

2021 추계 공동학술대회

# 도심형 풀필먼트 센터의 입지 특성에 관한 연구



인하대학교 물류전문대학원

학술석사

김시원

지도교수 : 민정웅

# Contents

## 1. 서론

- 연구의 배경
- Research Question
- 연구의 목적

## 2. 선행연구 고찰

- 도심형 풀필먼트 센터에 대한 고찰
- 물류센터 입지 선행연구 고찰
- 편의점 및 슈퍼마켓 입지 선행연구 고찰
- 선행연구 시사점

## 3. 연구 설계

- 연구 범위 및 방법
- 변수 구성
- 자료 수집
- 분석 방법론

## 4. 분석 결과

- 분석 결과
- 결과 해석

## 5. 결론

- 결론 요약 및 시사점
- 한계점 및 향후 연구방향

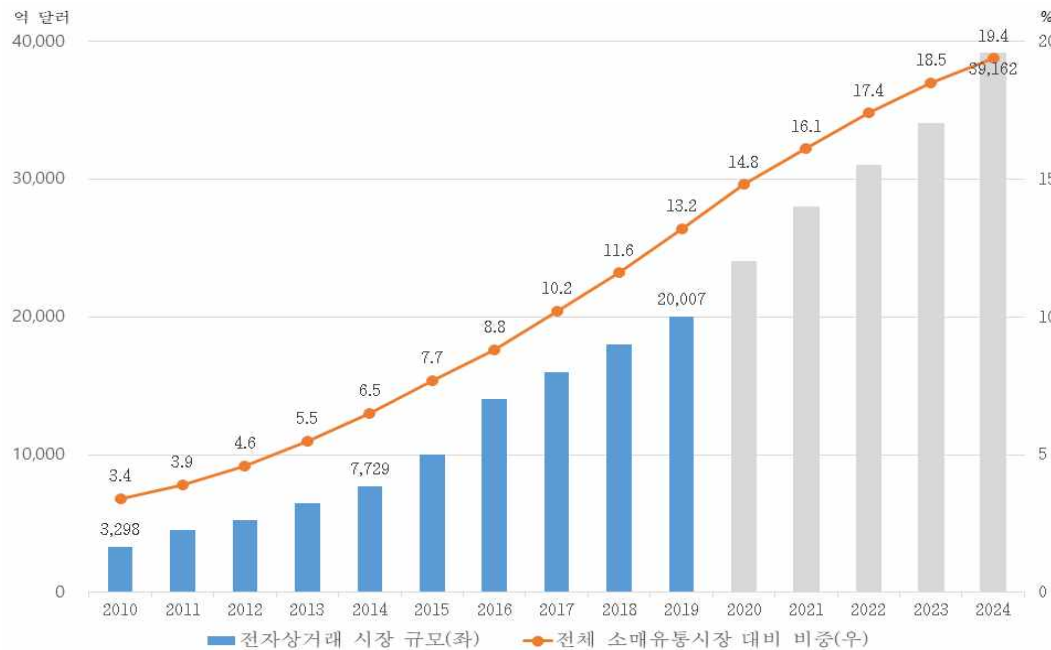
# Contents

## 1. 서론

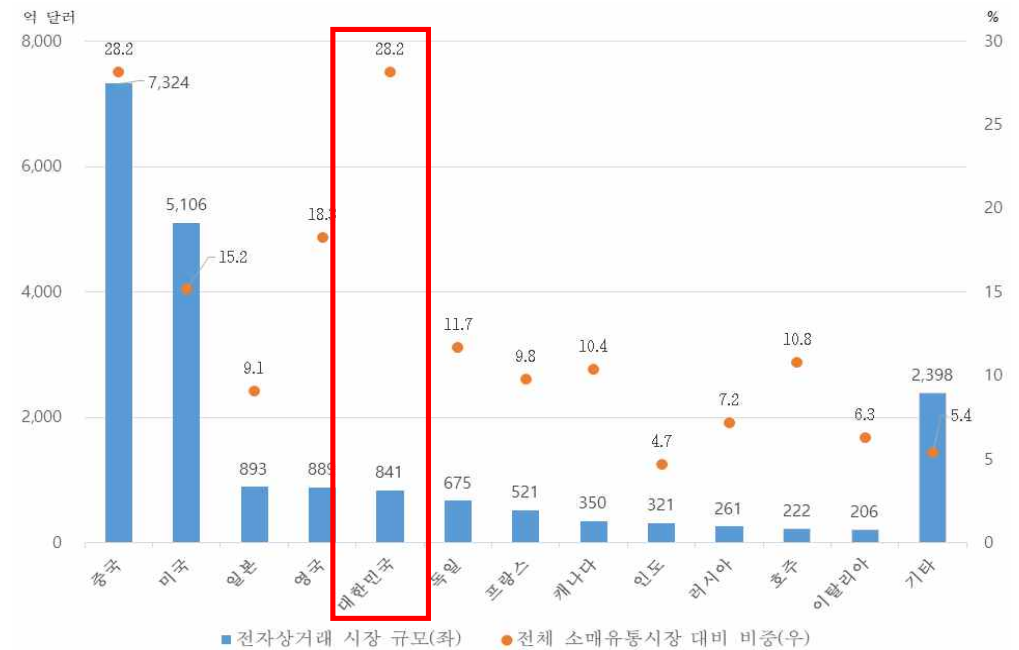
# 1. 서론 1-1) 연구의 배경

## ① 전자상거래 시장의 성장

- 1) 유로모니터 : 2019년 글로벌 전자상거래 시장 규모 2조 달러 이상
- 2) 전체 소매 유통시장 대비 전자상거래 시장 비중 증가 추세
- 3) 대한민국 : 전자상거래 규모 세계 5위, 소매유통시장에서 전자상거래가 차지하는 비중 28.2%



<그림 1-1> 글로벌 전자상거래 규모

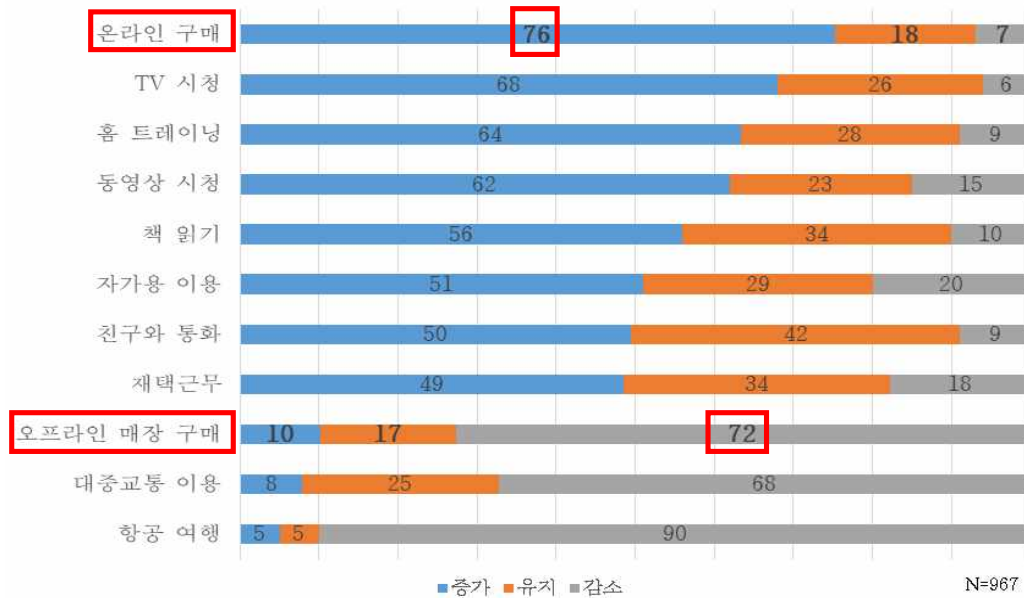


<그림 1-2> 국가별 전자상거래 시장규모와 전자상거래 비중

# 1. 서론 1-1) 연구의 배경

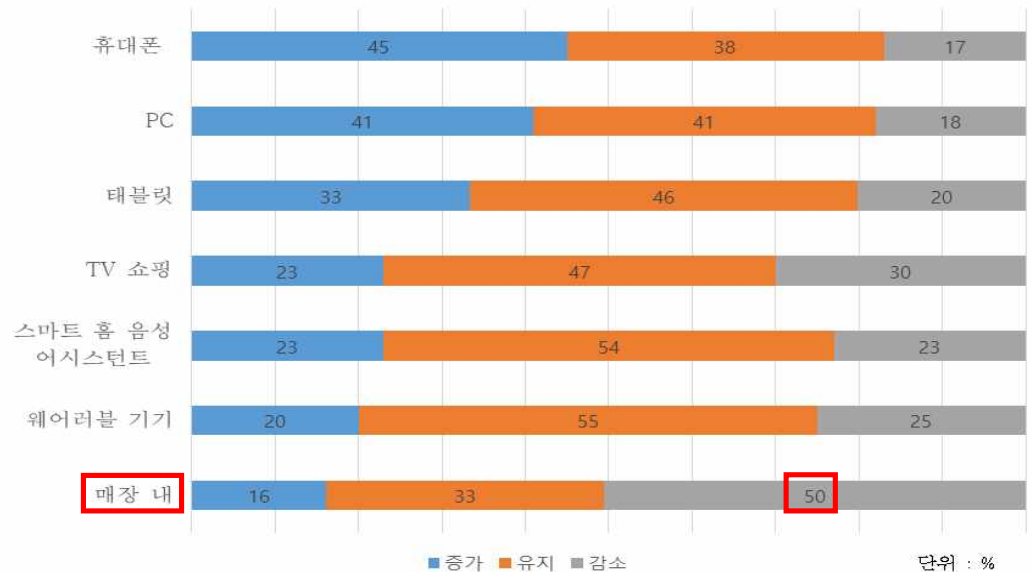
## ② COVID-19

- 1) COVID-19로 인한 사회적 거리두기에 따른 생활양식의 변화 – 비대면 & 언택트
- 2) 오프라인에서 주로 거래되던 식료품, 생활용품과 같은 품목의 전자상거래 판매 비중 증가
- 3) 콜드체인 기술의 발전, 데이터 활용 증가에 따른 온라인 식료품 성장 가속, 상품구색 다양화
- 4) 소비 행동의 변화



