

위치정보를 활용한 커피 전문점의 입점 분석

이동엽* · 윤영태**

A Geostatistical Analysis of Retail Coffee Store Distribution

Dongyoun Lee* · Youngtae Youn**

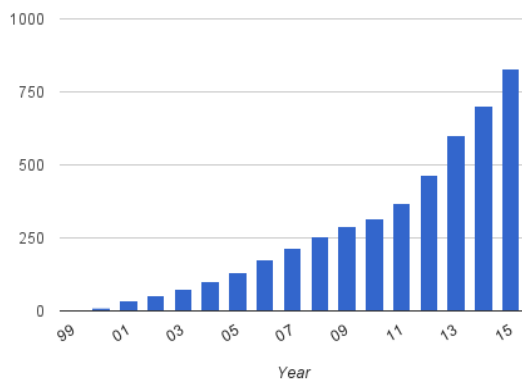
■ Abstract ■

This paper explores the distribution of the retail coffee franchise stores in Seoul using geostatistical analyses. The fact that lots of coffee stores are concentrated in the central area-Jongno and Jung-gu and commercial area-Gangnam and Seocho shows that the size of the floating population and potential customers is one of main drivers for making decisions on the locations of new stores. Except these 4 districts, the number of stores and population exhibit a positive correlation. By extracting the information on the 6 large coffee franchises store locations, we calculate the both haversine distances between stores of the same franchise and between stores of different franchises. We then empirically test the sitting and marketing strategies of Starbucks, Ediya, and Paik-Dabang using distance distributions. Significant pairs of Starbucks stores located within 100m confirm the sitting strategy of Starbucks which opens additional stores at crossways, stations, near shopping malls or other business zones though there already exist Starbucks stores. Meanwhile considerable portion of Ediya stores are found near Starbucks stores, which coincides with the sitting strategy of Ediya. We also find that Paik-Dabang that uses the low cost strategy has its stores open relatively farther than other franchises from Starbucks stores.

Keyword : Geostatistics, Retail Franchise, Coffee Store, Location, Business Strategy

1. 서 론

1999년 스타벅스 커피가 이화여대 앞에 1호점을 개점하면서 진출한 이래 커피 전문점 시장은 기하급수적으로 성장하였다. <Figure 1>은 미국 스타벅스 홈페이지로부터 얻은 자료를 정리한 것으로 연도별 한국 내 스타벅스 매장 수를 나타낸다. <Figure 1>에서 볼 수 있듯이 스타벅스는 매년 매장을 대폭 늘려 2015년 9월을 기준으로 전국에 831개의 점포를 운영하고 있다. 후발 주자들인 여러 국내 브랜드 커피 전문점 또한 경쟁적으로 사업을 급속히 확장하여 2015년 이디야 커피의 매장 수는 1,500개를 돌파하였고 카페베네의 매장 수 역시 900개를 넘어섰다. 선두주자인 스타벅스와 후발주자인 여러 국내 프랜차이즈 커피 전문점들의 경쟁이 치열해지면서 이들은 각기 차별화 전략에 나서게 되었다.



<Figure 1> Number of Starbucks stores in South Korea by year

스타벅스의 경우 고급화 전략을 추구한다. 본사가 모든 매장을 직영으로 운영하며, 유동인구가 많은 지역의 랜드마크 건물에 넓고 쾌적한 공간을 가진 카페형 매장을 설계하고 무료 와이파이와 편안한 음악을 제공함으로써 고객들은 장시간 매장에 머물면서 커피를 즐길 수 있게 한다. 메뉴 구성에 있어서는 세밀하게 분류된 고급 원두로 커피를 만들어 까다로운 고객의 입맛을 사로잡으려 노력한다. 반면 이디야 커피는 보급형 저가 전략을 추

구한다. 주로 가맹점의 방식으로 매장을 운영하며, 카페 형이 아닌 테이크아웃 커피 전문점에 중점을 두어 매장 크기를 제한하고 값이 싸고 맛있는 커피를 제공하는 것을 목표로 한다. 인테리어는 최소한의 디자인으로 비용을 줄이면서 커피나 다른 음료의 신 메뉴를 개발하고 저가에 제공하여 고객의 다양한 취향을 최대한 수용하려 노력한다.

이처럼 여러 커피 전문점들은 맛, 가격, 인테리어 등의 여러 서비스 측면에서 차별화 전략을 수립하여 매장을 운영한다. 모든 면에서의 차별화 전략이 수립되면 이는 최종적으로 매장의 입점 위치에 반영된다. 예컨대 고급화 전략의 스타벅스는 지역 상권에서 가장 좋은 위치에 있는 메인 스트리트에 매장을 열어 브랜드의 가치도 함께 끌어올리려 한다. 이에 비해 저가 전략의 이디야 커피는 상권의 메인 스트리트에서 몇 발짝 떨어진 서브 스트리트에 매장을 열게 된다. 최근 급속도로 성장하고 있는 초저가형 커피 브랜드 빠다방 역시 테이크아웃 고객을 위주로 운영하므로 유동인구가 많고 작은 매장이 많은 서브 스트리트 지역에 입점할 것이다. 결국 커피 전문점의 서비스 차별화 전략은 매장의 위치에 종합적으로 나타나게 되고 사업의 성패에 중요한 요소로 작용하게 된다. 이에 본 연구는 여러 커피전문점 매장의 실제 위치 정보를 이용하여 이들의 입점 전략을 고찰한다.

본 연구는 동일한 브랜드 매장 사이의 직선거리와 다른 브랜드 매장 사이의 직선거리를 측정하여 커피 전문점의 입점 전략을 다각도로 분석한 첫 시도라 할 수 있다. 먼저 여러 커피 프랜차이즈의 인터넷 홈페이지에 접속하여 매장의 실제 주소를 자동으로 수집하는 프로그램을 Python 언어로 개발하였다. 프로그램으로 얻은 데이터는 도로명 또는 지번 주소의 형태로 나타나 있어 매장 간 직선거리를 계산하는데 적합하지 않다. 이에 Google Geocoding API를 이용하여 매장의 주소를 위도와 경도의 형태로 변환하였다. 이와 같은 매장의 실제 위치 정보에 두 지점의 대권거리를 구하는 Haversine 공식을 적용하여 동일한 브

랜드와 다른 브랜드 매장간의 직선거리를 각각 측정하였다. 이를 바탕으로 여러 커피 프랜차이즈의 매장 위치 분포와 이들의 입점 전략을 실증적으로 분석하였다.

지금껏 커피를 비롯한 프랜차이즈 업체의 매장 입점 전략에 대해서는 여러 연구가 선행되었다. (Kim, 2013)은 중심가의 상권을 보다 구체적으로 정의하고 각 상권에 속한 스타벅스 매장의 개수를 세어 스타벅스가 한국매장 입점에 사용한 선점 전략과 집중 초토화 전략을 확인하였다. Joo(2013)는 미국 스타벅스 매장의 입점 결정에 있어 경쟁 업체의 매장 수와 자사 업체의 매장 수의 영향을 조사한 바 있으며, Sin and Choi(2014)는 부산 지역을 중심으로 커피 프랜차이즈의 입지 요인을 설문문을 통해 밝혀내었다. 그러나 이들 연구 모두 관심 지역 내에 위치한 매장의 수만을 세거나 설문을 통해 입지 요인을 조사하였을 뿐이며 이들 간의 거리를 측정하여 실증적으로 분석하려는 시도는 발견할 수 없었다. Shin and Moon(2011)은 프랜차이즈 커피 전문점의 입지가 매출에 미치는 영향을 살펴 보면서 매장에서부터 지하철 역까지 거리와 가까운 횡단보도까지의 거리를 이용한 바 있다. 그러나 다른 경쟁 업체 매장의 영향은 다른 선행 연구와 마찬가지로 지역 내 매장의 개수만을 고려했을 뿐 실제 거리를 측정하여 분석하지는 않았으며, 표본 또한 단 하나의 프랜차이즈 117개 매장이라는 한계를 지닌다.

