교통부담지표가 도출될 수 있다. 이에 따른 지역적 차이는 본 연구에서 분석된 내용과 상이할 수 있으며 시간에 따른 변화도 확인할 수 있을 것이다. 추가적인 데이터 확보와 분석을 통하여 좀 더 정밀한 그리고 다양한 방식의 주거부담지표 산정 방식이 시도되길 기대한다.

참고문헌

REFERENCE



【 인용문헌 】

- 강미나, 진정수, 안흥기, 유미경. 2014. 주거복지 평가지표 개발 연구. 국토연구원.
관계부처 합동. 2017. 사회통합형 주거사다리 구축을 위한 주거복지 로드맵.
권기현, 정지은, 전명진. 2013. 주거이동이 주거 만족도에 미치는 영향 분석, 주택연구 제21권 2호, 189-213.
국토교통부. 2018. 도시재생 뉴딜 활성화 방안 마련 등을 위한 연구 위탁용역: 도시재생 타당성 평가 및 성과관리 방안
김성길. 2006. 주거 입지에 따른 가구의 교통비용과 주거비의 비교 연구: 광역 함부르크 시에서 대중교통시설로의 접근도에 따른 가계재정구조, 국토연구 제50권, 105-124.
김준기. 2012. 고령층의 주거 입지 및 통행특성과 정책적 시사점. 국토정책 Brief 373, 1-8.
문정호. 2017. 포용도시 등장배경과 의미, 도시문제 제52권 제582호, 22-25.
박미선. 2017. 신혼부부 주거지원 강화 방안 연구. 국토연구원.
박원석. 2015. 부산·경남 가구의 가구특성별 주거 입지 선호요인 분석 - 수도권 및 대구, 경북 가구와의 비교. 국토지리학회지 제49권 제4호, 411-423.
박인권. 2015. 포용도시 - 개념과 한국의 경험. 공간과사회 제25권 제1호, 95-139.
배순석, 김민철, 임이랑. 2013. 주거비 부담능력 평가방식 및 부담기준의 도입과 정책적 활용방안. 국토연구원.
배윤경, 이춘용, 이상건, 임영태, 고용석, 김상록. 2016. 사회적 배제 해소를 위한 교통 포용지수 개발 및 활용방안 연구. 국토연구원.
성현곤. 2013. 주거와 직장의 대중교통 접근성 유형화와 대중교통 통행발생량과의 연관성에 관한 연구. 대한교통학회 제31권 제2호, 20-32.
이상현. 2014. 소득주도성장: 이론적 가능성과 정책적 함의. 사회경제평론 제43호, 67-99.

-
- 이정우. 2016. 성장지상주의를 넘어 포용의 경제로. 황해문화 제93호. 8-26.
- 이재훈, 한상용. 2008. 교통비 지출구조 및 영향 분석. 한국교통연구원.
- 임원혁. 2018. 소득주도성장 정책의 현황과 과제. 소득주도성장특별위원회 출범 토론회
- 한국경제의 현 주소와 소득주도성장. 17-35.
- 윤성주. 2017. ‘포용적 성장’의 개념 및 논의 동향. 국토 제426호. 5-13.
- 전명진, 안현주. 2016. 수도권 통근자의 주거비와 통근비용의 상쇄관계에 대한 실증분석. 한국지역개발학회지 제28권 제3호. 25-40.
- 정일호, 강미나, 이백진, 김혜란, 서민호. 2010. 주택정책과 교통정책의 연계성 강화 방안 - 수도권 가구통행 및 주거 입지 분석을 중심으로 -. 국토연구원.
- 한국개발연구원. 2008. 도로·철도 부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 수정·보완 연구 (제5판).
- 하성규. 2004. 주택정책론. 박영사.

- Abt Associates Inc., 2010. A Methodological Review of the Center for Neighborhood Technology’s “Housing + Transportation Affordability Index”. Bethesda, MD: Abt Associates Inc.
- Acolin, A. and Green, R. 2017. Measuring Housing Affordability in Sao Paulo Metropolitan Region: Incorporating Location. Cities. 62, 41-49. Doi: 10.1016/j.cities.2016.12.003.
- Alonso, W. 1960. A Theory of the Urban Land Market. Papers and Proceedings, Regional Science Associatio 6, 149-158.
- Alonso, W. 1964. Location and Land Use: Toward a General Theory of Land Rent, Harvard Univ. Press.
- Anderson, D. and McCullough, G. 2000, The Full Cost of Transportation in the Twin Cities Region, Center for Transportation Studies, CTS 00-04.
- Ben-Shahar, D., Gabirel, S. and Golan, R. 2017. Measures of Housing

-
- Affordability and Inequality, 25-63. Presentation at Housing Affordability: Why Does It Matter, How Should It Be Measured, and Why Is There an Affordability Problem? American Enterprise Institute, 5-6 April 2017.
- Belsky, E. S and Goodman, J and Drew, R. 2005. Measuring the Nation's Rental Housing Affordability Problems. The Joint Center for Housing Studies, Harvard University.
- Bieri, D. and Dawkins, C. 2016. Quality of Life, Transportation Costs, and Federal Housing Assistance: Leveling the Playing Field. Housing Policy Debate. 26:4-5, 646-669. DOI:10.1080/10511482.2016.1188844.
- Bogdon, A. and Can, A. 1997. Indicators of Local Housing Affordability: Comparative and Spatial Approaches. Real Estate Economics 25:1, 43-80.
- Carliner, Michael. 1998. Development of Federal Homeownership 'Policy', Housing Policy Debate, 9:2. 299-321.
- Center for Neighborhood Technology (CNT). 2011. Broadening Urban Investment to Leverage Transit (BUILT) in Cleveland. Chicago, IL: CNT.
- Center for Neighborhood Technology (CNT). 2017. H+T Index Methods. Chicago, IL: CNT.
- Center for Neighborhood Technology's Affordability Comparison Maps (<http://htindex.cnt.org/compare-affordability/> [최종 접속일자: 2018.03.22.]
- Center for Transit-Oriented Development (CTOD) and Center for Neighborhood Technology (CNT). 2006. The Affordability Index: A New Tool for Measuring the True Affordability of a Housing Choice. Urban Market Initiative, Market Innovation Brief. Washington DC: The Brookings Institute.
- Chicago Metropolitan Agency for Planning (CMAP). 2010. Go To 2040. Chicago, IL: CMAP.
- Center for Housing Policy. 2006. A Heavy Load : The Combined Housing and

-
- Transportation Burdens of Working Families. Center for Housing Policy. The Library of Congress
- Cervero, R. and Golub, A. 2007. Informal Transport: A Global Perspective. *Transport Policy*, 14:6, 445–457.
- California Transportation Commission (CTC). 2017. Regional Transportation Plan Guidelines for Metropolitan Planning Organizations, California Transportation Commission.
- Currie, G. and Senbergs, Z. 2007. Exploring Forced Car Ownership in Metropolitan Melbourne. Australasian Transport Research Forum 2007.
- Dodson, J. and Sipe, N. 2008. Shocking the Suburbs: Urban Location, Homeownership and Oil Vulnerability in the Australian Vity. *Housing Studies*, 23, 377-401.
- Econsult Corporation. 2012. Review of the Center for Neighborhood Technology's Housing and Transportation Affordability Index. Philadelphia, PA: Econsult Corporation.
- Fisher, L., Pollakowski, H. and Zabel, J. 2009. Amenity-Based Housing Affordability Indexes. *Real Estate Economics*, 37:4, 705–746.
- Ganning, J. and Tighe, J. 2017. What Do We Know about Location Affordability in U.S. Shrinking Cities? NITC-RR-872. Portland, OR: Transportation Research and Education Center (TREC)
- Glaeser, Edward L and Matthew E. Kahn and Jordan Rappaport. 2008. Why Do the Poor Live in Cities? The Role of Public Transportation. *Journal of Urban Economics*, 63:1, 1–24.
- Guerra, E. and Kirschen, M. 2016. Housing Plus Transportation Affordability Indices: Uses, Opportunities, and Challenges. International Transport Forum. Discussion Paper No.2016–14, Prepared for the Roundtable on