<그림 1-3> 한국 소비자 행동 설문조사

출처 : Criteo



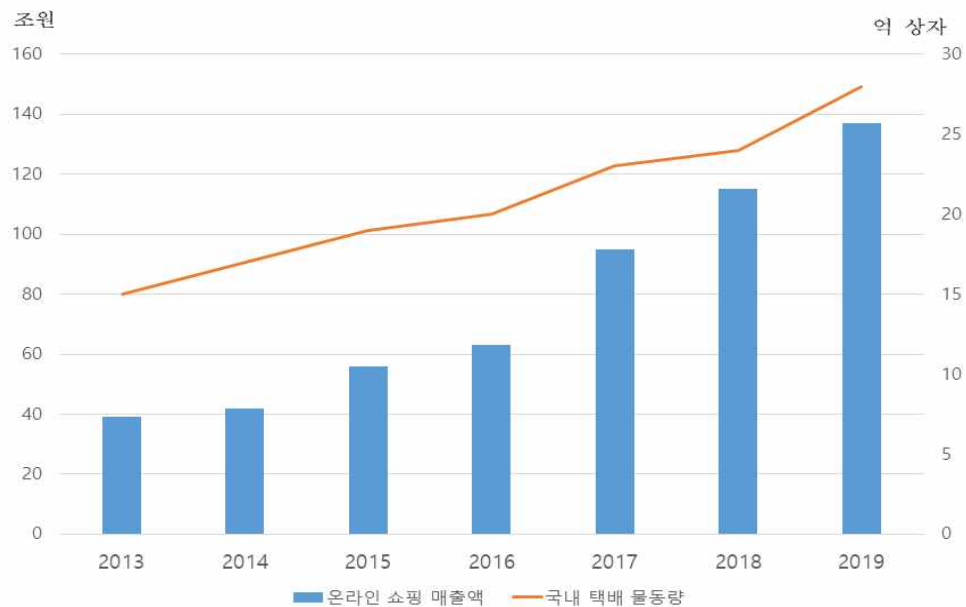
<그림 1-4> COVID-19 이후 쇼핑 매체 변화

출처 : 경기연구원

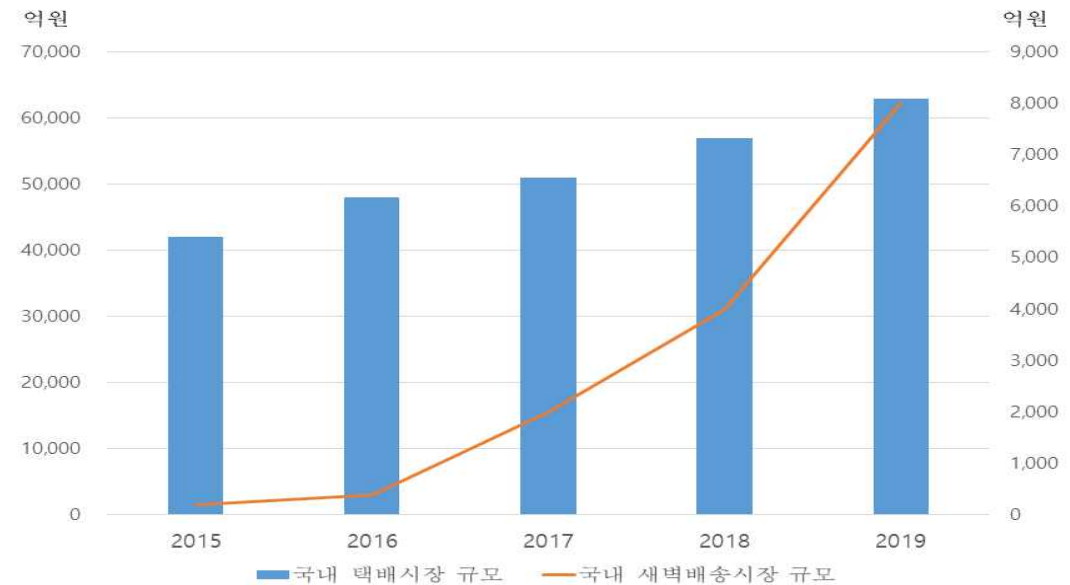
# 1. 서론 1-1) 연구의 배경

## ③ 물류 & 유통산업에의 영향

- 1) 택배 물동량 증가, 다양해진 소비자 요구에 대응하기 위해 새벽배송, 당일배송 등 새로운 배송형태의 등장
- 2) 전자상거래 시장에 대한 진입장벽이 낮아져 전자상거래 판매자 증가
- 3) 이들의 물류 부담을 줄이고 다품종 소량화된 상품구색에 대응하기 위해 풀필먼트 서비스 등장
- 4) 풀필먼트 서비스 영위를 위해 물류창고에 대한 수요 증가



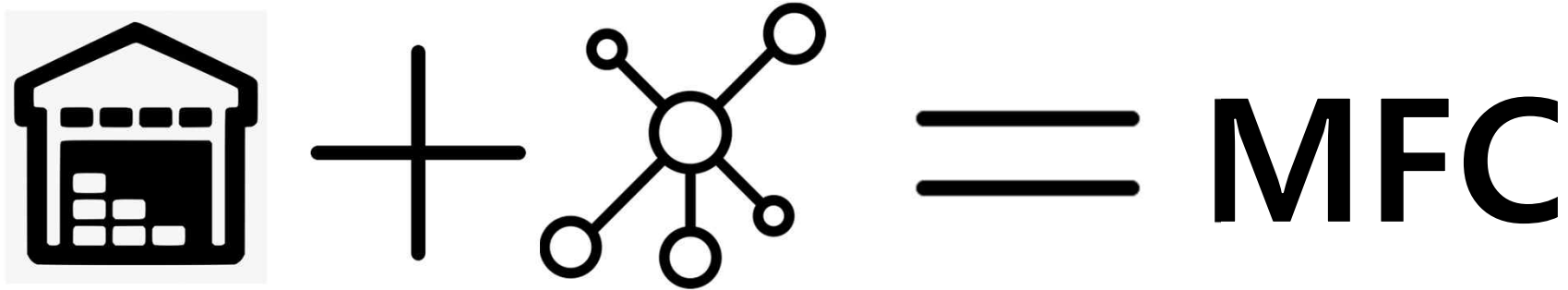
<그림 1-5> 온라인 쇼핑 매출액과 국내 택배 물동량 추이



<그림 1-3> 국내 택배시장 규모와 새벽배송시장 규모 추이

## 1. 서론 1- 2) Research Question

- 기존 풀필먼트 서비스에 이어 다양한 사회문화적 요소들의 복합적 작용으로 도심형 풀필먼트 서비스 등장



## 1. 서론 1- 2) Research Question



1. 물류 및 유통 영역의 입지 분석 연구는 주로 물류센터, 편의점, 슈퍼마켓 대상으로 진행
  - 1.1. 기존 연구의 한계 ① : 매출, 성과에 영향을 미치는 요인 위주의 분석
  - 1.2. 기존 연구의 한계 ② : 만족도&선호도 와 같은 정성적 변수 사용한 연구가 다수
2. 도심형 풀필먼트 센터의 입지에 대한 연구는 부족한 상황

RQ 1. 도심형 풀필먼트 센터의 입지에 영향을 주는 변수는 무엇인가?

RQ 2. 그 변수는 각각의 도심형 풀필먼트 센터에 어떤 영향을 미치는가?



## 1. 서론 1-3) 연구의 목적

---



# MFC

### ① 목적

- 공간적 자료를 이용하여 미시적 관점에서 도심형 풀필먼트 센터의 입지 요인 분석
- 도심형 풀필먼트 센터에 대한 입지 연구의 기초적 토대 마련

### ② 연구 접근법

- 물류거점의 관점에서 유사한 물류센터, 유통점의 관점에서 유사한 편의점과 슈퍼마켓의 기존 입지 연구 검토 후 도심형 풀필먼트 센터의 입지 연구에 사용될 변수 선정

# Contents

## 2. 선행연구 고찰

## 2. 선행연구 고찰 2-1) 도심형 풀필먼트 센터에 대한 고찰

### ① 풀필먼트에 대한 고찰

I. 풀필먼트 (Fulfillment) : 이행, 수행, 완수

II. 아마존 : 물류센터(Distribution)를 풀필먼트 센터(Fulfillment center)로 변경 - 고객의 주문처리 과정

연구자	정의
이철중 (1999)	고객에 대한 주문으로부터 판매 대금의 징수를 통한 결제와 배송까지의 <b>일련의 프로세스</b>
송지희 (2000)	물품이 온라인에서 주문되어 대금 지불이 완료된 후 주문이 물류센터에 보내지고 물류센터에서 포장되어 고객에게 배송되고 반품·교환·AS등의 고객서비스를 제공하는 <b>과정</b>
윤중현(2006)	고객이 쇼핑몰에서 제품을 구매한 이후부터 고객에게 제품이 도착할 때까지의 <b>전사적</b> 활동
Agatz et al. (2008)	판매, 배송 계획, 공급사슬을 <b>전체적</b> 으로 다루는 것을 의미.
Steve Bulger (2013)	물품을 받고 주문을 처리하여 최종 소비자에게 배송하는 <b>과정</b>
오진호 (2016)	고객이 점포에 들어와 대금을 지급하고 물건을 구매하는 과정, 또는 전자상거래 시장에서 대금을 지급하고 물품을 구입 후 배송을 받는 <b>과정의 전사적 활동</b>
박용석 (2018)	포장, 배송, 결제 등 고객의 주문을 처리하고 수행하는 <b>프로세스</b>
하준영 (2019)	고객의 주문에 맞춰 물류센터에서 제품을 피킹, 패킹하여 배송하고 고객이 교환/환불을 원하면 교환/환불 서비스까지 담당하는 <b>프로세스</b>
오린아 (2019)	판매자들에게 물류센터의 공간에 재고를 보관해주며 주문 시 피킹과 포장을 해주고 배송 <b>까지</b> 해주는 서비스
이기병 (2020)	창고와 크로스도킹 센터 이후 진보화된 주문·배송· <b>정보통신기술(ICT)</b> 등 <b>부가가치</b> 물류 기능이 부여된 것

