



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

박사학위논문

소매업 업종별 매출에 영향을 미치는
소득과 물리적 입지특성 분석

-서울시 외식업, 슈퍼마켓, 휴대폰 판매점을 중심으로-

Impact of Disposable Income and Built
Environment Factor on Retail Business Sales

-Focused on Restaurants, Supermarkets and Cellphone Shops in Seoul-

성 은 영

한양대학교 도시대학원

2018년 2월

박사학위논문

소매업 업종별 매출에 영향을 미치는 소득과 물리적 입지특성 분석

-서울시 외식업, 슈퍼마켓, 휴대폰 판매점을 중심으로-

Impact of Disposable Income and Built
Environment Factor on Retail Business Sales
-Focused on Restaurants, Supermarkets and Cellphone Shops in Seoul-

지도교수 최 창 규

이 논문을 도시공학(도시재생·설계전공)
박사학위논문으로 제출합니다.

2018년 2월

한양대학교 도시대학원
도시설계·경관생태조경학과

성 은 영

이 논문을 성은영의 박사학위 논문으로 인준함.

2018년 2월

심사위원장 김 홍 배 (인)

심 사 위 원 이 창 무 (인)

심 사 위 원 정 의 철 (인)

심 사 위 원 우 아 영 (인)

심 사 위 원 최 창 규 (인)

한양대학교 도시대학원

차 례

표 차 례	iv
그림차례	vi
국문요지	vii
제1장 연구의 개요	1
제1절 연구의 배경 및 목적	1
1. 연구의 배경	1
2. 연구의 목적	4
제2절 연구의 범위 및 방법	5
1. 연구의 범위	5
1.1 연구대상의 선정	5
1.2 가계의 지출항목별 소득탄력성 분석을 위한 연구의 범위	7
1.3 소매업 업종별 소득탄력성 분석을 위한 연구의 범위	9
2. 연구의 방법	12
제2장 소득과 소매업 매출관련 이론고찰	14
제1절 소득과 가계의 항목별 지출에 관한 전통적 논의	14
1. 현대 소비에 관한 전통적 이론고찰	14
1.1 절대소득가설 (Absolute Income Hypothesis, AIH)	14
1.2 항상소득가설 (Permanent Income Hypothesis, PIH)	15
1.3 임의보행가설 (Random Walk Hypothesis)	15
1.4 생애주기가설 (Life Cycle Hypothesis, LCH)	15
2. 현대소비이론 관련 선행연구 고찰	16
2.1 재화의 형태와 소득의 관계 관련 연구	16
2.2 가계의 소비에 영향을 미치는 기타 가구특성 관련 연구	19
3. 재화의 형태 및 항목별 소비에 관한 선행연구 고찰	21
3.1 재화의 형태 및 항목별 구분 정의	21

3.2 소비재화의 항목별 소득탄력성	23
3.3 재화의 형태 및 항목별 소비에 관한 선행 연구	24
4. 소결	27
제2절 소매업 매출에 영향을 미치는 물리적 입지특성에 관한 연구	28
1. 상업시설의 상권과 입지에 관한 전통적 이론	28
1.1 Reilly(1931)의 소매인력법칙 (Law of Retail Gravitation)	28
1.2 Converse(1949)의 신소매인력법칙 (New Laws of Retail Gravitation)	29
1.3 Huff(1964)의 소비자선택확률 모형	30
1.4 Huff 이후의 상권의 범위 및 소비자 선택확률 추정에 관한 실증적 논의	31
1.5 재화의 특성을 고려한 업종별 입지 특성에 관한 논의	34
2. 상업시설의 입지 및 매출에 관한 최근 국내 연구 동향	36
3. 소결	39
제3절 선행연구의 한계 및 연구의 차별성	41
1. 선행연구의 한계점 도출	41
2. 연구의 차별성	42
제3장 소득이 가계의 항목별 지출에 미치는 영향 분석	44
제1절 가계소비 특성 및 연구모형 설정	44
1. 연구모형 설정	44
2. 변수의 정의	45
제2절 소득이 가계의 항목별 지출에 미치는 영향 분석	48
1. 가구의 소득 및 인구통계학적 특성	48
1.1 가구 인구통계학적특성 분석	48
1.2 가구 경제특성 분석	50
1.3 소비 항목별 지출 특성 분석	52
2. 가구의 소득과 항목별 지출 상관관계 분석	54
3. 가계지출 영향요인 분석	55
4. 항목별 가계지출 영향요인 분석	57
제3절 소결	60
제4장 소매업 매출에 영향을 미치는 소득 및 물리적 입지특성 분석	62

제1절 분석모형과 변수의 구축	62
1. 변수의 정의	62
2. 분석자료 구축	66
3. 분석모형 설정	69
제2절 소득과 물리적 입지특성이 소매업 매출에 미치는 영향 분석	72
1. 소득과 물리적 입지특성이 외식업 매출에 미치는 영향	72
1.1 변수들의 기초 통계량	72
1.2 외식업 매출액 영향요인 상관분석	76
1.3 외식업 매출액 영향요인 실증분석	78
2. 소득과 물리적 입지특성이 슈퍼마켓 매출에 미치는 영향	82
2.1 변수들의 기초통계량	82
2.2 슈퍼마켓 매출액 영향요인 상관분석	86
2.3 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석	88
3. 소득과 물리적 입지특성이 휴대폰판매점 매출에 미치는 영향	92
3.1 변수들의 기초통계량	92
3.2 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 상관분석	96
3.3 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석	98
4. 소결	102
제5장 결론	105
제1절 연구의 결론	105
제2절 연구의 한계	108
참고문헌	109
부 록	115
Abstract	138

표 차 례

표 1. 가계소비 항목과 연관되는 소매업종	7
표 2. 가계동향조사자료 조사항목	8
표 3. 연구의 흐름	13
표 4. 상권 관련 기존 이론의 논의	19
표 5. 가계의 소비에 영향을 미치는 가구 경제 특성	19
표 6. 경험재와 탐색재의 구분	23
표 7. 재화의 형태 및 항목별 소비에 관한 선행 연구	25
표 8. 상권과 입지에 관한 전통적 논의에 대한 실증연구	32
표 9. 유통업의 매출에 영향을 미치는 물리적 특성 변수	38
표 10. 변수의 정의	47
표 11. 가구의 인구통계학적 특성 기초통계량 (N=183,880)	48
표 12. 가구의 경제특성 기초통계량 (N=183,880)	50
표 13. 소비지출 항목별 기초통계	54
표 14. 독립변수간 상관관계 분석	54
표 15. 가계 소비지출 전체 모형(LN_MV135)	57
표 16. 가계의 항목별 지출 소득탄력성 분석결과	59
표 17. 재화의 형태 및 항목별 소득탄력성 비교	60
표 18. 변수의 설정	65
표 19. 업종별 등분산성 검정 결과	69
표 20. 외식업 매출 기초통계 (N=821,125)	72
표 21. 독립변수 기초통계(외식업 N=821,125)	76
표 22. 외식업 매출액 영향요인 상관분석(N=821,125)	77
표 23. 외식업 매출액 영향요인 실증분석	81
표 24. 슈퍼마켓 매출 기초통계 (N=399,020)	82
표 25. 독립변수 기초통계(슈퍼마켓 N=399,020)	84
표 26. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 상관분석 (N=399,020)	87
표 27. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 분석	91
표 28. 휴대폰 판매점 매출 기초통계 (N=36,667)	92
표 29. 독립변수 기초통계 (휴대폰판매점 N=36,667)	94
표 30. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 상관분석(N=399,020)	97

표 31. 휴대폰판매점 매출액 영향요인 분석	101
표 32. 업종별 매출액 영향요인 분석 결과	104
표 33. 가계의 외식비지출(ln_mv235) 소득탄력성 분석결과	116
표 34. 식료품지출(ln_mv136)의 소득탄력성 분석결과	117
표 35. 가계의 의료서비스(ln_mv186) 지출의 소득탄력성 분석결과	118
표 36. 가계의 의류 구매(ln_mv158)를 위한 지출의 소득탄력성 분석결과	119
표 37. 가계의 이미용 서비스(ln_mv238) 지출의 소득탄력성 분석결과	120
표 38. 가계의 자동차 구매(ln_mv191)를 위한 지출의 소득탄력성 분석결과	121
표 39. 가계의 학원비 지출(ln_mv230)의 소득탄력성 분석결과	122
표 40. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 01 (eatout model1.)	123
표 41. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 02 (eatout model2.)	123
표 42. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 03 (eatout model3.)	123
표 43. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 04 (eatout model4.)	124
표 44. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 05 (eatout model5.)	125
표 45. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 06 (eatout model6.)	126
표 46. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 07 (eatout model7.)	127
표 47. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 01 (supermarket model1.)	128
표 48. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 02 (supermarket model2.)	128
표 49. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 03 (supermarket model3.)	128
표 50. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 04 (supermarket model4.)	129
표 51. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 05 (supermarket model5.)	130
표 52. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 06 (supermarket model6.)	131
표 53. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 07 (supermarket model7.)	132
표 54. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 01 (cellphone shops model1.)	133
표 55. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 02 (cellphone shops model2.)	133
표 56. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 03 (cellphone shops model3.)	133
표 57. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 04 (cellphone shops model4.)	134
표 58. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 05 (cellphone shops model5.)	135
표 59. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 06 (cellphone shops model6.)	136
표 60. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 07 (cellphone shops model7.)	137

그 림 차 례

그림 1. 집계구와 블록의 공간적 범위 비교	9
그림 2. 자료구축방법	11
그림 3. 가계의 지출항목별 소득탄력성 분석을 위한 과정	44
그림 4. 가구특성의 시계열 변화	49
그림 5. 가구 경제 특성의 시계열 분석	51
그림 6. 소매업 매출 영향요인 단계별 실증분석	70



국 문 요 지

소매업체의 입지와 상권에 관한 전통적 논의는 중력법칙을 근간으로 하는 물리적인 특성에 집중 한다 (Reilly, 1929 ; Converse, 1949; Huff, 1964). 일반적으로 인구, 토지이용, 매장, 지역특성과 같은 입지특성은 소매업체의 입지와 매출에 유의한 영향을 미치는 것으로 인식되고 있다 (최막중·신선미, 2001; 이상규, 2004; 이임동 외, 2010; 신우진·문소연, 2011; 최유나·정의철, 2012; 김성문 외, 2014a; 김성문 외, 2014b; 김수현 외, 2015; 유민지 외, 2017 등). 소매점의 입지는 한 번 정하면 변하지 않는 고정적인 요인으로 입점 시 우월적인 입지를 선점했다고 하더라도, 개점 후의 상업시설의 매출 변동은 거시경제상황 등의 다양하고 복잡한 외부요인의 영향을 받게 된다. 지금까지 소매업체의 매출에 관한 논의는 횡단면적 접근방식으로 공간적 입지요인에 한해 한정적으로 진행되고 있고, 거시경제상황 등 외부요인이 소매업 매출에 미치는 영향에 대한 논의는 거의 진행되지 않고 있다.

소매업체의 매출은 가구의 다양한 항목별 소비행동이 소매업체라는 물리적 공간에서 표현된 결과물이다. 거시경제상황의 변화가 소매업의 매출에 미치는 영향에 대한 논의를 하기에 앞서 현대소비이론을 기반으로 하는 소득과 소비의 관계에 대한 고찰을 통해 소득과 소매업의 매출의 관계에 대한 추론이 가능 하다. 가구의 소득의 변화는 시차를 두고 소매업의 매출에 영향을 미치게 된다. 가계의 소득이 줄어들면 가계는 소비를 줄이고, 이는 관련된 소매업의 매출 감소로 연결된다. 반대의 경우, 가계는 소비를 확대하고 관련 소매업의 매출은 증가하게 된다. 소득의 변화에 대한 소비재 수요의 변화는 소득탄력성으로 측정하는데, 필수재 보다 선택재일수록 비내구재 보다 내구재일수록 소득탄력적으로 소득의 변화에 민감하게 반응한다. 일상 생활에 필요한 재화인 필수재는 소득이 줄어든다고 해서 소비를 줄이기 어려운 항목이다. 욕구 충족을 위해 소비하는 보다 고차원의 소비재인 선택재는 상대적으로 필수재보다 먼저 소비를 줄이게 된다. 1회 구매 가격이 높은 내구재의 경우도 마찬가지이다.

내구재이며 선택재를 판매하는 업종 일수록 소득탄력적으로 경기의 변동에 민감하게 반응할 것이다. 반대로 비내구재이며 필수재를 판매하는 업종 일수록 소득비탄력적이며 경기의 변동에 상대적으로 민감하지 않을 것이다. 취급하는 재화의 특성에 따라

거시경제의 영향력 즉, 소득탄력성이 다르게 나타날 것으로 추정된다. 그러나, 아직 소매업체 업종별 소득탄력성에 대한 선행된 논의는 존재하지 않는다. 이를 위해 우선, 가계의 관련 항목 지출별 소득탄력성에 대한 검증을 통해 간접적으로 소매업체별로 경기의 영향력이 다르게 나타날 것임을 추정할 수 있을 것이다.

본 연구의 주요한 목적은 소매업체의 매출에 영향을 미치는 거시경제 및 물리적 입지특성에 대해 분석하는 것이다. 거시경제특성과 물리적 입지특성을 개별적 혹은 종합적으로 고려했을 때 소매업체의 매출에 미치는 영향을 단계적으로 분석하였다. 물리적 입지특성을 제어한 상태에서 소득의 변동이 소매업체의 매출에 미치는 영향 즉, 소매업종별 소득탄력성을 검증하고 업종별 비교 분석하였다. 물리적 입지특성이 매출에 미치는 영향 분석을 통해 취급 재화가 다른 업종별 선호입지가 다르다는 논의를 실증하였다. 연구의 대상은 취급 재화의 특성을 고려하여 외식업, 슈퍼마켓, 휴대폰 판매점으로 선정하였다. 유사한 재화를 취급하지만 슈퍼마켓은 필수재를 외식업은 선택재에 가깝다는 점에서 소득탄력성이 매우 다르게 나타날 것으로 예측하였다. 추가적으로 준내구재인 휴대폰 판매점을 선정하였다.

본 연구가 가지는 연구문제는 다음과 같다. 첫째, 공간적 영향요인을 배제한 상태에서 경제상황의 변화 즉, 거시적 관점의 소득의 변화는 소매업의 매출에 유의한 영향을 미치는가? 소매업의 매출을 대리하여 소매업으로 연결 가능한 가계의 항목별 소비의 소득탄력성을 분석하였다. 둘째, 소득의 변화는 공간적 요인을 고려한 소매업의 매출에 유의한 영향을 미치는가? 셋째, 취급 재화의 성격에 따라 업종별로 소득의 영향력 즉 소득탄력성이 다르게 나타나는가? 넷째, 소매업 업종별로 매출에 영향을 미치는 물리적 입지특성을 다르게 나타나는가? 이상의 연구문제를 해결하기 위해 본 연구는 다음의 절차로 진행되었다.

첫째, 현대 소비에 관한 전통적 이론 및 관련 선행연구 고찰을 통해 거시적 관점의 소득이 가계의 항목별 소비지출에 미치는 영향에 대해 정리하였다. 경제학 분야에서 논의되고 있는 총량적 자료를 사용한 소득과 지출 항목의 관계에 대해 검토하여 가계의 소비재화의 항목별로 거시경제의 상황의 변동에 영향을 받는 정도가 다른 소득탄력성의 개념을 이용해 정리하였다. 이를 통해 지출항목과 연계되는 소매업종의 소득탄력성이 다르게 나타날 것임을 추정하였다.

둘째, 상업시설의 상권과 입지에 관한 전통적 논의와 선행연구 검토를 통해 상권의 형성 원리 및 소매업 매출에 영향을 미치는 물리적 요인을 도출하였다. 허프 이후 다양한 실증분석에서 의해 접근성, 점포, 인구, 지역 특성과 같은 물리적 입지요인은 소매업의 매출에 유의한 영향을 미치는 요인으로 합의 되고 있다. 동시에, 연구자와 연구의 대상 업종에 따라 개별 변수가 매출에 영향을 미치는 정도와 방향성은 다소 상이한 것도 확인하였다.

셋째, 거시적 관점의 소득과 소매업 매출의 관계를 실증 분석하였다. 이를 위해서는 시계열적으로 누적된 매출 데이터의 구득이 우선이지만, 현실적으로 불가능하기에 소매업과 연관되는 가계지출 항목별 소득탄력성을 실증하였다. 소매업종의 소득탄력성을 이해하기 위한 거시적 관점의 접근으로 소매업종과 연결 가능한 외식비, 식료품비, 자동차구입비, 의류 구매비, 이미용 서비스비, 학원비 항목의 소득탄력성을 실증 분석하였다. 소비지출 항목별로 소득탄력성이 다르게 나타남을 확인하였다.

넷째, 외식업, 슈퍼마켓 및 휴대폰판매점의 소득탄력성을 실증 분석하였다. 거시적 관점의 소득, 지역적 관점의 경기상황을 의미하는 블록의 총 매출과 물리적 입지특성이 업종의 매출에 개별적 혹은 동시적으로 주는 영향력에 대해 단계적으로 접근하며 실증분석을 실시하였다. 이를 통해 업종별 거시적 관점의 소득탄력성과 지역적 경기의 영향력 및 물리적 입지특성의 효과에 대한 분석을 시행하였다.

분석을 위한 자료는 분석방법은 거시적 관점의 소득과 소매업 매출을 분석하기 위해 이중로그모형을 사용하였으며, 물리적 입지요인을 고려한 소득과 소매업 매출의 관계를 분석하기 위해 일반화선형모형을 사용하였다. 분석을 위한 자료는 가계동향조사 자료, 추정매출액, 건물DB, 과세대장 등을 활용하였다.

거시적 관점의 소득이 소매업의 업종별 매출에 미치는 영향을 분석하기 위해 소매업 업종의 매출을 대리하여 업종과 연관되는 항목별 소비지출액을 이용하여 항목별 가계소비의 소득탄력성 분석결과는 다음과 같다. 모든 항목의 지출은 경제 상황을 의미하는 가처분 소득의 영향을 받는 것으로 나타났다. 지출 항목별로 탄력성이 다소 차이를 보이는데, 소득탄력성은 자동차 구매 (0.629), 외식비 (0.569), 의류구매 (0.577), 학원비 (0.423), 이미용서비스 (0.361), 식료품구매 (0.188), 의료서비스

(0.103)의 순으로 나타났다. 가구의 전체 소비에 대한 소득의 탄력성이 0.346임을 감안하면, 자동차구매, 외식비, 의류구매, 학원비, 이미용서비스를 위한 지출은 평균 이상의 소득 탄력성을 보였으며, 식료품 구매비와 의료서비스를 위한 지출은 평균 이하의 탄력성으로 나타났다. 식품이라는 유사한 재화이나 그 성격이 다를 것으로 추정되는 외식비와 식료품비를 보면, 가구의 소득이 1% 증가할 때 외식비는 0.569% 늘어나는 반면, 식료품 구매는 0.188% 증가하는 것으로 나타났다. 식료품비는 가구의 기본적인 생활을 유지하기 위해 필요한 필수적인 재화로서 소득 변화의 영향을 덜 받는다. 소득이 준다고 해서 소비를 줄이기 어려운 재화이다. 반면, 외식비는 필수적인 재화는 아니지만, 욕구 충족을 위해 필요한 선택재의 성격이 강하다는 일반적인 믿음과 동일한 결과를 보였다. 이는 가구의 소득이 줄어 소비를 줄일 때 식료품비보다 상대적으로 외식비의 지출을 먼저 줄이는 것을 의미한다.

거시적 관점의 소득, 지역적 관점의 경기상황을 의미하는 블록의 총 매출과 물리적 입지특성이 외식업, 슈퍼마켓 및 휴대폰 판매점의 매출에 개별적 혹은 동시에 미치는 영향에 대한 실증분석 결과는 다음과 같다.

먼저 가처분소득만을 고려했을 때 소매업의 매출에 미치는 영향을 분석하였다. 유사 재화를 취급하지만 성격이 다를 것으로 예측했던 외식업과 슈퍼마켓의 소득탄력성은 필수재인 슈퍼마켓(0.984)이 외식업(1.503) 보다 낮고, 준내구재인 휴대폰 판매점(.0271)의 소득탄력성이 가장 높았다. 외식비 (0.569)의 소득탄력성보다 식료품비 (0.188)의 소득탄력성이 높은 것과 동일한 결과이다. 지역적 관점의 경기를 의미하는 블록의 총 매출은 1% 증가할 때 슈퍼마켓의 매출은 0.394%, 외식업은 0.375%, 휴대폰 판매점은 0.129% 증가 하였다. 거시적 관점의 소득 탄력성은 슈퍼마켓, 외식업, 휴대폰 판매점의 순으로 나타났으나, 지역적 관점의 소득 탄력성은 슈퍼마켓과 외식업은 비슷한 수준인 반면 휴대폰 판매점의 탄력성이 상당히 낮았다.

가처분소득과 블록의 총 매출의 경제특성을 고려했을 때 소매업 매출에 미치는 영향을 분석한 결과 업종별로 다소 다른 결과를 보였다. 외식업의 경우 가처분소득과 블록의 총매출을 개별적으로 고려한 모형과 비교했을 때 블록의 총 매출의 탄력성은 동일하였으나 가처분소득의 탄력성이 상당히 낮아졌다. 슈퍼마켓의 경우 블록의 총 매출의 탄력성은 동일 하지만 가처분소득의 탄력성이 현저히 낮아졌다. 반면에 휴대폰 판

매점은 가처분소득의 탄력성은 다소 낮아지고, 블록의 총매출은 상당히 낮아졌다. 이는 외식업과 슈퍼마켓의 경우 지역의 경제상황에 대한 고려가 되면 전국적 단위의 경기의 영향력이 다소 낮아지는 것으로 추정된다. 반면 휴대폰 판매점의 경우 지역적 경기의 영향보다는 전국적 단위의 경기의 변동의 영향을 강하게 받는 것으로 추정된다. 이는 업종별 상권의 범위와 연결된다. 준내구재인 휴대폰 판매점의 상권은 외식업과 슈퍼마켓보다 광범위 할 가능성이 크기 때문에 지역적 경기의 영향보다는 전국적 경기의 영향에 대한 민감도가 커지는 것으로 추정된다.

경제특성과 물리적 입지특성을 종합적으로 고려한 모형을 기준으로 물리적 입지특성이 업종별 매출에 미치는 영향에 대한 결과는 다음과 같다. 외식업은 도심과 가까운 상업지역에 지하철역 접근성이 좋고, 업무활동이 활발한 토지이용을 지닌 곳에서 동종 업종 끼리 밀집하여 입점하는 것이 매출에 긍정적이었다. 슈퍼마켓은 대중교통 접근성이 좋은 지역 보다는 지하철역에서 다소 멀더라도 수요자가 거주하는 주거지역에 동종업종이 밀집하여 입지하는 것이 매출에 긍정적이었다. 휴대폰 판매점은 세 업종 중 가장 고가의 재화를 취급한다. 지하철역 접근성이 중요하며, 도심에 가깝고, 상위 6개구일 수록 주거, 상업 및 업무 용도보다는 기타용도 밀도가 높은 지역에 밀집하여 입지하는 것이 매출에 긍정적이었다. 취급 재화의 특성에 따른 선호 입지 특성이 다르다는 논의와 일치하는 실증 결과이다 (Handy, 1992; Satani et al., 1998; Sevtsuk, 2014; Larsson and Oner, 2014; 오윤표·안영중, 2005).

본 연구는 소매업의 매출에 영향을 미치는 경제특성 및 물리적 입지특성에 집중하였다. 소매업의 매출에 소득의 영향력을 검증하고, 취급 재화에 따른 업종별 소득탄력성이 다른을 비교 분석하였다. 거시적 혹은 지역적 경기 상황이 소매업의 매출에 유의한 영향을 미치며 업종별로 그 영향의 정도가 다르다는 결론을 도출하였다. 소매업의 소득탄력성을 검증하고 취급재화에 따른 업종별 소득 탄력성이 다른을 실증한 최초의 연구로 의의를 가진다. 또한, 향후 영세소상공인을 위한 공공의 지원 정책 수립시 일괄적 지원이 아닌 업종별·지역별 맞춤형 지원을 가능하게 하는 정책적 기초자료로 활용이 가능할 것이다.

주제어 : 소매업 매출, 가계 소비 항목, 소득탄력성, 가처분소득, 물리적 입지특성

Keywords: retail sales, income elasticity, disposable income, physical location characteristics, household consumption item

제1장 연구의 개요

제1절 연구의 배경 및 목적

1. 연구의 배경

중력법칙에서 출발한 소매업체의 입지와 상권에 관한 전통적 논의는 주로 인구, 거리, 매력도, 저항계수 등의 물리적인 특성을 상권의 크기와 소매업체의 입지를 결정하는 핵심적인 요인으로 정의 한다 (Reilly, 1929 ; Converse, 1949; Huff, 1964). 매출 데이터가 수집되기 시작한 2000년대 이후 다수 출현한 상업시설의 매출관련 실증 연구에서 매장의 입지환경을 성과인 매출에 영향을 미치는 가장 큰 요인으로 꼽는다. 업종 마다 다소 상이한 결론에 다다르기도 하지만 접근성, 인구, 토지이용, 매장, 지역 특성과 같은 입지특성은 매출에 유의한 영향을 미치는 것으로 인식되고 있다 (김성문 외, 2014a; 김성문 외, 2014b; 김수현 외, 2015; 유민지 외, 2017; 신우진·문소연, 2011; 이상규, 2004; 이임동 외, 2010; 최막중·신선미, 2001; 최유나·정의철, 2012 등).

그러나, 소매점의 입지는 변하지 않는 고정적인 요인이다. 입점 시 우월적인 입지를 선점했다고 하더라도, 개점 후의 상업시설의 매출 변동은 거시경제상황 등의 다양하고 복잡한 외부요인의 영향을 받게 된다. 지금까지 소매업의 매출에 관한 논의는 특정 시점의 횡단면적 접근방식으로 공간적 입지요인에 한해 한정적으로 진행되고 있고, 거시 경제상황 등 외부요인이 소매업 매출에 미치는 영향에 대한 논의는 거의 진행되지 않고 있다.

소매업의 매출은 미시수준의 개별 가구의 다양한 항목별 소비행동이 소매업체라는 물리적 공간에서 표현된 결과물이다. 소득의 변화가 소매업의 매출에 미치는 영향에 대한 논의를 하기에 앞서 경제학에서 논의 되는 소득과 가구 소비의 관계 고찰을 통해 소득과 소매업의 매출에 대한 추론이 가능 하다.

불경기에 가계의 소득이 줄어들면 가계는 소비를 줄이는 행동 반응을 보이고, 이는

관련된 소매업의 매출 감소로 이어진다. 반대의 경우, 가게는 소비를 확대하고 관련 소매업의 매출은 증가하게 된다. 즉, 경기변동으로 인한 가구의 소득의 변화는 시차를 두고 소매업의 매출에 영향을 미치게 된다. 이 때, 소득의 변화에 대한 소비재 수요의 변화는 소득탄력성 (income elasticity of demand)으로 측정한다. 일반적으로 재화의 종류별로 소득탄력성이 다른 것으로 알려져 있다. 비내구재 보다 내구재일수록 소득탄력적이며, 경기의 변화에 민감하게 반응한다. 대표적으로 자동차, 주택과 같은 내구재는 1회 구매 가격이 높고, 한번 구매하면 사용기간이 길다. 때문에 소비자가 구매 결정을 내리는 것에 신중하고, 경기가 하락하는 시기에 구매를 쉽게 미루게 되어 경기의 변동에 민감하다. 반면에 식료품과 같이 필수재의 성격이 강한 비내구재의 경우 내구재에 비해 소득 비탄력적이며, 경기의 변화에 상대적으로 민감하지 않게 반응한다. 일상 생활을 영위하는데 있어 필수적으로 소비해야하는 재화의 경우 소득이 줄어든다고 해서 소비를 줄이기 어렵기 때문에, 선택재에 비해 상대적으로 줄이는 항목의 우선 순위가 낮아지게 된다. 대표적으로 식료품 구매, 의료비 등이 이에 해당된다.

소매업의 업종의 매출로 생각해 보면, 내구재이며 선택재를 판매하는 업종 일수록 소득탄력적으로 경기의 변동에 민감하게 반응할 것이다. 반대로 비내구재이며 필수재를 판매하는 업종 일수록 소득비탄력적이며 경기의 변동에 상대적으로 민감하지 않을 것이다. 취급하는 재화의 특성에 따라 거시경제의 영향력 즉, 소득탄력성이 다르게 나타날 것으로 추정된다. 그러나, 아직 소매업체 업종별 소득탄력성에 대한 선행된 논의는 존재하지 않는다. 이를 위해 우선, 가게의 관련 항목 지출별 소득탄력성에 대한 검증을 통해 간접적으로 소매업체별로 경기의 영향력이 다르게 나타날 것임을 추정할 수 있을 것이다.

업종별 입지 특성에 대해 살펴보면, 소매업종 별로 소비자의 구매 특성이 다르며 소매업체의 입지결정은 이를 고려하여 이루어진다. 소비자는 편의품을 구매할 때 최소의 비용과 노력으로 자신의 근거리에서 쇼핑을 하길 원하며, 선매품을 구매할 때는 보다 먼 거리의 쇼핑 트립을 감수 한다 (Handy, 1992). 따라서 편의품을 취급하는 업종은 소비자 인근에 입점하는 것이 매출에 긍정적인 영향을 미칠 것이며, 반대로 선매품 혹은 전문품 일수록 중심지에 집적하여 입지하는 것이 매출에 긍정적일 것이다. 취급 재화의 종류에 따른 입지 선호에 대한 연구에서 이를 지지하는 결과를 볼 수 있다 (Dudey, 1990; Larsson and Oner, 2014; Sevtsuk, 2014; 오윤표·안영종, 2005).

업종별로 거시경제의 영향력인 소득탄력성이 다르게 나타날 것이며, 매출에 영향을 미치는 물리적 입지특성도 다를 것으로 추정된다. 예를 들어 필수재를 판매하는 업종은 선택재를 판매하는 업종보다 소득의 영향을 적게 받을 것이나, 지역에 따라 그 영향력이 다를 것이다.

물리적 입지특성과 거시경제특성은 특정지역의 소매업체의 매출에 영향을 미치는 주요한 요인이다. 지금까지 이와 관련한 학문적 논의는 중력법칙을 근간으로 하는 물리적 입지특성에 집중하며, 특정 시점의 횡단면적인 접근방식으로 소매업체의 입지 및 매출에 미치는 영향요인에 대해 실증하는 다수의 연구가 진행되고 있다.

소매업체의 입지와 매출에 관한 논의는 인구, 접근성, 점포특성 등의 물리적 입지특성에 관해 연구가 주를 이루는 반면, 거시경제의 변화 즉, 소득의 변화가 소매업체의 매출에 미치는 영향에 관한 논의는 거의 없으며 본 연구는 소득과 소매업 매출의 관계에 집중하고자 한다. 이를 통해 한정적으로 논의되던 물리적 입지특성과 더불어 거시경제의 변화를 추가적으로 고려함으로써 소매업 매출의 예측력을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

2. 연구의 목적

본 연구는 소매업체의 매출에 영향을 미치는 거시경제 및 물리적 입지특성에 대해 집중 하였다. 거시경제특성과 물리적 입지특성을 개별적 혹은 종합적으로 고려했을 때 소매업체의 매출에 미치는 영향을 단계적으로 접근 하고자 한다. 물리적 입지특성을 제어한 상태에서 소득의 변동이 소매업체의 매출에 미치는 영향 즉, 소매업종별 소득 탄력성을 검증하고 업종별로 비교가 가능할 것이다. 물리적 입지특성이 매출에 미치는 영향 분석을 통해 취급 재화가 다른 업종별 선호입지가 다르다는 논의를 실증하고자 한다. 이와 관련하여 본 연구가 가지는 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 거시적 관점의 소득의 변화는 소매업의 매출에 유의한 영향을 미치는가? 공간적 영향요인을 배제한 상태에서 경제상황의 변화 즉, 소득의 변화가 소매업의 매출에 영향을 미치는지 확인하고자 한다. 소매업의 매출을 대리하여 업종과 연결되는 가계의 항목별 소비 지출액을 사용하여 분석하였다. 이를 통해 소매업의 업종별 소득탄력성에 대한 거시적 관점의 논의를 시도하였다.

둘째, 소득의 변화는 공간적 요인을 고려한 소매업의 매출에 유의한 영향을 미치는가? 공간적 요인을 고려한 상태에서 소득의 소매업 매출에 대한 영향력을 실증하고자 한다. 소매업의 소득탄력성에 대한 검증을 통해 경제학에서 논의되는 소비항목별 소득탄력성에 대한 논의를 확장 한다.

셋째, 취급 재화의 성격에 따라 업종별로 소득의 영향력 즉 소득탄력성이 다르게 나타나는가? 가계의 소비항목별 소득탄력성과 이와 연결되는 소매업종별 소득탄력성을 비교하여 소매 업종별 소득탄력성이 수용 가능한지 검증 한다.

넷째, 소매업 업종별로 매출에 영향을 미치는 물리적 입지특성을 다르게 나타나는가? 업종별로 매출에 유의한 영향을 미치는 물리적 입지특성이 어떻게 다르게 나타나는지 분석하고자 한다. 점포는 매출을 극대화하기 위한 공간적 입지 전략을 구사하고, 이에 따라 입지 전략이 다르다 알려져 있다. 업종별 매출에 긍정적인 영향을 주는 이론적 입지 전략에 대해 검증한다.

제2절 연구의 범위 및 방법

1. 연구의 범위

1.1 연구대상의 선정

연구의 대상은 취급 재화의 특성을 고려하여 외식업, 수퍼마켓, 휴대폰 판매점으로 선정하였다. 가게의 소득이 줄어 소비를 조절할 때, 가게의 생계유지를 위한 필수재인 식료품비는 줄이기 어려운 반면, 선택재 성격을 가진 외식비는 지출을 줄이고, 준내구재인 휴대폰은 구매를 미루게 될 것이다. 동종 재화를 취급하지만 그 성격이 매우 이질적인 필수재를 취급하는 수퍼마켓과 선택재의 성격을 가진 외식업을 선정하였다. 추가적으로 준내구재인 휴대폰 판매점을 연구의 대상 업종으로 선정하였다. 선정된 3개의 업종이 상위 항목을 대표한다고 할 수 없으나, 재화의 특성을 고려한 업종 선택으로 물리적 입지특성을 제어한 상태에서 소득이 업종별 매출에 미치는 영향에 대해 업종 간 비교 분석이 가능할 것으로 판단된다 (표1 참조).

표 1. 가계소비 항목과 연관되는 소매업종

가계 소비지출 항목 (가계동향조사자료)	소매업종 (추정매출액자료)
01 식료품 및 비주류 음료 (곡물, 육류, 유제품, 과일, 채소, 과자 및 조미식품, 커피 및 차, 주스 및 음료 등)	→ 슈퍼마켓
02 주류 및 담배	
03 의류 및 신발 (의류, 의복관련 서비스, 신발, 신발서비스)	→ 의류소매점, 세탁소, 구두수선소
04 주거 및 수도광열(주거비, 주택유지 및 수선비)	
05 가정용품 및 가사서비스 (가정용품, 주방용품, 가사소모품, 기타서비스)	
06 보건(의약품, 의료용 소모품, 외래의료서비스, 입원서비스)	→ 병의원
07 교통(자동차구입, 연료비, 개인교통서비스)	→ 자동차 대리점, 주유소
08 통신(우편, 통신서비스)	→ 휴대폰 판매점
09 오락문화(서적)	→ 서점
10 교육	→ 학원(보습 및 취미학원 포함)
11 음식/숙박	→ 외식업 숙박업
12 기타상품/서비스	→ 미용실

1.2 가계의 지출항목별 소득탄력성 분석을 위한 연구의 범위

소득이 소매업 매출에 미치는 영향을 분석하기 전에 공간적 요인을 배제한 거시적 관점의 소득이 소매업 매출에 영향을 미치는지 분석하기 위해 가계의 지출 항목별 소득탄력성을 분석하였다. 소매업체의 시계열적으로 누적된 매출 데이터의 구득이 어렵기 때문에, 소매업의 매출을 대리하여 가계의 항목별 소비지출액과 소득의 관계를 살펴보았다.

소매업과 연결되는 지출 항목의 소득탄력성을 분석하기 위해 가계동향조사자료를 이용하였다¹⁾. 가계동향조사자료는 가계의 경제 상태 및 생활수준의 변동 상황을 파악하기 위하여 가계의 수입과 지출을 세부 항목별로 조사하는 우리나라의 대표적인 미시자료이다. 시간적 범위는 2000년부터 2016년까지 68분기를 대상으로 하였다.²⁾

가계동향조사자료는 가구의 인구통계학적 특성 및 주택유형, 자동차 소유대수, 주택 소유여부, 주거면적, 입주형태, 주거비용 등의 가구특성에 대한 정보를 제공한다. 소득은 가구의 주기적인 소득인 근로소득, 사업소득, 재산소득, 이전소득의 경상소득과 경조 소득 등의 비경상 소득을 구분하여 제공 한다³⁾. 가계의 소비지출항목은 식료품 및 비주류 음료, 주류 및 담배, 의류 및 신발, 주거 및 수도광열, 가정용품 및 가사서비스, 보건, 교통, 통신, 오락문화, 교육, 음식 및 숙박, 기타 상품 서비스의 12개 항목의 월평균 소비지출 금액을 조사한다. 본 연구의 최종 목표는 소매업종별 소득탄력성 분석이다. 따라서 소매업종으로 연결 지을 수 있는 외식비, 식료품비, 의료서비스비, 의류구매비, 이미지용서비스비, 자동차구매비, 학원비의 7개 항목을 추출하여 분석하였다.

- 1) 가계동향조사자료는 전국 동·읍·면에 거주하는 1인 이상의 일반가구 중 가계수지 파악이 가능한가구를 대상으로 조사한다. 표본은 전국을 약 2만 7천개 조사구로 나누고 (조사구당 평균 60가구 규모), 표본으로 추출된 조사구에서 10가구씩 추출하여 총 8,700여 가구를 추출한다. 한번 조사대상이 되면 약 3년간 조사를 실시하고, 표본의 교체는 매년 전체 표본 규모의 1/3씩 교체하는 연동 방법을 적용한다.
- 2) 조사 항목이 여러 차례 변동이 있었기 때문에 현재 조사항목을 모두 포함하고, 가계의 비정상적인 충격 요인을 제거하기 위해 외환 위기 이후인 2000년 이후를 연구의 시간적 범위로 산정하였다.
- 3) 가처분소득은 생산 활동에 참여한 대가로 벌어들인 소득에 아무런 대가없이 수취하는 소득인 경상이전을 반영한 소득개념으로, 통상적으로 개인소득 중 소비와 저축에 자유롭게 이용 할 수 있는 소득을 의미한다. 개인소득에서 개인의 세금과 세외부담 즉, 이자지급과 같은 비소비 지출을 공제하고 여기에 이전소득(사회보장금, 연금 등)을 더한 것이다.

