

이종 소매업종간 집적효과에 따른 점포 군집에 관한 연구*

An Empirical Study on the Clustering of the Retail Stores Caused by the Economies of Agglomeration

이경민** · 하승현*** · 정경훈**** · 정창무*****

Lee, Kyung-Min · Ha, Seung-Hyun · Jung, Kyung-Hun · Jung, Chang-Mu

Abstract

The purpose of this study is to investigate the agglomeration of the different kinds of retail stores. Based on the hypothesis that the advantage of the joint usage of local consumer pool will gather diverse kinds of retailers into a cluster, this study had been made by following sequences. Based on the family budget survey, regression analysis was applied between expenditure on family consumption and the number of family members classified by age groups to deduce the statistically significant consumer groups classified by age groups by items. Then the age groups showing similar expenditure patterns were reclassified into new consumer groups. Using the classified consumer groups, the inter-businesses matrix was made and it showed that 6 types of retail business had commonalities. Regression analysis between the density of each business and the other businesses possessing common consumer groups was conducted to reveal the agglomeration effect. The result showed that the businesses which share common consumer groups have a positive effect on their density mutually and it seems that this agglomeration was derived from a kind of urbanization effects including joint usage of local consumer pool.

키 워 드 ▪ 상권, 소매업점포 집적, 공통소비군, 지리정보체계(GIS)

Keywords ▪ Retail Trade Area, Retail Store Agglomeration, Common Consumer Pool, GIS

I. 서 론

소매업은 업종마다 소비자의 연령대, 소득수준 등에 따라 주 고객층이 다르며,¹⁾ 이러한 개별적 특성을 가진 고객층들이 주로 찾는 업종이 많은 지역에 새로운 상권이 형성된다.²⁾ 새로 창업을 준비하는 소매업 자영업자들에게 컨설팅서비스를 제공하

는 업계에서는 이러한 현상에 초점을 두고 창업자가 창업하고자하는 지역의 상권특성, 창업하고자 하는 업종의 업종특성, 해당 업종의 고객층이 선호하는 유사 업종 정보 등 다양한 정보를 제공하고 있다. 이와 같이 소매업종별 고객층의 특성을 파악하고 이들의 소비패턴에 따른 점포의 입지와 관련된 정보들은 주로 신문기사나 일부 민간 업체의 보고

* 본 논문은 한국연구재단(과제번호 0583-20130017)과 서울대학교 건설환경종합연구소의 지원에 의해 수행되었습니다.

** 서울대학교 건설환경공학부 박사수료 (주저자 : normal01@snu.ac.kr)

*** 서울대학교 건설환경공학부 박사수료

**** 서울대학교 건설환경공학부 석사과정

***** 서울대학교 건설환경공학부 교수 (교신저자 : plan@snu.ac.kr)

사에서 제공하고 있지만, 이와 관련된 학계의 연구는 찾기 어려운 실정이다.³⁾

소매업종 중 동일한 상품을 판매하는 동종 소매업종 점포의 입지요인과 이들의 군집패턴 등과 관련해서는 많은 연구가 이루어졌으나, 아직까지 이종 소매업종의 점포가 군집을 하는 이유와 어떤 업종끼리 군집을 하는지에 대해서는 상식선의 해석만 구구할 뿐, 이론적인 규명과 실증연구는 찾기 힘들었다. 거대한 상권관련자료 수집의 한계로 인해 이론에 입각한 실증연구를 수행하는 것이 어려웠기 때문이다. 일반적으로 사업체의 군집 이유에 대해서는 집적이익으로 대변될 수 있는 집적경제로 설명하나 대부분의 선행연구는 제조업, 산업단지 등을 대상으로 분석하였으며 소매업을 대상으로 한 연구는 찾기 어렵다. 본 연구는 이러한 이종 소매업종이 군집을 공동 소비자 이용측면에서 설명하고 이를 실증하도록 한다.

II. 선행연구

소매업 입지와 관련해서는 다양한 선행연구가 이루어졌다. Reilly(1931)는 중력모형을 이용하여 두 대도시 사이에 위치한 소도시의 거주자들로부터 끌어들이 수 있는 상권규모는 두 도시의 인구에 비례하고 거리의 제곱에 반비례한다는 것을 보였으며, Huff(1964)는 특정지역의 쇼핑센터에 소비자가 선택할 확률은 소비자와 대상지의 거리, 경쟁하고 있는 쇼핑센터의 수, 쇼핑센터의 크기로 결정된다고 주장하였다. Nelson(1958)은 접근성(accessibility), 기존상권과의 적합성(adequacy), 상권의 잠재력(potential), 고객차단성(interception), 동반유인성(cumulative attraction), 경쟁상황(competitive hazard), 입지의 경제성(site economics)을, Applebaum(1966)은 접근성(accessibility), 입지의 물리적 특성(physical desirability), 소매점포의 사

회적 평판(social reputation)등이 효과적인 소매업 점포의 입지의 요인임을 주장하였다.

선형 공간에 입지한 2개의 점포가 고객을 최대로 유치하기 위해 중심으로 연결하여 이동하는 과정을 설명한 Hotelling(1929)의 연구로 시작된 소매업 점포의 군집에 관한 최근의 연구로는 Konishi (2005)와 Brandao et al.(2013)의 연구가 있다. Konishi (2005)는 동일 업종의 점포가 집적 할 때 집적의 규모와 그에 따른 가격인화 효과간의 상관관계를 수리적 모형을 이용하여 제시하였다. Brandao et al.(2013)은 호텔링모형을 바탕으로 다양한 점포가 밀집한 쇼핑 센터와 단일 대형 소매점(백화점)간의 가격 인하 요인을 비교하고, 백화점의 경우 가격 인하에 따른 개별 품목의 마진 감소보다 매출 증가에 따른 이익 증가가 크기 때문에 가격인하 요인이 쇼핑센터보다 강하다는 것을 밝혀낸 바 있다.

한편 동일한 유형의 사업체가 한 곳에 모여 입지함에 따라 발생하는 집적경제에 관한 연구는 동종 업종의 집적이 국가경제에 미치는 영향 내지는 업종별 도시화 경제의 특성을 분석한 경우가 많은데, 주로 제조업을 중심으로 한 2차 산업을 대상으로 하고 있다.(임창호·김정섭, 2003; 정준호·김선배, 2005; 김애영, 2008; 전상곤·박한울, 2012; 전광일, 2012; 송예나, 2013) 소매업의 집적을 다룬 연구에는 동일 업종의 집적이 상가 임대료에 미치는 영향을 실증 분석한 이소현(2011)의 연구가 있다.

산업집적이 형성하는 집적경제의 효과에 관한 연구 외에도 산업 집적의 공간적 분포 패턴에 관한 실증 연구로 백운식(2008), 신우진 외(2009), 최유미(2012) 등이 있다. 백운식(2008)은 인천시의 읍면동단위 지역을 대상으로 입지계수(Location Quotient)를 이용하여 담배소매업과 일반소매업의 입지 특성을 비교하였으며 일반 소매업에 비해 담배소매업이 아파트단지, 주택가 밀집지대, 공장지대

등 특정 지역에 분포 성향이 강한 것을 확인하였다. 신우진 외(2009)는 서울시 529개 행정동에 대하여 49개 소매업의 업종별 공간분포패턴을 분석하였다. 최유미(2012)는 전국을 대상으로 moran's I를 이용하여 의약품 제조업의 공간적 분포 특성을 규명하고자 하였다. 분석 결과 제약업 관련 산업체의 분포 자체는 분산되고 있으나 각각의 지역에서는 집적하려는 경향이 있는 것으로 나타났다.

