



# 출·폐점에 따른 편의점 간 거리 변화가 매출에 미치는 영향\* : 서울시 8개 지역 편의점을 대상으로

## The Influence of the Distance Change between Convenience Stores on Sales : The Cases of the Eight Areas in Seoul

유혜정\*\* · 김대환\*\*\* · 권수아\*\*\*\* · 권영상\*\*\*\*\*

Yoo, Hyejeong · Kim, Daehwan · Kwon, Sooa · Kwon, Youngsang

### Abstract

This study identifies the influence of the distance change between convenience stores on its sales. Based on the density of convenience stores, eight areas in Seoul, each consisting of several smaller zones, were selected for case study. First, within a time period of 36 months, researchers extracted 45 valid cases among 80 cases with changes in the number of convenience stores compared to the previous month. Then, the difference between the sales change rate of the zone where each valid case occurred and the average sales change rate of the area where the zone is located was calculated. Secondly, using the differences as the dependent variable, regression analysis was conducted to verify two hypotheses: 1) As the distance between stores reduces, the influence of distance on sales increases. 2) The influence of distance between stores varies according to land use. Results are 1) The closer the distance between stores, the greater the influence of distance on sales. 2) Distance change has a greater influence on sales in commercial areas than in residential areas. 3) As the distance increases, its influence decreases more sharply in residential areas than in commercial areas. These results imply that site regulations or policies for convenience stores should be reestablished in consideration of regional characteristics such as land use.

**주제어** 편의점, 상권경쟁, 점포 간 거리, 매출변화

**Keywords** Convenience Stores, Competition for Trading Area, Distance between Stores, Sales Change

## 1. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

편의점은 시간과 장소의 제약에서 벗어나 편의성을 추구하는

현대인들의 생활패턴 및 새로운 소비형태에 따라 등장한 소매점 포로서 일반적으로 연중무휴 24시간 소비자가 필요로 하는 다양한 상품과 서비스를 제공해주는 소매업태를 의미한다(전상인, 2014; 전상인·최철아, 2017). 1989년 세븐일레븐 올림픽점을 1호로 국내에 편의점이 도입된 이후, 1인 가구 증가, 여성의 경제활

\* This work was supported by the Big Data Institute (no.0660-20180009), the Basic Science Research Program through the National Research Foundation of Korea funded by the Ministry of Education (2018R1D1A1B07048832), and the Creative-Pioneering Researchers Program through Seoul National University.

\*\* Doctoral Course, Seoul National University, Department of Civil and Environmental Engineering (First Author: hjyoo92@snu.ac.kr)

\*\*\* Doctoral Course, Seoul National University, Department of Civil and Environmental Engineering (dhbit@snu.ac.kr)

\*\*\*\* Combined Master's and Doctoral Course, Seoul National University, Department of Civil and Environmental Engineering (ksooa92@snu.ac.kr)

\*\*\*\*\* Associate Professor, Seoul National University, Department of Civil and Environmental Engineering; Advanced Institute of Convergence Technology, Smart City Research Center (Corresponding Author: yskwon@snu.ac.kr)

동 증가 등 사회구조 변화와 더불어 국내 편의점 시장은 꾸준히 성장하고 있다(김민정, 2016). (사)한국편의점산업협회 통계자료에 따르면 CU, GS25, 세븐일레븐, 미니스톱, 바이더웨이, 씨스페이스 등 국내 주요 프랜차이즈 편의점의 총 매출액 규모는 2007~2017년간 3배 이상 증가한 것으로 나타났다.

한편 편의점의 경우 특별한 전문기술 없이 소규모 자본으로 창업이 가능한 업종 특성으로 인해 무분별한 신규 진출이 증가하였고, 이에 따라 편의점 과밀화 해소를 위한 점주들의 요구가 대두되고 있다. 실제로 하나의 건물에 두 개 이상의 편의점이 다른 층에 입점하거나 5~10m 거리 내에서 타 업종의 점포 또는 인도를 사이에 두고 입점하여 근거리 내 편의점 간 갈등이 발생하기도 한다. 그 결과 2017년 기준 우리나라 편의점 수는 약 3만 6천 개, 각 점포별 배후인구(인구수/편의점 수)는 약 1천 4백 명으로 인구 대비 점포수가 '편의점 왕국'이라 불리는 일본의 1.5배에 이르는 수준이다(JFA, 2017). 이와 같이 국내 편의점 시장이 포화상태에 진입하면서 점포당 매출 감소 및 영업환경 악화 등의 부작용이 나타나고 있지만 편의점 과다경쟁 방지를 위한 법규 및 제도는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구는 편의점 매출에 영향을 미칠 수 있는 여러 요인 중 점포 간 거리를 중심으로 편의점 매출과의 상관관계를 살펴보고자 한다. 특히 가장 근접한 곳에 위치한 점포와의 거리 변화가 편의점 매출액에 미치는 영향력을 확인하기 위해 연구대상지 중 점포가 신규 진출했거나 폐점한 구역의 월별 매출액 변화를 분석한다. 또한 연구대상지를 상업지역과 주거지역으로 구분하여 분석함으로써 용도지역에 따라 점포 간 거리 변화가 매출액에 미치는 영향력에 차이가 발생하는지 확인한다. 본 연구 결과는 편의점 진출 시 기존 점포에 미칠 수 있는 영향을 고려하여 입지를 선택할 수 있도록 기초자료를 제공하고 관련 정책 수립 시 용도지역별 세분화된 정책 수립을 위한 근거로 활용할 수 있다.

## 2. 연구 방법

본 연구의 공간적 범위는 서울시에 위치한 8개 지역으로 반경 500m 규모이며 상업중심지역과 주거중심지역으로 나누어 분석하였다. 구체적으로 상업중심지역은 서울대입구역, 강남역, 종각역, 노원역이며 주거중심지역은 대학동, 대치동, 면목동, 암사동 일대이다. 시간적 범위는 2015년 8월부터 2018년 7월까지 총 36개월로 설정하였으며 월 단위의 데이터를 수집하여 분석하였다. 내용적 범위는 점포수와 월 매출액 자료를 활용하여 점포 간 거리 변화가 매출액에 미치는 영향력을 분석하는 것이다.

본 연구에서 사용한 데이터 중 편의점 점포수 및 매출액 자료는 BC카드사에서 제공하는 매출승인자료를 활용하여 구축하였다. BC카드사의 편의점 점포 정보는 위치데이터가 누락되어 있기 때문에 지방행정 인허가 데이터의 GIS 위치정보를 통해 편의점 위치를 확인하였으며 이를 매출액데이터와 비교하여 최종 연구 자

료를 구축하였다.

연구 방법은 크게 세 단계로 구분된다. 우선 연구대상지를 소단위로 구획한 구역 단위에서 전월 대비 점포수 변화가 나타난 사례를 추출하여 해당 구역( $j$ ) 내 점포별 전월 대비 매출액 변동률의 평균과 그 구역( $j$ )이 속한 지역( $i$ ) 단위의 전월 대비 매출액 변동률 평균 차이( $\Delta S_{j,r}$ )를 산출한다. 이후 동일 기간, 즉 점포수가 변화하기 전과 변화한 시점 사이의 해당 구역( $j$ ) 내에 위치한 점포들 간 최근접 거리 평균값의 차이( $\Delta D_{j,r}$ )를 구한다. 이 두 값을 각각 독립변수와 종속변수로 설정하고 단순회귀분석을 실시하여 최종적으로 변수 간 상관관계를 확인한다. 신규점포 또는 폐점으로 인해 점포 간 거리가 변화한 구역과 점포수가 동일하게 유지되어 거리 변화가 없는 인접 구역을 포함한 전체 지역의 전월 대비 매출액 변동률을 비교함으로써 편의점 매출에 영향을 미칠 수 있는 인구, 지역, 계절 등 나머지 외부요인을 통제하는 것으로 가정하였다. 해당 데이터의 통계분석은 SPSS 25.0을 활용하여 실시하였다.

## II. 선행연구 고찰

편의점 매출에 영향을 미치는 입지요인에 관한 연구는 인구 및 가구, 점포, 비용, 경쟁, 지역요인 등 다양한 측면에서 이루어져 왔다. 본 연구의 목적은 편의점 매출에 영향을 미치는 여러 요인 중 점포 간 거리와 매출액과의 상관관계를 살펴보는 것이므로 편의점 집적효과 및 경합도를 포함하여 분석한 선행연구를 중심으로 검토하였다.

이임동 외(2010)와 황규성·이찬호(2014)는 부산·경남지역의 편의점을 대상으로 회귀분석을 실시하여 인구, 점포, 경쟁, 비용요인이 매출에 미치는 영향을 파악하였다. 경합요인은 점포 반경 200m 내 경쟁점 수를 기준으로 설정하였으며 편의점 매출액과 이익에 부정적 영향을 미치는 가장 주요한 요소임을 확인하였다. 그러나 조사기간 내에 출·폐점한 경우는 분석대상에서 제외하거나 특정 브랜드의 편의점에 한하여 조사했기 때문에 경합도의 영향을 면밀히 분석하는 데에 한계가 있다.

