

# COVID-19 이후 서울시 발달상권의 회복요인 분석<sup>1)</sup>

Analysis of Recovery Factors in Seoul's developmental Commercial District after COVID-19

최 영 운 <sup>2)</sup>                      남 진 <sup>3)</sup>  
Choi, Young-Woon              Nam, Jin

## 요약

도시공간은 사회적·경제적·환경적 배경에 따라 지역별로 다르게 나타난다. COVID-19 확산으로 모든 산업에서 큰 타격을 입었다. 감염병의 전이를 막기 위해 거리두기, 영업시간 제한, 수용인원 제한 등 국가적 대책과 재택근무, 온라인 강의 등의 일상 비대면화로 이동인구가 줄어들며 주요 상권이 가장 큰 변화를 보였다. COVID-19 팬데믹의 영향력이 줄어들고 마스크 해제를 논의하며 일상이 회복되어 가는 과정에서 발달상권의 회복 속도에 차이가 있음을 발견하였다. 이는 회복력으로 말할 수 있다. 이에 회복력을 바탕으로 발달상권의 회복요인을 도출하고자 한다.

분석 결과, 점포 증감률이 높을수록, 운영 영업 개월 평균이 높을수록, 소매 점포 수가 많을수록, 지출 총 금액이 낮을수록, 500m 내 지하철 수가 적을수록, 상주인구 수가 많을수록, 20대 생활인구 비율이 낮을수록 회복력이 높다고 도출되었다. 운영 영업 기간이 길수록 상권이 타격에 대한 복구능력이 높다고 해석할 수 있다. 또한 발달상권을 방문함에 있어서 지하철 등 대중교통의 이용이 낮아짐을 알 수 있었다. 이는 사람들이 타인과의 접촉을 최소한으로 하며 시간을 보낼 수 있는 관광/숙박업종이 많을수록 상권이 회복되었다.

본 연구는 주요 상권인 발달상권을 대상으로 COVID의 영향을 반영할 수 있도록 변수를 구성하였으며 침체 상권을 분류하고 경제 회복의 요인을 도출하였다는 것에 의의가 있다. 이를 토대로 상권 활성화를 위해 지자체의 특성에 맞는 점포의 전략적 방안을 기대한다.

키워드 : COVID-19, 발달상권, 회복요인, 회복력

Keyword : COVID-19, Major Trade Area, Recovery factor, Resilience

## I. 서론

1) 이 논문은 국토교통부의 스마트시티 혁신인재육성사업으로 지원되었습니다.

2) 서울시립대 도시공학과 석사과정(주 저자 : ywchoi@uos.ac.kr)

3) 서울시립대 도시공학과 교수(교신저자 : 주 저자 : jnam@uos.ac.kr)

## 1. 연구 배경 및 목적

도시공간은 사람들의 행태에 영향을 받으므로 사회적·경제적·환경적 배경에 따라 지역별로 다르게 나타난다. COVID-19가 확산된 후 전 세계 국가 및 도시에서는 COVID-19 팬데믹에 대응하기 위해서 다양한 봉쇄 및 이동 제한 조치를 도입하였으며, 이는 도시의 사회 및 경제 활동을 크게 감소시켰다(Xu et al., 2021). 우리나라 또한 COVID-19 발생 현황에 따라 단계적 사회적 거리두기 정책을 시행해 왔으며, 이로 인해 시민들의 활동 및 소비는 제약되어 왔다(박성희·송재민, 2022). COVID-19의 장기화 따라 소비활동이 제한되며 국가 전반적인 경기 하락의 영향, 코로나 상황 속 경영방식, 소비자 및 거래처의 대면접촉 기피 그리고 소비심리 위축 등이 소기업과 소상공인들의 매출액을 감소시킨 것으로 밝혀졌다. 코로나19 확산이 본격화되며 이러한 오프라인 소매서비스업 소비 감소 추세가 더욱 강화된 것으로 나타났다. 거리두기 및 영업시간 제한으로 인해 온라인 및 모바일 쇼핑 이용이 가속화되었으며(이홍승 등, 2021), 온오프라인의 소비트렌드 변화는 기존의 전통적인 상권의 역할과 소비트렌드에 있어서 큰 변화를 일으킬 가능성이 높다(최정환, 2021). 이는 COVID 이후 변화한 소비행태가 유지되어 회복 중인 상권에 영향을 미칠 것임을 추측할 수 있다. 특히, 코로나19 확산 이전부터 쇠퇴하고 있던 발달상권들의 매출액 감소 폭이 코로나 확산 이후 더 큰 감소 폭을 보이며, 비대면 수업과 재택근무가 보편화되면 대학생, 직장인 등 인구 유출이 큰 발달상권이 다른 상권 유형 중 가장 큰 타격을 받았다(주재욱 외, 2021).

하지만 COVID-19 팬데믹의 영향력이 줄어들어 실외마스크 착용 의무를 해제하고 실내 마스크 해제를 논의하는 등의 COVID 출구 전략을 진행하며 회복 중인 상권에 대한 연구가 필요한 시점이다. 이 연구는 COVID 이후 새로운 일상생활로의 복귀와 그에 따른 소비행태 변화를 반영하여 회복 중인 상권의 주요 요인을 분석하고자 한다. 이를 통해 상권 활성화를 위한 자영업자의 창업 및 생존 전략 모색과 정부와 지자체의 지원정책 수립을 위한 기초자료로 활용할 수 있을 것이다.