이상에서 살펴본 바와 같이 이종 업종간의 집적에 관한 연구는 대부분 제조업을 중심으로 이루어졌으며, 소매업의 집적과 관련된 연구는 같은 종류의 상품을 판매하는 동종 소매업종 점포의 집적에 관한 연구가 대부분이고 다른 종류의 상품을 판매하는 이종 소매업종 점포의 집적에 관한 연구는 찾기 어려운 실정이다.

III. 이론적 배경

점포들이 가까이 입지하여 집적할 경우 점포주인 판매자와 소비자 모두가 이득을 얻는 것으로 알려져 있다(Oppewal & Holyoake, 2004; Schnedlitz & Teller, 2008). 집적지에 점포를 입지시킨 판매자들은 각 개별점포들이 가질 수 없는 주차시설, 교통시설, 현금인출기, 공공화장실 등의 기반시설을 공동 이용할 수 있으며, 더 중요한 점은 지역내에 점포가 집적함에 따라 자연적으로 발생한 거주민, 여행자, 노동자 등과 같은 소비자풀(customer streams)로부터 이득을 얻을 수 있다는 점이다(Teller & Elms, 2012).⁴⁾

이를 좀 더 구체적으로 살펴보면, 특정 상품을 선호하는 소비자들의 주요 통행로상에 해당 상품을 판매하는 점포가 소재할 경우 이를 그 지역에서 구매할 확률이 다른 지역에서 구매할 확률보다 높으므로 판매자 입장에서는 그 지역에 점포를 입지시키려 할 것이며, 결과적으로 그 지역에 해당상품을

판매하는 점포의 수는 다른 지역에 비해 더 많아져 군집하게 될 것이다. 만약 소비자들이 선호하는 상품이 하나가 아닌 여러 종류의 상품들을 선호한다면, 각각의 상품들을 판매하는 점포들의 수도 마찬가지로 많아져 여러 업종의 점포가 군집하게 될 것이다. 즉, 불완전대체재나 보완재 관계가 아닌 서로 다른 상품들을 판매하는 점포들이라도 각각의 해당 상품들을 선호하는 소비자들을 공동으로 이용하게 됨으로써 그 점포들은 군집하게 될 것이다. 이는 Marshall (1920)이 제시한 집적경제의 세 가지 원천인 중간투입요소의 공동이용, 노동력의 공동이용, 정보의 공유 중, 노동력의 공동이용을 소매업의 관점에서는 소비자풀의 공동이용으로 볼 수 있다. 일반적으로 도시화경제에서 말하는 노동풀링의 집적이익은 다양한 산업이 집적해 있을 경우 그렇지 않은 경우에 비해 탐색비용과 이동비용이 더 낮기 때문에 노동자들의 이전이 쉬워 기업들은 그들의 노동력을 더 쉽게 증가시킬 수 있다는 점이다.⁵⁾ 이에 대응되는 공동 소비자풀의 집적이익은 다양한 소매업이 집적해 있을 경우 집적해 있지 않은 경우에 비해 소비자가 필요한 상품을 구매하기 위한 탐색비용과 이동비용이 더 낮으므로 집적지에 위치한 소매점포들은 소비자들의 확보가 쉬워 그들이 판매하는 상품의 구매자를 더 쉽게 확보할 수 있다는 점으로 볼 수 있다. 또한 동종 소매업종 점포들은 집적할 경우 판매자는 집적효과로 인한 이익도 얻지만 경쟁효과로 인한 불이익도 발생하는 반면,⁶⁾ 이종 업종의 경우 기반시설의 공동 이용과 소비자풀(customer streams)로 인한 이득은 그대로 향유하면서 서로의 상품이 직접적인 경쟁은 하지 않으므로 집적으로 인한 이득은 더 클 것으로 유추할 수 있다.

공동 소비자 이용으로 인한 집적의 경제가 발생하는 과정은 그림 1과 같다. 특정도시에서 판매되는 A상품과 B상품을 가정하자. 도시 내에서 판매되

는 두 상품의 수요를 합치면 수요곡선은 A상품의 수요 D_A 에서 D_{A+B} 로 B상품의 수요만큼 이동한다. A상품과 B상품이 주요 소비지출품인 특정 소비자에게 두 상품을 판매하는 점포들의 군집은 이들의 통행비용을 감소시킨다. 따라서 이들의 군집은 군집하지 않았을 때 두 점포에서 구매하지 않았을 소비자들을 유도하며 이러한 추가적인 소비자들은 D_{A+B} 에서 D^*_{A+B} 로 수요곡선의 추가적인 우측이동을 유발한다. 수요곡선이 우측으로 이동함에 따라 P에서 P^* 로 균형가격 증가, 또는 S_{A+B} 에서 S^*_{A+B} 로 판매되는 상품수 증가로 이어지며 어느 쪽이든 판매자들에게는 이득을 창출한다.

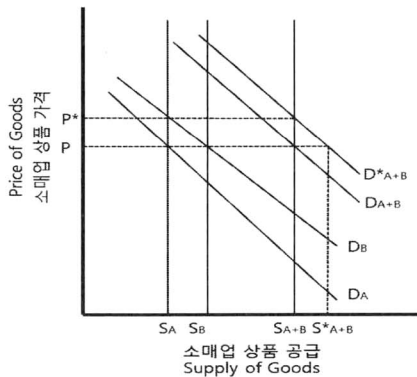


그림 1. 이종 소매업종 공동 소비자 이용에 따른 집적의 경제

Figure 1. Economies of Agglomeration Caused by Joint Usage of Common Consumer Pool

이와 같은 견지에서 이종 소매업종의 군집에 관한 연구를 수행하고자 본 연구는 다음과 같은 단계를 거쳐 진행한다.

IV. 분석의 방법 및 범위

먼저 업종간 공동 소비자풀을 도출하기에 앞서 소비자들의 소비특성에 따라 소비군을 분류하였다.

분석자료는 2010 가계동향조사자료의 품목별 가구 소비지출 자료를 이용하였으며, 다음 단계들의 분석에 적용할 수 있도록 다수의 품목들 중 같은 소매업종들로 묶을 수 있는 품목들을 선정하여 표 1과 같이 분류하였다. 이후 각 품목별로 가구당 소비지출을 종속변수로, 성별·연령구간별 가구구성원수를 설명변수로 두고 회귀분석을 수행하여 각 설명변수의 계수값에 해당하는 성별·연령구간별 가구구성원 1인당 소비지출액을 도출하였다. 도출된 성별·연령구간별 가구구성원 1인당 소비지출액의 유의확률을 확인하고 비슷한 유형을 보이는 연령구간들을 하나의 소비군으로 선정하여 분류한 후 각 소비군의 주요 소비지출 품목을 확인하였다. 이어서 다음 단계로 각 업종간 공통소비군의 수를 확인하고 이들의 수를 이용하여 행렬표를 작성, 업종간 공통소비군 행렬을 도출하였다. 마지막 단계로 공통소비군이 많은 업종조합을 구성하는 대표 업종들을 선정하여 해당 업종이 실제로 공통소비군이 많은 다른 업종