## 2. 선행연구 고찰 2-1) 도심형 풀필먼트에 대한 고찰

### ② 도심형 풀필먼트 센터에 대한 고찰

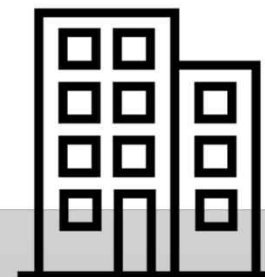
Micro + Fulfillment Service = Micro Fulfillment Service

- 풀필먼트 서비스를 도심 내에서 소규모로 수행하는 형태



입지형태에 따른 분류

1. 기존점포를 활용하여 매장 내의 일부 공간을 MFC로 구축하는 형태



2. 유희공간을 활용하거나 상가 내, 주차장 등에 새롭게 구축하는 형태

## 2. 선행연구 고찰 2-1) 도심형 풀필먼트 센터에 대한 고찰

### ② 도심형 풀필먼트 센터에 대한 고찰



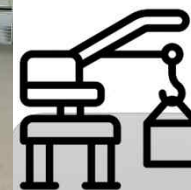
1. 도심 내 소규모로 입지



2. 신속한 배송



3. 소량 다품종 품목 취급



4. 자동화 시스템의 적용

## 2. 선행연구 고찰 2-2) 물류센터 입지 선행연구 고찰

분류	연구자	연구 대상	분석 방법
지역	이남승(2020)	수도권 물류센터 입지선정 및 임대료 결정 요인	AHP, 회귀분석
	이재호(2017)	수도권 물류센터 입주 선정요인	AHP
	이혁(2015)	수도권 물류센터 입지결정 요인과 매출액과의 관계	회귀분석
	최영윤 외(2010)	경기도 물류창고의 입지특성	순서형 로짓모형
특정 업체	박정상(2019)	생활용품업체 K사의 최적 물류센터	ArcGIS, AHP, IPA
	윤관호(2017)	프랜차이즈 A사의 영남권 최적 물류센터	ArcGIS, AHP
특정 목적	최훈영(2016)	온라인 쇼핑을 위한 물류센터 입지요인	회귀분석
	송도근(2010)	도심형 물류센터 입지선정 요인	요인분석, IPA
업종	오선일(2012)	업종별 물류단지 입지 선정 요인	요인분석, 구조방정식 모델
	양광모(2011)	업종별 물류센터 입지 선정 요인	AHP
입지 만족도	서교석(2018)	물류창고 입지 만족도 영향 요인	요인분석, 회귀분석
	이재학·노오석(2004)	경기도 물류거점 입지요인	요인분석, 회귀분석

- 주요 입지 요인 : 비용요인, 교통요인
- 물류센터 = 대규모 자본 집약 시설 + 외곽 위치

## 2. 선행연구 고찰 2-3) 편의점 및 슈퍼마켓 입지 선행연구 고찰

분류	연구자	연구 대상	분석 방법
편의점 점포 수	장정식(2020)	서울시 편의점 수에 영향을 미치는 입지요인	회귀분석
	이하경(2019)	서울시 편의점 수에 영향을 미치는 입지요인	회귀분석
	강재정(2015)	16개 시도별 대형할인점과 편의점의 점포 수에 영향을 미치는 입지요인	회귀분석
편의점 성과	황규성(2016)	울산,경남지역의 편의점 매출과 수익에 영향을 미치는 입지요인	회귀분석
	김수현(2014)	상업 업종별 매출액에 영향을 미치는 입지특성 및 보행량	공간자기 상관분석, 회귀분석
	황규성(2014)	서울시 편의점 입지선정 시 매출에 영향을 미치는 요인	회귀분석
	임영재(2018)	집적경제와 인구지표가 편의점 매출에 미치는 영향	군집분석, 회귀분석
	최유나(2012)	인천, 김포, 부천, 시흥 편의점의 성과에 영향을 미치는 입지요인	회귀분석
	이임동(2010)	울산,부산,경남 지역 편의점의 매출에 영향을 미치는 입지요인	회귀분석
	이희연(1995)	송파구 편의점의 입지요인	GIS

	연구자	연구 대상	분석 방법
슈퍼마켓 선택	송우석(2019)	슈퍼마켓 입지속성이 점포선택에 미치는 영향	요인분석
슈퍼마켓 성과	성은영(2017)	서울시 소매업 매출에 영향을 미치는 입지 특성	회귀분석
	이근영(2015)	슈퍼마켓 매출액에 영향을 미치는 입지특성	회귀분석
	이우관(2012)	슈퍼마켓 입지요인이 매출액에 미치는 영향	회귀분석
	신영애(2012)	서울, 경기도, 5개 광역시 슈퍼마켓의 매출에 영향을 미치는 입지요인	회귀분석
슈퍼마켓 입지	이민규(2015)	서울시 L사 슈퍼마켓의 입지특성	요인분석
	소장훈(2012)	슈퍼마켓의 입지결정 요인	요인분석

- 주요 분석 대상 : 유통점의 매출, 수익, 점포 수, 선호도
- 자료 구득의 용이성

## 2. 선행연구 고찰 2-4) 선행연구 시사점

---



- ① 도심형 풀필먼트 서비스와 센터에 대한 연구 부족
- ② 기능적으로 유사한 물류센터, 입지적으로 유사한 편의점과 슈퍼마켓의 입지 선행  
연구에서 입지 요인들을 추출하고 가공하여 도심형 풀필먼트 센터 입지 분석



# Contents

## 3. 연구 설계

### 3. 연구 설계 3- 1) 연구의 범위 및 방법



#### • 연구의 범위

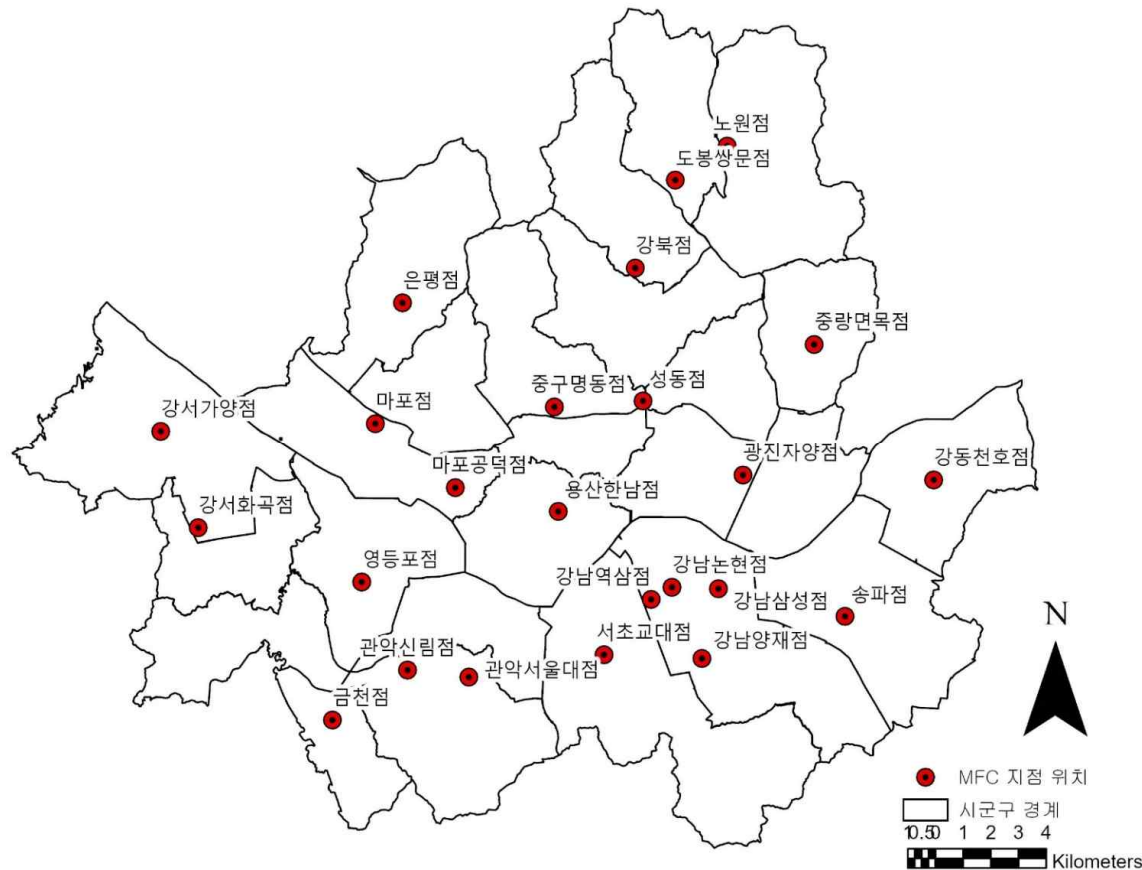
- A사 : 식료품, 공산품을 중심으로 MF 서비스 수행 중
- 도심형 풀필먼트 센터 입지를 직접 선정하는 전략 사용
- 가장 많은 센터 운영에 따른 데이터 확보의 용이성
- 공간적 범위 : 서울시로 한정

#### • 연구의 방법

- 물류센터, 편의점, 슈퍼마켓의 입지 선행연구 변수 검토
- 선행연구에서 추출한 변수와 추가 변수를 활용한 변수 구축
- MFC 서비스 범위인 3km 기준으로 데이터 수집
- 분석 방법 : SPSS를 이용한 요인분석