본 연구는 서울 소재 6개 대형 프랜차이즈 커피 전문점-스타벅스, 이디야 커피, 할리스 커피, 탐앤탐스, 카페베네, 뽕다방 등의 모든 매장 1,561개에 대한 위치 정보를 수집하고 이를 바탕으로 매장 사이의 거리를 측정한 후 지리적 통계 기법을 이용하여 분석한다. 여러 주체의 위치정보를 지리통계를 통해 분석하면 지역적 특성을 이해하고 이에 맞는 사업 전략을 수립하는데 큰 도움이 된다. 특히 지리통계 기법을 이용하여 소비자의 행태를 분석하고 기존 사업자의 위치를 확인하는 것은 새로 진출을 계획하고 있는 서비스 시설의 입지를

선정할 때 우선 고려해야 할 사항이다. 비즈니스 사업자는 소비자의 위치 정보를 분석하여 소비자가 많이 다니는 장소와 시간대를 파악할 수 있고 그들의 행태 또한 유추할 수 있기 때문이다.

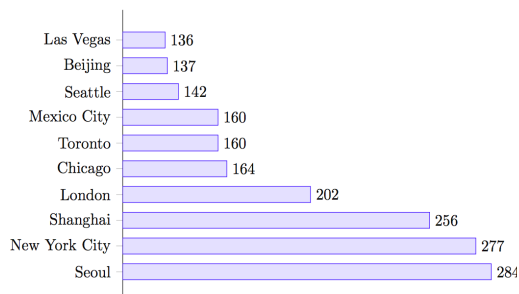
커피 프랜차이즈는 다른 외식 프랜차이즈와 비교하여 지리 통계 분석의 대상으로 더 적합하다고 할 수 있다. 햄버거나 피자과 같은 음식을 판매하는 외식 프랜차이즈에 비해 커피 프랜차이즈는 브랜드도 다양할 뿐 아니라 매장 개수도 매우 많아 유용한 정보를 더 많이 추출할 수 있다. 햄버거의 경우 서울 전역에 매장을 가진 대형 프랜차이즈는 맥도날드, 버거킹, 롯데리아의 3개뿐이며 롯데리아가 이 중 가장 많은 202개 매장을 서울에 갖고 있다. 반면 커피의 경우 이디야 커피는 서울에 가장 많은 549개, 스타벅스는 두 번째로 많은 352개 매장을 가지고 있고 세 번째로 많은 매장을 가진 카페베네 역시 롯데리아보다 많은 217개 매장을 보유하고 있다. 관세청 커피 수입 동향에 따르면 한국인의 커피 소비는 날로 늘어 2013년 연간 12만 톤의 커피를 수입하였는데 이는 성인 1인당 1년간 커피 298잔을 마신 분량에 해당한다.¹⁾ 외식 프랜차이즈는 짧은 기간 동안 같은 메뉴를 반복하여 소비하는 경우가 극히 드문데 반해, 커피는 1인당 298잔을 마실 정도로 방대한 소비자층이 있으므로 서비스 관점에서 유용한 정보를 추출하기에 훨씬 적합하다는 것을 알 수 있다.

프랜차이즈 커피 매장 사이의 거리를 미터 단위로 측정하여 각 브랜드의 사업 전략을 분석하는 것이 본 연구의 목적이므로 조사의 대상으로 서울지역으로 한정하였다. 브루킹스 연구소에 따르면 서울, 인천 등 대한민국 수도권의 2014년 GDP(PPP)는 8,459억 달러로 세계 4위 규모이다.²⁾ 전 세계적으로 대한민국 수도권보다 경제 규모가 큰 곳은 일본 수도권, 미국 뉴욕과 로스앤젤레스 세 곳뿐이다. 특히 수도권 대부분의 경제력이 집중되어 있는 서울은 <Figure 2>에서 알 수 있듯이 2014년 기준

1) 최근 커피 수입 동향, 관세청, 2014.

2) Global Metro Monitor, 2014.

세계에서 스타벅스 매장이 가장 많은 도시이며 거주 인구 또한 1,011만 명으로 일본 수도권에 이어 두 번째로 많아 경제 활동을 연구하는데 필요한 자료를 충분히 제공할 수 있어 본 연구의 조사대상으로 매우 적합하다 할 수 있다.



〈Figure 2〉 Top 10 Cities with the Most Starbucks stores in 2014

본 논문은 지리통계 기법을 이용하여 서울의 커피 전문점 매장들의 실제 위치를 분석하였고 그 결과 매우 유의미한 정보를 얻을 수 있었다. 먼저 프랜차이즈 커피 전문점 매장은 서울의 중심지역인 중구와 종로구, 그리고 소득이 높고 서비스업이 많이 있는 강남구와 서초구에 집중되어 있는 것을 발견하였다. 특히 강남구에는 모든 브랜드의 커피 전문점이 가장 많은 매장을 보유하고 있는 것으로 나타났다. 반면 강북구와 도봉구에는 커피 전문점이 상대적으로 적은 편으로 할리스 커피는 단 하나의 매장도 설치하지 않았으며 저가 전략을 구사하는 이디야 커피만이 많은 매장을 열어 높은 점유율을 나타냈다. 커피 전문점이 밀집한 강남구, 서초구, 중구, 종로구를 제외하면 전체 브랜드의 자치구별 매장 수는 일반적으로 각 자치구의 커피 소비 가능 연령 인구수와 정비례하는 것을 알 수 있었다.

동일 브랜드의 매장 간 거리와 다른 브랜드의 매장 간 거리를 실증적으로 조사하여 각 브랜드의 입점 전략의 차이 또한 확인할 수 있었다. 전 매장을 직영으로 운영하는 스타벅스는 커피에 대한 높은 수요가 있는 장소에는 기존 매장의 위치에 구

애받지 않고 신설 매장을 두는 집중 초토화 전략을 펴는 것으로 유명한데 스타벅스 매장 간의 거리를 측정한 결과 다른 브랜드에 비해 매장사이의 거리가 매우 가까운 경우가 월등히 많다는 것을 확인함으로써 이를 실증적으로 입증하였다. 이디야 커피의 경우 다른 브랜드에 비해 상대적으로 스타벅스 매장에 가까운 곳에 입점한다는 것을 위치 정보 분석을 통해 파악하였다. 이는 이디야 커피가 추구한 스타벅스 옆자리 차지하기 전략의 결과로 해석할 수 있다. 빼다방의 초저가 커피 전략 역시 지리통계를 이용한 위치 분석을 통해 확인할 수 있었다. 초저가 전략을 실행하기 위해서는 작은 점포가 많은 서브 스트리트에 자리 잡아야하기 때문에 메인 스트리트 전략을 펴는 스타벅스 매장과는 어느 정도 거리를 둘 것이라 예상할 수 있었다. 분석 결과 빼다방은 상대적으로 스타벅스 매장에서부터 자유로운 장소에 입점한다는 것을 확인하였다.