그림 2. 분석의 절차
Figure 2. Process of Analysis

표 1. 가계동향조사상품목 업종 분류

Table 1. Categorization of Consumption Item from Household Survey Data

가계동향조사 소비품목 Consumption Items of the Household Survey Data	중소기업청 업종코드 Category of Businesses Classified by the Small and Medium Business Administration
오락 및 운동내구재, 악기, 장난감, 게임 및 취미용품 entertainment & sports durables, instrument, toy, game & hobby supplies	취미/오락 (D04) Hobbies/Entertainment
남성용 외의, 여성용 외의, 남학생 교복, 여학생 교복, 와이셔츠, 남방셔츠, 블라우스, 티셔츠, 스웨터 및 조끼, 운동복, 아동용외의, 기타외의, 남자내의 및 잠옷, 여자내의 및 잠옷, 아동용 내의, 양말 및 스타킹, 모자, 넥타이, 기타의복관련품 coat, school uniform, dress shirt, short-sleeved sports shirt, blouse, T-shirt, sweater & vest, sportswear, underwear, pajamas, socks & stocking, hat, necktie, other clothes	의복의류 (D05) Clothing
가방, 아동화, 구두, 운동화, 기타신발, 장신구 bag, children's shoes, shoes, other shoes, accessory	가방/신발/액세서리 (D06) Bags/Shoes/Accessories
카펫, 기타실내장식품, 침구류, 수건, 커튼, 기타가정용 섬유, 식기류, 컵 및 다기, 술, 후라이팬, 냄비, 칼 및 수저류, 기타주방용품, 벽지, 바닥재 carpet, other interior decoration goods, bedding, towel, curtain, other textiles for family use, dishware, cup & tea cup, caldron, frying pan, pot, knife & spoon-chopsticks, other kitchen supplies, wallpaper, flooring	가정/주방/인테리어 (D07) Housekeeping/Kitchen/Interior
애완동물관련품 pet relevant goods	애견/애완/동물 (D09) Pet/Animal
한약 및 한약재, 인삼, 영양보조제 oriental medicine & medicinal herbs, ginseng, nutritional aids	건강/미용식품 (D10) Food Health Nutritional Supplement
전기밥솥, 가스전자레인지, 일반냉장고, 김치냉장고, 정수기, 에어컨 및 선풍기, 난로 및 온풍기, 공기청정기 및 가습기, 세탁기, 식기세척기, 진공청소기, 전기다리미, 기타가정용기기 및 가전 electric rice cooker, gas stove & microwave, refrigerator, kimchi fridge, water purifier, air conditioner & fan, heater & fan heater, air cleaner & humidifier, washing machine, dishwasher, vacuum, electric iron, other featuring household appliances & home appliances	가전제품 (D12) Home Appliances
유아용학습교재, 초등학생학습교재, 중고생 교재, 중고생 참고서, 기타서적, 신문, 잡지, 기타 인쇄물 studying materials, reference book, other books, newspaper, magazine, other printed matters	책/서적/도서 (D13) Books/Publications
등산낚시사냥용품, 운동용품 hiking fishing hunting supplies, sporting goods	운동/경기용품 (D14) Sporting Goods and Equipments
장롱, 화장대, 침대, 장식장, 소파, 책상, 의자, 식탁 및 식탁의자, 밥상, 조명기구, 기타가구 wardrobe, dressing table, bed, decoration cabinet, sofa, desk, chair, table & dining table chair, fixture, other furnitures	가구 (D15) Furnitures and Fixtures
화장품 cosmetics	화장품 (D16) Cosmetics
조제양약, 판매양약, 보건의료 소모품, 기타보건의료기구 prepared western medicine, sales western medicine, health-medical treatment consumables, other health-medical appliances	의약/의료품 (D20) Medicine/Medical Supplies
신차구입, 부품 및 관련용품 new car purchase, component & related articles	자동차/자동차용품 (D23) Car/Car Appliances
중고가구, 중고가전 및 가정용기기 secondhand furniture, secondhand home appliances & featuring household appliances	중고품/교환 (D24) Secondhand Goods/Exchanges
손목시계, 장식용시계, 귀금속 구입 watch, clock, jewelry purchase	시계/귀금속 (D26) Watches/Jewelry

과 서로 군집하는지 확인하기 위해 상권 반경⁷⁾을 산정하여 점포밀집도⁸⁾를 산정하고 이를 이용하여 회귀분석을 수행하였다. 점포밀집도 회귀분석의 대

상지는 수원시이며 분석 지역단위는 GIS 컨설팅업 체인 (췌) 0로부터 제공받은 블록⁹⁾(2012년 기준)이다.

표 2. 변수 설정

Table 2. Assessment of Variables

변수명 Variable	변수설명 Definition	변수명 Variable	변수설명 Definition
밀집도_D1-D26 Density_D1-D26	D1-D26 업종 점포 주소를 이용한 블록별 점포밀집도 Density of Stores in a Certain Block	거리_병원 D_Hospital	최근접 병원까지 거리 Distance to the Nearest Hospital
거리_백화점 D_Deptment	최근접 백화점까지 거리 Distance to the Nearest Department Store	거리_고교 D_High School	최근접 고등학교까지 거리 Distance to the Nearest High School
거리_할인점 D_Discount	최근접 할인점까지 거리 Distance to the Nearest Discount Store	거리_도로 D_Road	블록으로부터 4차로 도로와의 거리 Distance to the Four-lane Road
거리_지하철역 D_Subway Station	최근접 지하철역까지 거리 Distance to the Nearest Subway Station	버스노선수 Bus Routes	블록을 지나는 버스노선수 Numbers of Bus Routes Passing through the Block
거리_터미널 D_Terminal	최근접 버스터미널까지 거리 Distance to the Nearest Bus Terminal	공시지가 AVL (Appraised Value of Land)	블록 평균공시지가 Average Appraised Value of Land of the Block
거리_구청 D_Ward Office	최근접 구청까지 거리 Distance to the Nearest Ward Office	지역_주거 A_Residential	주거지역 더미 Dummy Variable for the Residential Area
거리_대학교 D_University	최근접 대학교까지 거리 Distance to the Nearest University	지역_상업 A_Commercial	상업지역 더미 Dummy Variable for the Commercial Area
거리_영화관 D_Theater	최근접 영화관까지 거리 Distance to the Nearest Movie Theater	지역_오피스 A_Office	오피스지역 더미 Dummy Variable for the Office Area

V. 분석 결과

1. 성별·연령구간별 소비지출 분석

분석 대상인 15개 업종 품목의 성별·연령구간별

소비지출모형을 추정한 결과는 표 3, 표 4와 같다. 표의 값들은 성별·연령구간 가구구성원 변수들의 t 값이며 유의확률 5%를 기준으로 비슷한 소비지출 양상을 보이는 구간들을 묶어 분류하였다. 그 결과 남·녀 모두 만 0-4세, 만 5-19세, 만 20-54세, 만

표 3. 남성 연령구간별 소비지출 모형 추정결과

Table 3. Result of Expenditure Model By the Age Groups(Male)