가계동향조사자료는 가구의 인구통계학적특성 및 주택특성 등을 포함하고 있기 때문에 가구의 가구주 연령, 가구원수, 가구주 학력 등의 생애주기와 관련된 특성을 제어할 수 있으며, 세부 항목별 소득탄력성을 분석할 수 있는 장점을 가진다. 조사 자료가 포함하고 있는 설문 항목은 <표2>와 같다.

표 2 가계동향조사자료 조사항목

항 목		세 부 내 용
가 구 특 성	인구통계학적특성	가구원수, 가구주연령, 가구주 학력, 가구주 종사상지위
	주택유형	단독 (다가구), 다세대, 아파트, 연립주택
	자동차소유대수	
	주택소유여부	자가, 차가
	주거면적	
	입주형태	자가, 전세, 월세
	주거비용	전세금, 월세
소 득	경상소득	근로소득, 사업소득, 재산소득, 이전소득
	비경상소득	경조소득, 퇴직금 및 연금 일시금 등
가 계 지 출	소 01_식료품 및 비주류 음료	곡물, 육류, 유제품, 과일, 채소, 과자 및 조미식품, 커피 및 차, 주스 및 음료 등
	지 02_주류 및 담배	주류, 담배
	출 03_의류 및 신발	의류, 의복관련 서비스, 신발, 신발서비스
	04_주거 및 수도광열	실제주거비, 주택유지 및 수선 등
	05_가정용품 및 가사서비스	가정용품, 주방용품, 가사소모품, 기타서비스
	06_보건	의약품, 의료용 소모품, 외래의료서비스 , 입원서비스
	07_교통	자동차구입 , 연료비, 개인교통서비스
	08_통신	우편, 통신서비스
	09_오락문화	서적
	10_교육	초등/중등/고등교육, 학원 및 보습 교육
	11_음식/숙박	외식비 , 숙박비
	12_기타상품/서비스	이미용 서비스 등

1.3 소매업 업종별 소득탄력성 분석을 위한 연구의 범위

공간적 요인을 고려한 소매업 업종별 소득탄력성을 분석하기 위해 2013년부터 2016년 까지 48개월의 서울시 전체 6만 8천여 개의 블록별 업종별 점포당 월평균 추정 매출액을 사용하였다. 추정매출액은 신한카드와 비씨카드사에서 제공한 신용카드 매출을 기반으로 카드와 현금 비중을 적용하여 추정한 서울시 블록단위 업종별 매출 정보를 포함하고 있다 (그림1 참조)⁴⁾. 연구의 공간적 단위인 블록은 통계청에서 발표하는 경계 중 가장 최소 단위인 집계구를 세분화한 공간단위이다. 집계구와 비교해 블록의 인구수는 약 1/5 규모 이다.

블록의 크기가 균일하지 않은 문제를 보정하기 위해 블록의 점포당 월평균 매출을 사용하였다. 물리적 입지특성 구축을 위해 서울시 사업체조사자료, 과세대장, 공시지가, 건물DB, 새주소사업 DB 등을 사용하였다. 물리적 입지특성은 구득 가능한 가장 최신 자료를 사용하였으며, 공간범위를 블록으로 재가공하였다.

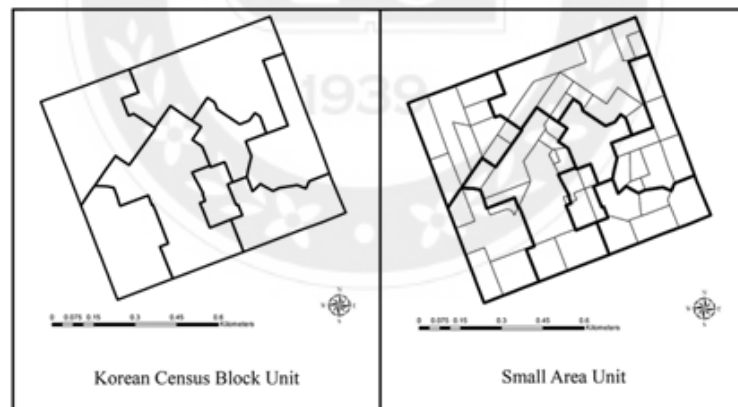


그림 1. 집계구와 블록의 공간적 범위 비교

※ 자료 : Kang(2016)

4) 추정매출액은 신한카드와 비씨카드의 2개 카드사로부터 제공 받은 업종별 산술평균 매출액을 근거로 카드 및 현금비중을 적용한 환산 추정 매출액이다. 매출액은 업종별 가맹점의 모수산정을 위해 표준산업분류체계에 의거하여 43종의 생활밀착형 업종을 추출하여 산출하고 있다.

동일 시점의 개체 간에는 같은 값을 가지지만 시계열적으로 다른 값을 가지는 시계열 변수인 소득은 통계청에서 제공하는 가계수지의 분기별 가처분 소득 자료를 사용하였다. 종속변수가 월 단위의 매출액이기 때문에 동일 분기에 해당하는 월은 같은 소득 값을 입력하였다.

가처분 소득은 특정시점의 개체 간에는 차이가 없으나 시간적으로 변화하는 시계열 변수이다. 매출은 시계열적으로도 다르고 개체 간에도 다른 값을 가진다. 반면에 종사자수와 거주인구를 제외한 물리적 입지특성 변수는 개체 간에는 다르지만 시간적으로는 고정된 값을 가진 변수이다. 원칙적으로 관측 기간 동안의 소득 및 물리적 입지특성변수는 개체 간 차이와 시계열적으로 차이를 가지는 변수이다. 그러나, 현실적인 데이터 구득의 어려움으로 인해 그리하지 못하였다. 시점의 변화를 최대한 반영하기위해 거주인구와 종사자수는 구득 가능한 범위에서 시계열 변수화 하였다. 거주인구는 월별 행정동 단위의 인구이며, 종사자수는 연도별 행정동 단위의 종사자수로 구축하였다. 점포를 이용하는 소비자를 당해 블록에 거주하거나, 종사하는 소비자를 포함하여 행정동으로 확대하여 배후 수요로 정의하였다. 이를 제외한 물리적 입지특성 변수는 종단면적으로 고정되어 있으며, 이는 연구의 기간이 48개월로 물리적 특성의 변화는 용인 가능한 수준이라 판단되어 특정시점의 단일 값으로 구축하였다.

자료 구축방법은 다음과 같다. 먼저 횡단면적 자료인 접근성, 블록별 밀도특성, 토지이용현황특성과 같은 물리적 입지특성자료를 서울시 전체를 대상으로 구축하였다. 그 후 시계열자료인 분기별 가처분소득과 블록별 점포당 월평균 매출 자료를 중심으로 횡단면적 자료를 시계열로 누적하여 자료를 구축하였다 (그림2 참조).

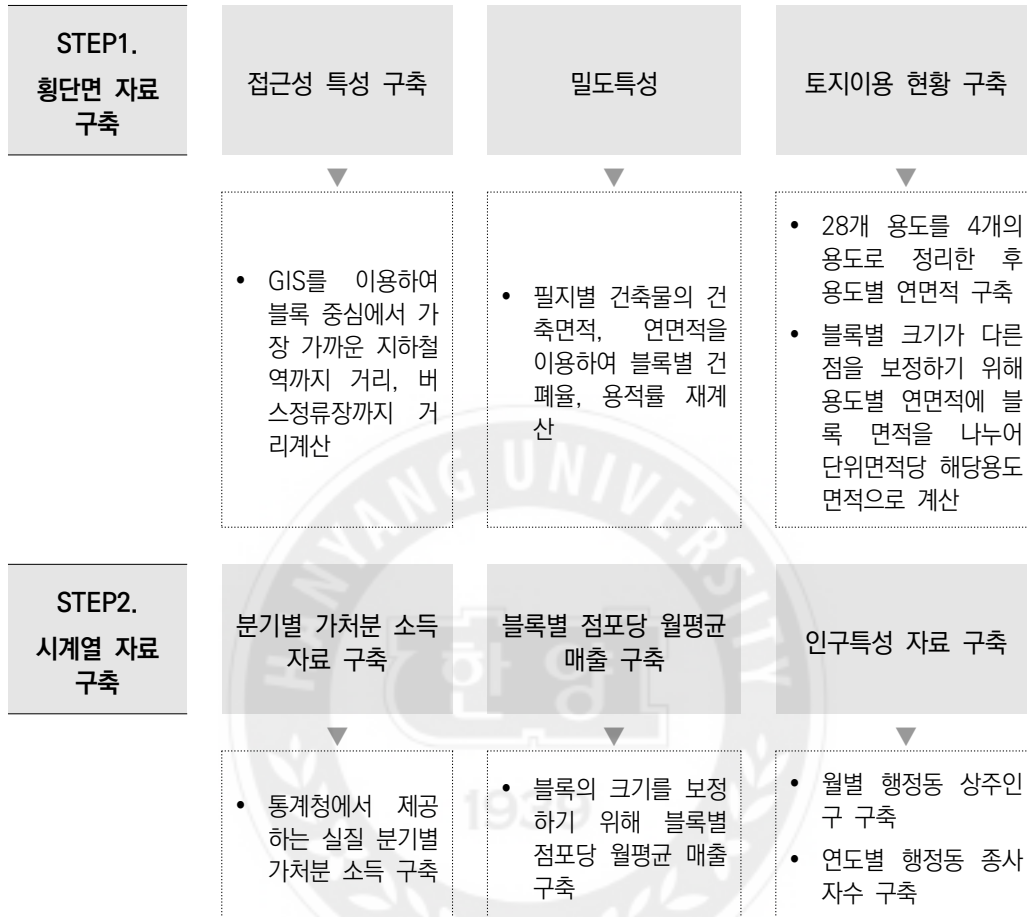


그림 2. 자료 구축 방법

2. 연구의 방법

본 연구는 다음의 절차로 진행되었다.

첫째, 현대 소비에 관한 전통적 이론 및 관련 선행연구 고찰을 통해 거시적 관점의 소득이 가계의 항목별 소비지출에 미치는 영향에 대해 정리하였다. 경제학 분야에서 논의되고 있는 총량적 자료를 사용한 소득과 지출 항목의 관계에 대해 검토하여 가계의 소비재화의 항목별로 거시경제의 상황의 변동에 영향을 받는 정도가 다를 수 있음을 소득탄력성의 개념을 이용해 정리하였다. 이를 통해 지출항목과 연계되는 소매업종의 소득탄력성이 다르게 나타날 것임을 추정하였다.

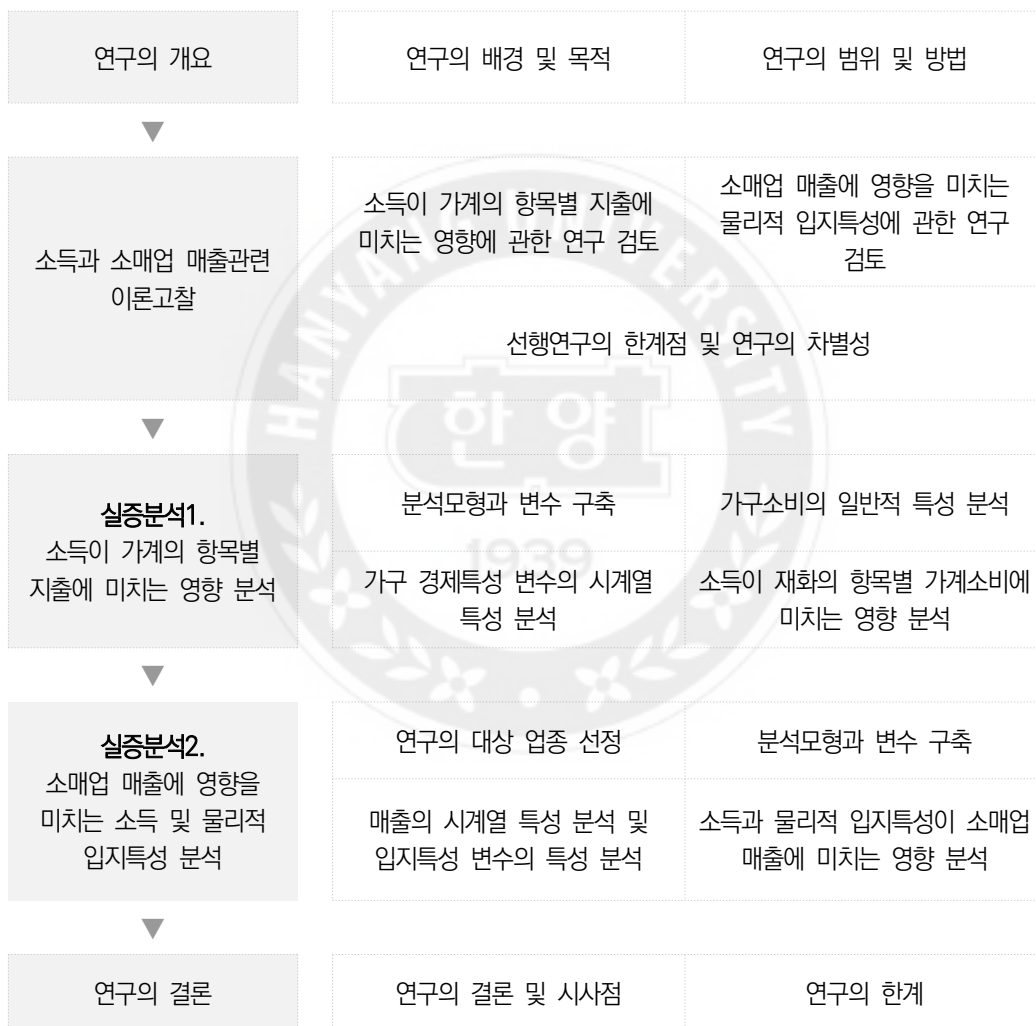
둘째, 상업시설의 상권과 입지에 관한 전통적 논의와 선행연구 검토를 통해 상권의 형성 원리 및 소매업 매출에 영향을 미치는 물리적 요인을 도출하였다. 허프 이후 다양한 실증분석에서 다양한 연구자에 의해 접근성, 점포, 인구, 지역 특성과 같은 물리적 입지요인은 소매업의 매출에 유의한 영향을 미치는 요인으로 합의 되고 있었다. 동시에, 연구자와 연구의 대상 업종에 따라 개별 변수가 매출에 영향을 미치는 정도와 방향성은 다소 상이한 것도 확인하였다.

셋째, 거시적 관점의 소득과 소매업 매출의 관계를 실증 분석하였다. 이를 위해서는 시계열적으로 누적된 매출 데이터의 구득이 우선이지만, 현실적으로 불가능하기에 소매업과 연관되는 가계지출 항목별 소득탄력성을 실증하였다. 소매업종의 소득탄력성을 이해하기 위한 거시적 관점의 접근으로 소매업종과 연결 가능한 외식비, 식료품비, 자동차구입비, 의류구입비, 이미용서비스비, 학원비 항목의 소득탄력성을 실증 분석하였다. 소비지출 항목별로 소득탄력성이 다르게 나타남을 실증하였다.

넷째, 외식업, 슈퍼마켓, 휴대폰판매점의 소득탄력성을 실증분석하였다. 거시적관점의 소득, 지역적 관점의 경기상황을 의미하는 블록의 총 매출과 물리적 입지특성이 업종의 매출에 개별적 혹은 동시에 주는 영향력에 대한 실증분석을 실시하였다. 이를 통해 업종별 거시적 관점의 소득탄력성과 지역적 경기의 영향력 및 물리적입지특성의 효과에 대한 분석을 시행하였다.

분석방법은 거시적 관점의 소득과 소매업 매출을 분석하기 위해 이중로그모형을 사용하였으며, 물리적 입지요인을 고려한 소득과 소매업 매출의 관계를 분석하기 위해 일반화선형모형을 사용하였다. 본 연구의 흐름은 다음의 <표3>과 같다.

표 3. 연구의 흐름



제2장 소득과 소매업 매출관련 이론고찰

제1절 소득과 가계의 항목별 지출에 관한 전통적 논의

1. 현대 소비에 관한 전통적 이론고찰

거시적 관점의 소득이 소매업의 매출에 미치는 영향을 분석하기 위해서 소매업의 매출을 대리하여 관련된 가계 지출항목의 소비함수에 관한 이론을 살펴보았다. 가계소비와 관련된 전통적 이론 고찰을 통해 소비에 영향을 미치는 요인을 추출하였다. 케인즈의 절대소득가설을 시작으로 하는 현대소비이론은 공통적으로 소득이 소비에 영향을 미친다는 믿음을 가지고, 개별 이론마다 소득을 정의하고 그 특성을 규명하기 위해 노력하였다. 소비에 영향을 미치는 소득을 현재소득 (절대소득가설), 항상소득과 임시소득 (항상소득가설), 생애소득 (생애주기가설)등으로 다양하게 정의하고 있다. 기타 소비에 영향을 미치는 요인으로 학력, 경력, 나이 등의 가구의 인구통계학적 특성과 자산, 유동성제약과 같은 경제특성을 언급하고 있다. 자세한 개별 이론의 내용과 다음과 같다.

1.1 절대소득가설 (Absolute Income Hypothesis, AIH)

Keynes는 소비에 영향을 미치는 가장 큰 요소는 현재의 소득 (가처분소득)이라고 주장했다. 그는 평균소비성향 (Average Propensity to Consumer, APC)과 한계소비성향 (Marginal Propensity to Consumer, MPC)으로 소비와 소득의 관계를 설명하며 현대소비이론의 기초를 마련하였다. 평균소비성향은 소득 대비 소비의 비율로 가처분소득이 증가함에 따라 감소하게 된다. 한계소비성향이란 소득의 변화에 대비한 소비의 변화량으로 1보다 크고 1보다 작은 값을 갖는다. 소득이 증가할수록, 부자일수록 한계소비성향은 감소하게 된다. 케인즈의 절대소득가설에 따르면 소득이 증가하면 소비는 감소하게 되어 경기침체를 가져오게 된다. 그러나 제2차 세계대전 후의 미국의 경제를 분석한 쿠틀너에 의해 케인즈의 가설은 현실 경제를 설명하는데 많은 오류를 가졌다고 비판받게 된다.

1.2 항상소득가설 (Permanent Income Hypothesis, PIH)

소비를 설명하는데 있어 현재의 소득을 강조한 Keynes와 달리 Friedman(1957)은 소비가 항상소득에 의해 결정된다고 주장하였다. 항상소득가설은 현재까지 연구자들에게 가장 많은 영향을 주는 이론으로 핵심은 합리적인 이성을 가진 소비자는 장기적인 소득을 예상하고 평균화하여 현재의 소비를 결정한다는 것이다. 기본적으로 소득을 정의함에 있어 장기적인 속성을 강조하고, 기간간 최적화를 전제하여 일생을 통하여 최적화하는 합리적인 이성의 소비자를 가정하였다.

Friedman(1957)은 소득을 항상소득과 임시적인 소득으로 구분하고, 학력, 경력, 훈련, 건강 지식 등의 다양한 요인이 항상소득에 영향을 미친다고 주장하였다. 소비에 영향을 미치는 것은 항상소득이며, 임시소득은 소비에 영향을 미치지 않는다고 주장하였다. 실질소득 중 항상소득의 비율이 높을수록 소비성향이 높고, 변동소득의 비중이 클수록 저축으로 이어진다고 분석했다. 따라서, 이 가설은 소비함수를 분석할 때 소득 계층 간 소비성향의 횡단적 격차, 경기순환 측면에서 저축률의 변화 등을 설명하는데 유용하다. 그러나, 항상소득은 개념적이며 현실에 존재하지 않기 때문에 대용변수로 다수의 실증연구에서는 현재의 소득을 주로 사용하고 있다.

1.3 임의보행가설 (Random Walk Hypothesis)

Hall(1978)은 미래의 소득이나 경제 여건에 대한 불확실성을 고려하고, 항상소득가설에 불확실성을 합리적 기대형성으로 다루면서 적용하였다. 임의보행가설에 따르면 금기의 소비는 지난기의 소비에 예측할 수 없는 오차가 더해진다. 결국 지난기의 소비로 설명되며, 예측할 수 없는 사건에 의해서만 변화하고 임의보행하게 된다. 그에 따르면 금융시장이 완전하고, 이자율이 일정하고, 소비자가 합리적 기대에 의거하여 행동한다면 오직 예측하지 못한 변화만이 소비를 변화시키게 된다.

1.4 생애주기가설 (Life Cycle Hypothesis, LCH)

Modigliani는 소비자가 기본적으로 일생동안 일정한 소비를 유지하고자 하는 소비 평탄화 (consumption smoothing)의 욕구에 집중하였다. 합리적인 소비자는 생애에

걸쳐서 생애 자원 제약하에서 소비를 최적화하려고 하기 때문에 일생을 통한 소득은 일정하지 않으나 소비는 소득에 상관없이 일정하다. 따라서 소비자들은 청년기에 자산을 축적하고 노년기에 소비하는 패턴을 보이게 된다. 소득과 소비는 가구의 생애주기에 따라 다른 흐름을 보이며, 소비에 영향을 미치는 요인은 생애소득으로 노동소득과 자산소득으로 구분할 수 있다.

2. 현대소비이론 관련 선행연구 고찰

2.1 재화의 형태와 소득의 관계 관련 연구

현대 소비고전이론을 실증하는 연구들은 주로 항상소득이 소비에 미치는 영향에 관해 집중한다. 항상소득가설 (Hayashi, 1985; Campbell, 1986; Shea, 1995; Campbell and Mankiw, 1990), 생애주기 가설 (Shea, 1995; Campbell and Mankiw, 1990), 임의보행가설 (Mankiw, 1982; Hall, 1978)을 실증하는 연구가 주를 이루고 있다. 이러한 논의는 거시경제학 분야에서 출발했기에 총량적으로 집계된 소득과 지출 데이터를 이용하고 있다. 연구자와 지지하는 가설에 따라 연구결과는 조금씩 상이하게 나타나고 있다.

Hall(1978)은 내구재와 서비스재의 경우 현재의 소비는 지난기의 소비에 강하게 영향을 받는다고 주장하며 임의 보행가설을 설명하였다. 가처분소득은 비내구재의 현재의 소비에 영향을 미친다고 주장하였다. Mankiw(1982)는 비내구재 소비를 대상으로 한 Hall(1978)의 임의보행가설을 내구재소비 까지 포함하여 적용하였다. 비내구재와 서비스재는 지난기의 소비가 현재의 소비를 설명하는데 유효하지 않으나, 내구재는 지난기의 소비가 현재의 소비를 설명한다고 주장하였다. 또한, 현재의 가처분 소득이 1기후의 내구재 소비를 예측하는데 유의함을 주장하였다. Shea(1995)는 기대임금상승률이 식료품과 외식비를 포함한 음식비 소비에 영향을 미치는지 실증 분석하였다. 음식비 소비에 관해서 임금이 상승 할 것으로 기대되면 소비자는 음식비 지출을 늘리는 것으로 나타나 소비생애주기가설과 항상소득가설은 기각되었다. 또한, 소비자는 임금이 오를 것으로 예측될 때 보다 하락 할 것으로 예측될 때 음식비소비에 영향을 미치는 것으로 나타났다. Campbell(1986)은 가구는 소득이 줄 것으로 예측 될 때 미래의 소비를 보전하기 위해 저축을 하는 것으로 나타났으며, 항상소득 가설은 기각되었다.

Campbell and Mankiw(1990)가 내구재를 대상으로 한 실증연구에서 가처분소득이 1% 증가하면 소비는 0.351%~0.713% 증가 하는 것으로 나타났으며, 생애주기가설과 항상소득 가설을 기각하였다. Hayashi(1985)는 음식비, 주거비, 의류 및 신발, 내구재, 오락 및 교육, 의료 서비스, 기타의 7개 소비지출 항목을 대상으로 항상소득가설이 적용 되는지 실증하였다. 분석결과 항목별로 소득탄력성이 다름을 일부 도출하였다.

이상의 현대소비 함수 이론은 총량화된 수준의 소득과 소비에 집중하고 있다. 소비재의 구분을 내구재, 비내구재, 서비스재로 구분하여 재화별로 소득의 영향을 받는지 실증하는 연구가 다수이다. 연구자마다 지지하는 가설과 그 가설의 기각 혹은 인용여부는 다르게 나타난다. 일부 가구 수준의 미시적 관점의 연구 (Hayashi, 1985)는 비내구재를 대리하는 변수로 음식비를 사용하고 있으나, 재화의 세부 형태를 고려하기 보다는 총량적 수준의 자료를 이용하는 것이 다수이다. 또한, 실증분석결과들이 가설을 언제나 지지 하는 것은 아니며 연구자별로 재화의 형태에 따라 가설의 실증 결과는 상이하게 나타나고 있다.

다수의 실증결과가 이론적 가설을 지지하지 않는 원인에 대해 총량화된 자료의 문제 (차은영, 1999)와 소득이외의 소비에 영향을 미치는 다양한 변수를 반영하지 않았다 (설윤, 2009)는 점을 들 수 있다. 내구재, 비내구재 수준의 소득탄력성에 대한 논의가 주를 이루고 있으나, 지출을 구성하고 있는 항목별로 서로 완전하게 독립적이라고 볼 수 없다면 총량화된 소비 지출액을 그대로 사용한 것은 많은 문제를 내포하고 있을 가능성이 높다. 즉, 비내구재의 소득탄력성이 비내구재를 구성하는 하부재화의 소득탄력성을 대표한다고 할 수 없다 (차은영, 1997; 김정현·최현자, 2002). 또한 집계된 소득과 소비자료의 관계만을 집중하며 기타 소비에 영향을 미치는 요인에 대한 고려를 하지 않고 있다.

표 4. 상권 관련 기존 이론의 논의

저자	재화의 구분	연구결과	영향 요인
Hayashi(1985)	7개 소비지출 항목	- 7개 (음식비, 주거비, 의류 및 신발, 내구재, 오락 및 교육, 의료서비스, 기타) 항목의 소비지출을 대상으로 PIH 실증분석 시도 - 항목별 소득탄력성이 다름을 일부 실증	가처분 소득
Mankiw(1982)	내구재, 비내구재, 서비스재	- 비내구재 소비에 관한 Hall (1978)의 임의보행가설을 내구재 소비에 적용 - 내구재는 지난기의 소비가 현재의 소비를 설명하지만, 비내구재와 서비스재는 지난기의 소비가 현재의 소비를 설명하는데 유효하지 않는 것으로 나타남 - t 시점의 가처분소득이 $t+1$ 기의 내구재 소비를 예측하는데 유의함을 주장	가처분 소득
Hall(1978)	내구재, 비내구재 +서비스재	- 내구재와 서비스재의 경우 금기의 소비는 지난기의 소비에 강하게 영향을 받음을 실증함 (임의 보행가설) - 비내구재의 경우 가처분소득 (very recent levels)은 금기의 소비에 영향을 미침	가처분 소득
Shea(1995)	음식비 (식료품+외식)	- 기대임금상승률은 음식비 소비에 영향을 미침. 즉, 음식비소비에 관해서 LCH/PIH는 기각됨 - 임금이 오를 것으로 예측될 때 보다 하락 할 것으로 예측될 때 소비에 영향을 미치는 것으로 나타남	가처분 소득, 이자율, 물가 상승률
Campbell (1986)	비내구재, 서비스재, 전체소비	- PIH가설을 실증 - 가구는 소득이 줄 것으로 예측될 때 저축을 함	가처분 소득, 저축액
Campbell and Mankiw (1990)	내구재	- 소득이 1% 증가하면 0.351%~0.713%의 소비가 증가함 즉, LCH/PIH 기각	가처분 소득

2.2 가계의 소비에 영향을 미치는 기타 가구특성 관련 연구

같은 수준의 소득을 가진 가계라 할지라도 가구의 규모, 교육수준, 가구주의 나이와 같은 가구가 가진 고유한 특성에 따라 추구하는 다양한 요구 수준과 그에 따른 소비지출 행동이 다르게 나타난다 (양세정, 1991). 거시적 관점의 총량적 접근방식은 이러한 가구의 특성을 고려하기 어렵다. 때문에 보다 정교한 가구 소비를 예측하기 위해서는 가구 수준의 미시자료를 활용하여 가구특성을 고려한 소비지출의 분석이 필요하다. 소득이외의 가계의 소비에 영향을 미치는 요인에 대해 선행연구를 검토해보았다. 검토 결과 가구의 소비에 영향을 미치는 요인은 가구의 생애주기와 관련된 인구통계학적 특성과 소득이외의 경제특성으로 구분 할 수 있었다.

가구의 인구통계학적 특성은 가계의 소비에 영향을 미치는 가장 큰 요인으로 가구의 생애주기에 관련되어있다. 가구원 수, 자녀 수, 가구주의 학력 및 소득 수준, 주택의 종류, 주택 가격 등의 가구인구통계학적 특성은 가구의 소비를 설명하는데 있어 우선적으로 고려해야 한다 (최현자, 1996; 강민규 외, 2009; Poterba, 1988; Souleles, 1999).

고전 이론에 따르면 호황기에 일시적인 소득의 증가는 소비가 아닌 저축으로 이어지고, 불황기에 일시적인 소득감소는 완전한 금융시장을 전제로 한 차입을 통해 소비자는 평소의 소비 수준을 유지시켜야 한다. 즉, 이론적 가설에 의하면 임시소득과 유동성 제약은 소비에 영향을 미치지 않아야한다. 그러나 다수의 실증연구에서 자산, 유동성제약 및 임시소득과 같은 소득이외의 가구경제특성이 가계의 소비에 유의한 영향을 미친다는 결과가 보고되고 있다. 유동성제약이 내구재 구매에 영향을 미친다는 주장 (김준경, 1995)과 총소비와 비내구재 소비에 영향을 미친다는 주장 (조재현, 2015)이 있다. 차은영(2000)은 소득 계층별로 나누어 분석한 결과 고소득층 보다는 저소득층에게 유동성제약의 구속력이 있음을 밝혔다. 임시소득의 경우 총소비와 비내구재 소비에 영향을 미친다는 보고와 (조재현, 2014) 가구의 전체 소비에 영향을 미친다는 보고(Souleles, 1999)도 있다. 시기별로 다르지만 비내구재 소비가 서비스재보다 임시소득의 영향을 강하게 받는 주장도 있다(Poterba, 1988). 가구의 소비에 영향을 미치는 가구 경제특성은 소득 외에도 임시소득, 유동성 제약 등이 있으며 이를 고려한 상태에서 가구의 소득이 가계의 소비에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 분석해야한다.

표 5. 가계의 소비에 영향을 미치는 가구 경제 특성

저자	연구결과	가계지출 영향요인
강민규 외 (2009)	-패널자료를 이용하여 가구의 자산이 가계의 소비에 미치는 영향 분석 -소득은 총소비지출 및 비내구재 소비지출 모두에 가장 강한 영향을 미치는 변수로 나타남	주택가격, 소득, 금융자산, 성별, 연령, 가구원수, 학령기자녀, 교육수준
김준경 (1995)	- 한국 미국 일본에 비해 유동성제약이 많고, 비내구재보다 내구재 구매시 유동성 제약의 영향을 강하게 받음	유동성제약
조재현 (2014)	- 총소비와 비내구재 소비에 과거부채와 임시소득이 유의한 영향을 미침을 한국노동패널데이터를 이용하여 실증	유동성제약, 임시소득, 향상소득
차은영 (2000)	-소득계층별 유동성제약 분석하였으며, 특히 저소득층의 경우 유동성제약이 구속력이 있는 것으로 나타남	유동성제약
최연자 (1996)	-월부채상환액이 항목별 소비지출에 영향을 미치는 것으로 나타남 -부채상환부담이 늘어난다는 것은 현재 이용 가능한 자원의 감소를 의미하므로 부채상환액은 가계의 소비지출에 부정적인 영향을 미침	월부채상환액, 가구원수, 가구주나이, 소득
Souleles (1999)	-소득세 환급으로 인한 일시적 소득이 음식비와 비내구재 소비는 임시소득에 유의하지 않고, 음식비와 비내구재를 포함한 전체 소비는 임시소득에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타남	임시소득, 나이, 성인 유무, 아동 유무
Poterba (1988)	-소득세의 환급이 재화의 유형별 소비에 영향을 미치는 것으로 나타남 -시기별로 조금씩 상이하나 비내구재소비가 서비스재보다 임시소득의 영향을 강하게 받는 것으로 나타남	임시소득

3. 재화의 형태 및 항목별 소비에 관한 선행연구 고찰

3.1 재화의 형태 및 항목별 구분 정의

소비 재화의 특성에 따른 소비특성의 실증 분석을 위해 재화를 구분하려는 다양한 시도가 있었다. 본 연구의 주요한 목적인 재화의 형태별 소득탄력성에 대한 논의를 하기 위해 이를 기준으로 구분에 대해 살펴보았다. 재화의 구분은 사용기간, 용구에 근거한 분류, 경험여부에 따른 분류 등의 기준에 따라 다양하게 정의 되고 있다.

1) 사용기간에 따른 재화의 구분

가장 일반적인 분류는 사용기간에 따른 재화의 구분방법이다. 미국의 NIPAs (The National Income and Product Accounts)⁵⁾가 발행하는 용어집의 기준에 따르면 재화는 크게 내구재, 비내구재, 서비스재로 구분된다. 내구재 (durable goods)는 저장 또는 재고조사가 가능하고 장기간에 걸쳐 반복적 또는 지속적으로 사용되는 유형의 제품으로 주택, 냉장고, 자동차, 전자제품, 가구 등이 이에 속한다. 비내구재 (nonburable goods)는 저장 또는 재고 조사가 가능하고 단기간에 걸쳐 사용하는 재화로 음식료품, 화장품, 담배, 의류, 서적 등이 이에 속한다. 서비스재 (services)는 의료 및 교통과 같이 저장할 수 없고, 일반적으로 구매하는 특정장소 혹은 시점에 바로 소비되는 재화이다.

우리나라의 통계청에서도 사용 기간에 따른 재화의 구분을 하고 있다. 내구재는 1년 이상 사용할 수 있는 것으로 주로 고가의 상품이 해당되며 승용차, 가전제품, 컴퓨터, 통신기기, 가구 등이 대표적이다. 준내구재는 1년 이상 사용이 가능하나 주로 저가인 상품으로 의복, 신발, 가방, 운동용품, 오락용품이 이에 해당된다. 비내구재는 주로 1년 미만으로 사용되는 제품으로 음식료품, 의약품, 화장품, 서적 및 문구, 차량연료 등이 이에 해당된다. 서비스재는 의료 및 교통과 같이 저장할 수 없고 일반적으로 구매하는 특정 장소 혹은 시점에 소비되는 재화이다.

5) 미국 상무부는 내구재 및 비내구재를 포함해서 소매상의 월매출을 집계하여 소매판매지수를 발표한다.

2) 인간욕구에 근거한 재화의 구분

신고전파 이론에 의하면 소비지출은 가계의 소득 (income)과 선호 (preference)에 의해 결정된다. 소득이라는 자원의 제공으로 추가적인 소비가 가능해지고 소비자의 선호에 의해 어떠한 소비를 할 것인지 결정되는 것이다. 결국, 소득이 증가할 때 어떤 항목의 소비를 늘릴 것 인지는 소비자의 선호도 차이에 기인 한다 (김정현·최현자, 2002). 인간의 선호와 욕구를 반영하여 재화를 구분하고자 하는 다양한 시도가 있었다 (Engel; Kotona, 1975; Nelson, 1970).

Engel은 재화를 가계가 기본적인 생활을 유지하기 위해서 꼭 필요한 필수재와 꼭 필요하지는 않으나 보다 질 높은 수준의 삶을 영위하는데 필요한 사치재로 구분하였다. 소득탄력성이 0보다 크고 1보다 작을 때는 필수재, 1보다 크면 사치재로 볼 수 있다. 즉 필수재는 소득이 증가 할 때 소비도 증가하지만 그 변화량이 소득의 증가량보다 적고, 사치재는 소득의 변화량 이상으로 지출이 증가하거나 감소하는 경향을 보인다.

Katona (1975)는 습관적 구매여부에 따라 필수재와 선택재로 재화를 구분하였다. 필수재는 습관적으로 지출되는 생활에 필수적인 항목인 식료품, 주거, 의복, 광열비 등이 해당된다. 선택재는 습관적 구매보다는 신중한 의사결정에 의해서 이루어지는 항목이다. 이상의 분류는 소비지출의 각 항목들은 소비자의 욕구를 반영하고 있으며, 그 욕구의 종류가 어떠한지에 따라 항목을 구분하고 있다.

인간의 욕구에 근거하여 재화를 분류하려는 이상의 시도들은 주로 소비지출의 소득탄력성을 근거로 하여 소비지출항목을 분류하고 있다 (김정현·최현자, 2002). 용어의 정의는 다르지만 일상생활을 유지하는데 필요한 정기적으로 습관적인 구매를 하는 재화와 꼭 필요하지는 않으나 욕구 충족을 위해 소비하는 고차원인 구매로 구분 할 수 있다.

3) 소비자의 경험에 의한 재화의 구분

Nelson(1970)은 재화의 특성을 경험적인지 탐색적인지 여부에 따라 경험재

(experience goods)와 탐색재 (search goods)로 정의하였다. 경험재와 탐색재는 제품의 표준화 정도로 구분할 수 있다. 경험재는 제품간 차별이 크고 표준화 정도가 낮은 제품으로 사용자가 제품을 직접 경험해보지 않고서는 구입여부를 결정하기 어렵다. 다수의 선매품으로 분류되는 재화가 이에 속한다. 반면 탐색재는 표준화정도가 높은 제품으로 제품간 차별성이 높지 않아 소비자의 지난 소비 경험으로 재화의 구매 여부를 결정 할 수 있다. 편의품에 해당하는 재화가 이에 해당된다. 넬슨의 재화의 구분은 다음과 같다.

표 6. 경험재와 탐색재의 구분

경험재 (Experience Goods)	탐색재 (Search Goods)
Jewelry, Typewriters, Radio, Television, Tire, Battery, Aircraft, Boat, Motorcycles, Heating and plumbing, Bicycles Automobiles Music instruments, Appliances	Floor covering, Garden implements, Sporting goods, Household trailers, Cameras, Furniture, Paint and mirrors, China, glassware, Hardware, Hobbies, games

※자료 : Nelson(1970)

3.2 소비재화의 항목별 소득탄력성

소득변화에 따른 수요변화의 정도는 소득탄력성(income elasticity of demand)으로 설명할 수 있다. 가계의 소비는 식료품, 외식비, 의류 및 신발, 주거비, 교육비, 보건의료비 등의 다양한 재화로 구성되어있으며, 재화의 특성별로 소득 탄력성은 다르게 나타난다. 가구의 소득이 증가하여 소비를 확대시킬 때 욕구를 기본으로 필요와 선호에 의해 선택적으로 소비를 증가시키기 때문이다. 소득탄력성이 1보다 크면 소득탄력적이며 사치재 (외식, 자동차구입)가 이에 해당하고, 소득탄력성이 1보다 작은 경우 소득비탄력적이며 필수재(식품, 신발)가 해당된다. 소득탄력성이 0보다 크면 정상재(normal goods), 0보다 작으면 열등재 (inferior goods)로 분류할 수 있다 (Engel; Douglas, 1980). 경기의 호황 혹은 반대의 불경기에 소비자들은 소비를 늘리거나 줄이는 행동반응을 보이고, 재화의 가격이 높은 내구재, 소득탄력성이 높은 선택재 지출부터 줄이는 것으로 알려져 있다. 이를 소매업의 매출과 연관 지어 생각해보면 호경기

에 소비자는 소득탄력성이 높은 재화부터 지출을 늘리고, 이와 연관된 소매업의 매출은 증가할 것이다.