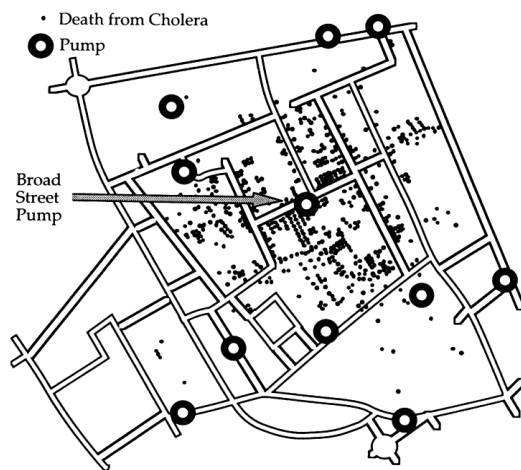
본 논문의 차례는 다음과 같다. 제 2장에서는 지리 통계 분석 기법을 설명하고 유명한 사례를 소개한다. 제 3장에서는 커피 전문점 매장의 위치 정보 자료의 수집하는 과정과 분석하는 방법을 설명한다. 제 4장에서는 실증 분석 결과를 정리하고 이로부터 유추할 수 있는 여러 커피 프랜차이즈의 입점 전략을 살펴본다. 마지막 제 5장에서는 본 논문의 결론을 제시한다.

2. 배경 이론

지리통계학(Geostatistics)은 조사 대상의 위치 정보 분석에 초점을 둔 통계학의 한 분야이다. 지리통계학은 본래 매장 광물 채굴을 위한 지도 작성 및 확률 분포 계산 등을 위해 개발되었고 이후 석유 지질학(Petroleum Geology), 수문학(Hydrogeology), 기상학(Meteorology), 지구화학(Geochemistry), 임학(Forestry), 토양학(Soil Science), 환경생태학(Landscape Ecology), 농학(Agriculture) 등의 여러 과학 분야에 널리 적용되었다. 이러한

전통적인 과학 분야 뿐 아니라 역학(Epidemiology) 조사와 실행 계획 수립 및 분석(Logistics), 그리고 공간 네트워크(Spatial Network) 등에 필요한 위치 정보 분석에도 지리통계는 큰 역할을 담당하고 있다.

1854년 영국 빅토리아 여왕 시대의 마취과 의사 존 스노우(John Snow)가 실시한 콜레라 역학 조사는 위치자료를 활용한 대표적인 사례이다(McLeod, 2000). 오염된 물에 사는 비브리오균이 콜레라의 원인균이라는 사실은 1883년에 밝혀졌는데, 이를 아직 인지하지 못했던 당시에는 미아즈마(miasma)라는 공기 중의 독기를 통해 전염병이 퍼진다는 잘못된 가설이 통용되고 있었다. 런던 소호(Soho) 구역에 창궐한 콜레라를 조사하던 존 스노우는 브로드가(Broad Street)를 대상으로 발병자 및 사망자가 발생한 집의 위치를 <Figure 3>의 지도에 표시했고 이 과정에서 거리의 특정한 펌프를 중심으로 콜레라가 유행하고 있다는 것을 발견했다(Monmonier, 1991). 지리 분석을 통해 펌프 위치와 콜레라 발병의 인과관계를 확인한 존 스노우는 미아즈마 가설에 반대하고 콜레라가 오염된 물을 통해 전염된다는 것을 주장하였다. 존 스노우의 지리 정보 조사는 또한 예방의학의 최초 사례로도 널리 알려져 있다.



<Figure 3> John Snow's Dot-Map

21세기 들어 IT 기술의 급격한 발전으로 질과 양의 모든 측면에서 풍부한 정보가 생산, 유통되기 시작하였고 지리적 정보 역시 예외가 아니다. 인터넷 망의 보급과 스마트폰의 도입은 사용자로 하여금 지도 정보를 쉽게 내려 받아 사용할 수 있게 할 뿐 아니라 인터넷 포털과 페이스북, 트위터 등의 SNS를 통해 서로의 위치정보를 공유하는 것 또한 가능하게 하였다. 이렇게 생성된 위치정보는 근래 기하급수적으로 늘어나고 있는 추세이며, 특히 빅데이터(Big Data) 분석과 함께 최근 더욱 각광받고 있다. 대표적으로 구글 독감 트렌드(Google Flu Trend)는 특정 지역에서의 감기 또는 유행성 전염병에 관련한 단어 검색량을 수집, 분석하여 질병의 진행 상황을 정확히 예측하는데 큰 성과를 거둔 바 있다. 내가 사는 지역에서 갑자기 어떤 질병과 관련한 단어들의 검색량이 증가했다면 미리 예방약을 복용함으로써 감염을 막을 수 있고, 정부 당국은 방역을 실시하고 감염자들의 이동을 통제하는 등의 활동을 통해 질병 확산을 차단할 수 있다. 구글 독감 트렌드의 정보는 미국 질병 통제 예방센터(Centers for Disease Control and Prevention)의 보고서와 비교하여 먼저 정보를 제공하였고, 예측성 또한 매우 높아 97%의 정확도를 나타냈다(Ginsberg et al., 2009).

우리나라의 위치 정보와 빅 데이터 분석 기법을 결합한 대표적인 예로 2013년 서울특별시의 심야 버스 노선 신설이 있다. 당시 자정이 지난 시간에도 대중교통 수단에 대한 상당한 수요가 있었으나, 일반 노선버스와 지하철은 운행하지 않았고 택시만이 시민들이 이용할 수 있는 유일한 대중교통 수단이었다. 택시는 버스나 지하철을 주로 이용하는 중산층에게는 할증이 가산된 요금이 부담스러울 뿐만 아니라 승차 거부가 자주 일어나는 문제점을 갖고 있으므로 시민들의 편의를 위해 서울시는 심야 버스 노선 신설을 구상하게 되었다. 노선 결정 과정에서 정확한 수요를 예측하기 위해서 서울시는 시의 공공 데이터와 KT가 제공한 30억 건의 심야 통화량 빅 데이터를 함께 활용했다. 예컨

대 심야버스 N61번의 노선은 처음에는 남부순환로 및 동일로를 경유하는 것으로 계획했으나, 통화량 조사 결과 남부터미널역과 건대입구역 인근의 심야 유동인구가 많은 것으로 나타나 두 지역을 경유하도록 변경되었다. 방대한 크기의 빅데이터 분석을 바탕으로 수요를 정확히 예측하여 대응할 수 있었기에 2개의 신설 노선의 시범 운행은 시민들의 긍정적인 반응을 얻었으며 설문 응답자의 88%가 심야버스 확대 운행에 찬성했다. 결과적으로 확대 운행 50일 만에 총 30만 4,000명, 하루 평균 6,000명이 탑승할 정도로 심야버스는 성공적으로 정착할 수 있었다.

특히 서비스 사업자들에게 위치 정보는 그 자체로 부가가치가 매우 높은 빅데이터라 할 수 있다. 비즈니스 사업자는 소비자의 위치정보를 분석하여 특정 시간과 장소에 따른 소비자의 분포를 유추하여 상권을 분석할 수 있기 때문이다. KAIST 문화기술대학원 연구팀은 서울시로부터 제공받은 2011~2013년의 교통카드 사용내역 빅데이터 4,000만여건을 분석한 바 있다.³⁾ 상호이동이 많은 동을 클러스터링 방식으로 묶음으로써 내부에서 이동하는 인구수가 외부에서 들어오고 나가는 인구수보다 많은 서울 시내 6개의 생활권을 새로 찾을 수 있었다.

