

빅데이터와 시각화

" 무인 AI 편의점 Amazon Go의 출점 입지 선정 전략 "



담당교수	송규봉
학과/학년	빅데이터 경영통계학과 /4학년
학번	20155183
제출자	김석준
제출일	2018.04.23

입지 선정 지역

» 서울시 지하철 2호선 건대입구

선정 기준

1. 대학가 상권
2. 복합상권
3. 소비자 특성
 - 1) 유동인구
 - 2) 대상 고객
 - 3) 시간대별 소비 특성



출처: [머니투데이, 이재운] 서울 지하철2호선 건대입구역 인근 전경.(2014)

<건대입구역 상권 개요>

위치	서울시 광진구 자양동, 지하철 2,7호선 건대입구역 주변
형성시기	1990년대 후반
연매출	5885억원
일일 유동인구	5만5,023명
임대료	33㎡기준 250만원~500만원
보증금	3,000만원대 후반~1억5,000만원
업종 율매출	한식 5,500만원~6,000만원, 맥주호프 3,000만원~3,500만원, 여성 의류 4,500만원~5,000만원

출처: [한국일보, 장경철] 건대입구역 상권 개요(2014)

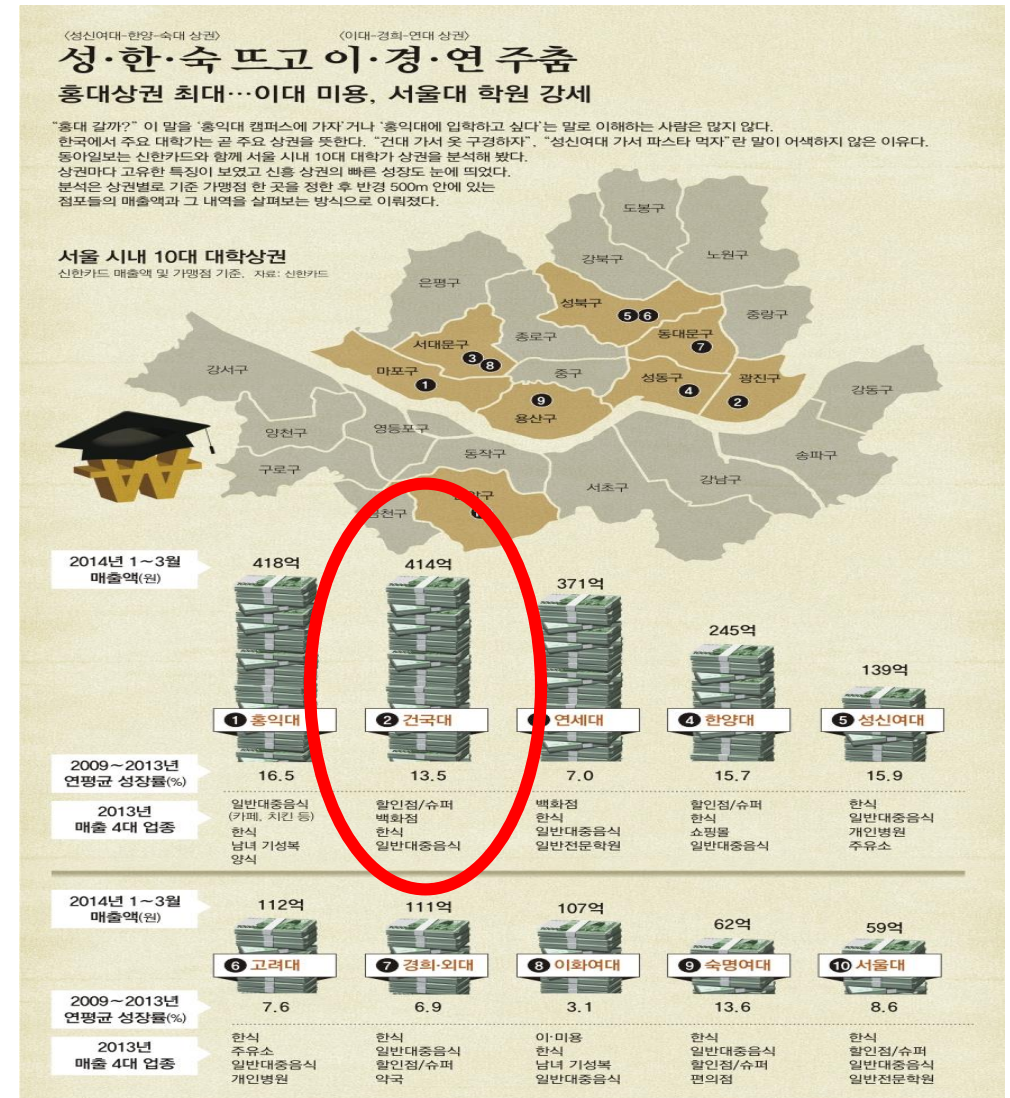
1. 대학가상권

첫째, 대학가 상권이다.