	D04	D05	D06	D07	D09	D10	D12	D13	D14	D15	D16	D20	D23	D24	D26
0-4	15.2	1.0	-1.8	2.8	-3.9	2.3	0.7	11.0	-0.3	0.1	-3.9	16.5	0.2	0.8	-0.2
5-9	7.4	2.7	1.1	-0.8	-3.4	2.3	0.4	9.1	3.3	2.3	-4.1	-0.8	0.7	-0.5	-1.2
10-14	2.0	5.0	4.5	0.8	-1.2	0.2	-0.3	7.7	-0.2	0.6	-3.5	1.4	0.8	-0.3	0.2
15-19	-2.0	5.8	4.4	-0.2	-1.6	1.8	0.6	10.7	2.2	-0.2	-0.7	-0.5	0.3	-0.3	-0.4
20-24	-0.3	3.9	3.0	-1.1	1.3	-0.7	0.1	2.9	1.1	0.0	1.4	0.5	2.4	-0.2	0.0
25-29	1.1	7.1	5.7	2.8	4.0	1.1	1.5	1.6	1.9	2.1	3.1	2.2	2.3	3.4	-0.3
30-34	5.0	9.2	8.2	4.1	5.0	2.6	2.6	2.8	3.6	1.6	3.1	5.5	2.6	0.9	0.5
35-39	6.3	7.4	5.2	2.9	3.2	4.1	3.1	5.5	4.6	1.4	3.6	4.6	3.9	1.3	1.1
40-44	2.1	5.3	3.6	1.7	1.7	2.5	2.7	3.5	4.9	1.6	2.2	5.3	1.1	0.6	1.1
45-49	3.0	7.3	6.2	4.4	1.0	4.8	3.8	5.3	5.8	0.3	3.4	5.6	1.8	2.1	1.3
50-54	0.6	6.5	3.9	3.9	3.1	3.8	4.1	2.8	3.4	2.3	2.5	4.5	1.0	1.4	1.6
55-59	0.5	3.1	0.9	1.3	1.1	3.2	1.7	1.3	2.1	0.5	-1.4	6.6	-0.5	2.6	1.7
60-64	1.4	3.4	0.7	2.2	0.5	3.8	0.7	1.4	2.4	1.6	0.4	8.4	-0.3	0.2	3.0
65-69	1.2	2.6	2.7	2.1	-0.9	4.0	2.2	1.1	0.4	2.4	-1.1	10.1	0.6	1.2	0.9
70-74	-0.3	0.1	0.5	1.2	0.6	4.8	1.6	0.9	0.2	0.4	-0.2	10.3	0.1	0.0	-0.4
75-79	0.0	0.9	1.2	0.4	0.5	2.4	0.6	1.0	-0.1	0.1	0.3	12.8	0.3	-0.1	-0.3
80-84	-0.4	0.2	-0.1	0.6	-0.1	1.8	0.9	0.6	0.1	0.1	-0.2	7.0	0.4	-0.1	0.0

: Significance Level 0.01

: Significance Level 0.05

: Significance Level 0.10

표 4. 여성 연령구간별 소비지출 모형 추정결과

Table 4. Result of Expenditure Model By the Age Groups(Female)

	D04	D05	D06	D07	D09	D10	D12	D13	D14	D15	D16	D20	D23	D24	D26
0-4	10.6	2.6	-0.5	3.7	-4.3	2.6	1.9	7.5	-0.8	3.2	-2.5	18.0	0.2	-0.8	0.8
5-9	5.5	3.2	3.4	-0.3	-1.5	1.3	-0.3	11.0	1.1	0.8	-1.6	0.6	2.9	0.1	-1.0
10-14	0.0	4.5	3.3	0.8	-0.9	0.1	0.4	9.9	1.8	1.2	-3.1	1.2	1.3	-0.4	0.1
15-19	-0.4	8.3	6.7	0.5	0.6	0.4	-0.1	11.9	-1.0	2.5	2.2	1.7	-0.3	-0.9	0.1
20-24	-0.3	8.8	7.9	3.6	3.5	1.9	3.0	3.3	0.5	2.0	11.6	1.9	-0.2	0.3	-0.1
25-29	3.0	17.7	16.9	9.2	4.3	4.1	6.1	2.3	1.7	5.4	21.4	6.1	1.0	-1.5	2.4
30-34	6.9	19.0	17.9	8.5	4.7	6.0	6.0	7.5	3.2	2.7	20.9	7.1	2.3	0.0	2.0
35-39	7.3	18.2	14.7	8.0	6.7	8.1	6.7	10.0	3.2	2.2	20.9	5.1	1.2	-0.1	1.1
40-44	4.7	16.8	13.7	7.1	6.2	7.2	6.0	8.7	4.3	2.1	20.7	5.7	0.8	0.5	0.7
45-49	2.4	17.3	12.6	8.2	3.9	9.6	5.4	6.9	3.3	2.6	19.2	7.5	1.6	-0.3	0.9
50-54	0.9	14.6	9.2	9.0	2.2	8.7	5.6	4.1	2.2	4.1	13.9	7.7	1.9	-1.0	3.3
55-59	0.4	11.9	5.9	7.4	3.6	7.2	5.1	1.5	1.8	1.4	11.0	8.1	1.8	1.0	3.1
60-64	0.3	6.6	2.5	3.8	2.0	8.7	4.5	0.0	0.6	-0.5	6.9	8.4	0.6	-0.6	4.5
65-69	-0.7	3.0	0.9	1.9	0.8	3.1	2.0	-1.3	0.1	0.7	3.0	10.9	-0.8	-0.3	0.8
70-74	0.2	3.0	0.9	1.8	0.5	4.4	3.0	-0.9	0.3	0.2	2.3	10.8	-0.7	0.0	0.1
75-79	1.0	1.1	0.1	1.1	1.1	4.2	0.6	-0.4	0.2	0.1	1.0	11.0	0.3	0.1	0.4
80-84	-0.1	-0.9	-0.6	-0.3	0.3	3.5	0.3	0.1	-0.9	-0.1	0.4	9.0	-0.4	0.3	0.0

: Significance Level 0.01

: Significance Level 0.05

: Significance Level 0.10

55세 이상으로 소비군이 도출되었다. 분류된 소비군내에서 유의확률이 5%이하인 변수들의 수가 절반을 넘는 품목들은 해당 소비군의 주요 지출품목으로 지정하였다.

만 0-4세 소비군은 취미/오락, 가정/주방/인테리어, 건강/미용식품, 책/서적/도서, 의약/의료품¹⁰⁾, 만 5-19세 소비군은 의복류, 가방/신발/악세서리, 책/서적/도서 업종의 품목들이 주요 소비지출품목인 것으로 나타났다. 만 20-54세 소비군은 대부분 소득이 있거나 배우자의 소득으로 소비가 가능하여 중고품소매/교환 업종 관련 품목을 제외한 대부분의 품목이 유의한 것으로 나타났으며, 남성의 경우 여성과 달리 가구소매, 시계/귀금속소매는 유의하지 않았으나 자동차/자동차용품 업종 관련 품목은 유의한 것으로 나타났다. 만 55세 이상 소비군은 20-54세에 비해 전반적으로 소비지출을 하는 품목의 다양성이 줄어들었다. 또한 건강/미용식품, 의약/의료품소매를 제외한 나머지 품목들의 소비지출은 연령이 증가할수록 유의도가 감소하였다. 각 소비군별 주요 소비지출 품목은 표 5, 표 6과 같다.

표 5. 소비군별 주요 소비지출 품목 (남성)

Table 5. Main Categories of Spending by the Age Groups(Male)

연령대 Age Group	주요 소비지출 품목 Main Categories of Spending
0-4	(D04), (D07), (D10), (D13), (D20)
5-19	(D04), (D05), (D06), (D13), (D14)
20-54	(D04), (D05), (D06), (D07), (D09), (D10), (D12), (D13), (D14), (D16), (D20), (D23)
55-	(D05), (D10), (D20)

표 6. 소비군별 주요 소비지출 품목 (여성)

Table 6. Main Categories of Spending by the Age Groups(Female)

연령대 Age Group	주요 소비지출 품목 Main Categories of Spending
0-4	(D04), (D05), (D06), (D10), (D13), (D15), (D20)
5-19	(D05), (D06), (D13)
20-54	(D04), (D05), (D06), (D07), (D09), (D10), (D12), (D13), (D14), (D15), (D16), (D20)
55-	(D05), (D07), (D10), (D12), (D16), (D20)

2. 이종 업종간 공통소비군 도출

각 업종간 공통소비군의 수를 확인하고 이들의 수를 이용하여 행렬표를 작성하였으며 그 결과는 표 7과 같다. 예를 들어 취미/오락(D04) 소매업종의 품목이 주요 소비지출 품목인 성별·연령별 구간은 0세-4세 남성, 5세-19세 남성, 20세-54세 남성, 0세-4세 여성, 20세-54세 여성이며, 가방/신발/액세서리(D06) 소매업종 품목이 주요 소비지출 품목인 성별·연령별 구간은 5세-19세 남성, 20세-54세 남성, 5세-19세 여성, 20세-54세 여성이므로 두 업종의 공통소비군은 5세-19세 남성, 20세-54세 남성, 20세-54세 여성으로 총 3개이다. 따라서 1행의 D04와 3열의 D06에 대응되는 값은 3이다. 업종간 공통소비군이 5이상으로 높게 나타난 업종 조합은 D04-D13, D05-D10, D05-D13, D05-D20, D07-D10, D07-D20, D10-D20으로 총 7개인 것으로 나타났다. 이들 업종 조합에 포함된 각 업종들과 공통소비군 수가 5 이상인 업종들은 표 8과 같으며 이들을 점포밀집도 분석 대상으로 선정하였다.