서비스 산업 분야에서 시장 지배력을 설명하고 신규 사업 또는 매장의 진입 여부에 대한 의사 결정을 내리거나 고객관계를 관리할 때도 위치 정보는 중요한 역할을 한다. Davis(2006)는 영화관과 인구의 위치분포 데이터를 분석하여 시장 점유율을 설명하고 소비자의 이동 비용과 여러 극장 체인들의 영화 관람료 책정의 기대효과 등을 예측했다. Jia(2008)는 미국 월마트의 신규 지점 진출이 도시의 다른 브랜드의 저가 할인 매장의 이익에 미치는 영향을 분석하였는데, 특히 매장간의 지점학적 거리를 시장 진입 의사 결정 모형의 중요한 요소로 반영하였다. Cho and Ha(2010)는 지리적

보를 활용한 고객관계 관리에 OLAP 기능 결합의 필요성을 사례를 통해 제시한 바 있다.

커피 전문점의 경우 지리적 정보 분석은 비즈니스에 더욱 유용하게 사용될 수 있다. 커피 소비가 날로 증가함에 따라 현재 서울에는 우후죽순처럼 많은 커피 전문점이 영업을 하고 있는데 이들 사업자들의 위치를 분석하면 각 프랜차이즈의 사업 전략을 어느 정도 이해할 수 있을 것으로 기대하였다. 특히 새로운 지역에 출점을 고려하고 있는 사업자에게 소비자 위치 정보를 이용한 상권 분석과 기존에 진출해 있는 경쟁자들의 입점 분포를 파악하는 것은 올바른 경영 의사 결정을 내리는데 있어 반드시 선행되어야 할 사항이다. 그러므로 현재 분포되어 있는 커피 전문점의 위치에는 각 프랜차이즈 사업체의 경영전략이 이미 반영되어 있을 것이며 이에 본 연구는 서울시의 여러 커피 전문 프랜차이즈의 매장 분포 정보를 이용하여 차지구별 상권을 분석하고 각 사업체의 전략을 비교 분석한다.

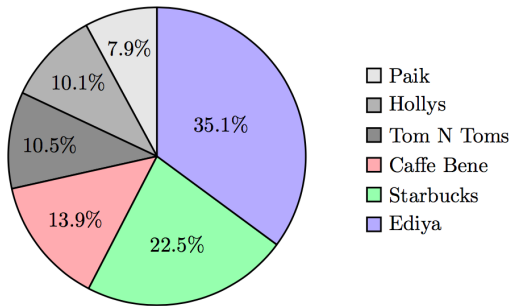
3. 연구 방법

본 논문은 서울시내 유명 커피 프랜차이즈 6개의 모든 매장의 실제 위치-위도와 경도를 수집하여 이들 브랜드의 서비스 전략을 분석한다. 조사 대상인 6개의 프랜차이즈와 매장의 개수는 2016년 3월 기준으로 <Table 1>과 같으며 이들의 매장 점유율은 <Figure 4>과 같다.

<Table 1> Number of Stores by Franchise

Name	Number
Ediya	549
Starbucks	352
Caffe Bene	217
Tom N Toms	164
Hollys	158
Paik	121
Total	1561

3) 중앙일보, 2015. 10. 29, “중화 1동까지 강남생활권, 7호선이 허문 강남·북의 벽.”



〈Figure 4〉 Market Share by Franchise

존 스노우가 브로드가의 콜레라 발병 현황을 조사하면서 환자 및 사망자의 위치를 정밀하게 조사하여 콜레라와 펌프의 연관관계를 밝혔던 것처럼, 본 논문에서는 매장 사이의 거리를 미터 단위로 측정된 후 이를 바탕으로 분석하여 커피 전문점 위치 선정에 있어 지금껏 알려지지 않았거나 또는 계량적 분석 없이 막연히 설명하였던 브랜드별 경영 전략을 밝히려 한다. 예를 들어 역삼동과 일원동은 강남구에 속하지만 역삼동은 업무 지역, 일원동은 주거 지역이라는 다른 특징을 갖는다. 이런 특징은 유동 인구에 큰 영향을 받는 커피 매장에 그대로 반영되어서 역삼동에서는 17개의 스타벅스 매장을 발견할 수 있지만 일원동에서는 하나의 스타벅스 매장도 찾을 수 없다. 본 논문의 목적은 매장의 위치를 구(區)나 동(洞)으로 구분하는데서 그치지 않고 경도와 위도를 이용하여 실제 위치를 추적하여 매장 사이의 거리를 미터단위로 측정하고, 이를 바탕으로 매장이 어떤 지리적 특성을 가지고 분포되어 있는지 알아본다.

3.1 커피 프랜차이즈 위치 정보

다음의 단계를 거쳐 커피 프랜차이즈 위치 정보를 수집하였다.

(1) 커피 프랜차이즈 홈페이지에 접속하여 ‘매장 찾기’ 기능을 통해 서울 지역에 있는 매장의 위치를 알려주는 웹페이지를 찾았다. 웹페이지는 매장 주소 외에도 매장명, 전화번호, 인터넷 접속가능, 주

차가능, 영업시간 등과 같은 여러 정보를 포함하고 있다. 이 때 찾은 서울 시내 6개 브랜드의 모든 매장의 개수는 1561개로 이들의 주소를 일일이 기록하여 분석하는 것은 비효율적인 뿐 아니라 자료수집 과정에서 오류가 발생할 확률도 매우 높다. 현대의 빅데이터 시대에는 다양한 형태의 대용량 자료를 분석할 경우 알맞은 프로그램을 개발하여 모든 과정을 자동으로 처리하는 것이 필수적이다(Chang et al., 2014). 이에 ‘매장찾기’ 웹페이지의 HTML 코드를 분석하고 여러 페이지에 나누어 정리된 자료를 추출할 수 있는 자동화 프로그램을 Python 언어로 구현하였다. 웹페이지 소스에 포함된 매장 주소 데이터의 패턴은 Python 언어의 Beautiful Soup 패키지를 이용하여 인식한다. 프로그램은 HTML의 트리구조를 자동으로 분석하여 매장의 주소와 관련한 정보만을 찾아내 수집하는 기능을 수행한다. 데이터 자동 분석 프로그램을 실행하여 서울 시내 커피 프랜차이즈 전 매장의 주소 정보를 추출한 후 각 웹페이지의 모든 매장을 빠짐없이 처리했는지 수작업으로 검토 및 확인하였다. 웹페이지 편집 과정에서 생긴 오류 때문에 누락된 자료는 프로그램 실행 후 수작업으로 보정했다.

(2) Google Geocoding API를 통해 (1)에서 수집한 위치 정보를 위도와 경도의 형태로 변환하였다. Geocoding은 어느 지점의 도로명 또는 지번 주소를 그 지점의 위도와 경도로 변환하는 과정을 뜻한다. Google Geocoding API는 HTTP 인터페이스를 통해 도로명 또는 지번 주소 형태의 입력을 XML 문서 형태의 위도와 경도로 출력하는 서비스이다. 이를 이용하여 (1)의 과정에서 얻은 서울 시내 커피 전문점의 도로명 또는 지번 주소에 대응하는 위도와 경도의 위치정보를 추출하였다.

매장의 주소를 위도와 경도로 표기하는 이유는 두 매장 사이의 직선거리를 구하기 위함이다. 도로명 또는 지번 주소로 표기된 두 지점 사이의 거리는 주로 Google Map과 같은 위치정보 서비스

를 이용하여 측정하는데 이는 도로나 차량으로 이동하는 경로를 계산하기 때문에 대부분의 경우 직선거리를 제공하지 않는다. 이에 반해 위도와 경도의 주소로 표기된 두 지점은 (3)의 과정을 통해 손쉽게 직선거리를 구할 수 있다. 홈페이지에 입력된 주소가 불명확하여 위도와 경도를 제대로 반환하지 못하는 경우에는 역시 수작업으로 보정했다.