-
- Income Inequality, Social Inclusion and Mobility. OECD.
- Hartell, Ann. 2017. Evaluating the Concept of Location Affordability: Recent Data on the Relationship between Transportation, Housing, and Urban Form. *Housing Policy Debate*. 27:3, 356–371. DOI:10.1080/10511482.2016.1220402.
- Housing and Urban Development (HUD). 2006. *Housing Impact Analysis*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Hulchanski, J. 1995. The Concept of Housing Affordability: Six Contemporary Uses of the Housing Expenditure-to-Income Ratio. *Housing Studies*, 10:4, 471–492.
- International Labour Office(ILO). 2013. *Global Wage Report: Wages and Equitable Growth*, Geneva: ILO.
- Isalou, A., Litman, T. and Shahmoradi, B., 2014. Testing the Housing and Transportation Affordability Index in a Developing World Context: A Sustainability Comparison of Central and Suburban Districts in Qom, Iran. *Transport Policy*, 33, 33-39.
- Jewkes, M. and Delgadillo, L. 2010. Weakness of Housing Affordability Indices Used by Practitioners. *Association for Financial Counseling and Planning Education*. 21:1, 43–52.
- Kenngott, George. 1912. *The Record of a City: A Social Survey of Lowell* Massachusetts, New York, NY: Macmillan.
- Kellett, J., Morrissey, J. and Karuppannan, S. 2012. The Impact of Location on Housing Affordability. In 6th Australasian Housing Researchers' Conference. Adelaide: The University of Adelaide.
- Linneman, P. and Megbolugbe, I. 1992. Housing affordability: Myth or reality? *Urban Studies*, 29, 369-392.
- Location Affordability Portal, Understanding the Combined Cost of Housing and

Transportation.

- Martilla, J. and James, J. 1977. Importance-Performance Analysis. *Journal of Marketing*, 41, 77-79.
- Mattingly, K. and Morrissey, J. 2014. Housing and Transport Expenditure: Socio-spatial Indicators of Affordability in Auckland. *Cities*. 38, 69-83. Doi: 10.1016/j.cities.2014.01.004.
- Mills, E. S. 1972. *Studies in the Structure of the Urban Economy*. Baltimore The Johns Hopkins Press.
- Muth, R. F. 1969. *Cities and Housing The Spatial Pattern of Urban Residential Land Use*. Chicago and London The University of Chicago Press.
- Nguyen, M, Webb, M, Rohe, W. and Noria, E. 2016. Beyond Neighborhood Quality: The Role of Residential Instability, Employment Access, and Location Affordability in Shaping Work Outcomes for HOPE VI Participants. *Housing Policy Debate*, 26:4-5, 733-749. Doi: 10.1080.10511482.2016.1195423.
- Northeast Ohio Sustainable Communities Consortium (NEOSCC). 2014. *Vibrant NEO 2040; A Vision, Framework, and Action Product for Our Future*. Cleveland, OH: NEOSCC. (http://vibrantneo.org/wp-content/uploads/2014/04/Vibrant-NEO-Final-Report_3-31-14_lowres_ALL.pdf [최종 접속일자: 2018.10.01.])
- O' Dell, W., Smith, M. and White, D. 2004. Weaknesses in Current Measures of Housing Needs. *Housing and Society*, 31:1. 29-40.
- Oh, H. 2001. Revisiting Importance-Performance Analysis. *Tourism Management*, 22, 617-627.
- Onaran, O. and Galanis, G. 2012. Is Aggregate Demand Wage-led or Profit-led? : National and Global Effects. *ILO Conditions of Work and Employment Series*. No. 40. Geneva

-
- Pearce, D. and Brooks, J. 2001. The Self-Sufficiency Standard for Washington State. Seattle, WA: Wider Opportunities for Women.
- Reconnecting America. 2013. Building Capacity: Helping Communities Create Vibrant, Healthy and Economically Prosperous Neighborhoods. Washington DC: Reconnecting America.
- Schwartz, M. and Wilson, E. 2008. Who Can Afford to Live in a Home? : A Look at Data from the 2006 American Community Survey. Washington DC: US Census Bureau.
- Sinha, C. and Labi, S. 2007. Transportation Decision Making: Principles of Project Evaluation and Programming. Wiley & Sons inc.
- Stone, Michael. 1993. Shelter Poverty: New Ideas on Housing Affordability. Philadelphia, PA: Temple University Press.
- Stone, Michael. 2006. What is Housing Affordability? The Case for the Residual Income Approach, Housing Policy Debate, 17:1, 151-184
- Stone, M., Burke, T. and Ralston, L. 2011. The Residual Income Approach to Housing Affordability: The Theory and the Practice. Melbourne, Australia: Australian Housing and Urban Research Institute.
- Thünen, V. 1966. Isolated State: An English Edition Pergamon.
- Tighe, J. and Ganning, J. 2016. Do Shrinking Cities Allow Redevelopment without Displacement? An Analysis of Affordable based on Housing and Transportation Costs for Redeveloping, Declining, and Stable Neighborhood. Housing Policy Debate, 26:4-5, 785-800. Doi: 10.1080.10511482.2015.1085426.
- Transportation for America. 2014. The Innovative MPO: Smart Planning, Strong Communities. Washington DC: Transportation for America.
- Transportation for America. 2016. Planning for a Healthier Future: Incorporating Health, Equity and Environmental Performance Measures in Regional

-
- Transportation Plans. Washington DC: Transportation for America.
- UN-Habitat. 2016. Housing at the Centre in 2016 - UN-Habitat Annual Overview of Activities.
- U.S. Department of Housing and Urban Development (HUD) and U.S. Department of Transportation (DOT). 2016. Location Affordability Index Data and Methodology -Version 2.1. Washington DC: HUD.
- Viggers, H and Howden-Chapman, P. 2011. Urban Form, Public Transport and Mortgagee Sales. In Growth Misconduct? Avoiding Sprawl and Improving Urban Intensification in New Zealand, eds. Abrahamse, W. and Stuart, K., 159-178. Wellington, New Zealand: Steele Roberts Aotearoa.

【 관련문헌 】

- 국토교통부. 2018. 2018년 주요정책 추진계획
- 이범규. 2014. 교통수단별 통행비용 특성 분석 및 정책연계 방안 연구. 대전발전연구원. 기본연구보고서 2014-07.
- Greenlee, A. and Wilson, B. 2016. Where Does Location Affordability Drive Residential Mobility? An Analysis of Origin and Destination Communities. Housing Policy Debate, 26: 4-5, 583-606. Doi: 10.1080/1051482.2016.1163611.
- Hass, P., Newmark, G. and Morrison T. 2016. Untangling Housing Cost and Transportation Interactions: The Location Affordability Index Model-Version 2 (LAIM2). Housing Policy Debate, 26:4-5, 568-582. Doi:10.1080/10511482.2016.1158199.
- Lens, M. and Reina, V. 2016. Preserving Neighborhood Opportunity: Where Federal Housing Subsidies Expire. Housing Policy Debate, 26: 4-5, 714-732. Doi: 10.1080/1051482.2016.1195422.
- Lipman, B. 2006. A Heavy Load: The Combined Housing and Transportation Burdens of Working Families. Washington D.C. : Center for Housing Policy.

-
- Renne, J. and Sturtevant, L. 2016. Background, Outline, Emerging Themes, and Implications for Housing and Transportation Policy. *Housing Policy Debate*, 26: 4-5, 563-567. Doi: 10.1080/1051482.2016.1199639.
- Smart, M. and Klein, N. 2017. Complicating the Story of Location Affordability, *Housing Policy Debate*. 28:3, 393-410. DOI:10.1080/10511482.2017.1371784.
- Tremoulet, A., Dann, R. and Adkins, A. 2016. Moving to Location Affordability? Housing Choice Vouchers and Residential Relocation in the Portland, Oregon, region. *Housing Policy Debate*, 26: 4-5, 692-713. Doi: 10.1080/1051482.2016.1150314.
- Walter, R. and Wang, R. 2016. Search for Affordability and Opportunity: A Framework for the Housing Choice Voucher Program. *Housing Policy Debate*, 26: 4-5, 670-691. Doi: 10.1080/1051482.2016.1163276.

<http://www.bayareatod.com/> [최종 접속일자: 2018. 08. 10.]

<http://www.bayareatod.com/projects/> [최종 접속일자: 2018. 08. 10.]

<https://blog.naver.com/kicox1964/221374630288> [최종 접속일자: 2018. 10. 21.]

<https://www.cnt.org/projects/rethinking-mortgages> [최종 접속일자: 2018. 10. 20.]