최유나·정의철(2012)은 매장면적당 매출액, 이익, 방문객 수를 종속변수로 설정하고 회귀분석을 실시하여 인구 및 가구, 지역, 매장, 경쟁, 비용요인이 미치는 영향을 확인하였다. 지역요인은 주거지역, 유흥역세상권, 복합상권으로 나누어 분석하였으며 이중 유흥역세상권일수록 매출액이 높은 것으로 나타났다. 경쟁요인은 100m 내 위치한 편의점 수로 설정하였고 매출액과 음의 상관관계에 있는 것으로 분석되었으나 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다.

유민지(2015), 임영재(2018), 정은애·성현곤(2016)은 서울시 전체지역을 대상으로 집적경제가 편의점 매출에 미치는 영향을 실증하였다. 집적효과는 소단위(SKT 지오비전) 면적당 가맹점 수로 환산하였다. 분석결과 유민지(2015), 정은애·성현곤(2016)은

서울시 전체 규모로 볼 때 편의점이 집적할수록 매출이 감소하는 것으로 나타났지만 지역 특성별로 구분하여 살펴볼 경우 상업지역은 집적효과와 양의 상관관계를 보이고 주거지역은 음의 상관관계를 보이는 것으로 확인되었다. 반면, 임영재(2018)는 서울시 전체와 주거용도중심지역에서 편의점의 지역화 경계가 나타나고 상업용도중심지역에서는 집적효과가 없는 것으로 확인하였다. 이 결과는 타 선행연구(이임동 외, 2010; 황규성·이찬호, 2014; 유민지, 2015; 정은애·성현곤, 2016)와 부분적으로 대조되는 결과이지만 분석단위나 변수설정에 따른 차이로 해석할 수 있다.

김수현 외(2015)는 소블럭 내 동종 업종 수와 매출액과의 관계를 분석하여 동종 경쟁점이 많을수록 매출이 증가함을 확인하였다. 단, 토지이용으로 구분했을 경우 주거와 업무 혼합도가 높은 지역일수록, 주거와 상업 혼합도가 낮을수록 매출이 높은 것으로 나타났다. 반면, 이하경 외(2019)는 인근에 위치한 동종 업종 유무는 편의점 매출에 유의한 영향을 미치지 않고 이종 업종이 편의점 입지에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 확인하였다.

한편, 해외의 경우 우리나라와 같이 편의점이 발달한 사례가 거의 없기 때문에 직접적으로 편의점과 관련한 연구보다 소매점의 집적경제 또는 경쟁효과에 대한 연구가 많이 진행되어 왔다. Dudey(1990)는 점포별 판매 상품의 차별성이 낮은 편의점을 판매하는 업종은 집적경제에 불리함을 밝혔고 Ellickson and Grieco(2013)는 월마트 진입이 기존 소규모 소매업에 미치는 영향은 적지만 체인점 대형마트에는 부정적인 영향을 미치는 사실을 확인하였다.

이러한 연구들은 편의점 매출과 업체 간 경합도 및 집적효과와

의 상관관계를 다른 요인들과 함께 종합적으로 분석하고 있으나 대부분 일정 권역 내 편의점 밀도나 개수를 기준으로 분석하고 있어 점포 간 거리의 변화가 매출에 미치는 영향력을 직접적으로 확인하기 어렵다. 또한 토지이용용도를 설명변수로 설정한 일부 선행연구의 경우, 토지이용용도가 편의점 매출액에 미치는 영향 여부를 확인했을 뿐 토지이용도에 따른 점포 간 거리의 영향력 차이는 다루지 않고 있다. 그리고 대부분의 연구는 편의점 매출자료 확보 등 현실적인 어려움으로 인해 대부분 종단면이나 짧은 기간 내 한정된 자료만을 활용하고 있다(〈표 1〉 참조).

반면 본 연구는 대상지의 3년 간 월 매출액 자료를 활용하여 실제로 신규출점 및 폐점 등으로 인해 점포수가 변화한 시점 전후의 점포 매출액 변동률을 횡단면으로 비교함으로써 점포 간 거리 변화가 매출액에 미치는 영향력을 확인할 수 있었다. 또한 용도지역별로 구분하여 분석하여 점포 간 거리가 용도지역에 따라 편의점 매출에 미치는 영향력이 달라지는지 확인하였다는 점에서 선행연구와 차별성을 갖는다.

### III. 편의점 특성 및 현황

#### 1. 편의점 특성

통계청의 한국표준산업분류표에 따르면 편의점은 종합소매업으로 구분되며 운영형태와 점포규모에 따라 체인화 편의점과 기타 음·식료품 위주 종합 소매업으로 세분류된다. 체인화 편의점은 매장규모와 상관없이 종합 상품체인공급업자로부터 편의점

표 1. 편의점 매출 관련 국내 선행연구 목록  
Table 1. Previous studies

저자 Authors	종속변수 Dependent variables	설명변수 Independent variables	
		경쟁요인 Competition	토지이용요인 Land use
이임동 외(2010) Lee et al. (2010)	편의점 매출액, 이익 Sales, margin	200m 내 편의점 수(-) The number of stores within 200 m(-)	-
황규성·이찬호(2014) Hwang and Lee (2014)	편의점 매출액, 이익 Sales, margin	200m 내 편의점 수(-) The number of stores within 200 m(-)	-
최유나·정의철(2012) Choi and Chung (2012)	매장면적당 매출액, 이익, 방문객 수 Sales per store size, margin, the number of visitors	100m 내 편의점 수(-) The number of stores within 100 m(-)	유흥역세상권(+) Entertainment district(+)
유민지(2015) Yoo (2015)	편의점 카드승인금액 Amount by credit card	소단위 면적당 편의점 수(-) The number of stores per unit area(-)	상업용도(+) Commercial(+) 주거용도(-) Residential(-)
임영재(2018) Yim (2018)	편의점 카드승인금액 Amount by credit card	소단위 면적당 편의점 수(+) The number of stores per unit area(+)	주거중심용도(+) Residential(+)
김수현 외(2015) Kim et al. (2015)	편의점 카드승인금액 Amount by credit card	소블럭 내 편의점 수(+) The number of stores per unit block(+)	주거-상업용도혼합지수(-) Residential-commercial index(-) 주거-업무용도혼합지수(+) Residential-business index(+)

운영에 필요한 상품을 지속적으로 공급받아 판매하는 형태를 의미하며 기타 음·식료품 위주 종합 소매업의 편의점은 매장면적이 165m<sup>2</sup> 미만이고 체인화 이외의 방식으로 생활잡화 등을 판매하는 업종을 일컫는다(통계청, 2017).

편의점 특징은 크게 세 가지로 구분할 수 있다. 첫째, 소비자 생활근거지와 점포 거리가 인접하여 소비자가 손쉽게 이용할 수 있는 접근 편의성이다. 편의점의 배후시장은 반경 500m 이내로 주로 주택 밀집지역이나 역 주변에 위치해 있다(이철환, 2012; 이지우, 2018).

둘째, 편의점은 365일 24시간 운영체제로 언제나 이용 가능한 시간 편의성을 제공한다. 실제로 일반 소매점이 운영하지 않는 야간 및 심야시간대 이용자가 편의점 전체 이용자의 20% 이상을 차지하고 있다((사)한국편의점산업협회, 2015). 최근에는 심야시간대 운영부진으로 인해 심야영업을 축소하는 탄력운영 점포들이 증가하고 있으나 여전히 90% 이상은 24시간제로 운영하고 있다(이지우, 2018).

마지막으로 다양한 품목과 서비스를 구매할 수 있는 상품 편의성을 들 수 있다. 편의점 도입 초기에는 즉석식품 및 음료와 일부 생활용품 등에 한정하여 상품을 구성하였으나 점차 다양한 상품과 서비스를 제공하며 최근 편의점은 단순한 소매점에서 새로운 생활 문화공간으로 변화하고 있다(김영 외, 2012; (사)한국편의점산업협회, 2014). 실제로 편의점이 제공하는 서비스는 은행업무, 우체국 업무, 사진인화, 휴대폰 개통, 택배보관 등 40여 가지에 이른다. 이로 인해 편의점 주요 이용계층은 소비력이 높은 직장인이나 중산층 이상 가정의 학생, 청년층에서 점차 확대되어 대중화가 진행되고 있다(김민정, 2016). 또한 최근에는 여성보호와 아동급식 등 사회적 기능을 수행하며 도시인프라로서의 기능과 역할로 편의점 영역을 확장하고 있다.

## 2. 편의점 현황

(사)한국편의점산업협회 자료에 따르면 2017년 기준 전국의 편의점은 36,824개이며 총 매출액은 약 22조 원에 달한다. 국내에 편의점이 도입된 이후 IMF가 발생한 1998년을 제외하고 모든 기

표 2. 전국 주요 프랜차이즈 편의점 연도별 통계  
Table 2. Statistics of major franchised convenience stores

구분 Category	1997	2002	2007	2012	2017
편의점 수(개) The number of stores	2,054	5,680	11,056	24,559	36,824
총 매출액(억 원) Sales amount	11,153	28,066	55,613	117,385	222,826
점포별 배후인구(명) Population per store	22,846	8,540	4,526	2,075	1,406

출처: (사)한국편의점산업협회(2017)  
Source: Korea Association of Convenience Store Industry(2017)

간 동안 점포수와 매출액 규모 모두 꾸준히 성장하고 있는 추세이다(표 2) 참조.