3.3 재화의 형태 및 항목별 소비에 관한 선행 연구

가계의 재화의 항목별 소비는 가구의 형태 및 특성에 따라 매우 이질적일 가능성이 크다. 따라서 가구단위의 항목별 소비에 관해 논의는 가구원의 규모, 가구주의 나이 등을 제어할 수 있는 미시자료를 사용한 연구가 다수이다. 재화의 구분은 제공 자료의 분류를 준용하는 것을 기본으로 비내구재에 대한 연구가 다수이며, 연구자의 관심에 따라 일부 항목을 선별적으로 선택하기도 한다.

김범식(2011)은 가구인구통계학적 특성을 제어한 상태에서 소득이 항목별 소비지출에 미치는 영향을 분석하였다. 소득탄력성을 기준으로 통신비, 식료품비, 교통, 의료보건비는 필수재로, 교양오락비는 준선택재, 교육비는 선택재로 구분하였다. 김정현·최현자(2002)는 주거소유형태, 가구주 성별, 가구주직업, 가구주 교육수준, 가구주 연령, 가구 구성원 수, 맞벌이 여부, 세대유형, 거주지역을 제어한 상태에서 가계의 소득이 항목별 소비지출에 미치는 영향을 50개 소비지출 항목을 대상으로 실증하였다. 분석결과 식료품은 필수재, 외식은 선택재로 정의 하였다. 손상희·양세정(1999)은 식생활비를 식료품비와 외식비로 구분하여 지출에 영향을 미치는 요인이 있음을 실증하였다. 식료품비와 외식비 모두 소득이 증가할수록 지출도 증가하는 것으로 나타났으며, 그 관계는 이차함수의 형태를 가지는 것으로 나타났다. 가구원수, 주부의 취업여부, 교육수준, 계절, 자녀의 존재 등은 식료품비와 외식비의 지출에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 설윤(2009)은 소득증가율과 전기의 소비증가율이 현재 가계의 지출에 영향을 미친다고 주장하였다. 조재현(2014)은 항상소득, 일시소득 및 과거의 부채가 가계의 총소비액과 비내구재 소비에 유의한 영향을 미친다고 주장하였다. 차은영(1999)은 11개 항목을 대상으로 소득탄력성을 비교해본 결과 교육비, 연료비, 의료비, 휴가비는 탄력성이 높게 나타났으며, 주거비, 피복 및 신발비, 교양 오락비는 현재소득의 변화에 민감하지 않고 소득탄력성이 낮게 나타났다.

이상의 연구들은 소득과 가계의 소비간의 인과관계를 연구자가 지지하는 전통가설을 기반으로 실증하였다. 지지하는 가설과 강도는 다르지만 소득이 가계의 항목별 소

비에 유의한 영향을 미침을 확인하였다. 재화의 항목별 소득탄력성에 대해 언급하고 있으나, 다른 변수를 고려하지 않고 소득의 변화량에 대한 소비의 변화량을 산술적으로 계산하는 단편적인 접근방식을 취하고 있다. 정기적인 소득 이외에도 임시소득과 유동성제약의 가구경제특성 또한 가계의 소비에 영향을 미쳤다. 소득과 더불어 가구원 수, 교육수준, 가구주 나이, 가구주의 직업, 가구주의 성별 등의 가구특성은 다양한 항목의 가계지출에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

표 7. 재화의 형태 및 항목별 소비에 관한 선행 연구

저 자 (연도)	재화의 구분	연구내용	사용자료
김범식 (2011)	통신비, 식료품, 교통, 의료보건, 교양오락, 교육비	<ul style="list-style-type: none"> - 소득이 항목별 소비지출에 미치는 영향 분석 - 통신비, 식료품비, 교통, 의료보건비는 필수재로, 교양오락비는 준선택재, 교육비는 선택재로 구분함 	
김상혁 외 (2011)	외식수요	<ul style="list-style-type: none"> - 시기별 외식수요의 소득탄력성 추정 - 장기시계열동안 탄력성이 다소 변동하나 모든 시점에서 소득탄력도는 1보다 큰 값으로 나타나 외식비를 사치재로 정의함 	통계청 (국민총소득, 외식비지출)
김정현·최현자 (2002)	50개 소비지출 비목	<ul style="list-style-type: none"> - 소득탄력성을 기준으로 열등재, 필수재, 준선택재, 선택재로 하위 항목을 구분 ● 가계의 총 소비 지출액, (주거소유형태, 가구주 성별, 가구주직업, 가구주 교육수준, 가구주 연령, 가구 구성원 수, 맞벌이 여부, 세대유형, 거주지역) 	가계조사 자료
설윤 (2009)	음식비, 개인비용, 교통/통신비, 피복비, 주거비	<ul style="list-style-type: none"> - 항상소득/생애주기가설을 실증분석을 통하여 검정 - 재화별 소득 탄력성은 $\text{개인비용} > \text{피복비} > \text{음식비} > \text{교통통신비} > \text{주거비}$ 순으로 나타남 ● 소득증가율, 전기소비증가율 	가계조사 자료

손상희·양세정 (1999)	식료품비, 외식비	<ul style="list-style-type: none"> ● 소득, 소득², 가구원수, 주부의 취업여부, 교육수준, 계절, 자녀의 존재 × 자가 여부 △ 가구주 나이, 가구주나이*자가 여부, 가구주 직업, 미취학 아동 여부 	도시가계 연보
조동필·양세정 (2004)	식료품, 주거, 광열/수도, 가구집기가사용품, 피복 및 신발, 보건의료, 교육, 교양오락, 교통통신	<ul style="list-style-type: none"> - 소비지출비목별로 소득변화에 대한 소비의 변화를 단순 시계열로 측정하여 비교 ● 가계특성 (가구주나이, 가구주 직업, 교육수준) 	도시가계 연보
조유현 (1994)	외식비	<ul style="list-style-type: none"> ● 노동시간, 근로형태, 노동소득, 비노동소득, 나이, 성별, 인종, 자가 유무, △ 가구유형, 학력 X 은퇴유무, 주거면적 	가계조사 자료
조재현 (2014)	총소비, 비내구재	<ul style="list-style-type: none"> ● 항상소득, 일시소득, 가구원 수, 가구주 교육수준, 가구주 직업유형, 가구주 성별, 주거 형태, log (과거부채) △ 가구주 나이, 가구주 나이² 	한국노동 패널자료
차은영 (1999)	비내구재, 식료품비, 외식비, 음식비, 주거비, 피복 및 신발비, 교양/오락비, 교육비, 연료비, 의료비, 휴가비	<ul style="list-style-type: none"> - 교육비, 연료비, 의료비, 휴가비는 소득의 변화에 민감하게 반응하는 것으로 나타남 - 주거비, 피복 및 신발비, 교양/오락비 등과 같은 비내구재 소비지출은 소득탄력성이 작음 △ 가구주 나이, 실질세후 이자율, 실질가처분소득 (소득/물가지수) 	한국가구 패널조사

● 유의한 변수, × 유의하지 않은 변수, △ 일부 모형에서 유의한 변수

4. 소결

본 연구는 소매업체의 매출에 영향을 미치는 소득과 물리적 특성에 집중하고 있다. 이를 위해 소매업 매출을 대리하여 가게의 항목별 소비와 소득의 관계에 대한 이론과 실증연구에 대해 고찰하였다. 선행연구를 통해 국가 혹은 도시 단위의 총량적 수준으로 집계된 소득과 소비 자료를 이용한 거시적 관점의 소득은 소비를 예측하는 주요한 변수임을 확인하였다. 소득의 정의는 이론에 따라 다르게 정의 되지만, 소득이 소비를 예측하는 주요한 변수라는 것에는 이견이 나타나지 않았다.

재화의 형태와 소득의 관계에 집중한 연구는 총량적데이터를 사용하여 어떤 소득이 가게의 소비를 설명하는지에 대한 연구가 진행되고 있었다. 재화의 형태에 따라 일관되지 않은 결과를 보이고 있으나, 일반적으로 재화의 형태에 따라 소득의 영향이 다르게 미치는 것을 확인하였다. 소득이 재화의 형태별 (내구재, 비내구재, 서비스재) 소비에 미치는 영향이 다를 것으로 추정된다. 비내구재이며 필수재 보다 내구재이며 선택재일수록 경기의 영향을 강하게 받는 것으로 나타났다. 이는 곧 소매업의 매출과 연관된다. 취급하는 재화의 종류에 따른 업종별로 경기의 영향을 다르게 받을 것으로 예측된다. 비내구재이거나 필수재를 판매하는 업종보다 내구재 혹은, 선택재를 판매하는 업종이 경기의 영향을 강하게 받을 것이다.

기타 가게 소비에 영향을 미치는 요인에 관한 연구에서는 가구의 인구통계학적특성(학력, 경력, 가구원수 등)과 경제특성(자산, 임시소득, 유동성 제약 등)이 가구의 소비에 영향을 미치는 유의한 변수임을 확인하였다. 가게의 항목별 소비에 대한 소득의 영향을 판단하기 위해서는 가구 수준의 인구특성 및 경제특성을 반영한 소비재화의 형태 및 항목별 가게지출에 대한 분석이 필요하다. 관련 연구에서는 다른 변수의 고려 없이 소득의 변화에 대한 소비의 변화를 단순히 계산하는 방식을 취하고 있었다.

소득과 가게의 소비에 관한 논의는 경제학 분야의 주요한 연구 분야이며 시계열적으로 수집된 소득과 지출자료의 상관성에 대해 집중하고 있다. 재화의 종류별로 소득의 영향력 즉, 소득탄력성이 다르게 나타남을 확인하고 있다. 소매업의 업종과 연결되는 가게의 소비항목의 소득탄력성 분석을 통해 소매업의 업종별 소득탄력성을 유추하기 위한 기초적 연구로 활용할 수 있을 것이다.

제2절 소매업 매출에 영향을 미치는 물리적 입지특성에 관한 연구

1. 상업시설의 상권과 입지에 관한 전통적 이론

소매업의 상권에 영향을 미치는 요인과 그 크기에 대한 논의는 지속적으로 진행중이다 (Reilly, 1931; Converse, 1949; Huff, 1964). 이들은 공통적으로 상권의 영향력이 미치는 크기를 측정하는 실증 연구를 중심으로, 도시의 흡인력과 주변의 관계, 소매 서비스업의 활동, 밀집, 위치, 규모, 성격, 가격 등의 지표 특징을 포착하는데 주안점을 두고 있다. 이론적 체계를 수립하기 보다는 현상을 담아내는 실증적 모형 구축을 통해 분포의 특성을 밝히는 실증 연구를 중심으로 수행되고 있다 (이수동, 1988). 지금까지 진행되어 오고 있는 소매업체의 상권과 입지에 대한 대표적인 이론들을 고찰하고, 한계를 도출해봄으로써 본 연구의 차별적 특성을 도출하고자 한다.

1.1 Reilly(1931)의 소매인력법칙 (Law of Retail Gravitation)

상권에 대한 논의는 1931년 레일리가 제시한 소매인력법칙 (law of retail gravitation)으로 거슬러 올라간다. 레일리는 뉴턴의 중력법칙을 활용하여 상권의 범위 경계를 설정하는 법칙 제시하였다. 그는 다음의 식과 같이 상권 영향력의 크기는 인구수에 비례하고, 거리의 제곱에 반비례한다는 사실을 실증분석을 통해 증명하였다.

$$\frac{R_A}{R_B} = \left(\frac{d_B}{d_A} \right)^2 = \left(\frac{P_A}{P_B} \right) \quad \dots\dots\dots(\text{식1})$$

$$\left\{ \begin{array}{ll} R_A : A\text{도시 상권의 크기} & R_B : B\text{도시 상권의 크기} \\ d_A : A\text{도시까지의 거리} & d_B : B\text{도시까지의 거리} \\ P_A : A\text{도시의 인구} & P_B : B\text{도시의 인구} \end{array} \right\}$$

※자료 : Reilly(1931)

만약, 두 도시의 크기 (인구)가 같을 경우 상권의 경계는 중간 지점이 되며, 어느 한 도시의 인구가 많을 경우, 그 도시의 영향력이 커져 상권의 경계는 작은 도시쪽에 가까워진다. 상권의 크기가 큰 도시는 소비자의 점포 선택의 기회가 확대되고 이는 소비자를 유인하는 힘으로 작용하여 보다 원거리의 소비자까지 끌어 들이게 된다. 레일

리는 이를 매력도로 정의하였으며 실증분석으로 자신의 개념이 유용함을 주장하였다. 레일리의 소매중력법칙은 이후 다수의 연구자에 의해 발전되었으며, 상권이론의 기본적인 토대를 마련해주었다. 특히 소비자를 유인하는 힘인 매력도는 이후 다수의 연구자에 의해 확장되었다.

1.2 Converse(1949)의 신소매인력법칙 (New Laws of Retail Gravitation)

컨버스는 레일리의 소매중력법칙을 보다 수정 발전 시켜, 경합하는 2개의 도시사이의 경계를 수학적으로 제시하였다. 두 도시 사이의 상권 경계는 두 도시의 상대적 상업 매력도가 같은 지점 즉, 무차별점 (breaking-point)으로 정의 하였다.

$$D_{BP} = \frac{\text{Distance between City A and B}}{1 + \sqrt{\frac{P_B}{P_A}}} \dots\dots\dots(\text{식2})$$

$$\left[\begin{array}{l} D_{BP} : B\text{도시 상권의 경계} \\ P_A : A\text{도시의 인구} \\ P_B : B\text{도시의 인구} \end{array} \right]$$

※ 자료 ; Converse(1949)

특히 컨버스는 신소매인력법칙으로 중소도시에서 소비되는 부분과 대도시로 유출되는 부분의 관계를 설명하고자 하였다. 소비자가 선매품 구매를 원할 때 거주하는 도시에 잔류하는 부분과 경쟁 지역에 흡인되는 부분에 대해서 설명하기도 하였다. 대도시(A)로 유출되는 중소도시(B)의 유출량은 대도시의 인구가 많고, 중소도시의 인구가 적을수록 많아지며, 두 도시간의 거리가 멀수록 작아진다.

$$\frac{B_a}{B_b} = \left(\frac{P_a}{H_b} \right) \left(\frac{4}{d} \right)^2 \text{ 또는 } B_b = \frac{1}{\left(\frac{P_a}{H_b} \right) \left(\frac{4}{d} \right)^2 + 1} \dots\dots\dots(\text{식3})$$

B_a = 외부의 대도시 A로 유출되는 중소도시 B의 유출량
 B_b = 중소도시 B에 잔류하는 부분
 P_a = 외부 대도시 A의 인구
 H_b = 중소도시 B의 인구
 d = A와 B도시 간의 거리
 4 = 관성인자로 평균 적용치 (4mile = 6.4km)

※ 자료 ; Converse(1949)

컨버스와 레일리는 도시와 도시 사이의 상권경계의 획정에 영향을 미치는 요인으로 매력도의 개념을 도입함으로써 상권이 소비자를 흡인하는 원리에 대해 설명하였다는 공통점을 갖는다.

1.3 Huff(1964)의 소비자선택확률 모형

레일리와 컨버스가 인구의 규모와 거리에 의해 상권의 규모가 정해진다는 결정론적 입장을 가진 반면, 허프는 소비자의 관점에서 구매선택을 확률적인 관점으로 접근하였다. 중력모형을 기반으로 효용이론 (utility theory)를 도입하여 상권 영역에 대해 설명하고, 확률적 점포선택모형을 제시하였다. 허프는 소비자가 특정 점포를 이용할 확률은 경쟁 점포의 수, 점포와의 거리, 점포의 면적(크기) 등에 의해 결정된다고 주장하였다. 인구와 거리 외에 소매점포의 면적을 추가적으로 포함하였으며, 각 상업지 간의 흡인력의 강도(물건을 구매하러 가는 비율)를 책정하여 확률모델 이론을 정립하였다. 그는 소비자의 특정점포에 대한 효용(매력도)은 점포의 크기와 점포까지의 거리(시간)에 결정되며, 소비자의 효용은 매장면적이 클수록 증가하고 점포까지의 거리가 멀수록 감소한다고 주장하였다. 또한, 특정 점포에 대한 소비자의 선택 확률은 상권 내에서 방문이 가능한 대안점포의 효용(매력도)의 총합에 대한 해당점포의 효용(매력도)의 비율로 표현하였다 (김지현, 2014).

$$P_{ij} = \frac{\frac{S_j}{T_{ij}^\lambda}}{\sum_{j=1}^n \frac{S_j}{T_{ij}^\lambda}} \dots\dots\dots(식4)$$

$$\left[\begin{array}{l} P_{ij} = i \text{의 소비자} j \text{상가에 방문할 확률} \\ S_j = \text{상업시설 } j \text{의 매장면적} \\ T_{ij} = \text{소비자 } i \text{가 상업시설 } j \text{까지 이동하는 시간} \end{array} \right]$$

※ 자료 ; Huff(1964)

허프의 확률모형은 이후에 많은 수정 모형이 제시되었다. 이를 MCI (multiplicative compatitive interaction)모형 이라고 한다. 규모의 경제효과가 초과적 유인력을 유발하는 것을 발견한 허프는 점포의 매력도 (점포의 크기)에 대한 민감도 계수를 포함하여 자신의 모델을 수정하였다 (김지현, 2014). 허프의 확률모형은 상업시설의 매력도를 상업시설의 크기만을 고려하였으며, 취급제품의 가격, 서비스 등 다른 요인을 고려하지 않은 한계를 가진다. 수정된 허프 모형은 점포의 크기 외에 점포이미지, 교통수단 이용가능성 등 점포매력도에 영향을 미치는 여러 변수들을 추가함으로써 모형의 예측력을 개선하였다 (오윤표·안영종, 2007). 이후의 상권에 관한 연구들은 다양한 변수를 추가하여 모형을 개선하고자 하는 방향으로 진행되고 있다.

1.4 Huff 이후의 상권의 범위 및 소비자 선택확률 추정에 관한 실증적 논의

Huff 모형은 점포의 매력도를 측정함에 있어 오직 상업시설의 크기만을 이용하였다. 이러한 방식은 특정 상업시설이 군집하여 상권을 형성하는 지역의 상권의 규모와 매출을 예측하는데 한계를 지닌다. 허프 이후 수많은 수정모형이 제시 되어 왔는데, 이들의 주요한 관심사는 상업시설의 매력도가 점포의 크기 외에도 대중교통 수단의 이용가능성, 제품가격, 서비스 등의 소매업의 매출과 입지에 영향을 미치는 다양한 효용함수의 발견과 모형의 예측력 개선이었다.

즉, 허프의 소비자 선택확률모형 이후의 상권 및 소매시설 입지와 소비자 점포선택 확률에 관한 논의는 효용함수를 추가하거나, 요인별 가중치를 분석하고 있다 (임석희·이재우, 1999; Lakshumanan and Hansen, 1965; Applebaum, 1966; Nakanishi and Cooper, 1974; Stanley and Sewall, 1976 등).

Stanley and Sewall(1976)은 허프의 확률개념이 개별 상가의 상권을 논의 하는데 한계를 가진다고 지적하며, 상점까지의 거리와 상점의 면적에 한정되어 있던 개념에 소비자의 점포에 대한 인지특성 (consumer's perception of store)을 추가 하여야 한다고 주장하였다. 동일한 근린에 거주하는 93명의 주부를 인터뷰하여 인근에 위치한 12개의 슈퍼마켓을 대상으로 실증 분석한 결과, 해당 상가의 이미지와 소비자가 가지고 있는 이상적 상점과의 차이를 거리지수로 수치화하고, 이상점과의 거리가 가까울수록 소비자의 선택확률이 높아지는 것으로 나타났다. 소비자의 점포 선택에 있어 점포의 면적은 유의하지 않았으며, 소비자는 가장 가까운 거리의 슈퍼마켓을 선택하는 것이 아닌 이미지가 좋은 점포를 방문하는 것을 발견하였다. Jain et al. (1979)는 계산대의 수, 점원의 구성, 교차로 입지, 신용카드 서비스 사용가능 여부, 소비자 평가(상점의 이미지, 가격, 서비스)등의 효용함수 추가 하였다. Eppli and Shilling(1996)은 레일리에 의해서 주요한 변수로 언급된 거리는 유의하지 않고, 쇼핑센터의 면적이 매출에 강한 영향을 미친다고 주장하였다.

거리가 소비자의 구매패턴에 중요한 영향을 미치는 것은 사실이지만, 현상학적으로 소비자가 언제나 가까운 점포를 방문하는 것은 아니다 (Stanley and Sewall, 1976). 또한, 소비자는 하나의 점포만을 이용하는 것이 아니라 경쟁점포의 영향력을 받기도 한다 (Eppli and Shilling, 1996). 허프 이후의 실증적 논의는 효용이론을 기반으로 점포의 선택확률 추정을 시도하고, 인구와 거리 이외의 속성을 추가하여 점포의 면적이 고려된 상권의 효용을 매력도의 형태로 제시하고 있다. 그러나, 이 역시 매우 한정적이며 인구, 거리, 매력도 (점포의 크기)외에 현실에 존재하는 다양한 요인들에 대한 고려는 미흡하다.

상업시설의 업종 및 재화의 위계를 고려하지 않은 한계도 보인다. 허프 모형의 확장 과정에서 일부 연구자에 의해 재화의 위계에 따른 저항 계수 값이 다름이 실증되었다 (Satani et al., 1998). 이들은 구매의 빈도와 위계에 따라 재화를 편의품과 선매품으로 구분하고, 소비자의 구매특성이 이에 따라 다름을 실증하였으나 세밀하지 못한 한계를 가진다. 현실경제에 존재하는 다양한 업종 및 재화에 대한 고려가 필요하다. 허프에 의해 시작된 매력도 (점포의 크기)는 현실에서 하나의 점포에 대한 힘이 될 수도 있으나, 상업시설 집적에 의한 지역상권에 의한 힘으로 해석될 수 있다. 허프도 경쟁점 수를 포함하여 이에 대해 일부 논의 하였으나, 이에 대한 실증은 미약하다.

표 8. 상권과 입지에 관한 전통적 논의에 대한 실증연구

저자명	연구결과
Applebaum(1966)	<ul style="list-style-type: none"> • 상업시설을 이용하는 이용객의 비율로 1차, 2차, 3차 상권을 분류 • 1차 상권은 이용고객의 60~70%를 포함하는 범위로 반경 500m이내이며, 2차상권은 15~25%의 고객을 포함하며 점포반경 1km, 3차 상권은 그 외의 고객을 포함하는 범위로 정의
Clark and Rushton(1970)	<ul style="list-style-type: none"> • Huff 모델을 이용하여 소비자의 식품구매 행동에 있어서 상점과의 거리가 멀어질수록 소비자의 민감도는 낮아진다는 결과를 도출함
Stanley and Sewal(1976)	<ul style="list-style-type: none"> • 허프의 확률개념은 개별 상가의 상권을 논의하는데 한계가 있음을 지적 • 소비자의 상업시설에 대한 인지 요인을 추가하여 분석 • 소비자의 점포 선택에 있어 점포의 면적은 유의하지 않았으며, 소비자는 가장 가까운 거리의 슈퍼마켓을 선택 하지 않음을 발견
Jain et al. (1979)	<ul style="list-style-type: none"> • MCI모형을 이용하여 상권분석 • 계산대의 수, 점원의 구성, 교차로 입지, 신용카드 서비스 사용가능 여부, 소비자평가(상점의 이미지, 가격, 서비스)등의 효용함수 추가
Eppli and Shilling(1996)	<ul style="list-style-type: none"> • 레일리에 의해서 중요한 변수로 언급된 거리는 유의 하지 않았으며, 쇼핑센타의 면적이 강력하게 매출에 영향을 미치는 것으로 나타남 • 경쟁점포의 면적이 20% 줄어들면 매출은 30~40% 증가
Satani et al.(1998)	<ul style="list-style-type: none"> • 재화의 위계에 따른 재화별 거리저항계수와 매력도를 산출한 결과, 매력도는 편의품이 낮고, 거리저항계수는 높게 나타남 • 즉, 편의품 쇼핑은 거주 지역에서 강하게 발생하며, 거리가 증가할수록 급격히 감소하는 경향을 보이고, 선매품 쇼핑은 거리에 상관없이 CBD지역에서 강하게 발생하는 것을 발견

1.5 재화의 특성을 고려한 업종별 입지 특성에 관한 논의

재화의 특성에 따른 업종의 구분은 연구자에 따라 다양하게 정의되고 있다. 대표적으로 Holton(1958)⁶⁾은 소비자가 재화를 찾는데 드는 노력을 의미하는 탐색 비용에 따라 편의품 (convenience goods), 선매품 (shopping goods), 전문품 (specialty goods)으로 구분 하였다. 편의품은 소비자가 보통 수시로 최소의 노력으로 구매하는 재화이다. 선매품은 더 나은 재화를 구매하기 위해 제품의 특징, 품질, 가격을 비교하여 선별적으로 구매하는 재화로 편의품보다 높은 탐색 비용이 발생한다. 전문품은 독특한 특징과 함께 상표의 식별이 가능한 제품으로 소수의 판매점이 넓은 상권을 포괄하여 운영한다. 전문품은 소비자가 구매하는데 드는 노력과 시간이 가장 많이 들어 탐색비용이 가장 높은 재화이다. 편의구매의 대표적인 예로는 편의점, 약국, 패스트푸드점, 슈퍼마켓 등을 들 수 있다. 선매품은 가전제품, 가구 등이 포함되며, 전문품은 고가의 자동차, 명품가방 등을 들 수 있다.

소비자는 편의품을 구매할 때 최소의 비용과 노력으로 자신의 근거리에서 쇼핑을 하길 원하며, 선매품을 구매할 때는 보다 먼 거리의 쇼핑 트립을 감수한다 (Handy, 1992). 따라서 편의품을 취급하는 업종은 소비자 인근에 동종업종을 피해 입점하는 것이 매출에 긍정적 영향을 미치는 전략일 것이다. 반대로 선매품의 취급하는 업종은 편의품보다 상권의 범위가 광대하며 동종업종이 밀집하여 입지하는 것이 매출에 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 취급 재화의 종류에 따른 입지 선호에 대한 연구에서 이를 지지하는 결과를 볼 수 있다 (Dudey, 1990; Larsson and Oner, 2014; Sevtsuk, 2014; 오윤표·안영중, 2005)

Satani et al.(1998)은 후쿠오카 대도시 지역을 대상으로 재화별 λ (거리저항 계수)와 μ (매력도)를 산출한 결과, 매력도는 편의품이 낮고, 거리저항계수는 높게 나타났다. 즉, 편의품 쇼핑은 해당 지역에서 강하게 발생하며, 거리가 증가할수록 급격히 감소하는 경향을 보이고, 선매품 쇼핑은 거리에 상관없이 CBD (Chuo-ku)지역에서 강하게 발생하였다.

6) Holton(1958)은 1948년 AMA(American Marketing Association)가 정의한 보고서를 인용하여 탐색비용을 기준으로 편의품, 선매품, 전문품으로 재화를 구분하였다.

Dudey(1990)은 동일업종의 집적이 항상 긍정적인 것은 아니며, 재화별로 집적의 효과가 긍정적일수도 부정적일수도 있다고 주장하였다. 재화를 탐색재(search goods)와 편의품(convenience goods)으로 구분하여 소비자가 구매를 원할 때 서로 상품의 질과 가격을 비교 하여 구매가능한 탐색재는 긍정적 집적효과를 점포별 취급 품목의 차별이 낮은 편의품을 판매하는 업종은 부정적 집적효과를 보인다고 주장하였다.

Larsson and Oner(2014)는 스웨덴의 대도시지역을 대상으로 250m 격자의 공간에 의류업, 가전제품판매점, 전문품판매점이 입지할 확률을 분석하였다. 분석결과, 세 업종 모두 CBD까지 거리가 멀수록 해당 점포가 입지할 확률이 낮아지는 것으로 나타났다. 구매 빈도가 높은 제품을 취급하는 식료품 판매점과 내구재 판매점은 서로 입지하는 공간적 요인이 반대로 나타났다.

Sevtsuk(2014)은 전자제품 판매점, 식료품 판매점, 의류점, 외식업 등의 소매업종별로 선호 입지가 다름을 실증하였다. 전자제품 판매점은 지하철역의 접근성이 좋고, 상주인구와 종사자수가 적을수록, 점면수가 많고, 건축면적이 크고, 보도의 폭이 클수록 입지할 확률이 높게 나타났다. 식료품 판매점은 점면수가 많고, 보도의 폭이 클수록 입지할 확률이 높게 나타났다. 외식업의 경우, 지하철역의 접근성이 좋고, 상주인구가 적고, 종사자수가 많을수록, 점면수가 많고, 건축면적이 크고, 보도의 폭이 넓은 곳에 입지할 확률이 높은 것으로 나타났다.

오윤표·안영중 (2005)는 부산시의 도심부, 대형점, 근린상점가로 구분한 상업시설을 기준으로 소비자의 구매선택행동이 다름을 실증하였다. 이들에 따르면 도심부의 소매상점은 시설의 집적이 소비자를 유인하며, 도심부 이외의 지역에 입지한 대형점과 주거지역의 근린상점가는 판매원의 수, 판매원의 친절, 상품의 다양성 등이 소비자를 유인하는 주요한 요인으로 나타났다.

종합해보면 점포가 취급하는 재화의 종류에 따라 선호하는 입지특성이 다른 것을 알 수 있다. 선매품을 취급하는 업종은 도심과 같이 위계가 높은 지역에 집적하여 입지하고, 필수재를 판매하는 업종은 소비자가 많은 주거지역 인근의 근린상업지역에 경쟁점과 거리를 두고 입지하는 것이 전략일 것이다. 그러나, 이러한 이론적 업종별 선호 입지가 점포의 매출에도 긍정적인 지에 대한 논의는 아직 미약하다.

2. 상업시설의 입지 및 매출에 관한 최근 국내 연구 동향

소매업체의 입지적 특성이 성과인 매출에 영향을 미치는지에 대한 실증 연구가 주를 이루고 있다. 업종은 주로 백화점, 대형할인점, 슈퍼마켓, 편의점 등의 유통업에 대한 연구가 다수이다. 유통업의 연구가 활발한 것은 단일 대기업이 운영하며 매출의 수집이 용이하기 때문으로 추측된다. 일부 연구에서 드럭스토어, 화장품소매업 등의 소매업을 다루고 있지만 상대적으로 소수이다. 최근에는 급증하고 있는 커피전문점의 연구도 다수 출현하고 있다.

선행연구에서는 업종을 불문하고 지역특성, 입지특성, 점포특성, 인구특성, 경제특성, 토지이용특성, 접근성 특성, 유동인구 특성에 대해 집중하고 있다. 일반적으로 매출에 주요한 영향을 미치는 요인으로 인식되는 물리적 입지요인 변수들도 연구자와 업종별로 다소 상이한 결과가 도출되고 있다.

대형마트를 대상으로 매출에 미치는 영향요인을 분석한 김성문 외 (2014b)와 이상규 (2004)는 경쟁점, 점포특성 (점포면적, 주차대수, 매장 수, 영업개월 수), 상주인구 수, 종사자수, 지방세액 등이 대형마트의 매출에 영향을 미치는 주요한 요인임을 실증하였다. 김성문 외 (2014b)의 연구에서는 점포면적, 주차대수, 매장수, 영업개월 수 등의 점포특성이 매출에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면 이상규 (2004)의 연구에서는 점포면적, 주차대수, 영업개월 수는 점포의 매출에 영향을 미치지 않는 것으로 상반된 결과를 도출하였다.

대형마트와 유사 업종인 편의점에 대한 연구는 상대적으로 다수 연구 되고 있다 (최막중·신선미, 2001; 최유나·정의철, 2012; 김수현 외, 2015). 편의점의 매출과 입지에 영향을 미치는 요인은 매장특성 (점면수, 영업 개월 수, 매장면적), 버스정류장까지 거리, 경쟁점포 수, 유동인구, 종사자수, 상주인구특성 등이다. 추가적으로 김수현 외 (2015)는 주거-상업용도 혼합지수 (-)와 주거-업무용도 혼합지수 (+)의 토지이용특성이 편의점 매출에 영향을 미치는 요인임을 실증하였다. 다수의 연구에서 유동인구가 편의점의 매출에 유의한 영향을 미쳤으며 (최막중·신선미, 2001; 이임동 외, 2010; 황규성·이찬호, 2014; 김수현 외, 2015), 경쟁점은 매출에 부정적이었다 (이임동 외, 2010; 최유나·정의철, 2012; 황규성·이찬호, 2014; 유민지 외, 2017;).

표 9. 유통업의 매출에 영향을 미치는 물리적 특성 변수

연구자	종속 변수	지역 특성	입지 특성		점포 특성		인구 특성	경제 특성	토지이용 특성				접근성	유통 인구											
			경쟁점	도로 폭 · 수	인근 시설 특성	커뮤니티 수	필즈크기 · 수	점포 면적	주차 대수	영업 개월 수	매장 수	상주 인구	종사자 수	공시지가	지방세액	평균층수	건폐율	용적률	R ²	LUM	지하철역거리	버스정류장거리	간선도로거리	보행유동거리	대중교통인구
김성문 외 (2014a)	백화점 연간 총 매출		X					◎ ◎ ◎		X		◎									X				
김성문 외 (2014b)	대형할인점 점포별 매출액		●	X				◎ ◎ ◎ ◎ ◎						●											
김수현 외 (2015)	편의점 카드승인액	◎	◎									◎				●		◎				◎		◎	
유민지 외 (2017)	편의점 카드승인액	●	◎	●												● ◎	●				● ◎				
이상규 (2004)	대형할인점 매출액		X	X				X X		X ◎	●	X ◎									X				
이임동 외 (2010)	편의점 매출		●	X				◎		◎														◎	
최막중·신선미 (2001)	편의점 입점객 수							◎																◎	
최유나·정의철 (2012)	편의점 매장면적당 매출, 이익, 방문객수	X	●		X X	X				●											X	●		X	
황규성·이찬호 (2014)	편의점 매출		●	X				X			◎													◎	

◎ : 매출에 양 (+)의 영향을 미치는 변수, ● : 매출에 음 (-)의 영향을 미치는 변수, X : 유의하지 않은 변수

외식업 중 실증연구가 활발히 일어나는 업종은 최근 점포수가 급격히 증가하고 있는 커피전문점이다 (신우진·문소연, 2011; 손동욱·이연수, 2012; 진창종 외, 2012; 김수현 외, 2015; 유민지 외, 2017). 커피전문점의 입지특성이 매출액에 미치는 영향을 실증분석 결과, 매장면적, 동종 경쟁점수, 종사자수, 유동인구, 지하철역까지 거리, 횡단보도까지 거리, 유흥주점 수, 교통시설 수, 대형마트 내 입점여부, 기타 대형시설 내 입점여부가 매출에 영향을 미치는 유의한 변수로 도출되었다. 점포특성 보다는 지역의 특성을 반영한 연구가 다수이며, 연구의 결과는 연구자 마다 상당히 이질적이어서 한 방향으로의 수렴은 어렵다.

이외에도 홍기창·신혜영(2015)은 드럭스토어의 매출액, 매장면적당 매출액에 영향을 미치는 요인을 분석하였다. 분석결과 입지특성 (코너 여부, 300m 이내 지하철 여부, 1,500m 이내 학교여부) 변수는 모두 매출에 영향을 미쳤으며, 매장특성도 일부 영향을 미치는 것으로 나타났다.

업종마다 조금씩 상이했으나 대부분의 연구에서 매장의 전면길이, 접면 수, 매장면적 등의 매장특성과 버스정류장까지 거리, 지하철역까지 거리, 횡단보도까지 거리, 코너입지 여부 등의 입지특성은 매출에 유의한 영향을 미치는 변수로 나타났다. 일부 접근성에 관한 상반된 논의도 진행 중이다. 지하철역 및 버스정류장의 접근성이 좋을수록 매출에 양 (+)의 영향을 미친다는 주장 (홍기창·신혜영, 2015; 최유나·정의철, 2012; 신우진·문소연, 2011)과 반대의 결과 (김수현 외, 2015; 유민지, 2015)도 있었다. 매장특성, 입지특성 등의 물리적 요인은 매출에 유의한 영향을 미치지만, 연구자와 업종별로 결과는 조금씩 달랐다.

3. 소결

소매업의 입지와 매출에 영향을 미치는 요인에 대해 살펴보기 위해 상권과 입지에 관한 전통적 이론과 최근의 연구동향 및 재화의 특성을 고려한 업종별 입지특성에 관한 논의에 대해 살펴보았다.

상권 및 소매시설의 입지와 소비자의 점포선택확률에 관한 전통적 논의는 상권의 영향력이 미치는 크기를 실증하는 실증적 연구를 중심으로 수행되고 있다. Reilly(1931)와 Converse(1949)는 중력법칙을 근간으로 하여 상권의 영향력의 크기는 경합하는 도시의 인구수와 거리에 영향을 받는다고 주장하였다. 이를 발전시켜 Huff(1964)는 소비자의 관점에서 구매선택을 확률적인 관점으로 접근하였다. 그에 따르면 소비자의 점포선택은 경쟁 점포 수, 점포와의 거리, 점포의 면적 등에 의해 영향을 받는다. Huff의 소비자 선택확률모형 이후의 상권 및 소매시설 입지와 소비자 점포선택확률에 관한 논의는 효용함수를 추가하거나, 요인별 가중치를 분석하고 있다(임석희·이재우, 1999; Lakshumanan and Hansen, 1965; Applebaum, 1966; Nakanishi and Cooper, 1974; Stanley and Sewall, 1976 등).

재화의 특성을 고려한 업종별 입지특성에 관한 논의를 통해, 점포가 취급하는 재화의 종류에 따라 선호하는 입지특성이 다르다는 것을 알 수 있었다. 소비자는 편의품을 구매할 때와 선매품을 구매할 때 행동반경이 다르다. 편의품을 구매할 때는 최소의 노력을 들여 자신의 근거리에서 쇼핑을 하며, 선매품을 구매할 때는 보다 먼 거리의 이동을 감수 한다 (Handy, 1992). 선매품을 취급하는 업종은 도심과 같이 위계가 높은 지역에 집적하여 입지하고, 필수재를 판매하는 업종은 소비자가 많은 주거지역 인근의 근린상업지역에 경쟁점과 거리를 두고 입지하는 것이 전략일 것이다 (Dudey, 1990; Handy, 1992; Satani et al., 1998; Dudey, 1990; Larsson and Oner, 2014; Sevtsuk, 2014; 오윤표·안영중, 2005). 업종별 선호 입지가 점포의 매출에도 긍정적인 지에 대한 논의는 아직 미약하다.