<https://www.hf.go.kr/research/portal/theme/indexStatPage.do#none> [최종 접속일자: 2018. 12. 08.]

<https://htaindex.cnt.org/compare-affordability/> [최종 접속일자: 2018. 03. 03.]

<https://htaindex.cnt.org/download/data-dictionary.php> [최종 접속일자: 2018. 03. 04.]

<https://www.hudexchange.info/programs/location-affordability-index/development/#process> [최종 접속일자: 2018. 10. 01.]

<https://www.huduser.gov/portal/pdredge/pdr-edge-featd-article-81417.html> [최종 접속일자: 2018. 09. 10.]

http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=408&tblId=DT_30404_N0010 [최종 접속일자: 2018. 10. 14.]

http://www.locationaffordability.info/Help_FAQ.aspx [최종 접속일자: 2018. 03. 03.]
<https://www.mta.go.kr/web/main/index.do> [최종 접속일자: 2018. 03. 22.]
<https://www.nahb.org/en/research/housing-economics/housing-indexes/housing-opportunity-index.aspx> [최종 접속일자: 2018. 09. 10.]
<https://www.nar.realtor/research-and-statistics/housing-statistics/housing-affordability-index/methodology> [최종 접속일자: 2018. 09. 10.]
<https://www.oregonmetro.gov/forecasting-models-and-model-documentation>
[최종 접속일자: 2018. 8. 10.]
<https://www1.president.go.kr/government-projects> [최종 접속일자: 2019. 12. 15.]
<http://www.r-one.co.kr/rone/> [최종 접속일자: 2018. 03. 22.]
http://www.suwon.go.kr/web/board/BD_board.view.do?bbsCd=1043&seq=20180308164434738 [최종 접속일자: 2018. 10. 21.]
<http://www.taxi.or.kr/02/01.php> [최종 접속일자: 2018. 03. 22.]

공개 데이터 사용

「수도권 가구통행실태조사」, 한국교통연구원

「주거실태조사」, 국토교통부

「주택 실거래가자료」, 국토교통부

「주택가격조사」, 국민은행

「월세동향조사」, 한국감정원

「주택금융월보」, 한국주택금융공사

직접 조사 자료

「교통비용을 고려한 주거부담지표 개발을 위한 설문조사」

– 서울 출퇴근 수도권 임차가구 대상 설문조사 결과

– 2018. 9. 20. ~ 10. 12. 대면설문

SUMMARY



Calculation and Application of Location Housing Affordability Index

Park Miseon, Kim Hojeung, Kang Mina, Kim Dohyung, Kwon Kihyun

Key words: Housing Cost, Affordability, Index, Transportation Cost, Housing Policy, Housing Cost Burden, Location Affordability Index

Housing affordability has gained growing importance as housing price escalates and rent increases subsequently. Quito declaration of New Urban Agenda approved by UN-Habitat III also stresses the importance of housing development with consideration of location. In particular, housing development for low-income households located outskirts of the city is likely to end up long commuting time that represents inefficient and inequitable urban development. Therefore, New Urban Agenda also recommends transit-oriented development with increasing accessibility to public services specifically for low-income households.

Trading-off relationship between housing price and commuting time is one of the well-known topic in urban economics field, originally from Alonso (1964). Within their budget limits, households tend to choose their residential location by trading off housing price and transportation cost. Low-income households who could not afford high housing price are more likely to end up living in neighborhoods of poor housing quality with high transportation cost or

commuting long time.

Affordability measure for renters usually considers more than 30% share of their total households income as 'unaffordable' and 50% as 'seriously rent burdened', which provides ground for government intervention and sufficient subsidy to lessen their rent burden. Started with rent-occupiers rent burden in public rental housing, the affordability index has been modified and enlarged to owner-occupiers' mortgage payment burden. When combined with transportation cost, the affordability threshold raises up to 45% from 30%.

The study is intended to invent new affordability index and provide the possibility of policy application in relevant fields. The new affordability index includes not only rent cost but also transportation cost to calculate the rent occupiers' burden considering that renters' housing choice is primarily limited by rent level and secondly by transportation cost and time within their budget constraints. In this regard, calculating affordability with consideration of transportation cost is essential to broaden viewpoint and to provide comprehensive picture of affordability.

The study starts with theoretical underpinning and literature review that summarize the evolution of affordability measure from the inception of housing affordability measure to various indices to reflect complex situation of renters, owners, and would-be home-owners.

Secondly, chapter 3 analyzes and develops combined housing and transportation index. A full set of transaction data for renters during last two years was geo-coded into actual address, which enables to calculate spatially identified rent level. In order to convert lump-sum deposit into monthly rent, conversion rates are applied by the type of housing by region over time. As a result, different types of housing also provides different pattern of housing cost over space. Not surprisingly, Seoul shows the highest level of rent cost among

Seoul Metropolitan Area (SMA). On average, renters in SMA pays monthly rent equivalent to KRW 687,000 won. Transportation cost is calculated based on the commuting time and mode of transportation considering origin and destination, which leads to estimate network distance by adopting network analysis in ArcGIS tool.

Combining altogether with rent cost and transportation cost reveals interesting findings. Renters living in SMA tend to pay 19.1% of their income on rent but when the transportation cost is considered, it increases up to 23.3%. Those who living in Seoul pay 21.7% on their income on rent and 25.3% on rent plus transportation cost. Low-income households are likely to be affected adversely. Those who earn less than about USD 3,000 per month pay almost a quarter of their income on rent; RIR(H) is 24.9% in this income bracket. When it comes to rent and transportation cost, their burden is up to almost 30%; RIR(H+T) is 29.6%. In particular, those living in Seoul with the same income group pay 31.2% of their income on housing and transportation cost.

Chapter 4 illustrates the questionnaire results on households living in those areas of type 2 (High Housing Cost with Low Transportation Cost) and type 3 (Low Housing Cost with High Transportation Cost). Commuters from different areas to CBD in Seoul show different cost burden and preferences on future policy options.

Policy recommendations using new location affordability index that is combined cost burden of rent and transportation are provided in chapter 5. New index should be integral, objective, comprehensive, practical, subsidiary, and updated on a regular basis. Adopting location affordability in housing policy is aligned with the idea of New Urban Agenda in Habitat III that stresses the importance of integrated housing policy and transit-oriented affordable housing development for low-income households. Location affordability index could be

utilized in several policy areas such as housing policy, transportation policy, and urban regeneration policy. For example, this index could be utilized when massive housing production plan is under consideration since it allows the analysis of rent burden with transportation cost into equation, identifying the critical areas.

Final chapter illustrates the importance and limitations of the study. This research is the first attempt in Korea to incorporate transportation cost into affordability measure, so there are more rooms to be improved in the near future with more accurate data and different methodology. For example, this study is focused on renters not on owners, so the next study could consider owners' housing cost. In terms of transportation cost, depreciation could be considered in the next study that would lead to different cost burden for households with car. Affordability threshold of 30% rule should be reconsidered taking Korean context into account where rent contract of lump-sum deposit is prevalent. Thus, opportunity cost approach is also recommended for the future research. Finally, this study will serve as the first step toward developing comprehensive affordability measure and will contribute to integrated housing policy with consideration of location and accessibility to transportation.



▣ 부록1: 주거비와 교통비 산정의 다양한 시도 결과 및 한계

1) 기회비용과 관리비 고려 시도 결과 및 한계

주거비 산정 시에 기회비용과 관리비를 고려하였다. 기회비용 방식은 보증금 중 자
기자금과 대출자금의 비율 및 각각의 해당 이율을 적용한 것이다. 그리고 주거비 지출
중 매월 지출하는 관리비용을 고려하여 주거비 산출한다.

교통비용 산정 시에는 보유비용 및 감가상각과 시간비용을 고려한다. 보유비용 및
감가상각은 직접 지출하는 유류비용 이외에 간접비용인 보유에 따른 비용과 차량 감가
상각을 고려한 방식이다. 시간비용은 출퇴근 통근에 소요되는 시간을 소득 대비 비용
으로 환산한다. 각 방식에 사용된 데이터와 그 결과 및 한계가 아래의 표에 제시되어
있다.