전국 대비 서울시 내 편의점 점유율은 20% 이상을 차지하고 있다. 6개 광역도시의 편의점 점유율이 3~5%대인 점을 감안해 볼 때 편의점이 상당히 서울시에 편중되어 있음을 알 수 있다. 평균적으로 서울시 면적 1km<sup>2</sup>당 13.5개 점포가 입점해 있으며 점포당 배후인구수는 약 1,200명으로 추산된다(통계청(2017), 전국사업체 조사).

2000년대 초반에는 유동인구가 많은 강남구와 대규모 아파트 단지가 위치해 있는 송파구 지역에서 편의점이 집중적으로 증가하기 시작하였다. 2005년 상암, 종로 등 강북권으로 편의점이 확산되었고 2010년대에는 서울시 생활권 전체적으로 급증하는 양상을 보이고 있다(그림 1) 참조). 2017년 현재 서울시 편의점 사업체 중 약 10%가 강남구에 위치하고 있으며 이어 서초구, 관악구의 편의점 밀도가 높은 것으로 나타났다.

## IV. 분석의 틀

### 1. 연구의 범위

본 연구에서 다루는 편의점은 브랜드와 상관없이 편의점 업종으로 등록된 모든 소매점을 포함한다. 연구의 공간적 범위는 커

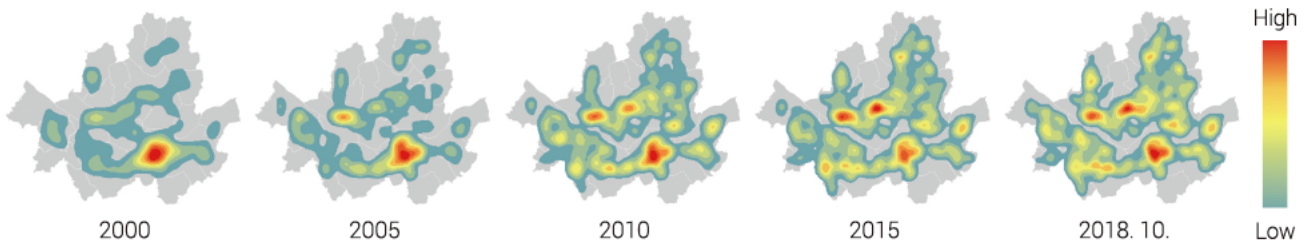


그림 1. 편의점 밀집도 시계열 변화(2000~2018년, 5년 단위)  
Figure 1. Change of convenience store density (2000~2018, 5-year period)

출처: 행정안전부, 업종별 인허가자료  
Source: Ministry of the Interior and Safety, Licensing data by industry  
([http://www.localdata.kr/data/dataView.do?ctgryGbn=07&groupGbn=24&opnSvclId=07\\_24\\_05\\_P](http://www.localdata.kr/data/dataView.do?ctgryGbn=07&groupGbn=24&opnSvclId=07_24_05_P))

널 밀도분석과 핫스팟 분석 결과를 바탕으로 2단계에 걸쳐 서울시 내 8개 지역으로 선정하였다. 1차 선정지역은 편의점 밀도가 높은 지역으로 강남역, 서울대입구역, 대학동, 대치동 일대이다. 1차 대상지 선정과정에서 지나치게 편의점이 과밀한 지역만을 선정하였다는 점을 고려하여 2차 과정에서는 상대적으로 편의점 밀도는 낮지만 최근 들어 점포 증가세를 보이는 지역을 일부 포함하여 면목동, 암사동, 화곡동, 종각역, 노원역 일대로 선정하였다. 그러나 담당부서인 서울시 공정경제과의 협의를 통해 화곡동은 최종 연구대상지에서 제외하였다.

8개 지역 중 용도지역상 중심·일반상업지역 및 준주거지역으로 지정되어 있는 4개 지역(강남역, 종각역, 서울대입구역, 노원역 일대)은 '상업중심지역', 제1종·제2종·제3종 일반주거지역에 해당하는 나머지 4개 지역(대학동, 대치동, 면목동, 암사동 일대)은 '주거중심지역'으로 구분하였다(그림 2 참조). 각 지역의 구체적인 물리적 범위는 도보권인 반경 500m 이내로 한정하였으며 상업중심지역의 경우 각 지하철역의 중심점, 주거중심지역은 주거지역의 생활서비스 중심에 해당하는 지역별 주민센터의 중심점으로 설정하였다(표 3 참조).

본 연구에서 다루는 데이터는 BC 카드사에서 제공하는 가맹점 카드 승인금액을 바탕으로 한 편의점 매출액 자료를 활용하였다. BC 카드사는 다수의 회원사 및 가맹점을 보유하고 있고 신용카드시장 점유율이 가장 높기 때문에 BC 카드사의 카드 승인금액

자료가 매출자료의 대표성을 갖는다고 판단하였다. 하지만 정부의 개인정보보호 정책에 따라 식별 가능한 점포별 데이터를 제공할 수 없기 때문에 최소 3개 이상의 점포가 위치해 있는 세부구역을 설정하여 구역 단위의 '점포수'와 '매출액' 정보를 제공받았으며 구역별 매출액을 구역별 점포수로 나누어 점포별 매출액으로 환산하였다.

즉, 본 연구에서 언급하는 점포별 매출액은 세부구역 단위로 제공받은 카드 승인금액을 해당 구역 내 점포수로 나눈 평균값을 의미한다. 다시 말해, 동일 구역 내 모든 점포는 동일한 점포별 매출액을 갖는다.

$$J\text{구역에 위치한 } k\text{점포의 매출액} = \frac{J\text{구역 전체 매출액}}{J\text{구역 전체 점포수}}$$

8개 지역을 모두 위와 같은 기준으로 구획한 결과 91개의 세부구역이 설정되었으며 BC 카드사로부터 총 3,276개의 카드승인금액자료와 점포수 자료(91개 세부구역 × 36개월)를 확보하여 분석하였다(표 4 참조).

## 2. 가설 설정

본 연구는 단순히 경쟁점포의 존재 여부가 편의점 매출액에 미치는 영향의 유무를 확인하는 수준에서 벗어나 점포 간 거리가 편

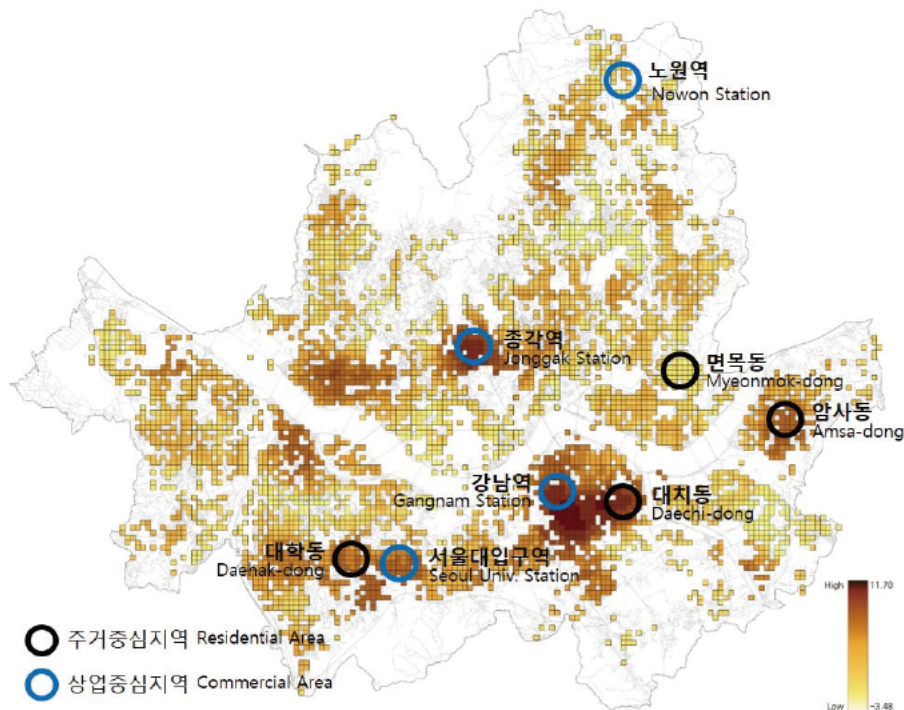


그림 2. 연구대상지  
Figure 2. Research areas

출처: 행정안전부, 업종별 인허가자료  
Source: Ministry of the Interior and Safety, Licensing data by industry  
([http://www.localdata.kr/data/dataView.do?ctgryGbn=07&groupGbn=24&opnSvcId=07\\_24\\_05\\_P](http://www.localdata.kr/data/dataView.do?ctgryGbn=07&groupGbn=24&opnSvcId=07_24_05_P))