(3) 두 매장 사이의 직선거리는 (2)에서 변환한 두 매장의 위도와 경도 정보를 바탕으로 아래의 Haversine 공식을 이용하여 계산하였다(Sinnott, 1984). Haversine 공식은 지구 표면에 주어진 두 위치의 대원거리(great circle distance)를 구하는데 사용하는 공식이며, 대원 거리는 지구 표면에 위치한 두 지점 사이의 최단거리를 뜻한다. 위도와 경도의 위치 정보를 대입하여 두 매장 사이의 대원거리를 측정하는 방법은 다음과 같다.

$$d = 2r \arcsin \sqrt{\sin^2 \frac{\Delta}{2} + \cos \phi_1 \cos \phi_2 \sin^2 \left(\frac{\lambda_2 - \lambda_1}{2} \right)}$$

where

- d is the great circle distance of two points,
- r is the radius of the Earth,
- $\Delta = \phi_1 - \phi_2$ are the difference of two latitudes,
- ϕ_1 and ϕ_2 are the latitude of two points, and
- λ_1 and λ_2 are the longitude of two points.

이상 설명한 과정을 통해 서울의 6개 커피 프랜차이즈 총 1,561개 매장의 위치 정보를 수집하고 이를 기반으로 각 매장 사이의 최단 거리를 미터 단위로 측정했다. 매장의 수가 매우 많은 것은 아니어서 kd-tree(Bentley, 1975)와 같은 복잡한 자료구조 사용은 지양하고 brute-force로 구현했다.

3.2 위치 정보 처리에 관한 유의 사항

제 3.1절의 과정으로 추출한 6개 프랜차이즈 총

1,561개 매장의 위치정보를 활용하는데 있어 유의할 사항은 다음과 같다.

(1) 도로명 혹은 지번 주소로 추출한 위치 정보가 실제 매장의 위치와 다른 경우가 몇 개 존재한다. 예를 들어 아파트 상가에 위치한 매장의 경우, 상가의 대표 주소가 매장의 주소로 할당되었기 때문에 미터 단위의 오차가 발생하기도 한다. 본 연구에서는 이러한 이유로 발생하는 오차는 무시하기로 한다.

(2) 여러 개의 매장이 위치한 대형 쇼핑몰이나 대학교 캠퍼스에 대표 주소 하나만 할당되는 경우에는 (1)과 같은 이유로 위치정보가 부정확할 수밖에 없다. 예를 들어 카페베네는 연세대학교 캠퍼스 안에 3개의 매장을 가지고 있는데 이들 매장들이 업체 홈페이지에는 모두 연세대학교의 대표 주소인 ‘서울시 서대문구 성산로 250번지’로 표기되어 있기 때문에 3개 매장 사이의 거리는 0m로 계산된다. 커피 프랜차이즈 매장이 밀집되어 있는 대형 쇼핑몰 또한 대표 주소 하나만으로 나타난 경우가 많이 있다. 영등포 타임스퀘어, 여의도 IFC, 현대디큐브, 센트럴시티 등은 여러 커피 전문점을 유치하고 있는데 같은 쇼핑몰 안에 있는 모든 커피 전문점 사이의 거리 역시 0m로 표현된다.

(3) Haversine 공식은 구면 좌표계를 기본적으로 구면에 위치한 두 점 사이의 최단거리를 구한다. 여기서 최단거리는 구면을 가정하고 계산하는데 지구는 완벽한 구면이 아니기 때문에 작은 오차가 발생한다. Haversine 공식에 사용하는 지구의 반지름 값이 위치에 따라 달라 극지방에서는 6356.752km이고 적도에서는 6378.137km로 측정되는 등 일정하지 않기 때문이다. 그러나(van Brummelen, 2012)에 설명되어 있는 바와 같이 Haversine 공식에 적용하는 지구의 반지름은 극지방에서의 반지름인 6357km를 사용하는 것이 충분하기에 이를 분석에 사용하기로 한다.

4. 연구 결과

4.1 자치구별 매장 분포

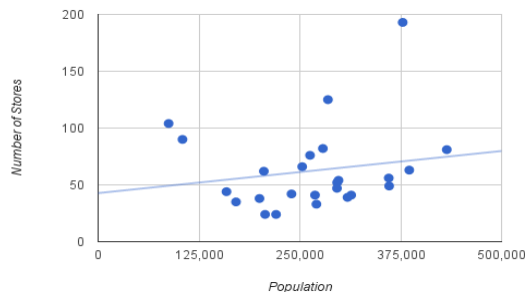
2016년 2월을 기준으로 스타벅스, 이디야 커피, 카페베네, 탐앤탐스, 할리스 커피, 뽕다방의 6개 커피 전문 브랜드는 서울에 총 1,561개의 매장을 보유하고 있다. 이 중 이디야 커피가 가장 많은 549개의 매장을 갖고 있고 그 뒤를 이어 스타벅스가 352개, 카페베네가 217개, 탐앤탐스가 164개, 할리스 커피가 158개, 뽕다방이 121개의 매장을 운영하고 있다. <Table 2>는 자치구별 커피전문점 매장 개수의 분포를 나타낸다. 강남구는 가장 많은 총 193개의 매장을 보유하고 있으며 이는 서울의 전체 매장의 12%를 조금 넘는 수치이다. 브랜드 별로 분포를 확인해도 모든 커피 브랜드는 강남구에 가장 많은 매장을 보유하고 있다. 강남구의 매장 집중도가 가장 높게 나타나는 브랜드는 탐앤탐스로 21%가 넘는

매장이 강남구에 집중되어 있으며 매장 집중도가 가장 낮은 브랜드는 이디야 커피로 전체 매장의 7.6%가 강남구에 자리하고 있다. 반면 강북구와 도봉구는 가장 적은 24개의 매장을 보유하고 있으며 이는 서울의 전체 매장의 1.5% 정도에 불과하다. 특히 할리스 커피는 이들 두 자치구에 단 하나의 매장도 출점하지 않았고, 뽕다방 또한 도봉구에는 아직 매장이 없으며 강북구에 하나의 매장만을 운영하고 있다. 한 가지 주목할 것은 이디야 커피가 강북구와 도봉구에 각각 14, 16개의 매장을 유지하고 있다는 것이다. 이는 강북구와 도봉구의 전체 커피전문점 매장 수의 절반을 넘을 뿐만 아니라 도봉구의 경우 3분의 2를 차지한다. 이처럼 이디야 커피가 소득이 비교적 높은 지역인 강남구와 서초구에는 상대적으로 적은 매장을 유지하면서 소득이 비교적 낮은 지역인 강북구와 도봉구에 많은 매장을 운영하는 현상은 이디야의 ‘저가 커피’라는 전략에 잘 부합한다고 볼 수 있다. ‘고급 커피’의 전략을 구사하는 스타벅

<Table 2> Number of Coffee Stores by District in Seoul

Name	Ediya	S.bucks	C.Bene	Hollys	Tom	Paik	Total
Gangnam	42	56	24	18	35	18	193
Seocho	24	36	22	15	20	8	125
Jung	32	36	11	11	10	4	104
Jongno	26	30	11	11	7	5	90
Yeongdeungpo	26	25	9	10	7	5	82
Songpa	22	18	15	9	9	8	81
Mapo	25	21	9	9	4	8	76
Gwangjin	19	11	14	7	10	5	66
Gangseo	31	7	10	6	5	4	63
Seodaemun	18	17	8	9	6	4	62
Nowon	28	7	7	3	6	5	56
Gangdong	19	9	11	7	3	5	54
Songbuk	27	9	4	3	3	6	52
Gwanak	19	6	8	8	5	3	49
Guro	25	8	4	4	3	3	47
Yongsan	11	12	5	4	6	6	44
Dongdaemun	20	6	8	1	3	4	42
Dongjak	18	4	6	6	4	3	41
Eunpyeong	19	5	4	6	2	5	41
Yangcheon	19	8	6	1	3	2	39
Seongdong	18	5	4	4	3	4	38
Geumcheon	15	6	4	4	2	4	35
Jungnang	16	5	7	2	2	1	33
Gangbuk	14	4	3	0	2	1	24
Dobong	16	1	3	0	4	0	24
Total	549	352	217	158	164	121	1561

스의 경우 소득이 높은 강남구, 서초구와 기업이 많아 직장인과 유동 인구도 많은 시내 중심인 중구, 종로구에 많은 점포를 운영하고 있음을 알 수 있다.