상업시설의 입지와 매출에 관한 최근의 연구동향에 대해 살펴보았다. 선행연구에서는 업종을 불문하고 지역특성, 입지특성, 점포특성, 인구특성, 경제특성, 토지이용특성, 접근성 특성, 유동인구 특성에 대해 집중하고 있다. 일반적으로 매출에 주요한 영

향을 미치는 요인으로 인식되는 물리적 입지요인 변수들도 연구자와 업종별로 다소 상이한 결과가 도출되고 있다. 이상의 연구들은 주로 점포의 월평균매출 (신우진·문소연, 2011; 김수현 외, 2015; 홍기창·신혜영, 2015)을 종속변수로 사용하고 있으며, 일부 연구에서 일매출 (최유나·정의철, 2012; 성은영 외, 2017)을 사용하기도 하였다. 특정 시점의 매출 혹은, 월단위로 산술평균한 매출액의 결정요인을 다중회귀모형을 이용하여 횡단면적으로 추정하는 방식을 사용하였다. 그러나 매출은 경기, 계절 등의 다양한 요인에 의해서 결정이 되며, 변동이 큰 복잡성을 띄는 특성을 가진다. 고정적인 물리적 특성이 특정시점의 매출을 설명하는 것은 오류를 범하기 쉽다. 변동성을 고려한 연구가 필요함에도 불구하고, 시계열적 데이터 수집의 어려움으로 인해 진행되지 못했던 것으로 추정된다.



제3절 선행연구의 한계 및 연구의 차별성

1. 선행연구의 한계점 도출

거시경제의 변화 즉, 소득의 변화가 업종별 소매업 매출에 영향을 미치는 미시적 수준의 연구는 거의 진행되고 있지 않다. 거시경제상황과 소매업의 매출에 관한 간접적인 추정을 위해 소득과 가계의 소비에 관한 전통이론과 실증에 대해 살펴보았다. 가계의 항목별 소비 활동이 집계되어 총량화된 소비지출액과 소득의 관계에 대한 논의를 통해 재화별 소득탄력성을 살펴보았다.

현대소비이론과 이를 실증하는 다수의 연구에서 국가 혹은 도시단위의 총량적 수준으로 집계된 소득과 소비 자료를 이용하여 거시적 관점으로 실증한 결과 소득은 소비를 예측하는 주요한 변수임을 확인하였다(최연자, 1996; 강민규 외, 2009; Hall, 1978; Mankiw, 1982; Hayashi, 1985; Campbell, 1986; Shea, 1995; Campbell and Mankiw, 1990). 재화의 종류별로 경기의 영향을 다르게 받음을 알 수 있었으며, 이를 통해 소비와 연결되는 소매업의 소득탄력성이 다를 것임을 추정할 수 있었다. 재화의 특성상 내구재 또는 선택재 일수록 소득탄력적으로 거시경제의 영향 즉, 소득변화의 영향을 상대적으로 강하게 받는다. 따라서 내구재와 선택재를 판매하는 업종일수록 경기의 영향을 더 강하게 받을 것이다. 반대로 비내구재와 필수재를 판매하는 업종은 경기의 영향을 상대적으로 약하게 받을 것이다. 그러나, 이는 관련이론과 선행연구를 종합해 유추한 저자의 추정이며, 직접적으로 소매업 매출과 소득의 관계를 논한 실증 연구는 아직 없다.

소득과 소비에 관한 경제학에서의 주요한 관심사는 시계열적으로 수집된 소득과 지출자료의 상관성에 대해 집중하고 있다. 재화의 종류별 소비에 영향을 미치는 다양한 요인의 고려가 필요하다. 또한 재화의 종류별로 소득의 영향력 즉, 소득탄력성이 다를 수 있음을 확인하였으나, 이는 공간적 영향요인을 고려하지 않은 한계를 지닌다.

도시계획 및 부동산 분야에서의 상업시설의 입지와 매출에 관한 논의는 중력모형을 기반으로 물리적 입지특성이 소매업의 입지와 매출에 미치는 영향에 관해 집중하고 있다. 업종마다 상이한 결과를 보이나 일반적으로 입지특성을 매출에 영향을 미치는

주요한 요인으로 인식되고 있었다.

상업시설의 매출과 관련한 연구는 도시계획 및 부동산분야에서 주요하게 다루는 주제로 태생적으로 물리적인 입지특성에 집중한다. 점포, 인구, 접근성, 밀도, 토지이용, 지역특성 등의 물리적 입지특성은 소매업의 매출에 영향을 미치는 주요한 변수임을 확인하였다. 이들은 주로 점포의 월평균매출 (신우진·문소연, 2011; 김수현 외, 2015; 홍기창·신혜영, 2015)을 종속변수로 사용하고 있으며, 일부 연구에서 일매출 (최유나·정의철, 2012; 성은영 외, 2017)을 사용하기도 하였다. 특정 시점의 매출 혹은, 월단위로 산술평균한 매출액의 결정요인을 다중회귀모형을 이용하여 횡단면적으로 추정하는 방식을 사용하였다. 그러나 매출은 경기, 계절 등의 다양한 요인에 의해서 결정이 되며, 변동이 큰 복잡성을 띠는 특성을 가진다. 이를 고려한 연구는 찾아보기 힘들다. 고정적인 물리적 특성이 특정시점의 매출을 설명하는 것은 오류를 범하기 쉽다. 변동성을 고려한 연구가 필요함에도 불구하고, 시계열적 데이터 수집의 어려움으로 인해 진행되지 못했던 것으로 추정된다. 또한 업종별로 공간 범위에 따라 동일한 변수의 상이한 결과를 도출하여 일반화하기 어려웠다. 업종의 종류에 따른 공간적 입지특성의 세밀한 분석이 필요하다.

2. 연구의 차별성

본 연구가 가지는 차별성은 다음과 같다.

첫째, 소매업의 소득탄력성에 대한 논의를 시도한다. 현재까지 소매업의 소득탄력성에 대한 연구는 거의 진행되고 있지 않다. 이와 관련한 연구를 위해서는 소매업체의 시계열적으로 누적된 매출데이터를 이용해야 하나 데이터의 접근이 쉽지 않기 때문에 추정된다. 가계의 항목별 소비지출의 소득탄력성에 대한 논의를 연관된 업종의 소매업의 소득탄력성에 대한 논의로 확장한다.

둘째, 소매업 업종별 소득탄력성을 비교 분석하고자 한다. 취급하는 재화의 특성에 따라 업종별 소득탄력성이 다르게 나타날 것으로 예측된다. 경기가 나빠지면 가계는 소비를 줄이게 되고, 이는 관련된 업종의 매출 감소로 이어진다. 이때 가계가 소비하는 여러 항목 중 생활에 필수적으로 필요한 재화는 줄이기 어려운 반면, 욕구 충족을

위해 소비하는 재화는 줄이기 쉽다. 따라서 필수재를 판매하는 업종은 선택재를 판매하는 업종에 비해 상대적으로 소득 탄력성이 낮을 것으로 예측된다. 이를 실증한 연구는 아직 없으며, 본연구가 가지는 주요한 차별성이다.

셋째, 소매업 매출에 영향을 미치는 요인에 대한 확장을 꾀한다. 본 연구는 물리적 입지요인 및 거시경제특성을 종합적으로 고려하여 상업시설 매출에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 전통적 이론으로부터 중시되어 온 물리적 입지요인과 더불어 경제특성을 종합적으로 검토함으로써, 소매업의 매출 예측의 설명력 증가가 기대된다.



제3장 소득이 가계의 항목별 지출에 미치는 영향 분석

제1절 가계소비 특성 및 연구모형 설정

1. 연구모형 설정

거시적 관점의 소득이 소매업의 매출에 영향을 미치는지 분석하기 위해 업종으로 연결지을 수 있는 가계의 지출항목별 소득 탄력성을 분석하였다. 가구의 외식비 지출은 곧 외식업의 매출과 연관되므로, 장기간 시계열로 수집 가능한 가계동향조사자료를 이용하여 소매업의 탄력성을 간접적으로 분석가능하다. 독립변수와 종속변수에 로그를 취하는 이중로그모형을 이용하여 독립변수의 상대적 1% 변화에 따른 종속변수 Y의 $\beta\%$ 변화로 해석하였다 (식5 참조). 이중로그모형의 경우 더미변수의 처리와 해석에 어려움이 있어 가구경제특성 및 월평균 지출금액만 로그 처리하였다.

$$\log(Y_i) = \alpha + \beta \log(X_i) + \epsilon_i \dots\dots\dots (식5)$$

가계의 소비항목별 소득탄력성 분석을 위해 진행한 세부 분석의 과정은 다음과 같다 (그림3 참조). 첫째, 관련이론과 선행연구 검토를 통해 가계의 소비에 유의한 영향을 미치는 가구인구특성, 경제특성을 중심으로 변수를 구축하였다. 둘째, 항목별 월평균 지출금액, 가구인구특성, 경제특성을 대상으로 시간의 흐름에 따른 추세 및 기초통계분석을 실시하였다. 이를 통해 관측 기간 동안의 추세에 대한 기초적인 이해를 도모하였다. 셋째, 실증모형 구축전에 변수간 다중공선성을 확인하기 위하여 상관분석을 실시하였다. 넷째, 항목별 가계의 소비에 미치는 소득의 영향을 실증 분석하였다.

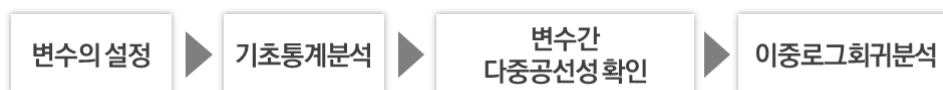


그림 3. 가계의 지출항목별 소득탄력성 분석을 위한 과정

2. 변수의 정의

거시적 관점의 소득이 소매업 매출에 미치는 영향을 분석하기 위해 소매업 매출을 대리하여 업종과 연결되는 가계의 소비지출항목과 소득의 관계에 대해 실증분석을 실시하였다. 가계의 소비는 규모, 구성원의 생애주기 등의 가구 특성에 따라 매우 이질적이기 때문에 가구 단위의 특성을 제어한 상태에서 소득이 소비에 미치는 영향을 분석하여야 한다. 실증분석을 위해 가계동향조사자료에서 제공하는 가계의 지출 및 소득에 관한 정보를 활용하여 변수를 구축하였다. 종속변수는 가계동향조사자료에서 제공하는 소비지출 항목 중 소매업종으로 연결될 수 있는 항목인 외식비, 식료품비, 의료서비스비, 의류비, 이미용 서비스비, 자동차 구매비, 학원비의 월평균 지출금액으로 설정하였다. 추가적으로 가계의 전체 소비와 소득의 영향관계를 분석하기 위해 월평균 총 가계 지출 모형도 구축하였다. 분석에 사용된 항목별 소비지출 및 총 가계 지출 변수는 모두 실질변수이다. 원데이터의 소비지출액을 소비자물가지수로 나누어 분석에 사용하였다⁷⁾.

독립변수는 선행연구 검토를 통해 가계의 소비에 영향을 미치는 것으로 나타난 가구인구통계학적특성과 경제특성을 중심으로 설정하였다. 가구 경제특성은 가처분소득⁸⁾, 비경상소득, 월평균 부채상환액으로 설정하였다. 항상소득가설에 따르면 가계의

7) 명목변수를 실질변수로 전환하기 위해 적용한 연도별 소비자물가지수는 다음과 같다 (출처:통계청, 기준 2010년=100).

년도	소비자물가지수	년도	소비자물가지수	년도	소비자물가지수
2000	66.572	2001	69.279	2002	71.193
2003	73.695	2004	76.341	2005	78.444
2006	80.202	2007	82.235	2008	86.079
2009	88.452	2010	91.051	2011	94.717
2012	96.789	2013	98.048	2014	99.298
2015	100	2016	100.97		

8) 가계동향조사자료에서는 가처분소득을 제공하지 않는다. 본 연구에서는 근로소득, 사업소득, 재산소득, 사적이전소득, 공적이전소득의 합에서 공적 비소비지출금액을 제하여 산출하였다. 공적 비소비지출은 경상조세, 연금, 사회보험등을 포함한다.

소비는 항상소득에 의해 결정되어야한다. 그러나 항상소득은 개념적이며 현실에 존재하지 않기 때문에 다수의 실증연구에서 대용변수로 현재의 소득을 주로 이용한다 (Shea, 1995; Hall, 1978; Campell and Mankiw, 1990). 본 연구에서는 가구의 소득 중 자유롭게 소비에 이용할 수 있는 소득인 가처분소득을 이용하였다.

이론에 따르면 호황기에 일시적인 소득의 증가는 소비가 아닌 저축으로 이어지고, 불황기에 일시적인 소득의 감소는 완전한 금융시장을 전제로 한 차입을 통해 소비 수준을 유지 시켜야 한다. 즉, 임시소득과 유동성제약은 소비에 영향을 미치지 않아야 한다. 그러나 다수의 실증연구에서 유동성제약과 임시소득이 가계의 소비에 유의한 영향을 미친다는 결과가 보고되고 있다 (차은영, 2000; 허석균, 2005; 조재현, 2014). 가구의 소비에 영향을 미치는 가구 경제특성은 소득 외에도 임시소득과 유동성 제약 등이 있으며 가계의 소비를 분석하기 위해서는 이를 고려해야한다. 임시소득을 대리하여, 부정기적인 가구의 소득인 비경상 소득을 사용하였다. 비경상 소득은 정기적인 소득 외에 연금 수령, 부채로 인한 자산 증가액 등을 포함한다. 유동성제약은 가계동향 조사자료에서 제공하지 않아 분석에 적용하지 못하였다. 임시소득외에 가계의 소비에 영향을 미칠 것으로 예상되는 부채감소를 위한 지출액을 사용하였다. 월부채상환액은 유동성제약을 의미하는 변수라고 정의하기는 어렵다. 2000년대 이후 가계 부채가 급속히 증가하였고, 부채 상환을 위한 금액을 제외한 나머지 소득을 지출에 사용하기 때문에 가계의 소비에 영향을 미칠 것으로 추정할 수 있다. 독립변수에 구축한 가구의 경제특성 변수도 종속변수와 동일하게 해당 연도의 소비자물가지수로 나누어 실질 변수화 하여 사용하였다.

가구의 인구통계학적 특성은 가구 규모를 의미하는 가구원 수, 생애주기를 고려하는 가구주 나이, 가구의 소득에 영향을 미치는 가구주 학력, 보유 자동차대수, 거주하고 있는 주거의 면적으로 설정하였다. 비선형관계가 의심되는 가구주의 나이는 제곱 변수를 추가적으로 고려하였다. 분석에 사용한 세부 변수의 정의는 다음과 같다.

표 10. 변수의 정의

구분	변수명	변수 설명	자료 출처
종속 변수	외식비_ln_mv235	ln (실질 월평균 외식비)	가계 동향 조사 자료 (2000-2016)
	식료품비_ln_mv136	ln (실질 월평균 식료품 및 비주류)	
	자동차구입_ln_mv191	ln (실질 월평균 자동차구입비)	
	의류비_ln_mv158	ln (실질 월평균 의류 및 신발 구입)	
	의료 서비스비_ln_mv186	ln (실질 월평균 외래의료 서비스)	
	이미용 서비스_ln_mv238	ln (실질 월평균 이미용 서비스 지출비)	
	학원비_ln_mv230	ln (실질 월평균 학원 및 보습 교육 지출비)	
독립 변수	가계 경제 특성	ln (실질 월평균 총 가계 지출비)	가계 동향 조사 자료 (2000-2016)
	가처분소득	ln (실질 월평균 가처분소득)=ln (근로소득+사업소득+재산소득+사전이전소득+공적이전소득-공적 비소비지출)	
	비경상소득	ln (실질 월평균 비경상소득)	
	월평균 부채 상환액	ln (실질 월평균 부채감소를 위한 지출)	가계 동향 조사 자료 (2000-2016)
	가구원수	가구원 수 (명)	
	가구주 나이	가구주 나이(세)	
	가구주 나이 ²	가구주 나이 x 가구주 나이	
	가구주 학력 (기준 : 고등학교 졸업 이하)	대졸 이하 대학원 졸업 이상	
	보유 자동차 대수	보유하고 있는 자동차 대수 (대)	
	주거면적	거주하고 있는 주거의 면적 (㎡)	

제2절 소득이 가계의 항목별 지출에 미치는 영향 분석

1. 가구의 소득 및 인구통계학적 특성

1.1 가구 인구통계학적특성 분석

관측기간 동안 연구에 사용한 총 샘플 수는 183,880가구이다⁹⁾. 분기로 환산하면 분기당 약 2,700여 가구이다. 연구의 대상 가구의 평균 가구원 수는 3.347명, 평균 가구주 나이는 45.193세, 평균 보유 자동차대수는 0.854대, 평균 주거면적은 68.581 m^2 으로 나타났다. 가구주의 학력은 고등학교 졸업이하가 가장 높은 빈도 (58.68%)를

표 11. 가구의 인구통계학적 특성 기초통계량 (N=183,880)

내 용		Mean/n	Std. Dev./Ratio	Min.	Max.
가구원수_v5 (명)		3.347	1.120	1	10
가구주 나이_v15 (세)		45.193	11.614	14	95
가구주 학력	고등학교 졸업 이하	빈도 (n)	비율 (%)		
	대학교 졸업 이하	67,075	36.48		
	대학원 이상	8,904	4.84		
보유 자동차대수_v92 (대)		0.854	0.594	0	4
주거면적_v97 (m^2)		68.581	24.307	7	858

9) 가계동향조사 원자료는 488,805가구의 정보를 제공한다. 소득 혹은 지출이 없는 가구를 제거하고, 소득 및 지출의 상하위 1%를 결측으로 정의하여 이를 제거한 후 연구에 사용한 가구는 183,880가구이다. 연도별 연구에 포함된 가구 수는 다음과 같다.

표.. 연도별 표본수

연도	표본수	연도	표본수	연도	표본수	연도	표본수
2000	10,076	2005	16,829	2010	8,010	2015	7,632
2001	10,035	2006	14,811	2011	8,149	2016	6,974
2002	9,404	2007	13,768	2012	8,077		
2003	16,614	2008	13,754	2013	7,792		
2004	16,471	2009	7,693	2014	7,791		

차지하고 있었고, 대학원 졸업 이상 (4.84%)은 상대적으로 낮게 나타났다.

변화의 추세를 관측 하기 위해 시계열 도표를 통해 가구인구특성의 변화를 파악하였다 (그림4 참조). 관측기간 동안 일부 구간에서 다소 하락하거나, 보합하는 추세를 보이기도 했으나 주거면적 (약 61㎡ ⇒ 약 75㎡), 평균 가구주 나이 (약 41세 ⇒ 약 52세)와 평균 보유 자동차대수 (약 0.7대 ⇒ 약 0.9대)는 증가 추세를 보였다. 반면, 가구원 수는 2000년에는 약 3.7명에서 2016년에는 약 2.8명으로 꾸준히 감소하는 경향을 보였다.

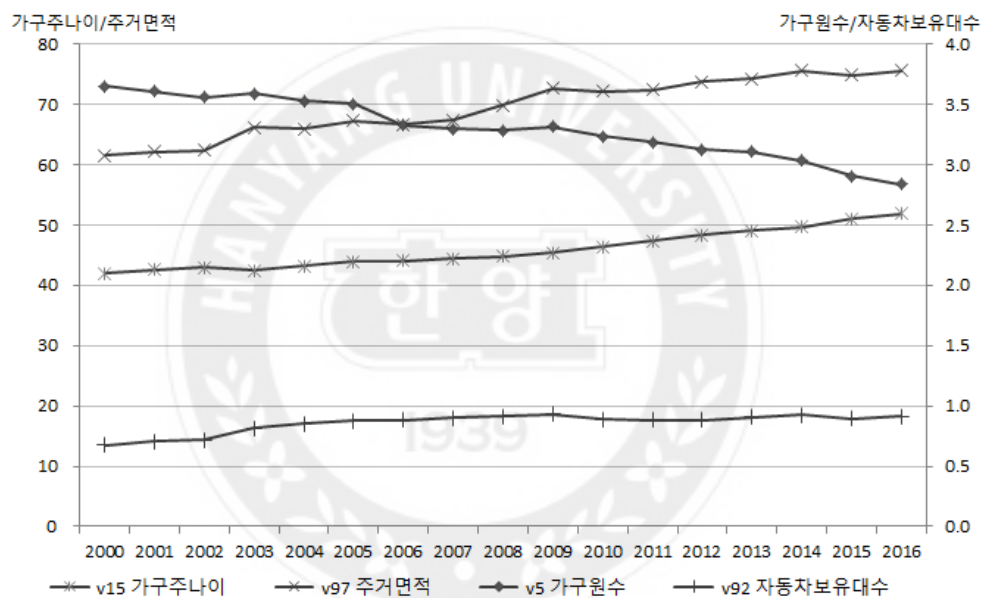


그림 4. 가구특성의 시계열 변화

1.2 가구 경제특성 분석

관측기간 동안 183,880가구의 월평균 실질 가처분소득¹⁰⁾은 3,550,743원, 월평균 실질 비경상소득은 192,224원, 월평균 실질 부채상환액은 890,296원, 월평균 실질 소비 지출액은 2,489,828원이다. 연구의 대상 가구는 평균적으로 소득의 70.12%를 소비에 사용하고, 약 25%를 부채상환을 위한 지출로 사용하는 것으로 나타났다. 가처분소득을 포함한 경제특성 변수와 소비 지출액은 정규성을 만족 시키기 위해 로그 변환하여 사용하였으며, 이해를 돕기 위해 기초통계는 원데이터와 로그 변환 변수 모두 표기하였다 (표12 참조).

표 12. 가구의 경제특성 기초통계량 (N=183,880)

내 용		Mean	Std. Dev.	Min.	Max.
가처분 소득	가처분소득(천원)_MDISINCOME	3,550.743	1,824.557	285.000	13,703.599
	ln (가처분소득)_ln_MDISINCOME	14.939	0.567	12.560	16.433
비경상 소득	비경상소득(천원)_MV126	192.224	407.369	462	5,693.084
	ln (비경상소득)_ln_MV126	11.157	1.476	6.135	15.555
월부채 상환액	월부채상환액(천원)_MV257	890.296	964.799	5.457	9,263.154
	ln (월부채상환액)_ln_MV257	13.071	1.302	8.605	16.042
전체 소비지출	전체소비지출(천원)_MV135	2,489.828	1,191.415	574.058	8,421.487
	ln (전체소비지출)_ln_MV135	14.620	0.471	13.260	15.946

10) 원데이터에서 발견되는 이상치를 제거하기 위해 가처분소득, 임시소득, 월부채상환액의 상하위 1%를 제거하였다. 제거 기준은 다음과 같다.

표. 경제특성변수의 이상치 제거 기준

	하위 1%	상위 1%
가처분소득	283,695	9,131,556
비경상소득	461	3,996,559
월부채상환액	5,508	6,218,674

소비자물가지수를 이용하여 실질 가격화한 가구경제특성 변수의 시계열적 추세를 보았다 (그림5 참조). 실질 가처분소득과 가계지출은 2008년 정점을 찍은 후에 다소 하락하는 추세를 보이고 있다. 관측기간 동안 가장 큰 변화는 월부채상환액의 급격한 증가이다. 2013년에 정점을 찍은 후 다소 하락하는 추세를 보이기는 하나, 2000년과 비교하면 200% 증가하였다. 같은 기간 실질 소득은 105% 증가하는데 그쳐, 소득의 증가 대비 부채상환액이 급격히 증가했음을 알 수 있다. 가계의 소비가 2008년 이후 지속적으로 하락하는 경향과 맞물려 생각해보면, 가구의 실질 소득이 증가 하지 않는 데, 부채를 갚기 위한 지출이 급속히 증가하면서 그만큼 가계의 소비가 증가하지 않았음을 추정해 볼 수 있다.

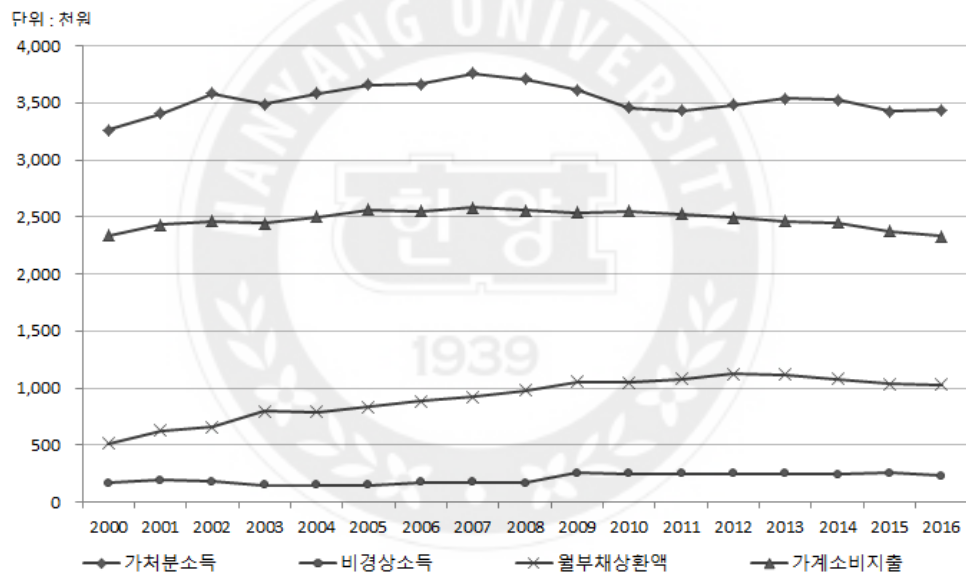


그림 5. 가구 경제 특성의 시계열 분석

1.3 소비 항목별 지출 특성 분석

관측기간 동안 가계가 월평균 소비지출로 사용하는 평균 금액은 2,489,828원이다. 우리나라 도시가구는 평균적으로 가처분 소득의 70.12%를 지출하는 것으로 나타났다. 세부 항목별로 보면 식료품 (14.485%) 구입을 위한 지출이 월평균 약 36만원으로 가장 높은 비중을 차지했다. 뒤를 이어 외식비 (12.942%), 학원비 (8.032%), 의류비 (6.609%), 자동차구입비 (2.309%), 의료서비스비 (1.594%), 이미용서비스비 (1.482%)의 순으로 나타났다. 개별 항목의 월평균 지출비가 정규분포를 이루지 않아 로그 변환하여 사용하였으며, 이해를 돕기 위해 원단위의 지출액과 로그 변환 한 지출액의 기초통계를 제시하였다 (표13 참조).



표 13. 소비지출 항목별 기초통계

내 용		평 균	표준편차	최소값	최대값	비율(%)
전체소비지출 (N=183,880)	전체 소비지출(천원) _MV135	2,489.828	1,191.415	574.058	8,421.487	100
	ln (전체 소비지출) _ln_MV135	14.620	0.471	13.260	15.946	
식료품비 (N=173,915)	식료품비(천원) _MV136	360.643	153.585	2.506	882.630	14.485
	ln (식료품비) _ln_MV136	12.693	0.486	7.826	13.691	
외식비 (N=183,541)	외식비(천원) _MV235	322.235	183.255	12.984	966.422	12.942
	ln (외식비) _ln_MV235	12.480	0.715	9.471	13.781	
학원비 (N=148,341)	학원비(천원) _MV230	199.994	249.246	0.240	1,271.166	8.032
	ln (학원비) _ln_MV230	10.803	2.187	5.481	14.055	
의류비 (N=181,205)	의류비(천원) _MV158	164.551	138.886	2.903	798.567	6.609
	ln (의류비) _ln_MV158	11.604	1.019	7.974	13.591	
자동차구입 (N=120,347)	자동차구입(천원) _MV191	57.479	441.238	0.052	5,865.999	2.309
	ln (자동차구입) _ln_MV191	7.586	1.494	3.956	15.585	
의료서비스 (N=175,124)	의료서비스(천원) _MV186	39.686	57.661	0.338	414.026	1.594
	ln (의료서비스) _ln_MV186	9.714	1.426	5.822	12.934	
이미용서비스 (N=179,968)	이미용서비스(천원) _MV238	36.891	29.281	0.229	170.381	1.482
	ln (이미용서비스) _ln_MV238	10.144	1.000	5.435	12.046	

2. 가구의 소득과 항목별 지출 상관관계 분석

가구의 항목별 소비지출과 소득의 관계를 알아보기 위해 독립변수 간 다중공선성을 검사하였다 (표14 참조). 검사결과 모든 변수에서 다중공선성을 의심할 정도의 상관관계는 없는 것으로 판단하였다. 다른 요인을 고려하지 않았을 때 가장 높은 상관성을 보인 변수는 가처분소득과 월부채상환금으로 상관관계수 값은 0.415로 정(+)의 상관관계를 가지는 것으로 나타났다.

표 14. 독립변수간 상관관계 분석

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8
가처분소득 (X1)	1							
비경상소득 (X2)	0.035 ***	1						
월부채상환금 (X3)	0.415 ***	0.092 ***	1					
가구원수 (X4)	0.311 ***	-0.029 ***	0.153 ***	1				
가구주나이 (X5)	-0.147 ***	0.078 ***	-0.201 ***	-0.243 ***	1			
가구주학력 (X6)	0.262 ***	0.066 ***	0.249 ***	0.052 ***	-0.271 ***	1		
자동차대수 (X7)	0.383 ***	0.047 ***	0.313 ***	0.217 ***	-0.099 ***	0.217 ***	1	
주거면적 (X8)	0.255 ***	0.094 ***	0.154 ***	0.126 ***	0.212 ***	0.170 ***	0.264 ***	1

3. 가계지출 영향요인 분석

소비항목별 소득탄력성을 실증하기에 앞서 가구의 전체 소비지출에 미치는 소득의 영향을 분석하였다 (표15 참조). 분석결과 모든 경제특성 및 가구인구통계학적 특성변수는 가계의 소비에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이중로그분석을 통해 분석한 결과 가구가 자유롭게 소비 및 저축에 이용할 수 있는 소득인 가처분 소득은 가계의 소비지출에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 호경기에 가구의 소득이 1% 증가할 때 가구의 총 소비지출은 0.346% 증가했다. 이는 가구의 소득이 소비에 유의한 영향을 미친다는 다수의 실증분석결과와 일치 한다 (Shea, 1995; Hall, 1978; Campell and Mankiw, 1990).

비경상소득과 월평균 부채상환액의 탄력성은 가처분소득보다 매우 낮게 나타났으나, 통계적으로 유의하게 나타났다. 비경상 소득은 1% 증가할 때 총 소비는 0.046%증가 하였다. 항상소득가설에 따르면 임시소득은 저축으로 이어지고, 가구의 소비에 영향을 미치지 않아야 한다. 그러나 다수의 실증결과에서 이와 배치되는 결과를 얻고 있으며, 본 연구의 결과도 이를 지지한다. 월평균 부채상환액이 1% 증가할 때 가구의 총 소비는 0.045%증가 하였다. 부채상환액이 많아지면 가구의 소비 여력이 감소하여 지출에 부정적인 영향을 미칠 것으로 추정하였지만, 결과는 반대로 나타났다.

가구원수는 많을수록 가구의 소비에 긍정적 효과를 주었다. 가구주의 나이는 긍정적 효과 (+)를, 가구주 나이 제곱은 부정적 효과 (-)를 주었다. 생애주기에 따라 상승하다가 일정시기에 하락하는 음의 이차함수 형태를 띠는 것으로 판단된다. 보유한 자동차가 많을수록 월평균 소비지출액에 양 (+)의 영향을 미쳤다. 가구주의 학력은 고졸이하 보다 나머지 그룹이 소비지출이 많은 것으로 나타났으며, 주거면적은 넓은 면적의 주거에 거주할수록 총 소비지출도 많은 것으로 나타났다. 전체소비지출액은 고학력의 소득이 높은 가구의 특징을 보이는 변수들에서 모두 긍정적 효과를 보여, 일반적인 믿음과 동일한 결과로 나타났다.

표 15. 가계 소비지출 전체 모형(LN_MV135)

Independent Variable	Coef.	Std. Err.	t	Beta	VIF
Intercept	7.363 ***	0.023	315.690	-	-
가처분소득_ln_mvdisincome	0.346 ***	0.002	214.280	0.417	1.513
비경상소득_ln_mv126	0.046 ***	0.001	90.490	0.145	1.034
월부채상환액_ln_mv257	0.045 ***	0.001	68.350	0.124	1.308
가구원수_v5	0.095 ***	0.001	127.930	0.225	1.240
가구주 나이_v15	0.024 ***	0.000	50.950	0.584	52.576
가구주 나이 ² _v15sq	-0.000 ***	0.000	-55.260	-0.637	53.090
가구주학력 _study (기준 : 고졸 이하)	대졸이하 0.037 *** 대학원 0.065 *** 졸업이상	0.002 0.004	21.200 17.850	0.038 0.030	1.277 1.108
자동차대수_v92	0.070 ***	0.001	49.030	0.088	1.283
주거면적_v97	0.001 ***	0.000	42.140	0.075	1.255
Durbin-Watson D		1.993			
F-Value		21,619.9			
Pr > F		<.001			
N		183,880			
R-SQ		0.540			
Adj R-SQ		0.540			

legend: *p<.1; **p<.05; ***p<.01

4. 항목별 가계지출 영향요인 분석

거시적 관점의 소득이 소매업의 업종별 매출에 미치는 영향을 분석하기 위해 소매업 업종의 매출을 대리하여 업종과 연관되는 항목별 소비지출액을 이용하여 항목별 가계소비 실증모형을 구축하였다 (표16 참조).

이중로그모형을 설정하여 독립변수의 변화에 대한 종속변수의 상대적인 변화량으로 분석하였다. 소비지출 항목별 모형의 적합도는 0.05에서 0.389까지 다양하게 분포하고 있었다. 전국 단위로 17년간 수집된 미시자료이기 때문에 일부 모형의 적합도가 다소 낮게 나타난 것으로 추정된다. 그러나 다수의 빅데이터를 사용한 연구에서도 이와 동일한 문제가 발견되며, 이를 고려하여 결과를 해석하였다.

분석결과 모든 항목의 지출은 경제 상황을 의미하는 가처분 소득의 영향을 받는 것으로 나타났다. 지출 항목별로 탄력성이 다소 차이를 보이는데, 소득탄력성은 자동차구매 (0.629), 외식비 (0.5689), 의류구매 (0.577), 학원비 (0.423), 이미용서비스 (0.361), 식료품구매 (0.188), 의료서비스 (0.103)의 순으로 나타났다. 가구의 전체 소비에 대한 소득의 탄력성이 0.346임을 감안하면, 자동차구매, 외식비, 의류구매, 학원비, 이미용서비스를 위한 지출은 평균 이상의 소득 탄력성을 보였으며, 식료품 구매비와 의료서비스를 위한 지출은 평균 이하의 탄력성으로 나타났다 (항목별 세부 모형 결과는 부록의 표33 ~ 표39 참조).

식품이라는 유사한 재화이지만 그 성격이 다를 것으로 추정되는 외식비와 식료품비를 보면, 가구의 소득이 1% 증가할 때 외식비는 0.569% 늘어나는 반면, 식료품 구매는 0.188% 증가하는 것으로 나타났다. 식료품비는 가구의 기본적인 생활을 유지하기 위해 필요한 필수적인 재화로서 소득 변화의 영향을 덜 받는다. 소득이 준다고 해서 소비를 줄이기 어려운 재화이다. 반면, 외식비는 필수적인 재화는 아니지만, 욕구 충족을 위해 필요한 선택재의 성격이 강하다는 일반적인 믿음과 동일한 결과를 보였다. 이는 가구의 소득이 줄어 소비를 줄일 때 식료품비보다 상대적으로 외식비의 지출을 먼저 줄이는 것을 의미한다.

비경상소득은 방향성은 다르지만 모든 항목의 지출에 통계적으로 유의한 영향을 미

쳤다. 비경상 소득이 증가하면 외식비의 지출이 줄었지만 이를 제외한 나머지 항목의 지출에는 긍정적 영향을 주었다. 자동차 구매의 임시소득 탄력성(0.197^{***})이 가장 강하게 나타났다. 자동차는 연구의 대상 항목 중 가장 고가의 재화로 한번 구매하면 장기간 사용하는 내구재이다. 내구재 구매에 임시소득의 영향력이 기타 재화에 비해 강하게 나타나는 것을 확인하였다.

월부채상환액은 모든 항목의 지출에 유의한 영향을 미쳤다. 월부채상환액은 이미용서비스 지출을 제외한 나머지 항목의 지출에 양 (+)의 영향을 주었다. 소득이 통제된 상태에서 월부채상환액이 증가하면 가구소비여력이 감소하여 지출에 부정적 영향을 미칠 것이라는 추정과 반대의 결과이다. 부채상환액이 소비에 미치는 영향을 분석하기 위해서는 가구의 자산을 고려하여야 한다. 부채상환액이 많더라도 자산이 많은 가구의 경우 소비에 영향을 미치지 않을 가능성이 크기 때문이다. 본 연구에서는 데이터 구득의 한계로 인해 가구의 자산을 고려하지 못하였다. 명확한 해석을 위해서는 향후 연구가 필요한 부분이다.

가구원 수는 자동차구매비 모형을 제외한 나머지 모형에서 모두 지출에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 가구원수가 많을수록 외식비, 식료품, 의료서비스, 의류구매, 이미용서비스 및 학원비의 지출이 많아진다. 그러나 가구원수가 많을수록 자동차 구매에는 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 일반적으로 가구의 규모는 소비를 결정하는 주요한 변수로 인식되는 것에 반하는 결과이다. 가구당 평균 0.9대의 자동차를 보유하고 있는 상황에서 추가적인 자동차 구매는 가족의 규모와 상관성이 낮을 가능성이 큰 것으로 이해된다.

가구주의 나이는 생애주기를 고려하여 가구주의 나이와 가구주의 나이 제곱을 동시에 고려하였다. 가구주의 나이는 의료서비스를 제외한 항목의 지출에 긍정적 영향을 주었으며, 제곱변수는 의료서비스를 제외한 항목의 지출에 부정적 영향을 주었다. 의료서비스를 제외한 나머지 항목의 방향성은 일치했다. 의료서비스를 제외한 항목의 지출은 가구주의 나이가 증가할수록 지출도 증가하는 것으로 나타났으나, 가구주 나이 제곱 변수가 (-)값을 보여, 음의 이차함수 형태로 전환되는 것으로 나타났다. 반대로 의료서비스는 나이가 증가할수록 감소하였으나, 나이 제곱변수가 (+)로 나타나, 양의 이차함수 형태로 전환되는 것으로 나타났다.

가구주의 학력은 항목별 소비지출에 일관된 방향성을 가지고 영향을 미치지 않았다. 고등학교 졸업이하 가구에 비해 고학력일수록 의류구매와 학원비 지출은 많이 하고, 외식비와 이미용서비스 지출은 적게 하는 것으로 나타났다. 자동차대수는 식료품과 학원비를 제외한 지출에 긍정적인 영향을 미쳤으며, 현재 거주하고 있는 주거의 면적은 외식비를 제외한 나머지 지출에 모두 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다.