표 3. 연구대상지 현황  
Table 3. Research areas

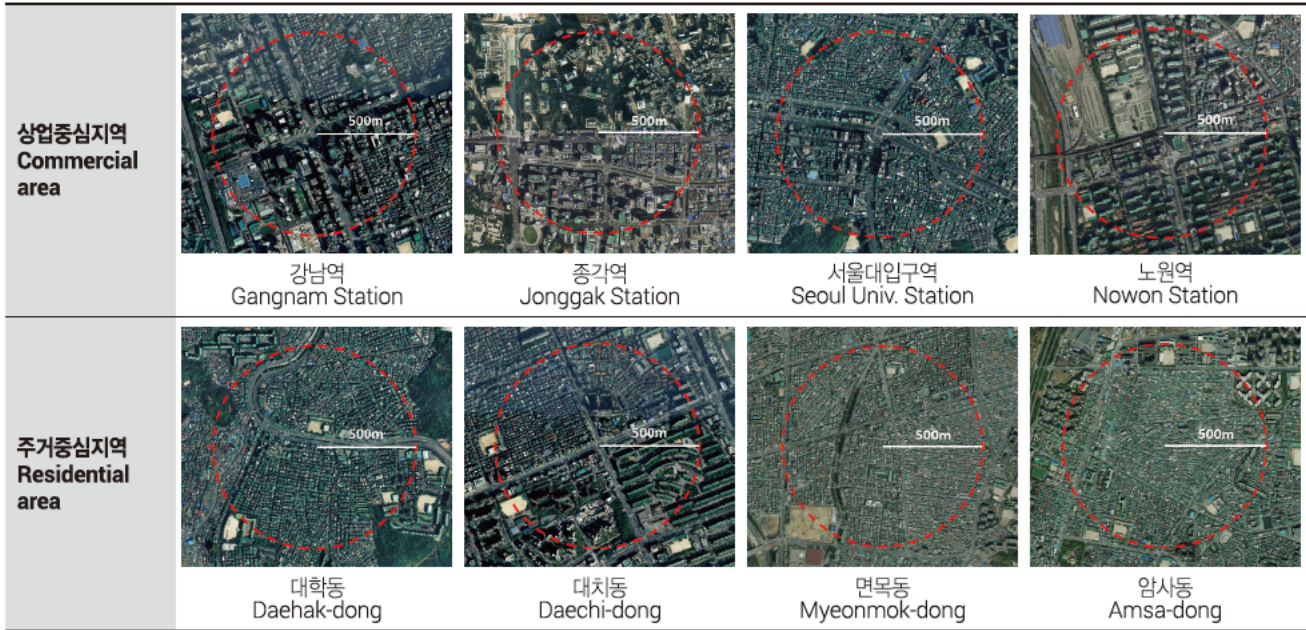


표 4. 지역별 세부구역 수  
Table 4. The number of sub-districts

상업중심지역 Commercial area				주거중심지역 Residential area				합계 Total
강남역 Gangnam Sta.	종각역 Jonggak Sta.	서울대입구역 Seoul Univ. Sta.	노원역 Nowon Sta.	대학동 Daehak dong	대치동 Daechi dong	면목동 Myeonmok dong	암사동 Amsa dong	
21	15	16	6	10	10	7	6	91

출처: BC카드(주)(2018), 가맹점 자료  
Source: BC Card(2018), Affiliated store data

의점 매출액에 미치는 영향력을 구체적으로 확인하는 것이 목적이다. 이러한 내용을 바탕으로 본 연구의 가설은 다음과 같이 설정하였다.

- 가설 1. 최근점 점포 간 거리가 가까워질수록 매출액에 미치는 영향력이 클 것이다.
- 가설 2. 최근점 점포 간 거리가 매출액에 미치는 영향력은 용도 지역에 따라 차이가 있을 것이다.

일반적으로 점포 매출에 가장 크게 영향을 미치는 점포는 해당 점포와 가장 가까운 곳에 위치한 점포일 가능성이 높기 때문에 거리 요인은 구역 내에 이웃하고 있는 모든 점포 간의 거리를 포함하지 않고 최근점 점포 간 거리로 한정하였다.

### 3. 분석 방법

#### 1) 종속변수 산출

종속변수는 '점포수 증감에 따른 점포별 매출액 변동률 변화 정

도'이다. 이에 대해 본 연구는 어떤 시점( $T$ )에 특정 지역( $J$ )의 한 구역( $J$ )에서 점포수가 변화했다면, 그 구역의 점포별 매출액 변동률의 평균( $avgP_{J,T}$ )과 그 지역 전체의 점포별 매출액 변동률 평균( $avgP_T$ )의 차이( $S_{J,T}$ )로 종속변수를 산정한다. 이러한 변수 산출 과정은 단순히 점포가 변화한 구역의 매출액 변동률을 다루는 경우 발생하게 될 계절적·지역적 요소로 인한 오류를 배제할 수 있고 상대적인 변동률의 변화 정도를 파악할 수 있도록 한다. 동시에 산출된 변수는 점포수의 증감 양상에 따라 양수(+)와 음수(-)가 모두 산출될 수 있지만, 본 연구에서 확인하고자 하는 내용은 부호와 상관없이 거리의 변화가 매출액 변동에 미치는 영향의 크기를 보고자 하므로 절댓값을 취해 분석한다. 즉, 변동률의 차이가 음의 값이더라도 절댓값이 크면 영향력이 큰 것으로 해석할 수 있고 반대로 양의 값으로 나왔다 하더라도 절댓값이 작다면 영향력이 작은 것으로 해석할 수 있다. 점포수가 변화한 시점의 개별 점포의 매출액 변동률( $p_k$ )은 점포수가 변화한 시점의 매출액( $p_T$ )이 변화하기 전 시점의 매출액( $p_{T-1}$ ) 대비 증가한 분을 변화한 시점의 매출액으로 나눈 값을 백분율로 환산하여 변수 계산에 사용한다.

예를 들어, 2017년 3월 강남A 구역의 점포수가 2월보다 증가했

을 경우 2017년 2월 대비 3월에 대한 강남 A구역의 점포별 월 매출액 변동률 평균값과 강남지역 전체의 점포별 월 매출액 변동률 평균값의 차이에 대한 절댓값이 종속변수( $\Delta S_{\text{강남A}2017\text{년}3\text{월}}$ )가 된다. 이 값은 점포수 변화로 인해 발생한 점포의 매출액 변동 정도를 의미한다.

$$S_{J_T} = |avgP_{T_{J_T}} - avgP_{T_T}|$$

$$P_{K_T} = \frac{P_{T_2} - P_{T_1}}{P_{T_2}} \times 100P$$

\* $P_{K_T}$  = 점포수가 변화한 시점의 개별 점포 매출액 변동률

\* $P_{T_2}$  = 점포수 변동 시점의 개별 점포 매출액

\* $P_{T_1}$  = 점포수 변동 전 시점의 개별 점포 매출액

### 2) 독립변수 산출

독립변수는 '점포수 증감에 따른 점포 간 거리 변화 정도'이다. 이를 위해 점포수가 변화한 어떤 시점( $T$ )에 해당 구역( $J$ ) 내 점포 간 최근접 도보거리의 평균값( $avgN_{J_T}$ )이 이전 시점( $avgN_{J_{T_1}}$ ) 대비 갖는 차이( $\Delta D_{J_T}$ )를 산출하여 변수화한다. 평균값을 사용하는 이유는, 변화량 산정에 있어 거리 총합을 계산할 경우 위치에 따른 점포 간 실제 거리보다 점포수 자체에 영향을 받아 큰 오차가 발생할 수 있고, 종속변수가 개별 점포 값에 대한 평균을 단위로 하므로 거리변수도 동일한 단위인 평균값을 계산하여 도출한다. 또한 종속변수 도출과정에서 설명한 맥락과 동일하게 산출된 거리 평균값의 차이에 절댓값을 취하여 최종 독립변수를 설정한다. 점포 간 최근접 거리의 측정은 편의점의 특성상 사용자들이 주로 도보를 사용한다는 측면에서 GIS Network 분석을 사용하여 분석의 정밀성을 제고한다(〈그림 3〉 참조).