<Figure 5> Population vs Stores

다음으로 자치구내 매장의 수와 커피 소비를 주로 하는 연령대인 20세 이상 59세 이하의 주거 인구의 관계를 분석하였다. <Figure 5>는 서울의 모든 자치구의 커피 소비 연령 인구와 자치구내 매장의 수의 산점도를 나타낸다. 그림에서 볼 수 있듯이 커피 전문점 매장 수와 소비 연령 인구수는 낮은 양의 관계를 가지며 이들의 상관계수는 0.17이다. 이는 잠재 수요가 많은 곳에 어느 정도 공급이 많아지는 자연스런 현상으로 인식된다. 이 산점도에서 특이한 점이 발견되는 곳은 서울의 중심지역인 중구와 종로구, 그리고 소득 수준이 높은 편인 강남구와 서초구이다. 특히 중구와 종로구는 여러 기업과 상점 등 사업체가 밀집한 지역으로 주거 인구는 가장 낮은 편이며 오히려 직장인을 비롯한 유동 인구가 매우 높은 편이어서 주거 인구나 관계없이 많은 커피 전문점 매장이 자리 잡고 있는 것으로 판단된다. 강남구 역시 테헤란로와 같은 큰 상권과 여러 문화시설이 모여 있기에 많은 매장을 갖고 있다. 또한 강남구와 서초구의 많은 커피 전문점은 여러 프랜차이즈의 고급화 전략에도 기인한 것으로 해석할 수 있다. 스타벅스를 비롯한 많은 커피 프랜차이즈는 강남구에 가장 많은 매장을 운영함으로써 강남 서초의 부유하고 고급스러운 이미지를 가지려한다. 또한 커피는 기호식품이므로 소득 수준이 높을수록 하루에 여러 번 이용하는 횟수가 증가하

는 경향을 갖기 때문에 이 두 지역의 커피 소비가 더욱 많을 것으로 분석할 수 있다. 고급화 전략에 적극적인 스타벅스의 자치구별 매장 수와 소비 연령 인구수의 상관계수는 -0.05로 서로 관계가 거의 없는 것으로 보인다. 고급화 전략을 구사하지 않는 이디야 커피는 상대적으로 강남구와 서초구에 적은 매장을, 강북구와 도봉구에 많은 매장을 운영하고 있고 매장 수와 주거 인구는 상관계수 0.31의 더 높은 관계를 나타낸다. 중구, 종로구, 강남구, 서초구의 네 개 지역을 제외한 자치구내 모든 커피 브랜드의 매장 수와 주거 인구의 상관계수를 구하면 0.48로 상승하여 두 변수 사이의 높은 양의 관계를 보인다. 네 개 자치구를 제외한 스타벅스의 상관계수는 0.12로 여전히 낮은 편이며 이디야 커피의 상관계수는 0.67로 매우 높은 편임을 확인하였다.

4.2 스타벅스의 입점 전략 분석

본 절에서는 동일 커피 프랜차이즈 매장간 거리를 측정 비교하여 스타벅스의 입점 전략을 실증 분석한다. 스타벅스와 다른 커피 프랜차이즈와의 가장 큰 차이는 매장의 확장 및 운영 방식에 있다. 스타벅스는 가맹점을 두지 않고 본사가 전 매장을 직영으로 운영 및 관리한다. 이에 반해 다른 커피 프랜차이즈는 직영과 가맹의 방식을 혼합하여 운영하고 있다. 이런 직영과 가맹의 방식 차이는 영업점 분포에 큰 영향을 끼칠 수 있다(Kim et al, 2010). 이미 매장이 있는 지역에 같은 브랜드의 새 매장을 하나 더 만들 경우 프랜차이즈의 총 매출은 증가할 수 있으나 각 매장의 매출은 오히려 둘로 나뉘어 줄어들 수 있다. 이 때 기존의 매장이 가맹 방식으로 운영된다면 새 매장의 진출을 반기지 않을 것이고 다른 가맹점과는 항상 어느 정도 일정한 거리를 확보하려 할 것이다.⁴⁾ 이에 반해

4) 2012년 공정거래위원회는 가맹점을 운영하는 영세 상인들을 보호하기 위해 동일 브랜드의 커피전문점은 500m 내에 신규 출점을 금지하는 모범거래기준을 마련한 바 있다.



〈Figure 6〉 17 Starbucks stores around Teheran-ro, Gangnam-gu

모든 매장이 직영 방식으로 운영된다면 이와 같은 문제는 발생하지 않는다. 대형 상권에 직영점을 하나 더 늘리면 비록 영업점 평균 매출과 수익은 줄어들지라도 전체 매출과 수익은 오히려 늘어나기 때문에 본사는 이를 전혀 주저하지 않게 된다. 실제로 <Figure 6>에서 볼 수 있듯이 지하철 2호선 선릉역과 역삼역을 잇는 테헤란로 주변에는 스타벅스 매장이 17개나 밀집해있다. 미국 스타벅스의 경우에도 수익성이 보장되는 지역에서의 시장 진입 의사 결정 과정에서 자사 매장과 경쟁은 영향을 미치지 않는다고 알려져 있다(Joo, 2013). 스타벅스는 이와 같이 좋은 상권을 표적시장으로 설정하고 다수의 매장을 배치하는 집중적 초도화 전략을 전개하여 국내에서 가장 유동 고객이 많은 서울시내의 시청, 광화문, 명동과 강남의 테헤란로 등을 중심으로 매장을 계속 늘려왔으며 그 결과 현재는 세계에서 가장 많은 스타벅스 매장이 서울에 자리하고 있다(Kim, 2013).

스타벅스의 집중 초도화 전략은 동일 브랜드의 매장 간 거리를 비교함으로써 뚜렷하게 확인할 수 있다. <Table 3>은 서로의 거리가 100m 그리고 300m보다 가까운 동일 프랜차이즈의 매장 개수를 보여준다. 스타벅스는 서로 100m 이내에 무려 50개(14%)의 매장이 있는 반면, 다른 5개 프랜차이즈의 경우는 모두 10개 이하의 매장이 존재한다. 특히 이

디야 커피는 스타벅스보다 1.55배 많은 549개의 매장을 보유하고 있지만 100m 이내에 위치한 매장은 단지 4개(1%)일 뿐이며, 모든 매장을 가맹 방식으로 운영하는 백다방은 오로지 2개(2%)만 가깝게 자리 잡고 있다. 카페베네의 경우 100m 이내에 있는 3개의 매장은 모두 연세대학교 캠퍼스 안에 있는 것이므로 실질적으로는 단 한 쌍의 매장도 가까이 있다고 할 수 없다. 300m를 기준으로 분류해도 스타벅스의 집중 초도화 전략은 유효하다는 것을 확인할 수 있다. 전체 매장의 절반이 넘는 189개(54%)의 스타벅스 매장이 300m 이내에 위치한 반면 다른 브랜드는 모두 30% 미만의 매장만이 300m 내에 있다. 이처럼 전 매장을 직영으로 운영하는 스타벅스는 기존 매장이 있는 곳이라도 상권이 좋다고 판단하면 매장을 추가 개설하는 전략을 적극적으로 활용하고 있다. 특히 거리 분석에서 0m로 표시된 영등포 타임스퀘어, 여의도 IFC, 현대 디큐브, 센트럴시티와 같이 사람들이 많이 모이는 쇼핑몰 같은 장소에는 두 개의 점포를 함께 운영하고 있다.

