



## 저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

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

[Disclaimer](#)

석사학위 논문

SNS 멘셔닝(Mentioning)이 골목상권  
매출에 미치는 영향 분석  
- Panel VAR 모형을 중심으로 -

**An Analysis of the Effects of SNS Mentioning on  
the Sales of Alley Commercial Area  
- Focused on the Panel VAR Model -**

홍익대학교 대학원

도시계획과

강 지 은

2020년 2월



**HONGIK UNIVERSITY**

SNS 멘셔닝(Mentioning)이 골목상권  
매출에 미치는 영향 분석  
- Panel VAR 모형을 중심으로 -

**An Analysis of the Effects of SNS Mentioning on  
the Sales of Alley Commercial Area  
- Focused on the Panel VAR Model -**

지도교수 이 제 승

지도교수 박 성 진

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2020년 1월

홍익대학교 대학원

도시계획과

강 지 은



**HONGIK UNIVERSITY**

## 강지은의 석사학위 논문을 인준함

### 심 사 위 원

심사위원장    천    상    현    (인)

심사위원        이    제    승    (인)

심사위원        박    성    진    (인)

심사위원        김    형    규    (인)

홍익대학교 대학원



**HONGIK UNIVERSITY**

## 국 문 초 록

소셜 네트워킹 서비스 사용자들은 블로그, 카페, SNS 등을 통하여 서로간의 의사소통 또는 경험 공유 및 정보 제공 등의 이유로 게시글을 포스팅한다. 본 연구는 이러한 SNS 사용자로 인한 바이럴 효과(viral effect)가 골목상권에 긍정적인 영향을 주고 있을 것이라는 관심으로부터 진행되었다. 연구의 목적은 SNS 사용자가 골목상권에 대해 언급하는 수의 변화가 골목상권에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 실증적으로 분석하는데 있다. 또한 소셜 빅데이터를 활용하여 소셜 빅데이터가 골목상권 활성화에 고려할만한 가치가 있는 요인으로서 골목상권 영역에 어떠한 기여를 할 수 있는지 살펴보는 것에 그 목적이 있다.

따라서 본 연구는 소셜 빅데이터를 활용하여 골목상권을 인식하고 있는 사람들의 포스팅 분포를 분석하여 사람들이 인지하는 해당 영역은 서울시에서 소상공인의 창업을 위해 제공되는 우리마을가게 상권분석서비스의 골목상권영역과 상충됨을 확인하였다. 또한 해당 영역 내의 외식업 매출액에 SNS 멘셔닝이 영향을 미치는지 Panel VAR 모형을 이용하여 실증적으로 분석하였다.

분석 결과, Panel Granger 인과관계 검정에서 SNS 멘셔닝이 골목상권 매출액에 Granger 인과관계를 가지고 있음을 확인하였고, 모형 추정 결과에서도 긍정적인 상관관계가 있음을 확인하였다. 충격반응함수를 살펴본 결과, SNS 멘셔닝의 영향력은 단기적으로는 유효하나 장기적으로 지속적인 반응으로 이어지지 않음을 확인하였다. 이후 예측오차 분산분해 분석을 통해 골목상권 매출액이 1 표준편차만큼 증가했을 때 초기와 10분기에 SNS 멘셔닝의 영향력을 확인하여 골목상권 매출액이 SNS 멘셔닝에 주는 영향력보다 SNS 멘셔닝이 골목상권 매출액에 영향력을 행사하는 크기가 더 큼을 확인하였다.



본 연구의 시사점은 다음과 같다. 첫째, 골목상권 활성화에 적지 않은 기여를 하고 있는 소비자의 트렌드 및 문화특성을 파악하는 것은 소상공인의 지원에 있어도 필요하다고 판단하여 우리마을가게 상권분석서비스에서 SNS 데이터를 활용하여 소비자 인식차원의 고려를 반영하기를 제안한다. 둘째, 예비 소상공인이 창업 전 입지적인 여건이나 경제적인 여건에 대한 사전조사를 하는 것은 필수적이다. 하지만 아무리 좋은 입지적, 경제적 여건을 확보하여도 소비자가 오지 않으면 어느 하나도 소용이 없을 것이다. 창업을 위해서도 소비 트렌드에 대한 면밀한 조사가 이루어져야한다. 셋째, 소셜 빅데이터의 활용 가치는 무한하다. 따라서 학계에서는 소셜 빅데이터에 대한 적극적인 연구를 진행하기를 바란다. 이는 학계에 풍부한 연구 범위로 확장될 수 있는 여건을 마련 할 것이다.

본 연구로 하여금 앞으로의 활성화 계획 등에 필요할 수 있는 새로운 시각을 제시하여 활용가치를 입증하고 도시 분야에서 소셜 빅데이터의 다채로운 활용이 가능하도록 하는 기초자료로의 한 부분이 될 것으로 판단된다.



## 차 례

국 문 초 록 .....	i
표 차례 .....	vi
그림 차례 .....	vii
제 1 장. 서 론 .....	1
제1절. 연구의 배경 및 목적 .....	1
1. 연구의 배경 .....	1
2. 연구의 목적 .....	6
제2절. 연구의 구성 및 흐름 .....	7
1. 연구의 구성 및 흐름 .....	7
제 2 장. 이론적 배경 .....	10
제1절. 선행연구 분석 .....	10
1. 골목상권 .....	10
1) 상권의 분류 및 골목상권의 정의 .....	10
2) 골목상권 관련 선행연구 .....	15
3) 골목상권 매출액 결정요인 .....	20
2. 소셜 빅데이터 .....	23
1) SNS 정의 및 유형 .....	23
2) SNS 연구 동향 .....	27
3) 소셜 빅데이터 연구 동향 .....	30



4) 도시 분야에서 소셜 빅데이터 관련 연구 .....	34
<b>제2절. 선행연구 고찰 및 기존 연구와의 차별성 .....</b>	<b>38</b>
1. 선행연구 고찰 .....	38
2. 기존 연구와의 차별성 .....	39
 <b>제 3 장. 연구 설계 .....</b>	<b>40</b>
<b>제1절. 연구의 범위 및 분석 자료 구축 .....</b>	<b>40</b>
1. 연구의 범위 .....	40
2. SNS 멘셔닝 .....	43
3. 골목상권 매출액 .....	48
4. 변수의 설정 .....	53
<b>제2절. 연구 방법 및 절차 .....</b>	<b>55</b>
1. Panel VAR(Vector Autoregressive) Model .....	55
2. Panel VAR 모형의 분석 절차 .....	57
1) Panel 단위근 검정(unit root test) .....	57
2) 적정시차 추정(Lag selection) .....	58
3) Panel Granger 인과관계 검정(Granger Causality test) .....	59
4) 충격반응함수 분석(Impulse Response Analysis) .....	60
5) 분산분해 분석(Forecasting Error Variance Decompositions Analysis) .....	62
 <b>제 4 장. 연구 결과 .....</b>	<b>64</b>
<b>제1절. 실증분석 결과 .....</b>	<b>64</b>
1. 분석 과정 및 기술 통계 .....	64
2. Panel 단위근 검정(Panel unit root test) 결과 .....	65





3. 적정시차 추정(Lag selection) 분석 결과 .....	67
4. Panel Granger 인과관계 검정(Granger Causality test) 분석 결과 ...	68
5. Panel VAR 모형 추정 결과 .....	69
6. 충격반응(Impulse Response) 분석 결과 .....	71
7. 예측오차 분산분해(Forecasting Error Variance Decompositions) 분석 결과 ..	72
 <b>제 5 장. 결론</b> .....	<b>74</b>
<b>제1절. 연구결과 요약 및 시사점</b> .....	<b>74</b>
1. 연구결과 요약 .....	74
2. 연구 시사점 .....	75
<b>제2절. 연구의 의의 및 한계점</b> .....	<b>78</b>
1. 연구의 의의 .....	78
2. 연구의 한계점 및 향후 연구과제 .....	78
 <b>참 고 문 헌</b> .....	<b>80</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>86</b>



## 표 차례

표 2-1 상권의 분류 .....	11
표 2-2 골목상권의 정의 .....	12
표 2-3 골목상권과 기타 상권과의 비교 .....	14
표 2-4 골목상권 관련 연구 요약 .....	19
표 2-5 골목상권 매출액 결정요인 연구의 사용 변수 .....	22
표 2-6 SNS의 정의 .....	24
표 2-7 SNS 관련 연구 동향 요약 .....	29
표 2-8 소셜 빅데이터 관련 연구 동향 요약 .....	33
표 2-9 도시 분야에서의 소셜 빅데이터 관련 연구 요약 .....	37
표 3-1 골목상권의 명칭이 시작된 기간 검색 결과 .....	42
표 3-2 SNS 데이터 수집 내용 .....	44
표 3-3 변수 설정 .....	54
표 4-1 변수 기초통계량 .....	65
표 4-2 Panel 단위근 검정 결과 .....	66
표 4-3 Panel VAR 모형 적정시차(lag) 선정 .....	67
표 4-4 Panel VAR Granger 인과관계 검정 결과 .....	68
표 4-5 Panel VAR 모형 추정 결과 .....	70
표 4-6 예측오차 분산분해 결과 .....	73



## 그림 차례

그림 1-1 선진국의 스마트폰 소유정도와 SNS 사용률 .....	2
그림 1-2 2011-2018 미디어 서비스 이용률 추이 .....	2
그림 1-3 연구 흐름도 .....	9
그림 2-1 우리마을가게 상권분석서비스 서울형 골목상권 정의 .....	13
그림 2-2 우리마을가게 상권분석서비스 골목상권 영역의 문제점 .....	16
그림 2-3 우리마을가게 상권분석서비스 골목상권 영역과 재설정한 골목상권 영역 .....	17
그림 2-4 서비스 기능별 SNS의 유형 .....	26
그림 3-1 공간적 범위 .....	41
그림 3-2 각 골목상권의 명소화 시기 .....	42
그림 3-3 트위터 크롤링 결과 .....	46
그림 3-4 상권별 트위터 게시글 빈도 비교 .....	46
그림 3-5 네이버 트렌드 .....	47
그림 3-6 구글 트렌드 .....	47
그림 3-7 각 골목상권별 매출액 비교 .....	49
그림 3-8 우리마을가게 상권분석서비스 영역과 인스타그램 위치데이터 영역 ..	50
그림 4-1 Panel VAR 모형 추정치 안정성 검정 결과 .....	70
그림 4-2 Panel VAR 충격반응함수 .....	72



# 제 1 장. 서 론

## 제 1 절. 연구의 배경 및 목적

### 1. 연구의 배경

2019년 11월 1일 기준, 세계 인구는 약 77억 4천만 명으로 조사되었다<sup>1)</sup>. 또한 보급된 휴대전화는 약 50억 대며<sup>2)</sup>, 세계 인구와 비교해 보았을 때 약 65%가 휴대전화를 사용하고 있다고 추정해 볼 수 있다. 미국 시장조사기관인 퓨 리서치(Pew Research)에서 27개국을 대상으로 인터넷, SNS 및 휴대전화 트렌드에 관한 연구를 진행하였다. 이 연구에 따르면 휴대전화 중 스마트폰을 소유하고 있는 비율은 한국(95%)이 가장 높은 비율을 가졌고, 그 뒤로 이스라엘(88%), 네덜란드(87%), 스웨덴(86%)이 따르고 있다[그림 1-1]. 또한 인터넷 사용과 SNS 사용 부분에서도 미국, 스웨덴, 호주, 네덜란드, 이스라엘 및 한국의 응답자 중 약 90%가 웹사이트에 정기적으로 접속하며, 18세 이상 34세 이하의 연령대에서 절반 이상의 사용자가 SNS를 사용, 50세 이상의 사용자의 3분의 1이 SNS를 사용한다고 응답했다(Pew Research, 2019). 이는 스마트폰과 SNS 시장 규모가 전 세계적으로 거대하다는 것을 시사한다.

전 세계를 대상으로 한 보고서가 아닌 한국 내에서 조사된 보고서에서도 비슷한 결과를 보여주고 있다. KISDI STAT Reprot에서 발간한 SNS(Social

---

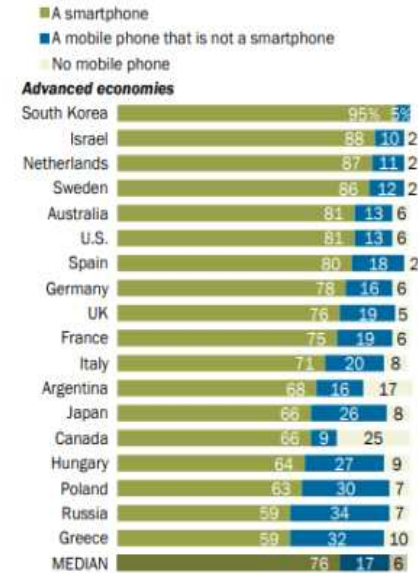
1) 출처:Worldometers

2) Pew Research Center 2019, “Smartphone Ownership Is Growing Rapidly Around the World, but Not Always Equally” .



### Smartphone ownership in advanced economies higher than in emerging

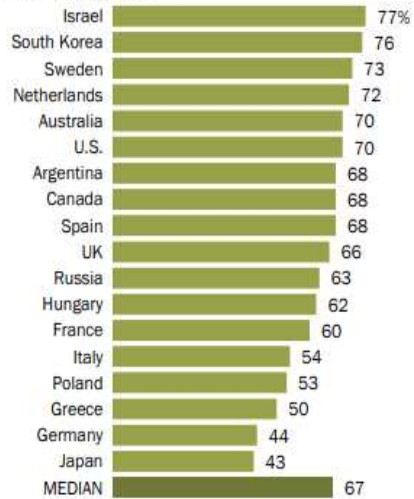
% of adults who report owning ...



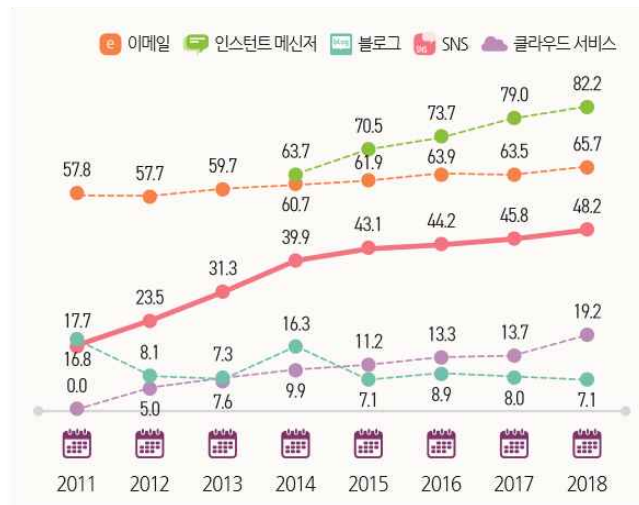
### Many in both advanced and emerging economies use social media

% of adults who use social media

#### Advanced economies



[그림 1-1] 선진국의 스마트폰 소유경도와 SNS 사용률(2019), 출처:Pew Research



[그림 1-2] 2011-2018 미디어 서비스 이용률 추이(단위(%))(2019), 출처:KISDI STAT

Networking Service) 이용추이 및 이용행태 분석 보고서는 한국미디어패널조사의 SNS 이용률, 이용량, 이용서비스 등을 중심으로 이용 추이를 분석한 보고서이다. 이 보고서에 따르면 미디어 서비스 이용률 추이는 2011년부터 2018년 까지 지속적으로 상승하고 있고 그 중에서도 SNS가 가장 높은 증가율을 보여주고 있다[그림 1-2].

스마트폰 출시 이후 스마트폰이 보편화 되면서 사람들은 많은 기능들이 추가된 스마트폰을 선호하였고 그에 따라 발전하여 현재 스마트폰의 활용도와 영향력은 날로 증가하고 있다. 스마트폰 사용자들은 데스크탑 PC로 접속하던 시대와는 달리 언제 어디서나 인터넷에 접속하는 것이 가능해졌고, 또한 시간과 장소에 구애받지 않고 SNS에 접속하여 사용자 간의 즉각적인 소통이 가능하게 되었다(신선영, 2015). 즉각적인 소통은 개인뿐만이 아닌 집단 간의 소통도 가능하게 하였다(윤석주, 2016).

소셜 미디어(Social Media)는 사용자의 페이지에 광고를 실어 사용자의 소비욕구를 자극하는 힘을 지니고 있어(N. Fernandez, 2016) 단순한 커뮤니케이션에서 일단락되는 것이 아닌 서비스와 광고 차원의 활동 등에도 영향력을 행사하고 있다(오은해 · 이정화 · 이정애, 2019). 한국에서의 이러한 SNS 활성화는 새로운 트렌드 형성 및 소비문화 형성에 큰 기여 하고 있다(이일섭 · 김경규 · 이애리, 2018). 행정구역으로 설명되지 않는 골목길의 형태의 상권은 과거 신사동에 위치한 화랑거리를 ‘신사동 가로수길’ 상권으로, 이태원에 있는 도로의 이름이었던 경리단길을 따라 형성된 상권을 ‘경리단길’ 상권으로 불려진 이후 이들을 따라 행정동의 첫글자를 따 ○로수길, ○리단길 등으로 불려졌다. 마찬가지로 공원 조성 이후 공원을 따라 형성된 카페거리 또는 상권은 뉴욕의 센트럴파크의 이름을 따 행정동의 첫 글자를 붙여 ○트럴파크 등으로 이름 지어졌다. 이러한 공식을 통해 이름 지어진 골목길은 SNS를 통해 빠르게 퍼져나갔고 행정동에 대



한 정보가 없어도 특정 상권에 대한 정보를 손쉽게 접할 수 있게 되었다. 이러한 매력적인 장소를 공유하고 정보 탐색을 하고자 하는 젊은 세대의 문화는 하나의 공유문화로 자리 잡았고 그로인해 접근성이 떨어지던 골목길의 개성있는 상가들은 보다 쉽게 유명해질 수 있는 가능성을 맞이하였다(이수빈, 2017). 90년대부터 2000년대에 형성되었던 상권은 주로 역세권, 대학로, 대로변 등 입지적 여건에 따라 접근성이 좋은 지역에 대형 상권을 따라서 형성되었으나 오늘날의 상권은 젊은 사람들로 하여금 가로수길, 망리단길, 연트럴파크 등 SNS에서의 입소문을 통한 소규모 형태의 상권으로 형성되고 있다(이일섭 · 김경규 · 이애리, 2018).

SNS 정보력이 골목길에 좋은 영향을 주는 반면, 한편으로는 기존의 상권의 소외를 가져오는 영향을 주기도 한다. 매력적이고 특색있는 상권이 등장함과 동시에 젊은 세대들은 기존 상권에서 매력적인 상권으로 이동하기 때문에 기존 상권이 쇠퇴하는 현상도 빈번하게 일어나고(이수빈, 2017) 이는 기존 상권뿐만 아니라 과거의 매력적이었던 상권도 또 다른 개성있는 상권이 형성되면 이후 소외될 가능성이 있음을 암시하기도 한다. 이러한 흐름은 시간이 지남에 따라 더 빠른 속도로 진행되는 양상을 보이고 있다.

정부나 지자체에서도 지역경제 활성화를 위한 방안으로 골목상권 활성화를 위한 지원을 모색하는 만큼 골목상권에 대한 관심도 커지고 있다. 이에 골목상권 관련된 연구는 많이 진행되고 있지만 발달상권과 골목상권의 공존, 상업가로 활성화 요인 등과 같은 연구주제가 주를 이루고 있고, 설문조사 분석이나 특정 데이터에 한정되어 분석을 하는 연구로 치우쳐져 있다. 이러한 연구는 요인분석이나 서로간의 관계를 파악함에 있어 유용하나, 사회 전반적인 사람들의 인식이나 변화하는 트렌드 또는 소비문화를 읽을 수 없는 한계에 부딪힌다.

때문에 다양한 분야에서는 인식, 이용행태 등을 파악하기 위해 소셜 빅데이터(Social Bigdata)를 수집하여 분석하는 연구가 증가하고 있다. 소셜 빅데이터란



소셜 미디어 상에서 실시간으로 축적되는 방대한 규모와 형태의 데이터를 의미한다. 소셜 빅데이터는 SNS 사용을 증가와 더불어 기하급수적으로 쌓여가는 데이터로 인해 미래 예측과 의사결정 등 다양한 분야에 새로운 서비스 및 가치 창출을 도모하고, 빠르게 변화하는 트렌드를 파악하는데 중요한 자료가 된다 (DBGUIDE, 2017; 이애리 · 이주원, 2018). 아울러 광고나 마케팅, 트렌드를 중요시 여기는 분야에서는 소셜 빅데이터를 소비자들의 인식을 반영하고 있는 핵심 자원으로 보고 마케팅 전략, 트렌드 분석, 광고, 홍보 등에 적극적으로 활용하고 있다. 도시 분야에서 내포되어 있는 새로운 가치창출의 이유로 빅데이터를 활용하는 연구가 급증하고 있지만 소비문화나 트렌드를 반영하고 있는 소셜 빅데이터를 활용한 연구는 많지 않은 실정이다.





## 2. 연구의 목적

인터넷과 스마트폰의 발전은 그 안의 콘텐츠들의 발전 또한 뒤따르기 마련이다. 다양한 형태의 SNS는 사람들의 표현의 욕구를 충족할 수 있는 여건을 제공해주고 사용자들은 SNS를 통해 자신을 더욱이 디테일하게 표현하고 타인의 일상을 간접적으로 경험하면서 그 경험에 대한 욕구를 키운다. 이러한 사람들의 인식과 표현은 다양한 분야에서 여러 방향으로 작용하며 그 파급력은 시간의 흐름에서 거대해지고 있다.

지역경제 활성화는 골목상권과 긴밀한 연관성이 있다. 소비문화나 트렌드에 SNS가 직간접적인 매개체 역할을 하고 있고 소비문화나 트렌드는 지역경제와도 상호관계가 존재할 것이라 생각한다. 따라서 본 연구는 SNS 상에서 얻을 수 있는 소셜 빅데이터가 상권에 영향을 미칠 것이라고 판단하여 이를 실증적으로 분석하려는데 목적을 두고 있다. 또한 소셜 빅데이터로 가공할 수 있는 공간적인 영역을 확인해 보는 것에 두 번째 목적이 있다. 상권을 바라보는 사용자들의 인식 기반으로 이루어진 상권 영역 확보는 소셜 빅데이터의 활용가치를 증명하는 작업이면서 기존의 연구에서 연구의 확장 가능성에 토대를 새로이 제시하여 도시분야 연구에 색다른 기여를 할 수 있을 것이라 기대한다.



## 제 2 절. 연구 구성 및 흐름

### 1. 연구의 구성 및 흐름

본 연구는 골목상권에 매출액에 대한 SNS에서의 언급되는 정도가 실제로 상권 매출액에 영향력을 행사하는지 분석하기 위해 빅데이터를 활용하였다. 파이썬(Python)에서 Selenium을 이용한 크롤링 기법으로 SNS상의 비정형데이터를 수집하여 SNS 데이터로 확보한 후 분석을 실시하였다. 구체적인 연구의 구성은 다음과 같다.