표 16. 가계의 항목별 지출 소득탄력성 분석결과

Independent Variable	Dependent Variable : Expenditures on each category						
	외식비 (ln_mv235)	식료품 (ln_mv136)	의료 서비스 (ln_mv186)	의류 구매 (ln_mv158)	이미용 서비스 (ln_mv238)	자동차 구매 (ln_mv191)	학원비 지출 (ln_mv230)
	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.	Coef.
Intercept	2.832 ***	7.899 ***	6.608 ***	0.843 ***	3.360 ***	-4.901 ***	-6.412 ***
가처분소득	0.569 ***	0.188 ***	0.103 ***	0.577 ***	0.361 ***	0.629 ***	0.423 ***
비경상소득	-0.004 ***	0.039 ***	0.105 ***	0.051 ***	0.009 ***	0.197 ***	0.007 ***
월부채상환액	0.030 ***	0.020 ***	0.112 ***	0.074 ***	-0.024 ***	0.043 ***	0.150 ***
가구원수	0.072 ***	0.149 ***	0.079 ***	0.065 ***	0.088 ***	-0.064 ***	0.702 ***
가구주나이	0.031 ***	0.023 ***	-0.072 ***	0.019 ***	0.045 ***	0.009 ***	0.280 ***
가구주 나이 ²	-0.000 ***	-0.000 ***	0.001 ***	-0.000 ***	-0.000 ***	-0.000 ***	-0.003 ***
가구주 학력 대졸 (기준 : 이하)	-0.018 ***	0.010 ***	0.033 ***	0.074 ***	-0.021 ***	0.022 **	0.480 ***
고졸이하 대학원 졸업이상	-0.068 ***	-0.004 ***	0.003 ***	0.087 ***	-0.049 ***	-0.040 **	0.509 ***
자동차대수	0.083 ***	-0.017 ***	0.058 ***	0.012 ***	0.015 ***	0.302 ***	-0.072 ***
주거면적	-0.000 ***	0.002 ***	0.002 ***	0.002 ***	0.001 ***	0.002 ***	0.006 ***
Durbin-Watson D	1.994	1.954	1.984	1.989	1.971	1.636	1.870
F-Value	11,672.9	6,460.71	880.29	5,684.35	1,589.01	2,131.02	7,089.42
Pr > F	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001
N	183,541	173,915	175,124	181,205	179,968	120,347	148,341
R-SQ	0.389	0.271	0.048	0.239	0.081	0.150	0.323
Adj R-SQ	0.389	0.271	0.048	0.239	0.081	0.150	0.323

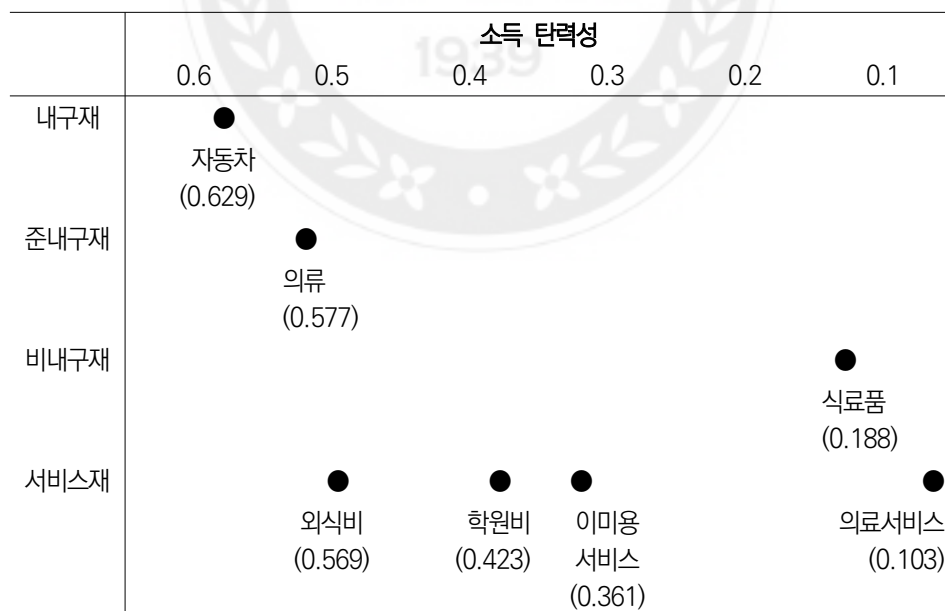
legend: *p<.1; **p<.05; ***p<.01

제3절 소결

거시적 관점의 소득과 소매업 매출의 관계에 대한 실증분석을 수행하기 위해 매출을 대리하여 소매업으로 연결 될 수 있는 항목의 소비지출액을 사용하여 분석하였다. 분석결과, 소득이 가계의 소비지출에 강하게 영향을 미치는 변수임을 확인하였다. 가구의 특성을 고려한 상태에서 가계의 소비지출 항목별로 소득의 영향을 받는 정도가 다름을 확인하였다 (표17 참조).

“표17”은 사용기간과 구매 비용에 따라 내구재, 준내구재, 비내구재, 서비스재로 구분된 재화의 형태 및 항목별 소득탄력성이다. 전반적으로 비내구재 보다 내구재일수록 소득탄력성이 강하게 나타나는 것을 볼 수 있다. 식료품의 소득탄력성(0.188)이 가장 낮고, 준내구재인 의류(0.577), 내구재인 자동차(0.629)의 순으로 나타났다. 이는 1회 구매비용이 크고 한번 구매로 장기간 사용하는 내구재 일수록 경기의 영향을 강하게 받는다는 의미이다. 반대로 1회 구매비용이 적고 보관기간이 짧은 비내구재일수록

표 17. 재화의 형태 및 항목별 소득탄력성 비교



경기의 영향을 적게 받는다는 믿음과 동일한 결과를 얻었다. 반면 서비스재의 경우 하위 재화의 항목별로 매우 이질적인 특성을 가진 것으로 나타났다. 의료서비스지출의 경우 소득탄력성이 0.103로 매우 낮은 반면 외식비의 소득탄력성은 0.569로 상대적으로 높게 나타났다. 만약, 불경기에 가계의 소득이 줄어들면, 가계는 소비를 줄이는 행동반응을 보이며 이때 소득탄력성이 큰 외식비의 지출을 먼저 줄일 것이며, 소득탄력성이 낮은 의료비는 상대적으로 덜 줄이는 것이다. 이는 경제학에서 논의되는 재화의 형태별 소득탄력성과 동일한 결과이다.



제4장 소매업 매출에 영향을 미치는 소득 및 물리적 입지특성 분석

제1절 분석모형과 변수의 구축

1. 변수의 정의

본 연구는 소매업의 매출에 영향을 미치는 소득과 물리적인 입지 특성에 집중하고자 한다. 관련 선행연구 검토를 통해 소득이 가계의 소비 및 소매업 매출에 유의한 영향을 미치는 변수임을 확인하였다 (우문호 외, 2003; 김민정·정유경, 2015; Hall, 1978; Mankiw, 1982; Hayashi, 1985; Shea, 1995). 또한 전통적 입지이론을 바탕으로 하고 있는 물리적입지요인은 매출에 영향을 미치는 주요한 변수이다 (이상규, 2004; 신우진·문소연, 2011; 손동욱·이연수, 2012; 황규성·이찬호, 2014; 홍기창·신혜영, 2015; 유민지 외, 2017). 관련 선행연구를 바탕으로 블록 단위로 거시경제특성과 물리적 입지특성 변수를 구축하였다 (표18 참조).

본 연구에서 주요하게 실증하고자 하는 경제특성은 거시적 관점의 국가 단위의 경기상황을 반영하기 위한 가처분소득과 점포가 입지한 블록의 국지적 경기를 의미하는 블록의 총 매출액¹¹⁾으로 구축하였으며, 물리적 특성 변수는 인구특성, 접근성, 밀도특성, 토지이용특성, 지역특성으로 구축하였다. 가처분 소득은 경제성장과 물가 상승률을 반영하기 위해 실질가처분소득으로 사용하였다¹²⁾.

거시적 관점의 경기 특성인 가처분소득은 일반적으로 소득과 소비의 관계를 측정하기 위한 실증연구에서 사용하는 변수이다. 본 연구에서 사용한 소매업의 업종별 매출은 서울이라는 공간의 한정적인 매출로 전국적인 범위의 가처분소득이 매출을 설명하

11) 블록의 총 매출액의 시간에 따른 경제성장으로 인한 상승을 제어하기 위해 당해 연도의 소비자 물가지수로 나누어 실질 가격화 하였다.

12) 가처분소득은 세금이나 사회보장부담금, 비영리단체로 이전, 타가구로 이전 등의 비소비지출을 공제하고 남은 소득. 즉, 가구에서 이전되는 부분을 제외하고 소비지출 할 수 있는 소득이다(국민계정, 2017). 시간에 따른 물가상승을 제어하기 위해 명목 가처분소득에 소비자물가지수를 반영하여 보정한 실질 가처분 소득을 사용하였다.

기에 다소 공간적 스케일에 간격이 생긴다. 이를 고려하기 위해 블록의 총 매출을 지역적 관점의 경기 특성으로 정의하고 분석에 사용하였다. 특정시점의 블록의 총매출은 서울에서 그 블록이 차지하는 경제활동의 집중도로 해석 할 수 있으나, 총 매출이 시 계열로 수집되면 해당 블록의 경기변동으로 이해 할 수 있을 것이다.

인구특성은 해당 소매업체의 구매 수요를 측정하는 지표로서 상주인구와 종사자수로 구분 가능하다. 다수의 연구에서 상주인구 (이상규, 2004; 이임동 외, 2010; 김성문 외, 2011b; 황규성·이찬호, 2014; Kang, 2016; 유민지 외, 2017)와 종사자수 (손동욱·이연수, 2012; 이상규, 2004; Kang, 2016)는 매출에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 대형할인점과 편의점을 대상으로 한 연구에서는 상주인구가 매출에 양(+)의 영향을 미치는 반면 (김성문 외, 2014b; 이상규, 2004; 이임동 외, 2010; 황규성·이찬호, 2014), 치킨·호프, 의류업과 소매업 전체 매출을 대상으로 분석한 연구에서는 부 (-)의 영향을 미치는 것으로 보고되었다 (정은애 외, 2015; Kang, 2016; 유민지 외, 2017). 서울시가 소매업의 매출액의 공간단위로 제공하는 블록은 거주 인구를 기준으로 구획하였기 때문에, 블록별 인구수에 차별이 작아 이를 변수로 사용하는 것에 한계가 있다. 이를 극복하고 배후의 구매권을 포함시키기 위해 거주인구수와 종사자수는 행정동 단위로 데이터를 구축하였다.

버스정류장과 지하철역의 접근성은 소비자가 상업시설에 접근하기 위해 얼마나 편리한 가를 의미한다. 버스정류장과 지하철역은 유동인구를 가장 많이 발생시키는 요인이므로 다수의 연구에서 상업시설 입지와 매출에 유의한 영향을 미치는 것으로 실증하고 있다 (김수현 외, 2015; 손동욱·이연수, 2012; 이연수 외, 2014; 진창종 외, 2012; Kang, 2016).

최근 소매업의 매출과 토지이용특성의 관계에 대한 실증이 시도 되고 있다. 건폐율과 용적률은 해당 토지가 얼마나 밀도 있게 사용되고 있는 지를 의미하며, 용도별 연면적은 토지이용의 질적 특성을 파악할 수 있다. 현상적으로 보면 소매업의 매출은 건축물의 용도와 밀접한 관련이 있다. 주거용도에 비해 상업용도는 상대적으로 보행자를 많이 유발시키고 이에 따른 매출의 긍정적 효과를 발생시킨다. 따라서 소매업의 매출을 실증함에 있어 건축물의 밀도와 용도를 같이 고려해야 한다. 토지이용특성과 매출의 관계에 대한 시도는 아직 심도 있게 논의되고 있지 않지만 최근의 연구에서 일부

표 18. 변수의 설정

구 분			변수의 정의	제공 단위 (공간, 시간)	출처
종 속 변 수	점포당 월평균 매출		ln (블록별 외식업, 슈퍼마켓, 휴대폰판매점 점포당 월평균 매출)	block, 월 (2013.01 ~2016.01)	추정매출액 (서울시)
독 립 변 수	경 제 특 성	가처분소득	ln (분기별 가구당 월평균 가처분소득)	전국, 분기	가구당월평균 가계수지 (통계청)
		블록별 총 매출	ln (블록별 43개 업종의 총 매출)	block, 월	추정매출액 (서울시)
	인 구 특 성	거주인구수	ln (행정동 거주인구수)	행정동, 월	통계청 (2013~2016)
		종사자수	ln (행정동 종사자수)	행정동, 년	통계청 (2013~2015)
	접 근 성	지하철역 까지 거리	ln (블록중심에서 최근접 지하철역까지 거리)	point	서울시
		버스정류장 까지 거리	ln (블록중심에서 최근접 버스정류장까지 거리)	point	서울시
	밀도 특성	건폐율	블록 평균 건폐율 (%)	block	건물DB(서울시)
		용적률	블록 평균 용적률 (%)	block	건물DB(서울시)
	토 지 이 용 특 성	블록 단위 면적당 주거용도면적	블록 내 주거용도면적/블록면적	필지	과세대장(2015)
		블록 단위 면적당 상업용도면적	블록 내 상업용도면적/블록면적	필지	과세대장(2015)
		블록 단위 면적당 업무용도면적	블록 내 업무용도면적/블록면적	필지	과세대장(2015)

	블록 단위 면적당 기타용도면적	블록 내 기타용도면적/블록면적	필지	과세대장(2015)
지 역 특 성	동종업종 밀도	블록 내 동일업종(외식업, 수퍼마켓, 휴대폰판매점) 수 /블록면적	block, 월	추정매출액 (서울시)
	상위 6개구 여부	0=N-6개구, 1=6개구	-	직접구축
	도심까지 거리	블록 중심에서 도심 (시청역, 강남역, 여의도역)까지 직선거리 (m)	-	직접구축

유의한 변수로 나타나고 있다 (김수현 외, 2015; Kang, 2016; 유민지 외, 2017).

지역특성의 경우 재화의 위치에 따른 상권 범위의 차이를 제어하기 위해 도심까지의 거리와 대표적인 상업지역 6개구에 속하는지 여부를 변수로 구축하였다 (Hagishima et al., 1987; Satani et al., 1998; Wang et al., 2014; Schuetz, 2015; Reigadinha et al., 2017). 도심까지의 거리는 서울이 다핵도시임을 고려하여 블록 중심에서 3도심 (시청역, 강남역, 여의도역)까지의 거리를 계산하였다. 상업지역 6개구는 타지역에 비해 상업지역으로 활발히 개발되어 기타지역과 비교가 어려운 종로, 중구, 용산구, 강남구, 서초구, 영등포구를 기준으로 더미 변수화 하였다.

마지막으로 업종별 분포 특성을 파악하기 위해 경쟁점의 밀도를 구축하였다. 동종업종의 집적이 긍정적인지 부정적인지에 대한 논의는 업종에 따라 다르다. 일반적으로 소비자는 편의품을 쇼핑 할 때, 거주하고 있는 당해 지역에서 하고자 한다. 취급 재화의 차별성도 적은 편의품을 판매하는 업종일수록 거주자의 인근에 동종업종과 멀리 떨어져 입지하는 것이 유리하다. 반대로 선매품은 소비자가 먼거리 쇼핑을 기꺼이 감수하며, 취급 재화의 차별성이 크기 때문에 업체간 비교가 쉬워야 한다. 선매품을 취급하는 업종은 중심지에서 모여서 입지하는 것이 유리하다. 그러나 상업시설의 집적이 매출에 미치는 영향이 긍정적인지 부정적인지에 대한 논의는 아직 한 방향으로 수렴하고 있지 않다 (이임동 외, 2010; 손동욱·이연수, 2012; 김성문외, 2014a; 김성문 외, 2014b; 황규성·이찬호, 2014; 김수현 외, 2015).

2. 분석자료 구축

소매업의 매출에 영향을 미치는 소득 및 물리적 입지특성을 실증분석하기 위해서 2013년 1월부터 2016년 12월까지 48개월의 서울시 휴대폰 판매점, 슈퍼마켓, 외식업의 월별 매출 시계열 데이터를 구축하였다¹³⁾. 분석에 사용한 종속변수는 블록의 점포당 월평균 추정 매출액이다. 시간의 흐름에 따른 물가 상승을 보정하기 위해 매출에 해당 연도의 물가지수¹⁴⁾를 나누어 실질 가격화한 매출액을 사용하였다. 매출의 정규성을 충족시키기 위해 로그 값을 취하였다.

서울시가 제공하는 추정매출액은 신용카드 매출 기반으로 카드 (신한카드, 비씨카드)와 현금 비중을 적용하여 추정한 66,139개의 블록별 외식업, 서비스업, 도소매업 등의 43개 생활 밀착형 업종¹⁵⁾의 매출 정보를 제공한다. 서울시는 개인정보 보호를 위해 점포의 속성이 사라진 블록 단위의 추정 매출액을 제공하고 있다. 블록은 집계구에 비해 인구수는 약 1/5 정도 규모로 세분화된 공간단위이다. 66,139개의 블록 중 외식업, 슈퍼마켓, 휴대폰 판매점의 매출 정보를 가지고 있는 블록을 연구에 사용하였다.

거시경제 상황을 반영한 가처분소득은 통계청에서 제공하는 분기별 가구당 월평균 가처분소득 자료이다. 분기별 자료이기 때문에 월별 가처분소득은 해당분기의 가처분소득을 이용하였으며, 명목 가처분 소득에 물가상승을 반영한 실질가처분소득 자료를 이용하였다. 가처분소득의 변동에 대한 매출의 변동성을 파악하기 위해 매출과 동일하게 로그화 하였다. 지역적 관점의 경기 특성을 반영하기 위해 구축한 블록의 총 매출

13) 서울시에서 제공한 추정 매출액 원 데이터를 정제하는 과정에서 매출의 상하위 5%를 결측치로 판단하여 연구의 대상에서 제외하였다. 업종별 기준은 외식업의 경우 하위 5%는 1,088,038원, 상위 5%는 56,158,829원이다. 슈퍼마켓의 경우 하위 5%는 362,820원, 상위 5%는 219,434,540원이다. 휴대폰 판매점의 경우 하위 5%는 61,350원, 상위 5%는 1,673,425원이다.

14) 추정매출액은 명목변수로 실질변수로 전환하기 위해 연도별 소비자 물가지수를 이용 하였으며, 그 기준은 다음과 같다. 2013년 98.048, 2014년 99.298, 2015년 100, 2016년 100.97이다.

15) 외식업은 한식음식점, 중국집, 일식집, 양식집, 분식집, 패스트푸드점, 치킨집, 제과점, 커피 음료점을 포함한다. 서비스업은 학원(입시보습, 외국어, 예체능), 의원(치과, 한의원, 일반의원), 보육시설, 부동산 중개업, 인테리어, 노래방, PC방, 당구장, 골프연습장, 헬스클럽, 노인요양시설, 미용실, 네일숍, 피부관리실, 여관업, 세탁소, 자동차수리, 자동차 미용업을 포함한다. 서비스업은 슈퍼마켓, 편의점, 휴대폰 판매점, 정육점, 과일 채소점, 의류점, 패션잡화, 약국, 문구점, 화장품 판매점, 컴퓨터 판매수리점을 포함한다.

은 서울시에서 제공하는 43개 업종의 추정매출액을 모두 합산하여 산출하였으며, 실질 변수로 전환하기 위해 해당연도의 물가지수를 이용하여 나누었다. 가처분소득과 동일하게 로그화하여 변수로 사용하였다.

인구특성은 블록이 속해 있는 행정동의 상주인구와 종사자수로 구축하였다. 통계청에서 제공하는 상주인구는 월별로 제공하며, 종사자수는 연별로 제공한다. 부득이하게 변수별 시점의 차이를 맞추지 못하였다. 그러나 상주인구와 종사자수는 연구의 시간적 범위인 48개월 동안 큰 변동성을 가지지 않을 것이라 판단하여 사용해도 무방하다 판단하였다. 대중교통과의 접근성은 블록 중심에서 최근접 지하철역까지 거리와 최근접 버스정류장까지 거리로 구축하였다. 밀도특성은 건폐율과 용적률로 필지별 건축물 면적 자료를 이용해 블록의 평균 건폐율과 용적률로 계산하였다. 토지이용특성은 과세대장자료를 이용하여 블록 단위면적 당 주거, 상업, 업무, 기타용도의 면적을 구해 밀도화 하였다¹⁶⁾. 블록의 크기가 다른 것을 보정하기 위해 4개 용도 면적을 블록의 면적으로 나누어 블록 단위 면적당 해당용도 면적으로 산정하였다.

지역특성을 반영하기 위해 상위 6개구¹⁷⁾에 속하는지 여부(기준 : 6개구 아님)를 더미변수로 구축하였고, 도심까지의 거리는 블록중심에서 가장 가까운 도심 (CBD, YBD, GBD)¹⁸⁾까지의 직선거리로 계산하였다. 상위 6개구와 도심지역은 기타 지역과 비교해 위계가 높은 업무 및 상업 활동이 일어나는 지역으로 이를 제어하기 위해 사용하였다. 다수의 실증연구에서 도심까지의 거리를 변수로 사용하고 있음을 확인하였다 (Hagishima et al., 1987; Satani, 1998; Wang et al., 2014; Schuetz, 2015; Reigadinha et al., 2017).

가처분 소득은 특정시점의 개체 간에는 차이가 없으나 시간적으로 변화하는 시계열 변수이다. 점포당 매출과 블록의 총 매출은 시계열적으로도 다르고 개체 간에도 다른

16) 과세대장은 약 120개의 용도를 분류하여 제공하고 있다. 이를 건축법시행령 별표1 (용도별 건축물의 종류)에서 제공하는 9개의 용도(단독, 공동, 근생, 판매, 숙박위락, 업무, 교육, 문화여가, 의료복지)로 재분류하고, 이를 다시 주거(단독, 공동), 상업(근생, 판매, 숙박위락), 업무, 기타(교육, 문화여가, 의료복지)의 4가지 용도로 구분하였다.

17) 상업지역으로의 개발의 정도가 기타 구에 비해 높아 단순 비교가 불가능한 종로, 중구, 용산, 강남, 서초, 영등포구의 6개 구를 상위 6개구로 정의하였다.

18) 다핵도시인 서울의 특성상 3도심까지의 거리를 변수로 사용하였다. 블록 중심에서 가장 가까운 시청역, 강남역, 여의도역의 거리를 GIS프로그램을 이용하여 직접 계산하였다.

값을 가진다. 물리적특성 변수 중 거주인구수와 종사자수는 통계청에서 제공하는 행정동 수준의 월 단위와 년 단위의 값을 사용하였다¹⁹⁾. 423개의 행정동 단위의 값을 해당 블록의 인구와 종사자수로 사용하였다. 반면에 이를 제외한 물리적 입지특성 변수는 개체 간에는 다르지만 시간적으로는 고정된 값을 가진 변수이다. 원칙적으로 관측 기간 동안의 소득 및 물리적 입지특성변수는 개체간 차이와 시계열적으로 차이를 가지는 변수이다. 그러나, 현실적인 데이터 구득의 어려움으로 인해 그리하지 못하였다. 다만, 연구의 기간이 48개월이며 이는 물리적 특성의 변화는 용인 가능한 수준이라 판단되어 특정시점의 단일 값으로 구축하였다.



19) 거주인구는 연구의 시간적 범위기간동안의 월별 자료를 이용하였으나, 종사자수의 경우 2016년도의 통계가 아직 발표되지 않았다. 2016년의 종사자수는 가장 가까운 연도인 2015년의 값을 대리하여 사용하였다.

3. 분석모형 설정

전통적으로 회귀모델이 성립하기 위해서는 오차의 분산이 등질성을 가져야 한다는 가정을 준수해야한다. 이는 개체와 시간에 따라 오차항의 분산이 변하지 않아야 한다는 것으로 개체들의 오차항은 서로 상관성이 없어야 하고, 특정 개체의 다른 시점에서의 오차항 사이에서도 상관성이 없어야한다 (이희연·노승철, 2013). 그러나 공간데이터, 혹은 패널데이터의 경우 이분산성의 문제가 종종 발견된다. 이를 검정하기 위해서 업종별 등분산성 검정을 시행 하였으며, 그 결과는 “표19”와 같다. 검정결과 세 업종 모두 등분산성 가정을 위배해 이분산성이 존재하는 것으로 나타났다.

표 19. 업종별 등분산성 검정 결과

외식업	수퍼마켓	휴대폰판매점
<ul style="list-style-type: none"> • Chisquare = 2,253.825 • Df = 1 • p = 0.000 	<ul style="list-style-type: none"> • Chisquare = 26,302.77 • Df = 1 • p = 0.000 	<ul style="list-style-type: none"> • Chisquare = 10.590 • Df = 1 • p = 0.001

※ R-STUDIO에서 제공하는 등분산성 검정 함수인 ncvTest를 이용

이분산성이 존재하는 경우 등분산성의 가정을 충족시키도록 적절히 원래 변수를 변환시킨 후에 OLS로 추정하는 방식인 GLS(Generalized least squared, 이하 일반화 선형모형)를 통해 추정해야한다. 일반화선형모형은 정규분포 가정과 분산의 동등성 가정에 위배되지 않아, 비정규분포 자료를 허용하여 모형의 선형성과 가법성을 충족함으로써 모수추정을 가능케 하여 전통적 선형모형을 보다 광범위 하게 적용할 수 있다.

소매업의 매출에 영향을 미치는 소득 및 물리적 입지특성을 분석하기 위해 진행한 세부 분석의 과정은 다음과 같다. 거시적 관점의 가처분 소득과 지역적 관점의 경기를 측정하기 위한 블록의 총매출 그리고 물리적 입지특성이 외식업의 매출에 미치는 개별적 혹은 동시적 영향을 분석하기 위해 총 7 단계의 분석을 시행하였다 (그림7 참조). “모형1”부터 “모형3”은 경제특성이 소매업의 매출에 미치는 영향 분석이다. 단계적으로 거시적 관점의 가처분소득 (모형1), 지역적 경기 상황을 의미하는 블록의 총매출(모형2)이 개별적으로 매출에 미치는 영향을 분석하고, 동시에 고려했을 때 매출에 미치는 영향을 분석 (모형3)하였다. “모형4”는 경제특성을 고려하지 않고 물리적

입지특성만을 고려한 모형이다. “모형5”부터 “모형7”은 물리적 입지특성과 경제특성을 개별적 혹은 동시에 분석한 모형이다. 단계적으로 거시적 관점의 가처분소득과 물리적 입지특성을 고려한 “모형5”, 지역적 관점의 경기를 의미하는 블록의 총 매출과 물리적 입지특성을 고려한 “모형6”, 거시적 관점의 가처분 소득과 지역적 관점의 블록의 총매출 및 물리적 입지특성을 종합적으로 고려한 “모형7”을 구축하였다.

개별 모형의 AIC와 BIC 값을 이용하여 최종 모형을 선정하였다. 비선형 통계모형의 선택법 중에서 가장 많이 사용되는 AIC와 BIC는 공통적으로 우도함수(Likelihood function)를 이용하여 상대적인 적합성을 판단하는데, 후보 모델의 분포가 데이터 분포와 일치 할수록 우도함수 값은 커진다. AIC는 우도함수 값과 함께 모델의 자유도를 반영하여 가장 최소의 정보 손실을 갖는 모델을 가장 적합한 모델로 정의 한다 (수식6 참조). 데이터의 샘플 수가 증가할수록 우도함수 값이 커져 파라미터수는 AIC 값에 큰 영향을 미치지 않는다 (노유정, 2016).



그림 6. 소매업 매출 영향요인 단계별 실증분석

$$AIC = -2\ln(L) + 2k \quad \dots\dots\dots(\text{식6})$$

$$\begin{bmatrix} L : \text{우도함수} \\ k : \text{자유도} \end{bmatrix}$$

BIC는 우도함수 값, 자유도, 샘플 수를 고려하여 모델을 선택 한다 (수식7 참조). AIC와 마찬가지로 최소의 BIC 값을 갖는 모델을 가장 적합한 모델로 선택한다. 일반적으로 샘플수가 10개 이상인 경우 로그우도 함수 값이 BIC 값을 결정하므로 샘플수가 커질수록 AIC와 BIC 값의 큰 차이는 없다 (노유정, 2016).

$$BIC = -2\ln(L) + k\ln(n) \quad \dots\dots\dots(\text{식7})$$

$$\begin{bmatrix} L : \text{우도함수} \\ k : \text{자유도} \\ n : \text{샘플수} \end{bmatrix}$$

본 연구에서는 AIC와 BIC를 이용하여 단계별 모형을 비교 분석하였다. AIC와 BIC가 가장 낮은 모형을 최종모형으로 선택하였으며²⁰⁾, 단계별 값을 비교하여 어느 요인이 추가적으로 고려되었을 때 값의 변화가 큰지 분석을 통해 요인별 매출에 영향을 미치는 정도를 분석하였다.

20) 일반적으로 비교되는 두 모델에서 AIC 값의 차이가 4보다 작은 경우 두 모델은 사실상 차이가 없는 것으로 판단 한다 (이희연·노승철, 2013)

제2절 소득과 물리적 입지특성이 소매업 매출에 미치는 영향 분석

1. 소득과 물리적 입지특성이 외식업 매출에 미치는 영향

1.1 변수들의 기초 통계량

2013년 01월부터 2016년 12월까지 48개월의 관측 기간 동안 외식업이 입지해 있는 821,125개의 블록을 대상으로 분석한 결과, 외식업의 점포당 월평균 매출은 약 14,627천원이며, 블록 당 평균적으로 외식업이 4.38개가 분포하고 있다. 점포당 매출과 블록당 외식업 점포수의 표준편차가 크고, 매출의 최소값과 최대값의 차이가 매우 커 점포별로 매출과 분포의 차이가 큰 것을 알 수 있다. 블록의 크기가 다른 것을 보정하기 위해서 블록 당 외식업의 숫자를 블록의 면적으로 나누어 계산한 점포밀도를 계산한 결과, 1km² 당 93.97개의 점포가 분포하는 것으로 나타났다 (표20 참조).

해당년도의 소비자물가지수를 이용하여 실질 가격화한 경제특성 변수인 가처분 소득은 관측기간 동안 평균적으로 약 3,525천원이었으며, 블록의 평균 총 매출은 약 207,260천원으로 나타났다 (표21 참조). 블록의 총 매출의 표준편차가 평균보다 크고

표 20. 외식업 매출 기초통계 (N=821,125)

항 목	평균	표준편차	최소값	최대값
블록당 외식업 총매출 (천원) _eatout_sale_amt	79,295.484	129,677.059	1,098.506	1,832,324.503
블록당 외식업 점포수 (개/block) _eatout_co	4.380	4.383	1	70
점포 밀도 (개/km ²) _eatout_co_den	93.970	88.971	0.318	1,763.460
점포당 월평균 외식업 매출 (천원) _m_eatout_salepershop	14,627.135	11,485.818	1,088.038	56,158.829
외식업 매출 ln (점포당 월평균 외식업 매출) _ln_m_eatout_salepershop	16.163	0.875	13.899	17.843

최소값과 최대값의 차이가 매우 크게 나타났다. 상업시설로 이용되는 블록간의 매출의 편차가 매우 크며, 이는 매출의 공간적 이질성이 클 것으로 추정 가능하다.

블록이 속해 있는 행정동 범위로 구축한 인구특성변수 중 거주 인구는 약 25,571명, 종사자는 약 16,255명이 거주하거나 업무에 종사하는 것으로 나타났다. 종사자수는 최소값과 최대값의 차이가 매우 크고 표준편차가 상대적으로 크게 나타났으며, 이는 업무시설이 특정 행정동에 밀집하여 분포하고 있음을 의미한다.

외식업이 분포하는 블록의 중심에서 평균 지하철역까지 거리는 약 556m이며, 평균 버스정류장까지 거리는 약 121m인 것으로 나타났다²¹⁾. 서울의 평균 지하철역까지 거리는 약 630m로 외식업은 평균보다 다소 지하철역에 인접하여 분포하는 것으로 나타났다. 버스정류장까지 거리는 평균값과 비교하여 표준편차가 안정적이며, 최소값과 최대값의 편차가 지하철역까지 거리보다 낮게 나타났다. 광역버스, 지간선버스 및 마을버스의 접근성이 지하철역 접근성 보다 용이하다. 대중교통 접근성은 블록 중심에서 시설까지의 직선거리를 의미하여, 실제 보행자가 걷는 네트워크 거리를 의미하지 않는다. 이를 감안하더라도 서울시의 버스정류장 접근성이 지하철역 접근성보다 다소 우월한 것으로 볼 수 있겠다.

밀도 특성은 건폐율과 용적률로 측정하였다. 블록 평균 건폐율은 약 36%, 용적률은 약 136%로 나타났다. 이는 블록 경계 내부에 존재하는 필지 단위의 건축물 정보를 이용하여 재계산한 건폐율과 용적률이기 때문에 다소 낮게 측정된 경향을 보였다²²⁾. 이를 감안하더라도 서울의 평균값(169.69%)과 비교해 외식업이 입지한 블록의 용적률이 평균보다 다소 낮게 나타났다.

블록의 토지이용 특성을 파악하기 위해 각 블록의 주거, 상업, 업무 및 기타 용도의 면적을 살펴보았다. 블록의 크기가 모두 다르기 때문에 이를 보정하기 위해 블록 단위 면적당 해당용도 면적으로 나누어 밀도화 하였다. 블록 단위 면적당 주거용도 면적(0.699m^2)이 가장 높게 나타났으며, 상업(0.506m^2), 업무(0.155m^2), 기타(0.135m^2)용도의 순으로 나타났다²³⁾. 주거용도의 면적이 절대값은 가장 높지만, 서울의 일반적 토지

21) 서울시 전체 블록의 평균은 지하철까지 거리는 약 630m, 버스정류장까지 거리는 약 104m이다.

22) 서울시 전체 블록의 평균 건폐율(38.67%)과 용적률(169.69%)로 계산되었다.

23) 서울시 전체 블록의 토지이용 용도별 면적은 다음과 같다. 주거용도는 0.68m^2 , 상업용도는 0.22m^2 ,

표 21. 독립변수 기초통계(외식업 N=821,125)

구 분			평균	표준편차	최소값	최대값
경제특성	가처분소득	가처분소득 (천원) _dis_income	3,525.156	84.039	3,360.702	3,681.876
		ln (가처분소득) _ln_dis_income	15.074	0.024	15.027	15.118
	블록 총 매출	블록 총 매출 (천원) _m_sales_total	207,260.572	298,969.887	1,088.257	2,198,915.163
		ln (블록 총 매출) _ln_m_sales_total	18.293	1.416	13.900	21.511
인구특성	거주인구수	거주인구수 (명) _adpop_sum	25,571.180	9,176.750	1,229.000	57,453.000
		ln (거주인구수) _ln_adpop_sum	10.067	0.449	7.113	10.958
	종사자수	종사자수 (명) _advor_sum	16,255.110	22,656.510	647.000	154,595.000
		ln (종사자수) _ln_advor_sum	9.190	0.924	6.472	11.948
접근성	지하철역까지 거리	지하철역까지 거리 (m) _sub_dist	556.613	392.359	4.852	4,860.420
		ln (지하철역까지 거리) _ln_sub_dist	6.091	0.712	1.579	8.488
	버스정류장까지 거리	버스 정류장까지 거리 (m) _bus_dist	121.744	73.861	0.970	670.080
		ln (버스정류장까지 거리) _ln_bus_dist	4.586	0.725	-0.030	6.507

업무용도는 0.05m², 기타용도는 0.05m²이다.

밀도특성	건폐율 (%)	36.106	11.059	4.00	55.000	
	_gunpae					
	용적률 (%)	136.865	70.294	16.00	567.000	
	_far					
토지이용특성	단위 면적당 주거용도면적 (㎡)	0.699	1.524	0.00	114.843	
	_area100_den					
	단위 면적당 상업용도면적 (㎡)	0.506	0.515	0.00	26.016	
	_area200_den					
	단위 면적당 업무용도면적 (㎡)	0.155	0.347	0.00	7.199	
_area300_den						
	단위 면적당 기타용도면적 (㎡)	0.135	0.397	0.00	18.538	
	_area400_den					
지역특성	외식업 동종 업종 점포밀도(개/㎢)	93.971	89.175	0.318	1763.46	
	_eatout_co_den					
	상위 6개구 더미	0 = 상위 6개구 아님	빈도	비율		
	_sixgu_du	1 = 상위 6개구	180,881	22.03		
	도심까지 거리	도심까지 거리 (m)	5,943.750	3,066.510	119.033	15,278.600
	_dosim_dist					
	ln (도심까지 거리)	8.524	0.627	4.779	9.634	
	_ln_dosim_dist					

이용특성과 비교해 보면 외식업이 밀집한 지역의 토지이용특성은 주로 상업, 업무, 기타 용도로 활용 되고 있음을 알 수 있다.

지역의 특성을 반영하기 위한 동종업종 밀도 계산 결과 1㎢ 당 93.971개의 외식업이 분포하는 것으로 나타났다. 지역의 위계를 반영하기 위해 상위 6개구와 3도심까지의 거리를 측정하였으며, 상위 6개구는 전체 821,125개 블록 중 181,881개 블록으로 22.03%를 차지하고 있다. 그 외 지역은 640,244블록으로 77.97%를 차지하고 있었다. 외식업의 약 22%는 상업지역으로의 개발이 활발히 일어나고 있는 상위 6개구에 분포하고 있는 것으로 나타났다. 블록의 중심성을 측정하기 위한 블록 중심에서 3도심까지 평균거리는 약 5,943m로 나타났다²⁴⁾. 이는 서울 전체 평균 (6,167m) 보다 다소 낮은 수치이다.

1.2 외식업 매출액 영향요인 상관분석

외식업의 매출에 영향을 미치는 소득 및 입지특성의 독립변수간의 관계를 알아보기 위해 상관분석을 실시하였으며, 그 결과는 <표22>와 같다. 검토 결과 변수간 심각한 다중공선성을 의심할 만한 상관관계는 없는 것으로 나타났다. 상관성이 가장 높은 변수는 도심까지 거리와 상위 6개구 변수이다. 상관계수가 -0.554로 부의 상관관계를 가진 것으로 나타났다. 직관적으로 거시적 관점의 가처분소득과 블록의 총매출 변수의 상관관계를 의심하였지만, 분석결과 두 변수간의 상관관계는 0.022로 매우 약하게 나타났다. 이는 서울이라는 대도시의 지역적 매출의 이질성이 매우 크게 나타날 가능성을 시사한다.

24) 서울시 전체 블록의 평균 3도심까지 거리는 약 6,167m이다.