〈Table 3〉 Distributions of the Distance between Stores of the Same Franchise

Radius	100m	300m
Starbucks	50(14%)	189(54%)
Ediya	4(1%)	142(26%)
Caffe Bene	3(1%)	31(14%)
Tom N Toms	10(6%)	35(21%)
Hollys	8(5%)	43(27%)
Paik	2(2%)	14(12%)

4.3 이디야 커피의 입점 전략 분석

본 절에서는 각각의 스타벅스 매장에서부터 가장 가깝게 위치한 모든 다른 브랜드 매장의 거리를 측정 비교하여 이디야 커피의 입점 전략을 실증적으로 분석한다. ‘저가 커피’의 대명사로 불리는 이디야 커피는 초기 스타벅스의 옆 자리를 사수하는 전략을 구사한 것으로 알려져 있다. 스타벅스 매장이 있는 바로 옆에 매장을 두려 했으며

만약 바로 옆자리의 월세가 비싸다면 뒷골목이나 옆 골목 등을 공략하는 ‘서브 스트리트’ 전략을 썼다. 실제로 서울 중심 지역인 명동이나 강남의 테헤란로 등에서는 스타벅스 바로 옆에 자리 잡은 이디야 매장을 발견하는 것이 어렵지 않다. 이는 앞에서 설명한 바와 같이 장사가 잘 되는 곳이라면 같은 지역에 매장을 여러 개 운영하는 스타벅스의 입점 전략에 대한 이해에서 출발한 것으로 볼 수 있다. 스타벅스는 매장 별 수익에 연연하지 않고 운영하므로 스타벅스가 있는 곳이라면 커피에 대한 수요가 높다고 쉽게 판단할 수 있기 때문이다. 또한 점심시간 등 고객이 몰리는 시간대에 스타벅스에 자리가 없을 경우 바로 옆에 있는 커피 전문점으로 발길을 옮기는 고객들을 노리는 효과도 거둘 수 있다.

이디야 커피의 입점 전략을 살피기 위해 위치 정보를 이용하여 각각의 스타벅스 매장과 그로부터 가장 가까운 곳에 자리한 모든 다른 브랜드의 매장 사이의 거리를 측정하였다. 만약 이디야 커피가 스타벅스 옆자리를 차지하는 전략을 사용하였다면 스타벅스 매장과 이디야 커피의 매장과의 거리가 스타벅스 매장과 다른 브랜드의 매장과의 거리보다 유독 더 짧게 나타날 것이다. 그러나 이디야 커피가 특별히 스타벅스의 옆자리를 차지하려 하지 않았다면 다른 브랜드의 커피전문점과 비슷한 입점 결정을 내렸을 것이므로 이디야 커피와 다른 브랜드의 스타벅스 매장에 대한 상대적 위치 분포 또한 크게 다르지 않을 것으로 예상할 수 있다. 이 때 유의할 점은 <Table 1>에 나타난 바와 같이 이디야 커피는 스타벅스보다 많은 매장을 보유하고 있지만 그 외 브랜드는 스타벅스보다 적은 매장을 보유하고 있다는 것이다. 따라서 각 스타벅스 매장에서부터 가장 가까운 매장을 찾을 때 그 거리가 2km 이상이라면 그 매장은 표본에서 제외하기로 한다. 2km 이상 멀리 떨어져 있는 경우 그 브랜드는 해당 스타벅스 매장 인근 지역에 출점을 할 의사가 없는 것으로 판단할 수 있기 때문이다.

<Table 4>는 스타벅스 매장과 이에 가장 가깝게 자리한 다른 브랜드의 매장과의 거리 분포를 나타낸다. 이디야 커피와 스타벅스 매장 사이의 거리의 평균은 237m, 중앙값은 186m로 상대적으로 가장 가까운 곳에 출점하는 경향을 보인다. 이에 비해 다른 브랜드는 이디야 커피 보다 멀리 위치하고 있다. 다른 모든 프랜차이즈 매장과 스타벅스 매장 사이의 평균 거리는 400m 이상이며 빼다방은 가장 먼 549m이다. 특히 스타벅스 매장들로부터 100m 이내에 위치하는 매장의 비율을 살펴보면 이디야가 20%로 가장 높다. 다른 브랜드는 모두 10% 정도의 매장만 스타벅스 매장에서부터 매우 가까운 곳에 출점한 것을 확인할 수 있다. 이로써 이디야 커피는 다른 프랜차이즈들에 비해 보다 적극적으로 스타벅스의 옆자리에 출점하려는 경향을 보인다는 것을 실증적으로 확인하였다.

<Table 4> Store Distributions from the Nearest Starbucks Stores

Stat	Median	Avg	Std dev	< 100m	> 500m
Ediya	186m	237m	198m	20%	10%
C.Bene	333m	424m	334m	11%	33%
Tom	336m	484m	421m	11%	35%
Hollys	355m	467m	397m	10%	35%
Paik	414m	549m	434m	9%	45%

4.4 빼다방의 입점 전략 분석

본 절에서는 제 4.3절과 같은 방법으로 빼다방의 입점 전략을 실증 분석한다. 빼다방의 핵심 전략은 ‘싸고 큰 커피’라고 할 수 있다. 빼다방은 이디야 커피 보다 더 저렴한 가격에 더 많은 양을 한 잔에 담아 제공한다. 이러한 초저가 전략이 성공을 거두기 위해서는 대형 매장을 운영하는 스타벅스 등과는 달리 테이크아웃 위주의 소형 매장으로 운영해야 한다. 월세가 비싸거나 넓은 매장은 결코 고려 대상이 아니기 때문에 ‘메인 스트리트’의 스타벅스 바로 옆자리는 빼다방의 입점 후보에서 제외될 것으로 예상할 수 있다. 테이크아웃 판매의 대상 고

객은 역시 움직이는 고객이므로 뽕다방이 유동인구가 많고 작은 매장이 많은 ‘서브 스트리트’ 지역을 우선 고려한다면 스타벅스 매장과는 어느 정도 떨어진 지역에 입점할 것이다.

이를 분석하기 위해 제 4.3절과 마찬가지로 각 스타벅스 매장에서 2km 이내에 있는 5개 프랜차이즈 매장과 최단거리를 비교했다. 만약 위 가설이 맞다면 이디야 커피는 스타벅스 옆자리를 차지하기 위해 스타벅스 가까이에 위치하려 할 것이고, 반대로 뽕다방은 스타벅스에서 멀리 떨어지려 할 것이다. 앞에서 이디야 커피는 스타벅스에 가장 가깝게 위치한다는 것을 이미 확인한 바 있다. 뽕다방은 이보다 먼 평균적으로 549m(중앙값 414m) 정도 떨어진 곳에 매장을 운영하고 있다. 반대로 스타벅스로부터 500m 이상 멀리 떨어진 곳에 자리한 매장의 비율을 보면 이러한 경향은 더욱 두드러진다. 이디야 커피는 스타벅스로부터 반경 500m에서 벗어나는 경우가 10% 밖에 되지 않지만 뽕다방은 45%에 해당하는 매장이 스타벅스로부터 500m 이상 멀리 있는 곳에 자리하고 있음을 알 수 있다. 다른 프랜차이즈들의 경우 500m 이상 멀리 있는 매장의 비율은 35% 이하임을 볼 때 뽕다방이 상대적으로 더 먼 곳에 입점한다는 것을 확인할 수 있다. 이는 앞서 언급한 바와 같이 뽕다방이 스타벅스와는 상이한 판매 전략을 구사하기 때문에 스타벅스 매장의 위치와 관계없이 입지를 선정하게 되어 나타나는 현상으로 이해된다.