## 2. 연구 범위 및 내용

본 연구의 공간적 범위는 서울시 우리마을가게 상권분석서비스에서 제공하는 발달상권 249개로 설정하였다. 서울시에서는 서울시 상권을 골목상권, 발달상권, 전통시장, 관광특구로 구분하였다. 발달상권은 유통산업발전법에 의거하여 '2천 제곱미터 이내 50개 이상의 상점이 분포하는 경우, 배후지를 고려하지 않은 도보이동이 가능한 범위 내의 상가업소밀집지역'으로 정의한다. 본 연구에서는 길 단위 영역의 골목

상권이 아닌 영역단위에서 상가들이 밀집한 지역을 분석하기 위해 발달상권으로 한정하였다.

본 연구의 시간적 범위는 COVID-19의 영향을 받기 전인 2019년부터 회복이 이루어지며 구득 가능한 2021년까지로 설정하였다. COVID-19는 2019년 12월에 출현하여 2020년 1월에 국내에 들어오게 되었다. 이후 2020년부터 상권이 타격을 받았으며 2021년 하반기부터 회복하게 되었다. COVID-19의 영향으로 상권이 타격을 받았음을 판단하기 위하여 2019년 1월부터의 자료를 비교하였다.

1장에서는 연구의 배경 및 연구의 시·공간적 범위를 선정하였고, 2장에서는 상권의 회복과 소비행태에 대한 이론 및 선행연구를 고찰하여 연구에 진행될 용어 정의를 구체화하였다. 3장에서 서울시 발달상권의 기초 특성과 회복력 분석, 지역별 SNS 노출 현황을 살펴보고 4장에서는 상권의 회복요인을 도출하기 위해 다음과 같은 과정을 걸쳐 분석하였다. 첫째, 매출액 증감률을 이용하여 회복력을 산정한다. 둘째, 다중회귀분석 모델을 이용하기 위한 회복요인 변수를 구축한다. 셋째, 추정된 모형을 바탕으로 발달상권의 회복요인을 분석한다. 5장에서는 분석 결과를 통해 시사점을 남기고자 한다.

|    |            |                   |
|----|------------|-------------------|
| 1장 | 연구 배경 및 목적 | 연구의 배경            |
|    |            | 연구의 범위            |
| 2장 | 이론 및 선행연구  | 회복력(Resilience)정의 |
|    |            | 상권변화요인 선행연구 정리    |
|    |            | 연구의 차별성           |
| 3장 | 현황         | 상권별 매출액(사업체수) 현황  |
|    |            | 발달 상권별 회복 현황      |
| 4장 | 분석         | 분석 모형             |
|    |            | 변수 구성             |
|    |            | 분석결과              |
| 5장 | 결론         | 결론 및 시사점          |

그림 1. 연구의 흐름도

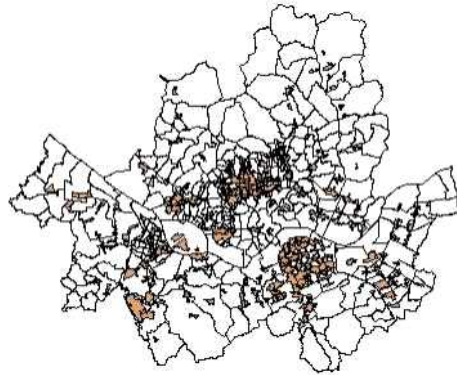


그림 2. 연구 범위

## II. 이론 및 선행연구 검토

### 1. 회복력(Resilience)의 정의

우선, 회복이란 사전적 정의로 ‘이전 상태로 돌이키거나 본디의 상태를 되찾음’을

의미한다. 많은 연구에서는 회복력(Resilience) 또는 회복탄력성이라는 용어로 사용되며 시스템 내외부 충격으로 인해 발생하는 불안정성을 극복하여 시스템 기능을 회복하는 능력을 의미한다. 생태학 분야에서 처음 사용되기 시작하였는데, 1973년 Holling에 의해 소개되었다. Holling은 동요 및 혼란에 대해 기존의 상태를 유지하려는 생태계의 역량을 이해하기 위한 개념으로 정의하였다(Berkes, et. al., 2003, 재인용). 회복력은 초기에 생태학, 공학 등의 분야에서 사용되었으나, 이후 경제, 교육, 사회, 심리, 정책 등 다양한 분야로 확장되어 연구되고 있다.

회복력에 대해서 공학적 이해와 사회과학적 또는 생태학적 이해가 서로 차이를 보인다. 공학적 이해에서 회복력이라는 말은 본래의 성질에 가해진 부분적인 손상을 대체하는 데 소요되는 복구시간으로 사용된다(McManus & Polsenberg, 2004). 회복력의 개념과 측정에 있어서 ‘회복속도’를 중심으로 접근하는 것을 ‘공학적 회복력(engineering resilience)’이라 칭한다(Folke, 2006). 이러한 개념의 회복력은 시스템 구성요소들이 오로지 하나의 기능수행만을 위해 연계된 경우에 해당한다. 시계나 커피포트 등 하나의 기능을 수행하는 기계와 같은 개별(individual) 구성요소 단위에서 일어나는 변화는 관찰 가능하고, 명확하게 측정될 수 있다. 이때 회복력은 얼마나 빠른 시간 내 ‘원래 상태로 회복(Bounce Back)’될 수 있는지를 의미(서지영, 2014)한다.