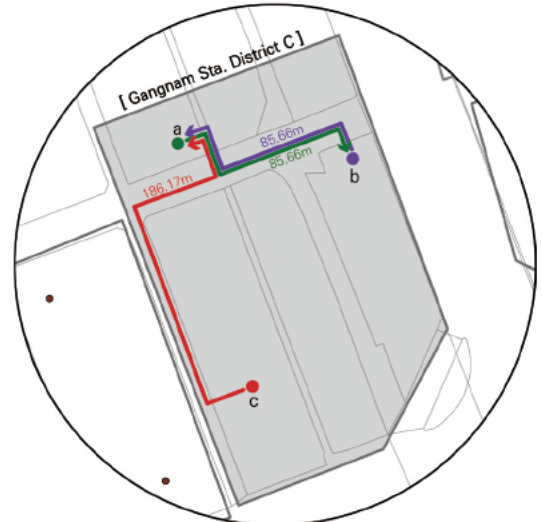
$$\Delta D_{J_T} = |avgN_{J_{T_2}} - avgN_{J_{T_1}}|$$

$$avgN_{J_T} = \frac{\sum N_{J_T}}{n_{J_T}}$$

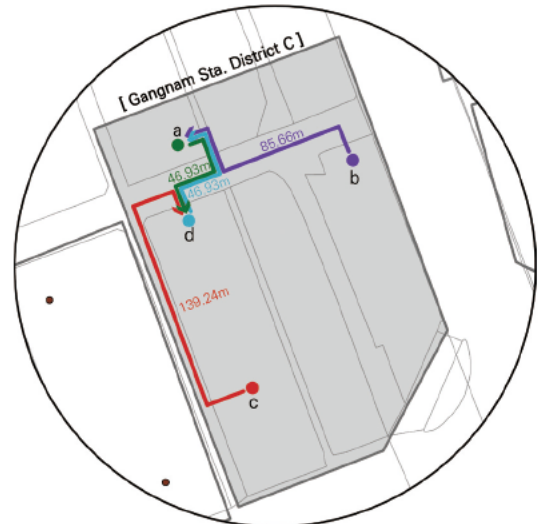
\* $T_2$  = 점포수 변동 시점, \* $T_1$  = 점포수 변동 전 시점

### 3) 단순회귀분석

일련의 과정을 통해 도출된 두 개의 변수를 단순회귀모형에 투입하여 앞서 제시한 연구가설을 검증하고자 한다. 본 연구에서는 두 변수를 모두 절댓값으로 환산하여 양의 값을 따므로, 변수 간 관계가 반비례인 것으로 나타난다. 또한 거리의 차이가 충분히 크게 나타나는 경우 매출액 변동률 차이에도 극소의 영향을 미칠 것(0으로 수렴)이 예상되므로 단순 선형 회귀모형이 아닌 독립변수를 지수로 갖는 모형을 설정한다. 즉, 본 모형은 출·폐점하는 점포와 기존 점포와의 거리가 가까울수록 기존 점포 매출액의 변



$$avgN_{GangnamD_{2016.03}} = \frac{(186.17 + 85.66 + 85.66)}{3} = 119.16$$



$$avgN_{GangnamC_{2016.04}} = \frac{(139.24 + 46.93 + 46.93 + 85.66)}{4} = 79.69$$

$$\Delta D_{GangnamC_{2016.04}} = |119.16 - 79.69| = 39.47$$

그림 3. 독립변수 산출과정 예시(강남지역 C구역, 2016년 4월)  
Figure 3. Example of independent variable calculation (Gangnam Station District C, April, 2016)

동률이 증가하는 것을 설명하며 회귀식은 다음과 같다.

$$Y(S_{J_T}) = Ce^{\beta X(D_{J_T})}$$

위의 회귀식을 바탕으로 먼저 표본 전체지역 전반에 대해 시행하여 최근접 점포 간 거리가 매출액 변동률에 미치는 영향을 파악(가설1 검증)하고, 그 영향력이 용도지역에 따라 차이가 있는지를 파악(가설2 검증)하기 위해 상업중심지역과 주거중심지역으로 표본을 나누어 각각 분석을 시행한다. 모든 분석은 종속변수와 독

립변수가 모두 연속변수인 단순회귀분석이고 표본이 대체로 넓게 분포하고 있는 모습을 보인다. 따라서 분석 결과의 일반화를 막는 과적합(overfitting) 문제가 발생하지 않도록 모든 분석은 독립변수의 개수(p)가 m/10(m은 표본 수)보다 작아야 한다는 통계적 기준을 따르도록 한다(Harrell, 2001).

## V. 분석결과

### 1. 대상지역 편의점 점포수 및 매출액 변동 분석

#### 1) 편의점 점포수 변동 분석

최근 3년간(2015.08-2018.07) 8개 대상지역 중 종각역과 노원역을 제외한 6개 지역에서 점포수가 증가한 것으로 나타났다. 이 중 서울대입구역과 대학동이 가장 큰 폭으로 증가하였고 강남역이 가장 소폭으로 증가하였다. 그럼에도 불구하고 강남역은 조사 기간 동안 편의점이 가장 많이 위치한 지역으로 확인되었으며 암사동은 2018년 7월 기준 점포수가 가장 적은 지역이지만 증가율은 매우 높은 것으로 나타났다. 반면, 종각역과 노원역은 점포수가 감소하였으나 변동률은 5% 내외로 거의 변화가 없는 수준이다(<표 5> 참조).

#### 2) 편의점 매출액 변동 분석

최근 3년간(2015.08-2018.07) BC카드사 매출자료 분석 결과 8개 지역 모두 총 매출액과 점포별 매출액이 증가하는 것으로 나타났다.

총 매출액 규모는 강남역이 가장 크고 암사동이 가장 작은 반면

총 매출액 증가율은 면목동과 암사동이 70% 내외로 가장 높고 종각역이 가장 낮은 것으로 나타났다.

점포별 평균 매출액은 가장 높은 지역은 강남역이고 가장 낮은 지역은 면목동이다. 그러나 면목동의 점포별 매출액 증가율이 42%로 가장 큰 것으로 나타났으며 점포별 매출액 증가율이 가장 낮은 지역은 대학동으로 약 60만 원(5%) 증가하였다(<표 6>, <표 7>, <그림 4> 참조).

표 6. 대상지역 편의점 총매출액 변화(2015.08-2018.07)  
Table 6. Change in total sales of convenience stores

구분 Category	강남역 Gangnam	종각역 Jonggak	서울대입구역 Seoul Univ.	노원역 Nowon
201508	1,703	875	709	361
201807	2,118	952	1,004	464
변동액 Sales change	415	77	295	103
변동률 Change rate	24.3	8.8	41.6	28.4

구분 Category	대학동 Daehak	대치동 Daechi	면목동 Myeonmok	암사동 Amsa
201508	356	342	159	134
201807	561	448	270	226
변동액 Sales change	205	106	111	92
변동률 Change rate	57.4	30.9	70.2	69.4

출처: BC카드(주)(2018), 가맹점 자료(단위: 변동액-백만 원, 변동률-%)  
Source: BC Card(2018), Affiliated store data(units: sales change-one million won, change rate-%)

표 5. 대상지역 편의점 점포수 변화(2015.08-2018.07)  
Table 5. Change in the number of convenience stores

구분 Category	강남역 Gangnam	종각역 Jonggak	서울대입구역 Seoul Univ.	노원역 Nowon
201508	91	65	52	26
201807	92	61	69	25
변동수 Number change	1	-4	17	-1
변동률 Change rate	1.1	-6.2	32.7	-3.9

구분 Category	대학동 Daehak	대치동 Daechi	면목동 Myeonmok	암사동 Amsa
201508	28	36	25	19
201807	42	43	30	25
변동수 Number change	14	7	5	6
변동률 Change rate	50.0	19.4	20.0	31.6

출처: BC카드(주)(2018), 가맹점 자료(단위: 변동수-개, 변동률-%)  
Source: BC Card(2018), Affiliated store data(units: number change-store, change rate-%)

표 7. 대상지역 편의점 점포별 매출액 변화(2015.08-2018.07)  
Table 7. Change in individual sales of convenience stores

구분 Category	강남역 Gangnam	종각역 Jonggak	서울대입구역 Seoul Univ.	노원역 Nowon
201508	18.7	13.5	13.6	13.9
201807	23.0	15.6	14.6	18.5
변동액 Sales change	4.3	2.1	1.0	4.6
변동률 Change rate	23.0	15.9	6.7	33.5

구분 Category	대학동 Daehak	대치동 Daechi	면목동 Myeonmok	암사동 Amsa
201508	12.7	9.5	6.3	7.0
201807	13.3	10.4	9.0	9.0
변동액 Sales change	0.6	0.9	2.7	2.0
변동률 Change rate	23.0	15.9	6.7	33.5

출처: BC카드(주)(2018), 가맹점 자료(단위: 변동액-백만 원, 변동률-%)  
Source: BC Card(2018), Affiliated store data(units: sales change-one million won, change rate-%)