부록 | 표 1 | 주거비와 교통비용 산정 방식

종류	검토	데이터	결과 및 한계
주거비	기회비용 고려 (대출비율, 이자)	주거실태조사, 시도	전월세 환산방식에 비해 과소 추정, 변별력 상실
	관리비 고려 (월 관리비 지출)	주거실태조사, 시도	아파트 유형이외에 변별력 약, 데이터 공간적 정밀도 낮음
교통비	보유비용, 감가상각 고려	데이터 구축 한계, 서울시 조사자료	차량보유율이 높아 차이 미미, 지역별 데이터 구축 한계
	시간비용 고려	데이터 구축 한계, 소득자료	가구 소득자료 구축의 근원적 한계

자료: 저자 작성

2) 설문조사 결과를 바탕으로 다양한 주거비 부담을 계산한 경우

설문조사 결과를 바탕으로 다른 방식의 주거비 부담을 계산해 보았다.

① 전월세 전환율+ 관리비 방식

기존의 전월세 전환 임대료에 더하여 매월 지출하는 관리비 주거비로 추가하여 적용한 경우, 주거비 부담수준이 32.1%로 상승하였다.

부록 | 표 2 | 지역 특성에 따른 월 주거관리비용 지출 수준

(단위: 만 원, %)

구분	월 관리비	월세 전환액+관리비		월소득 대비 주거비 부담
전체 평균	19.8	146.8	⇒	32.1
주거비 고	20.5	178.0		37.5
교통비 고	19.0	115.2		26.7

주: 주거비 높은 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 높은 교통비가 높은 지역을 의미
자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

② 대출금 규모와 자기자금의 기회비용을 고려한 방식

보증금 중 대출금에 대한 대출이자와 자기자금에 대한 기회비용을 적용하면 월소득 대비 주거비 부담이 11.3%로 현격히 하락하였다. 보증금을 조달하는 과정에서 대출금 비중이 적고, 자기자금에 대한 기회비용의 이자율(12개월 정기예금, 2.0%)이 전월세 전환율(종합 6.4%)에 비해 현저히 낮아 주거비 부담이 낮은 수준으로 분석되었다.

부록 | 표 3 | 지역 특성에 따른 월 주거관리비용 지출 수준

(단위: 만 원, %)

구분	평균 대출금	월세 전환액*		월소득 대비 주거비 부담
전체 평균	7,702	50.9	⇒	11.3
주거비 고	9,147	64.2		13.7
교통비 고	4,088	37.4		8.9

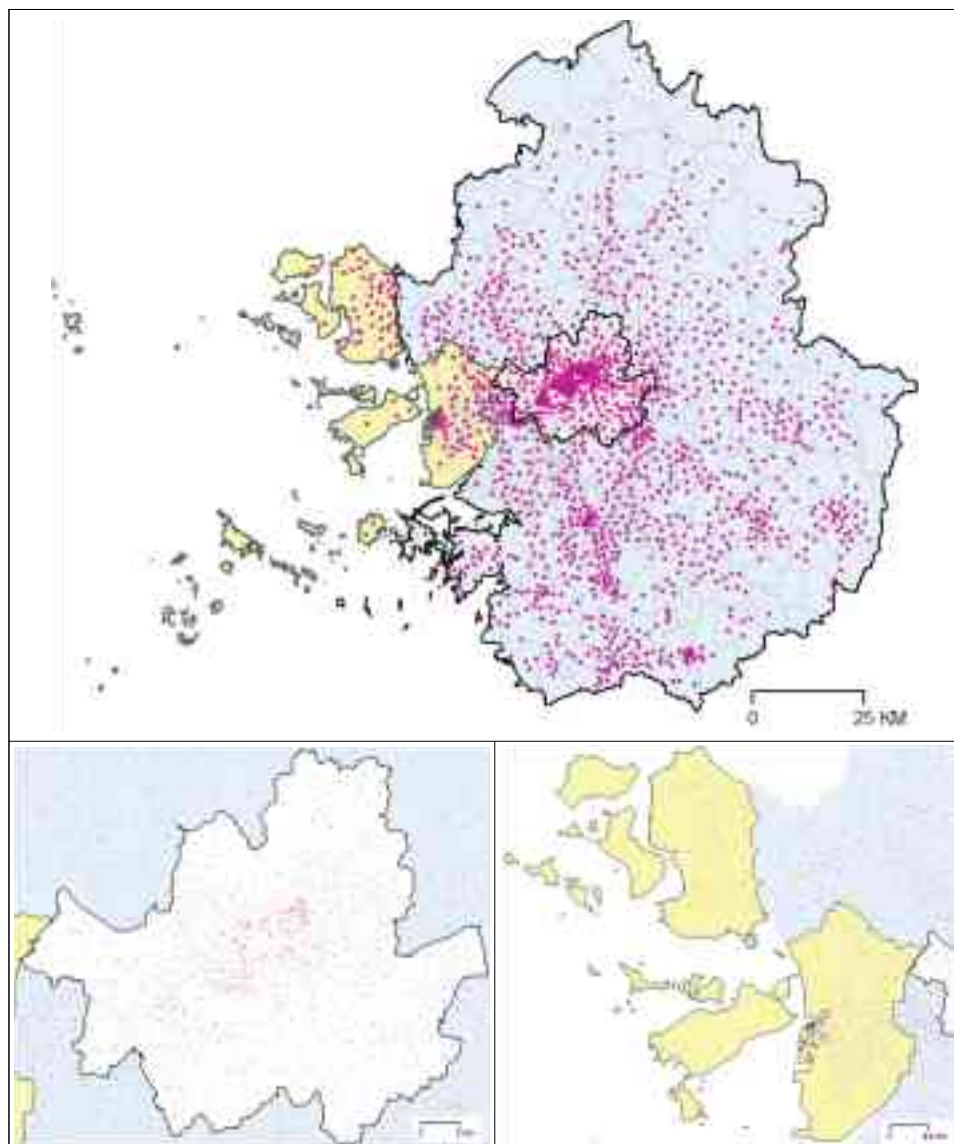
주: 주거비 높은 조사 대상 지역 중 주거비가 높은 지역, 교통비 높은 교통비가 높은 지역을 의미