사회과학에서는 주로 사회의 회복력을 다루며, 이때 회복력은 혼란 속에서도 본래의 기능과 구조, 정체성을 유지할 수 있도록 하는 능력을 의미한다. 사회적 회복력은 사회 그룹들 또는 공동사회가 사회적·정치적·생태학적 변화에서 기인하는 외부 충격과 위험을 다루는 능력(Walker et al., 2004, 재인용)이라고 할 수 있다. 그러나 공학적 회복력과는 달리, 사회에서의 회복력 또는 생태계에서의 회복력이 지향하는 바는 ‘원상태로의 복귀’가 아닌 ‘시스템의 점진적인 변화’이다. 따라서 시스템의 중요한 기능이 소실되지 않도록 자원을 재조직화 하거나, 규범을 새로이 정립하여 똑같은 문제가 재발되지 않도록 시스템을 변화시키는 것을 지향(서지영, 2014)한다.

선행연구를 종합하여 보면 도시 분야에서의 회복은 점진적인 변화라고 정의할 수 있다. 발달상권의 개업률은 2021년 1분기에 최저점을 기록하고 이후 상승세를 보인다(Figure 2. 참고). 따라서 본 연구는 Han and Goetz(2015)의 회복력 지표를 활용하여 2021년 1분기 이후 성장을 회복으로 간주한다.

## 2. 상권 변화요인 선행연구 정리

김지원(2017)은 업종 다양성과 점포밀도가 상승할수록 골목상권의 매출액이 증

가하는 것을 도출하였다. 이를 위해 2년치 상권 매출액 변화 데이터와 함께 점포 밀도의 변화 간 상관관계를 유동인구, 점포 수, 주변 아파트 시세 등을 통제하여 분석하였다.

김현철, 이승일(2019)은 골목상권의 공간적 분포에 따라 상권별 매출액에 차이가 있는 것을 확인하였다. 또한, 유동인구의 20~40대 비율, 오전 6시~11시 매출비율, 오후 5시~21시 매출비율이 상권매출액과 양의 상관관계가 있음을 확인하였다. 그리고 총유동인구수, 배후지역 월평균 소득금액, 대중교통 이용자 수 등이 상권 매출에 영향을 주는 것을 확인하였다.

이정란(2016)은 역사가 오래된 도심지역에 특정 업종 중심의 도소매 점포가 집적한 상권이 많고, 신흥 상권은 다양한 업종의 점포가 밀집한 형태를 띠기 때문에, 업종다양성에 따라 상권의 특성과 주변지역의 특성에 차이가 있다고 하였다.

제승욱 외(2018)는 상가 업종 다양성에 따라 상권 변화에 영향을 실증하기 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과업종 다양성이 큰 지역일수록, 주변지역인구규모가 클수록, 대형판매시설 있는 지역일수록 점포 수 변화율이 (+)증가 하는 것으로 나타났다. 그리고 지가 변화율은 주변지역인구 규모가 크고, 유동인구 규모가 클수록 지가 변화율이 (+)증가하는 것으로 나타났다.

김동준·이창효·이승일(2019)은 생존특성을 바탕으로 발달상권과 골목상권의 음식점 생존요인을 연구하였다. 토지이용, 도로율, 면적 및 인구밀도, 나이대별 비율, 청년층 비율을 변수로 구성하였다.

하정원·이수기(2021)는 근린지역의 상권매출영향요인을 분석하기 위해 서울시 집계구 단위로 공간적 범위로 대면업종/다중이용시설/제한 업종/긴급재난지원금 사용처 업종 매출 비율을 변수로 구축하였다.

표 1. 상권 변화요인

| 연구자               | 범위                        | 변수   |
|-------------------|---------------------------|--|
| 김지원(2017)         | 골목상권                      | 업종 다양성, 점포 밀도  |
| 김현철·이승일(2019)     | 골목상권                      | 유동인구 수, 배후지역 월평균 소득, 대중교통 이용자 수,   |
| 이정란(2016)         | 상권 전체                     | 업종 다양성, 점포 밀집도   |
| 제승욱·강정규·김영근(2018) | 부산광역시 주요상권                | 주변지역 주변지역인구규모, 업종다양성, 대형판매시설   |
| 하정원·이수기(2021)     | 서울시 집계구 (근린지역 상권 매출 영향요인) | 시간대별/나이대별 인구, 토지용도 복합도, 건폐율, 평균층수, 건물밀도, 대중교통 거리, 도로율, 공원, 교육시설, 단위면적 지가, 매장밀도, 업종별 매출 다양성, 대면업종/다중이용시설/제한 업종/긴급재난지원금 사용처 업종 매출 비율 |
| 김동준·이창효·이승일(2019) | 발달상권, 골목상권                | 토지이용, 도로율, 면적, LQ, 혼합도, 지가, 대형 상업시설, 새 건물, 인구밀도, 나이대별, 청년층 비율  |