표 8. 업종간 공통소비군의 수가 5이상인 업종
Table 8. Businesses which have more than 5 common consumer groups

업종 Business	공통소비군 업종 Businesses which shares more than 5 common consumer groups
취미/오락(D04) Hobbies/Entertainment(D04)	책/서적/도서(D13) Books/Publications(D13)
의복의류(D05) Clothing(D05)	건강/미용식품(D10), 책/서적/도서(D13), 의약/의료품(D20) Food Health Nutritional Supplement (D10), Books/Publications(D13), Medicine /Medical Supplies(D20)
가정/주방/인테리어(D07) Housekeeping/Kitchen/Interior(D07)	건강/미용식품(D10), 의약/의료품(D20) Food Health Nutritional Supplement (D10), Medicine/Medical Supplies (D20)
건강/미용식품(D10) Food Health Nutritional Supplement(D10)	의복의류(D05), 가정/주방/인테리어(D07), 의약/의료품(D20) Clothing(D05), Housekeeping/Kitchen /Interior(D07), Medicine/Medical Supplies(D20)
책/서적/도서(D13) Books/Publications(D13)	취미/오락(D04), 의복의류(D05) Hobbies/Entertainment(D04), Clothing(D05)
의약/의료품(D20) Medicine/Medical Supplies(D20)	의복의류(D05), 가정/주방/인테리어(D07), 건강/미용식품(D10) Clothing(D05), Housekeeping/Kitchen /Interior(D07), Food Health Nutritional Supplement(D10)

표 7. 업종간 공통소비군 행렬

Table 7. Inter-business Matrix Sharing Common Consumer Groups

업종	D04	D05	D06	D07	D09	D10	D12	D13	D14	D15	D16	D20	D23	D24	D26
D04		4	3	4	2	4	2	5	3	2	2	4	1	0	0
D05			4	4	2	5	3	5	3	2	3	5	1	0	0
D06				2	2	2	2	4	3	1	2	2	1	0	0
D07					2	5	3	4	2	2	3	5	1	0	0
D09						2	2	2	2	1	2	2	1	0	0
D10							3	4	2	2	3	6	1	0	0
D12								2	2	1	3	3	1	0	0
D13									3	2	2	4	1	0	0
D14										1	2	2	1	0	0
D15											1	2	0	0	0
D16												3	1	0	0
D20													1	0	0
D23														0	0
D24															0
D26															

3. 업종별 점포밀집도 분석

분석대상 6개 업종의 점포밀집도는 그림3-그림8과 같다. D04(취미/오락)과 D07(가정/주방/인테리어), D10(건강/미용식품), D13(책/서적/도서)의 점

포는 전반적으로 수원시 전체에 걸쳐 고르게 분포하였으며 D05(의복의류)은 소수의 블록들에 집중하여 분포하는 것으로 나타났다. D20(의약/의료품) 역시 소수의 블록들에 집중하여 분포하였으나 집중의 정도는 D05(의복의류)에 비해 작은 것으로 나타

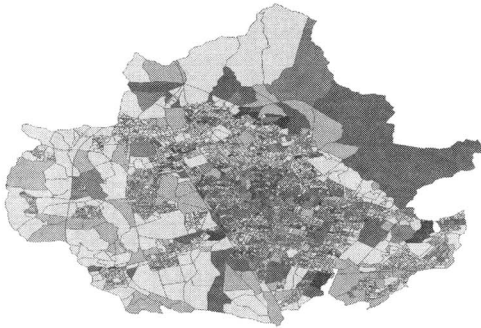


그림 3. D04(취미/오락) 점포밀집도
Figure 3. Store Density of Category D04

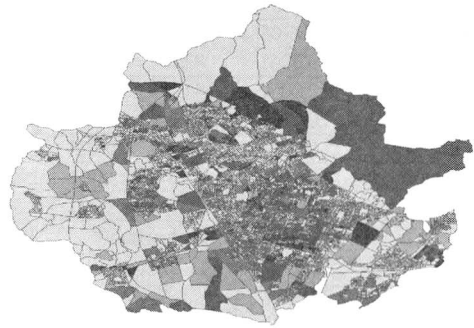


그림 6. D10(건강/미용식품) 점포밀집도
Figure 6. Store Density of Category D10



그림 4. D05(의복의류) 점포밀집도
Figure 4. Store Density of Category D05

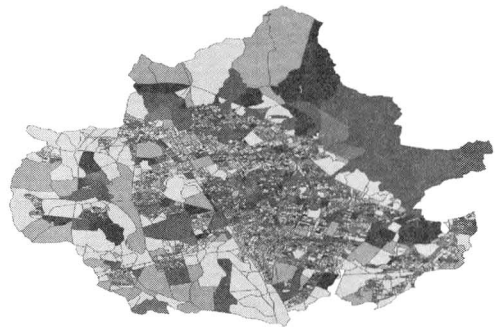


그림 7. D13(책/서적/도서) 점포밀집도
Figure 7. Store Density of Category D13



그림 5. D07(가정/주방/인테리어) 점포밀집도
Figure 5. Store Density of Category D07

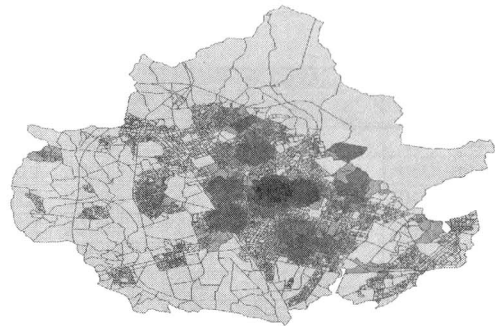


그림 8. D20(의약/의료품) 점포밀집도
Figure 8. Store Density of Category D20

표 9. D04(취미/오락) 회귀분석 결과

Table 9. Regression Model Concerning the Density of D04

Variable	Parameter Estimate	t Value	Pr > t	VIF
Intercept	0.6882	8.50	<.0001	0.00
Density_D13	0.5097	37.46	<.0001	1.04
D_Department	-9.61E-05	-5.40	<.0001	1.79
D_University	0.0001	8.68	<.0001	2.33
D_Hospital	-0.0002	-14.02	<.0001	1.66
Bus Routes	0.0100	2.42	0.0155	1.02
D_Road	0.0004	2.88	0.004	1.07
A_Residential	0.2028	4.18	<.0001	1.84
A_Commercial	0.2184	4.23	<.0001	1.80