표 22. 외식업 매출액 영향요인 상관분석(N=821,125)

	(X1)	(X2)	(X3)	(X4)	(X5)	(X6)	(X7)	(X8)	(X9)	(X10)	(X11)	(X12)	(X13)	(X14)	(X15)
가처분소득(X1)	1														
블록 총 매출(X2)	.022 ***	1													
거주인구수(X3)	-.011 ***	-.050 ***	1												
종사자수(X4)	.021 ***	.263 ***	.033 ***	1											
지하철역까지 거리(X5)	.002 *	-.223 ***	.137 ***	-.123 ***	1										
버스정류장까지 거리(X6)	-.001 *	-.002 *	-.010 ***	.007 ***	.031 ***	1									
건폐율(X7)	.004 ***	-.158 ***	.010 ***	.016 ***	.034 ***	-.039 ***	1								
용적률(X8)	-.002 *	.187 ***	.034 ***	.254 ***	-.086 ***	-.012 ***	.281 ***	1							
블록 단위 면적당 주거용도면적(X9)	.001 *	-.131 ***	.074 ***	-.033 ***	.052 ***	.003 ***	.057 ***	.221 ***	1						
블록 단위 면적당 상업용도면적(X10)	-.007 ***	.415 ***	-.085 ***	.192 ***	-.157 ***	-.005 ***	-.022 ***	.302 ***	-.068 ***	1					
블록 단위 면적당 업무용도면적(X11)	-.005 ***	.273 ***	-.106 ***	.311 ***	-.113 ***	-.003 ***	-.089 ***	.351 ***	-.097 ***	.157 ***	1				
블록 단위 면적당 기타용도면적(X12)	-.002 **	.199 ***	-.029 ***	.178 ***	-.110 ***	.004 ***	-.073 ***	.452 ***	-.031 ***	.196 ***	0.289 ***	1			
외식업 동종업종 밀도 (X13)	.007 ***	.327 ***	-.063 ***	.107 ***	-.184 ***	-.011 ***	.087 ***	.073 ***	-.053 ***	.291 ***	0.047 ***	-.022 ***	1		
상위6개구 더미(X14)	-.003 ***	.187 ***	-.307 ***	.423 ***	-.063 ***	.042 ***	-.031 ***	.144 ***	-.026 ***	.158 ***	0.263 ***	.095 ***	.036 ***	1	
도심까지 거리(X15)	.002 ***	-.214 ***	.330 ***	-.462 ***	.144 ***	.009 ***	-.017 ***	-.152 ***	.039 ***	-.147 ***	-0.310 ***	-.122 ***	-.108 ***	-.554 ***	1

1.3 외식업 매출액 영향요인 실증분석

외식업의 매출에 영향을 미치는 소득 및 물리적 입지요인을 도출하기 위해 업종별 점포당 월평균 매출을 종속변수로 하여 이분산성을 고려한 일반화선형모형 (GLS)을 구축하였다 (표23 참조). 거시적 관점의 소득과 지역적 관점의 경기를 측정하기 위한 블록의 총매출 그리고 물리적 입지특성이 외식업의 매출에 미치는 개별적 혹은 동시적 영향을 분석하기 위해 총 7 단계의 분석을 시행하였다 (단계별 자세한 외식업 모형은 부록의 표40 ~ 표46 참조).

가처분소득과 블록 총 매출의 경제특성만을 고려하여 분석한 “모형1”, “모형2”, “모형3”의 결과를 보면 가처분소득은 외식업의 매출에 양 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소득이 1% 증가하면 외식업의 매출은 1.503% 증가하였다 (모형1 참조). 이것은 전국 단위의 거시적 경기의 변동이며, 서울의 특정 지역의 경기상황을 의미하는 블록의 총 매출이 1% 증가할 때 외식업의 매출은 0.375% 증가하는 것으로 나타났다 (모형2 참조). 가처분소득과 블록의 총 매출을 동시에 고려하였을 때 블록의 총 매출의 탄력성은 변함이 없었으나, 가처분소득의 탄력성이 다소 낮아지는 것을 확인하였다 (모형3 참조). 모형의 적합도를 검증하기 위해 AIC, BIC값을 비교하였다. 가처분 소득만을 고려한 “모형1”보다 블록의 총 매출 만을 고려한 “모형2”의 AIC와 BIC 값이 낮았으며, 둘 다 고려한 모형3이 가장 낮게 나타났다. 블록의 총 매출이 반영되면 모형의 개선이 이뤄지는 결과를 얻었다.

“모형4”는 물리적 입지특성만을 고려한 외식업 매출의 영향요인 실증 분석결과이다. 분석결과 배후지의 수요의 특성을 의미하는 인구특성은 모두 외식업의 매출에 긍정적 영향을 미쳤다. 블록이 속해 있는 해당 행정동의 상주인구가 많을수록, 종사자수가 많을수록 외식업의 매출에 긍정적 영향을 미쳤다. 접근성의 경우 지하철역의 거리와 버스정류장까지 거리가 멀어질수록 외식업의 매출에 부정적 영향을 미쳤다. 밀도특성 변수인 건폐율은 매출에 부정적 영향을 주었으나, 용적률은 높을수록 매출에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 토지이용특성을 보면, 토지의 주거용도로의 이용은 외식업 매출에 부정적 영향을 주었으며, 그 외 상업, 업무 및 기타용도의 면적이 클수록 외식업의 매출에 긍정적 영향을 주었다. 동종 업종의 경쟁을 나타내는 블록 내 외식업의 점포 밀도는 외식업 매출에 긍정적 영향을 미쳤다. 즉, 외식업이 밀집해 있을수록

집적경제효과를 발생시켜 매출이 상승 하는 것으로 이해할 수 있다. 지역의 위계를 제어하기 위해 구축한 상위 6개구 변수와 도심까지 거리는 모두 외식업의 매출에 유의한 영향을 미쳤다. 상위 6개구 일수록 3도심과 가까울수록 외식업의 매출에 긍정적인 것으로 나타났다.

“모형5”와 “모형6”은 가처분소득, 블록의 총 매출과 물리적 입지특성을 각각 고려하였을 때 외식업의 매출 영향요인 분석결과이다. 가처분소득과 블록의 총 매출의 탄력성은 물리적 입지특성을 고려하지 않고, 가처분소득과 블록의 총 매출만을 분석한 “모형1”과 “모형2”의 결과와 매우 유사하게 나타났다. “모형5”와 “모형6”의 AIC, BIC값을 비교해보면 지역적 경기요인인 블록 총 매출을 사용한 모형이 보다 외식업의 매출을 적합하게 설명하는 것으로 나타났다.

마지막으로 “모형7”은 가처분소득과 블록의 총 매출 및 물리적 입지특성을 종합적으로 고려한 모형이다. AIC와 BIC 값이 7개의 모형 중 가장 낮게 나타나 외식업의 매출을 예측하는 가장 적합한 모형으로 판단하였다. 외식업의 매출을 예측함에 있어 경제상황 및 물리적 입지특성을 동시에 고려해야 함을 알 수 있다. 특이할만한 점은 가처분소득의 소득탄력성이 블록의 총 매출을 고려하면 그 소득탄력성이 낮아진다는 점이다. 선택재에 해당하는 외식업의 매출은 국가적 관점에서 보면 소득의 탄력성이 큰 재화이다. 이는 앞장의 항목별 가계지출 소득탄력성에서도 확인한 바와 일치한다. 그러나 지역의 경기상황을 의미하는 블록의 총 매출을 고려하면 가처분소득의 탄력성이 낮아진다. 이는 외식업의 매출의 변동은 지역적으로 이질성이 매우 크게 나타날 가능성이 크며, 공간적으로 세분화하여 분석해야 함을 시사한다.

“모형7”의 분석결과를 기준으로 외식업 매출에 영향을 미치는 물리적 입지특성을 정리해 보면 다음과 같다. 외식업이 입지한 주변지역의 거주인구와 종사자수는 외식업 매출에 긍정적 영향을 주었다. 거주인구가 1% 증가할 때 외식업의 매출은 0.023% 증가하였으며, 종사자수가 1% 증가할 때 외식업의 매출은 0.055% 증가하는 것으로 나타났다. 대중교통 접근성은 지하철역까지 거리 변수만 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 지하철역까지 거리가 1% 증가하면 외식업의 매출은 0.035% 감소하는 것으로 나타났다. 버스정류장까지 거리는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 못했다. 건폐율은 작고, 용적률은 높을수록, 외식업의 매출에 긍정적 영향을 주었다. 외식업이 입

지한 주변 환경의 토지이용특성이 매출에 미치는 영향을 보면 업무용도로의 이용이 강할수록 매출에 긍정적 영향을 미쳤다. 상업용도와 기타용도의 이용은 외식업 매출에 부정적 영향을 주었다. 외식업 점포의 밀도는 매출에 긍정적이었다. 이는 외식업은 동종 업종의 집적이 매출에 긍정적 효과를 주는 것으로 해석된다. 편의품과 선매품을 취급하는 업종별 선호 입지가 다르다는 논의 (Dudey, 1990; Handy, 1992; Satani et al., 1998; Dudey, 1990; Larsson and Oner, 2014; Sevtsuk, 2014; 오윤표·안영종, 2005)에 따르면, 소비자는 선택재를 구매할 때 보다 먼 거리의 이동을 감수한다. 따라서 선택재를 취급하는 업종은 중심지에 집적하여 입지할 가능성이 높다. 외식업의 경우 중심지의 성격을 지닌 곳에서 집적하여 입지하는 것이 매출에도 긍정적인 것으로 나타났다. 지역특성 변수의 분석결과가 이를 뒷받침해 주고 있다. 상위 6개구와 도심까지의 거리변수는 모두 외식업의 매출에 영향을 미쳤다. 상위 6개구일수록 도심까지 거리가 가까울수록 외식업의 매출에 긍정적 영향을 미쳤다. 외식업의 매출에 영향을 미치는 물리적 특성을 종합해 보면 다음과 같다. 외식업은 종사자수가 많은 중심상업지역 혹은 도심과 가까운 업무용도가 높은 지역의 지하철역 인근의 역세권에서 외식업 동종업종끼리 밀집하여 분포하는 것이 매출에 긍정적일 것으로 예측된다.

표 23. 외식업 매출액 영향요인 실증분석

구 분		model1.	model2.	model3.	model4.	model5.	model6.	model7.
		coef.	coef.	coef.	coef.	coef.	coef.	coef.
	상수항	-6.487***	9.301***	-6.016***	16.589***	-6.015***	10.505***	-5.033***
경제	ln (가처분소득)	1.502***		1.017***		1.500***		1.032***
특성	ln (블럭 총 매출)		0.375***	0.375***			0.345***	0.344***
인구	ln (거주민구수)				0.064***	0.066***	0.022***	0.023***
특성	ln (종사자수)				0.102***	0.100**	0.056***	0.055***
접근성	ln (지하철역까지 거리)				-0.100***	-0.100***	-0.034***	-0.035***
	ln (버스정류장까지 거리)				-0.003**	-0.003**	-0.001	-0.001
밀도	건폐율				-0.014***	-0.014***	-0.006***	-0.006***
특성	용적률				0.001***	0.009***	0.000***	0.000***
토지	블록 단위 면적당 주거용도면적				-0.027***	-0.027***	-0.000	-0.000
이용	블록 단위 면적당 상업용도면적				0.201***	0.201***	-0.044***	-0.043***
특성	블록 단위 면적당 업무용도면적				0.173***	0.174***	0.017***	0.018***
	블록 단위 면적당 기타용도면적				0.013***	0.013***	-0.046***	-0.046***
지역	블록 내 외식업 점포 밀도				0.001***	0.001***	0.000***	0.000***
특성	상위6개구 더미 (0=상위 6개구 아님)				0.052***	0.053***	0.016***	0.016***
	ln (도심까지 거리)				-0.147***	-0.148***	-0.116***	-0.117***
N		821,125	821,125	821,125	821,125	821,125	821,125	821,125
AIC		2,111,390	1,736,452	1,735,433	1,952,488	1,949,024	1,708,570	1,707,485
BIC		2,111,425	1,736,487	1,735,479	1,952,662	1,949,209	1,708,756	1,707,683
logLik		-1, 055,692	-868,223	-867,712.4	-976,228.9	-974,495.8	-854,269	-853,725.3

*p<.1, **<.05, ***<.01

2. 소득과 물리적 입지특성이 슈퍼마켓 매출에 미치는 영향

2.1 변수들의 기초통계량

관측기간 동안 슈퍼마켓이 입지해있는 399,020개의 블록을 대상으로 분석한 결과, 서울시 슈퍼마켓의 점포당 월평균 매출은 약 31,724천원이며, 블록 당 1.47개의 슈퍼마켓이 입지하고 있었다. 블록의 크기를 보정하기 위해 블록의 면적으로 나누어 계산한 결과, 1km²당 32.88개의 점포가 분포하고 있었다 (표24 참조). 외식업과 마찬가지로 점포당 매출과 블록당 슈퍼마켓 점포수의 최소값과 최대값의 차이가 매우 크고 편차가 큰 것으로 보아, 점포별 매출의 차이가 큰 것을 알 수 있다.

경제특성인 평균 가처분 소득은 3,525천원이며, 블록의 총 매출은 평균적으로 약 198,040천원이다 (표25 참조).

슈퍼마켓이 입지해 있는 블록의 행정동의 인구특성을 살펴보면 평균 거주인구수는 약 25,531명, 종사자수는 약 14,858명으로 나타났다. 외식업과 비교해보면 거주 인구수는 다소 많고, 종사자수는 다소 적은 경향을 보이는데, 이는 슈퍼마켓이 생필품을

표 24. 슈퍼마켓 매출 기초통계 (N=399,020)

		평 균	표준편차	최소값	최대값
블럭당 슈퍼마켓 총매출 (천원)		31,724.12	84,669.96	366.34	8,764,931.39
_super_sale_amt					
블럭당 슈퍼마켓 점포수 (개/block)		1.47	3.78	1	397
_super_co					
점포밀도 (개/km²)		32.88	29.64	0.13	650.40
_super_co_den					
점포당	점포당 슈퍼마켓 매출 (천원)	20,388.60	35,320.30	362.82	219,434.54
슈퍼마켓	_m_super_salepershop				
매출	ln (점포당 슈퍼마켓 매출)	15.769	1.464	12.801	19.206
	_ln_m_super_salepershop				

취급하는 업종의 성격이 반영된 결과로 판단된다. 외식업과 마찬가지로 종사자수는 최소값과 최대값의 차이가 크고 표준편차도 크게 나타났다.

대중교통 접근성인 지하철역과 버스정류장까지의 거리를 블록중심에서 해당 시설까지 직선거리로 계산하였다. 지하철역까지 평균 거리는 약 577m, 버스정류장까지 거리는 약 123m로 나타났다²⁵⁾. 슈퍼마켓의 대중교통과의 거리는 외식업과 비교해 보았을 때 지하철역에서 다소 멀리 입지한 것으로 나타났다.

밀도특성을 고려하기 위해 구축한 건폐율과 용적률은 평균 37.36%와 137.60%이다²⁶⁾. 서울의 전체 평균과 비교하면 다소 낮은 수치를 보이지만, 외식업이 위치한 블록의 평균 건폐율(36.106%)과 용적률(136.956%)과 비교하면 다소 높은 수치를 보였다. 블록별 단위면적당 주거, 상업, 업무, 기타용도의 면적으로 산출한 토지이용 특성²⁷⁾은 업종의 특성상 주거와 상업용도가 우세한 지역에 슈퍼마켓이 입지하는 것으로 나타났다. 단위면적당 주거용도면적(0.80㎡)이 기타 용도의 면적에 비해 높게 나타났으며, 상업(0.45㎡), 업무와 기타용도(0.13㎡)의 순으로 나타났다. 외식업이 입지한 블록의 토지이용 특성과 비교하면 외식업보다 주거용도의 면적이 크고, 상업용도의 면적은 낮게 나타났다. 외식업이 상업 업무 용도가 밀집한 지역에 분포하는 반면 슈퍼마켓은 주거용도가 우세한 지역에 입지하는 특성을 보여주고 있다.

지역 특성을 반영하기 위해 슈퍼마켓 동종 업종의 점포밀도를 계산한 결과 1km²당 약 33개의 슈퍼마켓이 입지해 있는 것으로 나타났다. 외식업(93.97)의 약 1/3정도 되는 밀도이며, 휴대폰 판매점(21.36) 보다는 다소 높다. 지역의 위계를 고려하기 위해 분석한 상위 6개구에 19.12%가 속했다. 3도심까지의 평균 거리는 약 6,173m로 외식업(약 5,948m) 보다 다소 높으며, 서울시 평균보다도 높은 것으로 나타났다. 이는 일상 생활에 필요한 재화를 취급하는 슈퍼마켓이라는 업종의 특성상 주거지 인근에 입점하는 특징을 대변해주는 결과라고 판단된다.

25) 서울시 전체 블록의 평균은 지하철까지 거리는 약 630m, 버스정류장까지 거리는 약 104m이다.

26) 서울시 전체 블록의 평균 건폐율(38.67%)과 용적률(169.69%)로 계산되었다.

27) 서울시 전체 블록의 토지이용 용도별 면적은 다음과 같다. 주거용도는 0.68㎡, 상업용도는 0.22㎡, 업무용도는 0.05㎡, 기타용도는 0.05㎡이다.

표 25. 독립변수 기초통계(수퍼마켓 N=399,020)

구 분			평균	표준편차	Min.	Max.
경제특성	가처분 소득	가처분소득 (천원) _dis_income	3,525.189	83.924	3,360.702	3,681.876
		ln (가처분소득) _l3_ln_dis_income	15.075	0.024	15.027	15.118
	블록 총 매출	블록 총 매출 (천원) _m_sales_total	198,040.12 0	304,544.166	362.931	2,198,236.592
		ln (블록 총 매출) _ln_m_sales_total	18.006	1.719	12.801	21.510
인구특성	거주 인구수	거주인구수 (명) _adpop_sum	25,564.310	9,103.260	924.000	57,453.000
		ln (거주인구수) _ln_adpop_sum	10.067	0.456	6.828	10.958
	종사자 수	종사자수 (명) _adwor_sum	14,365.400	21,073.630	647.000	154,595.000
		ln (종사자수) _ln_adwor_sum	9.072	0.903	6.472	11.948
접근성	지하철역까지 거리	지하철역까지 거리 (m) _distance_c	579.944	389.469	17.615	4,802.150
		ln (지하철역까지 거리) _ln_sub_dist	6.156	0.674	2.976	8.476
	버스 정류장까지 거리	버스 정류장까지 거리 (m) _bus_distance	123.169	76.222	0.832	700.040
		ln (버스정류장까지 거리) _ln_bus_dist	4.594	0.728	-0.184	6.551

밀도특성	건폐율(%) _gunpae	37.430	11.061	4.000	55.000
	용적률(%) _far	136.301	66.597	16.000	565.000
토지이용특성	단위 면적당 주거용도면적 (㎡) _area100_den	0.808	1.463	0.000	84.901
	단위 면적당 상업용도면적 (㎡) _area200_den	0.437	0.512	0.000	26.016
	단위 면적당 업무용도면적 (㎡) _area300_den	0.126	0.303	0.000	6.567
	단위 면적당 기타용도면적 (㎡) _area400_den	0.120	0.375	0.000	18.538
지역특성	수퍼마켓 동종 업종 점포밀도 (개/㎢)_super_co_den	33.022	29.156	0.305	640.237
	상위 6개구 더미 _sixgu_du	0 = 상위 6개구 아님 1 = 상위 6개구	빈도	비율	
		322,719	80,88		
		76,301	19,12		
도심까지거리	도심까지 거리 (m) _dosim_dist	6,173.14	3,041.720	119.033	15,278.600
	ln (도심까지 거리) _ln_dosim_dist	8.572	0.613	4.779	9.634

2.2 슈퍼마켓 매출액 영향요인 상관분석

슈퍼마켓의 매출에 영향을 미치는 소득 및 입지특성의 독립변수간의 관계를 알아보기 위해 상관분석을 실시하였으며, 그 결과는 “표26”과 같다. 검토 결과 상관계수가 가장 높은 변수는 상위 6개구와 도심까지 거리 변수이며, 변수간 심각한 다중공선성을 의심할 만한 상관관계는 없는 것으로 나타났다. 거시적 관점의 가처분소득과 블록의 총 매출 변수의 상관관계를 의심하였으나, 분석결과 두 변수간의 상관관계는 매우 약하게 나타났다. 이는 서울이라는 대도시의 지역적 매출의 이질성이 매우 크게 나타날 가능성을 시사한다. 전반적인 경향은 외식업과 유사하게 나타났다. 외식업과 슈퍼마켓과 같이 일상적인 생활에 필요한 업종이 서울 전역에 걸쳐 분포할 가능성이 높기 때문에 유사한 경향으로 인한 결과로 판단된다.



표 26. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 상관분석 (N=399,020)

	(X1)	(X2)	(X3)	(X4)	(X5)	(X6)	(X7)	(X8)	(X9)	(X10)	(X11)	(X12)	(X13)	(X14)	(X15)
가처분소득(X1)	1														
블록 총 매출(X2)	.027 ***	1													
거주인구수(X3)	-.011 ***	-.058 ***	1												
종사자수(X4)	.022 ***	.294 ***	.019 ***	1											
지하철역까지 거리(X5)	-.001 ***	-.237 ***	.153 ***	-.148 ***	1										
버스정류장까지 거리(X6)	-.000 ***	-.018 ***	.020 ***	-.004 ***	.036 ***	1									
건폐율(X7)	-.002 ***	-.207 ***	.023 ***	-.031 ***	.037 ***	-.030 ***	1								
용적률(X8)	-.004 ***	.167 ***	.049 ***	.224 ***	-.086 ***	.003 ***	.218 ***	1							
블록 단위 면적당 주거용도면적(X9)	-.002 ***	-.148 ***	.075 ***	-.070 ***	.064 ***	.002 ***	.018 ***	.293 ***	1						
블록 단위 면적당 상업용도면적(X10)	.001 ***	.424 ***	-.076 ***	.213 ***	-.168 ***	.007 ***	-.071 ***	.250 ***	-.071 ***	1					
블록 단위 면적당 업무용도면적(X11)	-.004 ***	.302 ***	-.132 ***	.311 ***	-.139 ***	-.015 ***	-.108 ***	.329 ***	-.107 ***	.195 ***	1				
블록 단위 면적당 기타용도면적(X12)	-.002 ***	.229 ***	-.033 **	.203 ***	-.121 ***	.000 ***	-.096 ***	.457 ***	.006 ***	.224 ***	.279 ***	1			
슈퍼마켓 동종업종 밀도(X13)	.013 ***	-.162 ***	-.046 ***	-.107 ***	-.013 ***	-.002 ***	.153 ***	-.013 ***	.040 ***	.004 ***	-.079 ***	-.115 ***	1		
상위6개구 터미(X14)	.000 ***	.200 ***	-.336 ***	.395 ***	-.108 ***	.011 ***	-.068 ***	.120 ***	-.046 ***	.170 ***	.284 ***	.103 ***	-.046 ***	1	
도심까지 거리(X15)	.003 **	-.216 ***	.353 ***	-.407 ***	.167 ***	.028 ***	.004 ***	-.126 ***	.056 ***	-.157 ***	-.302 ***	-.120 ***	.031 ***	-.550 ***	1

2.3 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석

슈퍼마켓의 매출에 영향을 미치는 소득 및 물리적 입지요인을 분석하기 위해 점포 당 월평균 매출을 종속변수로 하여 이분산성을 고려한 일반화선형회귀모형을 구축하였다 (표27 참조). 거시적 관점의 소득과 지역적 관점의 경기를 측정하기 위한 블록의 총매출 그리고 물리적 입지특성이 슈퍼마켓의 매출에 미치는 개별적 혹은 동시적 영향을 분석하기 위해 총 7단계의 분석을 시행하였다 (단계별 자세한 슈퍼마켓 모형은 부록의 표47 ~ 표53 참조)..

경제특성만을 고려하여 분석한 “모형1”, “모형2”, “모형3”의 결과를 보면 가처분소득은 슈퍼마켓의 매출에 양 (+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소득이 1% 증가하면 슈퍼마켓의 매출은 0.984% 증가하였다 (모형1 참조). 이것은 전국 단위의 거시적 경기의 변동이며, 서울의 특정 블록의 경기 상황을 의미하는 블록의 총 매출이 1% 증가할 때 외식업의 매출은 0.394% 증가하는 것으로 나타났다 (모형2 참조). 가처분소득과 블록의 총 매출을 동시에 고려하였을 때 블록의 총 매출의 탄력성은 변함이 없었으나, 가처분소득의 탄력성이 0.984에서 0.211로 대폭 낮아졌다. 이는 슈퍼마켓의 경우 거시적 경기변동의 영향 보다 점포가 입지해 있는 주변 지역의 경기에 더 민감하게 반응하는 것으로 이해된다. 모형의 적합도를 검증하기 위해 AIC, BIC 값을 비교해 보았다. 가처분소득만을 고려한 “모형1” 보다 블록의 총 매출을 고려한 “모형2”가 AIC와 BIC 값이 낮았으며, 둘 다 고려한 “모형3”은 “모형2”와 약간 낮아졌다. 결국, 슈퍼마켓의 매출은 외식업과 마찬가지로 블록의 총 매출이 반영되면 모형의 개선이 다소 이뤄지는 결과를 얻었다.

물리적 입지특성만을 고려한 슈퍼마켓 매출의 영향요인 실증 분석은 “모형4”이다. 슈퍼마켓의 수요자가 풍부한 거주인구가 많을수록 슈퍼마켓의 매출에 긍정적 영향을 주었으며, 같은 맥락에서 종사자수는 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 접근성을 의미하는 지하철역까지 거리와 버스정류장까지 거리는 모두 가까울수록 매출에 긍정적 영향을 미쳤다. 건조 환경을 의미하는 건폐율은 작을수록, 용적률은 높을수록 슈퍼마켓 매출에 긍정적 영향을 주었다. 토지이용 특성은 상업용도와 업무용도의 면적이 클수록 매출에 긍정적인 영향을 주었고, 주거용도와 기타용도의 면적은 부정적 영향을 주었다. 동종업종의 밀집은 매출에 부정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 도심에서 멀

어질수록 매출에 부정적이었으며, 상업지역으로의 개발이 상당한 6개구일수록 매출에 부정적이었다.

“모형5”와 “모형6”은 가처분소득, 블록의 총 매출과 물리적 입지특성을 각각 고려하였을 때 슈퍼마켓의 매출 영향요인 분석결과이다. 가처분소득과 블록의 총 매출의 탄력성은 물리적 입지특성을 고려하지 않고, 가처분소득과 블록의 총 매출만을 분석한 “모형1”과 “모형2”의 결과와 유사하게 나타났다. 물리적 입지특성을 고려하면 가처분소득과 블록의 총 매출의 탄력성은 다소 높아졌다.

슈퍼마켓의 매출을 예측하는 가장 적합한 모형은 가처분소득, 블록의 총 매출 및 물리적 입지특성을 종합적으로 고려한 “모형7”이다. 외식업의 매출을 예측함에 있어 경제 상황 및 물리적 입지특성을 동시에 고려해야 함을 의미한다. “모형7”을 기준으로 외식업 매출에 영향을 미치는 소득 및 물리적 입지특성을 정리해 보면 다음과 같다.

가처분소득과 블록의 총 매출은 슈퍼마켓의 매출에 긍정적 영향을 미쳤다. 두 변수를 개별적으로 분석했을 때 보다 가처분소득의 영향력은 상당히 낮아지고, 블록의 총 매출의 영향력은 다소 높아졌다. 가처분소득이 1% 증가하면 슈퍼마켓의 매출은 0.207% 증가하였고, 블록의 총 매출이 1% 증가하면 슈퍼마켓의 매출은 0.456% 증가하였다. 가처분소득과 블록의 총 매출을 개별적으로 고려한 “모형1”, “모형2”과 비교해보면 가처분 소득의 탄력성은 0.984에서 0.207로 대폭 낮아지고, 블록의 총 매출 탄력성은 0.394에서 0.456으로 다소 상승하였다.

물리적 입지특성의 분석결과는 다음과 같다. 슈퍼마켓이 위치한 블록의 행정동에 거주하는 인구가 많을수록 매출에 긍정적 영향을 주는 것으로 나타났다. 같은 맥락으로 종사자수는 적을수록 슈퍼마켓 매출에 긍정적이었다. 건폐율과 용적률은 클수록 슈퍼마켓 매출에 긍정적이었다. 접근성 특성 중 버스정류장까지 거리는 통계적으로 유의하지 않았으며, 지하철역까지 거리는 가까울수록 매출에 부정적 영향을 미쳤다. 슈퍼마켓의 업종의 특성상 물건을 진열하기 위한 공간이 필요하고, 구매한 물건의 이동을 고려하여 차량을 이용하는 소비자의 비중이 높다. 지하철역에서 다소 멀더라도 물건을 진열하기 위한 공간과 주차가 용이한 곳에 입지하는 것이 매출에 긍정적인 것으로 나타났다. 토지이용특성은 단위면적당 주거용도의 면적이 클수록 매출에 긍정적이며, 상업, 업무 및 기타용도의 면적은 클수록 매출에 부정적 영향을 미쳤다. 이는 배후 수요

가 풍부한 곳에 입지하는 것이 매출에 긍정적인 것이라는 일반적인 상식과 일치하는 결과이다. 슈퍼마켓의 밀도가 높을수록 매출에 긍정적인 영향을 주었다. 동종 업종끼리 집적하여 입지하는 것이 매출에 긍정적이었다. 슈퍼마켓은 일상적인 생활에 필요한 필수재를 취급하는 업종이다. 소비자는 편의품을 구매할 때 최소의 노력을 들여 자신의 근거리에서 쇼핑을 하기를 원한다. 따라서 편의품을 취급하는 업종은 소비자가 많은 주거지역 인근에서 경쟁점과 거리를 두고 입지하는 것을 선호한다 (Dudey, 1990; Handy, 1992; Satani et al., 1998; Dudey, 1990; Larsson and Oner, 2014; Sevtsuk, 2014; 오윤표·안영종, 2005). 경쟁점과의 집적이 매출에 긍정적이라는 결과는 이와 배치하는 결과이다. 지역의 위계를 고려하여 구축한 상위 6개구 변수는 상위 6개구에 속할수록 매출에 부정적이었으며, 도심까지의 거리는 가까울수록 매출이 높게 나타났다.

이를 종합하여 보면 슈퍼마켓은 상업지역으로 발달이 높게 일어난 상위 6개구는 아니지만 그 인근에 배 후 수요가 풍부한 주거를 기반으로 하는 지역에서 동종의 업종이 밀집하여 입지하는 것이 매출에 긍정적인 효과를 주었다. 역세권 입지보다 지하철 역과 다소 거리가 있더라도 건축물의 규모가 큰 곳에 입지하는 것이 좋다.

표 27. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 분석

구 분		model1.	model2.	model3.	model4.	model5.	model6.	model7.
		coef.	coef.	coef.	coef.	coef.	coef.	coef.
	상수항	0.931	8.675***	5.502***	15.758***	-0.569	6.957***	3.841***
경제	ln (가처분소득)	0.984***		0.211**		1.083***		0.207**
특성	ln (블록 총 매출)		0.394***	0.394***			0.456***	0.456***
인구	ln (거주인구수)				0.167***	0.168***	0.131***	0.131***
특성	ln (종사자수)				-0.012***	-0.013***	-0.107***	-0.107***
접근성	ln (지하철역까지 거리)				-0.025***	-0.018***	0.122***	0.122***
	ln (버스정류장까지 거리)				-0.018***	-0.025***	-0.000	-0.000
밀도	건폐율				-0.010***	-0.011***	0.000**	0.000**
특성	용적률				0.002***	0.002***	0.002***	0.002***
토지	블록 단위 면적당 주거용도면적				-0.009***	-0.009***	0.049***	0.048***
이용	블록 단위 면적당 상업용도면적				0.333***	0.112***	-0.142***	-0.142***
특성	블록 단위 면적당 업무용도면적				0.111***	0.112***	-0.176***	-0.176***
	블록 단위 면적당 기타용도면적				-0.155***	-0.155***	-0.220***	-0.220***
지역	블록 내 점포 밀도				-0.002***	-0.002***	0.001***	0.001***
특성	상위6개구 더미 (0=상위 6개구 아님)				-0.043***	-0.042***	-0.039***	-0.038***
	ln (도심까지 거리)				-0.154***	-0.155***	-0.084***	-0.083***
N		399,020	399,020	399,020	399,020	399,020	399,020	399,020
AIC		1,436,828	1,340,888	1,340,887	1,419,480	1,419,351	1,328,698	1,328,097
BIC		1,436,861	1,340,921	1,340,930	1,419,644	1,419,525	1,328,872	1,328,682
logLik		-718,411.1	-670,440.9	-670,430.4	-709,725.1	-709,659.5	-664,332.9	-664,331.4

*p<.1, **<.05, ***<.01

3. 소득과 물리적 입지특성이 휴대폰판매점 매출에 미치는 영향

3.1 변수들의 기초통계량

2013년 01월부터 2016년 12월 까지 관측기간 동안 서울의 휴대폰 판매점의 점포당 월평균 매출은 2,076천원이다. 점포당 매출의 최소값(61,350천원)과 최대값(1,673,425천원)의 편차가 상당히 있는 것으로 나타났다. 표준편차도 매출보다 큰 값으로 나타나 이는 휴대폰 판매점의 매출성고가 점포별로 격차가 발생하는 것으로 판단할 수 있다. 블록당 휴대폰 판매점은 평균 1.18개가 있으며, 서울시 전체적으로 보면 1km²당 21.36개가 입지해있다. 연구의 대상인 슈퍼마켓, 외식업보다 점포수가 상대적으로 매우 적다 (표28 참조).

관측기간 동안의 평균 가처분 소득은 약 3,523천원으로 나타났으며, 블록의 평균 총 매출은 약 404,490천원이다. 블록의 평균 총매출이 외식업(207,260천원)과 슈퍼마켓(198,040천원)에 비해 매우 높게 나타났다. 이는 휴대폰 판매점의 입지특성을 간접적으로 이해할 수 있는 것으로 상업이 활발한 지역에 입지해 있는 것으로 판단된다.

표 28. 휴대폰 판매점 매출 기초통계 (N=36,667)

내 용	평 균	표준편차	최소값	최대값
블럭당 휴대폰판매점 총매출 (천원) _cell_sale_amt	2,601.985	5,439.308	61.350	126,288.060
블럭당 휴대폰판매점 점포수 (개/block) _cell_co	1.157	0.647	1	16
점포밀도 (개/km ²) _cell_co_den	21.360	15.684	0.807	234.593
점포당 휴대폰판매점 매출 (천원) _m_eatout_salepershop	2,076.665	3,283.949	61,350	1,673,425
ln (점포당 휴대폰판매점 매출) _ln_m_eatout_salepershop	13.525	1.462	11.014	16.781

휴대폰 판매점이 위치한 블록의 행정동의 인구를 살펴보면 평균 거주인구수는 약 25,715명, 종사자수는 약 16,312명이다. 행정동 단위의 평균 값이기 때문에 업종별 큰 차이는 발견되지 않았다.

평균 지하철역까지 거리는 약 488m, 버스정류장까지 거리는 약 116m로 나타났다. 외식업(556.613m)과 슈퍼마켓(579.944m)에 비해서 상대적으로 지하철역의 접근성이 상당히 양호한 것으로 나타났다. 반면 버스정류장까지 거리는 세 업종 모두 큰 차별을 보이지 않았다. 건축물의 밀도인 건폐율은 평균 약 35%, 용적률은 약 144%로 나타났다. 세 업종이 입지해 있는 지역 중 평균 용적률이 가장 높게 나타났다.

토지이용특성은 상업용도의 면적(0.611m^2)이 가장 높게 나타났으며, 주거용도(0.548m^2), 업무용도(0.198m^2), 기타용도(0.179m^2)의 순으로 나타났다. 서울시 평균(0.22m^2)과 비교해 보면 휴대폰 판매점은 상업, 업무, 기타용도의 면적이 상당히 높게 나타났다(28).

지역의 특성을 반영하기 위해 동종 업종의 점포밀도를 구한결과 1km^2 당 약 21.36개의 점포가 입지한 것으로 나타났다. 전체 휴대폰 판매점의 19.65%가 상위 6개구에 입지해있으며, 블록의 중심으로부터 3도심까지의 거리는 평균 약 6,142m로 나타났다.

28) 서울시 전체 블록의 토지이용 용도별 면적은 다음과 같다. 주거용도는 0.68m^2 , 상업용도는 0.22m^2 , 업무용도는 0.05m^2 , 기타용도는 0.05m^2 이다.

표 29. 독립변수 기초통계 (휴대폰판매점 N=36,667)

구 분			평균	표준편차	최소값	최대값
경제특성	가처분소득	가처분소득 (천원) _dis_income	3,523.307	84.218	3,360.702	3,681.876
		ln (가처분소득) _l3_ln_dis_income	15.074	0.024	15.027	15.118
	블록 총 매출	블록 총 매출 (천원) _m_sales_total	404,490.118	420,980.392	285.714	2,195,623.801
		ln (블록 총 매출) _ln_m_sales_total	19.176	1.337	12.562	21.509
	인구특성	거주인구수 (명) _adpop_sum	25,715.200	9,400.840	1,229.000	57,453.000
		ln (거주인구수) _ln_adpop_sum	10.070	0.466	7.114	10.958
접근성	종사자수	종사자수 (명) _adwor_sum	16,312.370	20,423.940	1,253.000	154,595.000
		ln (종사자수) _ln_adwor_sum	9.247	0.887	7.133	11.948
	지하철역까지 거리	지하철역까지 거리 (m) _distance_c	488.200	367.673	24.230	2,553.550
		ln (지하철역까지 거리) _ln_sub_dist	5.902	0.810	3.187	7.845
	버스정류장까지 거리	버스 정류장까지 거리 (m) _bus_distance	116.210	67.345	1.000	427.547
		ln (버스정류장까지 거리) _ln_bus_dist	4.535	0.753	-0.030	6.058

밀 도 특 성	건폐율(%) _gunpae	35.172	9.701	4.000	55.000
	용적률(%) _far	144.389	75.249	17.000	558.000
토 지 이 용 특 성	단위 면적당 주거용도면적 (㎡) _area100_den	0.548	0.982	0.000	29.590
	단위 면적당 상업용도면적 (㎡) _area200_den	0.611	0.398	0.000	3.445
	단위 면적당 업무용도면적 (㎡) _area300_den	0.198	0.381	0.000	4.707
	단위 면적당 기타용도면적 (㎡) _area400_den	0.179	0.492	0.000	10.744
지 역 특 성	휴대폰판매점 동종 업종 점포밀도 (개/㎢)_cell_co_den	21.360	15.684	0.807	234.593
	상위 6개 구 더미 _sixgu_du	0 = 상위 6개구 아님 1 = 상위 6개구	빈 도	29,463 비 율	80,35
		7,204		19,65	
	도심까지 거리 (m) _dosim_dist	6,142.280	2,989.430	119.144	14,156.990
	도심까지 거리 ln (도심까지 거리) _ln_dosim_dist	8.565	0.619	4.780	9.558

3.2 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 상관분석

휴대폰 판매점의 매출에 영향을 미치는 소득 및 입지특성의 독립변수간의 관계를 알아보기 위해 상관분석을 실시하였으며, 그 결과는 “표30”과 같다. 검토 결과 변수간 심각한 다중공선성을 의심할 만한 상관관계는 없는 것으로 나타났다. 외식업, 슈퍼마켓, 휴대폰 판매점이 입지해 있는 블록이 연구의 대상이기 때문에 상관계수 값은 다소 다르나, 그 경향은 세 업종이 유사하게 나타나는 것을 확인하였다.