### 3. 연구 설계 3-1) 연구의 범위 및 방법

- 연구 대상 : 서울시에 위치한 A사 도심형 풀필먼트 센터 24개



	지점	주소
1	강남논현점	서울특별시 강남구 논현동
2	강남삼성점	서울특별시 강남구 삼성동
3	강남양재점	서울특별시 강남구 도곡동
4	강남역삼점	서울특별시 강남구 논현동
5	강동천호점	서울특별시 강동구 영일동
6	강북점	서울특별시 강북구 미아동
7	강서가양점	서울특별시 강서구 마곡동
8	강서화곡점	서울특별시 강서구 화곡동
9	관악서울대점	서울특별시 관악구 봉천동
10	관악신림점	서울특별시 관악구 신림동
11	광진자양점	서울특별시 성동구 성수동
12	금천점	서울특별시 금천구 독산동
13	노원점	서울특별시 노원구 상계동
14	도봉쌍문점	서울특별시 도봉구 창동
15	마포공덕점	서울특별시 마포구 도화동
16	마포점	서울특별시 마포구 성산동
17	서초교대점	서울특별시 서초구 서초동
18	성동점	서울특별시 성동구 상왕십리동
19	송파점	서울특별시 송파구 석촌동
20	영등포점	서울특별시 영등포구 도림동
21	용산한남점	서울특별시 용산구 이태원동
22	은평점	서울특별시 은평구 녹번동
23	종구명동점	서울특별시 종로구 관철동
24	종랑면목점	서울특별시 종랑구 면목동

### 3. 연구 설계 3-2) 변수 구성



#### ■ 물류센터 입지 주요 변수

요인	세부요인	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	선택
접근성 요인	수요지 인접성	○	○			○	○		○	○				
	고속도로 IC 인접성	○		○	○		○	○	○		○	○		
	공급지 접근성		○	○		○	○			○				
	수도권 접근성						○	○	○	○				
	고객까지의 거리						○		○	○		○	○	
비용 요인	임대료	○			○		○	○		○				◎
	운송비	○		○			○		○	○				
	인건비	○			○						○		○	
	건축비			○			○		○	○				
	토지비			○		○	○			○			○	
	운영, 관리비				○		○		○	○			○	
정책적 요인	정부/지자체 지원			○			○		○	○			○	
	환경 규제	○		○			○			○				
	고객 서비스 수준						○		○	○				
교통 요인	교통 편의성						○		○	○	○		○	
	도로 편의성			○							○			
인적 요인	인력충원여부		○	○	○	○	○		○				○	
	인구 수			○		○	○			○				◎
	유동인구						○			○				◎
지역적 요인	지역 내 경쟁시설			○			○			○			○	◎
	주변 인프라/네트워크			○			○		○	○				
	지역 발전 가능성			○			○			○				

### 3. 연구 설계 3-2) 변수 구성



#### ■ 편의점 및 슈퍼마켓 입지 주요 변수

요인	세부요인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	선택
인구 요인	인구 수	○	○	○		○	○		○	○		◎
	유동인구 수	○	○	○		○	○	○		○	○	◎
	가구 수				○				○			
	인구 밀도				○							
경쟁 요인	동종 업종	○	○	○		○	○	○		○		◎
	이종 업종	○	○			○		○				
교통 요인	버스 정류장 수	○				○			○	○		
	지하철역 수	○				○						
토지 이용 요인	주거지역	○			○							
	상업지역	○										
	토지이용 복합도	○	○			○						
비용 요인	임대료			○			○			○		◎
	권리금			○			○		○			
매장 요인	공시지가	○	○			○						◎
	가시성			○			○		○	○	○	
	접근성			○			○		○	○	○	
	매장면적			○			○			○		◎
주거 형태	아파트				○							◎
	주택											◎
경제 요인	종사자수				○	○						◎
	1인당 지방세 납부액				○							◎
	자동차 보유대수				○							◎
	소득				○							◎

1: 장정식(2020), 2: 이하경(2019), 3: 황규성(2016), 4: 강재정(2015), 5: 김수현(2014), 6: 황규성(2014), 7: 임영재(2018), 8: 최유나(2012),

9: 이임동(2010), 10: 이희연(1995)

요인	세부요인	i	ii	iii	iv	v	vi	선택
인구 요인	인구 수	○	○	○	○	○	○	◎
	유동인구 수				○	○		◎
	가구 수		○			○		
	인구 밀도			○			○	
경쟁 요인	동종 업종	○	○	○	○	○	○	◎
	이종 업종							
교통 요인	버스 정류장 수	○	○	○			○	
	지하철역 수	○	○	○	○		○	
토지 이용 요인	주거지역	○						
	상업지역	○					○	
	토지이용 복합도							
비용 요인	임대료							◎
	권리금							
매장 요인	공시지가			○		○	○	◎
	가시성							
	접근성							
	매장면적		○	○	○		○	◎
주거 형태	아파트			○				◎
	주택				○	○	○	◎
경제 요인	종사자수		○		○			◎
	1인당 지방세 납부액			○				◎
	자동차 보유대수			○				◎
	소득		○			○		◎

i: 성은영(2017), ii: 이근영(2015), iii: 이민규(2013), iv: 이우관(2012), v: 신영애(2012), vi: 소장훈(2012)

### 3. 연구 설계 3-2) 변수 구성

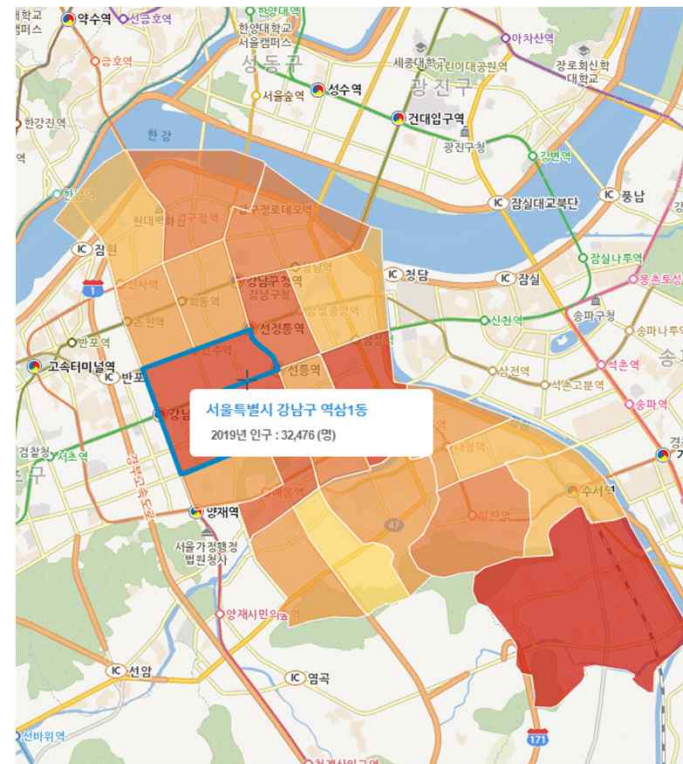
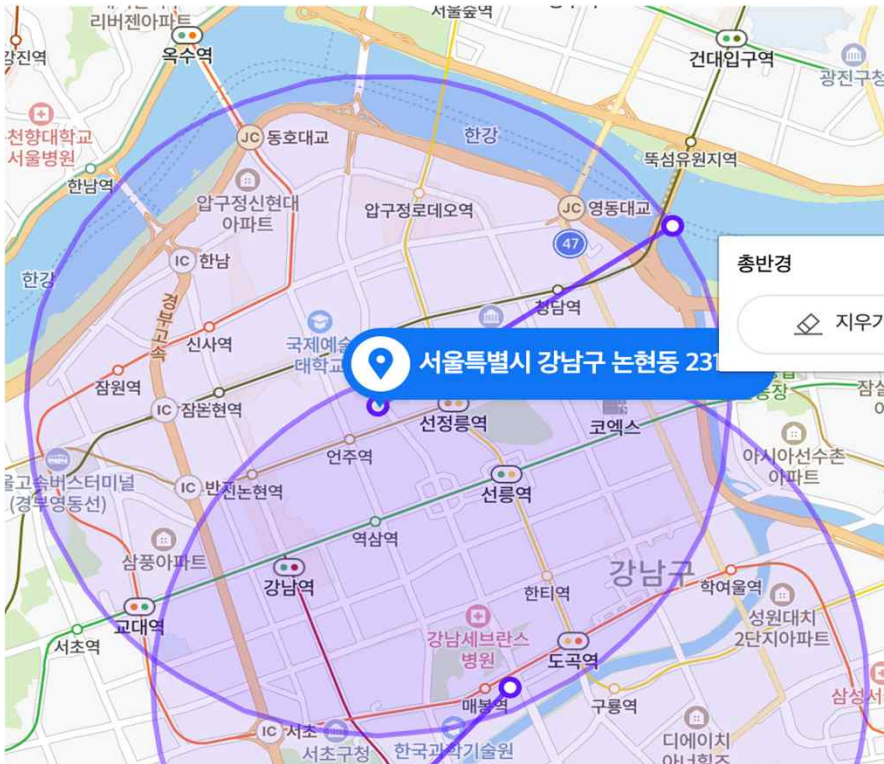
■ 변수 구성 : 17개 변수