* : 대출금은 대출금리를 적용하고 자기자금은 2018.8 평균 1년치 정기예금 금리 2.0% 적용

자료: 설문조사 결과를 바탕으로 저자 작성

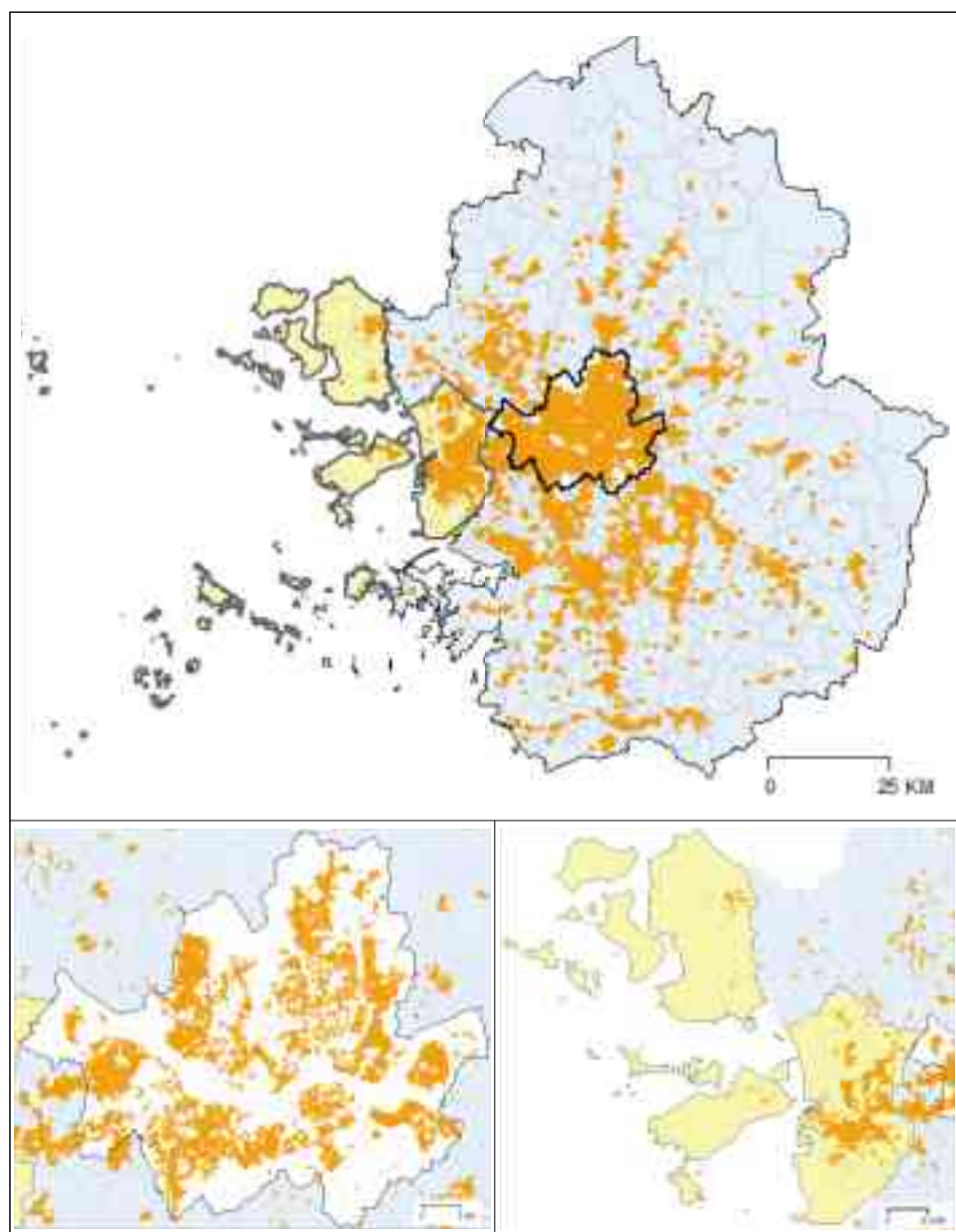
부록2: 주택유형별 지오크딩 결과

부록 | 그림 1 | 단독/다가구 주택 지오크딩 결과



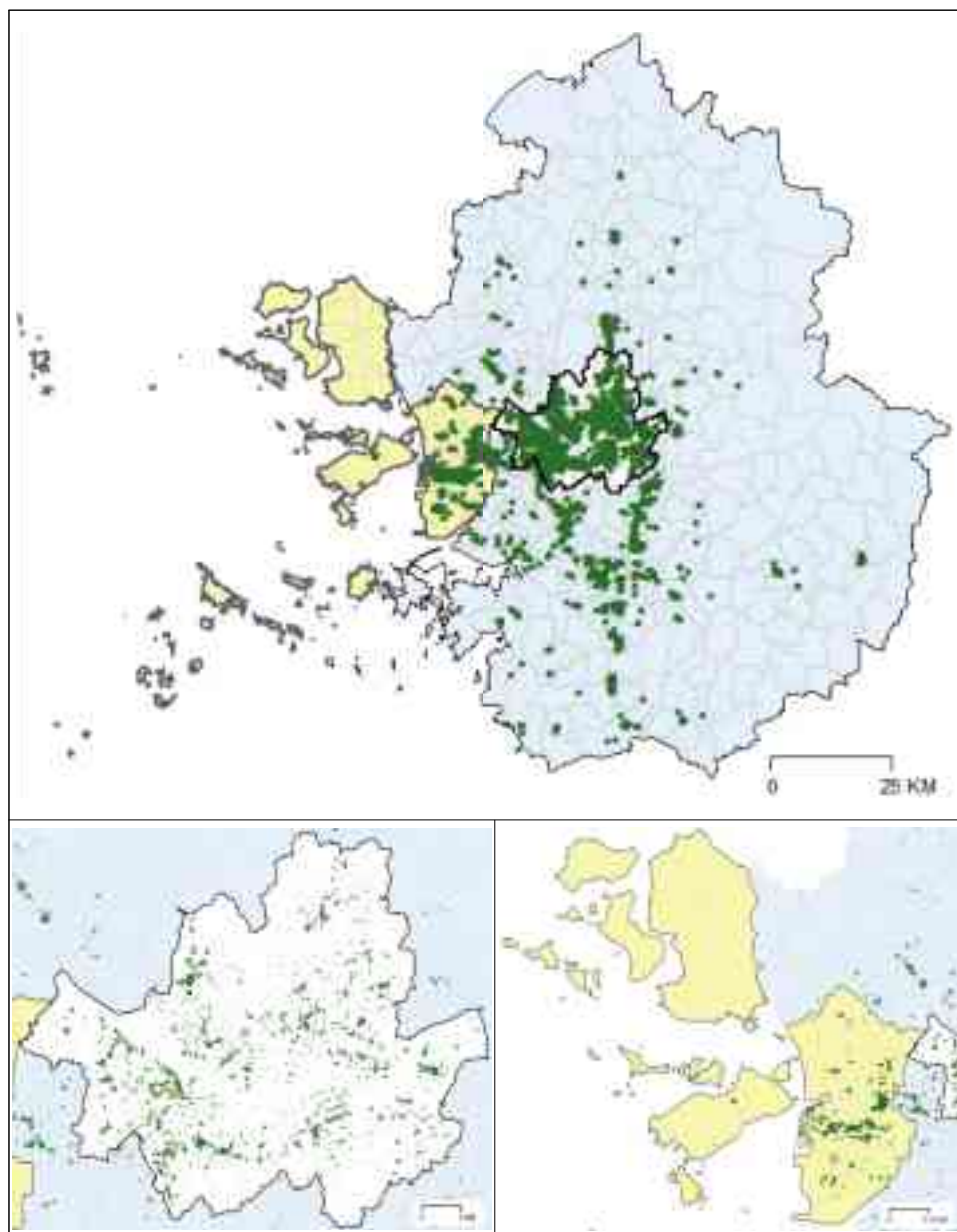
자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료를 바탕으로 직접 작성

부록 | 그림 2 | 연립/다세대 주택 지오코딩 결과



자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료를 바탕으로 직접 작성

부록 | 그림 3 | 오피스텔 지오코딩 결과



자료: 국토교통부 실거래가 공개시스템 원자료를 바탕으로 직접 작성

▣ 부록3: 교통비 산출 자료 및 기준

1) 교통비용 분석 설계

(1) 교통비용 분석자료 및 방법

- 가구통행실태조사의 목적
 - 조사대상 가구의 모든 가구원에 대해 평일 하루 통행일지(Trip Diary)를 조사함으로써, 개인별 1일 통행특성과 통행량을 조사·집계
 - 중장기 교통계획 수립에 필요한 기초자료로 활용하고, 전국 지역간 및 대도시권 기종점 통행량 자료구축을 위한 기초자료로 활용하기 위한 조사
- 조사대상 및 기간
 - 대한민국에 상주하는 만 5세 이상 가구원
 - 평일 1일(목요일) 조사가 원칙이며, 조사 D-Day에 조사가 모두 수행되지 않을 경우 차주 목요일로 D-Day를 조정하여 조사
- 조사내용
 - 가구현황, 가구원특성, 개인별 통행특성, 장거리통행 유무로 구성

부록 | 표 4 | 가구통행실태조사 조사내용

조사항목	조사 내용
가구 및 가구원 현황조사	가구원수, 주택종류, 가구월평균소득, 차량보유여부, 차량보유대수, 이륜차 및 기타차량 보유대수, 가구주와 관계, 출생년도, 성별, 운전면허보유여부, 교육기관재학 유무, 직업(주 평균근무일수, 직장위치, 하루통행이 많은 직업 여부, 일평균 근무시간)
개인별 통행특성조사	통행일자, 조사당일 통행유무(미통행사유 포함), 출생년도, 성별, 출발·도착시간, 통행목적, 교통수단, 목적지 및 환승지, 최종목적지, 운전자포함 탑승인원
장거리 통행유무조사	요일별 장거리통행 유무

출처: 국토교통부·한국교통연구원(2016)

- 표본: 수도권 총 8,415,045가구 중 107,974가구를 대상으로 함

부록 | 표 5 | 가구통행실태조사 수도권 가구수 및 표본수

	총 가구수	표본 가구수
서울특별시	3,577,497	40,465
인천광역시	929,489	13,954
경 기 도	3,908,059	53,555
합 계	8,415,045	107,974

출처: 국토교통부·한국교통연구원(2016)