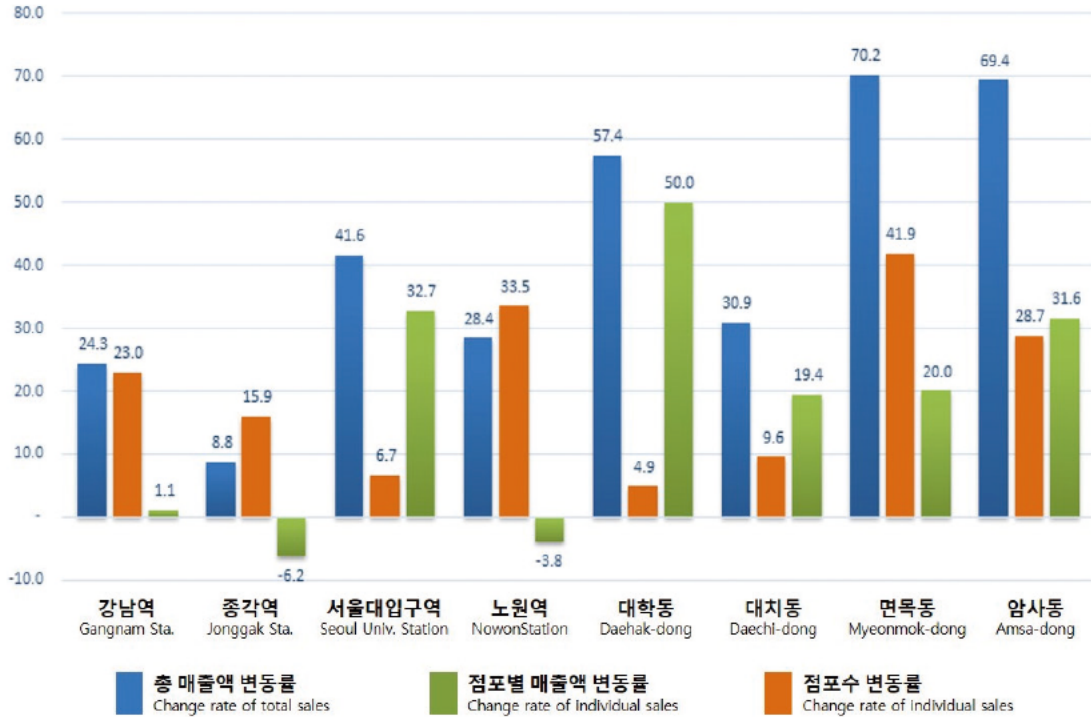


그림 4. 연구대상지별 총 매출액, 점포별 매출액, 점포수 변동률(2015.08-2018.07)  
 Figure 4. Change rate of total sales, individual sales, and the number of stores by region (2015.08-2018.07)

출처: BC카드(주)(2018), 가맹점 자료  
 Source: BC Card(2018), Affiliated store data

8개 연구 대상지역의 전체적인 편의점 점포수와 매출액 변동을 살펴본 결과 점포수가 많이 증가한 지역의 총 매출액 성장률이 점포수가 감소하거나 적게 증가한 지역보다 높은 것으로 나타났으나 점포별 매출액은 낮은 것으로 나타났다. 특히 점포수가 가장 급격하게 증가한 대학동의 총 매출액 증가율은 높은 편이나 점포별 매출액 증가율이 가장 낮은 것으로 나타났다. 즉 일정 권역 내 편의점의 증가는 해당 지역의 점포별 매출액에 부정적인 영향을 미치는 것으로 해석할 수 있다. 단, 면목동은 점포수, 전체 매출액, 점포별 매출액이 모두 동시에 증가한 예외적인 케이스로 면목동의 편의점 시장 규모자체가 타 지역에 비해 급성장한 것으로 분석된다.

## 2. 최근접 점포 간 거리 변화가 편의점 매출액에 미치는 영향 분석

점포 간 거리와 점포별 매출액과의 관계를 구체적으로 검증하기 위해 구역단위의 자료를 활용하여 회귀분석을 실시하였다. 총 91개 세부구역의 3년간 편의점 매출액 데이터 3,276건을 분석한 결과, 전월 대비 점포수의 증감이 나타난 경우는 80건(상업중심 지역 54건, 주거중심지역 26건)이었으며 이 중 인허가데이터 상으로 위치 판별이 불가능한 35건의 케이스를 제외하고 총 45건의 케이스(상업중심지역 30건, 주거중심지역 15건)를 회귀분석의 최종 표본으로 사용하였다. 추출된 최종 표본의 최근접 점포 간 거리값을 비교해 본 결과, 점포 간 거리 최솟값이 점포수 전후 모

표 8. 최근접 점포 간 거리 기초통계량

Table 8. Elementary statistics of distance between nearest stores

용도지역 Land use of area	점포 간 거리 Distance between nearest stores		
	최솟값 Minimum value	최댓값 Maximum value	중위값 Median value
점포수 변동 전 Before number change			
상업중심 Commercial area	1.4 m	345.1 m	104.8 m
주거중심 Residential area	49.2 m	373.3 m	121.9 m
점포수 변동 후 After number change			
상업중심 Commercial area	4.2 m	366.9 m	91.9 m
주거중심 Residential area	35.0 m	326.2 m	104.0 m

두 상업중심지역보다 주거중심지역에서 높게 나타나 상업지역의 편의점이 상대적으로 밀집해 있음을 알 수 있다(〈표 8〉 참조).

### 1) 표본 전체지역

표본 전체지역(45개 군)을 대상으로 분석한 결과 최근접 점포 간 거리 변화( $D_{j,r}$ )가 작을수록 매출액 변동률( $S_{j,r}$ )이 크게 나타나는 양상을 보이고 있다. 회귀식의 결정계수( $R^2$ )는 0.24, 독립변수의 계수(독립변수에 따른 종속변수의 변동률)는 -0.016으로 본

연구가 설정한 가설에 부합하는 결과이다(유의확률  $p=0.00$ ). 특히 점포 간 거리 변화 값이 40m 이내인 구역의 그래프 기울기가 다른 구역에 비해 급격하게 변화하고 있어 거리 변화 값이 작을수록 매출액이 민감하게 반응하고 있음을 알 수 있다. 거리변수 값이 40m 이상이 되면 데이터의 밀집도가 낮아지고 매출액 변동률에 미치는 영향도 현저히 감소하고 있다.

$$Y = 28.561e^{-0.016X}, R^2 = 0.24$$

도출된 회귀식을 바탕으로 거리 변화 구간별 매출액 변동률의 차이를 추산해보면 최근접 점포 간 평균 거리 변화가 25m일 경우 매출액 변동률에 미치는 영향력이 100m일 때보다 약 4배 정도 더 크게 작용함을 알 수 있다(〈그림 5〉, 〈표 9〉 참조).

## 2) 상업중심지역

전체 대상지 중 상업중심지역(강남역, 종각역, 서울대입구역, 노원역)에 해당하는 표본 30개 군의 분석 결과는 전체 표본을 두고 분석한 회귀식보다 훨씬 높은 설명력(결정계수 0.41)을 보이고 있다(유의확률  $p=0.00$ ). 독립변수의 회귀계수는  $-0.011$ 로 거리변수가 매출액 변동률에 미치는 영향이 전체 표본지역의 값보다 소폭 작게 나타났다. 대부분의 표본이 20m 이내 구간에 밀집되어 있으며 이는 유통인구수가 많아 배후시장이 충분히 형성되어 있기 때문에 인접한 지역에서도 편의점이 입지하기에 비교적 유리

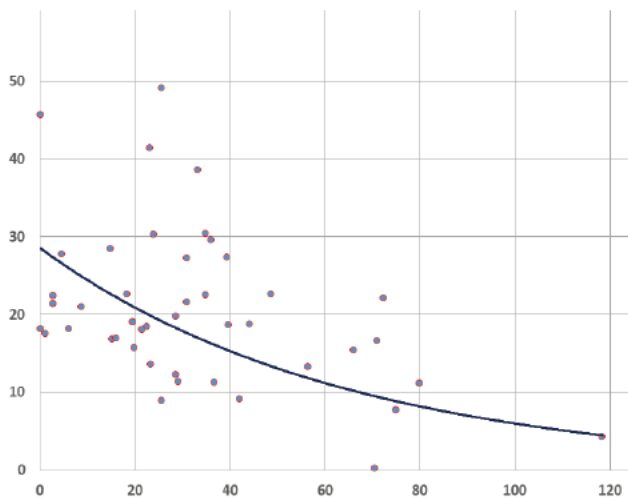


그림 5. 표본 전체지역 회귀분석 결과

Figure 5. Regression analysis result of sites in whole area

표 9. 점포 간 거리 변화에 따른 매출액 변동률 차이(전체지역)

Table 9. Sales change rate by average distance between nearest stores (in whole area)

거리 변수 Average distance	25 m	50 m	75 m	100 m
매출액 변동률 변수 Sales change rate	19.1%	12.8%	8.6%	5.8%

한 상업지역의 입지적 특성에 기인하는 것으로 보인다. 또한 거리 변화가 40m를 초과하는 구간부터는 최근접 점포 간 거리가 증가하더라도 거리 변화량이 매출액 변동률에 미치는 영향력의 차이가 크지 않다.

$$Y = 28.329e^{-0.011X}, R^2 = 0.41$$

상업중심지역의 분석결과는 전반적으로 표본 전체 지역의 결과와 비슷한 양상을 보이고 있으나, 동일한 거리구간을 기준으로 볼 때 거리변수가 매출액 변동률에 미치는 영향이 다소 강하게 작용하고 있음을 알 수 있다. 한편 최근접 점포 간 평균 거리 변화가 25m일 경우 매출액 변동률에 미치는 영향력을 보면 100m일 때보다 대략 2배 정도 감소하는데 표본 전체지역에서 도출된 회귀식의 경우보다 그 추이가 현격히 감소한 것을 알 수 있다(〈그림 6〉, 〈표 10〉 참조).