5. 결 론

본 연구에서는 서울 시내 유명 커피 프랜차이즈 매장의 위치 정보를 수집하고 지리통계를 이용하여 이들의 입점 전략을 실증적으로 분석해 보았다. 각 프랜차이즈의 여러 경영 전략은 결국에는 이들 매장의 위치에 최종적으로 반영되게 마련이므로 역으로 현재 매장 위치의 분포를 분석하는 것은 이들의 핵심 전략을 이해하는 좋은 방법이라고 할 수 있다. 특히 기존의 연구처럼 단순히 매장이 속

한 지역의 분류 정보만을 이용한 것이 아니라 위도와 경도로 표현한 실제 위치를 추출하여 매장 사이의 거리를 측정하고 서비스 전략을 실증적으로 분석한 것은 필자들이 아는 내에서는 최초의 시도이며 본 연구가 갖는 의의라 할 수 있다.

실제 거리를 분석한 결과 고급화 전략의 스타벅스는 사업성이 높은 지역에는 다수의 매장을 개설하는 집중 초토화 전략을 구사하고 있다는 것을 확인하였다. 저가 전략의 이디야 커피는 좋은 상권에서는 스타벅스 옆자리를 차지하여 고객을 확보하는 동시에 스타벅스가 없는 지역에서는 잠재고객의 분포에 따라 매장을 늘려간다는 것을 알 수 있었다. 초저가 전략의 뽕다방은 스타벅스와는 다른 입지를 선택해야 하므로 스타벅스 매장들로부터 다른 브랜드들 보다 상대적으로 더 먼 장소에 자리 잡는 경향을 보인다. 이처럼 사업장의 위치 정보를 파악하여 실제 거리를 측정하고 분석하는 것은 상권을 파악하고 이에 맞는 경영전략을 수립하는데 큰 도움을 준다.

지하철 역 출구의 위치 정보와 시간대별 이용자수에 관한 정보를 분석에 이용하지 못한 것은 한 가지 아쉬움으로 남는다. 후속 연구에서는 이를 더하여 커피 전문점의 입점 전략을 보다 입체적으로 분석할 계획이다. 또한 더욱 세밀한 위치정보를 활용하여 매장이 중앙도로에 위치했는지 이면도로에 위치했는지, 매장이 빌딩의 몇 층에 위치하는지에 대해서도 면밀히 분석할 필요가 있다고 판단한다.

References

- Bentley, J.L., “Multidimensional Binary Search Trees used for Associative Searching”, *Communications of the ACM*, Vol.18, No.9, 1975, 509-517.
- Chang, R.M., R.J. Kauffman, and Y.O. Kwon, “Understanding the Paradigm Shift to Computational Social Science in the Presence of

- Big Data”, *Decision Support Systems*, Vol. 63, 2014, 67-80.
- Cho, J.H. and B.K. Ha, “Buying Pattern Discovery Using Spatio-Temporal Data Mart and Visual Analysis”, *Journal of Information Technology Services*, Vol.9, No.1, 2010, 127-139.
- (조재희, 하병국, “고객군의 지리적 패턴 발견을 위한 데이터마트 구현과 시각적 분석에 관한 연구”, *한국IT서비스학회지*, 제9권, 제1호, 2010, 127-139.)
- Davis, P., “Spatial Competition in Retail Markets : Movie Theaters”, *The Rand Journal of Economics*, Vol.37, No.4, 964-982.
- Ginsberg, J., M.H. Mohebbi, R.S. Patel, L. Brammer, M.S. Smolinski, and L. Brilliant, “Detecting Influenza Epidemics Using Search Engine Query Data”, *Nature*, Vol.457, No.7232, 2009, 1012-1014.
- Jia, P., “What Happens When Wal-Mart Comes to Town : An Empirical Analysis of the Discount Retailing Industry”, *Economica*, Vol.76, No.6, 2008, 1263-1316.
- Joo, H.H., “The Entry Decisions of Chain Restaurants : Evidences from the U.S. Coffee-Shop Industry”, *The Korean Economic Review*, Vol.61, No.1, 2013, 31-55.
- (주하연, “체인음식점 매장의 시장 진입 결정 : 미국 커피전문점 산업의 사례를 통한 분석”, *한국경제학*, 제61집, 제1호, 2013, 31-55.)
- Kim, H.S., J.Y. Park, and Y.Y. Lim, “An Empirical Study on the Determinants of the Proportion of Franchised Outlet in Franchise Systems”, *Journal of Information Technology Services*, Vol.9, No.4, 2010, 1-18.
- (김현순, 박주영, 임영균, “프랜차이즈시스템에서 직영점대 가맹점 비율의 결정요인에 관한 연구”, *한국IT서비스학회지*, 제9권, 제4호, 2010, 1-18.)
- Kim, S.W., “Selecting Location of Service Facilities : Siting Strategy of Starbucks in Korea”, *The Journal of Small Business Innovation*, Vol.16, No.1, 2013, 61-76.
- McLeod, K.S., “Our Sense of Snow : The Myth of John Snow in Medical Geography”, *Social Science and Medicine*, Vol.50, No.7-8, 2000, 923-935.
- Monmonier, M., *How to Lie with Maps*, University of Chicago Press, Chicago, 1991.
- Shin, W.J. and S.Y. Moon, “A Study on the Effects of Locational Characteristics on the Sales of a Coffee Shop Franchise”, *Journal of the Korea Real Estate Analysts Association*, Vol.17, No.2, 2011, 111-123.
- (신우진, 문소연, “프랜차이즈 커피전문점의 입지특성이 매출액에 미치는 영향 분석”, *부동산학연구*, 제17집, 제2호, 2011, 111-123.)
- Sin, Y.J. and S.D. Choi, “Analysis of Location Factors in the Coffee Shop Franchise”, *Residential Environment (Journal of the Residential Environment Institute of Korea)*, Vol.12, No.3, 2014, 15-25.
- (신유진, 최승두, “프랜차이즈 커피전문점의 상가 입지요인 분석 연구”, *주거환경(한국주거환경학회논문집)*, 제12권, 제3호, 2014, 15-25.)
- Sinnott, R.W., “Virtues of the Haversine”, *Sky and Telescope*, Vol.68, No.2, 1984, 159.
- Van Brummelen, G., *Heavenly Mathematics : The Forgotten Art of Spherical Trigonometry*, Princeton University Press, Princeton, 2012.

◆ About the Authors ◆



Dongyoun Lee (dlee@kookmin.ac.kr)

Dongyoun Lee is a Professor of Finance at College of Business Administration, Kookmin University. He received his Ph.D. in Finance from Graduate School of Business, Columbia University and his B.S. in Engineering from School of Electrical Engineering, Seoul National University. His research interests lie in the field of Empirical Asset Pricing, Behavioral Finance and Economics, and Financial Econometrics.



Youngtae Youn (ytyoun@gmail.com)

Youngtae Youn is a Ph.D. candidate in Computer Science Department of the Pennsylvania State University. He received his M.E. in Communication from POSTECH and his B.S. in Engineering from School of Electrical Engineering, Seoul National University. His research interest is designing efficient algorithms to solve large-scale problems in multicore computing environment.