본 연구는 총 5장으로 구성되어 있다.

제 1장은 서론에 해당하며, 연구의 배경 및 목적, 연구의 전반적으로 구성과 흐름에 대해 살펴본다.

제 2장은 이론적 배경을 살펴봄으로서 상권의 분류와 골목상권의 정의에 대하여 정리하고 골목상권에 관련된 최근 연구 동향을 확인한다. 또한, 골목상권 매출액에 결정적인 요인이 어떤 것이 있는지 살펴본다. 소셜 빅데이터에 관한 선행연구를 위하여 SNS에 대한 정의와 유형, SNS 종류와 특징을 살펴본다. 또한 소셜 빅데이터 관련하여 어떤 연구들이 진행되고 있는지 확인함과 동시에 도시 분야에서 소셜 빅데이터를 활용하여 어떤 연구를 진행해왔는지에 대해 분석한다. 선행연구 고찰을 통하여 본 연구와 그동안 진행되었던 연구들과의 차이점을 도출해내고 본 연구의 의의를 밝힌다.

제 3장은 구체적인 연구 설계에 해당한다. 제 1절에서는 분석 데이터 구축을 위해 연구의 범위를 설정하고 분석 자료로 사용할 SNS 선정 후 해당 SNS에서 비정형 데이터를 추출하기 위한 크롤링 작업을 실시한다. 본 연구에서는 인스타그램(Instagram)과 트위터(Twitter)를 활용하였고 크롤링하여 위치 데이터와 일



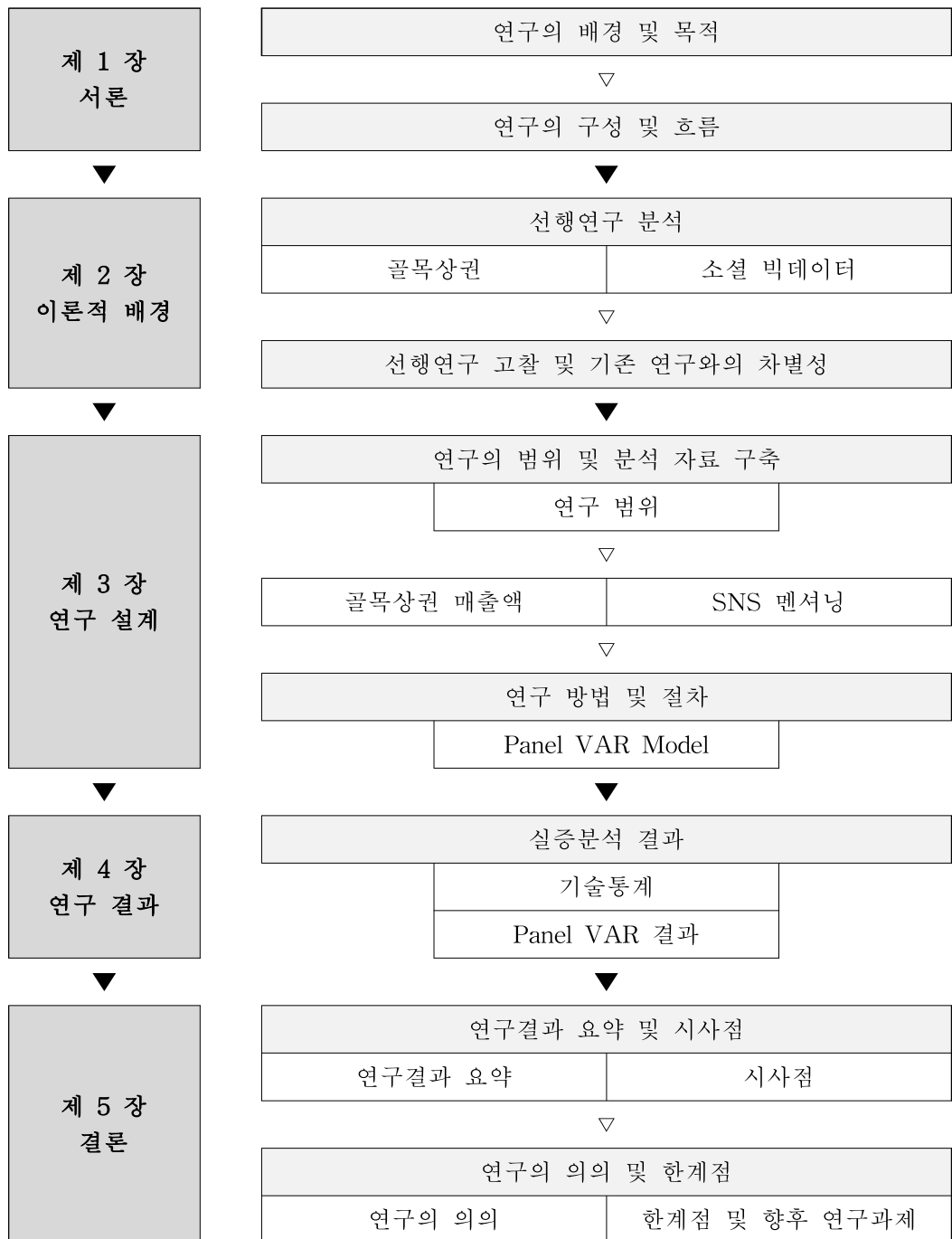
별 게시글 빈도를 최종적으로 추출하였다. 이를 시각적으로 표현하는 작업을 통해 시기별 SNS 언급 정도를 확인한다. 또한 골목상권 매출액을 추출하기 위해 우리마을가게 상권분석서비스와 인스타그램의 위치 데이터를 통한 사용자 인식 기반 골목상권 영역을 비교해봄으로서 그 차이점을 이야기하고 우리마을가게 상권분석서비스의 한계를 지적한다. 이후 새로 설정한 골목상권 영역을 사용하여 해당 영역에 대한 외식업종 매출액을 추출하여 최종 분석 자료로 활용하였다. 앞선 작업으로 구축한 변수들에 대한 설명과 함께 분석 모형에서 사용할 외생변수도 설정한다. 제 2절에서는 본 연구에서 사용할 Panel VAR Model에 대한 설명과 분석 절차에 대한 설명을 서술한다.

제 4장은 연구 결과이다. 연구 방법으로 설정한 Panel VAR Model 추정을 위한 절차에 따라 실증적으로 분석하여 SNS 멘셔닝과 골목상권 매출액에 대한 인과관계 파악과 동태적인 영향관계를 파악한다.

제 5장에 본 연구에 대한 전반적인 요약과 연구를 통한 시사점을 서술하고 분석하면서 부딪힌 한계점을 서술하고 향후 연구 계획에 대해서도 고찰하며 연구를 마무리 하였다.

연구의 흐름은 [그림 1-3]과 같다.





[그림 1-3] 연구 흐름도



## 제 2 장. 이론적 배경

### 제 1 절. 선행연구 분석

#### 1. 골목상권

##### 1) 상권의 분류 및 골목상권의 정의

상권(Trade area)의 사전적 정의는 대상 상가가 흡인할 수 있는 소비자가 있는 권역을 말하며, 상업 활동을 성립시키는 지역조건이 구비된 공간적 넓이를 말하고<sup>3)</sup> 상품이 유통되는 일정한 지역이며, 상세권이라고도 한다.<sup>4)</sup> 김영갑(2017)은 상권이 두 가지 의미를 띤다고 주장했다. 점포가 서로 관련성을 가지고 군집해 있는 지리적인 범위를 의미하는 것으로 상가들이 모여 있는 지역을 상권이라고 정의하기도 하고, 다른 하나는 특정 점포가 가지는 세력의 범위로 그 점포가 고객을 유치할 수 있는 지리적인 범위이자 영향력을 미칠 수 있는 공간적인 범위를 의미하는 즉, 점포를 이용하는 잠재 이용자들이 사는 거주지역을 상권이라고 정의하기도 한다. 김영갑(2017)에 의한 상권 분류는 [표 2-1]과 같다. 김영갑은 규모, 주변환경, 고객분포 등에 따라서 분류하였고, 그 중 학문적으로나 실무적으로 가장 보편화된 분류방법은 주변 환경에 따른 상권분류와 고객분포에 의한 분류이며 많은 연구에서 해당 유형과 정의를 따르고 있다.

3) 네이버 지식백과, 부동산용어사전.

4) 네이버 지식백과, 한국민족문화대백과.



[표 2-1] 상권의 분류

기준	상권분류	상권의 특성
규모에 의한 분류	대형 상권	서울의 명동 상권, 강남역 상권, 신촌 상권, 종로 상권과 같은 그 범위가 넓고 하루 유동인구가 최소 10만 명 이상인 상권
	중형 상권	미아리 상권, 불광동 상권, 노원역 상권과 같이 범위가 중간정도로 넓고 하루 유동인구가 최소 2만 명 이상인 상권
	소형 상권	전국 곳곳에 산재돼 있는 근린 생활형 상권으로 범위가 인근 거주지로 한정되는 상권
고객분포 (밀집도)에 의한 분류	1차 상권	점포 매출액의 70% 가량 구매를 하는 소비자가 거주하는 지역
	2차 상권	점포 매출액의 20% 가량 구매를 하는 소비자가 거주하는 지역
	3차 상권	점포 매출액의 10% 가량 구매를 하는 소비자가 거주하는 지역
주변 환경에 따른 분류	사무실가 상권	고객의 주류층이 관공서나 회사원이 되는 지역으로 점심시간과 저녁 퇴근시간에 많은 고객으로 붐비지만 주말에는 현저히 감소
	주택가 상권	주로 거주 지역에 위치한 상권으로 주부와 주말 가족 중심의 영업이 이루어지는 지역
	변화가 상권	주변 집객시설(극장, 쇼핑몰, 유흥업소) 등을 이용하는 고객이 많은 지역으로 소비성향이 강하고, 소비 연령대가 다양한 지역
	역세권 상권	기차역이나 지하철역 주변에 형성된 상권, 유동인구가 많고 시간적인 제약이 많아 빠른 서비스 제공을 원함
	대학가 상권	대학교 주변에 형성된 상권으로 고정 고객이 많고 가격에 민감한 상권으로 주말, 주중의 차이가 많고 방학기간의 매출감소가 현저함
	교외 상권	주 5일 근무로 인해 성장하는 시장으로 자동차 보유한 중장년층이 주고객, 가격에 둔감하지만 날씨 등의 영향이 큰 상권
타깃 마케팅 가능성에 의한 분류	관리가능 상권	신도시와 같이 상권을 이용하는 주 고객의 거주지가 근거리에 위치한 주택가로 낮은 비용으로 촉진활동이 가능한 상권
	관리불능 상권	강남, 신촌과 같이 상권을 이용하는 주고객의 거주지가 원거리에 위치해 낮은 비용으로 목표 고객을 대상으로 촉진활동을 하기 어려운 상권
인구특성에 따른 분류	유동인구 중심 상권	거주지나 근무지가 불확실한 고객이 주를 이루는 상권
	배후인구 중심 상권	주택가 또는 오피스 상권과 같이 고객의 위치를 파악할 수 있는 상권

출처: 김영갑 교수의 상권분석과 마케팅36, 2017  
(<http://www.hotelrestaurant.co.kr/news/article.html?no=3529>)



상권에 대한 보편적인 분류 방법에 포함되지 않는 골목상권의 정의에 대하여 연구자들과 지방의 여러 기관에서 다양한 관점으로서 정의하였다. [표 2-2]

[표 2-2] 골목상권의 정의

Author	Definition
강기춘 (2011)	주거지역을 중심으로 생필품을 공급하는 영세소매업 또는 주민밀착형 사업
김준영 (2018)	1. 대형 복합몰이나 대형 마켓 등과 반대되는 개념 2. 도심재생과 마을만들기 등과 관련된 지원사업의 부분적 용어 3. 입지와 상권에 관한 이론적 분류에 따라 규모나 위치, 일정한 물리적 개념
네이버 국어사전	주택가의 골목 따위에 위치한 소형 슈퍼마켓이나 재래시장의 세력이 미치는 범위
광주 신용보증재단	대기업이 경영하는 백화점, 대형마트, 기업형슈퍼마켓, 대형쇼핑센터를 제외한 상권을 의미하며 전통시장을 포함
한국 외식산업연구소	영세 소상공인이 밀집되어 있는 전통 상업지구, 주거지역 근린상업지역
제주도 골목상권 살리기 추진단	도소매업, 음식점, 서비스업을 영위 중인 소기업 및 소상공인이 상업활동을 하고 대기업이 경영하는 대형마트, 300㎡초과 마트, 체인화 편의점을 제외한 상점 권역
서울시 우리마을가게 상권분석서비스	생활밀접업종을 포함하고 발달상권에 포함되지 않고 배후지가 주거밀집 지역에 포함되면서 전통시장에 포함되지 않고 길에 위치한 일정 수 이상의 골목점포의 밀집도가 높은 상권

\* 김지원(2018)의 표를 재구성 하였음.

우리마을가게 상권분석서비스에서 정의하는 서울형 골목상권이란 큰길에서 들어가 동네를 통하는 좁은 길이라는 골목이라는 단어의 의미와 상업상 세력이 미치는 범위를 말하는 상권의 의미를 합쳐 골목상권이라고 정의한다. 다시 말해 골목상권이란 좁은 도로를 따라 형성된 상업의 세력이 미치는 범위를 뜻한다. 골목상권에 외식업, 소매업, 서비스업에 해당하는 생활밀접업종의 가게들이 골목상권에 분포하여 있고 대형 유통시설이 상권 영역에 포함되지 않는다. 또 주



거지역이 밀집되어 있고 도보로 이동할 수 있는 길 단위의 거리이며 30개 이상의 점포를 포함한 영역을 뜻한다. 서울시에서 [우리마을가게 상권분석서비스]를 제공하기 시작하고부터 서비스에 기초한 골목상권의 정의로 보편화 되기 시작하였고, 현재 대다수의 골목상권 관련 연구에서는 우리마을가게 상권분석서비스에서 정의하는 골목상권 정의를 이용한다. [그림 2-1]



[그림 2-1] 우리마을가게 상권분석서비스 서울형 골목상권 정의

출처:우리마을가게 상권분석 서비스(<http://golmok.seoul.go.kr/>)

최근 하나금융경영연구소(2019)에서 산업별 주요 이슈에 대한 대응 방안을 제안하는 보고서에 골목상권과 소비 트렌드에 관한 내용을 실었다. 보고서에는 상권의 분류를 대형 중심상권, 몰링(Malling) 상권, 근린상권 그리고 신흥 골목상권으로 나누었다. [표 2-3]

골목상권에 대한 논의가 다채롭게 이루어지고 있는 가운데, 일부 골목상권이 젊은 세대(밀레니얼 세대)를 필두로 외식, 쇼핑, 체험 등 소비 문화의 거점지로



부상하였다. 이러한 골목상권은 과거에서부터 가로수길, 경리단길, 연남동, 망리단길, 샤로수길, 익선동, 을지로 등으로 변모하였고 각기 다른 특색있는 테마와 경관으로 기존 상권과 차별화 되었다. 또한 골목상권이라함은 근린상권이 포함되기 마련인데 하나금융경영연구소는 보고서에 근린상권을 포함하지 않고 골목상권을 신흥 골목상권을 지칭하는 용어로 사용하였다(하나금융경영연구소, 2019).

현재까지 골목상권에 대한 정의가 완벽하게 이루어지지 않은 실정이다. 골목이라고 하는 단어의 정의에서도 드러나듯 동네를 통하는 좁은 길은 어디에나 존재하는 영역이기에 단어의 모호성으로부터 오는 불명확성 때문이라고 추측한다. 그렇기 때문에 골목상권에 대한 정의는 현재까지도 다양하게 진행되고 있으며 현재까지 많은 연구에서는 우리마을가게 상권분석서비스의 정의를 활용한다.

[표 2-3] 골목 상권과 기타 상권과의 비교

	대형 중심 상권	몰링(Malling) 상권	근린상권	신흥 골목상권
입지	교통, 주거, 업무 등의 기능이 발달한 도심 중심지	주요 권역 내 거점, 교외 지역	주거지 주변 상권	기존 상권 연접, 역사 혹은 문화 기반
교통	대중교통(버스, 지하철 등) 인프라 우수	대중 교통 편리, 주차 여건 양호	도보로 접근 가능	대중교통 제한적, 미흡한 주차 여건
주요 업종	화장품, SPA, 카페, 프랜차이즈 식당 등	대형마트, 백화점, 복합쇼핑몰, 영화관 등	식당, 편의점, 슈퍼, 생활용품점 등	노천 카페, 식당 및 주점, 소품점, 의류 등
타겟	전 연령층, 유동인구, 대형모임	자녀 동반 가족 단위, 원스탑 쇼핑	근거리 주거 인구, 일상적 소비	대학생, 사회초년생, 관광객과 유사한 목적 지향적 소비
대표 상권	서울 명동, 강남역, 부산 서면 등	스타필드, 코엑스몰, 타임스퀘어, 디큐브시티 등	전국적으로 분산되어 분포	경리단길, 연남동, 성수동, 망리단길, 익선동, 을지로 등

출처 : 하나금융경영연구소 2019, “디지털시대의 소비 트렌드 변화와 골목상권의 부상”



## 2) 골목상권 관련 선행연구

도시재생사업의 일환인 골목상권 활성화는 지역경제를 위한 하나의 대안으로 여겨지고 있다. 골목상권에 대한 관심이 증가하면서 골목상권에 관한 연구가 다양하게 이루어지고 있다.

골목상권에 대한 연구는 발달상권과 골목상권의 공존을 이루기 위한 연구, 골목상권 활성화를 위한 계획요인 연구, 소상공인을 위한 우리마을가게 상권분석 서비스를 통한 골목상권 매출액과 관련된 연구 등이 주를 이루고 있다. 이 말고도 골목상권 장소성에 관한 연구나, 골목상권의 특성을 분석하기 위한 연구도 존재하는데 특성별 상업시설의 생존에 대한 연구, 골목상권 영역에 관한 연구가 그에 해당한다.

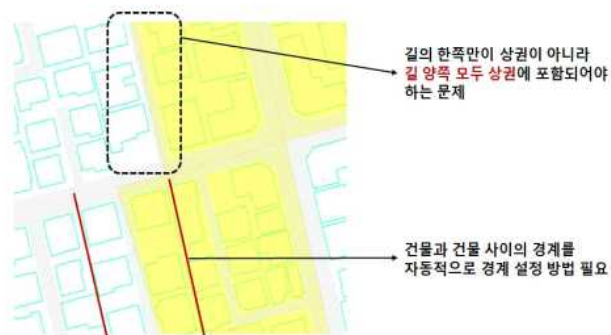
문새하(2016)는 사람들이 골목상권을 보는 눈에 의한 안전한 공간으로서 인식하고, 사람들의 만남을 조장하는 공간으로 공동체 의식을 향상시키는데 일조하는 공간이라는 가정으로 분석을 실시하였다. 서울시에 한정된 골목상권 활성화 지역의 특성을 살펴보고, 안전과 공동체 의식에 대해 측정하는 설문을 진행하여 안전 및 공동체 의식과 골목상권 활성화의 상호관계를 분석하였다. 활성화된 골목상권의 특징은 평균적으로 상권에 도착하는 시간이 짧고 골목상권을 통하여 통행하는 것을 선호한다는 것이다. 또한 활성화된 골목상권일수록 배후지 주민들은 안전함을 더 느낀다고 하였고 골목상권 활성화가 공동체 의식에 직접적인 영향을 주지는 않지만 간접적인 대안이 될 수 있다고 서술하였다.

정동규·윤희연(2017)은 용산구의 음식점 인허가 데이터를 분석 자료로 삼고 이태원 지역의 음식점의 생존과 폐업에 대하여 연구를 진행하였다. 생존분석방법을 토대로 이태원 발달상권과 근방의 분리된 골목상권의 음식점 간의 생존 및 폐업 추이를 비교하고, 입지 및 점포 특성을 중점으로 상권의 음식점 폐업 위험



도에 미치는 영향을 분석하였다. 카플란-마이ер 방법으로 분석한 결과, 골목상권에 위치한 음식점일수록 초기의 폐업 위험도는 발달상권보다 높았으며 영업기간도 짧았다. 반면에 콕스-비례위험 모형의 분석 결과는 발달상권보다 골목상권의 폐업 위험이 더 적다고 나타났다. 또한 입지적인 특성을 가지고 분석한 결과 가로망에 음식점의 생존에 영향을 받았는데 입지적인 특성이 좋지 않은 골목상권에도 마찬가지로 결과를 도출한 것을 보아 골목상권의 특색이 입지적인 여건을 무의미하게 만든 것이 아닌가 추측하였다.

황동현(2019)은 골목상권에 대한 정의가 법률적으로도 명확하지 않음을 인지하여 빅데이터를 활용하여 보다 객관적이고 계량화된 골목상권의 영역을 도출하기 위한 연구를 진행하였다. 우리마을가게 상권분석서비스에서 제시하고 있는 영역은 발달상권, 골목상권, 전통시장 등 명확한 구분을 하였지만 실제 현황과는 상충되는 부분이 발견되었다. 방이동 먹자골목의 대부분은 발달상권임과 동시에 시장상권이기도하지만 골목상권으로 영역화 되어있다. 이 밖에도 실제로 활성화된 골목상권임에도 불구하고 골목상권이 아닌 것으로 표시되는 부분도 확인하여 이를 지적하고 보완하고자 하였다. 더불어 황동현은 우리마을가게 상



[그림 2-2] 우리마을가게 상권분석서비스 골목상권 영역의 문제점  
출처:황동현 2019, “빅데이터 기반 골목상권 영역 설정에 관한 연구”, 박사학위논문

권분석서비스의 영역이 길을 경계로 골목상권 영역을 설정한 것 지적하며 골목상권이라 함은 좁은 골목길에 형성되는 만큼 그 경계는 길이 아닌 건물과 건물 사이의 경계를 가질 필요가 있다고 하였다. 연구 결과, 길 중심의 기존의 영역과는 다르게 지적선을 활용하여 끊임이 없는 건물을 중심으로 영역을 설정하는 방법을 설계하였다. 또한 골목상권을 5단계로 구분하여 새롭게 재설계하였다.



[그림 2-3] 우리마을가게 상권분석서비스 골목상권 영역과 재설정한 골목상권 영역  
출처:황동현 2019, “빅데이터 기반 골목상권 영역 설정에 관한 연구”, 박사학위논문

임수명(2019)은 골목상권의 특성인 ‘주거지인접’, ‘도심지인접’, ‘독립집객시설인접’에 따라 집적경제효과인 ‘다양성’, ‘경쟁’, ‘특화’가 어떻게 나타나는지에 따라 분석하였다. 골목상권의 특성별로 집적경제효과가 다르게 나타남을 확인하였고 이는 골목상권에서의 음식점 집적은 경쟁심화로 이어질 수 있음을 시사하였다. 또한 업종 다양성지수와 특화지수는 초기 골목상권에서의 경영에 양(+)의 영향을 주며 높은 경쟁수준은 장기경영유지와 초기진입에 음(-)의 영향을 주는 것으로 나타났다. 마지막으로 골목상권 특성이 집적경제를 유발시키며 집적경제의 효과가 음식점의 생존율에 영향을 미친다는 것을 확인하였다.