## 3) 주거중심지역

주거중심지역(대학동, 대치동, 면목동, 암사동)은 15개 군의 표본으로 구성되어 있다. 회귀식의 결정계수는 0.46으로 상업지역에 비해 설명력이 소폭 높은 수준이며 독립변수의 계수값 역시  $-0.051$ 로 상업지역보다 크게 나타났다(유의확률  $p=0.00$ ). 표본의 분포는 20m와 50m 사이에 집중되어 있으며 이러한 패턴은 주거지역의 편의점 밀도가 상업지역보다 상대적으로 낮은 특성을

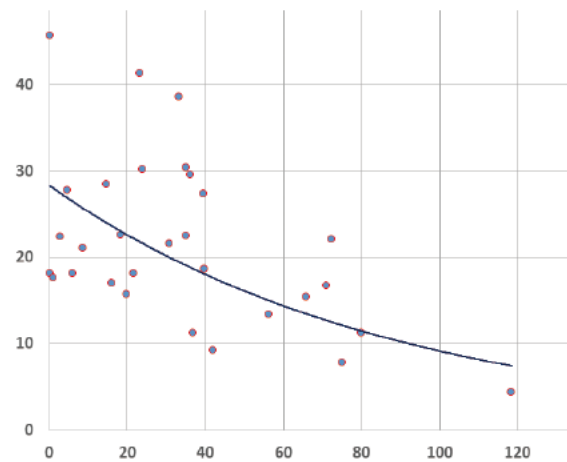


그림 6. 상업중심지역 회귀분석 결과

Figure 6. Regression analysis result of sites in commercial area

표 10. 점포 간 거리 변화에 따른 매출액 변동률 차이(상업지역)

Table 10. Sales change rate by average distance between nearest stores (in commercial area)

거리 변수 Average distance	25 m	50 m	75 m	100 m
매출액 변동률 변수 Sales change rate	21.5%	16.3%	12.4%	9.4%

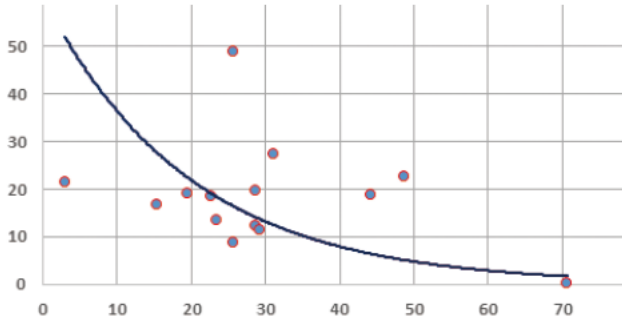


그림 7. 주거중심지역 회귀분석 결과

Figure 7. Regression analysis result of sites in residential area

표 11. 점포 간 거리 변화에 따른 매출액 변동률 차이(주거지역)

Table 11. Sales change rate by average distance between nearest stores (in residential area)

거리 변수 Average distance	25 m	50 m	75 m	100 m
매출액 변동률 변수 Sales change rate	16.9%	4.7%	1.3%	0.4%

반영한 것으로 보인다.

$$Y = 60.375e^{-0.051X}, R^2 = 0.46$$

주거중심지역의 경우 거리 변화 구간별 매출액 변동률의 차이가 모든 구간에서 상업중심지역에 비해 훨씬 적게 나타난다. 이러한 추이는 상업지역보다 주거지역에서 거리 변화에 대한 민감도가 낮다고 해석할 수 있다. 또한 거리 변화가 커질수록 거리변수가 미치는 영향력이 급격하게 감소하는 현상이 발생한다. 예를 들어 최근점 점포 간의 거리가 25m일 경우엔 16.9% 정도 매출액 변동이 나타나지만, 100m일 경우 매출액 변동에 미치는 영향력이 거의 없는 수준(0.4%)이다. 이는 독립변수의 회귀계수 및 지수의 계수가 앞선 회귀식들의 경우에 비해 모두 큰 차이를 갖는 것에서도 확인할 수 있다(〈그림 7〉, 〈표 11〉 참조).

## VI. 결론

본 연구는 편의점이 신규로 출점하거나 폐점했을 때 발생하는 점포 간 거리 변화 정도가 매출액 변동 폭에 어떻게 영향을 미치는지 확인하고 그 영향력이 용도지역 특성에 따라 차이가 있는지 알아보기 위해 실시하였다. 8개의 대상지역을 상업중심지역과 주거중심지역으로 구분하였고 각 대상지역은 매출 데이터 추출을 위해 3개 이상의 편의점으로 구성된 세부구역으로 구획(91개)되었다. 이 구역을 대상으로 최근 3년간 편의점 점포수 및 매출변동 추이를 파악하였고, 나아가 전월 대비 점포수 증감이 나타난 경우를 추출하여 최근점 점포 간 거리 변화와 매출액 변동률 차이를

분석하였다.

표본지역의 3년간 편의점 점포수 추이를 분석한 결과 종각역과 노원역을 제외한 모든 지역에서 점포수가 증가하는 추세였고, 감소한 두 지역의 경우도 감소폭이 매우 미미했다. 3년간 총 매출액과 점포 별 매출액을 살펴봤을 때에도 8개 표본지역이 모두 증가하는 추세를 알 수 있었다. 따라서 최근의 편의점 경향은 과거 추세와 같이 점포수가 지속적으로 많아지고 있는 상황이고, 그에 비례하여 매출액 규모도 꾸준히 상승하고 있는 상황이다.

한편, 점포 간 거리 변화에 따라 매출액 변동률이 어떻게 변화하는지 파악하기 위해 회귀분석을 실시하였다 총 8개 지역의 91개 구역 내 점포 중에 점포수가 증가하거나 감소한 사례 80개를 추출하였고 유효사례인 45건을 대상으로 최근점 점포 간 평균 거리 변화와 매출액 변동률의 차이를 변수로 설정하여 분석하였다. 분석 결과 1) 최근점 점포 간 거리 변화 폭이 작을수록 매출액 변동률 폭이 크게 변화하는 것으로 나타났다. 이 결과는 편의점 밀집도가 크거나 점포 간 거리가 가까운 지역일수록 새로운 편의점 출점이 기존 점포의 매출액 변화에 미치는 영향력이 크다는 것을 실증한다. 또한 2) 표본지역의 주요 용도에 따라 거리 변화가 매출액 변동에 미치는 영향력에 차이가 있음을 확인하였다. 상업중심지역의 경우 주거중심지역보다 점포 간 거리 변화가 점포 매출에 큰 영향을 미친다. 동일한 권역대를 기준으로 두 지역의 점포 간 거리 변화가 매출에 미치는 영향력을 비교했을 때, 최대 23배 이상 차이가 발생하였다. 그리고 두 지역 모두 거리 변화가 매출에 미치는 영향력이 평균 거리가 멀어질수록 감소하지만 주거중심지역이 상업중심지역보다 더 큰 폭으로 감소한다. 특히 주거중심지역의 점포 간 거리가 100m 이상으로 충분히 확보된 경우에는 매출액 변동률에 영향을 거의 미치지 않는 것으로 확인되었다. 또한 용도지역을 구분하여 도출된 2개의 회귀식 결정계수가 전체 표본을 통해 도출된 값보다 약 2배 높게 나타났으며 이 결과는 용도지역에 따라 점포 간 거리가 매출액에 미치는 영향력에 차이가 있음을 의미한다.

이러한 연구 결과를 바탕으로 편의점 신규 출점 시 기존 점포에 미칠 수 있는 영향을 예측할 수 있으며 건전한 시장경제 유지에 도움을 줄 수 있다. 또한 편의점 관련 정책 수립 시 용도지역별로 차별화된 정책 수립을 위한 근거자료로 활용할 수 있다. 건축 및 도시계획 규정을 일률적으로 적용하던 과거와 달리, 최근에는 지역적 특성을 고려하여 차등적으로 적용하려는 움직임이 나타나고 있다. 이러한 추세에 맞추어 편의점 관련 규정이 세분화될 경우, 본 연구 결과를 활용하여 정책 방향을 제시할 수 있다.

본 연구의 한계점 및 후속 연구에서 보완할 점은 다음과 같다. 첫째, 매출액 변동을 파악하는 데 있어 사용한 데이터가 카드승인자료였기 때문에 인건비·임대료·기타 지출 등이 고려된 순이익을 활용한다면 더 정교한 결과를 얻을 수 있을 것이다. 둘째, 개인정보보호 정책으로 인해 개별 데이터를 확보하지 못하고 3개

이상의 점포가 묶인 구역 단위의 데이터를 활용하였으나 점포별 매출액 데이터를 확보할 수 있다면 각 점포 단위의 세밀한 분석으로 많은 표본을 가지고 분석을 진행할 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구에서는 용도지역을 상업지역과 주거지역으로 나누었으나, 보다 구체적으로 용도지역을 구분하여 분석한다면 다각적인 해석이 가능한 연구 결과가 나올 것으로 예상된다.