### 3. 연구의 차별성

선행연구를 검토한 결과 상권변화요인 관련 기존 연구는 골목상권 상권 및 특정 지역의 상권에 초점을 맞추거나(김지원, 2017; 김현철 외, 2019), 상권의 유형을 고려하지 않고 자치구 단위로 근린지역에 대하여 상권을 분석하였다(이정란, 2016; 제승욱 외, 2018; 하정원 외, 2021)에 대하여 분석하였다. 또한, COVID-19 이후 경제적 타격에 의한 상권 생존 및 매출 영향요인에 대한 연구가 다수 진행되었다. 하지만, 발달상권에 초점을 맞추어 COVID의 영향을 자세하게 분석한 연구는 미비하다. 본 연구는 기존 선행연구의 한계를 기반으로 면적 단위의 상가밀집지역인 서울시 발달상권을 대상으로 COVID-19의 경제적 타격 이후 회복력을 바탕으로 회복요인을 도출한다는 것에 차별성을 지닌다.

또한, 모바일과 소셜미디어의 이용이 늘어남에 따라 원하는 장소를 검색을 위한 엔진으로도 사용한다. 이용자들의 정보 검색은 그 지역에 대한 소비자들의 소비행태와 트렌드 변화에 대하여 많은 정보들을 담고 있다. 이러한 정보 검색 활동은 주로 온라인상에서 이루어진다(최정환, 2021). 이를 이용하여 키워드에 따른 SNS의 검색량으로 선호도, 소비행태 등을 추측한 연구들이 진행되었다. 기존 연구는 특정 지역 내로 한정되어있으며 트렌드의 변화에 초점을 맞춘 연구(허윤선, 2019)들이 이루어졌으나, 상권 간의 지역 키워드의 노출량을 변수로 본 연구는 미비하였다.

따라서 본 연구는 COVID-19 출구 전략이 진행되고 있는 현재 시점에 맞추어 일상생활로의 복귀를 위한 회복요인 도출과 전반적인 지역 키워드 검색에 따른 SNS 노출량을 변수로 반영하여 회복 중인 상권의 주요 요인을 도출하는 것에 차별성이 있다.

### Ⅲ. 현황

#### 1. 서울시 발달상권 변화 동향

발달상권이 코로나19의 영향이 가장 크게 받았으며 코로나19 확산 이전부터 쇠퇴하고 있던 상권들의 매출액 감소 폭이 코로나 확산 이후 크게 늘어났다, 표 2는 서울시 발달상권의 변화를 매출액, 점포 수, 개업 대비 폐업률 등으로 현황을 파악하였다. 발달상권의 매출액과 매출 건수는 COVID-19가 발생한 2020년 1분기에 직전 분기 대비 급격한 하락을 보이며 지속적으로 하강세를 보이다 2021년 1분기에 5년 동안의 최저점을 기록하였다. 점포 수와 개업 점포 수도 마찬가지로 꾸준한 하락세를 기록하다 2021년 1분기에 최저점을 보였다.

반면, 폐업 점포 수는 7,191개, 개업 대비 폐업률 145%로 COVID-19가 국내에 들어온 2020년 1분기에 가장 높은 것으로 보여진다. 이후 폐업 점포 수 및 개업 대비 폐업률이 꾸준히 감소하여 2021년 4분기에는 개업 대비 폐업률은 93%를 보인다.

표 2. 서울시 발달상권 변화 동향

| 년도   | 분기 | 점포수<br>(개) | 개업 점포수<br>(개) | 폐업 점포수<br>(개) | 개업대비<br>폐업률(%) | 매출액<br>(억 원) | 매출건수<br>(건) |
|------|----|------------|---------------|---------------|----------------|--------------|-------------|
| 2017 | 1  | 209339     | 8309          | 8669          | 104%           | 146,539      | 566648780   |
|      | 2  | 210605     | 8858          | 7447          | 84%            | 151,590      | 624001002   |
|      | 3  | 211446     | 8585          | 7751          | 90%            | 153,302      | 641986955   |
|      | 4  | 210941     | 5779          | 6327          | 109%           | 153,185      | 588846447   |
| 2018 | 1  | 208283     | 5531          | 8339          | 151%           | 151,268      | 569408162   |
|      | 2  | 207329     | 6266          | 7276          | 116%           | 156,162      | 620789784   |
|      | 3  | 205433     | 5463          | 7605          | 139%           | 155,216      | 628893547   |
|      | 4  | 205127     | 5750          | 6142          | 107%           | 168,044      | 634267238   |
| 2019 | 1  | 203510     | 5170          | 6947          | 134%           | 118,974      | 492335656   |
|      | 2  | 203202     | 6004          | 6439          | 107%           | 110,270      | 490726968   |
|      | 3  | 202965     | 5441          | 6595          | 121%           | 118,457      | 543157877   |
|      | 4  | 204491     | 5655          | 6085          | 108%           | 162,340      | 581683060   |
| 2020 | 1  | 207668     | 4946          | 7191          | 145%           | 137,199      | 495266335   |
|      | 2  | 206420     | 4727          | 5274          | 112%           | 141,340      | 513458612   |
|      | 3  | 205535     | 5001          | 6204          | 124%           | 133,989      | 484514593   |
|      | 4  | 204872     | 4676          | 5413          | 116%           | 135,672      | 445334107   |
| 2021 | 1  | 204224     | 4183          | 4841          | 116%           | 124,586      | 409673199   |
|      | 2  | 204454     | 5452          | 5263          | 97%            | 134,307      | 474754920   |
|      | 3  | 204257     | 4611          | 4762          | 103%           | 128,112      | 456465907   |
|      | 4  | 204571     | 4869          | 4511          | 93%            | 145,341      | 469533195   |