조세은(2019)은 익선한옥마을 한옥주거지에 형성된 골목상권을 조사하여 골목상권의 형성과정과 특성에 대하여 분석하였다. 익선한옥보전구역의 한옥주거지를 총 3단계로 구분하여 상업화 과정을 살펴본 결과, 1기에는 2014년 이전의 시기로 주거지로서의 성격이 짙었고, 2기에는 2015년부터 2016년에 이르는 시기로 문화인, 예술인 또는 젊은 창업가들이 유입되어 점차 문화상업지역의 성격으로 변모하였다. 3기에는 상권 포화시기로 현재 우리가 인식하고 있는 공간의 모습이다. 상인회의 기록과 방문객의 설문조사 결과를 통해 법적인 제도와 구성원간의 의견이 상충되는 부분과 한옥주거지형 골목상권이 갖는 장소성에 대하여 연구하였다.

조예주(2018)는 연남동 골목상권에 방문하는 사람들을 설문조사하여 연구를 진행하였다. 연남동 골목상권의 장소성에 대한 요인을 파악하여 골목상권의 장소성과 장소 애착, 장소이미지의 상관관계를 분석한 결과, 장소이미지에 양(+)의 영향을 미치는 장소성 형성요소는 사회적 요소와 활동적 요소로 나타났다. 또한 장소애착에는 물리적 요소와 활동적 요소가 유의한 영향을 미쳤는데 그 중 활동적 요소는 장소애착에 음(-)의 영향을 미쳤다. 또한 장소이미지는 장소애착에 양(+)의 영향을 미치는 것으로 보아 선도성, 다양성, 심미성이라는 장소에 대한 이미지는 장소애착심을 키우는데 영향을 준다는 것이다.

골목상권에 대한 연구는 골목상권 활성화와 관련된 계획요인과 시민들의 의식, 발달상권 및 골목상권의 상생, 골목상권 내부적인 요인들로 발생하는 현상들, 골목상권 활성화를 위한 장소성 등 다양한 방법과 시선으로 연구되고 있는 것을 확인하였다.



하지만 대다수의 연구는 설문조사나 우리마을가게 상권분석서비스에서 제공하는 골목상권 프로파일링 데이터를 활용하는 경우가 가장 많고 이는 황동현의 연구에서 알 수 있듯 한계점을 분명하게 가지고 있다. 앞으로의 연구에서는 골목상권에 대하여 세분화하여 연구를 진행할 필요성을 느낀다.

[표 2-4] 골목상권 관련 연구 요약

Author	Conclusion	Category
문새하 (2016)	활성화된 골목상권일수록 배후지 주민들이 안전하다고 느끼며 공동체 의식과는 영향관계가 없지만 간접적인 대안책이 된다고 서술	골목상권 활성화, 안전 및 공동체 의식
정동규 외 1명 (2017)	골목상권과 발달상권이 입지적 특성 중 가로망의 형태가 음식점의 생존에 유의미한 영향을 끼쳤는데 입지적 여건이 좋지 않은 골목상권도 같은 결과가 도출되는 것을 보아 골목상권의 특색이 입지적 여건을 무색하게 한다고 추측	발달상권과 골목상권, 음식점 생존과 폐업
황동현 (2019)	기존에 우리마을가게 상권분석서비스에서 제공하는 영역에 대한 한계점을 지적하고 이를 해결하기 위해 빅데이터를 적극 활용해서 새로운 영역 설정 방법을 고안	골목상권 영역
임수명 (2019)	골목상권의 특성에 따라 집적경제가 심화될 수 있고 집적경제의 심화는 경쟁심화를 일으켜 음식점의 생존에 영향을 미침	골목상권의 특성별 집적경제효과, 음식점 생존율
조세은 (2019)	익선한옥보전구역을 대상으로 한옥주거지 내의 골목상권의 형성과정과 특징을 상업화된 시기별로 분석, 상인회와 방문객과의 소통으로 법적인 제도와 어떻게 상충되는지 고찰함	한옥주거지형 골목상권 형성과정
조예주 (2019)	연남동을 대상으로 방문객 설문조사를 실시, 골목상권에 대한 장소성을 형성하는 요소를 파악하고 이후 장소이미지와 장소애착 간에 긍정적인 영향관계가 있음을 밝힘	골목상권 장소성 형성요소, 장소이미지 및 장소애착



### 3) 골목상권 매출액 결정요인

골목상권 관련 연구 중에서 또 하나의 연구주제로 자리 잡고 있는 것은 매출액 결정요인 연구이다. 골목상권의 활성화에 직접적인 영향을 주는 것은 매출액의 증감이기 때문에 매출액의 증가를 가져오는 요인에 대한 연구가 활발하게 이루어지고 있다.

강현모·이상경(2018)은 고객의 특성에 따라 골목상권 매출액에 영향을 미친다고 보고 지리가중회귀분석을 활용하여 분석하였다. OLS 회귀분석보다 지리가중회귀분석 모형이 적합성 분석에서 더 우수하다고 나타나 공간적인 분석에 있어 더 효과적인 분석 결과를 도출할 수 있었다. OLS 회귀분석 결과, 매출액에 양(+)의 영향을 주는 고객특성은 여성고객 비율과 4~50대 고객 비율이고, 음(-)의 영향을 주는 고객특성은 2~30대 고객비율으로 나타났다. 또한 골목상권 매출액에 양(+)의 영향을 주는 입지특성으로는 상권 내 종사자수, 사업체 창업률으로 나타났고 구조특성으로는 건축물 밀도, 골목상권 면적이 해당하였다. 음(-)의 영향을 주는 입지특성으로는 지하철역과의 거리와 버스정류장과의 거리로 나타났다. 지리가중회귀분석의 결과로는 여성고객 비율은 서북권, 서남권, 도심권, 동북권의 순서로 영향을 주고, 2~30대, 4~50대 고객비율은 결과가 비슷하게 도출되었다. 두 고객비율 모두 동남권과 동북권 매출액에 영향을 주고 그 다음으로 서남권 서북권 순으로 영향을 주었다.

김현철·이승일(2019)은 골목상권 매출액에 미치는 영향을 상권특성, 배후지역 특성, 공간구조 특성과 함께 진행하였다. 골목상권은 지리적인 여건에 따라 다른 양상을 보이는데 골목상권 자체는 주거밀집지역에 많이 분포해 있지만 점포당 매출액은 상업 또는 업무시설이 밀집되어 있는 공간, 즉 발달상권 인근 지역에서 높게 나타났다. 소상공인이 창업을 하기 위해서 매출액



높은 공간만을 찾아간다면 창업에 대한 위험이 증가할 수 있음을 시사하였다. 또한 매출비율이나 점포 수, 상권 규모 및 밀도 등이 매출액에 유의미한 영향을 주었다. 상가밀도가 낮을 지역일수록 동시에 유동인구가 많을수록 매출액에 양(+)의 영향을 주었다. 아울러 골목상권 주변에 대형유통업체가 있으면 매출액에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 대형시설은 유동인구 증가를 야기하지만 그 사실이 골목상권 매출액으로 이어지지 않는다고 서술하였다.

김지원(2018)은 업종이 다양하면 매출이 늘어나고, 점포 밀도가 증가하면 매출이 늘어날 것이라는 가설을 세워 물리적 특성과 인구통계학적 특성이 골목상권 매출액에 영향을 미친다는 것을 실증분석 하여 입증하였다. 이차항을 고려한 다항 회귀모형을 분석 모형으로 삼았으며 분석결과, 골목상권 내의 업종 다양성이 증가하면 골목상권 매출액에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 더불어 점포 밀도의 증가도 골목상권 매출액에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이처럼 골목상권 매출액 결정요인에 대한 연구는 다양하게 이루어지고 있으나 전부 인구통계학적 특성, 골목상권 특성, 지역(입지) 특성 등의 요인으로 분류하여 연구하고 있다. 하지만 골목상권에 방문하는 개개인의 인식차원에서는 분석하지 않고 있으며 골목상권은 트렌드에 민감하게 반응하는 상권이기에 실시간 방대하게 쌓이는 소셜 빅데이터를 활용한 분석의 가능성이 충분함에도 불구하고 SNS 데이터를 고려한 연구는 찾아보기 어려운 실정이다.





[표 2-5] 골목상권 매출액 결정요인 연구의 사용 변수

Author	Variance				
강현모 외 1명 (2018)	고객특성	여성고객 비율	20-30대 고객 비율	40-50대 고객 비율	
	입지특성	사업체 창업률	상권 내 종사자 수	지하철역과의 거리	버스정류장과의 거리
	구조특성	건축물 밀도	골목상권 면적		
김현철 외 1명 (2019)	상권특성	총 매출액(원)	20-40대 매출비율(%)	이외 연령대 매출비율(%)	06-11시 매출비율(%)
		11-14시 매출비율(%)	14-17시 매출비율(%)	17-21시 매출비율(%)	소매업 매출비율(%)
		음식점·주점업 매출비율(%)	그 외 업종 매출비율(%)	소매업 점포 수(개)	음식점·주점업 점포 수(개)
		그 외 업종 점포 수(개)	업종 수(개)	상권면적(m <sup>2</sup> )	상가밀도
		총 유동인구 수(명)			
	도시공간 구조특성	도심 (dummy)	부도심 (dummy)	도심, 부도심 외 (dummy)	상업지역 (dummy)
		제1종일반주거지역 (dummy)	제2종일반주거지역 (dummy)	제3종일반주거지역 (dummy)	그 외 용도지역 (dummy)
		발달상권(dummy)			
	배후지역 특성	아파트 가구 수(명)	비아파트 가구 수 (명)	배후지역 월 평균 소득(원)	백화점 (dummy)
		대형마트 (dummy)	SSM (dummy)		
	기타 통제변수	건물노후도(년)	건폐율(%)	용적률(%)	주거용도 건물 수(개)
		비주거용도 건물 수(개)	공시지가(원)	버스승하차인원 (명)	지하철승하차인원 (명)
김지원 (2018)	설명변수	매출 수준	업종다양성 수준	점포 수 수준	상주인구 수준
		유동인구 수준	아파트 시세 수준	점포밀도 수준	업종다양성 변화
		유동인구 변화	아파트 시세 변화	집객시설 변화	상주인구 변화
		점포밀도 변화 제곱	유동인구 변화 제곱	업종다양성 변화 제곱	

## 2. 소셜 빅데이터

### 1) SNS 정의 및 유형

위키피디아에서 소셜 네트워크 서비스(Social Networking Service, 이하 SNS)를 관심이나 활동을 공유하는 사람들 사이의 교호적 관계망이나 교호적 관계를 구축해 주고 보여주는 온라인 서비스 또는 플랫폼으로 정의하고 있다. 이 외에 많은 연구에서 다양한 정의를 제시하고 있다. 해외 연구자들의 정의 중에서 SNS를 이론적인 관점에서 정의한 Boyd & Ellison(2007)은 SNS를 개인이 ①특정 시스템 내에서 공개 또는 준 공개 프로필을 구성하고, ②그들과 연결되어 있는 다른 사용자들의 목록을 보여주는 ③웹 기반의 서비스라고 정의하였고, Joinson(2008)은 소셜 네트워킹 사이트는 일반적으로 사용자에게 프로필 공간이나 사진, 음악, 다양한 형태의 메시지, 다른 사람과 소통과 같은 콘텐츠를 업로드 할 수 있는 공간이라고 정의하였다. 또한 Kempe, Kleinberg & Tardos(2003)는 SNS가 정보, 아이디어, 그리고 구성원들 사이의 영향력의 확산을 위한 매개체로서 근본적인 역할을 한다고 하였다. 세 연구자의 정의를 종합해보면 개인이 프로필을 작성하여 공개할 수 있고 다양한 콘텐츠를 생성하여 같은 플랫폼상의 구성원들과 공유가 가능하고 그들과 소통하는 웹 사이트라는 것이다.

국내의 연구자들의 정의도 다양하게 이루어지고 있는데 정기한·정지희·신재익(2010)은 SNS는 사용자들이 자신의 의견이나 생각 또는 경험, 관점 등을 공유하기 위하여 사용하는 온라인 플랫폼으로 정의하였고, 윤석주(2016)는 사용자들의 기호, 관심사를 가지고 스스로 생산 또는 가공한 콘텐츠를 웹이나 스마트폰을 통해 공유하는 개인화 된 미디어로 정의하였다. 아울러 정병찬(2012)은 사용자가 웹상에서 불특정 다수와 소통하고 새로운 인맥을 형성하거나 기존의 인



[표 2-6] SNS의 정의

Author	Definition
Boyd & Ellison (2007)	개인이 특정 시스템 내에서 공개 또는 준공개 프로필을 구성하고 그들과 연결되어 있는 다른 사용자들의 목록을 보여주는 웹 기반의 서비스
Joinson (2008)	소셜 네트워킹 사이트는 일반적으로 사용자에게 프로필 공간이나 사진, 음악, 다양한 형태의 메시지, 다른 사람과 소통과 같은 콘텐츠를 업로드 할 수 있는 공간
Kempe, Kleinberg & Tardos (2003)	정보, 아이디어, 그리고 구성원들 사이의 영향력의 확산을 위한 매개체로서의 역할을 하는 장
신재익 (2010)	사용자의 의견이나 생각 또는 경험, 관점 등을 공유하기 위한 온라인 플랫폼
윤석주 (2016)	사용자들의 기호, 관심사 등을 통해 생산 또는 가공한 콘텐츠를 웹이나 스마트폰을 통해 공유하는 개인화 미디어
정병찬 (2012)	사용자가 불특정다수나 새로운 인맥 또는 기존의 인맥과 소통하며 정보를 공유하는 웹 서비스
정보통신산업진흥원 (2013)	사람의 인맥을 웹상에 옮겨놓은 서비스, 플랫폼 상에서 각자의 생각과 의견을 공유하고 관계를 생성하는 것
IWGDPT (2008)	관심과 활동을 공유, 타인의 관심과 활동을 탐구하는데 관심이 있고 소통할 수 있는 커뮤니티를 위한 온라인 서비스
한국정보산업연합회 (2010)	사람들의 의견, 생각, 경험, 관점 등을 서로 공유하기 위해 사용하는 온라인 톨과 플랫폼을 의미

맥과 관계를 돈독하게 하고 서로 정보를 공유하는 웹 서비스라고 정의하였다. 연구자 외에 각 기관에서 정의하고 있는 SNS도 다른 것을 확인하였다. 정보통신산업진흥원(2013)에서는 SNS를 사람의 인맥을 웹상에 옮겨놓은 서비스이며, 플랫폼에서 각자의 생각과 의견을 공유하고 관계를 형성하는 것으로 정의하고 있다. 또한 국제 정보통신 개인정보보호 워킹그룹(International Working Group on



Data Protection in Telecommunications, IWGDPT)(2008)에서는 관심과 활동을 공유하거나 타인의 관심과 활동을 탐구하는데 관심이 있고 소프트웨어의 사용을 필요로 하는 커뮤니티를 위한 온라인 서비스로 정의하고 있다. 아울러 한국정보산업연합회(2010)는 사람들의 의견, 생각, 경험, 관점 등을 서로 공유하기 위해 사용하는 온라인 톨과 플랫폼을 뜻한다고 언급하였다.

정의들을 종합해본 결과, SNS는 개인 즉, 사용자가 자신의 생각과 관심사 또는 자신의 정보 등을 타인 즉, 불특정 다수와 공유하고 그들과의 커뮤니티를 형성하여 연결되는 웹 기반의 서비스를 뜻한다. 하지만 이 또한 하나로 통합하여 정의한 것으로 보기는 어려워 보인다. 그렇기에 많은 연구에서 SNS에 대한 유형을 나누어 연구를 확장한다.

SNS의 유형에 대한 연구에는 개방형과 폐쇄형으로 SNS를 유형화 한 연구, 웹 기반의 SNS와 모바일 SNS로 유형화 한 연구, 사용자들의 관점에서 SNS의 이용 동기를 기준으로 나눈 자기표현형 SNS, 사회적 상호작용형 SNS, 유행 추종형 SNS, 오락휴식형 SNS로 분류한 연구, 단순히 SNS 플랫폼으로 나눈 연구, 비슷한 형태로 묶어 유형화 한 연구 등이 있다(이건진, 2016). 그 중 대표적인 유형은 개방형 SNS와 폐쇄형 SNS로 유형을 나눠 SNS를 분류한 것이다. 개방형 SNS는 모르는 사람과 제약 없이 소통이 가능하고 누구든 개인의 정보와 게시글을 확인할 수 있는 플랫폼을 뜻한다. 폐쇄형 SNS는 개방형 SNS의 개방적인 모습 때문에 제한된 사람과 소통할 수 있는 소규모 플랫폼을 의미한다. 최영과 박성현(2011)은 SNS의 개방성과 폐쇄성에 따른 사회 자본 축적의 용이성이 다름을 분석하였고 트위터와 페이스북은 급속한 성장세를 따르고 있어 개방성 SNS로 분류, 싸이월드와 페이스북은 지속적인 하락세를 보이는 SNS로서 폐쇄성 SNS로 분류하였다. 그러나 신소연·이상우(2012)는 최영과 박성현의 분류와는 다르게 페이스북에서 네트워크가 생성되는 특징을 살펴보니 먼저 친구신청을 한 후 상대방이 친구신청을 수락



을 해야하는 구조는 오히려 폐쇄성 SNS라고 할 수 있다고 주장하였다. 하여 한 승미(2018)는 위와 같이 개방성 SNS이기도하면서 폐쇄성 SNS이기도 한 SNS를 준개방형 SNS로 이용형태로 분류하여 정의하였다.

이 외에도 SNS의 서비스 기능에 따라 SNS를 분류<sup>5)</sup>하기도 하였는데 이는 [그림 2-4]와 같다.

SNS 분류	기 능	서 비 스
프로필 기반	특정 사용자나 분야의 제한 없이 누구나 참여 가능한 서비스	싸이월드, 페이스북, 마이스페이스
비즈니스 기반	업무나 사업관계를 목적으로 하는 전문적인 비즈니스 중심의 서비스	링크나우, 링크드인, 비즈스페이스
블로그 기반	개인 미디어인 블로그를 중심으로 소셜 네트워크 기능이 결합된 서비스	네이트통, 원도우라이브스페이스
버티컬	사진, 동영상, 리뷰등 특정 분야의 버티컬UCC중심의 서비스	유투브, 달리셔스, 아프리카, 다음팟
협업 기반	공동 창작, 협업 기반의 서비스	위키피디아
커뮤니케이션 중심	채팅, 메일, 동영상, 컨퍼런싱 등 사용자간 연결 커뮤니케이션 중심의 서비스	세이클럽, 네이트온, 이버디, 미보
관심주제 기반	분야별로 관심 주제에 따라 특화된 네트워크 서비스	도그스터, 와인로그, 트렌드밀
마이크로블로깅	짧은 단문형 서비스로 대형 소셜 네트워킹 서비스 시장의 틈새를 공략하는 서비스	트위터, 텀블러, 미투데이

[그림 2-4] 서비스 기능별 SNS의 유형(2012), 출처:한국방송통신전파진흥원

5) 한국방송통신전파진흥원, 2012. “SNS의 확산과 동향”



## 2) SNS 연구 동향

SNS에 대한 연구는 SNS 사용자가 기하급수적으로 늘어남에 따라 다양한 형태로 연구가 진행되었다. 살펴본 선행연구를 기준으로 분류해본 결과 크게 연구방법에 따라 나눌 수 있었다. SNS를 사용하고 있는 사람들의 인터뷰나 설문조사를 통한 연구와 실제 SNS 상에 존재하는 소셜 빅데이터를 수집하여 분석하는 연구로 나누어졌다. 해당 챕터는 소셜 빅데이터에 대한 선행연구를 제외한 다양한 SNS 관련 연구 동향만을 살펴보았다.

윤석주(2016)는 인스타그램 사용자의 심층면접을 통해 집단면접 및 핵심 사용자의 심층면접을 실시하여 사용자들이 기존의 SNS와 인스타그램에서의 자기표현에는 어떤 차이점이 존재하고 또 어떤 방식으로 자기표현을 하고 있는지 분석하였다. 과한 텍스트의 성향으로 인해 피로를 느끼는 사용자들은 이미지를 보정하는 과정을 통해 자신에게 유리하게 자기표현을 하는 장으로 인스타그램을 사용한다는 결과를 도출하였다.

김정하(2014)는 SNS에서 정보가 생산되고 공유되는 것에 영향을 미치는 것으로 친사회적 가치지향(Prosocial Value Orientation)을 제시하였고 친사회적 가치지향에 따라 SNS 정보가 어떻게 변하는지 개방형 SNS와 폐쇄형 SNS로 나누어 분석하였다. 온라인 설문조사를 통해 정보를 수집한 결과 친사회적 가치지향일수록 SNS에서 정보를 생산하고 공유를 더 많이 한다는 결과를 도출하였다. 또한 폐쇄형 SNS일수록 정보공유가 더 많이 이루어지는 것을 확인하였다.

이하나(2016)는 SNS의 유형을 관계 기반 SNS와 관심사 기반 SNS로 분류하였고 관계 기반 SNS로 페이스북을 설정, 관심사 기반 SNS 인스타그램으로 설정하였다. 이어 소비자 주도의 커뮤니티와 기업 주도 커뮤니티 안에서 자기감시성이 정보를 확산시키기 위한 의도(구전확산)와 수용하고자 하는 의도(구전수용)에 어



면 영향을 미치는지 설문조사를 통해 실증적으로 분석하였다.

한승미(2018)은 설문조사를 통해 자료를 수집하였고, 개방형, 폐쇄형, 준개방형으로 SNS 유형을 분류하였고 해당 유형에 따라 지진경험을 토대로 인지반응, 감정반응, 행동반응이 어떻게 영향을 받는지 실증분석하였다. 개방형 SNS의 경우 지진 경험이 있는 경우에 인지, 감정, 행동반응이 높게 나왔고, 폐쇄형 SNS의 경우 지진 경험이 있는 경우에 인지, 감정 반응이 높게 나왔고 반대로 행동반응에서 지진경험이 없는 경우에 높게 나왔다. 준개방형 SNS의 경우 폐쇄형과 마찬가지로 지진 경험이 있는 경우에 인지, 감정반응이 높게 나왔지만 행동반응은 지진경험에 영향을 미치지 않는다는 결과를 도출했다.