	소분류	변수 설명	단위	기준년도	출처
1	인구	범위 내 인구 수	명	2019	1
2	유동인구	범위 내 유동인구 수	명	2020	4
3	종사자수	범위 내 종사자 수	명	2018	1
4	아파트	5층 이상의 공동주택 수	호	2019	1
5	단독·연립·다세대주택	아파트를 제외한 주택 수	호	2019	1
6	유통점	편의점, 슈퍼마켓, 시장, 식료품점의 수	개	2019	2
7	지방세	범위 내 지방세액	백만원	2019	2
8	1인당 지방세	범위 내 1인당 지방세액	백만원	2019	2
9	1인당 자동차 등록대수	범위 내 1인당 자동차 등록대수	대	2019	1
10	소득	범위 내 인구의 소득	만원	2020	4
11	소비	범위 내 인구의 소비	만원	2020	4
12	공시지가	토지의 ㎡당 가격	원/㎡	2020	3
13	면적	도심형 풀필먼트 센터의 면적	㎡	2020	5
14	임대료	㎡당 임대료	만원/㎡	2020	6
15	1인 가구	혼자서 살림하는 가구의 수	가구	2019	1
16	20~39세 1인가구	혼자서 살림하는 20~39세 가구의 수	가구	2019	1
17	주택이외 거처	오피스텔, 기숙사 등 주택의 요건을 갖추지 못한 거주 공간의 수	호	2019	1

1: 통계지리정보서비스 2: 서울열린데이터광장 3: 온나라부동산정보포털  
4: 소상공인상권정보시스템 5: 건축물대장 6: 상업용 부동산 플랫폼 네모

### 3. 연구 설계 3-3) 자료 수집

- 자료 수집 ① 서비스 권역 설정
  - 일반적 유통점의 상권 범위 : 500m, 1km
  - 실제 서비스 권역인 3km 기준으로 자료 수집
  - 자료 구득의 최소단위인 행정동 기준



강남논현점		
구	동	
강남구	개포1동	X
	개포2동	X
	개포4동	X
	논현1동	
	논현2동	
	대치1동	
	대치2동	
	대치4동	
	도곡1동	
	도곡2동	
	삼성1동	
	삼성2동	
	세곡동	X
	수서동	X
	신사동	
	압구정동	
	역삼1동	
	역삼2동	
서초구	일원1동	X
	일원2동	X
	일원본동	X
	정담동	
	반포1동	
	반포3동	
	서초1동	
	서초2동	
	서초4동	
	잠원동	

### 3. 연구 설계 3-3) 자료 수집

#### ■ 자료 수집 ① 서비스 권역 설정

센터명	행정동 개수	구성
강남논현점	20개	강남구 14, 서초구 6
강남삼성점	17개	강남구 14, 송파구 3
강남양재점	18개	강남구 15, 서초구 3
강남역삼점	23개	강남구 14, 서초구 9
강동천호점	19개	강동구 17, 송파구 2
강북점	27개	강북구 11, 성북구 16
강서가양점	17개	강서구 14, 양천구 3
강서화곡점	25개	강서구 9, 양천구 16
관악서울대점	26개	관악구 16, 동작구 10
관악신림점	34개	관악구 20, 영등포구 5, 동작구 7, 금천구 2
광진자양점	28개	광진구 15, 성동구 10, 동대문구 3
금천점	20개	금천구 10, 관악구 5, 동작구 1, 영등포구 1, 구로구 3
노원점	26개	노원구 15, 도봉구 11
도봉쌍문점	32개	강북구 13, 도봉구 12, 노원구 7
마포공덕점	22개	마포구 11, 서대문구 3, 용산구 8
마포점	17개	마포구 11, 서대문구 6
서초교대점	19개	서초구 16, 강남구 3
성동점	37개	성동구 10, 성북구 4, 동대문구 5, 종로구 7, 중구 11
송파점	24개	송파구 20, 강남구 4
영등포점	24개	영등포구 17, 구로구 3, 동작구 4
용산한남점	23개	용산구 16, 성동구 1, 중구 6
은평점	21개	은평구 14, 서대문구 7
중구명동점	31개	중구 15, 종로구 15, 용산구 1
중랑면목점	22개	중랑구 16, 성북구 1, 동대문구 5



### 3. 연구 설계 3-3) 자료 수집



#### ■ 자료 수집 ③ 결과

강남논현점																

### 3. 연구 설계 3-3) 자료 수집



#### ■ 자료 수집

지점	인구	유동인구	인구밀도	가구수	주택 수	아파트 (호)	단독,연립,다세대주택	평균연령	평균가구원	0~19인구	20~39인구	40~59인구	60~ 인구	아파트 비율	단독,연립,다세대주택 비율	1인가구 수	1인가구 비율	1인가구+ 20~39 수	전체
강남논현점	484,888	128105	18,941.53	203,110	156141	115782	38659	40.32	2.43	89,985	141,169	166,633	87,101	74.15%	24.76%	66417	32.70%	38703	
강남삼성점	410,772	156082	18,346.92	173,188	134111	93495	38118	40.68	2.45	75,606	119,699	141,258	74,209	69.71%	28.42%	56932	32.87%	32893	
강남양재점	395,881	111246	17,681.08	160,085	125965	96224	30329	40.76	2.50	76,699	108,767	137,766	72,649	76.39%	24.08%	47904	29.92%	25793	
강남역삼점	544,985	133430	17,868.50	225,894	175346	129383	46087	40.31	2.47	101,597	157,320	186,763	99,305	73.79%	26.28%	72007	31.88%	41595	
강동천호점	411,154	49779	21,924.66	167,166	119235	68242	46218	42.55	2.47	64,243	118,778	133,208	94,921	57.23%	38.76%	47634	28.50%	18220	
강북점	590,282	107932	24,790.05	247,438	186006	95636	88569	43.08	2.35	91,643	165,634	188,635	144,370	51.42%	47.62%	80339	32.47%	33206	
강서가양점	456,345	85870	22,329.80	196,738	149255	102702	57508	42.65	2.29	71,525	139,492	142,522	102,806	68.81%	38.53%	66664	33.88%	29697	
강서화곡점	614,997	103358	29,646.58	245,117	197856	92956	103313	42.07	2.54	103,979	171,574	205,904	133,540	46.98%	52.22%	64383	26.27%	24219	
관악서원대점	623,459	186563	27,830.53	302,289	174056	82365	89368	41.41	2.07	75,333	241,490	172,497	134,139	47.32%	51.34%	139199	46.05%	91295	
관악신림점	768,584	205730	27,827.64	368,213	213474	96490	114151	42.02	2.10	97,419	279,283	223,319	168,563	45.20%	53.47%	164904	44.78%	101916	
광진자양점	571,870	72594	21,270.66	253,703	157124	76669	77856	41.75	2.21	80,304	192,903	178,365	120,574	48.80%	49.55%	96821	38.16%	51719	
금천점	416,016	112346	22,673.68	191,887	123438	57859	64391	43.78	2.17	53,340	129,485	132,779	100,412	46.87%	52.16%	76218	39.72%	36142	
노원점	634,534	184251	25,030.39	248,256	219293	177848	53677	43.03	2.55	107,280	159,191	217,088	150,975	81.10%	24.48%	60587	24.41%	14977	
도봉쌍문점	737,759	99185	26,062.96	303,668	246806	150344	108344	43.99	2.42	110,701	194,442	243,895	188,721	60.92%	43.90%	86986	28.65%	25228	
마포공덕점	380,301	199462	20,814.45	174,211	120692	67539	51446	41.31	2.14	52,468	139,280	112,503	76,050	55.96%	42.63%	72154	41.42%	42582	
마포점	390,030	44952	20,590.06	175,616	124104	59261	63082	40.49	2.18	58,192	138,680	115,117	78,041	47.75%	50.83%	71718	40.84%	45195	
서초교대점	428,703	151825	16,691.08	178,896	136661	92936	47245	40.67	2.48	75,876	128,821	140,490	83,516	68.00%	34.57%	58223	32.55%	32658	
성동점	526,272	78661	23,598.58	239,448	165380	100501	62113	42.88	2.12	72,187	176,704	157,656	121,708	60.77%	37.56%	95447	39.86%	49276	
송파점	569,720	118292	21,596.64	230,411	190783	122156	14258	41.37	2.53	96,866	173,505	182,820	116,529	64.03%	7.47%	64654	28.06%	32090	
영등포점	508,685	75681	24,284.81	224,363	150987	102352	49193	42.75	2.25	74,058	163,368	156,782	114,612	67.79%	32.58%	81868	36.49%	42977	
용산한남점	274,373	71462	13,544.72	124,232	93534	50646	41925	43.73	2.13	36,902	85,976	86,005	65,490	54.15%	44.82%	46072	37.09%	21422	
은평점	543,577	51884	23,728.54	226,454	176134	63387	111155	43.78	2.39	78,507	152,699	175,262	133,605	35.99%	63.11%	67006	29.59%	25049	
중구명동점	247,216	254675	16,387.17	114,195	80490	41394	40129	43.89	2.07	32,833	77,931	76,241	60,211	51.43%	49.86%	46915	41.08%	21602	
중랑면목점	516,625	94339	23,332.26	223,909	147712	74504	71187	43.36	2.30	70,268	152,842	165,476	126,559	50.44%	48.19%	76924	34.36%	30994	

### 3. 연구 설계 3-4) 분석 방법론

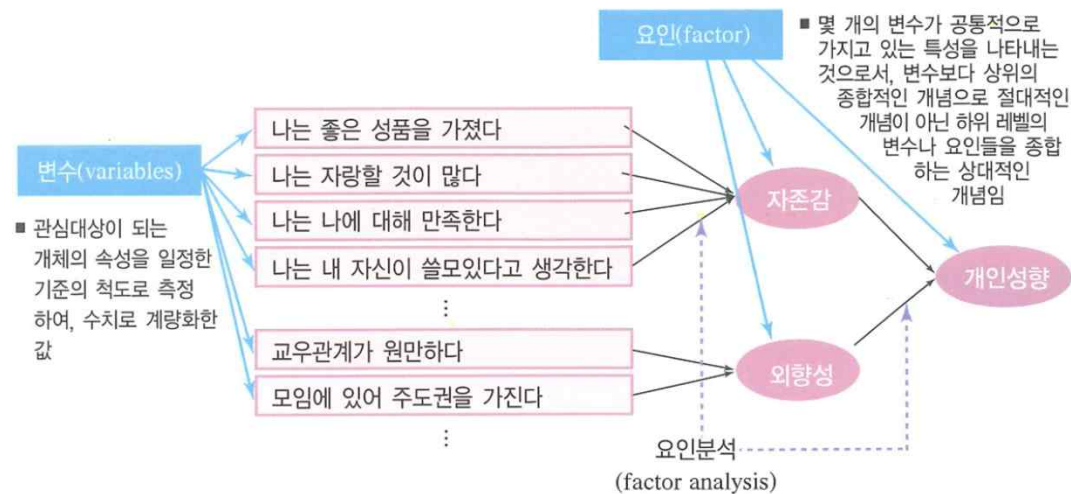
#### ■ 요인분석

##### ① 정의

- 변수들 간의 상호 연관성을 분석하여 이들 간에 공통적으로 작용하는 내재된 요인을 추출하여 전체 자료를 대변할 수 있는 변수의 수를 줄이는 기법