## 2. 서울시 발달상권별 회복력 분석

앞서 언급하였던 Han and Goetz(2015)에서 제시한 상대적 회복탄력성 지표를 식 (1)과 같이 활용하였다. 회복력의 측정은 충격흡수와 반등하는 속도에 초점을 둔 회복지표를 활용하였다. 본 연구에서는 COVID-19 첫 발생을 충격으로 정의하였다. 본 연구의 시간적 범위는 비교적 짧기 때문에 식(1)과 같이 복리성장률( $r$ )은 0으로 설정하였고, 회복기간의 지연은 고려하지 않았다(하정원 외, 2021). 이에 따라  $t_2$ 에서 기대되는 매출액은  $t_1$ 의 매출액과 같다.

$$r = 0, \hat{y}_{t_2} = y_{t_1} \quad \dots \quad \text{식(1)}$$

$$Drop = \frac{\hat{y}_{2020/1} - y_{2021/1}}{\hat{y}_{2020/1}} \quad \dots \quad \text{식(2)}$$

$$Rebound = \frac{y_{2021/4} - y_{2021/1}}{y_{2021/1}}$$

앞서 살펴본 발달상권의 변화 동향에 따라 본 연구에서는 매출액 기준 최솟값을 기록한 2021년 1분기를 침체기, 2021년 4분기를 회복기로 정의하여 식 (2)과 같이



활용하였다. ratio는 매출 감소와 회복의 비율을 의미하며 이를 Z-score로 표준화한 것이 회복탄력성이다(식(3) 참조).

$$Resilience = \frac{ratio - aver(ratio)}{stdev(ratio)} \quad \dots \text{식(3)}$$

$$ratio = \ln\left(\frac{Rebound - \min(Rebound) + s}{Drop - \min(Drop) + s}\right)$$

r은 복리성장률, y는 발달상권별 t분기의 매출액, s는 0.0001이다. 본 연구의 회복력의 개념도는 그림 4와 같으며, 산출된 발달상권별 회복력은 그림 5와 같다.

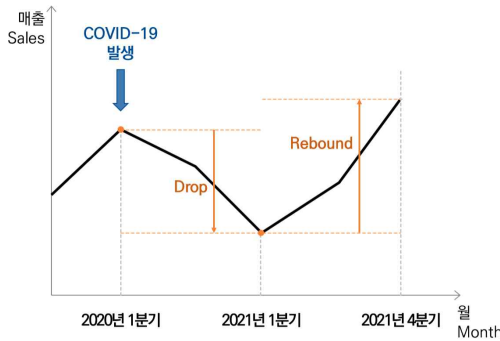


그림 3. 회복력 개념도

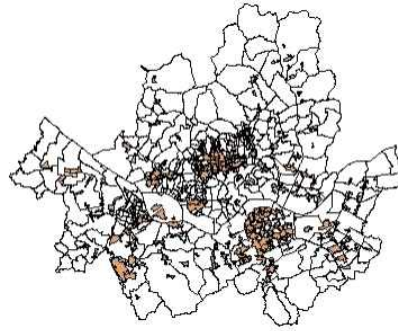


그림 4. 지역별 회복력

## IV. 연구 결과

### 1. 분석 모형

분석모형은 다중선형회귀함수를 사용하였다. 선형함수(linear function)는 독립변수와 종속변수 간의 관계가 선형(linear)이라고 가정하고 이를 모형화한 것으로 계산식은 식(4)와 같이 표현할 수 있다.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \epsilon_i \quad \dots \text{식(4)}$$

여기서  $i$ 는 관찰된 표본,  $Y_i$ 는 관찰 가능한 종속변수인 회복력,  $X_1$ 과  $X_2$ 는 관찰

가능한 독립변수로서 개별 특성의 양을 의미한다.  $\beta_1$ 과  $\beta_2$ 는 독립변수인  $X_1$ 과  $X_2$ 의 계수(coefficients)로서 회귀분석을 통해 추정하는 모수(parameters)이다(이용만, 2008).

## 2. 변수 구성

앞서 정의내린 회복력 산정식에 따라 종속변수로 상권의 회복력을 보기 위해 산출하였다. 본 연구에서 회복력은 ‘외력에 의해 영향을 받은 최저점 이후 성장’이다.