- 분석대상
 - 2016년 기준 수도권 읍면동 총 1,135개 중 1,126개 행정동에 대해 분석
 - 서울특별시 424개, 인천광역시 150개, 경기도 561개 (총 9개 읍면동 결측)
- 가구통행실태조사자료를 이용하여 읍면동별 통근자 정보 추출
 - 출처 : 국가교통DB (<https://www.ktdb.go.kr/>)
 - 조사연도 : 2016년
 - 조사대상 : 수도권 총 8,415,045가구 중 107,974가구
 - 가구통행실태조사에서 출근, 등교, 귀가를 목적으로 하는 통행자의 통행정보 추출
 - 통행자의 출발지와 도착지에 대한 정보 추출
 - 통행자가 이용한 통행수단 정보 추출

부록 | 표 6 | 가구통행실태조사 표본 가구수 현황

(단위: 명)

구분	총 가구수	표본 가구수
서울특별시	3,577,497	40,465
인천광역시	929,489	13,954
경 기 도	3,908,059	53,555
합 계	8,415,045	107,974

자료: 국토교통부, 2016년 국가교통조사 및 DB구축사업 전국 여객 기종점 통행량 조사(2016), p36



자료: 국가교통DB, <https://www.ktdb.go.kr/www/contents.do?key=16> (최종접속일: 2018.06.09)

- 수도권 **도로 네트워크** 자료를 이용하여 동별 네트워크 거리 산출
 - 출처 : 국가교통DB (<https://www.ktdb.go.kr/>)
 - 기준연도 : 2016년
 - 네트워크 자료는 link와 node에 대한 SHP 파일 제공
 - 자가용 및 화물차의 거리 산정에 활용

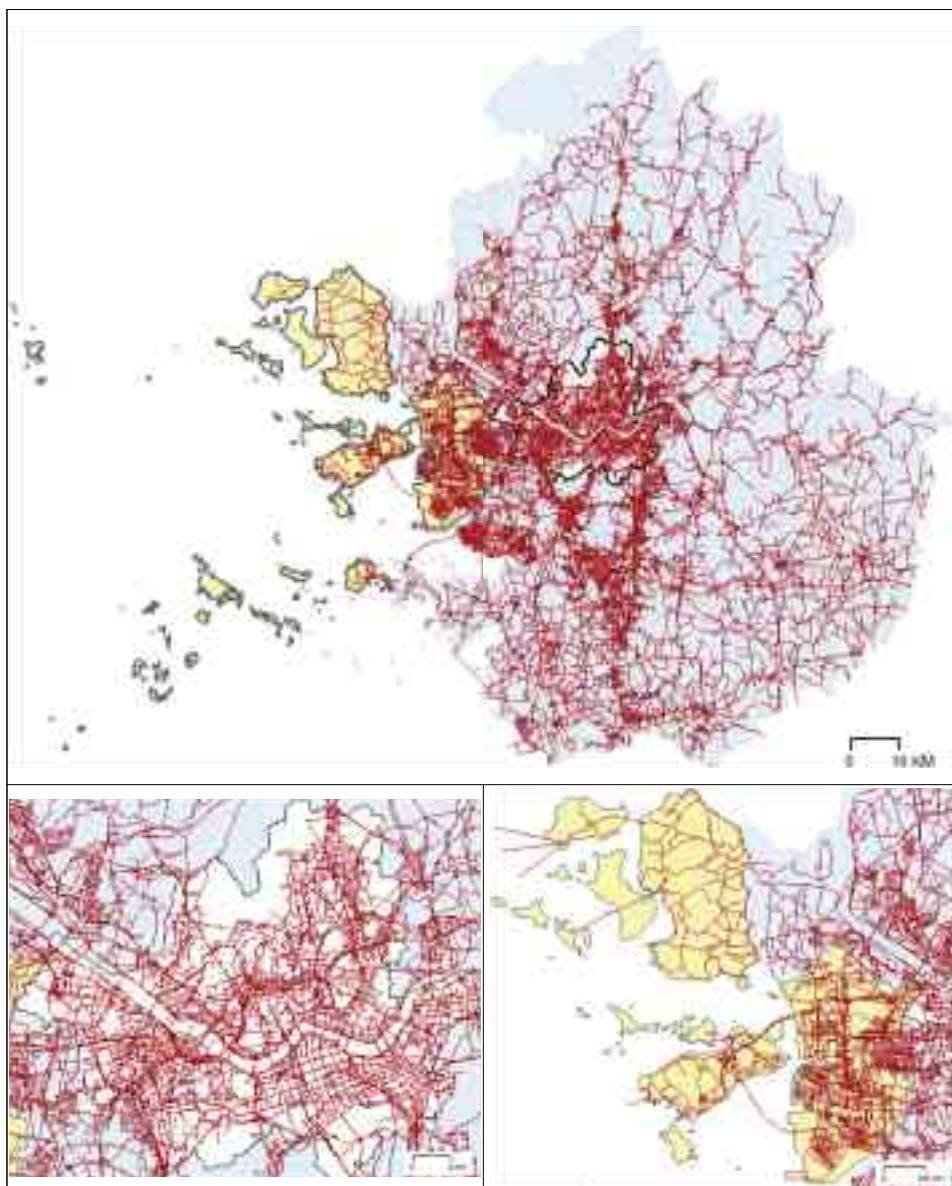
- 수도권 **도로철도 통합 네트워크** 자료를 이용하여 동별 네트워크 거리 산출
 - 출처 : 국가교통DB (<https://www.ktdb.go.kr/>)
 - 기준연도 : 2016년
 - 네트워크 자료는 link와 node에 대한 SHP 파일 제공
 - 대중교통의 거리 산정에 활용



자료: 국가교통DB, <https://www.ktdb.go.kr/www/selectPbldataChargerWebList.do?key=12> [최종접속일 : 2018.06.09.]

- 가구통행실태조사의 통근자 정보와 읍면동별 네트워크 거리를 활용하여 통근자의 통행수단별 통행거리를 고려한 교통비(T1) 산출
- 네트워크 분석을 통한 거리 산출: Network Analysis의 OD cost Matrix 분석틀을 사용하여 읍면동별 네트워크거리를 산출하였으며 분석에는 ArcGIS 10.5 프로그램을 사용함
 - 국가교통DB에서 다운받은 네트워크 자료를 이용

부록 | 그림 6 | 수도권 네트워크 도로망 현황(2016년)



자료: 국가교통DB, <https://www.ktdb.go.kr/www/selectPbldataChargerWebList.do?key=12> [최종접속일 : 2018.06.09.]

2) 직접 교통비용(T) 지출 분석 결과

(1) 기초 통계 분석

- 2016년 가구통행실태조사 자료의 기초 통계 분석
 - 통행목적별 일일 통행량을 살펴보면, 출퇴근, 귀가를 합한 통행이 총 통행목적 통행의 74.9%를 차지하고 있음
 - 통행수단별로는 승용차가 35.2%로 가장 많고 도보/자전거가 29.9%로 다음으로 높게 나타남

부록 | 표 7 | 통행목적별 일일 통행량(2016년)

(단위: 명/%)

통행목적	빈도	백분율
① 누군가를 태우거나 내려주려고	449,804	0.8
② 업무 후 직장으로 돌아감(귀사)	1,219,086	2.2
③ 집으로 돌아가려고(귀가)	24,695,765	45.3
④ 출근	12,298,387	22.5
⑤ 등교	3,849,591	7.1
⑥ 학원수업	1,902,853	3.5
⑦ 직업관련(업무)	1,548,965	2.8
⑧ 물건을 사려고(쇼핑)	2,221,652	4.1
⑨ 여가/운동/관광/레저	1,747,842	3.2
⑩ 외식	836,454	1.5
⑪ 친지방문	249,015	0.5
⑫ 기타(종교 및 개인용무 등)	3,534,387	6.5
합 계	54,553,801	100.0

자료: 2016년 수도권 여객O/D 전수화 결과 자료를 바탕으로 직접 작성

- 본 연구에서의 교통비 산정은 출근, 등교, 귀가목적 통행자들의 정보를 이용하여 산출

부록 | 표 8 | 출근/등교/귀가 목적통행의 수단별 일일 통행량

(단위: 명/%)

통행수단	빈도	백분율
① 도보/자전거	10,715,758	26.51
② 화물/기타	864,438	2.14
③ 기타버스	1,298,286	3.21
④ 일반철도/고속철도	4,906	0.01
⑤ 승용차	14,121,138	34.93
⑥ 택시	227,831	0.56
⑦ 버스	6,224,391	15.40
⑧ 지하철	4,355,922	10.78
⑨ 버스+지하철	2,609,529	6.46
합 계	40,422,199	100.00