표 30. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 상관분석(N=399,020)

	(X1)	(X2)	(X3)	(X4)	(X5)	(X6)	(X7)	(X8)	(X9)	(X10)	(X11)	(X12)	(X13)	(X14)	(X15)
가처분소득(X1)	1														
블록 총 매출(X2)	.017 ***	1													
거주인구수(X3)	-.011 **	-.094 ***	1												
종사자수(X4)	.013 **	.265 ***	-.096 ***	1											
지하철역까지 거리(X5)	.007 ***	-.227 ***	.153 ***	-.035 ***	1										
버스정류장까지 거리(X6)	-.004 ***	-.008 ***	.001 ***	-.012 **	.009 *	1									
건폐율(X7)	.005 ***	-.229 ***	.009 *	-.029 ***	.098 ***	-.014 ***	1								
용적률(X8)	.004 ***	.170 ***	.020 ***	.275 ***	-.069 **	.009 ***	.192 ***	1							
블록 단위 면적당 주거용도면적(X9)	.015 ***	-.159 ***	.112 ***	-.047 ***	.057 ***	.020 ***	.110 ***	.299 ***	1						
블록 단위 면적당 상업용도면적(X10)	.013 **	.477 ***	-.054 ***	.189 ***	-.130 ***	-.022 ***	-.401 ***	.327 ***	-.077 ***	1					
블록 단위 면적당 업무용도면적(X11)	.001 ***	.255 ***	-.198 ***	.322 ***	-.138 ***	-.049 ***	-.111 ***	.356 ***	-.022 ***	.189 ***	1				
블록 단위 면적당 기타용도면적(X12)	-.000 ***	.203 ***	-.009 ***	.238 ***	-.040 ***	.047 ***	-.069 ***	.548 ***	.197 ***	.159 ***	.212 ***	1			
휴대폰판매점 동종업종 밀도(X13)	.002 ***	-.423 ***	.014 ***	-.145 ***	.046 ***	.004 ***	.159 ***	-.076 ***	.060 ***	-.040 ***	-.155 ***	-.165 ***	1		
상위6개구 더미(X14)	.007 ***	0.163 ***	-.328 ***	.397 ***	-.106 ***	.040 ***	-.028 ***	.103 ***	-.085 ***	.196 ***	.319 ***	.008 ***	-.055 ***	1	
도심까지 거리(X15)	.013 **	-.0169 ***	.398 ***	-.424 ***	.118 ***	.014 ***	.041 ***	-.083 ***	.088 ***	-.102 ***	-.314 ***	-.023 ***	.031 ***	-.585 ***	1

3.3 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석

휴대폰 판매점의 매출에 영향을 미치는 소득 및 물리적 입지요인을 도출하기 위해 업종별 점포당 월평균 매출을 종속변수로 하여 이분산성을 고려한 일반화선형모형(GLS)을 구축하였다(표31 참조). 거시적 관점의 소득과 지역적 관점의 경기를 측정하기 위한 블록의 총매출 그리고 물리적 입지특성이 휴대폰판매점의 매출에 미치는 개별적 혹은 동시적 영향을 분석하기 위해 총 7단계의 분석을 시행하였다(단계별 자세한 휴대폰 판매점 모형은 부록의 표54 ~ 표60 참조).

경제특성만을 고려하여 분석한 “모형1”, “모형2”, “모형3”의 결과를 보면 가처분소득은 휴대폰 판매점의 매출에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. “모형1”에 따르면 소득이 1% 증가하면 휴대폰판매점의 매출은 2.271% 증가하였다. 이것은 전국 단위의 거시적 경기의 변동이며, 서울의 블록 단위의 경기상황을 의미하는 블록의 총 매출이 휴대폰 판매점의 매출에 미치는 영향은 “모형2”로 판단 가능하다. “모형2”에 따르면 블록의 총 매출이 1% 증가할 때 휴대폰 판매점의 매출은 0.129% 증가하는 것으로 나타났다. 가처분소득과 블록의 총 매출을 동시에 고려한 “모형3”에 따르면 블록의 총 매출의 탄력성은 0.128로 다소 낮아지고, 가처분소득의 탄력성은 2.150으로 낮아졌다. “모형3”의 소득탄력성이 “모형1”보다 다소 낮아졌지만, 슈퍼마켓과 외식업과 비교해 그 차이가 작았다. 준내구재인 휴대폰은 지역적 경기의 영향보다 거시적 관점의 경기의 영향을 더 강하게 받을 것이다. 이는 휴대폰 판매점의 상권의 범위가 외식업과 슈퍼마켓과 비교하여 상대적으로 넓다는 것을 고려하면 수용할 만한 결과이다. 일반화 선형모형은 R-SQ를 제공하지 않는다. 이를 대신하여 AIC와 BIC로 모형을 판단할 수 있다. 가처분소득과 블록의 총 매출을 개별적으로 고려했을 때 보다 이 두 요인을 같이 고려한 “모형3”의 AIC와 BIC 값이 다소 낮아지는 것을 확인했다. 외식업과 슈퍼마켓 모형과 비교하면 “모형3”의 AIC와 BIC가 제일 낮은 것은 동일하지만 낮아지는 폭이 가장 미미했다. 휴대폰 판매점의 경우 블록의 총 매출이 모형을 개선시키는데 외식업과 슈퍼마켓 보다 영향력이 작은 것으로 판단된다.

“모형4”는 물리적 입지특성만을 고려한 휴대폰 판매점 매출의 영향요인 실증 분석 결과이다. 배후의 수요를 의미하는 거주인구는 휴대폰 판매점의 매출에 부정적인 영향을, 종사자수는 긍정적인 영향을 주었다. 접근성의 경우 지하철역의 거리가 멀어질수

록 휴대폰 판매점의 매출에 부정적 영향을 주었으며, 버스정류장까지 거리는 멀수록 긍정적 영향을 주었다. 이는 접근성이 소매업의 매출에 긍정적 영향을 미친다는 일반적인 상식과 배치되는 결과이다. 밀도특성 변수인 건폐율은 매출에 부정적인 영향을 주었으나, 용적률은 높을수록 매출에 긍정적인 영향을 주었다. 토지이용 특성은 주거와 상업 용도의 면적이 클수록 매출에 부정적인 영향을 주었으며, 기타용도의 면적은 높을수록 매출에 긍정적인 영향을 주었다. 업무용도는 휴대폰 판매점의 매출에 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았다. 동종업종의 경쟁의 효과를 판단하기 위한 휴대폰 판매점의 점포밀도는 매출에 긍정적 영향을 미쳤다. 즉, 휴대폰 판매점의 밀집은 집적경제의 긍정적 효과를 발생시키는 것으로 이해된다. 상위 6개구에 입지해 있을수록, 도심에서 가까울수록 휴대폰 매출이 상승하는 것으로 나타났다.

“모형5”와 “모형6”은 가처분소득, 블록의 총 매출과 물리적 입지특성을 각각 고려했을 때 휴대폰 판매점의 매출 영향요인 분석결과이다. 가처분 소득 혹은 블록의 총 매출만 고려했을 때 보다 물리적 입지특성을 추가적으로 고려하면 가처분소득의 탄력성과 블록의 총 매출의 탄력성은 낮아졌다. 소득이 1% 증가 할 때 휴대폰 판매점의 매출은 2.072% 증가 하였으며, 블록의 총 매출이 1% 증가 할 때 휴대폰 판매점의 매출은 0.080% 증가 하였다. 물리적 입지 특성을 고려하여도 휴대폰 판매점의 매출은 거시적 관점의 경기의 영향인 가처분소득의 영향을 크게 받는 것으로 판단된다.

마지막으로 “모형7”은 가처분소득과 블록의 총 매출 및 물리적 입지특성을 종합적으로 고려한 모형이다. AIC(129,596.1)와 BIC(129,740.8) 값이 7개의 모형 중 가장 낮게 나타나 휴대폰 판매점의 매출을 예측하는 가장 적합한 모형으로 판단하였다. 외식업, 수퍼마켓과 마찬가지로 휴대폰 판매점의 매출을 예측함에 있어 경제상황 및 물리적 입지특성을 동시에 고려해야 함을 알 수 있다. 휴대폰 판매점의 매출을 대상으로 하고 있는 모형에서 특이할 만 한 점은 물리적 입지특성을 고려했을 때, 가처분소득의 탄력성은 다소 낮아지는 반면, 블록의 총 매출의 탄력성이 매우 낮아진다는 것이다. 휴대폰 판매점은 지역적 경기상황 및 물리적 입지특성보다 거시적 관점의 경기에 큰 영향을 받는 업종으로 볼 수 있다. 준내구재인 휴대폰은 현대소비이론의 재화의 종류별 소득탄력성 이론과 같은 방향의 결과를 보여주고 있다.

“모형7”의 분석결과를 기준으로 외식업 매출에 영향을 미치는 물리적 입지특성을

정리해 보면 다음과 같다. 버스정류장까지 거리와 블록 단위면적당 업무용도 면적을 제외한 모든 변수가 휴대폰 판매점의 매출에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 배후 수요를 의미하는 거주 인구수는 매출에 부정적 영향을 주었고, 종사자수는 많을수록 휴대폰 판매점의 매출에 긍정적인 영향을 주었다. 지하철역까지 거리는 가까울수록 매출에 긍정적이다. 건폐율은 낮고, 용적률은 높을수록 매출에 긍정적이며 기타용도의 면적이 높을수록 매출에 긍정적이다. 주거와 상업 용도는 부정적인 영향을 주었으며, 업무용도는 통계적으로 유의하지 않은 결과를 보였다. 동종업종의 경쟁의 효과를 보기위한 블록 내 점포의 밀도는 휴대폰 판매점의 매출에 긍정적인 영향을 주었다. 휴대폰 판매점의 밀집은 집적의 긍정적 효과를 발생시켜 매출이 상승하는 것으로 나타났다. 준내구재인 휴대폰을 구매하고자 하는 소비자는 자신의 근거리에서 쇼핑을 하는 것이 아닌, 여러 매장의 비교를 통해 구매를 결정하기를 원한다. 따라서, 휴대폰 판매점은 접근성이 좋은 중심지에 집적하여 입지하는 것이 매출에 긍정적일 것이다. 지역의 위계는 상위 6개구 일수록, 도심에서 가까울수록 매출이 높게 나타났다. 휴대폰 판매점의 매출에 영향을 미치는 물리적 특성을 종합해 보면 다음과 같다. 휴대폰 판매점은 지하철역 접근성이 좋은 도심 혹은 상업지역으로 발달한 곳에 동종업종끼리 밀집하여 분포하는 것이 매출에 긍정적인 것으로 예측된다. 연구의 대상 3개 업종 중 가장 중심지에 입지하는 것이 매출에 유리한 것으로 판단된다.

표 31. 휴대폰판매점 매출액 영향요인 분석

구 분		model1.	model2.	model3.	model4.	model5.	model6.	model7.
		coef.	coef.	coef.	coef.	coef.	coef.	coef.
상수항		-20.713***	11.061***	-21.340***		-19.489***	11.685***	-19.508***
경제	ln (가처분소득)	2.271***		2.150***		2.184***		2.072***
특성	ln (블럭 총 매출)		0.129***	0.128***			0.082***	0.080***
인구	ln (거주인구수)				-0.114***	-0.112***	-0.112***	-0.110***
특성	ln (종사자수)				0.276***	0.274***	0.264***	0.263***
접근성	ln (지하철역까지 거리)				-0.048***	-0.049***	0.015***	-0.032***
	ln (버스정류장까지 거리)				0.164*	0.017*	-0.031	0.016
밀도	건폐율				-0.011***	-0.011***	-0.009***	-0.009***
특성	용적률				0.001***	0.001***	0.001***	0.001***
토지	블록 단위 면적당 주거용도면적				-0.029***	-0.030***	-0.020**	-0.021**
이용	블록 단위 면적당 상업용도면적				-0.076***	-0.074***	-0.191***	-0.186***
특성	블록 단위 면적당 업무용도면적				0.007	0.007	-0.006	-0.006
	블록 단위 면적당 기타용도면적				0.091***	0.092***	0.077***	0.078***
지역	블록 내 점포 밀도				0.003***	0.003***	0.005***	0.005***
특성	상위6개구(0=상위 6개구 아님)				0.086***	0.086***	0.106***	0.106***
	ln (도심까지 거리)				-0.102***	-0.104***	-0.087***	-0.090***
N		36,667	36,667	36,667	36,667	36,667	36,667	36,667
AIC		131,893.1	131,443.3	131,399.4	129,747.8	129,698.9	129,639.9	129,596.1
BIC		131,918.7	131,468.9	131,432.4	129,875.4	129,835.1	129,776.1	129,740.8
logLik		-65,943.56	-65,718.67	-65,695.18	-64,858.91	-64,833.47	-64,803.97	-64,781.06

*p<.1, **<.05, ***<.01

4. 소결

본 연구는 소매업종별 매출에 영향을 미치는 경제특성 및 물리적 입지요인에 대해 분석하였다. 경제특성은 거시적 관점의 가처분 소득과 지역적 관점의 블록의 총 매출을 사용하였다. 요인별로 업종별 매출에 미치는 영향력을 판단하기 위해 가처분소득, 블록의 총 매출 및 물리적 입지특성이 매출에 미치는 개별적 영향력과 동시에 고려했을 때 영향력을 종합적으로 분석하였다 (표32 참조).

먼저 가처분소득만을 고려했을 때 소매업의 매출에 미치는 영향을 분석하였다 (업종별 “모형1” 참조). 유사 재화를 취급하지만 성격이 다를 것으로 예측했던 외식업과 슈퍼마켓의 소득탄력성은 필수재인 슈퍼마켓이 외식업보다 낮게 나타났다. 소득이 1% 증가했을 때 슈퍼마켓의 매출은 0.984% 증가한 반면, 외식업은 1.503% 증가하는 것으로 나타났다. 준내구재인 휴대폰 판매점의 소득탄력성이 가장 높았다. 소득이 1% 증가할 때 휴대폰 판매점의 매출은 2.271% 증가하였다.

두 번째 모형은 지역적 관점의 경기를 의미하는 블록의 총 매출과 소매업 매출의 관계를 분석하였다 (업종별 “모형2” 참조). 점포가 입지한 블록의 43개 업종의 총 매출을 독립변수로 하여 업종의 매출에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 블록의 총 매출이 1% 증가할 때 슈퍼마켓의 매출은 0.394%, 외식업은 0.375%, 휴대폰 판매점은 0.129% 증가 하였다. 거시적 관점의 소득 탄력성은 슈퍼마켓, 외식업, 휴대폰 판매점의 순으로 나타났으나, 지역적 관점의 소득 탄력성은 슈퍼마켓과 외식업은 비슷한 수준인 반면 휴대폰 판매점의 탄력성이 상당히 낮게 나타났다.

“모형3”은 가처분소득과 블록의 총 매출의 경제특성을 고려했을 때 소매업 매출에 미치는 영향을 분석하였다. 업종별 모형에서 다소 다른 결과를 보였다. 먼저 외식업의 경우 가처분소득과 블록의 총매출을 개별적으로 고려한 모형과 비교했을 때 블록의 총 매출의 탄력성은 동일한 결과를 보였으나 가처분소득의 탄력성이 1.503에서 1.017로 낮아지는 결과를 보였다. 슈퍼마켓 모형의 경우 블록의 총 매출의 탄력성은 동일 하지만 가처분소득의 탄력성이 0.984에서 0.211로 현저히 낮아졌다. 반면에 휴대폰 판매점은 가처분소득의 탄력성은 2.271에서 2.15로 낮아지고, 블록의 총매출은 0.375에서 0.128로 낮아졌다.

이는 외식업과 슈퍼마켓의 경우 지역의 경제상황에 대한 고려가 되면 전국적 단위의 경기의 영향력이 다소 낮아지는 것으로 추정된다. 반면 휴대폰 판매점의 경우 지역적 경기의 영향보다는 전국적 단위의 경기의 변동의 영향을 강하게 받는 것으로 추정된다. 이는 업종별 상권의 범위와 연결된다. 준내구재인 휴대폰 판매점의 상권은 외식업과 슈퍼마켓보다 광범위 할 가능성이 크기 때문에 지역적 경기의 영향보다는 전국적 경기의 영향에 대한 민감도가 커지는 것으로 추정된다.

물리적 입지특성과 경제특성을 종합적으로 고려한 모형이 AIC와 BIC를 기준으로 최종 모형을 선택되었다. 선택된 모형에 따르면 1분기 전의 가처분 소득이 1% 증가할 때 매출의 변화를 의미하는 소득탄력성은 휴대폰 판매점(2.072***), 외식업(1.032***), 슈퍼마켓(0.207***의 순으로 나타났다. 유사 재화를 취급하지만 필수재 성격이 강한 슈퍼마켓의 소득탄력성이 선택재인 외식업 보다 낮게 나타났다. 이는 경제학에서 주요하게 논의 되고 있는 재화의 종류별 소득탄력성과 맥락을 같이한다. 가계의 소득이 줄어들 때 소비자는 소비를 줄이는 행동 반응을 보이며, 이는 곧 연관된 소매업종의 매출로 이어진다. 휴대폰 판매점의 소득탄력성이 가장 높게 나타났다. 이는 경제특성을 고려한 “모형3”의 결과와 유사한 경향이다.

“모형7”을 기준으로 물리적 입지특성이 업종별 매출에 미치는 영향에 대한 결과는 다음과 같다. 업종별로 살펴보면 외식업은 도심과 가까운 상업지역에 지하철역 접근성이 좋고, 업무활동이 활발한 토지이용을 지닌 곳에서 동종업종 끼리 밀집하여 입점하는 것이 매출에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 반면에 슈퍼마켓은 대중교통 접근성이 좋은 지역 보다는 지하철역에서 다소 멀더라도 수요자가 거주하는 주거지역에 동종업종이 밀집하여 입지하는 것이 매출에 긍정적인 영향을 주었다. 휴대폰 판매점은 세 업종 중 가장 고가의 재화를 취급한다. 지하철역 접근성이 중요하며, 도심에 가깝고, 상위 6개구일수록 주거, 상업 및 업무 용도보다는 기타용도 밀도가 높은 지역에 밀집하여 입지하는 것이 매출에 긍정적인 것으로 나타났다. 선매품 쇼핑은 거리에 상관없이 중심지역에서 강하게 발생한다는 Satani et al. (1998)의 주장과 일치하는 실증결과이다.

표 32. 업종별 매출액 영향요인 분석 결과

구 분		외식업	수퍼마켓	휴대폰 판매점
		coef.	coef.	coef.
상수항		-5.033***	3.841***	-19.508***
경제 특성	ln (가처분소득)	1.032***	0.207**	2.072***
	ln (블록 총 매출)	0.344***	0.456***	0.080***
인구 특성	ln (거주인구수)	0.023***	0.131***	-0.110***
	ln (종사자수)	0.055***	-0.107***	0.263***
접 근 성	ln (지하철역까지 거리)	-0.035***	0.122***	-0.032***
	ln (버스정류장까지 거리)	-0.001	-0.000	0.016
밀도 특성	건폐율	-0.006***	0.000**	-0.009***
	용적률	0.000***	0.002***	0.001***
토지 이용 특성	블록 단위 면적당 주거용도면적	-0.000	0.048***	-0.021**
	블록 단위 면적당 상업용도면적	-0.043***	-0.142***	-0.186***
	블록 단위 면적당 업무용도면적	0.018***	-0.176***	-0.006
	블록 단위 면적당 기타용도면적	-0.046***	-0.220***	0.078***
지역 특성	블록내 점포 밀도	0.000***	0.001***	0.005***
	상위6개구(0=상위 6개구 아님)	0.016***	-0.038***	0.106***
	ln (도심까지 거리)	-0.117***	-0.083***	-0.090***
N		821,125	399,020	36,667
AIC		1,707,485	1,328,097	129,596.1
BIC		1,707,683	1,328,682	129,740.8
logLik		-853,725.3	-664,331.4	-64,781.06

*p<.1, **<.05, ***<.01

제5장 결론

제1절 연구의 결론

소매업의 매출을 예측함에 있어 영향을 주는 주요한 요인은 경제특성과 물리적 입지특성이다. 이와 관련한 도시계획 및 부동산 분야에서의 학문적 논의는 중력법칙을 근간으로 하는 물리적 입지특성에 집중하고 있다. 그러나 입지요인은 개점 시 정해지는 고정적인 요인으로 영업활동 이후의 매출의 변동은 거시경제 상황이나 지역의 경제상황과 같은 외부의 요인에 의해 결정된다. 따라서 본 연구는 소득의 변동과 물리적 입지특성을 종합적으로 고려했을 때 소매업 매출에 영향을 미치는 요인에 대해 분석하고자 하였다. 분석은 크게 거시적 관점의 소득이 소매업 매출에 미치는 영향 분석을 위해 가계의 소비지출 항목별 소득탄력성에 대한 실증분석과 소매업 업종별 소득탄력성 및 입지특성 실증분석으로 진행하였다.

먼저 거시적 관점의 소득이 소매업의 매출에 영향을 미치는지 확인하기 위해 소매업 매출을 대리하여 관련된 항목의 소비지출액을 이용하여 분석하였다. 우리나라 가계의 지출을 조사하는 대표적인 미시자료인 가계동향조사자료를 이용하여 가계의 항목별 소비지출에 소득의 영향이 존재하는지 분석하였다. 소매업종으로 연결 될 수 있는 항목인 외식비, 식료품비, 의류비, 의료서비스비, 자동차구입비, 학원비, 이미용서비스비를 중심으로 분석하였다.

분석결과 소득이 가계의 소비지출에 강하게 영향을 미치는 변수임을 확인하였다. 가구의 특성을 고려한 상태에서 가계의 소비지출 항목별로 소득의 영향을 받는 정도가 다름을 확인하였다. 비내구재에 비해 내구재일수록 소득탄력성이 높게 나타났다. 이는 경제학에서 논의되는 재화의 형태별 소득탄력성과 동일한 결과이다. 1회 구매 비용이 높고 한번 구매하면 사용 연한이 긴 내구재 일수록 가구의 소득의 영향을 강하게 받고, 구매의 빈도가 높고 1회 구매비용이 상대적으로 저렴한 비내구재 일수록 가구의 소득에 영향을 적게 받는 것으로 해석된다. 서비스재의 경우 다양한 소득탄력성을 보였다. 이는 서비스재의 하위 재화의 항목별로 그 성격이 매우 이질적임을 의미한다. 선택재인 학원비, 외식비의 소득탄력성이 가장 높게 나타났으며, 필수재인 의료서비스

비의 소득탄력성은 낮게 나타났다. 만약, 불경기에 가게의 소득이 줄어들면 가게는 소비를 줄이게 되고 이때 소득탄력성이 큰 학원비와 외식비의 지출을 식료품비 지출보다 먼저 줄이게 된다. 거시적 관점의 소득이 가게의 항목별 소비지출에 유의한 영향을 미침을 확인함으로써 이와 연관되는 업종의 소득탄력성을 분석하기 위한 기초자료를 확보하였다.

소매업의 업종별 소득탄력성을 분석하기 위해 서울시에서 제공하는 블록 단위의 추정매출액을 사용하였다. 연구의 결과는 다음과 같다. 먼저 가처분소득만을 고려했을 때 소매업의 매출에 미치는 영향을 분석하였다 (업종별 “모형1” 참조). 유사 재화를 취급하지만 성격이 다를 것으로 예측했던 외식업과 슈퍼마켓의 소득탄력성은 필수재인 슈퍼마켓 (0.984)이 외식업 (1.503)보다 낮게 나타났다. 준내구재인 휴대폰 판매점 (2.271)의 소득탄력성이 가장 높았다. 지역적 관점의 경기를 의미하는 블록의 총 매출과 소매업 매출의 관계를 분석하기 위해 점포가 입지한 블록의 43개 업종의 총 매출을 독립변수로 하여 업종의 매출에 미치는 영향을 분석하였다. 분석결과 블록의 총 매출이 1% 증가할 때 슈퍼마켓의 매출은 0.394%, 외식업과 휴대폰 판매점의 매출은 0.375% 증가 하는 것으로 나타났다. 앞서 거시적 관점의 소득 탄력성을 분석한 결과와 차별이 거의 나타나지 않았다.

가처분소득과 블록의 총 매출의 경제특성을 고려했을 때 소매업 매출에 미치는 영향은 업종별로 다른 결과를 얻었다. 외식업의 경우 가처분소득과 블록의 총 매출을 개별적으로 고려한 모형과 비교했을 때 블록의 총 매출의 탄력성은 동일한 결과를 보였으나 가처분소득의 탄력성이 다소 낮아졌다. 슈퍼마켓은 블록의 총 매출이 동일 하지만 가처분소득의 탄력성이 현저히 낮아졌다. 반면에 휴대폰 판매점은 상당히 다른 경향을 보였다. 가처분소득의 탄력성은 높아지고, 블록의 총 매출은 낮아졌다. 이는 외식업과 슈퍼마켓의 경우 지역의 경제상황에 대한 고려가 되면 전국적 단위의 경기의 영향력이 다소 낮아지는 것으로 추정된다. 반면 휴대폰 판매점의 경우 지역적 경기의 영향보다는 전국적 단위의 경기의 변동의 영향을 강하게 받는 것으로 추정된다. 이는 업종별 상권의 범위와 연결된다. 준내구재인 휴대폰 판매점의 상권은 외식업과 슈퍼마켓보다 광범위할 가능성이 크기 때문에 지역적 경기의 영향보다는 전국적 경기의 영향에 대한 민감도가 커지는 것으로 추정된다.

물리적 입지특성과 경제특성을 종합적으로 고려한 모형이 AIC와 BIC를 기준으로 최종 모형을 선택하였다. 선택된 모형에 따르면 1분기 전의 가처분 소득이 1% 증가할 때 매출의 변화를 의미하는 소득탄력성은 휴대폰 판매점, 외식업, 수퍼마켓의 순으로 나타났다. 유사 재화를 취급하지만 필수재 성격이 강한 수퍼마켓의 소득탄력성이 선택재인 외식업 보다 낮게 나타났다. 이는 경제학에서 주요하게 논의 되고 있는 재화의 종류별 소득탄력성과 맥락을 같이한다. 가계의 소득이 줄어들 때 소비자는 소비를 줄이는 행동 반응을 보이며, 이는 곧 연관된 소매업종의 매출로 이어진다. 휴대폰 판매점의 소득탄력성이 가장 높게 나타났다.

최종 모형을 기준으로 물리적 입지특성이 업종별 매출에 미치는 영향에 대한 결과는 다음과 같다. 업종별로 살펴보면 외식업은 도심과 가까운 상업지역에 지하철역 접근성이 좋고, 업무활동이 활발한 토지이용을 지닌 곳에서 동종업종 끼리 밀집하여 입점하는 것이 매출에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 수퍼마켓은 대중교통 접근성이 좋은 지역 보다는 지하철역에서 다소 멀더라도 수요자가 거주하는 주거지역 인근에 동종업종이 밀집하여 입지하는 것이 매출에 긍정적인 영향을 주었다. 휴대폰 판매점은 세 업종 중 가장 고가의 재화를 취급한다. 지하철역 접근성이 중요하며, 도심에 가깝고, 상위 6개구 일수록 주거, 상업 및 업무 용도보다는 기타용도 밀도가 높은 지역에 밀집하여 입지하는 것이 매출에 긍정적인 것으로 나타났다. 취급하는 재화의 종류에 따라 점포의 선호 입지가 다르다는 선행연구의 결과와 일치 한다 (Handy, 1992; Satani et al., 1998; Sevtsuk, 2014; Larsson and Oner, 2014; 오윤표·안영중, 2005).

본 연구는 소매업의 매출에 영향을 미치는 경제특성과 물리적 입지특성에 집중하였다. 소매업의 매출에 거시경제의 영향력을 검증하고, 취급 재화에 따른 업종별 소득탄력성이 다름을 비교 분석하였다. 이를 통해 소매업의 매출에 거시적 혹은, 지역적 경제상황이 영향을 미치며, 업종별로 그 영향의 정도가 다르다는 유의한 결론을 도출하였다. 또한, 취급재화의 특성에 따른 업종별 매출에 영향을 미치는 물리적 입지특성이 다름을 실증하였다. 업종별 소득탄력성이 다름을 실증한 초기 연구로서 의의를 가지며, 본 연구의 결과는 영세소상공인을 위한 공공의 지원 정책 수립 시 일괄적 지원 정책이 아닌 업종별·지역별 맞춤형 지원을 가능하게 하는 정책적 기초 자료로 활용 가능 할 것이다.

제2절 연구의 한계

본 연구는 소매업종별 소득탄력성을 가계소비 항목별 탄력성에 근거하여 검증하고 비교분석하였으나, 다음의 한계를 확인하였다.

첫째, 가계 소비 항목별 소득탄력성을 분석할 때 정확한 소비함수를 추정하기 위해서는 재화의 가격변동에 따른 소비의 변화를 의미하는 가격탄력성을 고려하여야 한다. 그러나 본 연구에서는 재화의 가격변동이 소비에 영향을 미치지 않는다고 즉, 가격탄력성이 1이라고 가정하였다. 보다 면밀한 항목별 수요함수를 추정하기 위해서는 재화의 종류별 가격탄력성이 고려되어야 한다.

둘째, 데이터구축의 어려움이다. 본 연구의 실증분석에서 독립변수로 사용한 것은 점포당 월평균 매출액이다. 원칙적으로는 종속변수의 시간적 단위에 맞춰 독립변수의 시계열적 구축이 필요하다. 하지만 공공에서 제공하는 데이터는 비정기적이고, 공간단위의 조정도 필요하다. 일부 변수를 제외하고 고정시점으로 변수를 처리하여, 시계열적 변동을 잡아내지 못한 한계를 지닌다.

셋째, 소매업 업종별 소득탄력성 분석 시 점포의 속성을 반영하지 못했다는 것이다. 소매업의 매출을 예측함에 있어 가장 중요하다고 언급되는 요인은 점포특성이다. 하지만 본 연구에서 사용한 매출 정보는 블록단위이다. 따라서 점포의 속성은 사라지고 개별 점포의 특징을 고려할 수가 없다. 다만 본 연구가 중점적으로 집중하는 것은 거시적 혹은 지역적 관점의 경기변동과 물리적 입지특성이다. 점포단위의 미시적 접근을 위한 전단계로서 총량적 접근을 하고 있기에 용인할 만하다고 판단하였다. 그러나 보다 면밀한 분석을 위해서 점포의 속성은 반영하는 것이 원칙적이다.

넷째, 공간적 이질성을 보다 세밀히 반영하지 못했다. 본 연구의 공간적 범위는 서울이다. 서울은 다양한 위계를 가진 도시로서 하나의 공간범위로 다루기에는 그 범위가 광대하며, 소매업의 매출 역시 공간적 이질성이 매우 크게 나타날 가능성이 있다. 지역의 특성을 고려하여 분석을 해야 하나, 전술한 대로 본 연구는 소매업 업종별 탄력성 분석을 위한 초기적 연구이다. 업종별 하부 모형까지 고려할 경우 해석에 어려움이 있어 이는 후속연구로 진행하고자 한다.

참고문헌

【국 내 문 헌】

- 강민규·최막중·김준형, 2009. “주택의 자산효과에 의한 가계소비 변화 : 자가가구 미시자료를 이용한 실증분석”, 「국토계획」, 44(5):163-173.
- 김민정·정유경, 2015. “외식산업에 대한 거시적 경제지표의 영향에 관한 연구”, 「호텔경영학연구」, 24(3):191-212.
- 김범식, “서울시 가계의 소비구조 분석”, SDI정책리포트, 2011
- 김상혁·제상영·박성용, 2011. “시변 공적분 회귀모형을 이용한 외식 수요의 소득탄력성 추정”, 「재정정책논집」, 13(4):89-110.
- 김성문·안지상·심교언, 2014a. “백화점 매출액의 영향요인에 관한 연구”, 「한국도시설계학회지」, 15(1):51-66.
- 김성문·안지상·심교언, 2014b. “대형할인점의 매출액 영향요인에 관한 연구”, 「도시행정학보」, 27(2):19-38.
- 김수현·김태현·임하나·최창규, 2015. “소매업의 매출액을 결정하는 보행량 및 건조 환경 요인에 관한 연구”, 「국토계획」, 50(3):299-318.
- 김정현·최현자, 2002. “소득탄력성을 통해 본 도시가계의 소비지출양식에 관한 연구”, 「소비자학연구」, 13(4):269-292.
- 김준경, 1995. “유동성 제약과 소비지출 : 한·미·일 3국의 비교분석”, 「KDI정책연구」, 17(4):63-96.
- 김지현, “구매성공확률의 개념에 기초한 입지와 집적원리 탐색연구“, 서울대학교 박사학위 논문, 2014.
- 노유정, 2016. “통계모델링 방법의 비교 연구”, 「한국산학기술학회논문지」, 17(5):645-652.
- 설윤, “가계소비행태와 유동성 제약”, 한국경제연구원, 2009.
- 성은영·성현곤·최창규, 2017. “기상요인이 식음료업의 매출에 미치는 영향 분석”, 「부동산학연구」, 23(1):61-72.
- 손동욱·이연수, 2012. “지리정보시스템을 이용한 커피전문점 최적입지의 시각화 정보 개발 방법론 연구”, 「국토계획」, 47(7):21-30.
- 손상희·양세정, 1999. “Determinants of Household Food Consumption : Food at Home

and Food Away from Home", 「한국식생활문화학회지」, 14(5): 497-506.

- 신우진·문소연, 2011. “프랜차이즈 커피전문점의 입지특성이 매출액에 미치는 영향 분석”, 「부동산학연구」, 17(2): 111-123.
- 오윤표·안영종, 2005. “상업시설 유형별 구매선택행동 특성과 모형구축에 관한 연구”, 「도시행정학보」, 18(3): 97-118.
- 우문호·이정형·정익준, 2003. “거시적 경제환경 변화가 외식산업에 미치는 영향”, 「관광·레저연구」, 15(2): 79-98.
- 유민지·성은영·최창규, 2017. “소매업의 업종 및 지역별 집적과 매출간의 영향관계 : 거리제한 제도의 정책적 함의”, 「국토도시공간연구」, 12(1): 93-104.
- 이연수·박현신·유승환·강준모, 2014. “캠퍼스상권 매출액에 영향을 미치는 입지요인 분석”, 「서울도시연구」 15(1): 17-34.
- 이상규, 2004. “대형할인점의 매출액 결정에 있어서 입지요인의 영향에 관한 연구”, 「국토연구」, 40: 35-52.
- 이임동·이찬호·강상목, 2010. “편의점 매출에 영향을 미치는 입지요인에 대한 실증연구”, 「부동산학연구」, 16(4): 53-77.
- 임석희·이재우, 1999. “서울시 대형상업시설의 입지와 상권분석”, 「부동산학연구」, 5(1): 47-74.
- 정은애·성현곤·노정현, 2015. “공간자기상관성을 고려한 의류 소매업 매출액 영향요인분석”, 「국토계획」, 50(5): 215-231.
- 조동필·양세정, 2003. “한국가계의 소비지출패턴 추이분석”, 「사회과학연구」, 17: 1-20.
- 조유현, 1994. “Factors Affecting Household Expenditures for Services”, 「대한가정학회지」, 32(3): 45-62.
- 조재현, “유동성제약이 소비지출에 미치는 영향 : 항상소득과 일시적 소득 소비탄력성의 비교검증”, 서강대학교 석사학위논문, 2014.
- 진창중·박현신·강준모, 2012. “홍대앞 커피전문점의 입지성향에 관한 실증분석”, 「도시설계」, 13(5): 71-82.
- 차은영, 1999. “지출유형에 따른 가계의 소비행동 변화”, 「사회과학연구논총」, 3: 89-121.
- 차은영, 2000. “유동성제약과 항상소득가설 : Micro Data 분석”, 「경제학연구」, 48(1): 35-62.
- 최막중·신선미, 2001. “보행량이 소매업 매출에 미치는 영향에 관한 실증분석”, 「국토계획」, 36(2): 75-83.

- 최현자, 1996. “가계의 신규부채수요 결정요인과 부채이용이 소비지출에 미치는 영향”, 「Family and Environment Research」, 34(3): 59-73.
- 최유나·정의철, 2012. “입지요인이 편의점 성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 「부동산·도시연구」, 5(1): 81-95.
- 허석균, 2005. “횡단면 자료를 이용한 가구소비 결정요인에 관한 연구 : 유동성 제약과 가구별 특성을 중심으로”, 「한국개발연구」 27(1): 1-38.
- 홍기창·신혜영, 2015. “드럭스토어의 매출성과 영향요인에 관한 연구”, 「부동산·도시연구」, 8(1): 135-156.
- 황규성·이찬호, 2014. “입지요인이 편의점 성과에 미치는 영향 요인 분석 :부산지역·경남지역 대상으로 비교분석”, 「디지털융복합연구」, 12(12): 129-137.
- 이희연·노승철, 2013. 「고급통계분석론 : 이론과 실습」, 서울:도서출판 문우사.



【국 외 문 헌】

- Applebaum, W., 1966. "Methods of Determining Store Trade Area, Market Penetration, and Potential Sales", *Journal of Marketing*, 3: 127-141.
- Campbell, J. Y., 1986. "Does Saving Anticipate Declining Labor Income? An Alternative Test of the Permanent Income Hypothesis", NBER WORKING PAPER SERIES, Massachusetts: National Bureau of Economic Research.
- Campbell, J. Y. and Mankiw, N. G., 1990. "Permanent Income, Current Income, and Consumption", *Journal of Business & Economic Statistics*, 8(3): 265-279.
- Clark, W. A.V. and Rushton, G., 1970. "A Method of Analyzing the Relationship of a Population to Distributed Facilities", *Environment and Behavior*, 2(2): 192-207.
- Converse, P. D., 1949. "New Laws of Retail Gravitation", *Journal of Marketing*, 14: 379-384.
- Douglas, E., 1980. "Changing Patterns of Consumption Expenditures", Proceeding of the 26th Annual Conference of the American Council on Consumer Interests, 41-46.
- Dudey, M., 1990. "Competition by Choice: The Effect of Consumer Search on Firm Location Decision", *American Economic Review*, 80(5): 1092-1104.
- Eppli, M. J. and Shilling, J. D., 1996. "How Critical Is a Good Location to A Regional Shopping Center", *Journal of Real Estate Research*, 12(2): 459-468.
- Friedman, M., 1957. "A Theory of the Consumption Function", Princeton.
- Hagishima, S., Kurose, S. and Mitsuyoshi, K., 1987. "Estimation of pedestrian shopping trips in a neighborhood by using a spatial interaction model", *Environment and Planning A*, 19: 1139-1152.
- Hall, R. E., 1978. "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence", *Journal of Political Economy*, 86(6): 971-987.
- Handy, S., 1992. "Regional Versus Local Accessibility : Variations in Suburban Form and the Implications for Nonwork Travel", Unpublished dissertation, Department of City and Regional Planning, University of California at Berkeley.
- Hayashi, F., 1985. "The Permanent Income Hypothesis and Consumption Durability : Analysis Based on Japanese Panel Data", *The Quarterly Journal of Economics*,

C: 1083-1113.