이제홍(2019)은 SNS가 국가 간 이문화의 문화적 차이의 격차를 줄이고 이문화에 빠르게 적응할 수 있도록 하는 수단으로 보았다. 2016년 9월부터 2018년 8월까지 한국, 미국, 중국 20~30대 청년들을 대상으로 설문조사를 실시하여 ‘이문화 접촉 및 상호관계성 용이’에 미치는 영향을 분석을 진행하였다. ‘외국 이문화 개방성’, ‘외국 이문화 이해성’, ‘외국인과의 감정 표현의 자유성’, ‘정형화된 외국 이문화’에는 긍정적인 영향을 미쳤으나 세계화된 SNS 사용에 ‘이문화 사고정립’이나 ‘이문화 수용성’ 측면에서는 SNS의 사용이 증가했다고 해도 영향을 미치지 않는다고 도출하였다.

오은혜 · 이정화 · 이정애(2019)는 선행연구 분석을 통해 SNS의 주요 이용동기를 사회형, 정보형, 유희형으로 분류하고 이러한 이용동기가 SNS 상에서의 관계연결과 관계결속, 지속적인 사용의도에 미치는 영향에 대하여 연구하였다. 연구결과로 SNS를 이용하는 동기인 사회형, 정보형, 유희형은 전부 SNS의 관계연결과 관계결속에 영향을 미치고 이는 지속적인 사용의도와도 영향을 미치는 것으로 나타났다.

소셜 빅데이터를 활용하지 않는 연구의 주제는 SNS 유형에 관한 부분 또는



SNS를 사용하는 사람들의 반응, 태도 등과 같은 인식에 대한 연구를 주를 이루고 있는 것을 확인하였다. 또한 해당 연구들은 대다수 설문조사 또는 면접, 인터뷰를 통해 자료를 수집한다. 이는 사회적인 비교나 설문하는 대상이 어떤 인식을 갖고 있는지를 알아보기에 가장 적절한 방법이다. 추상적인 부분에 대해서 수치화 시켜 분석을 용이하게 해주고 응답자의 태도나 인식을 반영할 수 있는 연구 방법이기 때문에 SNS 연구에 많이 등장한다. 하지만 설문조사는 시간과 비용이 많이 들고 표본을 확보하는데 어려움이 따른다. 무응답으로 돌아오는 표본과 큰 맥락의 객관적인 사실을 담아낼 수 없고 응답자 외에 다른 사람의 의견이 반영될 수 있는 통제 불가능한 상황이 동반된다.

[표 2-7] SNS 관련 연구 동향 요약

Author	Conclusion	Category	Method
윤석주 (2016)	타 사용자의 과도한 텍스트 성향에 피로를 느끼는 사람들은 이미지 기반 SNS를 선호, 이미지 보정을 통해 자신을 유리하게 표현할 수 있는 인스타그램을 자기표현의 장으로 삼음	사용자 태도	집단면접 및 심층면접
김정하 (2014)	개인이 친사회적 가치지향일수록 SNS에서 정보공유를 더 활발하게 하고, 개방형 SNS와 폐쇄형 SNS 중에서는 폐쇄형 SNS에서 정보공유가 더 활발하게 이루어진다는 결과를 도출	정보 특성, SNS 유형	온라인 설문조사
이하나 (2016)	기업 주도 커뮤니티보다 소비자 주도 커뮤니티 안에서 구전확산과 구전수용이 높게 나타남. 자기감시성이 높을수록 관계 기반 SNS를 더욱 이용, 자기감시성이 낮을수록 관심사 기반 SNS상에서 소비자 주도에서 더 확산됨을 확인	정보 특성, SNS 유형	설문조사
한승미 (2018)	개방형 SNS, 폐쇄형 SNS, 준개방형 SNS로 유형을 분류하였고, 인지반응과 감정반응에서는 지진경험이 영향을 미치고 있지만 행동반응에서는 유형별로 다른 결과를 도출	사용자 태도, SNS 유형	설문조사
이제홍 (2019)	SNS 사용이 이문화에 대한 개방, 이해, 그들과의 소통, 정형화된 이문화에는 영향을 미치나 이문화에 대한 사고를 정립하거나 수용하는 것에 있어서는 영향을 미치지 않는다는 결과를 도출	사용자 태도	설문조사
오은혜 외 2명 (2019)	SNS의 이용동기의 유형별로 SNS 상에서 끈끈한 유대관계나 단순 정보공유의 관계에 유의미한 영향을 미치고 또한 이 사실은 지속적인 사용의도에도 영향을 미침	사용자 태도	심층면접 및 설문조사



### 3) 소셜 빅데이터 연구 동향

SNS 관련 연구에서 인터뷰 또는 설문조사를 이용하여 표본에 따른 자료를 확보하고 분석한 연구 외에 웹 또는 모바일 상에 존재하는 소셜 빅데이터를 수집하여 분석한 연구가 진행되고 있다.

SNS나 소셜 미디어(Social Media)를 사용하는 사람들이 증가함에 따라 SNS와 소셜 미디어 상에는 실시간으로 방대한 양의 비정형 데이터가 쌓이고 있다. 아울러 SNS가 다양한 형태로 발전해 나감과 동시에 소셜 빅데이터에는 사용자 인식, 사회적 트렌드, 공간 분포 등 더 나아가 세계적인 흐름 등을 파악할 수 있는 내용까지 포함되어 있기 때문에 그 가공 가능성은 무한하다고 볼 수 있다. 그렇기 때문에 그에 알맞게 특정 분야라 할 것 없이 여러 분야에서 소셜 빅데이터를 활용한 연구가 증가하고 있다.

이윤아(2016)는 인스타그램의 데이터를 활용하여 패션브랜드의 해시태그 이용 현황에 대하여 조사하였다. Keyhole이라는 Assetize 사의 유료 Hashtag Tracking 프로그램을 사용하여 인스타그램에서 패션브랜드의 해시태그와 좋아요 수, 작성자의 팔로워 수, 브랜드 연관 해시태그 등을 수집하여 분석한 결과, 게시글의 좋아요 수는 게시한 사람의 팔로워 수와 영향관계가 있음을 확인하였고 브랜드에 따라 남녀의 차이가 있음을 밝혔다. 또한 국가별로 브랜드 선호나 매장 수에 따라 게시글 빈도가 다르게 나타남을 확인하였다. 일부 브랜드에서는 국가별 특정 사건이나 브랜드 상의 이슈가 발생했을 때 게시글에 빈도에도 분명한 차이가 있음을 확인하였다. 아울러 브랜드 해시태그와 같이 작성된 연관 해시태그를 통해 해당 브랜드의 이미지를 확인할 수 있었다.

김형중·김진화(2017)는 개인의 가치가 공유되는 SNS상의 소셜 빅데이터를 활용하여 소비자의 가치 인식을 분석하고자 하였다. 이들은 신규 스마트폰에 대한



트위터와 블로그의 텍스트를 크롤링 기법을 통해 수집하여 분석자료로 활용하였다. 삼성과 애플, LG 사의 신규 스마트폰을 소비자 가치 인식에 대한 감성적 측면, 이성적 측면에 따라 차이를 보였다. 갤럭시와 애플의 경우 출시 전에는 사람들에게는 감성적 측면이 더 중요하였지만 출시 이후에는 이성적인 측면이 중요하다고 나타났고 LG의 경우는 출시 전후로 감성적인 측면이 중요하다는 결과가 나타났다. 따라서 소비자 가치 인식에 따라 광고전략을 다르게 해야 한다고 결론지었다.

윤유동 외 3명(2017)은 트위터와 블로그의 소셜 빅데이터를 텍스트 마이닝 분석을 통해 빅데이터에 대한 연도별 키워드를 확인하고 사람들의 빅데이터에 대한 인식 변화 양상을 관찰하였다. 연도별 빅데이터 관련 키워드는 ‘분석’, ‘기술’, ‘정보’, ‘서비스’가 공통적으로 모든 연도의 상위 15위 안에 들었고, 2014, 2015년도에는 ‘기업’, ‘인터넷’, ‘시스템’이, 2016년도에는 ‘기업’, ‘지능’이, 2107년도에는 ‘지능’이 주요 키워드로 자리 잡았다. 또한 빅데이터에 대한 사람들의 의견이 연구 범위 초반에는 긍정적인 단어가 지속적으로 증가하다가 2016년 이후 감소하는 추세를 보이고, 부정적인 단어는 2014, 2015년 이후로 증가하는 추세를 보인다. 이는 보안과 침해의 문제로 인한 우려로 인해 생겨난 불안감 때문이라고 서술하였다.

이운해 외 2명(2017)은 취미레저 관련 기업의 페이스북 페이지상의 데이터를 활용하기 위해 페이스북 데이터를 추출해주는 연구 목적으로 만들어진 Netvizz v1.44 프로그램을 사용하였다. 수집된 취미레저 페이지 사용자들의 댓글을 기반으로 텍스트 분석과 단어의 빈도 분석을 통하여 반응·사용자 관계를 분석하였다. 이미지보다 동영상 게시글에 대한 반응이 높게 나왔다. 또한 관련 콘텐츠가 아닌 다른 주제에 대한 콘텐츠에 대한 게시글에는 반응이 낮게 나왔다. 더불어 관련 콘텐츠 상에서는 사용자 간의 네트워크 형성이 활발하였고 이는 취미와 레



저 사이에서도 차이를 보였다. 연구자는 소셜 빅데이터를 활용하여 취미레저 분야에서 새로운 연구방법을 제시하였고 마케팅 차원에서 소셜 빅데이터의 실무적인 유용성을 확인하였다.

윤혜민·최은정(2019)은 소셜 빅데이터를 활용하여 아동 수당과 출산 장려금에 대해서 언론사의 뉴스 기사와 SNS 여론의 차이를 분석하는데 목적을 두었다. 자료 수집은 R 프로그램을 활용하여 크롤링하여 트위터의 게시글과 뉴스 기사를 확보하여 분석하였다. 분석 결과, 국가의 정책에 대하여 SNS에서의 반응이 언론에 비해 부정적인 반응이 우세하였다. 긍정적인 반응과 부정적인 반응만 놓고 보았을 때도 SNS에서 그 양상이 더 강하게 드러났음을 확인하였다.

김영아 외 3명(2019)은 위의 연구들과 같이 웹 크롤링의 필요성이 점차 증가함에 따라 웹 크롤링 관련 시스템 개발이 시급함을 인지, 웹 크롤링 하는 과정 중에 모니터링을 할 수 있는 시스템을 개발하고자 하였다. 실시간으로 인터넷 상에 업데이트되는 데이터들을 저장 및 분석하는 웹 데이터 수집 모니터 시스템 R-WCMS를 제안하였다.

이처럼 소셜 빅데이터를 직접적으로 사용하는 연구가 있는 반면 어떻게 소셜 빅데이터를 수월하게 수집할 수 있을지에 대한 시스템 개발을 제안하는 연구 등이 존재하였다. 위에 언급한 선행연구 외에도 다양한 분야에서 소셜 빅데이터를 마케팅, 광고, 홍보, 분석, 개발, 모니터 등의 이유로 적극적으로 수집하여 사용하고 있다. 소셜 빅데이터에는 사용자 인식과 반응, 태도, 행동패턴, 심지어 자신이 인지하지 못하는 감정의 부분까지 내포하고 있다고 해도 과언이 아니다. 일상생활에서 모바일과 인터넷이 사라지지 않는 한 소셜 빅데이터에 관한 연구도 훨씬 더 발전할 것이다.



[표 2-8] 소셜 빅데이터 관련 연구 동향 요약

Author	Conclusion	Category	Method
이윤아 (2016)	인스타그램에서 패션브랜드의 해시태그를 통해 브랜드의 이미지와 국가별 인식, 성별 인식이 다름을 확인하였고 국가나 브랜드에 대한 이슈가 발생했을 때 빈도에 분명한 영향을 끼침	이용현황, 사례분석	Keyhole, 인스타그램 해시태그
김형중 외 1명 (2017)	소셜 빅데이터는 소비자 가치 인식을 담고 있기 때문에 광고전략에 있어 사전에 파악한 후 그에 따른 광고전략을 세워야 한다고 주장	사용자 인식	네이버 블로그, Crawling
윤유동 외 3명 (2017)	트위터와 블로그를 크롤링하여 소셜 빅데이터를 활용, 텍스트 마이닝 기법으로 분석하여 빅데이터에 대한 사람들의 인식 변화 양상을 확인	사용자 인식	트위터, 블로그, Crawling
이운해 외 2명 (2017)	페이스북 취미레저 페이지 포스팅에 대한 댓글을 추출하여 사람들의 반응과 사용자 간의 네트워크 관계를 파악 및 취미레저분야에서 소셜 빅데이터의 활용의 용이성을 확인	사용자 반응	Netvizz, 페이스북
윤혜민 (2019)	국가에서 운영하는 정책 중 아동 수당과 출산 장려금에 대해 언론과 SNS 여론 사이의 반응을 분석한 결과, SNS 상에서 언론에 비해 부정적인 견해가 강하게 드러났음	감정 분석	R Crawling
김영아 외 3명 (2019)	웹 크롤링의 필요성이 날로 증가하면서 웹 크롤링 기법에 대한 연구가 많아지고 있음. R-WCMS 시스템을 개발하여 웹 크롤링 시 모니터링하고 분석까지 진행할 수 있는 시스템을 제안	시스템 제안	R-WCMS

#### 4) 도시 분야에서 소셜 빅데이터 관련 연구

타 분야에서와 마찬가지로 도시 분야에서도 소셜 빅데이터를 활용한 연구가 조금씩 증가하고 있다.

이애리·이주원(2018)은 ‘스타태그’라는 태그 정보 서비스를 통해 인스타그램의 해시태그 데이터를 수집하여 연관성 분석을 통해 이태원 상권의 상권 확장 트렌드를 파악하였다. 분석 결과, 이태원 지역은 해방촌, 경리단길, 우사단길 등의 지역으로 확장되고 있고, 경리단길과 같은 골목의 유사상권명이 SNS 사용자에게 의하여 확산되고 있음을 확인하였다. 더불어 이태원에서의 트렌드는 멕시코 음식 또는 타코 등과 같은 이국적인 음식점을 찾아가는 트렌드와 디저트와 브런치를 즐기는 트렌드가 형성되고 있음을 확인하였다. 이들은 객관적인 내용을 포함하는 소셜 빅데이터를 활용하여 골목상권의 트렌드나 형성, 확장 등에 대한 시야를 넓히고, 빠른 속도로 변모하는 도시 공간을 파악하는 방법을 제시하며 소셜 빅데이터의 활용가치가 높음을 평가하였다.

한상후(2016)는 네이버 블로그를 이용하여 경리단길과 관련된 블로그를 크롤링 및 수집하여 텍스트 마이닝 기법을 통해 형태소 분석을 실시하였다. 더불어 웹 공간에서의 장소 이미지 인식을 기반으로 실제 공간에 어떻게 상호작용하는지 기간에 따라 경리단길이 확장을 소셜 빅데이터를 활용하여 확인하였다. 소셜 빅데이터를 통해 경리단길의 변화 과정을 확인한 결과, 초반에는 주요 점포를 중심으로 접근성이 좋고 넓은 가로에 다른 새로운 점포들이 형성되고 점차 이면도로로 확장되는 양상을 보였다. 이러한 이면도로들의 확장이 점차 뚜렷해져 현 시점에 경리단길이라고 인식하는 하나의 큰 가로로 형성되었음을 확인하였다.

이일섭 외 2명(2019)은 SNS 사용자에게 의한 바이럴 효과로 형성된 트렌드 중심지를 도출하기 위하여 인스타그램 API를 활용하여 분석하였다. 해당 연구를 통



해 SNS 사용자로 하여금 트렌드 중심지가 생성되고 있음을 검증하였고, 인스타그램의 위치 데이터를 활용하여 주변 골목에 대한 상권까지 분석하여 다른 연구와 차별점을 두었다. 또한 해당 연구에서 개발한 방법론을 적용하여 “SNS 사용자 기반의 새로운 트렌드 중심지”를 확보하여 이일섭 외 2명은 소상공인 및 골목상권에 대한 실무적인 데이터를 제공할 수 있는 기반을 마련하였다.

김나연 외 4명(2019)은 인스타그램은 대표적인 이미지 SNS이지만 데이터 수집을 위해서는 해당 기업에서 데이터를 요청해야하는 어려움이 따르기 때문에 플리커라는 SNS를 활용하여 분석을 진행하였다. 플리커는 세계적으로 대표하하는 이미지 공유 SNS이다. 플리커 API를 활용하여 거주지를 입력한 사용자를 대상으로 관광객의 관광 특성을 분석하였다. 문화권 별로 상이한 결과를 도출하였는데 미주권 관광객은 구로 디지털단지 먹자골목 주변, 전쟁기념관이 집중지역으로, 유럽권은 한강공원, 상암, 올림픽공원, 선정릉 등이 집중지역으로, 아시아권은 김포공항과 가로수길이 집중지역으로 도출됨과 동시에 모든 문화권이 종로와 남산을 방문하는 관광객이 많음을 확인하였다.

진장원·신동희(2019)는 KTX 일일 정차횟수와 승하차 인원을 기준으로 서울역, 부산역, 동대구역, 대전역에 대한 네이버와 다음 블로그 사용자의 인식을 수집하여 각 역의 특징을 분석하고자 하였다. 수집된 단어들을 분석한 결과, 서울역은 복합환승센터의 역할과 문화와 휴식의 역할도 함께 하고 있었고, 부산역은 역과 더불어 여행, 맛집, 여가, 휴식 관련 단어의 빈도가 많은 것을 보아 여행지의 역할을 하고 있음이 확인되었다. 더불어 동대구역은 근래에 생긴 복합환승센터를 이용한 후기가 가장 많아 복합환승센터로서 관심을 받고 있으며 대전역은 환승에 관련된 단어의 빈도가 높을 것을 보아 환승의 역할을 하고 있다는 특징을 지님을 확인하였다.



김은택·김정빈·금경조(2019)는 가장 최근 익선동과 더불어 새로운 ‘핫플레이스’로 불리는 ‘힙지로’에 대한 공간적인 이용 행태나 패턴 등을 파악하기 위해 인스타그램 위치데이터를 활용하여 시각화 하였다. 을지로 3,4가의 활성화 과정을 살펴본 결과 시기별로 포스트 수가 증가하는 것을 확인하였고, 대상지역이 ‘힙지로’라고 불리기 전 활성화 되기 시작한 시기는 대략 2015~2016년인 것을 확인하였다. 과거에는 특정 주요 점포에만 집중되었던 포스트가 최근으로 오면서 주요 점포를 주변으로 새로운 점포가 생성되어 분포하는 양상을 띄고 주요 점포와 상생하며 지금의 분위기를 만들어 내고 있다는 결론을 내었다.

마지막으로 본 연구와 가장 비슷한 연구인 허자연·정연주·정창무(2014)의 연구는 SNS상의 데이터가 새로이 생겨나는 상권의 정착 또는 확장과 어떠한 영향 관계를 갖는지 실증적으로 규명하고자 트위터 데이터와 해당 상권에 방문하는 사람의 수를 VAR 모형을 통해 분석했다. 범위는 연남동과 경리단길이며 2012년부터 2014년 4월을 분석기간으로 설정하였다. 또한 상권 배후인구와 음식점 수를 외생변수로 설정하였다. 분석결과, 경리단길과 연남동 모두 SNS에 단기적으로 양(+)의 영향을 미치고 있다는 것이 확인되었고 경리단길의 경우 장기적인 양(+)의 영향도 받고 있다는 결과가 도출되었다. SNS 상에서의 데이터가 상권 활성화에 영향을 미치는 요인이라고 밝힌 초기 연구이다. 상권 활성화에 영향을 미치는 요인으로서의 가치가 증명되었음에도 불구하고 이후 비슷한 주제에 관한 연구는 찾아보기 어렵다.



[표 2-9] 도시 분야에서의 소셜 빅데이터 관련 연구 요약

Author	Conclusion	Category	Method
이애리 외 1명 (2018)	스타태그라는 인스타그램 정보 추출 프로그램을 통하여 이태원 근방의 상권을 분석함. 상권 확장에 대한 트렌드는 골목형태의 유사상권명을 따라 이름지어지고 점차 확장되는 것을 확인하였음	공간 변화	스타태그, 인스타그램
한상후 (2016)	소셜 빅데이터를 활용하여 경리단길의 공간적 변화를 확인한 결과, 주요 점포를 중심으로 접근성 좋은 공간에서 점차 이면도로로 상권이 확장, 이면도로가 발전하면서 이면도로를 포함한 전체 가로가 지금의 경리단길이 됨	공간 변화	Crawling
이일섭 외 2명 (2019)	인스타그램 API를 활용하여 트렌드 중심지에 관한 연구를 진행하였으며 “SNS 사용자 기반의 새로운 트렌드 중심지”를 도출하였음	분석 방법론	인스타그램 API
김나연 외 4명 (2019)	이미지 기반인 플리커에 거주지를 입력한 사람을 대상으로 서울지역에 방문하는 패턴을 분석하여 각 문화권별로 도출함	방문 공간분석	플리커 API
진장원 외 1명 (2019)	블로그 이용자들이 4개의 고속철도 환승센터를 포스팅한 게시글을 통해 각 SNS 이용자들이 각 역을 어떻게 인식하고 있는지에 대한 역의 특징을 도출	환승센터 특징 분석	Python Crawling
김은택 외 2명 (2019)	인스타그램 위치데이터를 공간에 위치시키고 을지로 3,4가의 상권이 활성화 되는 양상을 관찰, 주요 점포를 기준으로 새로운 점포가 생겨나고 함께 상생하며 현재의 분위기를 형성	지역 활성화	Python Crawling
허자연 외 2명 (2014)	경리단길과 연남동에 SNS 상의 데이터가 긍정적인 영향을 미치고 있음을 실증적으로 분석함	상권 활성화	트위터 API





## 제 2 절. 선행연구 고찰 및 기존 연구와의 차별성

### 1. 선행연구 고찰

골목상권과 관련된 연구는 대다수가 우리마을가게 상권분석서비스에 제공하는 골목상권 프로파일링 자료를 활용하고 있음이 확인되었다. 하지만 프로파일링 데이터의 경우 길 기준으로 형성된 영역이며 길 따라 형성되는 골목상권의 양쪽 건물을 모두 포함하지 못한다는 단점이 있고 또한 실제로 사람들이 인식하고 있는 영역과는 상반되는 모습을 보이기도 했으나 보완되지 않은 채 많은 연구에서 사용되고 있는 실정이다. 골목상권에 대한 정의도 아직까지 명확하게 정의되지 않아 연구에서도 포괄적인 의미로 사용되는 경우가 발견되었다. 우리마을가게 상권분석서비스에서 정의를 사용하지만 하나금융경영연구소에서 새로 정의하였듯 신혼 골목상권의 의미로 사용하는 연구도 있었다. 이와 마찬가지로 골목상권에 대한 영역도 다양한 연구로 시도되어 골목상권도 유형을 나누어 세분화 시키는 작업이 필요해 보인다.