표3. 변수내용 및 출처

| 구분          | 내용            | 단위               | 시점             | 데이터 출처    |                     |                  |
|-------------|---------------|------------------|----------------|-----------|---------------------|------------------|
| 종속변수        | 상권의 회복력       | 회복탄력성 지수         |                | 2019~2021 | 서울시 우리마을가게 상권분석 서비스 |                  |
|             | 상권특성          | 점포 증감률           | %              | 2021      |                     |                  |
| 상가 밀도       |               | 수/m <sup>2</sup> | 2021           |           |                     |                  |
| 운영 영업 개월 평균 |               | 개월               | 2021           |           |                     |                  |
| 업종특성        | 업종다양성 지수      |                  | 2021           |           |                     |                  |
|             | 관광/여가/오락 점포 수 | 수                | 2021           |           |                     |                  |
|             | 소매 점포 수       | 수                | 2021           |           |                     |                  |
|             | 숙박 점포 수       | 수                | 2021           |           |                     |                  |
|             | 음식 점포 수       | 수                | 2021           |           |                     |                  |
|             | 지출 중 금액       | 원                | 2021           |           |                     |                  |
| 독립변수        | 접근성           | 상권 내 주차장 수       | 수              | 2021      |                     | 서울시 주차정보 안내시스템   |
|             |               | 지하철 500m         | 수              | 2021      |                     | 행정안전부 도로명주소 전자지도 |
|             |               | 오픈 스페이스 면적       | m <sup>2</sup> | 2021      |                     |                  |
|             | 용도            | 주거건물 수           | 수              | 2021      |                     |                  |
|             |               | 비주거 건물 수         | 수              | 2021      |                     |                  |
|             | 인구            | 총 직장 인구 수        | 명              | 2021      | 서울시 우리마을가게 상권분석 서비스 |                  |
|             |               | 총 상주 인구 수        | 명              | 2021      |                     |                  |
|             |               | 총 생활 인구 수        | 명              | 2021      |                     |                  |
|             |               | 20대 생활인구 비율      | 명              | 2021      |                     |                  |
|             |               | 30대 생활인구 비율      | 명              | 2021      |                     |                  |

독립변수는 상권 특성, 업종 특성, 접근성, 용도, 인구 요인으로 구성하였다. 먼저 업종 요인은 업종 다양성지수와 상업 대분류에 따른 8개의 대분류 항목이 포함된다. 대분류 항목은 관광/여가/오락, 부동산, 생활서비스, 소매, 숙박, 스포츠, 음식, 학문/교육이다. 업종 다양성지수를 제외한 8개의 대분류 변수는 해당 상권의 업종 비율로 본다. 업종 다양성은 다양성 유형에 따른 상권의 회복요인과의 관계를 확인하기 위해 변수로 선정하였으며, 엔트로피 지수 중 하나인 지니-심슨지수(Gini-Simpson

index)를 활용하여 산출하였다. 이는 0에 가까울수록 다양성이 낮으며, 1에 가까울수록 반대의 경우를 의미한다(Nagendra, 2002). 이는 다음의 식을 통해 산출하였다.

$$Diversity_j = 1 - \sum_{j=1}^n \left( \frac{N_{ij}}{N_i} \right)^2$$

여기서,  $Diversity_j$ : 상권  $i$ 의 업종 다양성  
 $N_{ij}$ : 상권  $i$ 내 업종  $j$ 의 사업체 수  
 $N_i$ : 상권  $i$ 내 사업체 수 총량

접근성 요인은 500m내 지하철의 수와 공영주차장의 수로 보았다. 소비행태의 변화로 공유모빌리티 및 자차의 이용률 증가가 늘어났고 이에 공영주차장을 변수에 추가하였다. 도보의 이용이 많이 늘어나는 점을 고려하여 도시에서 건물의 면적을 제외한 면적을 오픈스페이스로 정의하고 변수를 추가하였다. 또한, 기술 발전에 따른 인터넷에서의 접근성을 고려하여 지역 키워드를 바탕으로 소비행태의 변화를 도출하기 위하여 웹검색량을 변수로 선정하였다. 웹검색량은 구글트렌드를 이용하여 발달상권의 이름을 해당 상권의 키워드로 선정하였다.

인구 특성 요인에는 총 직장인구 총 상주인구 수, 총 생활인구 수 및 20대·30대 연령별 생활인구 비율이 있다. 소비트렌드에 민감한 20~30대 연령별 인구에 따른 영향을 보기 위하여 변수에 추가하였다.

### 3. 분석 결과

서울시 발달상권의 회복요인을 파악하기 위해 점포 증감률을 종속변수로 다중회귀 분석을 실시한 결과, 모형의 설명이  $R^2 = .160$ 인 회귀모형이 도출되었고, 신뢰구간 90%에서 점포 증감률, 운영 영업 개월 평균, 소매 점포 수, 지출 총 금액, 500m 내 지하철 수, 상주인구 수, 20대 생활인구 비율이 의미있게 도출되었다.

우선 상권 특성에서는 점포 증감률이 양(+ )의 영향으로 유의하였다. 이는 폐업되었던 점포들이 다시 채워지고 있음을 의미한다. 또한, 운영 영업 개월 평균이 양(+ )의 영향을 미쳤다, 이는 영업 중인 점포의 영업 개월 수가 많을수록 상권의 회복이 빠르다고 해석할 수 있다.