인용문헌  
References

1. 김민정, 2016. “편의점 PB식품군 구매행동 및 만족도 영향요인 연구”, 『한국산학기술학회 논문지』, 17(3): 629-637.  
Kim, M.J., 2016. “Influence of Consumption Patterns and Satisfaction for Convenience Store Private Brand Foods”, *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 17(3): 629-637.
2. 김수현·김태현·임하나·최창규, 2015. “소매업의 매출액을 결정하는 보행량 및 건조 환경 요인에 관한 연구: 서울시 편의점, 화장품소매점, 커피전문점을 중심으로”, 『국토계획』, 50(3): 299-318.  
Kim, S.H., Kim, T.H., Im, H.N., and Choi, C.G., 2015. “Pedestrian Volume and Built Environmental Factors on Sales of Convenience Stores, Cosmetic Shops and Coffee Shops in Seoul”, *Journal of Korea Planning Association*, 50(3): 299-318.
3. 김영·김장현·배일현·김성배, 2012. “편의점의 다각화 전략이 서비스 편의성과 고객만족에 미치는 영향”, 『유통경영학회지』, 15(4): 5-16.  
Kim, Y., Kim, J.H., Bae, I.H., and Kim, S.B., 2012. “The Effects of Diversification Strategy in Convenience Store on Service Convenience and Customer Satisfaction”, *Journal of Distribution and Management Research*, 15(4): 5-16.
4. 서울특별시, 2018. “서울시 자치구별 담배소매인 지정현황”, 서울. Seoul City, 2018. “The Current Status of Tobacco Retailers by District in Seoul Metropolitan City”, Seoul.
5. 유민지, 2015. “소매업의 업종 및 지역별 집적과 매출간의 영향관계: 거리제한제도의 정책적 함의”, 한양대학교 도시대학원 석사학위논문.  
Yu, M.J., 2015. “Retail Sales and Agglomeration: Implications of Minimum Distance Regulation on Convenience Stores and Bakery Shops”, Master Dissertation, Hanyang University.
6. 이임동·이찬호·강상목, 2010. “편의점 매출에 영향을 미치는 입지요인에 대한 실증연구”, 『부동산학 연구』, 16(4): 53-77.  
Lee, I.D., Lee, C.H., and Kang, S.M., 2010. “The Study of Site Factors Affecting the Sales of Convenience Stores”, *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, 16(4): 53-77.
7. 이지우, 2018. “아파트 단지과 다세대 및 단독 주택 밀집 지역의 편의점 사용행태와 공간 인식에 관한 비교 연구: 서울시 송파구 잠실 일대를 중심으로”, 서울대학교 환경대학원 석사학위논문.  
Lee, J.W., 2018. “A Comparative Study on the Use Pattern and Spatial Recognition of Convenience Stores in Apartment Complexes and Multi-family Residential Areas - Focusing on Jamsil, Songpa-gu, Seoul-”, Master Dissertation, Seoul National University.
8. 이철환, 2012. “편의점의 상권 추정과 매출 예측에 관한 연구”, 건국대학교 부동산대학원 석사학위논문.

- Lee, C.H., 2012. “A Study on the Trading Area Estimation and Sales forecast of Convenience Store”, Master Dissertation, Konkuk University.
9. 이하경·김홍순·남재형, 2019. “음이향 회귀분석을 이용한 서울시 편의점의 입지특성 분석”, 『국토지리학회지』, 53(1): 55-71.  
Lee, H.K., Kim, H.S., and Nam, J.H., 2019. “Analyzing Locational Characteristics of Convenience Stores in Seoul Using Negative Binomial Regression”, *The Geographical Journal of Korea*, 53(1): 55-71.
10. 임영재, 2018. “집적경제와 인구지표가 편의점 매출에 미치는 영향분석 - 서울시를 대상으로”, 한양대학교 도시대학원 석사학위논문.  
Im, Y.J., 2018. “Effects on Agglomeration Economies and Population Index on Sales of Convenience Stores: Focused on Seoul in Korea”, Master Dissertation, Hanyang University.
11. 전상인, 2014. 『편의점 사회학』. 서울: 민음사.  
Jun, S.I., 2014. *Sociology of Convenience Stores*. Seoul: Minumsa.
12. 전상인·최철아, 2017. “편의점으로 읽는 서울의 공간과 일상”, 김미영·김백영·박우·변미리·서우석, 『서울사회학』, 117-204. 서울: 나남.  
Jun, S.I. and Choi, S.A., 2017. “The Space and Daily Life of Seoul Reading from the Convenience Store.” in *Seoul Sociology*, edited by Kim, M.Y., Kim, B.Y., Park, W., Byun, M.R., and Seo, W.S., 117-204. Seoul: Nanam.
13. 정은애·성현곤, 2016. “서울시 소매업 동종 및 이종의 공간적 군집 특성이 매출에 미치는 영향분석: 미용실, 슈퍼·편의점, 한식업종을 대상으로”, 『국토계획』, 51(5): 63-83.  
Jung, E.A. and Sung, H.G., 2016. “The Effects of Homogeneous and Heterogeneous Spatial Clustering Characteristics on Retail Sales in Seoul”, *Journal of Korea Planning Association*, 51(5): 63-83.
14. 최유나·정의철, 2012. “입지요인이 편의점 성과에 미치는 영향에 관한 연구: 수도권 서부지역을 중심으로”, 『부동산·도시연구』, 5(1): 81-95.  
Choi, Y.N. and Chung, E.C., 2012. “Locational Factors and Financial Performance of Convenient Stores: The Case of Convenient Stores in Western Seoul Metropolitan Region”, *Real Estate Review*, 5(1): 81-95.
15. 통계청, 2017. 『전국사업체조사』, 대전.  
KOSTAT, 2017. *National Business Survey*, Daejeon.
16. 통계청, 2017. 『한국표준산업분류』, 대전.  
KOSTAT, 2017. *Korean Standard Industrial Classification*, Daejeon.
17. (사)한국편의점산업협회, 2014. 『편의점 사업은 이렇습니다』, 서울. Korea Association of Convenience Store Industry, 2014. *Guidebook for Convenience Store Business*, Seoul.
18. (사)한국편의점산업협회, 2015. 『스몰소비 시대의 ‘메가트렌드’』, 서울. Korea Association of Convenience Store Industry, 2015. ‘Mega-Trend’ of ‘Small Consumption’ Era, Seoul.
19. (사)한국편의점산업협회, 2017. 『2017 편의점 산업동향』, 서울. Korea Association of Convenience Store Industry, 2017. *2017 Convenience Store Industry*, Seoul.
20. 황규성·이찬호, 2014. “입지요인이 편의점 성과에 미치는 영향요인분석 - 부산지역·경남지역 대상으로 비교분석”, 『디지털융복합연구』, 12(12): 129-137.  
Hwang, K.S. and Lee, C.H., 2014. “Analysis on the Effects of Location

- Factors on Sales of Convenience Stores – Comparative Analysis on Busan and Gyeong-nam Region”, *Journal of Digital Convergence*, 12(12): 129-137.
21. BC카드(주), 2018. “가맹점 자료”, 서울.  
BC Card, 2018. “Affiliated Store Data”, Seoul.
  22. Dudey, M., 1990. “The Effect of Consumer Search on Firm Location Decisions”, *The American Economic Review*, 80(5): 1092-1104.
  23. Ellickson, P.B. and Grieco, P.L.E., 2013. “Wal-Mart and Geography of Grocery Retailing”, *Journal of Urban Economics*, 75: 1-14.
  24. Harrell, F.E., 2001. *Regression Modeling Strategies: With Applications to Linear Models, Logistic Regression, and Survival Analysis*, New York: Springer.
  25. 행정안전부, 2018.12.5. “업종별 인허가자료”, [http://www.localdata.kr/data/dataView.do?ctgryGbn=07&groupGbn=24&opnSvcId=07\\_24\\_05\\_P](http://www.localdata.kr/data/dataView.do?ctgryGbn=07&groupGbn=24&opnSvcId=07_24_05_P)  
Ministry of the Interior and Safety, 2018, Dec 5. “Licensing data by industry” [http://www.localdata.kr/data/dataView.do?ctgryGbn=07&groupGbn=24&opnSvcId=07\\_24\\_05\\_P](http://www.localdata.kr/data/dataView.do?ctgryGbn=07&groupGbn=24&opnSvcId=07_24_05_P)
  26. 日本フランチャイズチェーン協会, 2017. “CVS 統計調査年間集計(2017年1月から12月)”, 2019.6.17읽음. <http://www.jfa-fc.or.jp/particle/320.html>  
Japan Franchise Association (JFA), 2017. “Annual survey of convenience stores (January to December 2017)”, Accessed June 17, 2019. <http://www.jfa-fc.or.jp/particle/320.html>

Date Received	2019-09-03
Reviewed(1 <sup>st</sup> )	2019-12-15
Date Revised	2020-04-16
Reviewed(2 <sup>nd</sup> )	2020-05-18
Date Accepted	2020-05-18
Final Received	2020-06-01