##### ② 목적

- 변수의 수를 줄여 핵심 요인으로 모형을 구성하고 설명하기 위함
- 다수의 변수가 가지고 있는 정보를 함축하는 공통 요인을 추출하여 보다 용이한 설명을 하기 위함



# Contents

## 4. 분석 결과



## 4. 분석 결과 4-1) 분석 결과

### ① 상관행렬

상관행렬																		
		인구	유동인구	아파트	단독,연립, 다세대주택	주택이외 거 처	1인 가구 수	20~39세 1인 가구	유통점	종사자수	1인당 자동 차 등록대수	지방세	1인당 지방 세 부담액	공시지가	소득	소비	면적	임대료
상관관계	인구	1.000	0.021	0.634	0.658	0.054	0.682	0.443	0.259	-0.425	-0.436	-0.279	-0.542	-0.528	-0.317	-0.406	-0.346	0.074
	유동인구	0.021	1.000	0.106	-0.087	0.083	0.229	0.299	0.141	0.284	-0.082	0.117	0.260	0.606	0.173	0.141	0.311	0.351
	아파트	0.634	0.106	1.000	-0.011	-0.004	0.093	-0.069	0.132	0.050	0.098	0.201	-0.052	-0.168	0.238	0.116	-0.110	-0.029
	단독,연립, 다세대주택	0.658	-0.087	-0.011	1.000	-0.121	0.613	0.383	0.252	-0.626	-0.674	-0.597	-0.662	-0.524	-0.610	-0.644	-0.201	0.129
	주택이외 거처	0.054	0.083	-0.004	-0.121	1.000	0.402	0.520	0.123	0.171	0.227	0.091	0.083	-0.059	-0.101	0.127	-0.169	0.007
	1인 가구 수	0.682	0.229	0.093	0.613	0.402	1.000	0.929	0.375	-0.318	-0.509	-0.352	-0.445	-0.255	-0.451	-0.411	-0.300	0.152
	20~39세 1인 가구	0.443	0.299	-0.069	0.383	0.520	0.929	1.000	0.245	-0.087	-0.312	-0.123	-0.194	-0.046	-0.257	-0.162	-0.195	0.218
	유통점	0.259	0.141	0.132	0.252	0.123	0.375	0.245	1.000	0.055	-0.142	-0.243	-0.090	0.106	-0.273	-0.248	-0.151	-0.030
	종사자수	-0.425	0.284	0.050	-0.626	0.171	-0.318	-0.087	0.055	1.000	0.823	0.862	0.951	0.654	0.793	0.877	0.475	0.211
	1인당 자동차 등록대수	-0.436	-0.082	0.098	-0.674	0.227	-0.509	-0.312	-0.142	0.823	1.000	0.833	0.809	0.337	0.725	0.823	0.361	-0.019
	지방세	-0.279	0.117	0.201	-0.597	0.091	-0.352	-0.123	-0.243	0.862	0.833	1.000	0.889	0.500	0.880	0.937	0.493	0.129
	1인당 지방세 부담액	-0.542	0.260	-0.052	-0.662	0.083	-0.445	-0.194	-0.090	0.951	0.809	0.889	1.000	0.712	0.820	0.907	0.568	0.210
	공시지가	-0.528	0.606	-0.168	-0.524	-0.059	-0.255	-0.046	0.106	0.654	0.337	0.500	0.712	1.000	0.517	0.542	0.498	0.173
	소득	-0.317	0.173	0.238	-0.610	-0.101	-0.451	-0.257	-0.273	0.793	0.725	0.880	0.820	0.517	1.000	0.908	0.491	0.316
	소비	-0.406	0.141	0.116	-0.644	0.127	-0.411	-0.162	-0.248	0.877	0.823	0.937	0.907	0.542	0.908	1.000	0.458	0.230
	면적	-0.346	0.311	-0.110	-0.201	-0.169	-0.300	-0.195	-0.151	0.475	0.361	0.493	0.568	0.498	0.491	0.458	1.000	0.129
	임대료	0.074	0.351	-0.029	0.129	0.007	0.152	0.218	-0.030	0.211	-0.019	0.129	0.210	0.173	0.316	0.230	0.129	1.000

## 4. 분석 결과 4-1) 분석 결과

### ② 표본의 적합성

KMO의 표본적합도(MSA) 검정	.745	
Bartlett의 구형성 검정	$p$	.000

#### ● KMO 검정

$KMO < 0.5$	Unacceptable
$0.5 \leq KMO < 0.6$	Miserable
$0.6 \leq KMO < 0.7$	Mediocre
$0.7 \leq KMO < 0.8$	Middling
$0.8 \leq KMO < 0.9$	Meritorious
$0.9 \leq KMO$	Marvelous

#### ● Bartlett의 구형성 검정

- 귀무 가설 : 변수들 간 상관관계가 없음
- 대립 가설 : 변수들 간 상관관계가 존재
- 유의확률  $< 0.05$  여부로 대립가설 채택

## 4. 분석 결과 4-1) 분석 결과

### ③ 공통성

- 공통성 : 추출된 요인들에 의해 각 변수가 얼마나 설명되는지를 나타내는 값

변수명	초기	추출
인구	1.000	.964
유동인구	1.000	.737
종사자수	1.000	.907
아파트	1.000	.746
단독·연립·다세대주택	1.000	.816
주택이외 거처	1.000	.948
1인 가구	1.000	.912
20~39세 1인 가구	1.000	.738
경쟁 유통점	1.000	.927
지방세	1.000	.895
1인당 지방세	1.000	.928
1인당 자동차 등록대수	1.000	.952
소득	1.000	.889
소비	1.000	.924
공시지가	1.000	.946
면적	1.000	.538
임대료	1.000	.660

## 4. 분석 결과 4-1) 분석 결과

### ④ 총분산

- 총분산 : 요인의 설명력으로 전체 분산 중 몇 %를 설명하는지에 관한 값

성분	초기 고유값			회전 제공한 적재량		
	전체	% 분산	누적 %	전체	% 분산	누적 %
1	7.283	42.843	42.843	6.571	38.650	38.650
2	2.766	16.270	59.113	2.486	14.621	53.272
3	1.762	10.363	69.476	2.132	12.541	65.813
4	1.489	8.760	78.236	1.992	11.720	77.532
5	1.128	6.634	84.871	1.248	7.338	84.871
6	.773	4.548	89.418			
7	.723	4.255	93.674			
8	.455	2.675	96.349			
9	.198	1.163	97.512			
10	.140	.822	98.333			
11	.086	.508	98.841			
12	.071	.417	99.258			
13	.043	.256	99.514			
14	.039	.227	99.741			
15	.024	.138	99.879			
16	.016	.095	99.974			
17	.004	.026	100.000			



## 4. 분석 결과 4-1) 분석 결과

### ⑤ 회전된 성분행렬 ● 회전된 성분행렬 : 요인과 변수간의 상관관계를 나타내는 요인적재량

변수	성분				
	1	2	3	4	5
소비	.943	-.022	.171	-.007	-.166
지방세	.937	-.022	.143	.102	-.138
1인당 자동차 등록대수	.924	-.051	-.184	-.049	-.041
종사자수	.916	.043	.240	-.082	.146
1인당 지방세 부담액	.911	-.075	.276	-.194	.043
소득	.857	-.208	.286	.137	-.214
단독·연립·다세대 주택	-.756	.213	.164	.301	-.107
20~39세 1인 가구	-.200	.890	.266	.079	.054
주택이외 거처	.243	.821	-.253	-.102	.094
1인 가구	-.437	.785	.206	.286	.128
유동인구	.103	.142	.764	.002	.350
임대료	.071	.198	.677	.093	-.386
공시지가	.522	-.128	.564	-.358	.393
면적	.410	-.282	.510	-.171	-.040
아파트	.185	-.088	-.071	.915	.153
인구	-.414	.313	.027	.933	.007
경쟁 유통점	-.149	.205	.061	.175	.800

① 경제 수준 요인

② 1인 가구 요인

③ 임대료 요인

④ 인구 요인

⑤ 경쟁 요인

## 4. 분석 결과 4-1) 분석 결과

### ⑥ 요인 점수

지점	1요인	2요인	3요인	4요인	5요인
강남논현점	1.79746	0.08807	0.15948	0.61723	0.13117
강남삼성점	1.66749	-0.42044	1.00854	-0.0529	-0.11483
강남양재점	1.57224	-0.52732	-0.05727	-0.04905	-0.64749
강남역삼점	1.88128	0.21989	0.42972	1.10186	0.30868
강동천호점	-0.43917	-1.26312	-0.93869	-0.80914	-0.3213
강북점	-1.1675	-0.58814	0.42995	0.70724	-0.74787
강서가양점	-0.03061	0.25465	-1.10561	-0.3345	-0.37524
강서화곡점	-0.70347	-0.43224	0.19206	0.54979	-0.99892
관악서울대점	-1.00705	1.66286	0.91977	-0.19789	0.23943
관악신림점	-1.24055	2.61799	2.01121	0.81211	-0.22108
광진자양점	-0.36023	0.81333	-1.07073	-0.05249	0.21567
금천점	-0.28786	0.28242	-1.123	-1.07634	0.68377
노원점	-0.56681	-1.57201	-0.30994	1.83041	1.55822
도봉쌍문점	-0.88374	-0.98587	0.50488	2.18846	-0.03605
마포공덕점	-0.08041	0.37392	0.54159	-1.09371	0.13141
마포점	-0.3762	0.53071	-0.9213	-1.00651	-1.26207
서초교대점	1.00675	-0.11498	0.90925	0.19574	-1.59605
성동점	-0.07947	0.51245	-0.91909	0.2678	2.80183
송파점	0.54805	0.13346	-0.73111	0.63171	-0.47384
영등포점	0.93942	1.73282	-1.79704	-0.01537	0.16363
용산한남점	-0.09957	-0.88554	0.47741	-1.5578	-0.90527
은평점	-1.22921	-0.72756	-0.33453	-0.20855	-0.58626
중구명동점	0.20817	-0.91256	2.16425	-2.13112	2.04499
중랑면목점	-1.06902	-0.79281	-0.4398	-0.31698	0.00744