업종 특성 요인 중 소매 점포 수와 지출 총 금액이 유의하게 도출되었다. 소매점포

수는 양(+)<sup>1)</sup>의 영향으로 필요한 물품들을 쉽게 구입 할 수 있는 소매 점포 수가 많을수록 회복력이 높다고 평가할 수 있다. 또한 지출 총 금액에 대해서는 음(-)<sup>2)</sup>의 영향을 미친다고 도출되었다. 이는 발달상권 내의 지출에 비해 온라인의 발달로 상권 외의 지역에서의 소비가 늘어났음으로 해석할 수 있다.

접근성 요인 중 지하철의 접근성이 음(-)<sup>3)</sup>의 영향을 미침으로 나타났다. 이는 사람들의 지하철 보다 도로나 자차를 이용하는 COVID-19의 영향을 받았음을 알 수 있다.

인구 특성요인 중 총 상주인구 수는 양(+)<sup>4)</sup>의 영향, 20대 생활인구 비율이 음(-)<sup>5)</sup>의 영향을 받음이 도출되었다. 이는 상권과 주거지역의 경계가 모호해졌다는 것으로 해석이 가능하다. 또한 20대의 생활인구가 낮을수록 발달상권 내 회복이 높다고 해석이 가능하다.

표4. 분석 결과

| 구분             | 내용               | 비표준화 계수           |                 | 표준<br>화<br>계수 | t      | 유의확<br>률 | 공산성<br>통계량 |            |           |
|----------------|------------------|-------------------|-----------------|---------------|--------|----------|------------|------------|-----------|
|                |                  | B                 | 표준<br>오차        | 베타            |        |          | 공차         | VIF        |           |
| 종속<br>변수       | 회복탄력성<br>지수      | -1.275            | .561            |               | -2.271 | .025     |            |            |           |
| 독립<br>변수       | 상<br>권<br>특<br>성 | 점포 증감률            | 4.858           | 1.377         | .338   | 3.529    | .001       | .575       | 1.73<br>9 |
|                |                  | 상가 밀도             | 13.264          | 21.55<br>1    | .060   | .615     | .539       | .562       | 1.77<br>9 |
|                |                  | 운영 영업<br>개월 평균    | .004            | .002          | .265   | 2.226    | .028       | .374       | 2.67<br>7 |
|                | 업<br>종<br>특<br>성 | 업종다양성<br>지수       | .841            | .672          | .126   | 1.251    | .213       | .521       | 1.91<br>8 |
|                |                  | 관광/여가/오<br>락 점포 수 | -.004           | .003          | -.154  | -1.259   | .210       | .352       | 2.83<br>7 |
|                |                  | 소매 점포 수           | .001            | .000          | .213   | 1.661    | .099       | .321       | 3.11<br>3 |
|                |                  | 숙박 점포 수           | .005            | .004          | .125   | 1.327    | .187       | .592       | 1.69<br>0 |
|                |                  | 음식 점포 수           | .000            | .000          | .086   | .524     | .601       | .197       | 5.07<br>4 |
|                |                  | 지출 중 금액           | -9.007<br>E-011 | .000          | -.301  | -2.837   | .005       | .470       | 2.12<br>6 |
|                | 접<br>근<br>성      | 상권 내<br>주차장 수     | -.026           | .017          | -.157  | -1.597   | .113       | .547       | 1.82<br>7 |
|                |                  | 500m내<br>지하철 수    | -.036           | .020          | -.164  | -1.782   | .077       | .626       | 1.59<br>8 |
|                |                  | 오픈 스페이스<br>면적     | 6.245E<br>-007  | .000          | .220   | 1.476    | .142       | .238       | 4.19<br>7 |
|                |                  | 웹 검색량             | 5.502E<br>-005  | .000          | .108   | 1.289    | .200       | .000       | .000      |
|                | 용<br>도           | 주거건물 수            | .000            | .000          | -.126  | -1.408   | .161       | -.0<br>01  | .000      |
|                |                  | 비주거 건물<br>수       | 9.610E<br>-005  | .000          | .071   | .880     | .381       | .000       | .000      |
|                | 인<br>구           | 총 직장 인구<br>수      | -3.417<br>E-006 | .000          | -.135  | -1.195   | .234       | .000       | .000      |
|                |                  | 총 상주 인구<br>수      | 2.457E<br>-005  | .000          | .149   | 1.794    | .075       | .000       | .000      |
|                |                  | 총 생활 인구<br>수      | -5.574<br>E-010 | .000          | -.001  | -.013    | .990       | .000       | .000      |
|                |                  | 20대<br>생활인구 비율    | -.927           | .518          | -.156  | -1.789   | .076       | -1.<br>951 | .097      |
| 30대<br>생활인구 비율 |                  | .994              | .726            | .118          | 1.369  | .173     | -.4<br>41  | 2.42<br>9  |           |
| 모형 요약          | R                | .515              | R2              | .265          | 수정된 R2 | .160     |            |            |           |

## V. 결론

도시공간은 사회적·경제적·환경적 배경에 따라 지역별로 다르게 나타난다. COVID-19 확산으로 모든 산업에서 큰 타격을 입었다. 감염병의 전이를 막기 위해 거리두기, 영업시간 제한, 수용인원 제한 등 국가적 대책과 재택근무, 온라인 강의 등의 일상 비대면화로 이동인구가 줄어들며 주요 상권이 가장 큰 변화를 보였다. COVID-19 팬데믹의 영향력이 줄어들고 마스크 해제를 논의하며 일상이 회복되어 가는 과정에서 주요 상권의 회복 속도에 차이가 있음을 발견하였다. 이는 회복력으로 말할 수 있다.