자료: 2016년 수도권 여객O/D 전수화 결과 자료를 바탕으로 직접 작성

(2) 통행수단별 교통비 산출 방법

○ 자가용 교통비 산출

- 자가용 교통비 산출 : (통행거리/평균 연비)*유류 가격
- 유류 가격은 오피넷 국내유가자료 활용
 - 출처 : 오피넷(<http://www.opinet.co.kr/user/dopospdrg/dopOsPdrgAreaView.do#>)
 - 2016년 수도권 보통휘발유 평균 판매가격
- 평균연비는 한국에너지공단 자동차평균연비 자료 활용
 - 출처 : 한국에너지공단(http://bpms.kemco.or.kr/transport_2012/pds/month_pds.aspx)
 - 자료 : 2017년도 자동차 평균연비, 등급 분석 (2016년 기준) (표 참고)

부록 | 표 9 | 자동차 평균연비 (2017년)

(단위: km/ℓ)

	도심	복합
승용차	14.24	16.50
승합차	11.61	13.31
화물차	11.75	12.69
전 체	13.88	15.95

자료: 한국에너지공단, 2017년도 자동차 에너지소비효율 분석집, p.44

부록 | 그림 7 | 유류비 및 평균연비 자료수집



자료1) 오피넷, <http://www.opinet.co.kr/user/dopospdrg/dopOsPdrAreaView.do#>

[최종접속일 : 2018.06.09.]

자료2) 한국에너지공단, http://bpms.kemco.or.kr/transport_2012/pds/month_pds.aspx

[최종접속일 : 2018.06.09.]

○ 대중교통 교통비 산출

- 대중교통 교통비 산출 : 대중교통 기본요금 + 거리 당 추가운임
 - 출처 : 수도권 교통본부(<https://www.mta.go.kr/web/main/index.do>)
 - 자료 : 수도권 대중교통 요금 조정 안내(2015. 6. 27. 시행)
 - 수도권 통합요금제의 거리비례형 운임(10km초과시 5km마다 100원) 준수
 - 출발지 기준(시도별)으로 요금 계산
 - 간선·지선(도시형)버스 기본요금으로 계산
 - 통행자의 연령에 따라 성인 또는 청소년 요금으로 구분하여 계산함

부록 | 표 10 | 수도권 지역별 대중교통 기본요금 현황 (2016년)

(단위: 원)

	지하철		버스	
	성인	청소년	성인	청소년
서울특별시	1,250	720	1,200	720
인천광역시	1,250	720	1,250	870
경 기 도	1,250	720	1,250	1,000

자료: 수도권교통본부, 수도권 대중교통 요금 조정 안내

부록 | 그림 8 | 수도권 대중교통 기본요금 자료수집



자료: 수도권교통본부, https://www.mta.go.kr/web/contents/brt_whitepaper.do?&schFld=0&schStr=%EB%8C%80%EC%A4%91%EA%B5%90%ED%86%B5+%EC%9A%94%EA%B8%88&schM=view&page=1&viewCount=10&id=4277&schBdcode=&schGroupCode= (최종접속일 : 2018.06.09)

○ 철도 및 택시 교통비 산출

- 일반철도 교통비 산출 : 도로철도 통합 네트워크 거리*거리당 요금
 - 일반철도노선 금액 기준(108.02원/km) 준수(2016년 기준)
 - 국토교통부 철도여객 운임상한 준수
- 택시 교통비 산출 : 택시 기본요금 + 이후요금
 - 출처 : 전국택시운송사업조합연합회(<http://www.taxi.or.kr/02/01.php>)
 - 출발지 기준으로 택시 기본요금 계산
 - 이후요금은 주행요금만 추가하여 산정

(단위: 원)

자료: 전국택시운송사업조합연합회, 지역별택시요금안내

자료1) 국토교통부, 철도운임 공시 http://www.molit.go.kr/USR/I0204/m_45/dtl.jsp?gubun=4&search=&search_dept_id=&search_dept_nm=%EC%B2%A0%EB%8F%84%EC%9A%B4%EC%98%81%EA%B3%B&old_search_dept_nm=&size=10&search_regdate_s=&search_regdate_e=&srch_usr_nm=&srch_usr_nm=&srch_usr_year=&srch_usr_titl=Y&srch_usr_cntnt=&lcmspage=2&idx=8715 (최종접속일 : 2018.06.09)

부록 · 189

■ 부록4: 교통비를 고려한 주거부담지표 개발 설문조사지

교통비용을 고려한 주거부담지표 개발을 위한 설문조사

안녕하십니까?

국책연구기관인 국토연구원에서는 주거비 부담 경감을 위한 새로운 지표 개발을 목적으로 「교통비용을 고려한 주거부담지표 개발 및 활용방안 연구」를 수행중입니다.

본 연구와 관련하여 수도권에 거주하시면서 서울로 출퇴근하시는 시민들의 주거비, 교통비 지불 실태 및 의향에 관한 조사를 실시하고 있습니다. 조사 결과를 바탕으로 실용적인 정책 도출의 기초자료로 활용하고자 합니다.

설문조사는 연구 목적으로만 사용되며 통계법에 의거 개인정보가 철저히 보호됩니다.

바쁘시겠지만 잠시 시간을 내시어 질문에 응하여 주시면 더 나은 주거지원과 정책 수립에 도움이 될 것입니다. 감사합니다.

2018년 10월

조 사 기 관: 국토연구원

조사대행기관: 비에프리서치 윤석희 실장 (02-6203-8165)

■ 선정 질문

구분	설문 내용
현재 거주지역	① 과천시 ② 성남시 ③ 용인시 ④ 안양시 ⑤ 하남시 ⑥ 남양주시 ⑦ 안산시 ⑧ 오산시 ⑨ 화성시 ⑩ 구리시 ⑪ 고양시 ⑫ 그 외 → 면접 중단
거주지 점유형태	① 자가 → 면접 중단 ② 임대(전세, 월세, 보증부 월세 등)
직장 위치	① 서울 강남 일대 ② 서울역 및 종로 일대 ③ 서울 여의도 일대 ④ 서울 잠실 일대 ⑤ 그 외 → 면접 중단
연령	()세 → 19세 미만 65세 이상 면접 중단
성별	① 남자 ② 여자

주거 여건 관련 문항

귀하의 현재 및 직전, 미래희망 주택의 유형과 특징에 관한 질문입니다. 해당되는 번호를 적어 주십시오.
직전주거유형이 부모님과 동거일 경우 부모님의 거처를 기준으로 응답하여 주십시오.

구분		직전	현재	미래 희망
주택유형	① 단독주택 ② 다가구주택 ③ 연립/다세대주택 ④ 아파트 ⑤ 도시형생활주택(원룸/단지형/연립) ⑥ 오피스텔 ⑦ 고시원 ⑧ 기숙사 ⑨ 쪽방 ⑩ 기타			
주택위치	① 지상 ② 반지하 ③ 지하 ④ 옥상(옥탑방) *반지하: 건물바닥에서 지표면까지 높이가 해당 층의 1/2 미만인 경우 *지하: 건물바닥에서 지표면까지 높이가 해당 층의 1/2 이상인 경우			
원룸여부	① 원룸 ② 원룸 아님			
거주기간	총 ____ 개월			
거주 지역	____시 ____구 ____동	()시 ()구 ()동	()시 ()구 ()동	()시 ()구 ()동
근무지	____시 ____구 ____동 (조사 도심 구분 코딩)	()시 ()구 ()동	()시 ()구 ()동	-
주택규모	사용면적 ____ m ² 또는 (____ 평) 1평=3.3m ² *사용면적은 실제가구가 사용하는 면적, 분양면적에서 공용면적을 제외한 전용면적을 의미함			
단독사용	① 침실 ② 화장실 ③ 거실 ④ 부엌 ⑤ 기타()			
방수	____개 (원룸은 1개로 기재, 거실과 식당은 제외한 방수)			
거주지 특성	① 직장/학교/학원 인근 ② 전철역 등 대중교통 인근 ③ 자녀양육이 편리한 곳 ④ 부모님 친척 거주지 인근 ⑤ 시장·쇼핑·문화시설 많은 곳 ⑥ 저렴한 곳			
점유형태	① 자가 ② 전세 ③ 보증부월세 ④ 보증금없는 월세 ⑤ 사글세 또는 연세 ⑥ 일세 ⑦ 무상 *사글세 : 6개월 또는 1년 등 일정한 기간의 월세를 한꺼번에 내고 매월 일정액의 집세를 감하는 경우 *연세 : 1년치 월세를 선불로 한번에 내는 경우 *일세 : 집이나 방을 빌려 쓰고, 매일 집세를 내는 경우 *무상 : 관사, 사택 또는 친척집 등에서 세 없이 살고 있는 경우 가구주나 가구원이 소유한 집이 아니고, 다른 가구를 이루고 있는 부모, 형제, 친지 등이 소유한 주택에서 임차료나 세 없이 살고 있는 경우에 해당함			
주거비	전세/보증부월세 보증금 ____억 ____만 원 월세 지출액 ____만 원 *미래의 가격은 전세 희망시 전세금, 자가 희망시 주택가격			
월 관리비	냉난방비를 포함하여 많을 때 적을 때의 평균치를 제시: ____만 원			
월 교통비 (가구전체)	대중교통 이용비, 자가용 주유비 포함: 월평균 ____만 원 * 자가용이용에 따른 보험료, 유지비, 감가상각 비용은 제외 - 대중교통 이용시 편도 출퇴근 시간 ____분 - 대중교통 이용시 편도 출퇴근 비용 ____만 원			