2. 7호선 더블 역세권인 건대입구역은 말 그대로 대학교 주위에 형성된 '대학가 상권'이자 근처에 지하철역이 위치하고 있어 '역세권 상권'이라고도 할 수 있다.

이러한 지리적 조건으로부터의 이점을 고려해보면, 건대입구역은 소비자가 유입되기 좋은 장소가 될 수 있다. 예를 들어, 건대 먹자 골목은 건국대와 병원아파트단지와 주택밀집지 젊은 층의 유입 등 상권형성에 있어 대학교 의존도가 30%이내이다("점포입지 선정이 성패를 좌우한다", 미디어파인, 김동주, 2016.02.20).

이렇듯이, Amazon Go를 이 역세권 주변에 출점시킨다면 위에서 언급한 소비자 유입의 효과를 맛 볼 수 있을 것이라고 판단했기 때문에 첫번째 선정기준으로 대학가 상권을 뽑게 되었다.



출처: [동아일보, 한우신] 서울 10대 대학상권(2014)

2. 복합상권

둘째, 복합상권이다.

건대입구역 상권은 스타시티와 롯데백화점 등이 자리를 잡게 되면서 집객력이 보강되어 영화, 쇼핑, 먹을거리까지 해결이 가능해지면서 대학가 상권의 한계를 넘어 복합상권이 되었다. 또한, 건국대 병원, 어린이 대공원, 어린이 회관 등 집객시설을 갖추고 있어 유입인구가 끊이지 않는 지역이며, 인근에 경쟁상권이 없어서 유동인구가 빠져나가지 않는 장점이 있다("스톤의 투자노트 : 강북의 최대 상권-건대상권", 박준호, 2016.09.20,

<https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=juris08&logNo=220816188011&proxyReferer=https%3A%2F%2Fwww.google.co.kr%2F>).

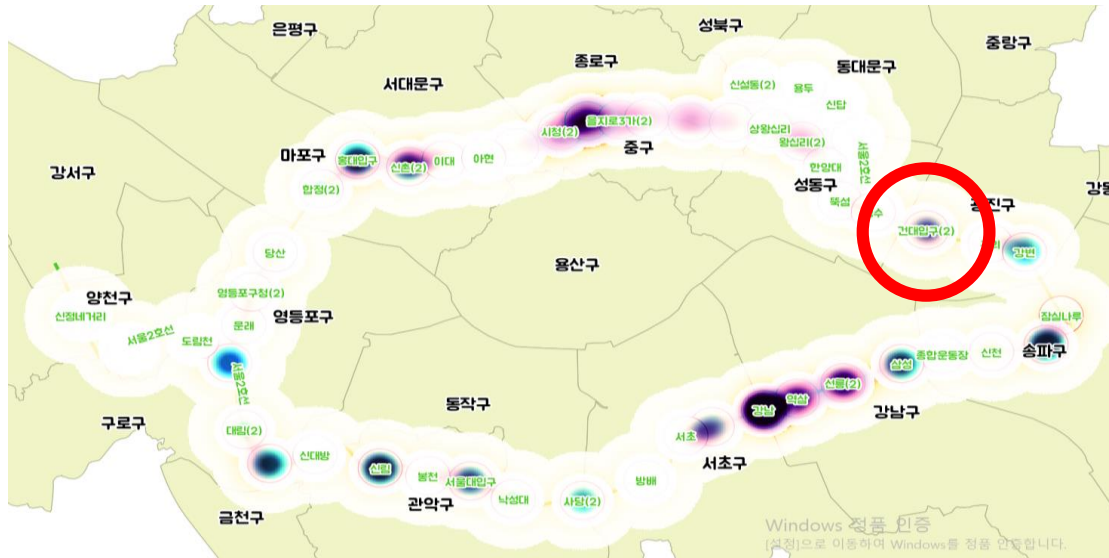
때문에, Amazon Go를 이 역세권 주변에 출점시킨다면 백화점, 복합문화편의시설, 대형병원 등의 집객시설들을 통해 소비자 유입 효과 및 유동인구 유지가 가능해져 Amazon Go의 매출액 증대에 큰 기대 효과를 가져올 수 있을 것이라고 판단했다.



▲ 커먼그라운드 상권- "독특한 외관에 '구경꾼' 발길"

3. 소비자 특성

1) 유동인구



▲ 07번 데이터셋(지하철 승/하차 수) + 통신량 데이터셋(전체 인구)을 오버레이 한 결과.