또한 골목상권 매출액 데이터도 프로파일링 데이터에 한정되어 연구가 진행되었고 설명변수도 인구특성, 구조특성, 상권특성, 입지특성 등으로만 국한되어 진행되고 있는 것을 확인하였다. 골목상권이 정착하고 확장되는 과정에는 물론 위와 같은 특성들이 많은 영향을 끼치는 것도 사실이나 골목상권이 많은 사람들에게 알려지고 명소화되어가는 과정에는 골목상권을 직접 이용한 사람들의 경험, 정보 등과 같은 요인들이 분명한 영향력을 끼치고 있다는 사실은 부정할 수 없다. 따라서 이러한 요인들을 어떻게 수집하고 분석할지 고민해볼 필요가 있다.



SNS의 발전은 사람의 인식, 행태, 태도 등과 같은 데이터를 실시간으로 생성해내고 있다. 소셜 빅데이터는 이미 트렌드 분석에는 필수적인 자료로 각광받으며 다양한 분야에서 이를 활용하고 있는 것을 확인하였으나 도시분야에서 소셜 빅데이터를 활용한 연구는 아직 초기단계에 있다. 소셜 빅데이터는 최근의 연구에서 많은 활용도를 보이고 있으며, 도시분야에서도 도시공간에 있어 트렌드나 사람들이 공간을 어떤 식으로 인식하고 있는지에 대한 분석이 이루어지고 있다. 하지만 소셜 빅데이터가 특정 상권에 영향을 미칠 수 있는 가능성이 제기되었음에도 불구하고 골목상권과 접목한 연구는 찾아보기 어려운 실정이다.

## 2. 기존 연구와의 차별성

이에 본 연구는 SNS에 사람들이 골목상권에 대해 언급하는 정도가 골목상권 매출액에 긍정적인 영향을 미치는지 실증적으로 분석하고자 하였으며, 또한 소셜 빅데이터 자료를 활용하여 사람들의 경험, 인식 등을 사용하여 골목상권 영역을 확보할 수 있는지 확인해보고자 하였다. 본 연구를 통하여 도시분야에서 소셜 빅데이터의 활용 가능성을 더 높여 앞으로의 골목상권 연구 분야에 구조적이거나 경제적인 특성 외에 온·오프라인 상의 특성까지 고려하기를 기대한다.



## 제 3 장. 연구 설계

### 제 1 절. 연구의 범위 및 분석 자료 구축

#### 1. 연구의 범위

본 연구의 시간적 범위는 연구의 기초 분석 자료가 되는 추정 매출액 데이터<sup>6)</sup>가 2013년 1분기부터 구축되어 있어 2013년 1분기부터 2018년 4분기까지로 설정하였다. 2019년 데이터는 결측치가 발견되어 시간적 범위에서 제외하였다. 아울러 골목상권 매출액과 연구 대상 지역에 관한 소셜 빅데이터와의 관계에 대한 분석을 위하여 데이터 확보가 용이한 서울특별시에 위치한 신흥 골목상권<sup>7)</sup>(이하, 골목상권)을 공간적 범위로 설정하였다. 좀 더 명확한 상권에 대한 범위 설정을 위하여 특정 단어로 설명 가능한 ‘○로수길’, ‘○리단길’, ‘○트럴파크’의 공식을 따르는 8곳과 최근에 가장 명소화된 ‘힙지로’까지 총 9곳을 공간적 범위로 설정하였다. 자세한 위치는 [그림 3-1]에서 확인할 수 있다.

6) 서울시 빅데이터 캠퍼스에서 제공해주고 있는 추정 매출액 데이터를 말한다. 추정 매출액 데이터는 시용보증재단에서 제공하는 신용카드 매출 기반으로 카드와 현금 비중을 적용하여 추정한 블록별/업종별 매출정보, 성별/연령대별, 요일/시간대별 거래패턴 정도를 포함하고 있다. 서울 전역에 대한 데이터이며 2013년 1분기부터 현재 2019년 2분기까지로 구성되어있다.

7) 하나금융경영연구소(2019)에서 대형 중심상권, 몰링(Malling) 상권, 근린상권과 구분하여 새로 정의한 골목상권이다. 경리단길, 연남동, 성수동, 망리단길, 익선동, 을지로 등이 해당하며 ‘골목상권’에는 보통 근린상권을 포함하지만 하나금융경영연구소에서는 신흥 골목상권을 지칭하는 용어로 사용하였다.





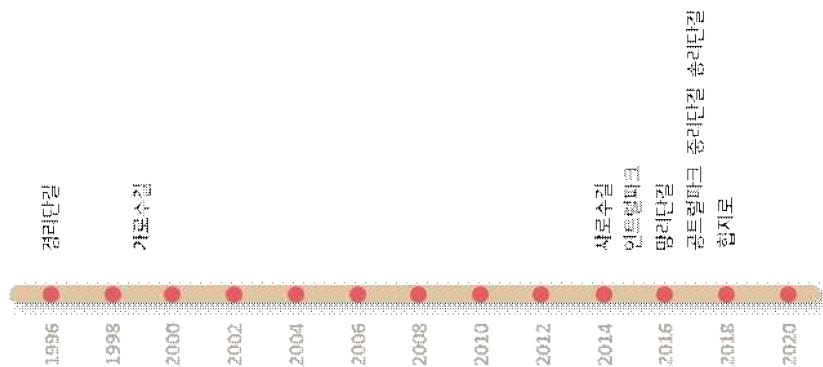
[그림 3-1] 공간적 범위

최종 대상지를 골목상권 9곳으로 선정한 이유는 SNS를 타고 사용자들의 입소문에 의한 바이럴 효과(viral effect)에 즉각적으로 반응하고 형성되는 블록 및 골목의 형태의 상권의 대표적인 장소이기 때문이다. 또한 골목상권에 대한 소셜 빅데이터 확보를 위한 작업의 일종으로서 SNS상에서 상권에 대한 언급내용을 크롤링하기 위해서는 상권을 지칭하는 명칭이 필요하다. 따라서 서울특별시에 있는 골목의 유사상권명을 가진 골목상권으로 설정하였다.

소셜 빅데이터 확보하기 위해 분석에 앞서 각 골목상권이 처음으로 언급되었던 시기에 대한 조사를 진행하였다. 조사를 위해 한국의 대표적인 포털 사이트인 네이버 뉴스와 다음 뉴스를 활용하였고 더불어 기사검색엔진(BIG KINDS)도 확인하였다. 각 골목상권에 대한 명소화된 시기는 [표 3-1]과 같다.

[표 3-1] 골목상권의 명칭이 시작된 기간 검색 결과

Alley name	NAVER NEWS	DAUM NEWS	BIG KINDS
	총 검색 개수 / 최초 언급 날짜		
신사동 가로수길	49,919 2001.11.04	47,900 2004.10.23	10,828 1999.07.05
공트럴파크	36 2017.06.01	39 2017.10.24	6 2017.09.09
경리단길	11,553 1996.12.01	11,300 1999.02.26	1,781 1999..02.18
합지로	400 2018.09.28	346 2018.09.28	78 2018.09.28
충리단길	63 2017.04.13	98 2017.04.13	2 2017.07.06
망리단길	1,143 2016.06.11	1,180 2016.04.27	21 2016.09.30
샤로수길	876 2014.11.27	909 2014.11.27	11 2016.04.21
송리단길	827 2017.12.13	756 2017.11.14	213 2018.01.25
엔트럴파크	2,042 2015.08.17	2,210 2015.08.17	527 2015.09.02



[그림 3-2] 각 골목상권의 명소화 시기

## 2. SNS 멘셔닝

SNS 멘셔닝 데이터를 구축하기 위해서는 SNS별 소셜 데이터를 가져와야한다. SNS 데이터를 구축할 수 있는 대표적인 방법으로는 파이썬 또는 R 프로그램을 이용하여 웹에서 데이터를 수집하는 크롤링(Crawling) 기법이나 Open API를 사용하여 원하는 정보를 얻는 방법이 있다. 본 연구에서는 데이터를 수집하기 위해 파이썬 프로그램에서 Selenium을 사용하여 크롤링 하였고, SNS 데이터 수집 대상으로 인스타그램과 트위터를 활용하였다.

인스타그램은 사진과 동영상을 공유할 수 있는 소셜 네트워킹 서비스이다. 2018년 6월 기준 실 사용자가 10억을 돌파하였으며 한국에서 지난 3년간 가장 높은 폭으로 총 사용시간이 지속적으로 증가하고 있는 유일한 SNS이다<sup>8)</sup>. 트위터는 35개 언어로 서비스가 제공되는 글로벌 커뮤니케이션 플랫폼으로 2018년 4분기 기준, 실 사용자가 1억 3천만명을 돌파하였다. 일별로 검색할 수 있다는 장점이 있어 인스타그램과 트위터를 크롤링 대상으로 설정하였다.

인스타그램과 트위터 데이터는 상권 명칭에 대한 해시태그를 기준으로 수집하였고 수집된 자세한 내용은 [표 3-2]과 같다. 크롤링하는 과정에서 인스타그램 데이터는 인스타그램 특성상 날짜별 게시글을 검색할 수 없다는 단점으로 인해 수집된 데이터의 날짜가 각각 다름을 확인할 수 있다. 가로수길 크롤링 시 1차 수집을 마치고 난 후 데이터의 날짜가 2019년 4월 10일부터 크롤링 되어 있는 것이 확인되었다. 이는 인스타그램에서 특정 검색어를 검색했을 때 게시글이 날짜별로 보여주지 않는다는 것을 증명한다. 이후 2차 수집을 마쳤을 때는 크롤링 시작한 날짜와 동일하게 수집되었다. 이처럼 인스타그램의 가장 큰 단점은 날짜별 검색이 불가능한 것, 그래서 크롤링 도중 오류가 생기면 다시 맨 처음부터 다시

8) 와이즈앱 2019.09, “한국인이 오래 사용하는 SNS 앱”



[표 3-2] SNS 데이터 수집 내용

SNS	Hashtag	수집 내용	수집 날짜		총 수집 개수
Instagram	가로수길	위치 데이터	1차	2019.04.10. ~ 2018.09.19.	9128
			2차	2019.11.26. ~ 2019.11.22.	24457
	공트럴파크			2019.11.16. ~ 2019.07.05.	7303
	경리단길			2019.11.25. ~ 2019.11.13.	4779
	힙지로			2019.11.17. ~ 2019.10.05.	14225
	중리단길			2019.11.14. ~ 2016.03.02.	1118
	망리단길			2019.11.25. ~ 2019.11.08.	3821
	샤로수길			2019.11.25. ~ 2019.10.08.	17601
	송리단길			2019.11.24. ~ 2019.10.30.	10406
	엔트럴파크			2019.11.17. ~ 2019.11.08.	3088
Twitter	가로수길	일별 게시글 빈도		2008.01.01. ~ 2019.09.30.	149948
	공트럴파크			2016.01.01. ~ 2019.09.30.	120
	경리단길			2008.01.01. ~ 2019.09.30.	20643
	힙지로			2018.01.01. ~ 2019.09.30.	359
	중리단길			2016.01.01. ~ 2019.09.30.	38
	망리단길			2014.01.01. ~ 2019.09.30.	1948
	샤로수길			2013.01.01. ~ 2019.09.30.	6640
	송리단길			2015.01.01. ~ 2019.09.30.	1792
	엔트럴파크			2015.01.01. ~ 2019.09.30.	4791

크롤링을 진행해야하고 각 검색어의 게시글을 전부 컨트롤하기에 어려움이 따른다는 것이다. 따라서 인스타그램 데이터는 SNS 상에서 언급된 정도를 파악하기에는 데이터상의 한계가 있어 인스타그램 위치 데이터를 활용하여 해당 상권을 인식하고 있는 사용자들의 트렌드를 파악하기 위한 자료로 사용하였다.

트위터는 날짜별 검색이 가능하다는 아주 큰 장점을 가진 SNS 이기에 많은 연구에서 소셜 빅데이터 시계열 자료로 활용한다. 본 연구에서도 트위터에서 일별로 검색어별 게시글 빈도를 수집하였다. 트위터 데이터의 수집은 트위터 상에서



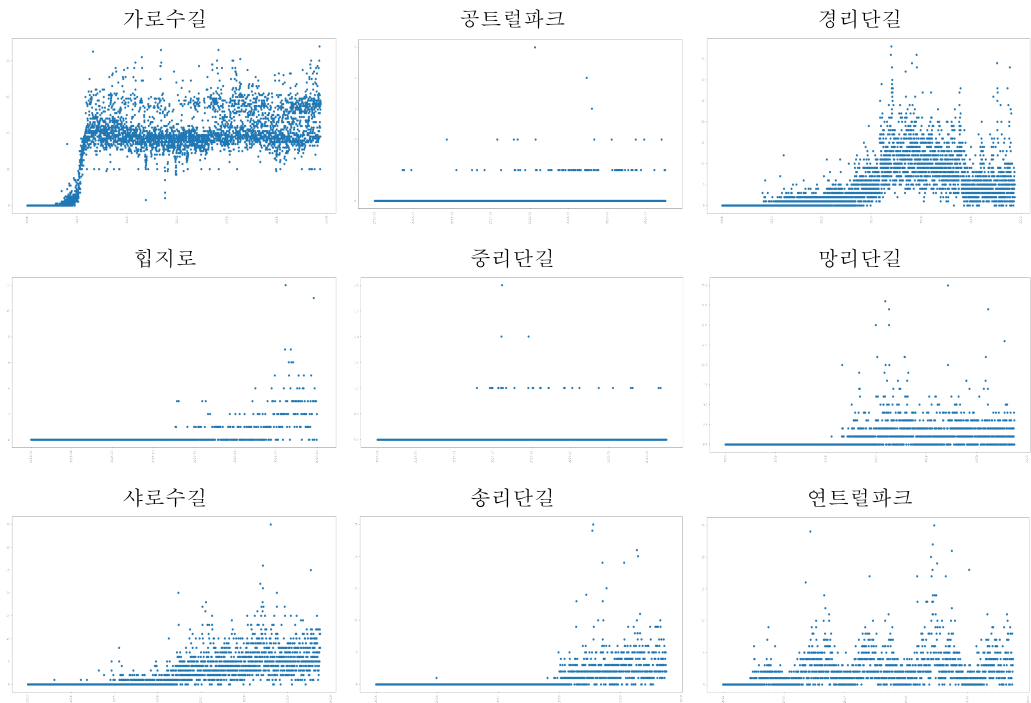
각 검색어가 처음 발생한 년도의 1월 1일부터 크롤링을 시작하여 본 연구에서 크롤링을 진행했던 2019년 10월 중순 전월인 9월 30일까지 크롤링하였다. [그림 3-3]은 각 상권별로 트위터 크롤링 결과를 나타낸다. 이 결과에서 각 상권별 트렌드를 대략적으로 확인할 수 있다. 전체적인 비교는 [그림 3-4]에서 볼 수 있으며 상권별로 어느 시기에 트렌드화 되었는지 알 수 있다.

가로수길 결과를 보면 트위터가 2006년 처음 서비스를 시작하고나서 2008년부터 즈음부터 한국에서 서비스를 시작했고 2009년 초반부터 트위터 사용자가 늘어 검색어가 증가했다는 것을 어렵잡아 확인할 수 있다. 이 시기부터 한국에서 트위터 소셜 빅데이터가 형성되어 데이터가 쌓이기 시작했다. 트위터 게시글 빈도는 각 상권이 명소화된 시기와 맞물려 발생한다. 그렇기 때문에 특정 상권은 트위터 게시글 수가 빈약하다. 게시글 빈도를 그냥 분석 자료로 사용한다면 가로수길의 데이터는 극대화되고 게시글 빈도가 적은 데이터는 극소화되어 분석에 차질이 생길 수 있다고 판단하여 트위터 빈도를 각 상권별 상대적 지표로 변환할 필요가 있다고 생각하였다. 따라서 본 연구에서는 SNS 언급된 정도를 SNS 멘셔닝이라고 명명하고 SNS 멘셔닝을 수치화 하기 위해서 일별 트위터 게시글 빈도를 가장 많이 검색된 날을 100으로 둔 상대성 지표로 변환하여 SNS 멘셔닝 자료로 사용하였다.

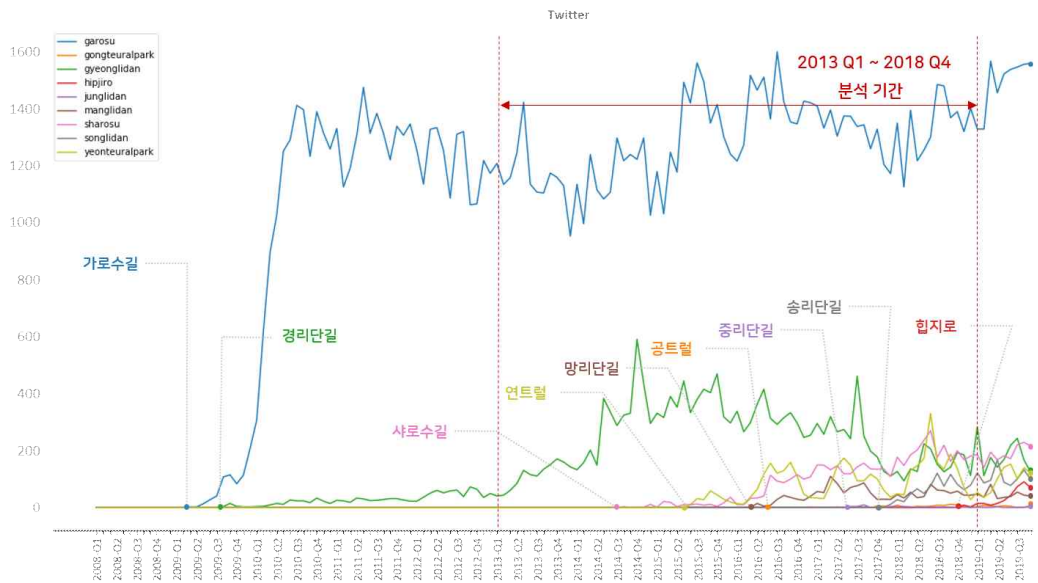
이외에도 각 상권에 대한 트렌드를 확인해보기 위해 대표 포털 사이트인 구글 트렌드와 네이버 트렌드를 확인해보았다. 해당 내용은 [그림 3-5]와 [그림 3-6]에서 확인할 수 있다. 네이버 트렌드의 경우 2016년부터 자료가 있다는 단점으로 인해 시간적 범위가 달라 본 연구에서는 사용하지 않았으며, 구글 트렌드의 경우는 2004년부터 자료가 있긴 하지만 한국 대표 포털이 아니기에 공트럴파크, 협지로, 중리단길, 송리단길에 대한 트렌드 자료가 없어서 연구의 자료로 사용하지 않았다.



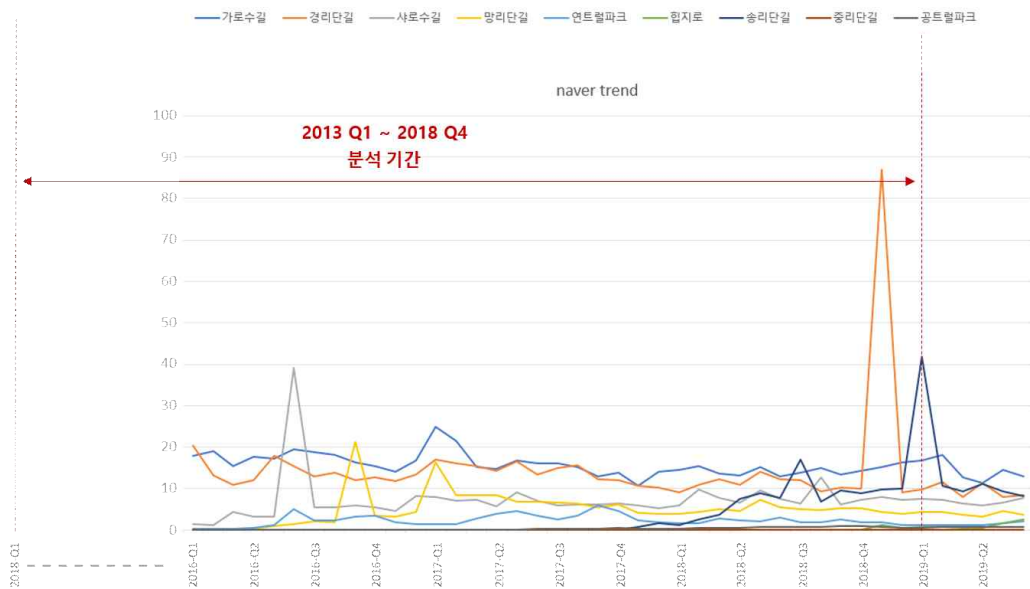




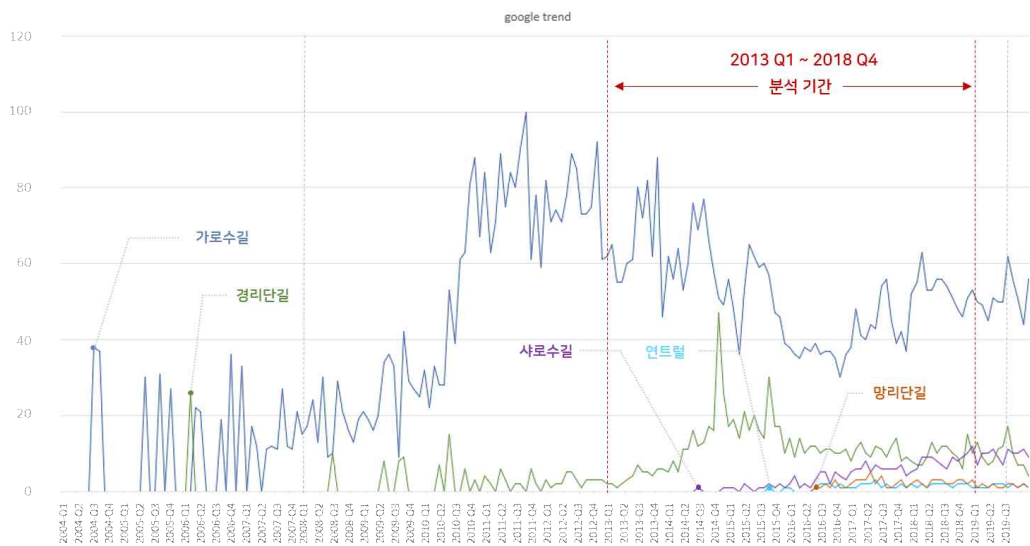
[그림 3-3] 트위터 크롤링 결과



[그림 3-4] 상권별 트위터 게시물 빈도 비교



[그림 3-5] 네이버 트렌드



[그림 3-6] 구글 트렌드

### 3. 골목상권 매출액

골목상권과 SNS 간의 영향관계 파악을 위해서 상권 영역의 매출액 데이터가 필요하다. 앞서 크롤링 한 인스타그램의 위치데이터를 biz-GIS에서 제공하는 Geocoding Tool을 사용하여 점 데이터로 형성, 이후 ArcGIS 프로그램을 활용하여 지도에 위치 시켰다. [그림 3-8]에서 오른쪽 그림들은 크롤링 과정을 통해 얻은 인스타그램 위치데이터를 지도상에 표시한 것이다. 인스타그램 사용자들이 각 상권에 대해 인지하고 포스팅한 위치이자 사용자의 이용행태 및 패턴이며 따라서 실질적으로 사람들이 각 상권을 인식하고 있는 영역이라고 할 수 있다. 인스타그램 위치데이터를 기준으로 ①최대한 위치기반 데이터가 모두 포함되지만 ②블록단위 경계를 완곡하게 반영하며 ③대로, 중로를 넘지 않으며 ④근방의 또 다른 상권으로 불릴 수 있는 위치데이터는 영역에서 제외, ⑤홍보용 광고용 위치데이터도 영역에서 제외, ⑥밀집지역에서 50m 이상 떨어진 위치데이터도 영역에서 제외하였다. 위의 조건을 만족하는 영역은 그림의 빨간 점선에 해당한다. 본 연구에서는 빨간 선 안의 영역을 상권에 대한 가장 최근의 트렌드가 반영된 영역으로 판단하였고, 이후 이용자 중심의 골목상권으로 정의하여 분석 자료의 토대로 삼았다.