Adjusted R-Square : 0.2438

표 10. D05(의복의류) 회귀분석 결과

Table 10. Regression Model Concerning the Density of D05

Variable	Parameter Estimate	t Value	Pr > t	VIF
Intercept	-5.68716	-17.00	<.0001	0.00
Density_D10	0.27075	6.84	<.0001	1.11
Density_D13	-0.07479	-1.45	0.1471	1.18
Density_D20	1.29296	36.84	<.0001	1.34
D_Department	0.00070	10.79	<.0001	1.92
D_Discount	-0.00032	-3.03	0.0024	1.84
D_University	-0.00025	-2.84	0.0046	2.88
D_Hospital	0.00032	4.05	<.0001	2.99
AVL	4.81E-06	39.77	<.0001	1.18
Bus Routes	0.06415	4.36	<.0001	1.01
D_Road	-0.00124	-2.12	0.0342	1.14

Adjusted R-Square : 0.3728

표 11. D07(가정/주방/인테리어) 회귀분석 결과

Table 11. Regression Model Concerning the Density of D07

Variable	Parameter Estimate	t Value	Pr > t	VIF
Intercept	1.16217	10.50	<.0001	0.00
Density_D10	0.64983	42.40	<.0001	1.01
Density_D20	0.05563	4.03	<.0001	1.26
D_Department	-0.000221	-8.33	<.0001	1.92
D_Discount	-0.000147	-3.58	0.0004	1.67
D_Ward Office	-0.000153	-4.82	<.0001	1.27
D_Theater	0.0001287	3.39	0.0007	2.40
D_Hospital	6.571E-05	2.75	0.006	1.65
AVL	-1.32E-07	-2.69	0.0072	1.18

Adjusted R-Square : 0.2172

표 12. D10(건강/미용식품) 회귀분석 결과

Table 12. Regression Model Concerning the Density of D10

Variable	Parameter Estimate	t Value	Pr > t	VIF
Intercept	0.78427	9.69	<.0001	0.00
Density_D05	0.02237	7.35	<.0001	1.27
Density_D07	0.31675	42.27	<.0001	1.01
Density_D20	0.02098	2.06	0.0397	1.41
D_Department	0.0001239	4.89	<.0001	3.59
D_Discount	6.073E-05	2.33	0.02	1.37
D_City Hall	0.0000636	3.41	0.0006	3.52
D_University	-5.302E-05	-2.76	0.0058	1.69
D_Theater	-0.000211	-8.28	<.0001	2.21
D_High School	0.0001064	2.34	0.0194	1.23

Adjusted R-Square : 0.2269

표 13. D13(책/서적/도서) 회귀분석 결과

Table 13. Regression Model Concerning the Density of D13

Variable	Parameter Estimate	t Value	Pr > t	VIF
Intercept	1.28282	18.46	<.0001	0.00
Density_D04	0.33471	38.52	<.0001	1.06
Density_D05	0.01041	4.70	<.0001	1.05
D_Department	-2.859E-05	-2.09	0.0363	1.63
D_Discount	-5.634E-05	-2.98	0.0029	1.13
D_Terminal	-2.717E-05	-2.34	0.0195	1.02
D_University	-8.106E-05	-5.30	<.0001	1.68
D_High School	-0.000176	-4.80	<.0001	1.25
D_Road	0.0003164	2.40	0.0163	1.13
A_Commercial	0.09363	2.98	0.0029	1.02

Adjusted R-Square : 0.2093

표 14. D20(의약/의료품) 회귀분석 결과

Table 14. Regression Model Concerning the Density of D20

Variable	Parameter Estimate	t Value	Pr > t	VIF
Intercept	2.22428	36.51	<.0001	0.00
Density_D05	0.12205	38.88	<.0001	1.05
Density_D07	0.03143	3.30	0.001	1.27
Density_D10	0.01497	1.10	0.2727	1.29
D_Department	-0.000455	-22.79	<.0001	1.73
D_Theater	0.0002251	8.48	<.0001	1.87
D_Hospital	-0.000450	-28.11	<.0001	1.18
D_Road	0.00203	11.26	<.0001	1.05
A_Commercial	0.49253	11.09	<.0001	1.02

Adjusted R-Square : 0.3507

났다. 6개 업종들과 각각의 공통소비군의 수가 많은 업종들이 실제로 군집하는지를 확인하기 위해 회귀분석을 수행한 결과는 표9-표14과 같다. 분석 결과 업종 밀집도 변수들은 모두 예상대로 정(+)의 영향을 주며 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.¹¹⁾ 각 모형의 나머지 변수들을 살펴보면 D04(취미/오락), D07(가정/주방/인테리어), D13(책/서적/도서), D20(의약/의료품)은 백화점과 가까울수록, D05(의복의류), D10(건강/미용식품)은 백화점과 멀수록 밀집도가 높은 것으로 나타났는데, 이는 전자의 품목들은 최근 백화점에서 판매하지 않는 추세이므로 경쟁이 일어나지 않고 후자의 품목들은 백화점의 주요 판매 상품 중 하나이므로 이런 대형상업시설과의 경쟁을 피하기 위해 나타난 결과인 것으로 판단된다. 할인점의 경우 D05(의복의류), D07(가정/주방/인테리어), D13(책/서적/도서)는 가까울수록, D10(건강/미용식품)은 멀수록 밀집도가 높은 것으로 나타났는데, 이 결과 역시 백화점과 마찬가지로 전자의 품목들은 할인점과 경쟁이 일어나지 않고 후자의 품목들은 할인점과 경쟁이 일어나기 때문인 것으로 판단된다. 대학교는 D05(의복의류), D10(건강/미용식품), D13(책/서적/도서)이 가까울수록 높은 것으로 나타났는데 이는 대학생층에게 해당 업종 품목들이 주요 소비지출 대상이기 때문인 것으로 판단되며, D04(취미/오락관련)는 멀수록 밀집도가 높은 것으로 나타나 대학생들의 취미/오락 관련 소매품 구매는 대학교 근처가 아닌 주거지역이나 상업지역에서 구매하는 것으로 판단된다. 병원의 경우 일부 입원 환자들이 입원기간동안 이용할 수 있는 품목(완구, 장난감, 조립모형, 바둑/장기용품 등)을 판매하는 D04(취미/오락관련)업종, 병원에서 처방전을 받고 바로 의약품 구매할 수 있는 D20(의약/의료품)업종이 가까울수록 밀집도가 높은 것으로 나타났으며, D05(의복의류), D07(가정/주방/인테리어) 특별히 병원 근처에 입지하여야 할 필요가

없어 상대적으로 병원과 먼 위치에 밀집도가 높은 것으로 나타났다. 고등학교의 경우 D13(책/서적/도서)는 가까울수록 밀집도가 높은 것으로 나타나 고등학생이 해당 업종의 주요 소비층 중 하나임을 확인할 수 있으며, D10(건강/미용식품)은 멀수록 밀집도가 높은 것으로 나타났는데 이는 해당 업종이 앞서 성별·연령구간별 소비지출 분석결과에서 5-19세 남녀가 주요 소비층이 아니었으므로 이들의 주요 통행지역에 입지하지 않음을 알 수 있다. 그 외에 외부로부터의 진입된 상품의 가시성이 중요한 D05(의복의류)의 경우 4차선이상 도로에 접할수록 밀집도가 높은 것으로 나타났으며, 특별히 상품을 외부에서 확인할 필요가 없는 D04(취미/오락), D13(책/서적/도서), D20(의약/의료품)은 도로로부터 떨어진 곳에 입지하는 것으로 나타났다.

VI 결론

본 연구는 기존의 많은 선행연구들에 의해서 수행된 동종 소매업종의 군집에 비해 상대적으로 덜 연구된 이종 소매업종의 군집에 관하여 분석한 연구이다. 소비자몰의 공동이용이라는 집적효과에 따라 이종 소매업종들은 서로 군집하여 입지할 것으로 보고, 이를 검증하기 위해 소비군별 주요 소비지출품목과 업종간 공통소비군을 도출한 후 업종별 점포밀집도 분석을 수행하였다. 분석 결과 공통소비군이 많은 소매업종끼리 점포밀집도에 있어 상호 긍정적인 영향을 주고 있음을 실증적으로 규명할 수 있었다.