오버레이 맵핑을 시킨 결과를 보면, 오피스 빌딩이 밀집 되어 있는 강남과 구로디지털단지, 대학가 상권인 신촌과 홍대, 그리고 신림이나 을지로에 비하면 건대입구역의 유동인구가 다소 적어 보인다고 할 수 있다. 그러나, 이것은 단지 상대적인 시각 효과일 뿐 절대 적은 수치가 아니다.

지오비전의 분석에 의하면, 건대입구 상권의 하루 평균 유동인구는 20만여명에 달한다. 지하철2호선, 7호선 환승역인 건대입구역의 반경 500m 이내를 분석한 결과라고 한다. 시간대 별 유동인구의 흐름을 보면 점심시간대가 24.6%로 가장 높고, 저녁 6시 퇴근시간이후가 23%로 2위를 차지하고 있는바, 밤과 낮을 가리지 않고 풍부한 유동인구를 자랑한다("스톤의 투자노트 : 강북의 최대 상권-건대상권", 박준호, 2016.09.20,

<https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=juris08&logNo=220816188011&proxyReferer=https%3A%2F%2Fwww.google.co.kr%2F>).

2) 대상 고객



출처: [투데이신문, 박지수] 2535세대 편의점 이용 빈도(2016.06.21)

Joined layer :: Features total: 50, filtered: 50, selected: 0

	SUBWAY_CD	SUBWAY_NM	LINE	OWNER	X_AXIS	Y_AXIS	CTY_NM	MEGA_NM	rate_1In
1	1102039	신림	2호선	서울메트로	305540	542992	관악구	서울특별시	80.65
2	1102011	성수	2호선	서울메트로	316774	549571	성동구	서울특별시	78.75
3	1102036	낙성대	2호선	서울메트로	308543	542154	관악구	서울특별시	71.21
4	1102003	을지로3가(2)	2호선	서울메트로	311057	552038	종로	서울특별시	65.33
5	1102004	을지로4가(2)	2호선	서울메트로	311666	552072	종로	서울특별시	65.33
6	1102019	신촌(2)	2호선	서울메트로	306270	550861	서대문구	서울특별시	63.55
7	1102032	영등포구청	2호선	서울메트로	302666	547625	영등포구	서울특별시	60.09
9	1102014	건대입구(2)	2호선	서울메트로	317967	549085	관악구	서울특별시	59.15
10	1102043	신림	2호선	서울메트로	317967	549085	관악구	서울특별시	59.15
11	1102035	신대발	2호선	서울메트로	304066	543355	종로	서울특별시	54.86
12	1102034	사당(2)	2호선	서울메트로	310110	542094	종로	서울특별시	50.59
13	1102015	구의	2호선	서울메트로	319412	546713	관악구	서울특별시	48.53
14	1102043	상성	2호선	서울메트로	317371	545598	강남구	서울특별시	48.15
15	1102017	신설동(2)	2호선	서울메트로	314084	552951	종로	서울특별시	47.57
16	1102040	교대(2)	2호선	서울메트로	313066	543992	서초구	서울특별시	46.40
17	1102041	서초	2호선	서울메트로	313066	543992	서초구	서울특별시	46.40
18	1102008	왕십리(2)	2호선	서울메트로	315000	551000	성동구	서울특별시	46.00
19	1102007	상왕십리	2호선	서울메트로	315000	551000	성동구	서울특별시	45.41
20	1102024	아현	2호선	서울메트로	313599	551000	마포구	서울특별시	45.13
21	1102005	동대문역사	2호선	서울메트로	312654	551000	종로	서울특별시	44.74
22	1102044	신촌(2)	2호선	서울메트로	316042	551000	강남구	서울특별시	43.73
23	1102037	서울대입구	2호선	서울메트로	307583	542631	관악구	서울특별시	42.65
24	1102033	당산	2호선	서울메트로	303223	549655	영등포구	서울특별시	40.31
25	1102009	한양대	2호선	서울메트로	315699	550769	성동구	서울특별시	40.16
26	1102021	합정(2)	2호선	서울메트로	304261	550310	마포구	서울특별시	39.73
27	1102020	충정로(2)	2호선	서울메트로	308710	551339	서대문구	서울특별시	38.49
28	1102026	신정네거리	2호선	서울메트로	298797	547052	양천구	서울특별시	37.67
29	1102012	홍대	2호선	서울메트로	316347	551499	성동구	서울특별시	36.32

TOP 9

$$\text{rate_1n(1인가구 비율)} = (\text{1인가구} / \text{총세대수}) \times 100$$

3. 소비자 특성

2) 대상 고객



▲ 05번 데이터셋(20~30대 전체 인구 수)을 맵핑 한 결과.