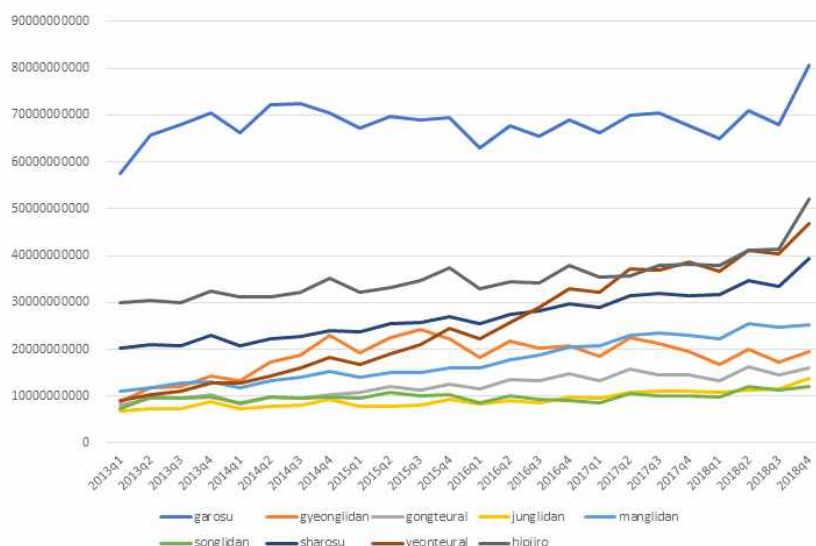
[그림 3-8]에서 왼쪽 그림들은 각 상권에 대한 우리마을가게 상권분석서비스에서 제공하고 있는 지도이다. 초록색 영역이 골목상권에 해당하는 영역이고 보라색 영역은 발달상권 영역을 뜻하고 분홍색 영역은 전통시장 영역을 뜻한다. 상권분석서비스 데이터는 해당 영역에 대한 매출액, 매출건수, 점포수, 연령대별, 시간대별 등 다양한 정보를 포함하고 있는 데이터이기에 많은 연구에서 활용하고 있는 유용한 데이터이다. 하지만 본 연구는 서울시 빅데이터 캠퍼스에서 제공하는 추정 매출액 데이터를 상권 데이터로 사용하였다. 많은 선행연구에서



사용하였던 우리마을가게 상권분석서비스에서 제공하는 상권 매출액 데이터는 활용가치가 있지만 우리마을가게 상권분석서비스는 소상공인의 창업을 지원해주는 서비스이자 앞선 선행연구에서 살펴보았듯 SNS 사용자가 실질적으로 인식하고 있는 골목상권과 상이하다고 판단하여 사용하지 않았다.

추정 매출액 데이터는 블록단위로 구성되어 있고 우리마을가게 상권분석서비스와 비슷하게 매출액, 매출건수, 업종 등을 포함하고 있다. 또한 블록단위로 구성되어 있어 원하는 구역의 마이크로한 단위의 매출액 데이터를 추출할 수 있다는 장점을 가지고 있다. 또한 업종별 구분이 되어있어 업종별 분석에도 용이하고 2013년부터 데이터가 존재하여 5년 이상의 분석에 활용할 수 있다는 장점을 가졌다. 분기별로 구축이 되어 있어 월단위 분석이 불가능하다는 단점이 있지만 연구 목적에 알맞은 분석을 위해 추정매출액 데이터를 전처리하여 활용하였다.

최종적으로 본 연구의 대상지에 해당하는 영역의 매출액을 수집하였고 업종은 외식업종에 해당하는 매출액만을 합계하여 분석 자료로 활용하였다.



[그림 3-7] 각 골목상권별 매출액 비교

가로수길 우리마을가게 상권분석서비스



가로수길 인스타그램 위치데이터



공트럴파크 우리마을가게 상권분석서비스



공트럴파크 인스타그램 위치데이터



경리단길 우리마을가게 상권분석서비스



경리단길 인스타그램 위치데이터



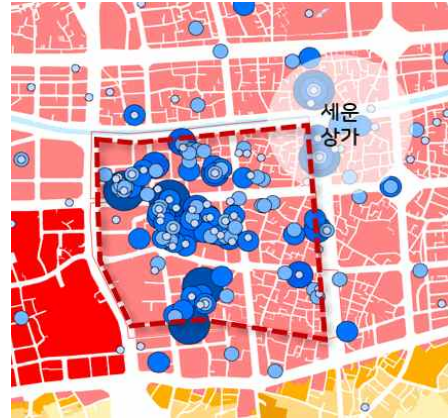
[그림 3-8] 우리마을가게 상권분석서비스 영역과 인스타그램 위치데이터 영역



합지로 우리마을가게 상권분석서비스



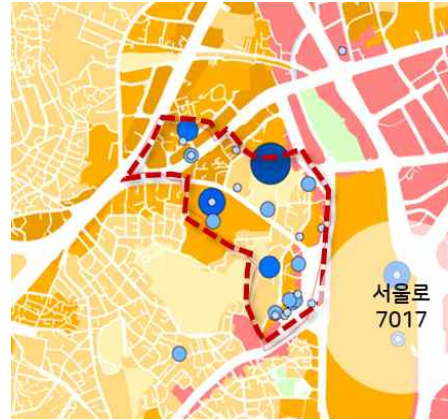
합지로 인스타그램 위치데이터



중리단길 우리마을가게 상권분석서비스



중리단길 인스타그램 위치데이터



망리단길 우리마을가게 상권분석서비스



망리단길 인스타그램 위치데이터



[그림 3-8] 우리마을가게 상권분석서비스 영역과 인스타그램 위치데이터 영역

샤로수길 우리마을가게 상권분석서비스



샤로수길 인스타그램 위치데이터



송리단길 우리마을가게 상권분석서비스



송리단길 인스타그램 위치데이터



연트럴파크 우리마을가게 상권분석서비스



연트럴파크 인스타그램 위치데이터



[그림 3-8] 우리마을가게 상권분석서비스 영역과 인스타그램 위치데이터 영역

#### 4. 변수의 설정

최종적으로 본 연구에서 사용한 변수는 총 7개로 일별 트위터 게시글 빈도(twi), 분기별 SNS 멘셔닝 지표(sns), 골목상권 분기별 총 매출액(amt), 분기별 경제성장률(ecog), 분기별 민간소비증감률(sobi), 연별 소비자물가지수(cpi), 연별 문화여가지출률(cul)을 분석에 사용할 자료로 구축하였다.

먼저 트위터 게시글의 빈도는 크롤링을 통해 일별로 구축하였고 이후 SNS 멘셔닝 지표를 새로 생성하기 위한 자료로서 사용하였다. 아울러 일별 트위터 게시글 빈도를 시간적 범위에 알맞게 분기별 빈도로 합계 낸 후 가장 많이 검색된 날을 100으로 둔 상대적인 지표로 처리하여 SNS 멘셔닝 지표로 사용하였다. 골목상권별 매출액은 빅데이터 캠퍼스에서 제공하는 분기별 추정 매출액 데이터를 이용하였고 앞서 인스타그램 위치데이터를 통해 생성한 영역에 해당하는 블록단위 매출액을 추출하여 외식업종에 해당하는 데이터만 각 상권별로 합계 내어 최종적으로 사용하였다.

또한 거시경제변수로 분기별 경제성장률, 분기별 민간소비증감률, 연별 소비자물가지수, 연별 문화여가지출률을 사용하였다. 경제성장률은 국민소득 규모가 얼마나 커졌는가를 파악하기 위한 지표로 국가 경제의 경기상황을 나타내는 지표라고 할 수 있다. 민간소비증감률은 국민계정 상 최종생산물에 대한 가계와 민간비영리단체의 소비지출의 증감을 보여주는 지표이다. 소비자물가지수는 가구에서 일상소비생활을 영위하기 위해 구입하는 상품과 서비스의 가격변동을 측정하기 위하여 작성한 지수로 상품과 서비스의 가격 조사로 다른 경제지표의 디플레이터로 사용하기 위한 목적을 가진 지표이다. 마지막으로 문화 여가 지출률은 가구의 여가자원의 투입의 수준을 보여주는 지표로 문화여가시장의 규모를 가늠할 수 있게 해주는 지표이다. 본 연구는 4가지의 변수를 거시경제변수로





설정하여 최종적으로 분석에 사용하였다.

변수에 대한 설명은 [표 3-3]과 같다.

[표 3-3] 변수 설정

Variable	name	contents	unit
twi	트위터 빈도	일별 게시물 수	day
sns	SNS 멘서닝 지표	트위터 기준, 가장 많이 검색된 날을 100으로 둔 상대적 지표	quarter
amt	골목상권별 매출액	골목상권별 매출액 (단위 : 천만원)	quarter
ecog	경제성장률	경제성장률(%) = $\{(\text{금년도 실질 GDP} - \text{전년도 실질 GDP}) / \text{전년도 실질 GDP}\} * 100$ 출처 : 통계청	quarter
sobi	민간소비 증감률	민간소비증감률(%) 출처 : 한국은행	quarter
cpi	소비자 물가지수	소비자물가 총 지수(2015년=100) 출처 : KOSIS 국가통계포털	year
cul	문화 여가 지출률	문화여가지출률(%) = $(\text{가구 월평균 오락문화비} / \text{가구 월평균 가계지출액}) * 100$ 출처 : Kindicator 국가지표체계	year



## 제 2 절. 연구 방법 및 절차

### 1. Panel VAR(Vector Autoregressive) Model

VAR(Vector Autoregressive) 모형은 일변량 자기회귀모형을 다변량 자기회귀 모형으로 확장시킨 모형으로 예측뿐만 아니라 어떤 변수의 일시적인 충격에 대한 효과 분석을 위해 연립방정식으로 구성되어 있는 모형이다. 어떤 변수의 변화가 내생변수에 어떠한 동태적 반응을 보이는지 충격반응분석(impulse response analysis)을 통해 분석할 수 있으며, 각 내생변수의 변동이 전체 변동에 얼마나 기여하고 있는지 상대적인 크기를 분석할 수 있는 분산분해 분석(Forecasting Error Variance Decompositions Analysis)이 가능하다는 특징을 가지고 있다(문권순, 1997). VAR 모형을 또 다른 이름으로 거시경제 분석이라 부르며 시계열 데이터의 동태적인 영향관계를 파악하기 좋은 분석이기에 동태적인 관계를 확인할 때 많이 이용하는 분석 방법이다. 이를 Panel 자료로 확장할 수 있도록 고안된 모형은 Holtz-Eakin · Newey · Rosen(1988)의 Panel VAR(vector autoregressive)이다.

패널 자료는 조사 대상에 대하여 여러 시점에 걸쳐 데이터를 수집하여 활용하기 때문에 횡단면 자료와 시계열 자료 모두 고려할 수 있다는 장점이 있기 때문에 활용가치가 높다. 또한 횡단면 자료나 시계열 자료에 비해 추정의 효율성(efficiency) 증가, 설명변수 사이의 공선성(collinearity) 문제 완화, 추정량의 편의(bias) 감소, 동태적인 분석 가능, 상태간의 변이과정(transition between states) 이해 가능 등 다양한 장점<sup>9)</sup>을 지니고 있기 때문에 다양한 분석 자료로

9) 한국직업능력개발원에는 다양한 패널 조사를 통해 데이터를 구축하고 있다. 패널 조사에 대한 장점을 설명하고 있어 해당 내용을 인용하였다.



사용된다. 본 연구에서는 각 골목상권별로 SNS 멘셔닝과 매출액 데이터를 구축하여 분석 자료로 활용하였기 때문에 골목상권별 패널데이터 형식으로 재구축하여 좀 더 효과적인 추정을 모색하였다. 따라서 최종적으로 본 연구에서 사용할 분석 모형은 Panel VAR(Panel Vector Autoregressive) 모형이다. Panel VAR 모형을 이용하여 골목상권 매출액과 SNS 멘셔닝 간의 동태적인 영향관계를 확인하기 위해서 StataMP 13 (64-bit) 통계프로그램의 Panel VAR 패키지를 활용하였다. 본 연구에서 SNS 멘셔닝과 골목상권 매출액 간의 동태적 관계 분석을 위한 Panel VAR 모형 식은 다음과 같다.

$$y_{it} = \alpha_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j y_{it-j} + \sum_{j=1}^p \gamma_j x_{it-j} + \mu_i + \epsilon_{it} \quad (1)$$

$y_{it}$	= 내생 변수	$y_{it-j}$	= 자기회귀효과를 나타내는 항
$\alpha_0$	= 상수 항	$x_{it-j}$	= 외생 변수 $L$
$\beta_j$	= 회귀계수	$\mu_i$	= 그룹특성을 나타내는 오차항
$\gamma_j$	= 회귀계수	$\epsilon_{it}$	= 통계적 오차항

먼저 SNS 멘셔닝과 골목상권 매출액 간의 동태적 관계 분석을 위해 식(1)의 모형에 SNS(SNS 멘셔닝), AMT(골목상권 매출액) 변수와 내생변수들을 대입하면 식(2), 식(3)과 같이 나타난다.

$$SNS_{it} = \alpha_1 + \sum_{j=1}^p \beta_{1j} SNS_{it-j} + \sum_{j=1}^p \gamma_{1j} AMT_{it-j} + ecog_{it} + sobi_{it} + cpi_{it} + cul_{it} + \mu_{1i} + \epsilon_{1it} \quad (2)$$

$$AMT_{it} = \alpha_1 + \sum_{j=1}^p \beta_{1j} AMT_{it-j} + \sum_{j=1}^p \gamma_{1j} SNS_{it-j} + ecog_{it} + sobi_{it} + cpi_{it} + cul_{it} + \mu_{1i} + \epsilon_{1it} \quad (3)$$



## 2. Panel VAR 모형의 분석 절차

Panel VAR을 분석하기 위한 일반적인 절차는 다음과 같다.

- ① Panel 단위근 검정(unit root test)
- ② 적정시차 추정(Lag selection)
- ③ Panel Granger 인과관계 검정(Granger Causality test)
- ④ Panel VAR 모형 추정
- ⑤ 충격반응함수 분석(Impulse Response Analysis)
- ⑥ 예측오차 분산분해 분석(Forecasting Error Variance Decompositions Analysis)

### 1) Panel 단위근 검정(unit root test)

시계열 자료를 분석하기 위해서는 시계열 자료의 정상성(stationary)을 전제로 한다. 정상성을 가지지 않으면 차분을 통해 평균을 일정하게 만들어 주어야 하는데 이는 분산에 대해서는 신경쓰지 않기 때문에 이를 위한 별도의 검정이 필요하다. 시계열이 정상성을 띄고 있다는 것은 시계열의 평균이 시간의 흐름과 상관 없이 일정하다는 것을 말하며 변동량인 분산이 유한한 값을 갖는 것을 의미한다. 시계열의 평균과 분산이 기간에 상관없이 일정하기 때문에 어떤 충격이 가해져도 그로 인해 이탈하는 효과 또한 평균을 중심으로 일정 범위 내에서 나타나며 항상 평균으로 다시 복귀하려는 성향을 보이게 된다. 따라서 시계열이 정상성을 띄는지 검증이 필요한데 이러한 시계열 자료의 정상성을 검증하는 검정방법이 단위근 검정(unit root test)이다.

시계열이 정상성을 띠는 것은 다른 말로 단위근이 없다는 것을 의미하기도,



시계열 데이터가 백색잡음의 형태를 띠고 있다는 것을 의미하기도 하는데 단위근을 가진 시계열을 그대로 분석에 사용하면 가성적 회귀의 문제가 발생하게 된다. 가성적 회귀(spurious regression)란 다른말로 허구적 회귀라고 한다. 이는 표본의 수가 늘어남에 따라 회귀계수의  $t$ 값도 증가하게 되어 아무런 상관관계가 없는 변수 사이에도 강한 상관관계가 있는 것으로 나타나는 것을 말한다. 따라서 단위근 검정을 통해 단위근의 존재여부를 판단하여 허구적 회귀의 상황을 피하여야 한다.

기존의 VAR 모형의 경우 단위근 검정을 위해 ADF검정, PP검정, KPSS검정 등을 이용하지만 패널 분석에는 해당 검정 방식은 검정력이 떨어지게 되므로 패널 데이터에 적합한 LLC검정, IPS검정, HT검정, ADF-Fisher검정을 실시한다. 네 검정의 귀무가설 모두 패널데이터에 단위근이 존재한다는 것이다. 귀무가설이 기각되면 단위근이 존재하지 않는다는 의미이기 때문에 데이터가 정상성을 띠고 있다고 해석할 수 있다.

## 2) 적정 시차 추정(Lag selection)

단위근 검정을 통해서 변수의 정상성을 확보하였다면, Panel VAR 모형의 분석을 위해 모형의 적정 시차를 결정해야한다. 시차를 너무 많이 포함시키면 오차항의 계열상관성 문제는 해결할 수 있지만 모형 자체가 복잡해지고 모형의 효율성도 좋지 않아지는 모순이 발생할 수 있다. 또한 시차를 너무 적게 설정하면 Panel VAR 모형의 동태적 관계를 반영하지 못하는 오류가 발생할 수도 있다. 따라서 Panel VAR 모형을 분석하기에 앞서 적정 시차를 설정하는 것은 모형 적합성 면에서 중요한 절차이다.



추정 회귀식에 사용될 적정 시차는 과도하게 식별되는 문제를 검정하기 위한 J-test를 기각하지 않으며 MMSC 베이저안 정보 기준(MBIC:Multivariate Bayesian information Criterion), MMSC 아카이케 정보 기준(MAIC:Multivariate Akaike information Criterion), MMSC 한난-퀸 정보 기준(MQIC:Multivariate Hannan and Quinn information Criterion) 통계량을 최소화하는 시차를 최종적으로 선정한다.

$$MMSC_{BIC,n}(k,p,q) = J_n(k^2p, k^2q) - (|q| - |p|)k^2 \ln n \quad (4)$$

$$MMSC_{AIC,n}(k,p,q) = J_n(k^2p, k^2q) - 2k^2(|q| - |p|) \quad (5)$$

$$MMSC_{HQIC,n}(p,q) = J_n(k^2p, k^2q) - Rk^2(|q| - |p|)\ln \ln n, \quad R > 2 \quad (6)$$

### 3) Panel Granger 인과관계 검정(Granger Causality test)

보통의 회귀분석에서 모형을 설정할 때 종속변수와 독립변수에 대한 영향관계가 명확하지 않다면 모형을 설정하기에 어려움이 따른다. 또한 모형에서의 결과는 인과관계를 의미하는 것이 아닌 변수 간에 상관관계를 의미하는 것으로 파악해야한다. VAR 분석의 경우 변수의 인과관계에 따라 변수의 순서 설정이 중요하기 때문에 변수 사이에 인과관계를 파악하기 위해서 Granger 인과관계 검정(Granger Causality test)을 실시한다.

Granger 인과관계란 두 개의 시계열을 비교하여 인과관계를 파악하는 검정이다. 두 개의 시계열 중 한 시계열의 과거 데이터가 다른 한 시계열의 과거 데이터와 결합하여 먼저의 시계열을 선형 예측(linear regression)을 시도할 때 다른 시계열의 과거 데이터로만 선형 예측이 통계적으로 유의하다고 나타났다면 그



것을 Granger 인과관계가 있다고 말한다. 하지만 이는 우리가 흔히 인과관계가 있다고 의미하는 것과는 다르기 때문에 유의하여야한다. Panel VAR 분석에서도 마찬가지로 Panel Granger 인과관계 분석을 실시하는데 모형 추정하기 전 단계에서 실시하며 안정성이 확보된 데이터로 실시한다.

Granger 인과관계 검정의 귀무가설은 배제변수(excluded variable)가 등식변수(equation variable)에 인과관계가 없다는 것이다. Panel Granger 인과관계 검정의 모형식은 식(7), 식(8)와 같다.

$$y_{it} = \alpha_1 + \sum_{j=1}^p \beta_j y_{it-j} + \sum_{j=1}^p \gamma_j x_{it-j} + \nu_{it} \quad (7)$$

$$x_{it} = \alpha_2 + \sum_{j=1}^p \theta_j x_{it-j} + \sum_{j=1}^p \delta_j y_{it-j} + \eta_{it} \quad (8)$$

#### 4) 충격반응함수 분석(Impulse Response Analysis)

Panel VAR 모형 추정 결과만을 가지고 각 변수들의 상관관계를 해석하기에는 무리가 있다. 따라서 Panel VAR에서는 충격반응분석과 예측오차 분산분해 분석을 통해 해석을 하는 것이 일반적이다. 충격반응함수(impulse response function)를 진행하기에 앞서 Panel VAR 모형 추정 결과가 안정적인지 확인하는 작업이 선행한다. 추정된 충격반응함수 및 예측오차 분산분해 분석에 대한 해석을 제공하기 때문에 모형 추정의 안정성을 확보해야한다.