본 연구는 기존 선행연구들에서 잘 다루어지지 않았던 군집하는 이종 소매업종의 종류와 그 원리를 규명하고자 하였는데 의의가 있다. 집적할 것으로 예상한 업종들 대부분이 통계적으로 유의한 결과를 보여주었으며, 통계적으로 유의하지 않은 일부 업종의 경우 향후 설문조사 등의 방법으로 원-

스톱 쇼핑빈도 등의 추가자료가 확보될 경우 보완될 수 있을 것으로 보인다. 또한 자료의 한계로 각 점포들의 영업면적정보를 알 수 없어 동종 소매업종에 속한 모든 점포들의 상권반경을 동일하게 적용하였던 점도 한계라 할 수 있다.

- 주1. "업종에 맞는 단골손님층 공략", 한국경제매거진, 2012년 05월 09일,
http://magazine.hankyung.com/business/apps/news?popup=0&nid=01&c1=1002&nkey=2012050400857000031&mode=sub_view
- 주2. "'제2 홍대 상권'으로 떠오르는 연남동", 서울경제, 2013년 11월 14일,
<http://economy.hankooki.com/lpage/estate/201311/e2013111416473792720.htm>
- 주3. 학계에서 상권을 대상으로 한 기존 연구가 비교적 적은 반면에, 일상에서는 이미 다양한 상권 관련 정보와 서비스들이 제공되고 있다. 2013년 현재 중소기업청 산하 기관인 소상공인진흥원의 상권정보시스템이 대표적이며, 민간에서는 nice신용평가와 skt에서 각각 nicebizmap, 지오비전이라는 상권 분석 서비스를 제공하고 있다. 대체로 업종별, 지역별로 주 이용고객의 특성, 매출 관련 정보를 제공하고 있다. 상권 정보 관련 신문 기사 및 보고서에서 제공하고 있는 상권 정보 또한 이와 마찬가지로 특정 업종, 특정 지역을 대상으로 주 이용고객의 특성을 연령대별, 직업군으로 분류하고 이를 제시하고 있다.
- 주4. 일반적으로 집적으로 인한 소비자몰(customer streams)은 단일 점포만 있을 때 발생하지 않으며, 집적의 과정에서만 발생한다(Teller, 2008). 판매자들은 협력하여 집적지로 오는 소비자들의 상품 선택 폭을 넓혀 더 많은 소비자들을 공유하고자 하며(Howard, 1997), 이 경우 개별 판매자들은 집적지의 매력도를 높이는 주체이기도 하면서 집적지에 존재하는 기반시설과 다른 판매자들에 의해 발생한 소비자몰(customer streams)의 이용자이기도 하다(Schnedlitz & Teller, 2008).
- 주5. O'Sullivan(2004), 도시경제학. pp. 66-67.
- 주6. 선행연구들도 집적하는 것이 유리하다는 견해(Hotelling, 1929; Stuart, 1979; Stahl, 1982; Wolinsky, 1983; Gabszewicz & Garella, 1986, 1987; Dudey, 1990; Polo, 1991 등)도 있는 반면, 오히려 집적하지 않는 것이 유리하다는 견해(Brown, 1989; Eaton and Lipsey, 1975; Okabe and Suzuki, 1987; Economides, 1993; Mulligan and Fik, 1995 등)도 있으며 이에 대해서는 아직 학계에서도 의견이 분분하다.

- 주7. 본 연구에서 사용한 상권 반경은 실제 점포들이 응집되어 있다는 점을 반영한 배타적 상권으로 그 구체적인 산정 방식은 신우진 외(2002)와 같다.
- 주8. 점포밀집도란 점포들이 모여있는 정도를 가능할 수 있는 척도로, 원형으로 가정한 점포들의 상권이 분석 지역단위에 중첩된 횟수이다. 점포밀집도와 점포밀집도 산정에 필요한 상권 반경 및 점포의 입지에 영향을 미칠 수 있는 각종 집객시설 및 교통시설과의 거리는 Arc-GIS 9.3을 이용하여 산정하였으며, 이외에 블록이 속한 용도지역, 공시지가, 버스노선 수 등을 포함하여 분석 자료를 구축하였다.
- 주9. '블록'은 기존 행정동을 인구/가구/사업체 정보와 직장지역 기준으로 더욱 세분화하여 분할한 지역단위로 통계청 집계구보다 작고 필지보다는 크므로 상세한 입지분석이 가능하다.
- 주10. 만 0-4세 소비군은 해당 소비지출품목들을 직접 구매하지 않고 부모가 대신 구매할 것이므로 이들의 소비지출품목은 20-54세 소비군의 구매항목으로 포함시켜야 할 것이다.
- 주11. 공통소비군이 많은 업종들끼리는 군집하는 반면 고통소비군이 적은 업종들끼리는 군집하지 않을 것이다. 이를 확인하기 위해 D10 점포밀집도 모형에 D10 업종과 공통소비군이 적은 D23, D24, D26을 포함시켜 모형을 추정하였다. 추정 결과 D23, D24, D26 모두 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나 공통소비군이 적은 업종들끼리는 군집하지 않음을 유추할 수 있다.

부표 1. D23, D24, D26 점포밀집도를 포함한 D10 모형 추정결과

Appendix Table 1. Regression Model Concerning the Density of D10 with the Store Density of D23, D24, and D26

Variable	Parameter Estimate	t Value	Pr > t	VIF
Intercept	0.80463	9.53	<.0001	0
Density_D05	0.02482	6.99	<.0001	1.73
Density_D07	0.31738	42.32	<.0001	1.01
Density_D20	0.02547	2.16	0.0307	1.89
D_Department	0.0001243	4.87	<.0001	3.64
D_Discount	0.0000603	2.30	0.0216	1.39
D_City Hall	0.0000638	3.28	0.0010	3.84
D_University	-0.000053	-2.76	0.0058	1.70
D_Theater	-0.000216	-8.46	<.0001	2.24
D_Road	0.0001061	2.30	0.0213	1.27
Density_D23	-0.01611	-1.42	0.1542	1.13
Density_D24	0.01247	0.85	0.3978	1.41
Density_D26	-0.01609	-1.34	0.1803	2.41