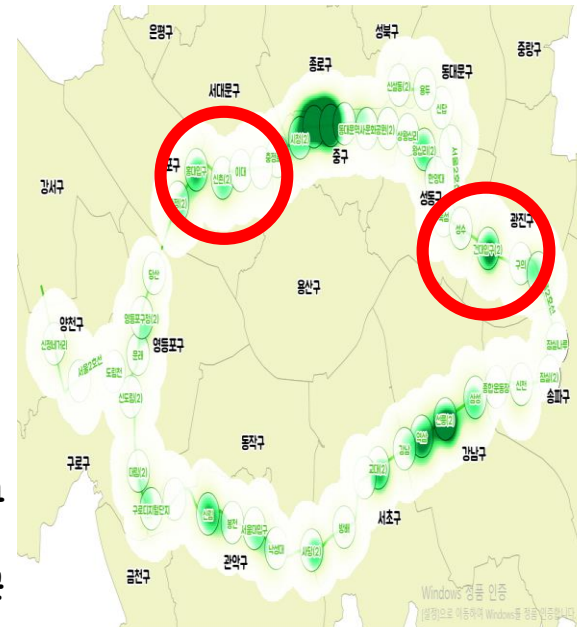
상단의 맵핑 결과를 통해 대학가 주변인 이대역, 관악구 지역에 있는 2호선 역들과 건대입구 역에 눈에 띄게 20~30대 인구가 다수 분포 되어있는 것을 알 수 있다.

특히, 건대입구역은 지하철7호선이 개통되면서 강북지역의 중랑구, 노원구 거주민들의 접근성이 높아졌고, 강남에서의 접근성도 높아져, 강북과 강남의 중간 지점으로서의 역할을 하고 있어서, 약속을 잡기에 적합하다("스톤의 투자노트 : 강북의 최대 상권-건대상권", 박준호, 2016.09.20, <https://m.blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=juris08&logNo=220816188011&proxyReferer=https%3A%2F%2Fwww.google.co.kr%2F>).

따라서, 이러한 고객 접근성의 측면을 고려하여 이곳에 Amazon Go를 출점 시킨다면 지리적 인 이점을 볼 수 있을 것이라고 판단했다.

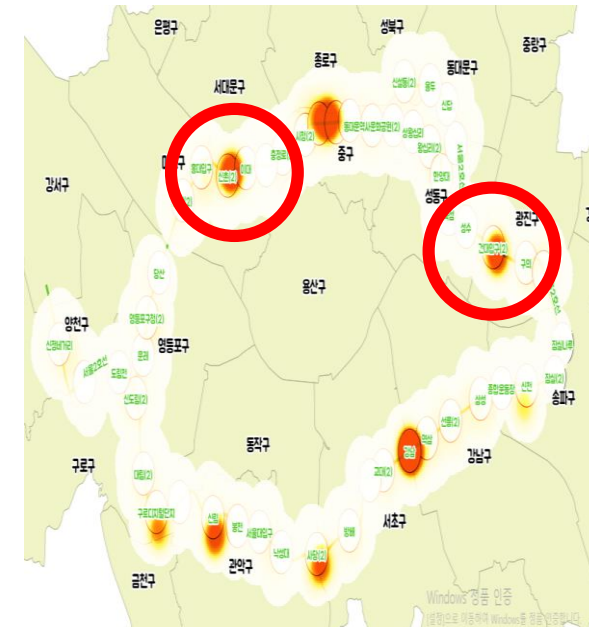
3) 시간대별 소비 특성

한국 편의점협회에 따르면, 매출 비중이 가장 높은 시간대는 밤시간이며, 오후 6시에서 다음날 새벽 6시까지의 매출액이 전체의 70%를 차지하는 것으로 나타났다. 특히, 밤 10시에서 새벽 2시까지가 피크타임이다. 결국 편의점 운영에서 간과할 수 없는 소비자 특성은 활동성이 강한 20~30대의 연령 층이 밤 10시에서 새벽2시까지의 심야시간에 주로 이용한다는 점이다("소매업 소상공인 창업업종 분석-편의점", 소상공인진흥원, 2007).



▲ 13번 데이터셋(21~06시 카드 매출액)을 맵핑 한 결과.

상단의 맵핑 결과를 통해 공통적으로 대학가 상권인 건대입구와 신촌, 오피스 빌딩이 밀집 되어있는 강남, 그리고 을지로 등이 높은 매출액을 내는 것으로 알 수 있었다. 여기서 주목해야 할 중요한 차이 점은 대학가 상권인 신촌역은 건대입구역에 비해 상대적으로 두 영역 모두 매출액이 적었던 반면, 건대입구역은 21~06시에 해당되는 야간 매출액과 주류 매출액 모두 상당히 높은 수치인 것으로 나타났다. 이를 통해, Amazon Go를 대학가 상권들 중 신촌이 아닌 건대입구에 출점시킬 때 야간에도 보다 높은 매출액을 낼 수 있을 것임을 추측해 볼 수 있었다.



▲ 13번 데이터셋(주류 매출액)을 맵핑 한 결과.