1. 귀하의 현재 주택의 임대보증금과 대출금액은 어느 정도입니까?

임대보증금	대출 총액	대출 금리	상환 방식
억 만 원	만 원 * 없으면 0원	%	① 원금균등분할 ② 원리금 균등분할 ③ 만기일시상환

2. 귀하께서 느끼시는 주거비 부담과 교통비 부담은 어느 정도 이십니까?

		부담정도				
		매우 부담	조금부담	보통	별로 부담없음	전혀부담없음
주거비	보증금	①	②	③	④	⑤
	월임대료	①	②	③	④	⑤
	월관리비	①	②	③	④	⑤
	금융기관 대출이자	①	②	③	④	⑤
	전체적인 주거비 부담	①	②	③	④	⑤
교통비 부담		①	②	③	④	⑤

3. 주거비 또는 교통비 지원 등 복지정책의 일환으로 가구별 주거비 또는 교통비의 일정한 금액을 지원한다고 하면 주거비와 교통비 중 어느 용도로 사용하시겠습니까? (예, 10만 원 바우처)



4. 주거지원 정책 중 귀하에게 가장 필요한 정책은 무엇입니까?

- ① 내집 마련 저리 대출 ② 전세자금 저리 대출 ③ 월세 지원
- ④ 공공임대주택 공급 ⑤ 공공분양주택 공급 ⑥ 주거비 지원(주거급여)
- ⑦ 주거상담 서비스 ⑧ 집수리·개량 지원

5. 교통정책 중 귀하에게 가장 필요한 정책은 무엇입니까?

- ① 대중교통 확대 ② 자가용 이용 편의 증진(도로 확충) ③ 대중교통비 지원
- ④ 자가용 통행료 축소 ⑤ 기타

6. 다음의 정책 중 가장 필요하다고 생각하는 정책은 무엇이고, 중요도가 높은 정책은 무엇입니까?

	필요성 우선 순위	중요성 우선 순위
주택정책 (저렴한 주택, 공공임대, 임대료 보조 등)		
교통정책 (대중교통 확충, 도로 네트워크 개선 등)		
일자리 확충 (주거지 인근에 좀 더 많은 일자리 확충)		
교육여건 개선 (교육여건 개선으로 이사 안가도 되도록)		
양육환경 개선 (안전하게 자녀 양육이 가능한 환경조성)		

7. 주거 입지 결정시 주거비와 교통비(교통여건) 중 중요하게 고려하신 요인은 무엇입니까?
(상대적 중요도를 표시하여 주시기 바랍니다.)

1) 이전 주거지에서 현재 주거지로 이전하실 때

	← ————— 같음 ————— →	
주거비가 훨씬 중요	⑤ ④ ③ ② ① 0 ① ② ③ ④ ⑤	교통비가 훨씬 중요

2) 현재 주거지에서 향후 이주할 주거지를 결정하실 때

	← ————— 같음 ————— →	
주거비가 훨씬 중요	⑤ ④ ③ ② ① 0 ① ② ③ ④ ⑤	교통비가 훨씬 중요

8. 미래 이주 계획 관련 질문입니다. (그 이상의 금액/시간은 안된다는 한계치에 대한 질문)
8-1) 현재 거주지의 주거비가 상승(전세보증금 또는 임대료 상승 등)하면 외곽으로 이주할 용의가 있습니까?
① 아니오 ② 예 (① 인근 동/ ② 동일 시내/ ③인접 시 이동 구분하여 답)

8-2) 다음의 각 상황에 따라 귀하의 의견은 어떠하십니까? (최대 금액과 시간)

상황	증감 의견
귀하가 주거비가 싼 지역으로 이주하게 되면, 교통비가 증가하게 됩니다. 주거비가 낮아지는 대신 매월 얼마의 교통비를 추가로 지불하실 수 있습니까? (최대)	매월 약 _____만 원 내외 증가
귀하가 주거비가 싼 지역으로 이주하게 되면, 출퇴근에 시간이 증가합니다. 주거비가 낮아지는 대신 어느 정도까지 출퇴근 시간이 증가해도 괜찮으십니까? (최대)	매일 편도 약 _____분 내외 증가
(현재 전세의 경우) 교통비용을 줄이면 주거비가 증가하게 됩니다. 이때 전세금을 얼마나 더 지불할 수 있습니까? (최대)	약 _____만 원 (전세금 증가액)
(보증부 월세의 경우) 교통비용을 줄이며 주거비가 증가합니다. 매월 지불하는 임대료를 얼마나 더 지불할 수 있습니까? (최대)	월 약 _____만 원 내외 월세 증가

■ 응답자 특성

가구 구성	결혼을 하셨습니까? ① 아니오 ② 예 (⇒ 결혼하신지 _____년) 데에 자녀가 있습니까? ① 아니오 ② 예(⇒ 자녀수 _____명)
자가용 보유대수	()대
가구의 월평균 소득 *세금공제 전 소득	① 100만 원 미만 ② 100~199만 원 ③ 200~200만 원 ④ 300~399만 원 ⑤ 400~499만 원 ⑥ 500~599만 원 ⑦ 600~699만 원 ⑧ 700~799만 원 ⑨ 800~899만 원 ⑩ 900~999만 원 ⑪ 1000만 원 이상

< 응답해 주셔서 감사합니다 >

기본 18-06

교통비용을 고려한 주거부담지표 개발 및 활용방안 연구

연구진 박미선, 김호정, 강미나, 김도형, 권기현

발행인 강현수

발행처 국토연구원

출판등록 제2017-9호

인쇄 2018년 12월 1일

발행 2018년 12월 4일

주소 세종특별자치시 국책연구원로 5

전화 044-960-0114

팩스 044-211-4760

가격 7,000원

I S B N 979-11-5898-269-0

홈페이지 <http://www.krihs.re.kr>

© 2018, 국토연구원

이 연구보고서를 인용하실 때는 다음과 같은 사항을 기재해주시시오.

박미선, 김호정, 강미나, 김도형, 권기현. 2018. 교통비용을 고려한 주거부담지표 개발 및 활용방안 연구.

세종: 국토연구원.

이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

이 연구보고서는 한국출판인협회에서 제공한 KoPub 서체와 대한인쇄문화협회가 제공한 바른바탕체 등이 적용되어 있습니다.

교통비용을 고려한 주거부담지표 개발 및 활용방안 연구

Calculation and Application of Location Housing Affordability Index



제1장 연구의 개요

제2장 주거부담지표의 발전과 활용

제3장 교통비 고려 주거부담 수준 분석 및 지표 개발

제4장 주거입지 선택과 주거비용 교통비 영향 분석

제5장 주거교통부담지표의 정책적 활용방안

제6장 결론 및 향후 과제



KRIHS 국토연구원

20147 세종특별자치시 국책연구단지 3호 (천안국립)

TEL 044-580-5114 FAX 044-511-6700