#### ● 요인점수

- 각각의 표본에 대한 요인별 설명력을 나타내는 표준화 점수
- 양의 값이 클수록 요인에 대해 양(+)의 설명력
- 음의 값이 작을수록 요인에 대해 음(-)의 설명력

## 4. 분석 결과 4-2) 결과 해석

### ① 경제 수준 요인

경제 수준 요인	성분
	1
소비	.943
지방세	.937
1인당 자동차 등록대수	.924
종사자수	.916
1인당 지방세 부담액	.911
소득	.857
단독·연립·다세대 주택	-.756

#### 1) 소비자 구매력

- 소비구매력의 지표로 기업의 매출과 이익에 영향
- 경제적 수준이 상대적으로 높은 지역에서 배송 건수, 배송 금액 등에서 유리

#### 2) A사의 영업 방식과의 부합

- 대형마트와는 다른 소량, 개별 품목 취급으로 타 유통업체와 비슷한 가격 수준
- 가격 경쟁력보다 소량의 물품이라도 단시간 내에 배송한다는 도심형 풀필먼트 서비스가 핵심역량

#### 3) 최소 주문비용

- 최소 주문비용 이상의 금액과 배달료를 기꺼이 지불할 만한 의사가 있는 소비자가 타겟
- 1회 배송 시 높은 매출과 객단가를 위해 배달료 면제를 조건으로 일정 금액 이상을 주문하도록 유도

✓ 경제적 수준이 높고 도심형 풀필먼트 서비스에 대해 낮은 가격 탄력성을 보이는 지역에 진출

## 4. 분석 결과 4-2) 결과 해석

### ① 경제 수준 요인

센터명	요인점수	순위
강남역삼점	1.88128	1
강남논현점	1.79746	2
강남삼성점	1.66749	3
강남양재점	1.57224	4
서초교대점	1.00675	5
영등포점	0.93942	6
송파점	0.54805	7
중구명동점	0.20817	8
강서가양점	-0.03061	9
성동점	-0.07947	10
마포공덕점	-0.08041	11
용산한남점	-0.09957	12
금천점	-0.28786	13
광진자양점	-0.36023	14
마포점	-0.3762	15
강동천호점	-0.43917	16
노원점	-0.56681	17
강서화곡점	-0.70347	18
도봉쌍문점	-0.88374	19
관악서울대점	-1.00705	20
종랑면목점	-1.06902	21
강북점	-1.1675	22
은평점	-1.22921	23
관악신림점	-1.24055	24



#### ● 강남지역

- 70년대 이후 주거 시설이 줄어들고 80년대에는 상업과 업무 중심 지역으로 변화
- 지하철역의 개통 등으로 인근 도시로부터의 접근성의 증가, 업무&상업 기능 강화에 의한 성장
- 소득이 높고 다가구·다세대 주택이 적을수록 유통점 성과에 정(+)의 영향 (김현철,2019)

## 4. 분석 결과 4-2) 결과 해석

### ② 1인 가구 요인

1인 가구 요인	성분
	2
20~39세 1인 가구	.890
주택이외 거처	.821
1인 가구	.785

#### 1) 1인 가구의 증가 추세

- 2015년 1인 가구 비중 27.2%, 2019년 30.2%로 증가
- 2025년 31.3%, 2035년 34.3% 예상 (통계청)

#### 2) 1인 가구 소비 특성

- 가구원수 별 가구의 1인당 소비지출 1인 가구가 타 가구에 비해 가장 높음 (통계청)
- 박수민(2016) : 1인 가구의 1인당 소비지출, 평균 소비성향이 가장 높음
- 2인 이상 가구 : 다수 구성원을 위한 소비로 대량의 물품 저렴하게 구매 가능
- 1인 가구 : 소량의 물품을 필요시에만 구매하므로 비용 절감 측면에서의 차이
- A사 MFC에서 제공하는 품목인 식료품, 비주류 음료, 식사비의 비중이 전체 소비의 27.1%로 타 가구에 비해 가장 높음
- 쇼핑 채널 : 대형마트 빈도 낮고 인터넷, 모바일 쇼핑을 더 이용 (나성호, 2016)

#### 3) 주택 이외 거주시설 (오피스텔, 기숙사 등)

- 가구 형태에 따른 주거면적 : 전체가구 - 60~85㎡ (32.8%) , 1인 가구 - 40㎡ 이하 (53.7%) (통계청,2020)
- ✓ 1인 가구는 증가추세, 1인당 소비액과 소비성향이 타 가구에 비해 높음
- ✓ 소량의 상품을 자주 구매 → 매장 규모가 작고 소량 물품을 대상으로 하는 MF 서비스와 부합하는 소비 특성
- ✓ 풀필먼트 서비스는 온라인으로 이루어지므로 1인 가구 전자상거래 비중이 타 가구에 비해 높다는 것은 긍정적

## 4. 분석 결과 4-2) 결과 해석

### ② 1인 가구 요인

지점	2요인	순위
관악신림점	2.61799	1
영등포점	1.73282	2
관악서울대점	1.66286	3
광진자양점	0.81333	4
마포점	0.53071	5
성동점	0.51245	6
마포공덕점	0.37392	7
금천점	0.28242	8
강서가양점	0.25465	9
강남역삼점	0.21989	10
송파점	0.13346	11
강남논현점	0.08807	12
서초교대점	-0.11498	13
강남삼성점	-0.42044	14
강서화곡점	-0.43224	15
강남양재점	-0.52732	16
강북점	-0.58814	17
은평점	-0.72756	18
중랑면목점	-0.79281	19
용산한남점	-0.88554	20
중구명동점	-0.91256	21
도봉쌍문점	-0.98587	22
강동천호점	-1.26312	23
노원점	-1.57201	24



- 1인 가구 요인에 가장 많은 영향을 받은 센터
  - 배후지역에 기업체 위치
  - 배후지역에 대학 위치
  - 직장인, 대학생 등이 1인 가구의 형태로 거주하는 비율이 높은 지역

## 4. 분석 결과 4-2) 결과 해석

### ③ 임대료 요인

임대료 요인	성분	
	1	3
유동인구	.103	.764
임대료	.071	.677
공시지가	.522	.564
면적	.410	.510

#### 1) 임대료

- 일반적으로 기업은 더 나은 경영성과를 위해 비용 절감 방안 모색
- 이와는 반대로 상대적으로 임대료가 높은 곳에 입지하는 경향
- 도심 내 위치로 인해 도심 외곽, 밖 지역의 임대료보다 높음
- 고객과의 인접수준이 서비스 수준 좌우하므로 인접성이 좋은 곳 위치
- ✓ 비용과 서비스 간 상충관계 (Trade-Off)

#### 2) 유동인구

- 다크스토어의 형태로 운영되는 MFC의 입지에 영향이 적을 것으로 예상
- 유동인구 자체는 유통점 입지에 중요한 요소
- 임대료가 높은 지역은 유동인구가 많은 특징 (이세원, 2018)
- ✓ 임대료가 높은 곳에 입지하면 유동인구의 수도 많이 집계

#### 3) 공시지가 & 면적 변수 제외

- 공시지가 : 임대료와 공시지가의 상관관계가 경우에 따라 다르게 나타남(진선미, 2018)
- 부동산 가치평가 시 토지가치에 우선, 공시지가가 시장가치 제대로 반영하지 못하기 때문
- 면적 : A사 - 동일한 수준의 면적을 임대하려는 경향 (A사 관계자 인터뷰)
- 면적이 유통점 성과에 유의하지 않다고 밝힌 연구 결과도 참조 (황규성(2016), 강재정(2015))

## 4. 분석 결과 4-2) 결과 해석

### ③ 임대료 요인

지점	3요인	순위
중구명동점	2.16425	1
관악신림점	2.01121	2
강남삼성점	1.00854	3
관악서울대점	0.91977	4
서초교대점	0.90925	5
마포공덕점	0.54159	6
도봉쌍문점	0.50488	7
용산한남점	0.47741	8
강북점	0.42995	9
강남역삼점	0.42972	10
강서화곡점	0.19206	11
강남논현점	0.15948	12
강남양재점	-0.05727	13
노원점	-0.30994	14
은평점	-0.33453	15
중랑면목점	-0.4398	16
송파점	-0.73111	17
성동점	-0.91909	18
마포점	-0.9213	19
강동천호점	-0.93869	20
광진자양점	-1.07073	21
강서가양점	-1.10561	22
금천점	-1.123	23
영등포점	-1.79704	24



- 임대료 요인에 가장 많은 영향을 받은 센터
  - 임대료가 높은 지역에 입지
  - 유동인구가 많은 지역에 입지
  - 더 나은 서비스 제공을 위해 비교적 높은 임대료를 지불해야 하는 지역에 입지