- Holton, R. H., 1958. "The Distinction Between Convenience Goods, Shopping Goods, and Specialty Goods", *The Journal of Marketing*, July: 53-56.
- Huff, D. L., 1964. "Defining and Estimation a Trading Area", *Journal of Marketing*, 28: 34-38.
- Jain, A. K., Mahajan, V. and Malhotra, N., 1979. "Multiattribute Preference Models For Consumer Research: a Synthesis", *Advances in Consumer Research*, 6(1): 248-252.
- Kang C. D., 2016. "Spatial Access to Pedestrians and Retail Sales in Seoul, Korea", *Habitat International*, 57: 110-120.
- Katona, G., 1975. "Psychological Economics", New York : Elsevier Scientific Publishing Company.
- Lakshumanan T. R. and Hansen W. G., 1965. "A Retail Market Potential Model", *Journal of the American Institute of Planners*, 31(2): 134-143.
- Larsson, J. P. and Oner, O., 2014. "Location and Co-location in Retail : A Probabilistic Approach Using Geo-coded Data for Metropolitan Retail Markets", *Ann Regional Science*, 52: 385-408.
- Mankiw, N. G., 1982. "Hall's Consumption Hypothesis and Durable Goods", *Journal of Monetary Economics*, 10: 417-425.
- Nakanishi M. and Cooper, L.G., 1974. "Parameter Estimates for Multiplicative Competitive Interaction Models : Least Squares Approach", *Journal of Market Research*, 11: 303-311.
- Nelson, P., 1970. "Information and Consumer Behavior", *Journal of Political Economy*, 78(2): 311-329.
- Poterba, J. M., 1988. "Are Consumers Forward Looking? Evidence from Fiscal Experiments", *The American Economic Review*, 78(2): 413-418.
- Reilly W. J., 1931. "The Law of Retail Gravitation", New York: Knickerbocker Press
- Reigadinha, T., Godinho, P., and Dias, J., 2017. "Portuguese Food Retailers-Exploring Three Classic Theories of Retail Location", *Journal of Retailing and Consumer Services*, 34: 102-116.
- Satani, N., Uchida, A., Deguchi, A., Ohgai, A., Sato, S., and Hagishima, S., 1998.

"Commercial Facility Location Model Using Multiple Regression Analysis", *Computers, Environment and Urban systems*, 22(3): 219-240.

- Schuetz, J., 2015. "Why are Walmart and Target Next-Door neighbors?", *Regional Science and Urban Economics*, 54: 38-48.
- Sevtsuk, A., 2014. "Location and Agglomeration : The Distribution of Retail and Food Businesses in Dense Urban Environments", *Journal of Planning Education and Research*, 1-20.
- Shea, J., 1995. "Union Contracts and the Life-Cycle/Permanent-Income Hypothesis", *The American Economic Review*, 85(1): 186-200.
- Souleles, N. S., 1999. "The Response of Household Consumption to Income Tax Refund", *The American Economic Review*, 89(4): 947-958.
- Spiggle, S. and Sewall, M. A., 1987. "A Choice Sets Model of Retail Selection", *Journal of Marketing*, 51: 97-111.
- Stanley, T. J. and Sewall, M. A., 1976. "Image Inputs to a Probabilistic Model: Predicting Retail Potential", *Journal of Marketing*, 40: 8-53.
- Wang, F., Chen, C., Xiu, C., and Zhang, P., 2014. " Location Analysis of Retail Stores in Changchun, China : A street centrality perspective", *Cities*, 41: 54-63.



표 33. 가계의 외식비지출(ln_mv235) 소득탄력성 분석결과

Independent Variable	Coef.	Std. Err.	t	Beta	VIF
Intercept	2.832 ***	0.041	69.400	-	-
가처분소득_ln_mdincome	0.569 ***	0.003	200.990	0.452	1.519
임시소득_ln_mv126	-0.004 ***	0.001	-4.980	-0.009	1.035
월부채상환액_ln_mv257	0.030 ***	0.001	26.610	0.056	1.311
가구원수_v5	0.072 ***	0.001	55.960	0.114	1.243
가구주 나이_v15	0.031 ***	0.001	38.380	0.507	52.482
가구주 나이 ² _v15sq	-0.000 ***	0.000	-48.730	-0.647	52.993
가구주학력_study (기준 : 고졸 이하)	대졸이하 -0.018 ***	0.003	-5.940	-0.012	1.277
	대학원 졸업이상 -0.068 ***	0.006	-10.600	-0.020	1.107
자동차대수_v92	0.083 ***	0.002	33.210	0.069	1.285
주거면적_v97	-0.000 ***	0.000	-6.900	-0.014	1.256
Durbin-Watson D		1.994			
F-Value		11,672.9			
Pr > F		<.0001			
N		183,541			
R-SQ		0.389			
Adj R-SQ		0.389			

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 34. 식료품지출(ln_mv136)의 소득탄력성 분석결과

Independent Variable	Coef.	Std. Err.	t	Beta	VIF	
Intercept	7.899 ***	0.033	242.180	–	–	
가처분소득_ln_mdincome	0.188 ***	0.002	83.980	0.206	1.431	
임시소득_ln_mv126	0.039 ***	0.001	57.140	0.119	1.033	
월부채상환액_ln_mv257	0.020 ***	0.001	22.180	0.051	1.275	
가구원수_v5	0.149 ***	0.001	150.290	0.336	1.190	
가구주 나이_v15	0.023 ***	0.001	34.730	0.515	52.414	
가구주 나이 ² _v15sq	–0.000 ***	0.000	–24.610	–0.365	52.501	
가구주학력_study (기준 : 고졸이하)	대졸이하	0.010 ***	0.002	4.180	0.010	1.274
	대학원	–0.004	0.005	–0.910	–0.002	1.110
	졸업이상					
자동차대수_v92	–0.017 ***	0.002	–8.900	–0.020	1.256	
주거면적_v97	0.002 ***	0.000	40.300	0.093	1.256	
Durbin–Watson D		1.954				
F–Value		6,460.71				
Pr > F		<.0001				
N		173,915				
R–SQ		0.271				
Adj R–SQ		0.271				

legend: *p<.1; **p<.05; ***p<.01

표 35. 가계의 의료서비스(ln_mv186) 지출의 소득탄력성 분석결과

Independent Variable	Coef.	Std. Err.	t	Beta	VIF	
Intercept	6.608 ***	0.103	64.140	–	–	
가처분소득_ln_mdincome	0.103 ***	0.007	14.380	0.042	1.566	
임시소득_ln_mv126	0.105 ***	0.002	45.990	0.109	1.034	
월부채상환액_ln_mv257	0.112 ***	0.003	38.170	0.103	1.329	
가구원수_v5	0.079 ***	0.003	23.630	0.062	1.265	
가구주 나이_v15	−0.072 ***	0.002	−35.080	−0.597	53.327	
가구주 나이 ² _v15sq	0.001 ***	0.000	37.980	0.651	54.057	
가구주학력_study (기준 : 고졸이하)	대졸이하	0.033 ***	0.008	4.170	0.011	1.282
	대학원	0.003	0.016	0.200	0.000	1.109
	졸업이상					
자동차대수_v92	0.058 ***	0.006	9.050	0.024	1.298	
주거면적_v97	0.002 ***	0.000	13.570	0.035	1.256	
Durbin-Watson D		1.984				
F-Value		880.29				
Pr > F		<.0001				
N		175,124				
R-SQ		0.048				
Adj R-SQ		0.048				

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 36. 가계의 의류 구매(ln_mv158)를 위한 지출의 소득탄력성 분석결과

Independent Variable	Coef.	Std. Err.	t	Beta	VIF	
Intercept	0.843 ***	0.065	12.880	—	—	
가처분소득_ln_mdincome	0.577 ***	0.005	126.900	0.322	1.530	
임시소득_ln_mv126	0.051 ***	0.001	35.830	0.075	1.034	
월부채상환액_ln_mv257	0.074 ***	0.002	40.410	0.095	1.314	
가구원수_v5	0.065 ***	0.002	31.120	0.071	1.246	
가구주 나이_v15	0.019 ***	0.001	14.480	0.216	52.857	
가구주 나이 ² _v15sq	−0.000 ***	0.000	−22.150	−0.332	53.406	
가구주학력_study (기준 : 고졸이하)	대졸이하	0.074 ***	0.005	15.110	0.035	1.277
	대학원	0.087 ***	0.010	8.520	0.018	1.107
	졸업이상					
자동차대수_v92	0.012 ***	0.004	3.040	0.007	1.291	
주거면적_v97	0.002 ***	0.000	19.170	0.044	1.255	
Durbin-Watson D		1.989				
F-Value		5,684.35				
Pr > F		<.0001				
N		181,205				
R-SQ		0.239				
Adj R-SQ		0.239				

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 37. 가계의 이미용 서비스(ln_mv238) 지출의 소득탄력성 분석결과

Independent Variable	Coef.	Std. Err.	t	Beta	VIF
Intercept	3.360 ***	0.070	47.960	-	-
가처분소득_ln_mdincome	0.361 ***	0.005	73.950	0.209	1.566
임시소득_ln_mv126	0.009 ***	0.002	6.050	0.014	1.034
월부채상환액_ln_mv257	-0.024 ***	0.002	-12.000	-0.031	1.329
가구원수_v5	0.088 ***	0.002	38.830	0.099	1.264
가구주 나이_v15	0.045 ***	0.001	32.150	0.529	52.949
가구주 나이 ² _v15sq	-0.000 ***	0.000	-26.000	-0.430	53.665
가구주학력_study (기준 : 고졸이하) 대학원 졸업이상	-0.021 ***	0.005	-3.990	-0.010	1.280
	-0.049 ***	0.011	-4.420	-0.011	1.108
자동차대수_v92	0.015 ***	0.004	3.390	0.009	1.299
주거면적_v97	0.001 ***	0.000	9.750	0.025	1.257
Durbin-Watson D		1.971			
F-Value		1,589.01			
Pr > F		<.0001			
N		179,968			
R-SQ		0.081			
Adj R-SQ		0.081			

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 38. 가계의 자동차 구매(ln_mv191)를 위한 지출의 소득탄력성 분석결과

Independent Variable	Coef.	Std. Err.	t	Beta	VIF	
Intercept	-4.901 ***	0.128	-38.310	-	-	
가처분소득_ln_mdincome	0.629 ***	0.009	70.770	0.229	1.486	
임시소득_ln_mv126	0.197 ***	0.003	72.070	0.194	1.028	
월부채상환액_ln_mv257	0.043 ***	0.004	12.150	0.037	1.280	
가구원수_v5	-0.064 ***	0.004	-16.110	-0.047	1.180	
가구주 나이_v15	0.009 ***	0.003	3.480	0.067	52.066	
가구주 나이 ² _v15sq	-0.000 ***	0.000	-3.510	-0.067	51.925	
가구주학력_study (기준 : 고졸이하)	대졸이하	0.022 **	0.009	2.350	0.007	1.256
	대학원	-0.040 **	0.020	-2.040	-0.006	1.107
	졸업이상					
자동차대수_v92	0.302 ***	0.008	39.140	0.118	1.283	
주거면적_v97	0.002 ***	0.000	8.570	0.026	1.307	
Durbin-Watson D		1.636				
F-Value		2,131.02				
Pr > F		<.0001				
N		120,347				
R_SQ		0.150				
Adj R-SQ		0.150				

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 39. 가계의 학원비 지출(ln_mv230)의 소득탄력성 분석결과

Independent Variable	Coef.	Std. Err.	t	Beta	VIF	
Intercept	-6.412 ***	0.154	-41.770	-	-	
가처분소득_ln_mdincome	0.423 ***	0.011	40.160	0.103	1.454	
임시소득_ln_mv126	0.007 **	0.003	2.270	0.005	1.030	
월부채상환액_ln_mv257	0.150 ***	0.004	36.040	0.088	1.295	
가구원수_v5	0.702 ***	0.005	147.920	0.341	1.167	
가구주 나이_v15	0.280 ***	0.003	84.920	1.296	51.055	
가구주 나이 ² _v15sq	-0.003 ***	0.000	-92.150	-1.406	51.049	
가구주학력_study (기준 : 고졸이하)	대졸이하	0.480 ***	0.011	44.440	0.106	1.255
	대학원 졸업이상	0.509 ***	0.023	22.360	0.050	1.111
자동차대수_v92	-0.072 ***	0.009	-7.950	-0.019	1.279	
주거면적_v97	0.006 ***	0.000	26.920	0.065	1.276	
Durbin-Watson D		1.870				
F-Value		7,089.42				
Pr > F		<.0001				
N		148,341				
R-SQ		0.323				
Adj R-SQ		0.323				

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 40. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 01 (eatout model1.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
경제특성	Intercept	-6.487 ***	0.601	-10.793
	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	1.502 ***	0.040	37.684
N		821,125		
AIC		2,111,390		
BIC		2,111,425		
log Lik		-1,055,692		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 41. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 02 (eatout model2.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
경제특성	Intercept	9.301 ***	0.010	933.828
	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.375 ***	0.001	690.983
N		821,125		
AIC		1,736,452		
BIC		1,736,487		
log Lik		-868,223		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 42. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 03 (eatout model3.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
경제특성	Intercept	-6.016 ***	0.478	-12.584
	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	1.017 ***	0.032	32.047
	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.375 ***	0.001	690.534
N		821,125		
AIC		1,735,433		
BIC		1,735,479		
log Lik		-867,712.4		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 43. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 04 (eatout model4.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	16.589 ***	0.028	589.846
인구특성	ln (거주인구수)_adpop_sum	0.064 ***	0.002	29.278
	ln (종사자수)_davor_sum	0.102 ***	0.001	87.973
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	-0.100 ***	0.001	-77.895
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	-0.003 **	0.001	-2.112
밀도특성	건폐율_gunpae	-0.014 ***	0.000	-154.241
	용적률_far	0.001 ***	0.000	47.903
토지이용특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	-0.027 ***	0.000	-44.107
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	0.201 ***	0.001	104.545
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	0.173 ***	0.002	58.687
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	0.013 ***	0.002	4.928
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	0.001 ***	0.000	124.296
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	0.052 ***	0.003	17.298
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.147 ***	0.002	-70.655
N		821,125		
AIC		1,952,488		
BIC		1,952,662		
log Lik		-976,228.9		

legend: *p<.1; **p<.05; ***p<.01

표 44. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 05 (eatout model5.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	-6.015 ***	0.545	-11.027
경제특성	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	1.500 ***	0.036	41.497
인구특성	ln (거주인구수)_adpop_sum	0.066 ***	0.002	30.167
	ln (종사자수)_dawor_sum	0.100 **	0.001	86.703
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	-0.100 ***	0.001	-78.191
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	-0.003 **	0.001	-2.060
밀도특성	건폐율_gunpae	-0.014 ***	0.000	-154.484
	용적률_far	0.009 ***	0.000	48.007
토지이용특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	-0.027 ***	0.000	-44.261
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	0.201 ***	0.001	105.089
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	0.174 ***	0.002	59.057
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	0.013 ***	0.002	4.939
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	0.001 ***	0.000	124.119
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	0.053 ***	0.003	17.662
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.148 ***	0.002	-71.129
N			821,125	
AIC			1,949,024	
BIC			1,949,209	
log Lik			-974,495.8	

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 45. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 06 (eatout model6.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	10.505 ***	0.026	391.386
경제특성	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.345 ***	0.000	530.738
인구특성	ln (거주인구수)_adpop_sum	0.022 ***	0.001	11.755
	ln (종사자수)_dawor_sum	0.056 ***	0.001	55.761
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	-0.034 ***	0.001	-31.169
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	-0.001	0.001	-1.280
밀도특성	건폐율_gunpae	-0.006 ***	0.000	-79.476
	용적률_far	0.000 ***	0.000	29.357
토지이용특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	-0.043	0.000	-0.179
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	-0.044 ***	0.001	-25.381
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	0.017 ***	0.002	6.581
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	-0.046 ***	0.002	-20.550
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	0.000 ***	0.000	8.517
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	0.016 ***	0.002	6.092
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.116 ***	0.001	-64.719
N		821,125		
AIC		1,708,570		
BIC		1,708,756		
log Lik		-854,269		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 46. 외식업 매출액 영향요인 실증분석 07 (eatout model7)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	-5.033 ***	0.470	-10.690
경제특성	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	1.032 ***	0.031	33.055
	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.344 ***	0.000	529.942
인구특성	ln (거주인구수)_adpop_sum	0.023 ***	0.001	12.488
	ln (종사자수)_dawor_sum	0.055 ***	0.001	54.808
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	-0.035 ***	0.001	-1.240
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	-0.001	0.001	-31.463
밀도특성	건폐율_gunpae	-0.006 ***	0.000	-79.760
	용적률_far	0.000 ***	0.000	29.465
토지이용 특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	-0.000	0.000	-0.354
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	-0.043 ***	0.001	-24.805
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	0.018 ***	0.002	6.939
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	-0.046 ***	0.002	-20.512
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	0.000 ***	0.000	8.519
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	0.016 ***	0.002	6.396
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.117 ***	0.001	-65.110
N		821,125		
AIC		1,707,485		
BIC		1,707,683		
log Lik		-853,725.3		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 47. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 01 (supermarket model1.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
Intercept		0.931	1.440	0.646
경제특성	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	0.984 ***	0.095	10.297
N		399,020		
AIC		1,436,828		
BIC		1,436,861		
log Lik		-718,111.1		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 48. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 02 (supermarket model2.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
Intercept		8.675 ***	0.021	401.174
경제특성	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.394 ***	0.001	329.549
N		399,020		
AIC		1,340,888		
BIC		1,340,921		
log Lik		-670,440.9		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 49. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 03 (supermarket model3.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
Intercept		5.502 ***	1.277	4.305
경제특성	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	0.211 **	0.084	2.484
	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.394 ***	0.001	329.356
N		399,020		
AIC		1,340,887		
BIC		1,340,930		
log Lik		-670,439.4		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 50. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 04 (supermarket model4.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	15.758 ***	0.072	217.278
인구특성	ln (거주민구수)_adpop_sum	0.167 ***	0.005	29.805
	ln (종사자수)_dawor_sum	-0.012 ***	0.002	-4.135
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	-0.025 ***	0.003	-7.150
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	-0.018 ***	0.003	-5.879
밀도특성	건폐율_gunpae	-0.010 ***	0.000	-47.735
	용적률_far	0.002 ***	0.000	53.010
토지이용 특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	-0.009 ***	0.001	-5.191
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	0.333 ***	0.004	69.610
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	0.111 ***	0.008	12.698
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	-0.155 ***	0.007	-21.692
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	-0.002 ***	0.000	-21.888
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	-0.043 ***	0.008	-5.209
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.154 ***	0.005	-28.689
N		399,020		
AIC		1,419,480		
BIC		1,419,644		
log Lik		-709,725.1		

legend: *p<.1; **p<.05; ***p<.01

표 51. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 05 (supermarket model5.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	-0.569	1.411	-0.403
경제특성	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	1.083 ***	0.093	11.579
인구특성	ln (거주인구수)_adpop_sum	0.168 ***	0.005	30.026
	ln (종사자수)_dawor_sum	-0.013 ***	0.002	-4.501
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	-0.018 ***	0.003	-7.184
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	-0.025 ***	0.003	-5.878
밀도특성	건폐율_gunpae	-0.011 ***	0.000	-47.703
	용적률_far	0.002 ***	0.000	53.047
토지이용특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	-0.009 ***	0.001	-5.195
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	0.112 ***	0.004	69.640
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	0.112 ***	0.008	12.784
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	-0.155 ***	0.007	-21.678
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	-0.002 ***	0.000	-22.063
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	-0.042 ***	0.008	-5.164
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.155 ***	0.005	-28.835
N		399,020		
AIC		1,419,351		
BIC		1,419,525		
log Lik		-709,659.5		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 52. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 06 (supermarket model6.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	6.957 ***	0.070	98.896
경제특성	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.456 ***	0.001	319.305
인구특성	ln (거주인구수)_adpop_sum	0.131 ***	0.004	26.125
	ln (종사자수)_dawor_sum	-0.107 ***	0.002	-39.742
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	0.122 ***	0.002	38.536
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	-0.000	0.003	-0.003
밀도특성	건폐율_gunpae	0.000 **	0.000	2.096
	용적률_far	0.002 ***	0.000	42.338
토지이용특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	0.049 ***	0.001	31.649
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	-0.142 ***	0.004	-31.513
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	-0.176 ***	0.007	-22.320
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	-0.220 ***	0.006	-34.462
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	0.001 ***	0.000	16.602
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	-0.039 ***	0.007	-5.246
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.084 ***	0.004	-17.330
N		399,020		
AIC		1,328,698		
BIC		1,328,872		
log Lik		-664,332.9		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 53. 슈퍼마켓 매출액 영향요인 실증분석 07 (supermarket model7.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	3.841 ***	1.260	3.048
경제특성	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	0.207 **	0.083	2.475
	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.456 ***	0.001	319.053
인구특성	ln (거주인구수)_adpop_sum	0.131 ***	0.004	26.170
	ln (종사자수)_davor_sum	-0.107 ***	0.002	-39.796
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	0.122 ***	0.003	38.517
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	-0.000	0.002	-0.004
밀도특성	건폐율_gunpae	0.000 **	0.000	2.090
	용적률_far	0.002 ***	0.000	42.349
토지이용특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	0.048 ***	0.001	31.639
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	-0.142 ***	0.004	-31.480
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	-0.176 ***	0.007	-22.292
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	-0.220 ***	0.006	-34.456
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	0.001 ***	0.000	16.552
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	-0.038 ***	0.007	-5.236
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.083 ***	0.004	-17.363
N		399,020		
AIC		1,328,697		
BIC		1,328,882		
log Lik		-664,331.4		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 54. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 01 (cellphone shops model1.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
Intercept		-20.713 ***	4.734	-4.75
경제특성	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	2.271 ***	0.314	7.232
N		36,667		
AIC		131,893.1		
BIC		131,918.7		
log Lik		-65,943.56		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 55. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 02 (cellphone shops model2.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
Intercept		11.061 ***	0.109	101.464
경제특성	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.129 ***	0.005	22.663
N		36,667		
AIC		131,443.3		
BIC		131,468.9		
log Lik		-65,718.67		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 56. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 03 (cellphone shops model3.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
Intercept		-21.340 ***	4.701	-4.538
경제특성	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	2.150 ***	0.311	6.893
	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.128 ***	0.005	22.555
N		36,667		
AIC		131,399.4		
BIC		131,432.4		
log Lik		-65,695.18		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 57. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 04 (cellphone shops model4.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	13.425 ***	0.238	56.386
인구특성	ln (거주인구수)_adpop_sum	-0.114 ***	0.017	-6.453
	ln (종사자수)_dawor_sum	0.276 ***	0.009	27.676
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	-0.048 ***	0.009	-5.134
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	0.164 *	0.009	1.658
밀도특성	건폐율_gunpae	-0.011 ***	0.000	-12.931
	용적률_far	0.001 ***	0.000	6.232
토지이용특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	-0.029 ***	0.008	-3.429
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	-0.076 ***	0.020	-3.711
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	0.007	0.023	0.308
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	0.091 ***	0.018	4.849
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	0.003 ***	0.000	5.281
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	0.086 ***	0.027	3.159
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.102 ***	0.018	-5.620
N		36,667		
AIC		129,747.8		
BIC		129,875.4		
log Lik		-64,858.91		

legend: *p<.1; **p<.05; ***p<.01

표 58. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 05 (cellphone shops model5.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
Intercept		-19.489 ***	4.594	-4.241
경제특성	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	2.184 ***	0.304	7.173
인구특성	ln (거주민구수)_adpop_sum	-0.112 ***	0.017	-6.303
	ln (종사자수)_dawor_sum	0.274 ***	0.009	27.514
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	-0.049 ***	0.009	-5.173
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	0.017 *	0.009	1.693
밀도특성	건폐율_gunpae	-0.011 ***	0.000	-12.946
	용적률_far	0.001 ***	0.000	6.215
토지이용 특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	-0.030 ***	0.008	-3.532
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	-0.074 ***	0.020	-3.613
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	0.007	0.023	0.291
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	0.092 ***	0.018	4.906
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	0.003 ***	0.000	5.268
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	0.086 ***	0.027	3.155
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.104 ***	0.018	-5.779
N		36,667		
AIC		129,698.9		
BIC		129,835.1		
log Lik		-64,833.47		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 59. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 06 (cellphone shops model6.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	11.684 ***	0.286	40.759
경제특성	ln (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.082 ***	0.007	10.862
인구특성	ln (거주인구수)_adpop_sum	-0.112 ***	0.017	-6.335
	ln (종사자수)_adwor_sum	0.264 ***	0.010	26.354
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	-0.031 ***	0.009	1.543
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	0.015	0.009	-3.250
밀도특성	건폐율_gunpae	-0.009 ***	0.000	-11.265
	용적률_far	0.001 ***	0.000	6.582
토지이용특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	-0.020 **	0.008	-2.396
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	-0.191 ***	0.023	-8.256
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	-0.006	0.023	-0.249
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	0.077 ***	0.018	4.069
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	0.005 ***	0.000	9.331
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	0.106 ***	0.027	3.892
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.087 ***	0.018	-4.806
N		36,667		
AIC		129,639.9		
BIC		129,776.1		
log Lik		-64,803.97		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

표 60. 휴대폰 판매점 매출액 영향요인 실증분석 07 (cellphone shops model7.)

Independent Variable		Coef.	Std. Err.	t
	Intercept	-19.508 ***	4.587	-4.252
경제특성	ln (가처분소득)_l3_ln_dis_income	2.072 ***	0.304	6.812
	n (블록 총 매출)_ln_m_sales_total	0.080 ***	0.007	10.626
인구특성	ln (거주인구수)_adpop_sum	-0.110 ***	0.017	-6.195
	ln (종사자수)_davor_sum	0.263 ***	0.010	26.228
접근성특성	ln (지하철역까지 거리)_ln_sub_dist	-0.032 ***	0.009	1.578
	ln (버스정류장까지 거리)_ln_bus_dist	0.016	0.009	-3.325
밀도특성	건폐율_gunpae	-0.009 ***	0.000	-11.312
	용적률_far	0.001 ***	0.000	6.558
토지 이용 특성	블록 단위 면적당 주거용도 면적_area100_den	-0.021 **	0.008	-2.515
	블록 단위 면적당 상업용도 면적_area200_den	-0.186 ***	0.023	-8.066
	블록 단위 면적당 업무용도 면적_area300_den	-0.006	0.023	-0.253
	블록 단위 면적당 기타용도 면적_area400_den	0.078 ***	0.018	4.140
지역특성	블록내 점포 밀도_eatout_co_den	0.005 ***	0.000	9.223
	상위 6개구(0=상위 6개구 아님)_sixgu_du	0.106 ***	0.027	3.872
	ln (도심까지 거리)_ln_dosim_dist	-0.090 ***	0.018	-4.974
N		36,667		
AIC		129,596.1		
BIC		129,740.8		
log Lik		-64,781.06		

legend:*p<.1;**p<.05;***p<.01

Abstract

Impact of Disposable Income and Built Environment Factor on Retail Business Sales -Focused on Restaurants, Supermarkets and Cellphone Shops in Seoul-

SEONG, EUN YEONG

Dept. of Urban Design and Landscape Architecture
The Graduate School of Urban Studies
Hanyang University

Traditional discussions on locations and trade areas of retail businesses focus on physical characteristics based on the laws of gravity (Reilly, 1929; Converse, 1949; Huff, 1964). Generally, the characteristics of location such as population, land use, store, and local characteristics are recognized to significantly influence the location and sales of retail businesses. Even if the location of a retail store is a fixed factor that does not change once it is determined and a superior location is acquired by prior occupation at the time of opening the store, the sales fluctuations of commercial facilities after opening are influenced by various and complex external factors such as the macroeconomic situation. Approaches to discussions on retail sales has been cross-sectional limited to spatial location factors so far, but discussions on the effects of external factors such as the macroeconomic situation on retail sales have rarely been made.

Retail sales are the results of household consumption behavior of various goods expressed in the physical spaces of retail businesses. Before the discussion on the influence of the changes in the macroeconomic situation on retail sales, inferences on income and retail businesses' sales are possible through considerations on the relationship between income and consumption based on modern consumption theories that are being studied in economics. Changes in household income will have time-lapse effect on retail sales. When household income decreased, household consumption decreases, and it leads to decrease in sales of related retail businesses. Changes in demand of consumer goods for

changes in income are measured with income elasticity. Shopping goods and durable goods respond more sensitively and income-elastically to changes in income than essential goods and nondurable goods. Essential goods necessary for everyday life are the goods that are difficult to reduce consumption even if income is reduced. The consumption of discretionary goods that are higher level consumer goods consumed to satisfy the desire will be reduced relatively earlier than essential goods. It is the same for durable goods whose one-time purchase price is high.

Businesses selling durable shopping goods will respond more sensitively and income-elastically to business fluctuations. On the other hand, businesses selling nondurable essential goods are not income elastic and relatively less sensitive to business fluctuations. It appears that the influence of macro economy, i.e., income elasticity, will be different depending on the characteristics of goods. There have been, however, no previous discussions on income elasticity by type of retail business yet. To that end, first, it may be possible to indirectly estimate the varying degrees of the influence of the economy by type of retail business through an investigation on income elasticity by expenditure on related household items.

The main goals of the present study were to investigate the income elasticity of retail businesses and compare it by business type with the characteristics of carrying goods taken into account. Analysis was performed on factors that affect retail sales with income fluctuations from macroscopic perspective and the characteristics of physical locations considered individually or comprehensively. The influence of income fluctuations on changes in sales, i.e., income elasticity by retail types, were tested and compared with the characteristics of physical locations removed. Considering the characteristics of carrying goods, restaurants, supermarkets, and Cellphone shops were selected as the research targets. Even though they carry similar goods, the income elasticity was predicted to be very difference in that supermarket goods are close to essential goods while restaurants goods are close to shopping goods. Additionally, Cellphone shops, which carry semi-durable goods, were selected.

The research problems of the present study were as follows. First, do changes in the economic situation with spatial influencing factors excluded, i.e., changes in income from the macroscopic point of view, significantly influence retail sales? The income elasticity of consumption by item of household that can be

connected to retail businesses in lieu of retail sales was analyzed. Second, do changes in income significantly influence retail sales with spatial factors considered? Third, is the influence of income, i.e., income elasticity, different by business type depending on the characteristics of carrying goods? Fourth, are the characteristics of physical locations that affect the sale of different types of retail businesses different? To answer the research questions above, following procedure was carried out.

First, the influence of income from the macroscopic point of view on household consumption expenditure by item was organized through a review of traditional theories and relevant previous studies on modern consumption. Difference in the level of influence by the changes in macroeconomic situations were organized by items of household consumption goods utilizing the concept of income elasticity by reviewing the relationship between income and expenditure items using aggregated data that is discussed in economics. Through the process, the difference in income elasticity of retail businesses linked to expenditure items was estimated.

Second, the formation of trade areas and physical factors influencing retail sales were drawn through a review of traditional discussions and previous studies on business areas and locations of commercial facilities. Many researchers have been agreeing that physical location factors such as accessibility, store, population, and local characteristics are the factors significantly affecting retail sales in various empirical analyses since Huff. At the same time, it was found that the degree and direction of influence of each variable on sales were somewhat different depending on the researcher and target industry.

Third, the relationship between the income from the macroeconomic point of view and retail sales was empirically analyzed. To that end, obtaining temporally accumulated sales data is the priority, but because it is practically impossible, the income elasticity by household expenditure item related to retail businesses was substantiated. As a macroscopic perspective approach to understand the income elasticity of retail businesses, the income elasticity was empirically analyzed on items including eating out expenses, grocery expenses, automobile purchase costs, apparel purchase expenses, hairdressing and beauty care expenses, and academy costs that can be linked to retail businesses. Differences in the income elasticity by the items of consumption expenditure were substantiated.

Fourth, the income elasticity of restaurants, supermarkets, and Cellphone shops was empirically analyzed. Empirical analyses were carried out on income from macroscopic perspective, total sales of blocks that signify economic condition from the local perspective, and the individual or simultaneous influence of physical location characteristics on the sales of different business types. Through it, an analysis on the effects of income elasticity of macroscopic perspective by business types, the influence of local economy, and the effect of the characteristics of physical location were conducted.

The analysis results of the income elasticity of household expenditure by items using consumption expenditure by items related to business types in lieu of the sales of retail business types to analyze the influence of macroscopic income on retail sales by business type were as follows. The expenditure of all items was found to be influenced by disposable income, which represents economic conditions. Elasticity was somewhat different by expenditure item, and the income elasticity was in the order of automobile purchase (0.629), eating out expenses (0.569), apparel purchase expenses (0.577), academy costs (0.423), hairdressing and beauty care expenses (0.361), grocery expenses (0.188), and medical services (0.103). Considering that the income elasticity for the entire household consumption was 0.346, expenditure for automobile purchase, eating, apparel purchase, academy, and hairdressing and beauty care showed above average income elasticity, while expenses for grocery purchase and medical services showed below average elasticity. Looking at similar goods such as food or eating out expenses or grocery expenses that are assumed to be different in nature, it was found that eating out expenses increased by 0.569% when household income increased by 1% while grocery purchase increased by 0.188%. Expenses for groceries, which are essential goods necessary to maintain the basic living of the household, are less affected by changes in income. They are the goods difficult to reduce consumption even if income is reduced. On the other hand, eating out expenses showed the same results as popular belief that eating out expenses have strong nature of shopping goods necessary for satisfying desires even though they are not essential. It means that expenses for eating out will be reduced relatively earlier than that of grocery when consumption has to be reduced because of reduced household income.

The results of empirical analyses on the influence of income from macroscopic perspective and total sales of block that signify economic condition from the

local perspective with considerations given to the characteristics of physical location on the individual or simultaneous influence on the sales of restaurants, supermarkets, and Cellphone shops were as follows.

First, the influence on retail sales with consideration given only to disposable income was analyzed. The income elasticity of restaurants and supermarkets, which was expected to be different in nature even though they carry similar goods, was found to be lower for supermarkets (0.984), which are essential goods, than that of restaurants (1.503) while the income elasticity of Cellphone shops (.0271), which are semi durable goods, was the highest. They are the same results as the higher income elasticity for grocery expenses (0.188) than that of eating out expenses (0.569).

When the total sales of block, which refers to the economy from the local perspective, increased 1%, sales increased by 0.394% for supermarkets, 0.375% for restaurants, and 0.129% for Cellphone shops. The income elasticity from the macroscopic point of view was in the order of supermarkets, restaurants, and Cellphone shops, but the income elasticity from the local perspective was very low for Cellphone shops while that of supermarkets and restaurants was similar.

Considering the economic nature of disposable income and the total sales of block, the analysis results of the influence on retail sales was somewhat different by business types. In the case of restaurants, the elasticity of total sales of block was the same while that of disposable income was largely reduced when comparisons were made to the model that individually considers disposable income and the total sales of block. In the case of supermarkets, the elasticity of total sales of block was the same but the elasticity of disposable income was significantly reduced. On the other hand, the elasticity of disposable income was somewhat reduced while the total sales of block was largely reduced for Cellphone shops. It is assumed that, in the cases of restaurants and supermarkets, the influence of nationwide economy is somewhat reduced when the local economy is considered. In the case of Cellphone shops, on the other hand, they are assumed to be strongly influenced by national business fluctuations rather than the influence of local economy. It is linked to the range of business areas by business types. Since the possibility of business areas of Cellphone shops, which are semi durable goods, are wider than dining businesses or supermarkets, it is assumed that the sensitivity is higher to the influence of national economy than local economy.

The results of the influence of physical location characteristics on the sales by business type based on the model that comprehensively considered the economic and physical location characteristics were as follows. For restaurants, opening a business with the same type densely populated in commercial areas close to the center of city with good accessibility to subway stations and vigorous business activities was positive for sales. For supermarkets, opening a business with the same type densely populated in residential areas where consumers reside even if it is somewhat far from subway stations rather than areas with good accessibility to public transportation was positive for sales. Cellphone shops carry the most expensive goods among the three types of businesses. Accessibility to subway stations is important, and opening a business with the same type densely populated in areas with high density of other use rather than residential, commercial, and business use especially for areas close to the center of city and top six districts. It is the empirical results agreeing with the discussion stated that the characteristics of preferred location are different according to the characteristics of carrying goods.

The present study focused on economic and physical location characteristics that influence retail sales. The influence of income on retail sales was tested, and comparatively analyzed the differences in income elasticity by business types according to the goods carried. A conclusion was drawn in which a significant influence of the macroscopic or local economic situations on retail sales was shown and the level of influence is different by the type of business. The significance of the present study is that it is the first study investigated the income elasticity of retail business and substantiated the differences in income elasticity by business types according to the goods carried

Keywords: retail sales, income elasticity, disposable income, physical location characteristics, household consumption item

연구 윤리 서약서

본인은 한양대학교 대학원생으로서 이 학위논문 작성 과정에서 다음과 같이 연구 윤리의 기본 원칙을 준수하였음을 서약합니다.

첫째, 지도교수의 지도를 받아 정직하고 엄정한 연구를 수행하여 학위논문을 작성한다.

둘째, 논문 작성시 위조, 변조, 표절 등 학문적 진실성을 훼손하는 어떤 연구 부정행위도 하지 않는다.

셋째, 논문 작성시 논문유사도 검증시스템 "카피킬러"등을 거쳐야 한다.

2017년 12월 28일

학위명 : 박사

학과 : 도시설계·조경학과

지도교수 : 최창규

성명 : 성은영



한 양 대 학 교 도 시 대 학 원 장 귀 하

Declaration of Ethical Conduct in Research

I, as a graduate student of Hanyang University, hereby declare that I have abided by the following Code of Research Ethics while writing this dissertation thesis, during my degree program.

"First, I have strived to be honest in my conduct, to produce valid and reliable research conforming with the guidance of my thesis supervisor, and I affirm that my thesis contains honest, fair and reasonable conclusions based on my own careful research under the guidance of my thesis supervisor.

Second, I have not committed any acts that may discredit or damage the credibility of my research. These include, but are not limited to : falsification, distortion of research findings or plagiarism.

Third, I need to go through with Copykiller Program(Internet-based Plagiarism-prevention service) before submitting a thesis."

DECEMBER 28, 2017

Degree : Doctor

Department : DEPARTMENT OF URBAN DESIGN AND LANDSCAPE ARCHITECTURE

Thesis Supervisor : Chang Gyu Choi

Name : SEONG EUN YEONG

(Signature)