Lutkepohl(2005)과 Hamilton(1994)에 의하면 동반행렬 A의 모든 추정 계수가 1보다 작으면 VAR 모형이 안정적임을 뜻한다. 여기서 동반행렬 A는 다음 식 (9)와 같다.

$$\overline{A} = \begin{bmatrix} A_1 & A_2 & \cdots & A_p & A_{p-1} \\ I_k & 0_k & \cdots & 0_k & 0_k \\ 0_k & I_k & \cdots & 0_k & 0_k \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \vdots \\ 0_k & 0_k & \cdots & I_k & 0_k \end{bmatrix} \quad (9)$$

안정성을 가진 Panel VAR 모형은 가역성 조건(invertibility condition)을 만족하며 무한벡터이동평균(infinite vector moving average;VMA)으로 표현이 가능하다는 것을 의미한다. 충격반응함수의  $\Phi_i$ 는 VMA 모형으로 다시 작성하여 계산할 수 있다.

$$\Phi_i = \begin{cases} I_k & , i = 0 \\ \sum_{j=1}^i \Phi_{t-j} A_j & , i = 1, 2 \end{cases} \quad (10)$$

오차항은 동시에 상호관계가 있기 때문에 한 변수에 대한 충격과 다른 변수의 충격은 동반될 가능성이 크다.  $P'P = \Sigma$  인 행렬 P를 가정하면, P는 오차항을  $e_{it}P^{-1}$ 로 직교화(orthogonalize) 할 수 있고,  $\Phi_i$ 를 직교화된 충격반응함수  $P\Phi_i$ 로 변환할 수 있다. Sims(1980)가 제안한대로 직교화를 위해서는  $\Sigma$ 를 홀레스키 분해(Cholesky Decomposition)의 과정을 거친다. Panel VAR 충격반응함수 분석에서 몬테카를로 시뮬레이션(Monte Carlo simulation) 또는 부트스트랩 리샘





플링(Bootstrap resampling methods)을 사용하여 충격반응함수의 신뢰구간을 추정할 수 있다.

최종적으로 충격반응함수는 변수의 변화에 따른 영향을 분석하기 용이한 분석 방법으로서 추정된 VAR 모형의 결과의 계수를 이용하여 모형 내의 특정 변수에 대해 1 표준편차 충격이 가해질 때 다른 변수들이 시간의 흐름에 따라 어떻게 반응하는지 분석하는 것이다. 충격반응함수 결과 그래프에서 95% 신뢰구간에 0이 포함되어 있다는 것은 분석 결과에 대한 유의미함을 찾기 어려운 경우가기 때문에 해석할 때 주의해야한다.

## 5) 예측오차 분산분해 분석(Forecasting Error Variance Decompositions Analysis)

예측오차 분산분해 분석(Forecasting Error Variance Decompositions Analysis)은 충격반응함수 분석과 마찬가지로 시계열의 동태적인 특성을 분석하는 방법이다. 모형 내의 특정 변수의 예측된 기간별로 예측오차의 분산에서 다른 변수들의 교란요인이 차지하는 영향정도를 백분율로 표시하여 변수별 상대적 기여도를 파악하는 방법이다.

식(11)은  $h$ 기에 해당하는 예측오차를 구하는 식이다.

$$Y_{it+h} - E[Y_{it+h}] = \sum_{i=0}^{h-1} e_{i(t+h-i)} \Phi_i \quad (11)$$

식(11)에서 시간  $t+h$ 에서 관찰된 값이  $Y_{it+h}$  이고,  $E[Y_{it+h}]$ 는 시간  $t$ 에서 예측된 값보다  $h$ 단계 앞서있는 관찰 값을 말한다. 충격반응함수와 비슷하게 예



측오차 분산에 대한 각 변수의 기여도를 도출해내기 위해 행렬  $P$ 를 사용하여 충격을 직교화 한다. 직교화된 충격  $e_{it}P^{-1}$ 은 공분산 행렬  $I_k$ 를 가지며, 이것은 예측오차 분산을 직접 분해할 수 있도록 해준다. 더 구체적으로는 변수  $n$ 의  $h$ 기에 해당하는 예측오차 분산에 대한 변수  $m$ 의 기여도는 다음 식(12)와 같다.

$$\sum_{i=0}^{h-1} \theta_{mn}^2 = \sum_{i=1}^{h-1} (i_n' P \Phi_i i_m)^2 \quad (12)$$

식(12)에서  $i_s$ 는  $I_k$ 의  $s$ 번째 열을 의미한다. 이를 적용할 시 기여도는 종종 변수  $n$ 의 예측오차 분산에 비하여 정규화 된다.

$$\sum_{i=0}^{h-1} \theta_{.n}^2 = \sum_{i=1}^{h-1} i_n' \Phi_i' \Sigma \Phi_i i_n \quad (13)$$

충격반응함수와 마찬가지로 신뢰 구간은 분석적으로 유도되거나 다양한 리샘플링 기법을 사용하여 추정될 수 있다. 최종적으로 위와 같은 방법을 따라  $h$ 기에 예측 오차값의 분산에 기여하는 정도를 파악할 수 있다.



## 제 4 장. 연구 결과

### 제 1 절. 실증분석 결과

#### 1. 분석 과정 및 기술 통계

본 연구에서 소셜 빅데이터를 이용하여 설정한 골목상권 매출액과 SNS 멘션 간의 상호관계를 분석하기 위해서 다음의 순서에 따라 결과분석을 진행하였다.

첫째, 각 변수들의 기초통계량을 제시하였다. 둘째, Panel VAR 모델을 사용하여 분석하기에 앞서 분석 자료인 시계열 데이터의 안정성이 확보되어야 하기 때문에 본 연구의 안정성 검증을 위해 Panel 단위근 검정(Panel unit root test)을 실시하였다. 셋째, 적정시차를 추정하여 최적의 시차모형을 선정하였다. 넷째, Panel Granger 인과관계 검정(Panel Granger Causality test)을 통하여 변수 사이의 인과관계를 파악한다. 다섯째, 추정된 Panel VAR 모형으로 충격반응분석(Impulse Response)과 예측오차 분산분해 분석(Forecasting Error Variance Decompositions)을 진행하였다.

사용한 변수들의 기술통계는 [표 4-1]와 같다.



[표 4-1] 변수 기초통계량

Variable	name	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
sns	SNS 멘셔닝 지표	216	29.12	35.52	0.00	100.00
amt	콜목상권별 매출액 (단위:천만원)	216	2483.77	1821.99	687.67	8063.39
ecog	경제성장률 (%)	216	0.75	0.36	-0.10	1.50
sobi	민간소비 증감률 (%)	216	0.58	0.51	-0.40	1.90
CPI	소비자 물가지수 (2015=100)	216	100.95	2.19	98.00	104.50
cul	문화 여가 지출률 (%)	216	4.77	0.55	4.28	5.76

## 2. Panel 단위근 검정(Panel unit root test) 결과

Panel VAR 분석을 실시하기 전, 시계열 데이터의 안정성을 확보하기 위해 데이터에 단위근(unit root)이 존재하는지 검정해야한다. 단위근이 존재한다는 것은 시계열 데이터가 불안정하다는 것을 의미한다. 불안정한 시계열은 상관관계가 전혀 없는 데이터 간에 큰 상관관계를 갖고 있다는 결과를 나타낼 수 있는 가상회귀(spurious regression)가 발생할 수 있기 때문에 각 데이터간의 정상성을 확인한 후 모형을 추정해야한다.

Panel 시계열 데이터의 단위근 검정에는 여러 가지가 있지만 가장 많이 사용하는 LLC검정, IPS검정, HT검정, ADF-Fisher검정을 실시한다. 본 연구에서는 Panel 데이터의 단위근 검정을 위하여 ADF-fisher검정, LLC검정, IPS검정, HT검정을 수행하였다.

검정 결과는 [표 4-2]와 같다.



[표 4-2] Panel 단위근 검정 결과

Variable	ADF-Fisher test	LLC test	IPS test	HT test
수준변수				
amt	0.848 (0.198)	2.621 (0.996)	-0.627 (0.999)	0.949 (0.952)
sns	7.737*** (0.000)	0.302 (0.619)	-1.768 (0.244)	0.734*** (0.000)
1차 차분변수				
D1.Amt	19.008*** (0.000)	-1.133 (0.1286)	-5.061*** (0.0000)	-0.195*** (0.000)
D1.SNS	17.668*** (0.000)	-4.281*** (0.000)	-5.456*** (0.000)	-0.292*** (0.000)

\*  $p < 0.1$  , \*\*  $p < 0.05$  , \*\*\*  $p < 0.01$

\* ()안의 값은 p-value를 나타내며, 각 유의수준에서 단위근이 존재한다는 귀무가설을 기각함을 의미

수준변수와 1차 차분한 변수에 대하여 각 검정방법으로 단위근 검정을 실시한 결과, 수준변수의 경우 SNS 멘셔닝 데이터만 ADF-Fisher검정과 HT검정에서 패널 단위근이 존재한다는 귀무가설을 1%유의 수준에서 기각하였기 때문에 단위근이 없음을 확인 하였지만 다른 두 검정(LLC검정, IPS검정)에서는 패널 단위근이 존재한다는 귀무가설을 기각하지 못했기 때문에 완전히 안정적인 시계열 데이터라고 볼 수 없다. 따라서 본 연구에서 사용하는 데이터의 정상성을 확보하기 위하여 1차 차분한 데이터를 사용하였다. D1.Amt는 1차 차분한 골목상권 매출액 데이터를 의미하고 D1.SNS는 1차 차분한 SNS 멘셔닝 데이터를 의미한다.

검정 결과, 차분한 SNS 멘셔닝 변수와 차분한 골목상권 분기별 매출액 데이터 둘 다 모든 검정 결과에 패널 단위근이 존재한다는 귀무가설을 1% 유의 수준에서 기각하여 안정적인 것으로 나타났고 유일하게 매출액 데이터의 LLC 검정에



서만 유의하지 않아 안정적이지 않은 것으로 나타났으나 ADF-Fisher검정, IPS검정, HT검정에서 전부 1%유의수준에서 유의하게 나왔으므로 안정성을 확보한 데이터로 판단하여 분석에 활용하였다.

#### 4. 적정시차 추정(Lag selection) 분석 결과

최적의 시차는 과도하게 식별되는 문제를 검정하기 위한 J-test를 기각하지 않음과 동시에 MBIC, MAIC, MQIC 통계량을 최소화하는 시차를 선택한다. SNS 멘셔닝과 골목상권 매출액에 대한 Panel VAR 모형의 최적 시차를 선정하기 위한 J검정 통계량 및 MBIC, MAIC, MQIC는 다음 [표 4-3]과 같다. 따라서 본 연구의 Panel VAR 적정시차는 1차로 결정하였다.

[표 4-3] Panel VAR 모형 적정시차(lag) 선정

lag	CD	J	J pvalue	MBIC	MAIC	MQIC
1	-.1999525	27.93342	.2628581	-89.79317	-20.06658	-48.40151
2	-.8909817	20.24480	.4427127	-77.86069	-19.75520	-43.36764
3	-.3961167	15.40892	.4949169	-63.07548	-16.59108	-35.48103
4	-.1882449	18.24590	.1084254	-40.61739	-5.754095	-19.92156
5	.1852829	13.31270	.1015341	-25.92950	-2.687304	-12.13228
6	.7007818	3.53015	.4733084	-16.09095	-4.469847	-9.192336



## 5. Panel Granger 인과관계 검정(Granger Causality test) 분석 결과

변수 사이에 인과관계를 파악하기 위해서 Panel Granger 인과관계 분석을 실시하였다. Granger 인과관계 검정의 귀무가설은 배제변수(excluded variable)가 등식변수(equation variable)에 인과관계가 없다는 것이다. 따라서 첫 번째 귀무가설은 골목상권 매출액 변수가 SNS 멘셔닝에 인과관계가 없다는 것이고 두 번째 귀무가설은 SNS 멘셔닝 변수가 골목상권 매출액 변수에 인과관계가 없다는 것을 뜻한다. Panel Granger 인과관계 분석 결과는 [표 4-4]과 같다.

Panel Granger 인과관계 분석을 실시한 결과, SNS 멘셔닝이 골목상권 매출액에 인과관계가 없다는 것이 5% 유의 수준으로 기각되어 SNS 멘셔닝이 골목상권 매출액에 Granger 인과관계가 있다고 나타났음을 알 수 있다. 또한 아래의 결과에서는 골목상권 매출액이 SNS 멘셔닝에 인과관계가 없다는 귀무가설이 기각되지 않아 매출액이 SNS 멘셔닝에 Granger 인과관계가 없다고 나타났다. 즉, SNS 멘셔닝이 먼저 발생되면 골목상권 매출액의 증가를 야기시키지만 상권 매출액이 증가하였다고 SNS 멘셔닝을 증가시키지 않는다고 해석할 수 있다.

[표 4-4] Panel VAR Granger 인과관계 검정 결과

Equation	Excluded	Lag	p value	result
Amt	SNS	1	6.440 (0.011)**	SNS 멘셔닝 $\Rightarrow$ 매출액
SNS	Amt	1	0.601 (0.438)	매출액 $\nRightarrow$ SNS 멘셔닝

\*  $p < 0.1$  , \*\*  $p < 0.05$  , \*\*\*  $p < 0.01$

## 6. Panel VAR 모형 추정 결과

Panel VAR 모형의 추정 결과는 [표 4-5]에서 확인할 수 있다. 골목상권 매출액은 시차 1차의 자신의 값에 유의한 음(-)의 상관관계를 갖고 시차 1차의 SNS 멘셔닝 값에 유의한 양(+)의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 경제성장률이나 민간소비증감률에 대하여는 유의하지 못한 것으로 나타났고 소비자물가 총 지수는 유의한 음(-)의 상관관계를, 문화여가지출률은 유의한 양(+)의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 또한, SNS 멘셔닝에는 시차 1차의 골목상권 매출액에 유의미하지 않은 결과를 보여주고, 민간소비증감률도 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 그 외에 1차 시차의 SNS 멘셔닝 자신의 값과 문화여가지출률에는 유의한 음(-)의 상관관계를, 경제성장률과 소비자물가지수에는 유의한 양(+)의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다.

Panel Granger 인과관계 검정에서 나타났듯 SNS 멘셔닝의 증가는 골목상권 매출액을 증가의 원인이 될 수 있고 반대로 상권 매출액 증가가 SNS 멘셔닝을 증가시키는 원인이 되지 못한다는 결과와 일치하는 것을 확인할 수 있다.

Panel VAR 모형 추정치는 그 자체로의 해석되는 경우는 거의 없기 때문에 충격반응함수 분석이나 예측오차 분산분해 분석을 통하여 해석하는 경우가 일반적이다. 충격반응함수 분석과 예측오차 분산분해 분석을 진행하기 전에 Panel VAR 추정 결과는 안정성 조건을 만족해야한다. 따라서 본 연구도 안정성 조건을 확인하였고 [그림 4-1]는 추정된 Panel VAR 모형의 추정치가 안정적임을 보여주는 그래프이다.

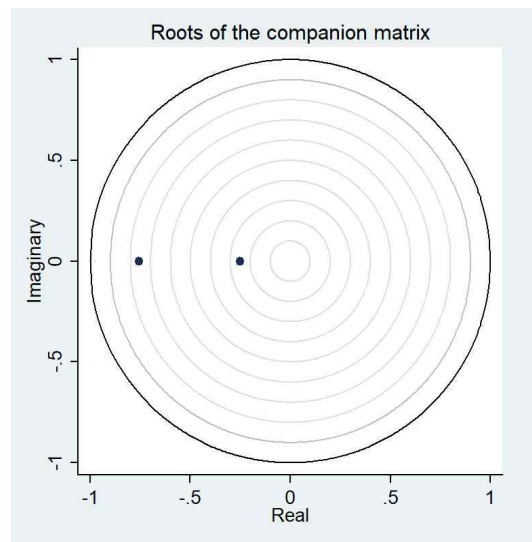




[표 4-5] Panel VAR 모형 추정 결과

Variable	Coef.	Std. Err.	t-Statistics	p-value
<b>골목상권 매출액</b>				
골목상권 매출액 L1.	-0.725 ***	0.130	-5.56	0.000
SNS 멘셔닝 L1.	2.951 **	1.163	2.54	0.011
경제성장률	1.368	60.977	0.02	0.982
민간소비증감률	52.037	52.293	1.00	0.320
소비자물가지수	-210.241	146.326	-1.44	0.151
문화여가지출률	810.557	552.618	1.47	0.142
<b>SNS 멘셔닝</b>				
골목상권 매출액 L1.	0.005	0.006	0.78	0.438
SNS 멘셔닝 L1.	-0.281 **	0.117	-2.41	0.016
경제성장률	9.221 **	4.188	2.20	0.028
민간소비증감률	1.507	2.271	0.66	0.507
소비자물가지수	21.123 **	10.606	1.99	0.046
문화여가지출률	-78.542 *	40.252	-1.95	0.051

\*  $p < 0.1$  , \*\*  $p < 0.05$  , \*\*\*  $p < 0.0$



[그림 4-1] Panel VAR 모형 추정치 안정성 검정 결과

## 7. 충격반응(Impulse Response) 분석 결과

충격반응함수는 추정된 VAR 모형의 결과의 계수를 이용하여 모형내의 특정 변수에 대해 1 표준편차 충격이 가해질 때 다른 변수들이 시간의 흐름에 따라 어떻게 반응하는지 분석하는 것이다. 충격반응함수를 해석할 때 자신의 영향력에 대한 그래프는 해석에서 제외하고 왼쪽 상단그래프와 오른쪽 하단그래프를 해석한다. 또한 충격반응함수 결과에서 95% 신뢰구간에 0이 포함되어 있는 것은 분석 결과에 대한 유의미함을 찾기 어려운 경우이기 때문에 해석할 때 주의해야한다.

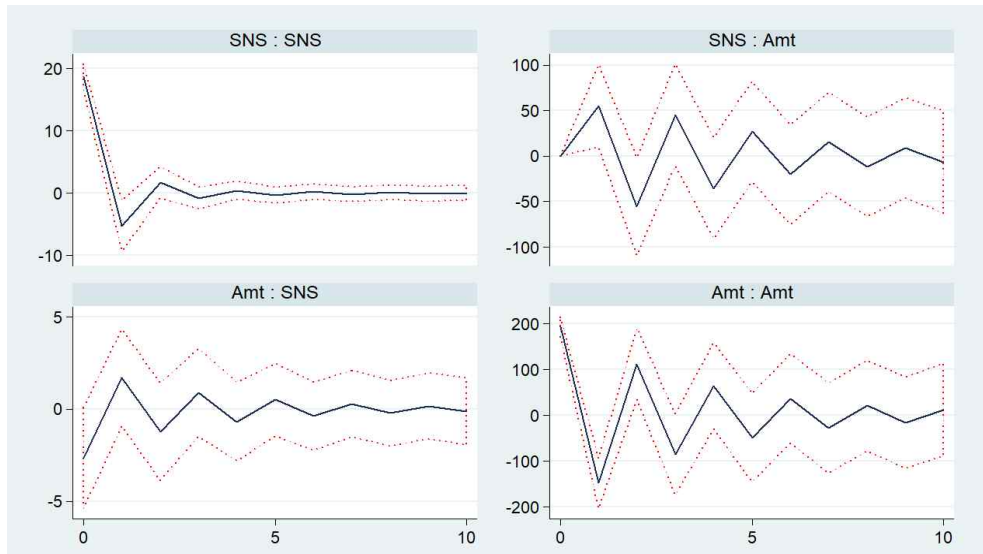
[그림 4-2]는 각 변수에 충격이 발생했을 때, 다른 변수가 시차 흐름에 따라 동태적 흐름이 어떻게 변화하는지 나타내는 분석 결과이다. SNS 멘셔닝이 1 표준편차 증가 충격에 대한 상권 매출액의 반응은 오른쪽 상단 그래프에서 확인할 수 있다.

SNS 멘셔닝의 1 표준편차만큼 충격을 가했을 때, 골목상권 매출액을 1분기에 양의 방향으로 증가하였으며 이후 시차에는 증감을 반복하면서 0으로 수렴하는 양상을 보인다. 하지만 기각력 안에 전부 0이 포함되는 것을 보아 통계적으로 유의미하지 못함을 뜻한다. 이는 단기적으로는 SNS 멘셔닝이 골목상권 매출액을 올리는 유의미한 양(+)의 영향을 주지만 장기적으로는 영향을 주지 못한다고 해석할 수 있다. 상권 매출액의 1 표준편차만큼 충격을 가했을 때, SNS 멘셔닝은 아주 미미한 영향을 받고 더불어 0이 기각력 안에 전부 포함되기 때문에 통계적으로 유의미하지 못하다고 할 수 있다. 골목상권 매출액 증가가 SNS 멘셔닝의 증가를 야기시키는 영향은 주지 못한다고 해석할 수 있다.

SNS 상에서 해당 상권이 언급되는 수가 늘어나면 골목상권 매출액 증가로 이어진다는 것은 소셜 미디어 상에서의 홍보효과가 매출액에 단기적으로는 영향



을 주고 있다고 할 수 있지만 그 영향은 장기적인 효과를 가져 오지는 못한다고 볼 수 있다.



[그림 4-2] Panel VAR 충격반응함수

## 8. 예측오차 분산분해(Forecasting Error Variance Decompositions) 분석 결과

예측오차 분산분해란 충격이 가해진 이후 시차에 따라 충격의 상대적인 영향 정도의 크기 변화를 보여주는 분석이다. 본 연구에서는 각 변수에 대한 예측 주기를 10기까지로 설정하여 실시하였다. 본 연구의 시간적 범위를 고려하면 10이 의미하는 것은 10분기가 지났을 때의 상대적인 영향 정도를 뜻한다.

분석 결과, 전반적으로 골목상권 매출액은 자신의 충격에 가장 많은 영향을

받는 것으로 나타났으며 충격 반응에 따른 10분기에는 자체 설명력이 약 88.95% 정도로 나타났다. 아울러 골목상권 매출액에 대한 SNS 멘셔닝의 영향 정도는 초기에는 4.87%로 적은 듯 보이나 10분기에는 11.05%의 영향 정도를 가진다. SNS 멘셔닝에 대한 골목상권 매출액이 주는 기여도가 초기에 1.98%에서 10분기에는 3.39%의 영향정도로 증가하는 것에 비하면 SNS 멘셔닝이 골목상권에 미치는 기여도는 큰 영향력을 가지고 있다고 볼 수 있다.

[표 4-6] 예측오차 분산분해 결과

Forecast horizon	Impuse variable		Forecast horizon	Impuse variable	
	Amt	SNS		Amt	SNS
Amt			SNS		
1	1	0	1	.0197539	.9802461
2	.9512894	.0487106	2	.0257974	.9742026
3	.9216822	.0783179	3	.0293257	.9706743
4	.9064351	.0935649	4	.0313176	.9686824
5	.8985126	.1014874	5	.0324470	.9675530
6	.8942744	.1057256	6	.0330903	.9669097
7	.8919510	.1080491	7	.0334575	.9665425
8	.8906556	.1093443	8	.0336674	.9663326
9	.8899260	.1100741	9	.0337874	.9662126
10	.8895122	.1104878	10	.0338560	.9661440



## 제 5 장. 결론

### 제 1 절. 연구결과 요약 및 시사점

#### 1. 연구결과 요약

본 연구는 SNS에서의 언급이 골목상권 매출액에 긍정적인 영향이 미치는 것을 실증적으로 분석하였다. 분석에 앞서 우리마을가게 상권분석서비스에서 제공하는 골목상권 프로파일링 데이터의 한계를 인지하여 해당 데이터가 아닌 인스타그램 위치데이터를 기반으로 골목상권 영역을 새로 도출하였다.