분석 결과, 점포 증감률이 높을수록, 운영 영업 개월 평균이 높을수록, 소매 점포 수가 많을수록, 지출 총 금액이 낮을수록, 500m 내 지하철 수가 적을수록, 상주인구 수가 많을수록, 20대 생활인구 비율이 낮을수록 회복력이 높다고 도출되었다. 운영 영업 기간이 길수록 상권이 타격에 대한 복구능력이 높다고 해석할 수 있다. 또한 발달상권을 방문함에 있어서 지하철 등 대중교통의 이용이 낮아짐을 알 수 있었다. 이는 사람들이 타인과의 접촉을 최소한으로 하며 시간을 보낼 수 있는 관광/숙박업종이 많을수록 상권이 회복되었다.

본 연구는 주요 상권인 발달상권을 대상으로 COVID의 영향을 반영할 수 있도록 변수를 구성하였으며 침체 상권을 분류하고 경제 회복의 요인을 도출하였다는 것에 의의가 있다. 이를 토대로 상권 활성화를 위해 지자체의 특성에 맞는 점포의 전략적 방안을 기대한다.

## 참고문헌

1. 강현수. (2007). 『도시, 소통과 교류의 장』, 삼성경제연구소
2. 김현철·이승일 (2019) 『서울시 골목상권 매출액에 영향을 미치는 요인에 관한 연구』, 서울도시연구, 제 20권, 제 1호., pp117-134
3. 박상헌 외. (2014). 『코워킹 스페이스 그리고 강원도』, 제389호, 강원발전연구원, 정책메모, pp.1-9.
4. 박성희·송재민 (2022) COVID-19 발생 전·후의 사회적·경제적 활력변화 연구, 한국지역학회지 '지역연구', 제38권 제3호, pp55-63
5. 서울시, 2021a, 서울 열린데이터광장 홈페이지, <https://data.seoul.go.kr>
6. 서울시, 2021b, 서울시 우리마을가게 상권분석 서비스 홈페이지, <https://golmok.seoul.go.kr/>.
7. 이성수. (2010). 「1인 기업을 위한 "Coworking Space" 디자인 방향에 관한 연구」, 『조형미디어학』 Vol. 13 No. 3.
8. 이성수. (2010). 「'Coworking space'의 의미와 가능성에 대한 연구」, 『한국디자인문화학회지』, Vol. 16 No. 4.
9. 이용만, 헤도닉 가격 모형에 대한 소고, 부동산학연구, 제14집 제11호, 한국부동산분석학회, 2008, pp.81~87.
10. 이유미 외 1명. (2013). 「BMC를 활용한 공유경제 기반의 스마트워크센터 모델 연구」, 『JOURNAL OF INFORMATION TECHNOLOGY APPLICATIONS & MANAGEMENT』, 제20권 4호, pp.166~189.
11. 이장수. (2012). 「구글앱스를 활용한 중소기업 업무지원 솔루션 컨설팅」. 호서대 대학원 석사논문학위.
12. 정동규·윤희연 (2017). 「발달상권과 골목상권에 위치한 음식점의 생존과 폐업 비교」
13. 정수현. (2014. 4. 1.). 「공간을 오픈하면, 콘텐츠가 모인다」, <http://nowplanb.kr/>
14. 한혜선. (2013). 「Coworking 공간구성과 특성에 관한 연구」, 『한국실내디자인학회논문집』, 제22권 5호, pp.276~283.
15. 허윤선. "SNS 빅데이터에서 주요 골목상권으로 나타난 지역의 특성 분석." 한국문화공간건축학회논문집 -67 (2019): 169-178.
16. 황혜경. (2013. 2. 15.). 「코워킹 공간 허브 서울의 이야기, 박동천 대표 인터뷰」, <http://platum.kr/arch/>
17. Cashman, A. (2012. 6. 13.) Firsh coworking conference in Tokyo. <http://www.deskmag.com/>
18. DeGuzman, G. (2011). *Working in the UnOffice: A Guide to Coworking for Indie Workers, Small Businesses, and Nonprofits.* Night Owls Press LLC.
19. Tadashi, M. (2013). *What is Coworking? : A Theoretical Study on the Concept of*

*Coworking. University.*

20. Xu, G., Xiu, T., Li, X., Liang, X., and Jiao, L., 2021, Lockdown induced night-time light dynamics during the COVID-19 epidemic in global megacities. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*, 102, 102421.



$$r = 0, \hat{y}_{t_2} = y_{t_1}$$

$$Drop = \frac{\hat{y}_{2020/1} - y_{2021/1}}{\hat{y}_{2019/4}}$$

$$Rebound = \frac{y_{2021/4} - y_{2021/1}}{y_{2021/1}}$$

$$Resilience = \frac{ratio - aver(ratio)}{stdev(ratio)}$$

$$ratio = \ln\left(\frac{Rebound - \min(Rebound) + s}{Drop - \min(Drop) + s}\right)$$