Adjusted R-Square : 0.2271

인용문헌

References

1. 김애영, 2008. "산업집적의 구조변화에 관한 연구", 「생산성논집」, 22(3): 229-255.
Kim, Y-Y, 2008. "A Study of the Changing Structure of the Industry Clusters in an era of Global Competition", *Productivity Review*, 22(3): 229-255.
2. 백운식, 2008. "담배소매업의 입지특성에 관한 연구: 인천광역시를 중심으로", 중앙대학교 대학원 석사학위논문.
Baek, W-S, 2008. "Research about the location characteristics of the tobacco retail business : Incheon area", Master's Degree, Chung-Ang University.
3. 송예나, 2013. "미국의 산업집적 추이와 도로교통망의 인과관계 분석", 「대한지리학회지」, 48(1): 72-86.
Song, Y-N, 2013. "Evolution of Industrial Agglomeration and Its Causal Relation with Road Networks in the U.S.", *Journal of the Korean Geographical Society*, 48(1): 72-86.
4. 신우진·이상경·정창무, 2002. "GIS를 이용한 소매업종 상권 반경과 중심지 이동 분석", 「부동산학연구」, 8(1): 1-11.
Shin, W-J, Jung, C-M, and Lee, S-K, 2002. "A Study on the Changing Patterns of the Commercial Power based on Retail Trade Area Analysis", *Journal of the Korea Real Estate Analysis Association*, 8(1): 1-11.
5. 신우진·신우화, 2009. "서울시 소매업종 공간분포패턴에 관한 연구", 「부동산학연구」, 19(2): 279-296.
Shin, W-J, Shin, W-H, 2009. "Spatial Patterns of Retail Stores in Seoul, Korea", *Korea Real Estate Review*, 19(2): 279-296.
6. 이소현, 2011. "동종업 밀집 상권이 개별 상가가치에 미치는 영향 - 구로디지털단지를 사례지역으로", 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.
Lee, S-H, 2011. "Influence on Economic Value of Individual Retail from Collective Commercial Area : about Guro Digital Zone", Master's Degree dissertation, Seoul National University.
7. 임창호·김정섭, 2003. "산업집적의 외부효과가 도시경제성장에 미치는 영향", 「국토계획」, 38(3): 187-201.
Lim, C-H and Kim, J-S, 2003. "Impact of Dynamic Externalities on Urban Economic Growth", *Journal of Korea Planners Association*, 38(3): 187-201.
8. 전광일, 2012. "중국 청도 가전산업집적의 발전과 지역혁신체계 구축을 통한 산업클러스터 형성방안 연구 : 하이얼 그룹을 사례로", 공주대학교 대학원 박사학위 논문.
Quan, G-R, 2012. "Structure and Spatial Characteristics of Consumer Electronic Industry in Qingdao, China: The Case Study of Qingdao Haier Group in China", Master's Degree dissertation, Kongju National University.
9. 전상곤·박한울, 2013. "식품제조업의 산업집적 효과분석 : 수도권과 동남권을 중심으로", 「한국농촌경제연구원논집」, 35(5): 27-43.
Jeon, S-G and Park, H-U, 2013. "Analysis of Food and Beverage Manufacturing Industry Agglomeration : Focused on Capital Region and Dongnam-Gwon", *Journal of Rural Development*, 35(5): 27-43.
10. 정준호·김선배, 2005. "우리나라 산업집적의 공간적 패턴과 구조 분석 : 한국형 지역혁신체제 구축의 시사점", 「한국경제지리학회지」, 8(1): 17-29.
Jeong, J-H and Kim, S-B, 2005. "The Spatial Pattern and Structure of Industrial Agglomerations in Korea: Towards a Regional Innovation System", *Journal of the Economic Geographical Society of Korea*, 8(1): 17-29.
11. 최막중·신선미, 2001. "보행량이 소매업 매출에 미치는 영향에 관한 실증분석", 「국토계획」, 36(2): 75-83.
Choi, M-J and Shin, S-M, 2001. "An Empirical Analysis of the Effect of Pedestrian Volume on Retail Sales", *Journal of Korea Planners Association*, 36(2): 75-83.

12. 최유미, 2012. "지식기반 바이오 기업 입지의 분산적 집중 패턴에 관한 연구: 제약기업을 중심으로", 서울시립대학교 대학원 석사학위 논문.
Choi, Y-M, 2012. "A Study on Dispersed Concentration pattern of Biotechnology Companies Location: Case of Pharmaceutical enterprises", Master's Degree dissertation, University of Seoul.
13. Applebaum, W., 1966. "Methods for Determining Store Trade Areas, Market Penetration, and Potential Sales," *Journal of Marketing Research*, 3(2): 127-141.
14. Brandao, A., João Correia-da-Silva, Joana Pinho, 2013. "Spatial competition between shopping centers," *Journal of mathematical economics* (in press)
15. Brown, S., 1989. "Retail Location Theory: The Legacy of Harold Hotelling," *Journal of Retailing*, 65(4): 450-470.
16. Dudey, M., 1990. "Competition by Choice: The Impact of Consumer Search on Firm Location Decisions," *American Economic Review*, 80: 1092-1104.
17. Eaton, B. C. & Lipsey, R. G., 1975. "The Principle of Minimum Differentiation Revisited: Some New Developments in the Theory of Spatial Competition," *Review of Economic Studies*, 42(1): 27-49.
18. Economides, N., 1993. "Hotelling's 'Main Street' with More than Two Competitors," *Journal of Regional Science*, 33(3): 303-319.
19. Gabszewicz, J. J., & Garella, P., 1986. "Subjective Price Search and Price Competition," *International Journal of Industrial Organization*, 4(3): 305-316.
20. Hotelling, H., 1929. "Stability in Competition," *Economic Journal*, 39: 41-57.
21. Howard, E., 1997. "The management of shopping centres: Conflict or collaboration?," *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 7(3): 263-285.
22. Huff, D. L., 1964. "Defining and Estimating a Trading Area," *Journal of Marketing*, 28(3): 34-38.
23. Konishi, H., 2005. "Concentration of competing retail stores," *Journal of Urban Economics*, 58(3): 488-512.
24. Marshall, A., 1920. *Principles of Economics*, London: MacMillan.
25. Mulligan, G. F. & Fik, T. J., 1989. "Price Variation in Spatial Markets: The Case of Perfectly Inelastic Demand," *The Annals of Regional Science*, 23(3): 187-201.
26. Nelson, R. L., 1958. *The selection of Retail Locations*, New York: Dodge corporation.
27. Okabe, A. & Suzuki, A., 1987. "Stability of Spatial Competition for a Large Number of Firms on a Bounded Two-Dimensional Space," *Environment and Planning A*, 19(8): 1067-1082.
28. Oppewal, H. & Holyoake, B., 2004. "Bundling and retail agglomeration effects on shopping behaviour," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 11(2): 61-74.
29. O'Sullivan, A., 2004. *오설리반의 도시경제학* (이 번송 역), 서울: 박영사.
30. Polo, M., 1991. "Hotelling Duopoly with Uninformed Consumers," *Journal of Industrial Economics*, 39(6): 701-715.
31. Reilly, W. J., 1931. *The law of retail gravitation*, New York: The Knickerbocker Press.
32. Schnedlitz, P. & Teller, C., 2008. "Das Einkaufszentrum als Agglomerationsklasse - begriffliche Diskussion und empirische Evaluierung von Agglomerationseffekten" ["Shopping centers as a distinct agglomeration format - Conceptual discussion and empirical evaluation of agglomeration effects"]. In M. Gruber (Ed.), *Agglomerationseffekte und Bestandverhaeltnisse in Einkaufszentren* [Agglomeration effects and leasing agreements in shopping centers], Vienna: Manz.

33. Stahl, K., 1982. "Differentiated Products, Consumer Search, and Locational Oligopoly," *Journal of Industrial Economics*, 31(1): 97-113.
34. Stuart, C., 1979. "Search and the Spatial Organization of Trading," *Studies in the Economics of Search* : 17-33.
35. Teller, C., 2008. "Shopping streets versus shopping malls - Determinants of agglomeration format attractiveness from the consumers' point of view," *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 18(4): 381-403.
36. Teller, C. & Elms, J. R., 2010. "Managing the attractiveness of evolved and created retail agglomeration formats," *Marketing Intelligence and Planning*, 28(1): 25-45.
37. Teller, C. & Elms, J. R., 2012. "Urban place marketing and retail agglomeration customers," *Journal of Marketing Management*, 28(5): 546-567.
38. Wolinsky, A., 1983. "Retail Trade Concentration Due to Consumers' Imperfect Information," *Bell Journal of Economics*, 14(1): 275-282.

논 문 투 고 2014-01-24
 심 사 완 료 2014-02-05
 수 정 일 2014-02-06
 계 재 확 정 일 2014-02-05
 최 종 본 접 수 2014-02-06