이어 추정 매출액 데이터에서 블록 단위 기반으로 해당 영역에 대한 매출액을 추출하여 분석 자료로 사용하였다. 트위터 상에서 골목상권에 대한 내용을 포스팅한 게시글을 크롤링(Crawling)하여 일별 게시글 빈도로 수집하고 가장 많이 검색된 날을 100으로 둔 상대적 지표로 전처리하여 최종적으로 SNS 멘셔닝 데이터로 활용하였다. 본 연구는 동태적인 영향관계를 살펴보기 유용한 Panel VAR 모형을 사용하였고, 골목상권 매출액과 SNS 멘셔닝 간의 동태적인 관계를 각 상권별로 살펴보기 위해 골목상권별 패널 자료로 구축하였다. 그 외에 외생변수로 경제성장률(%), 민간소비증감률(%), 소비자물가지수(2015=100), 문화여가지출률(%)을 사용하였다. 분석 기간은 2013년 1분기부터 2018년 4분기까지 총 24분기이며, 2019년 자료는 결측치가 발견되어 사용하지 않았다.

Panel Granger 인과관계 분석 결과, SNS 멘셔닝이 골목상권 매출액에 Granger 인과관계가 있다고 나타났고 반대로 골목상권 매출액이 SNS 멘셔닝에 Granger



인과관계가 없다고 나타났다.

Panel VAR 모형 분석 결과, 골목상권 매출액은 골목상권 매출액 자체와 SNS 멘셔닝에 유의미한 양(+)의 상관관계가 있다고 나타났다. 하지만 SNS 멘셔닝은 SNS 멘셔닝 자체에는 유의미한 음(-)의 상관관계를 나타냈지만 골목상권 매출액에는 유의미하지 않은 것으로 나타났다. 이는 Panel Granger 인과관계 검정과 비슷한 결과를 보여준다.

예측오차 분산분해 분석의 결과, 골목상권에 매출액에 대한 SNS 멘셔닝의 기여도는 초기 4.87%에서 10분기 후에는 11.05%까지 증가하는 것을 확인하였다. SNS 멘셔닝에 대한 골목상권의 기여도는 초기에 1.98%에서 10분기 후에 3.39%로 증가하는 것으로 보이나 골목상권 매출액에 대한 SNS 멘셔닝의 기여도에 비하면 현저히 낮은 것을 확인할 수 있다.

## 2. 연구 시사점

골목상권에 찾는 이들은 그 분위기에 매료되고 특별함을 경험하기 위해 해당 공간을 방문한다. 지역경제 활성화에 골목상권 활성화가 직접적으로 연관되어 있어 정부에서도 지역경제 활성화의 대안책으로 내놓을 만큼 골목상권에 대한 활성화의 방안은 이러한 유동인구 유입 및 확보를 위한 대책 또는 특색있는 분위기를 조성하는 주체인 소상공인의 창업을 지원하는 형태로 존재한다.

본 연구를 통하여 SNS에서의 언급되는 정도의 변화가 골목상권 매출액의 변화에 선행하고 심지어 긍정적인 반응을 불러 일으킨다는 사실을 확인하였다. 단순히 이 결과만을 가지고 SNS 자체가 매출액 증가를 가져온다고 판단하기에는 어려움이 있으나 그 가능성이 있다는 것을 시사하기에 충분하다. 우리마을가게



상권분석서비스는 소상공인의 창업을 지원해주는 서비스로 소비자의 행태에 대한 분석을 반영하여 제공하고 있지만 소비의 주체가 되는 사용자들의 소비 트렌드를 확인하지 못하고 있는 실정이다. 소비 트렌드는 빠르게 변모하고 있고 이는 가시적이지 않아서 다양한 분석을 통해 파악해야한다. 본 연구는 이러한 트렌드 또는 사람들의 인식이 소셜 빅데이터에 내포되어 있음을 시사한다. 그렇기 때문에 우리마을가게 상권분석서비스에서 소셜 빅데이터를 적극적으로 수렴하여 소비자의 인식이나 새로 생기는 소비 트렌드 및 문화를 모니터링한다면 소상공인 창업에 더욱 활발한 지원을 제공하는 여건을 마련할 수 있다고 생각한다.

또한 창업을 준비하고 있는 예비 소상공인은 창업하고자하는 입지적인 여건에 대한 사전 조사와 아울러 소비 트렌드 및 사람들의 인식에 대한 변화를 인지해야한다. 자신의 행복을 가장 중시하고 소비하는 태도<sup>10)</sup>인 ‘YOLO(You Only Live Once)’ 트렌드에서 일상에서 느낄 수 있는 작지만 확실하게 실현 가능한 행복을 뜻하는 ‘소확행(소소하고 확실한 행복)’ 트렌드로, 2018년 후반기에 등장하여 2019년 전반기까지 흥했던 ‘뉴트로(New-tro)’ 트렌드까지 소비 트렌드는 빠르게 변화하고 있는 모습을 보이고 있다. 또한 ‘공감’, ‘감성’이라는 단어 자체가 2019년 새로운 키워드로 자리 잡으면서 감성문화가 젊은 세대에 흥행하고 있다<sup>11)</sup>. 예비 소상공인은 골목상권에서 생존하기 위한 방안으로 다양한 SNS를 모니터링 하고 공부하여 수시로 변화하는 트렌드를 빠르게 예측 및 파악해야할 필요가 있다.

마지막으로 학계에 소셜 빅데이터 활용이 가급적 많이 활용되기를 바란다. 앞서 선행연구에서 확인해보았듯 소셜 빅데이터는 위치 포스팅을 통해 공간 분포를 파악할 수 있었고 텍스트 마이닝 등의 기법을 통해 연관성 있는 다른 단어들

---

10) 네이버 지식백과, 시사상식사전

11) 인스타그램 2019, ‘2019년 대한민국 트렌드’



을 추출하여 연구하고자 하는 키워드와 또 다른 연관된 키워드를 분석하기에 용이한 것을 확인하였다. 또한 본 학계에서 사용하고자 하는 데이터들을 수집하는데 많은 어려움이 따르는 불편함을 해소할 수 있는 대안책이 되기도 한다. 소셜 빅데이터가 학계에 적극적으로 활용된다면 그 어느 때보다 풍부한 연구 범위로 확장해나갈 수 있는 여건을 마련할 것이라고 사료된다.





## 제 2 절. 연구의 의의 및 한계점

### 1. 연구의 의의

본 연구는 결과에서 SNS 사용자의 골목상권에 대한 포스팅을 통해 소셜 빅데이터의 활용이 도시분야에 충분히 기여할 수 있다는 가능성을 제시하였고, 이는 디테일한 사용자 인식 차원에서의 분석을 실시할 수 있다는 것을 시사하였다는 것에 그 의의가 있다. 그리고 많은 연구에서 사용하는 것처럼 우리마을가게 상권분석서비스의 골목상권 프로파일링 데이터를 사용하는 것이 아닌 소비자 인식과 경험을 데이터화 하여 새롭게 트렌드 및 경험 기반의 골목상권 영역을 고안했다는 것에 그 의의를 두었다. 골목상권이 갖는 불명확한 정의로 인해 생기는 영역에 대한 오류가 연구의 확장을 방해할 수 있고, 한정된 결과를 도출할 수 있다. 하지만 소셜 빅데이터의 활용으로 기존에 시도하지 않았던 방법으로 골목상권 영역을 도출하였고 골목상권 매출액과 SNS 멘셔닝과의 영향관계에서 유의한 결과를 도출해내었다.

### 2. 연구의 한계점 및 향후 연구과제

그러나 본 연구에는 몇 가지 한계점이 존재한다. 첫째, 골목상권 영역에 대한 설정에 있어서 단순히 인스타그램에 포스팅된 위치 데이터만 고려하였다는 점이다. 이는 단순히 사용자들이 인식하고 있는 상권영역에 해당하며 입지특성, 인구통계학적특성, 구조적특성, 경제적특성 등을 파악하기에는 무리가 있는 범위 설정이었다. 하지만 본 연구의 목적은 골목상권 영역설정에 대하여 좀 더 객



관적인 도출을 위했다기보다 소셜 빅데이터가 영역에 고려되기에 충분한 가치를 지녔기에 위치 데이터를 공간적으로 분포시키는 것에 목적을 두고 있기 때문에 객관적이고 합리적인 상권영역 도출이 향후 연구 과제로 진행되면 좋을 것이라 사료된다. 둘째, 골목상권에 해당하는 매출액 데이터 구축에 있어 골목상권 영역의 블록단위 전체를 합산하여 구축하였다는 점이다. 블록단위나 집계구 단위 등 좀 더 마이크로한 단위로 분석을 진행하였다면 결론 도출에 있어 보다 객관적이고 더 나아가 시각적인 분석도 확인해볼 수 있을 것이라 생각한다. 셋째, 시간적 범위 설정에서 추정 매출액 데이터의 분기단위에서 오는 한계이다. 추정 매출액 데이터의 월 단위의 데이터를 확보한다면 시계열 데이터 특성상 기간별 세밀한 분석이 가능할 것이라 사료된다. 넷째, SNS 멘셔닝 데이터를 구축함에 있어 다양한 SNS를 활용하지 못했다는 점이다. 이는 크롤링에 제한이 많기 때문에 생긴 한계점이다. 데이터를 크롤링하는 방법을 더 연구하거나 또는 Open API를 최대한 활용하여 SNS 멘셔닝 데이터를 구축하였다면 SNS 멘셔닝이라는 단어가 객관적인 지표로서 이후의 연구에 사용될 가치가 충분했을 것이다. 다섯째, Panel VAR 모형에서 오는 한계점이다. Panel VAR 모형은 거시적인 경제상황에서 동태적인 움직임을 파악하기에 유용한 분석방법이나 많은 변수를 고려할 수 없다는 단점이 있다. 골목상권과 SNS 멘셔닝의 영향관계를 파악하기 위해 다양한 분석 틀을 이용해본다면 다양한 변수를 포함시킬 수 있을 것이라 생각한다.

자기표현의 수단인 SNS는 그 안에서 개인을 잠재적 홍보 매체로 만들 것이며 그 행동 양상은 개인으로 하여금 자발적으로 일어날 것이다. 그렇기 때문에 스마트폰의 발전과 SNS의 확산은 우리 삶의 터전에서 사라지지 않는 한 소셜 빅데이터는 기하급수적으로 거대하게 쌓일 것이다. 학계에서는 이를 인지하여 소셜 빅데이터를 다양한 연구의 분석 자료로 사용하기를 바란다.



## 참 고 문 헌

- 장현모 · 이상경, 2018, “지리가중회귀분석을 이용한 고객특성별 골목상권 매출액 영향 연구”, 『한국측량학회지』, 36(6), 611-620.
- 김나연 · 강영옥 · 이주윤 · 김동은 · 박예림, 2019, “소셜 네트워크 데이터를 활용한 서울방문 관광객의 선호 관광지 시공간 특성 분석”, 『서울도시연구』, 20(1), 81-96.
- 김영아 · 김계희 · 김현주 · 김창근, 2019, “실시간 웹 크롤링 분산 모니터링 시스템 설계 및 구현”, 『융합정보논문지』, 9(1), 45-53.
- 김은택 · 김정빈 · 금경조, 2019, “인스타그램 위치정보 데이터를 이용한 읍지로 3·4가 지역 활성화의 실증분석”, 『서울도시연구』, 20(2), 19-35.
- 김정하, 2014, “개인의 친사회적 가치지향이 개방형 및 폐쇄형 SNS(Social Networking Service)에서의 정보공유에 미치는 영향”, 서울대학교 일반대학원 경영학전공, 석사학위논문.
- 김주일, 2019, “‘~리단길’ 현상의 사회적 · 공간적 특성연구-인터넷 트렌드 데이터와 입지 여건 분석을 중심으로”, 『한국도시설계학회』, 20(3), 69-82.
- 김준영, 2018, “골목상권 재생지원 정책 구성요인의 상대적 중요도와 우선순위에 관한 연구-소규모 외식업종을 중심으로”, 『한국관광학회』, 83, 161-165.
- 김지원, 2018, “골목상권 매출변화에 영향을 미치는 상권 특성 연구”, 서울대학교 일반대학원 건설환경공학부 도시계획전공, 석사학위논문.
- 김현철, 2018, “위계적 회귀모형을 이용한 서울시 골목상권 매출액 영향요인 연구”,



- 김현철 · 이승일, 2019, “서울시 골목상권 매출액에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『서울도시연구』, 20(1), 117-134.
- 김형중 · 김진화, 2017, “소셜 빅데이터 분석을 통한 소비자 가치 인식 연구: 신규 스마트폰을 중심으로”, 『한국전자거래학회』, 22(1), 123-146.
- 문권순, 1997, “벡터자기회귀(VAR)모형의 이해”, 『통계분석연구』, 2(1), 23-56.
- 문새하, 2016, “골목상권의 활성화와 배후지역의 안전 및 공동체 의식과의 영향관계 분석”, 가천대학교 일반대학원 도시계획학전공, 석사학위논문.
- 박재홍, 2015, “골목상권의 정체성 유지를 위한 도시정책방향”, 『도시정책연구』, 6(2), 35-46.
- 신선영, 2015, “모바일 SNS의 이용자 유형에 대한 연구:20대 이용자를 중심으로”, 숙명여자대학교 일반대학원 미디어학전공, 석사학위논문.
- 신소연 · 이상우, 2012, “트위터와 페이스북 이용자들이 형성하는 사회자본 유형이 정치참여에 미치는 영향”, 『사이버커뮤니케이션학회』, 29(4), 191-232.
- 오은혜 · 이정화 · 이정애, 2019, “SNS의 이용동기가 SNS의 사회적 자본과 지속적 사용의도에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 『한국콘텐츠학회논문지』, 19(4), 138-149.
- 윤석주, 2016, “인스타그램(Instagram) 이용자의 자기표현에 관한 연구-고프먼의 연극학적 분석을 중심으로”, 경희대학교 언론정보대학원 문화콘텐츠학전공, 석사학위논문.
- 윤희민 · 최은정, 2019, “국가 정책에 대한 언론과 SNS 반응의 감성 분석 연구-아동 수당, 출산 장려금 정책을 중심으로”, 『디지털융복합연구』, 17(2), 195-200.



- 이건건, 2017, “SNS에 대한 소비가치와 광고속성이 소비자태도 및 구매의도에 미치는 영향”, 건국대학교 일반대학원 소비자정보학과, 석사학위논문.
- 이수빈, 2017, “인스타그램이 사용자의 식음공간 이용행태에 미치는 영향”, 서울대학교 환경대학원 환경계획학전공, 석사학위논문.
- 이애리 · 이주원, 2018, “소셜 빅 데이터를 이용한 상권 확장 트렌드 및 소비 트렌드 분석: 인스타그램 해시태그 데이터 기반”, 『국제e비즈니스학회』, 19(6), 401-413.
- 이운해 · 박효찬 · 박한우, 2017, “소셜 빅데이터를 활용한 페이스북 이용자들의 반응과 관계 분석-취미레저를 중심으로”, 『동아인문학』, 41, 345-382.
- 이용희, 2017, “패널 VAR 모형을 이용한 주택 관련 거시건전성정책의 효과에 관한 연구-수도권 아파트가격을 중심으로”, 수원대학교 일반대학원 경영학전공, 박사학위논문.
- 이윤아, 2016, “SNS 해시태그 사용: 글로벌 패션브랜드의 인스타그램 사례분석을 중심으로”, 한양대학교 일반대학원 의류학전공, 석사학위논문.
- 이일섭 · 김경규 · 이애리, 2018, “SNS 사용자에게 의해 형성된 트렌드 중심지 도출을 위한 빅 데이터 분석 방법론 연구:인스타그램 데이터 활용 공간분석을 중심으로”, 『Information systems Review』, 20(2), 63-85.
- 이제홍, 2019, “SNS 활용에 따른 이문화 가변성과 커뮤니케이션 변화 추이에 관한 연구”, 『국제e비즈니스학회』, 20(4), 121-137.
- 이한나, 2016, “SNS 유형, 온라인 커뮤니티 유형과 자기감시성이 구전수용 및 구전확산에 미치는 영향”, 성균관대학교 일반대학원 의류학전공, 석사학위논문.
- 임수명, 2019, “서울시 골목상권 일반음식점의 생존율과 상권특성 및 집적경제



- 효과의 구조적 관계 실증분석”, 서울시립대학교 일반대학원 도시공학 전공, 석사학위논문.
- 전해정, 2015, “패널 VAR모형을 이용한 한국 주택 매매, 전세시장에 관한 연구”, 『한국주거환경학회』, 13(2), 1-12.
- 정기한·정지희·신재익, 2010, “기업의 SNS(Social Networking Service)활동이 브랜드 및 구전, 구매의도에 미치는 영향”, 『한국경영학회』, 8, 1-8.
- 정동규·윤희연, 2017, “발달상권과 골목상권에 위치한 음식점의 생존과 폐업 비교-이태원 지역을 중심으로”, 『대한건축학회』, 33(3), 57-68.
- 정병찬, 2012, “SNS 정보가 소비자 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구”, 홍익대학교 경영대학원 경영학전공, 석사학위논문.
- 조예주, 2018, “골목상권의 장소성 형성요소와 장소이미지, 장소애착 간의 인과 구조 분석”, 연세대학교 일반대학원 도시공학전공, 석사학위논문.
- 조세은, 2019, “한옥주거지 내 골목상권의 형성과정 및 특성에 관한 연구”, 서울대학교 환경대학원 환경조경학전공, 석사학위논문.
- 진장원·신동희, 2019, “소셜네트워크분석기법을 활용한 고속철도 환승센터 특징분석에 관한 연구”, 『Journal of Korean Society for Urban Railway』, 7(1), 85-94.
- 최영·박성현, 2011, “소셜 미디어 이용 동기가 사회 자본에 미치는 영향”, 『한국방송학회』, 25(2), 241-276.
- 하나금융경영연구소, 2019, “디지털시대의 소비 트렌드 변화와 골목상권의 부상”, 『하나 CED 경영이슈』, 2019. 09. 23.
- 한국정보산업연합회, 2010, “소셜 미디어(Social Media)란 무엇인가?”, 『IT Issue Report』, 52-55.
- 한상후, 2016, “thtuf 미디어를 통한 상업가로의 인지와 공간 변화에 대한 연구



- 경리단길을 대상으로”, 서울대학교 일반대학원 건축학전공, 석사학위 논문.
- 한승미, 2018, “SNS 유형에 따라 공유된 지진 경험이 사용자 태도에 미치는 영향 연구”, 홍익대학교 디자인콘텐츠대학원 광고디자인전공, 석사학위 논문.
- 허자연 · 정연주 · 정창무, 2014, “소셜네트워크서비스(SNS)와 상권 활성화에 관한 연구”, 『관광경영학회』, 18(4), 517-534.
- 황동현, 2019, “빅데이터 기반 골목상권 영역 설정에 관한 연구”, 전북대학교 일반대학원 경영학전공, 박사학위논문.
- Adam N. Joinson, 2008, “ ‘Loking at’ , ‘Looking up’ or ‘Keeping up with’ People? Motives and Uses of Facebook” , School of Management University of Bath, Bath United Kingdom.
- Danah M. boyd & Nicole B. Ellison, 2007, “Social Network Sites:Definition, History, and Scholarship” , 『Journal of computer-mediated communication』 , 13(1), 210-230.
- D. Kempe, J. Kleinberg, É. Tardos, (2003), “Maximizing the Spread of Influence through a Social Network” , 『International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining』 , 137-146.
- Donald W.K. Andrews & Biao Lu, 2001, “Consistent model and moment selection procedures for GMM estimatino with application to dynamic panel data models” , 『Journal of Econometrics』 , 101, 123-164.
- Holtz-Eakin, D., W. Newey and H.S. Rosen , 1988, “Estimating vector autoregressions with panel data” , 『Econometrica』 , 56(6), 1371-1395.
- Lutkepohl, H., 2005, “New Introduction to Multiple Time Series Analysis” ,



『New York:Springer』 .

Nancy Fernandez, 2016, “A study on effectiveness of social networking sites in advertising with special reference to erode district-tamilnadu (INDIA)” , 『International Journal in Management and Social Science』 , 4(9), 509-518.

Michael R.M. Abrigo and Inessa Love, 2015, “Estimation of Panel Vector Autoregression in Stata: a Package of Programs” , 『The Stata Journal』 , 16(3), 778-804.

IWGDPT, 2008, Report and Guidance on Privacy in Social Network Service : “Rome Memorandum” , 43<sup>rd</sup> meeting, 3-4 March 2008, Rome (Italy).





## ABSTRACT

### An Analysis of the Effects of SNS Mentioning on the Sales of Alley Commercial Area - Focused on the Panel VAR Model -

Advised by Professor Jae-Seung Lee

Submitted by Ji-Eun Kang

Department of Urban Planning

Graduate School, Hongik University

Social networking service users post posts on reasons such as communication, experience sharing and information provision through blogs, cafes, and SNS. This study was conducted from the interest that the viral effect of SNS users would have a positive effect on the alley commercial area. The purpose of this study is to empirically analyze that the number of SNS users mentioning alley commercial area has a positive effect on alley commercial area. In addition, the purpose of this study is to examine the contribution of social big data to the alley commercial area as a factor worth considering in activating the alley commercial area by utilizing social big data.

Therefore, this study confirmed the distribution of postings of people who recognize alley commercial area using social big data and confirmed that the area that people recognize is in conflict with the alley commercial area of the commercial area analysis service provided for the start-up of small business owners in Seoul. In addition, the effect of SNS mentioning on the area was empirically analyzed using the Panel VAR model.

As a result of the analysis, it was confirmed that SNS mentioning had a Granger causal relationship with sales of alley commercial area in the Panel Granger causality test, and it was confirmed that there was a positive correlation in the model estimation result. In addition, the impact response



function was examined, and the effect was not continued in the long term, although it was significant in the short term. After analyzing the predicted error variance analysis, when sales of alley commercial area increased by 1 standard deviation, SNS mentioning was confirmed to have an influence on sales of alley commercial area in the early and 10 quarters, and SNS mentioning was more influential than the influence of sales of alley commercial area on SNS mentioning.

The implications of this study are as follows. First, it is necessary to understand the trends and cultural characteristics of consumers who make a significant contribution to the activation of alley commercial areas, and it is necessary to support small business owners. Therefore, it is suggested to reflect the consideration of consumer awareness by using SNS data in the commercial area analysis service. Second, it is essential for the preliminary small business owners to conduct preliminary surveys on the locational or economic conditions before the start-up. However, no matter how good the location and economic conditions are secured, no one will be useful if consumers do not come. Third, the value of social big data is infinite, so it is hoped that academics will actively study social big data. This will provide the conditions for expanding the scope of research in academia.

This study is expected to be a part of basic data that can prove the value of utilization by presenting a new perspective that may be necessary for future activation plans and enable the various utilization of social big data in the urban area.