## 4. 분석 결과 4-2) 결과 해석

### ④ 인구 요인

인구 요인	성분
	4
아파트	0.915
인구	0.933

#### 1) 배후 인구

- 재화와 서비스를 소비하는 주체는 개별 소비자
- 유통점 입지에 배후인구가 유의한 입지 요소이라는 점은 많은 선행연구들에서 제시됨
- 특히, 도심형 풀필먼트 서비스는 소비자를 찾아가는 서비스이므로 배후 인구의 규모가 중요

#### 2) 아파트

- 같은 면적일 경우 다른 거주 형태보다 아파트에 더 많은 인구 거주 가능
- 서울시 : 전국 대비 면적 0.6%, 20.2% 인구 집중도 (서울정책아카이브, 2010)
- 아파트 거주인구 : 2000년 36.6% → 2019년 51.1% (통계청, 인구주택총조사)
- 전체 주택 중 아파트가 차지하는 비율 : 2000년 47.8% → 2019년 62.3%

- ✓ 인구가 많은 지역은 많은 인구를 수용할 수 있는 아파트 거주형태를 보일 가능성에 따라 아파트 변수 포함
- ✓ 아파트가 많은 지역에서는 1회 배달 시 여러 건의 배달을 수행하기 수월하므로 비용 절감 측면에서의 장점

## 4. 분석 결과 4-2) 결과 해석

### ④ 인구 요인

지점	4요인	순위
도봉쌍문점	2.18846	1
노원점	1.83041	2
강남역삼점	1.10186	3
관악신림점	0.81211	4
강북점	0.70724	5
송파점	0.63171	6
강남논현점	0.61723	7
강서화곡점	0.54979	8
성동점	0.2678	9
서초교대점	0.19574	10
영등포점	-0.01537	11
강남양재점	-0.04905	12
광진자양점	-0.05249	13
강남삼성점	-0.0529	14
관악서울대점	-0.19789	15
은평점	-0.20855	16
중랑면목점	-0.31698	17
강서가양점	-0.3345	18
강동천호점	-0.80914	19
마포점	-1.00651	20
금천점	-1.07634	21
마포공덕점	-1.09371	22
용산한남점	-1.5578	23
중구명동점	-2.13112	24



- 인구 요인에 가장 많은 영향을 받은 센터
  - 인구가 많은 지역에 입지
  - 아파트가 많은 지역에 입지

## 4. 분석 결과 4-2) 결과 해석

### ⑤ 경쟁 요인

경쟁 요인	성분
	5
경쟁 유통점	.800

#### 1) 경쟁 유통점

- 오프라인 유통점과 도심형 풀필먼트 서비스의 경쟁관계

##### 1-1) 취급 품목, 단위

- 도심형 풀필먼트 취급 품목 : 공산품, 간편식, 식자재, 생활용품 → 유통점 취급품목과 유사
- 상품 판매 단위(소량)의 유사성

##### 1-2) '편리미엄' 트렌드

- 도심형 풀필먼트 서비스 이용 시 유통점 방문하는 번거로움 감소
- 신속한 배송 속도
- 현대 소비 트렌드 '편리미엄' : 대가를 지불하더라도 시간과 노력을 줄여주는 상품과 서비스에 더 많은 가치를 두는 소비 성향 (전미영, 2020)
- ✓ 일반 유통점과 도심형 풀필먼트 서비스의 유사성과 '편리미엄'의 소비 트렌드로 인해 오프라인 유통점에 위기 요인으로 작용

#### 2) 상권 평가 기준의 척도

- 유통점이 많을수록 좋은 상권일 가능성
- 단일 상권 내 다수 경쟁점 : 배후수요가 커 손실보다 집중으로 인한 이익이 큰 경우도 존재 (박민구, 2004)
- 유통점이 많은 지역은 도심형 풀필먼트 서비스 성과에 있어서도 긍정적 지역

## 4. 분석 결과 4-2) 결과 해석

### ⑤ 경쟁 요인

지점	5요인	순위
성동점	2.80183	1
중구명동점	2.04499	2
노원점	1.55822	3
금천점	0.68377	4
강남역삼점	0.30868	5
관악서울대점	0.23943	6
광진자양점	0.21567	7
영등포점	0.16363	8
마포공덕점	0.13141	9
강남논현점	0.13117	10
중랑면목점	0.00744	11
도봉쌍문점	-0.03605	12
강남삼성점	-0.11483	13
관악신림점	-0.22108	14
강동천호점	-0.3213	15
강서가양점	-0.37524	16
송파점	-0.47384	17
은평점	-0.58626	18
강남양재점	-0.64749	19
강북점	-0.74787	20
용산한남점	-0.90527	21
강서화곡점	-0.99892	22
마포점	-1.26207	23
서초교대점	-1.59605	24



- 경쟁 요인에 가장 많은 영향을 받은 센터
  - 유통점의 수가 많은 지역
  - 오프라인 유통점과의 경쟁에서 우위를 점하기 위한 방안 구상 필요

# Contents

## 5. 결론

## 5. 결론 5-1) 결론 요약 및 시사점

---



### ① 결론 요약

- 도심형 풀필먼트 센터의 입지 요인을 파악하기 위해 선정된 17개 변수로 요인분석 진행
- 5개의 요인으로 유형화 (경제수준 요인, 1인 가구 요인, 임대료 요인, 인구 요인, 경쟁 요인)

### ② 시사점

- 물류 & 유통 산업에서 입지분석은 주로 물류센터, 대형마트, 편의점, 슈퍼마켓을 대상으로 이루어짐.  
본 연구는 기존에 연구가 부족했던 도심형 풀필먼트 센터의 입지에 관한 기초적인 연구의 틀 마련
- 도심형 풀필먼트 센터의 입지 요인을 5개로 유형화하였으며 각 요인에 가장 많은 영향을 받는 센터를 규명하여  
추후 도심형 풀필먼트 센터를 구축하거나 서비스를 제공하려는 기업에게 실무적 관점에서의 참고자료로 활용

## 5. 결론 5-2) 한계점 및 향후 연구방향

---



### ① 한계점

- 1) A사의 MFC만을 대상으로 하여 이와 상이한 성격의 도심형 풀필먼트 센터에 적용하는데 한계  
→ 더 많은 도심형 풀필먼트 센터가 구축될 경우 다양한 지역과 센터를 대상으로 연구가 진행될 필요성
- 2) 자료 구득의 한계로 인해 임대료 외에 인건비, 운영비 등의 타 비용 요소를 고려하지 못함  
→ 비용적인 자료를 얻어 추가적인 연구 진행의 필요성

### ② 향후 연구방향

- 배달 건수, 매출액과 같은 성과와 관련한 정보를 얻어 도심형 풀필먼트 센터의 성과와 입지 요인 변수들의 상관관계 분석

# References



- 강달원. (2015). 국제물류센터 입지결정요인에 관한 연구. *해운물류연구*, 31(2), 373-390.
- 강재정, & 안순화. (2015). 대형할인점과 편의점의 입지에 영향을 미치는 사회경제적 요인에 관한 연구.
- 강현철. (2013). 구성타당도 평가에 있어서 요인분석의 활용. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(5), 587-594.
- 김군수. (2020). 포스트 코로나 19, 무엇을 준비해야 하는가, *경기연구원*, 177-186
- 김수현. (2014). 상업 업종별 매출액을 결정하는 입지특성 및 보행량에 관한 연구 (Doctoral dissertation, 한양대학교).
- 김현수. (2020). 코로나 19 이후 글로벌 전자상거래 트렌드 .*한국무역협회*.
- 김현철. (2019). 서울시 골목상권 매출액에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *서울도시연구* 20. 117-134.
- 나성호. (2016). 국내 1인 가구의 소비 트렌드 변화와 대응. *하나금융경영연구소* 6(41).
- 박민구 (2004). 프랜차이즈 입지 및 상권분석 연구. *프랜차이즈 경영가이드* 총서 4. 36-38.
- 박수민. (2016). 1 인가구 밀집지역의 상업업종 입지특성 (Doctoral dissertation, 서울대학교 대학원).
- 박용석. "서비스 운영 특성을 고려한 온라인 유통의 풀필먼트 전략." *국내석사학위논문 인천대학교 동북아물류대학원*, 2018. 인천
- 박정상. (2019) GIS와 AHP를 활용한 물류센터 입지선정에 관한 연구. *국내석사학위논문 인천대학교 동북아물류대학원*.
- 서교석. (2018). 물류창고 입지 만족도의 영향 요인에 관한 연구. *국내석사학위논문 서울시립대학교 도시과학대학원*.
- 성은영. (2018). 소매업 업종별 매출에 영향을 미치는 소득과 물리적 입지특성 분석 (Doctoral dissertation, 한양대학교).
- 소장훈, & 황희중. (2012). 종합슈퍼마켓의 입지 결정 요인에 관한 연구: 천안상권을 중심으로. *유통과학연구*, 10(5), 37-43.
- 송지희(2000). 온라인 쇼핑물의 이슈로 부각되는 Fulfillment. *KISDI IT FOCUS*, 8, 3-17.
- 양광모. (2011). AHP 를 활용한 물류센터 입지 선정 요인 분석에 관한 연구. *대한안전경영과학회지*, 13(2), 129-135.
- 오린야. (2019). 배송전행 풀필먼트: 누구보다 빠르게, 남들과는 다르게, *이베스트 투자증권 산업분석*, 17-19
- 오선일, 조광희, & 강경식. (2012). 업종별 물류단지 입지 선정에 위한 실증적 연구. *대한안전경영과학회지*, 14(3), 207-220.
- 오진호, & 우수한. (2016). E-비즈니스 Fulfillment 모델의 진화: 국내 E-비즈니스 기업들을 중심으로. *e-비즈니스연구*, 17(3), 27-49.
- 윤관호, 차영두, & 여기태. (2017). 영남권 물류센터 입지 선정 최적화에 관한 연구-프랜차이즈 A 사 (社) 사례를 중심으로. *로지스틱스연구*, 25(2), 43-55.
- 윤중현(2006). e-비즈니스 기술 성숙도 측정모형에 관한 실증분석. *e-비즈니스연구*, 7(2), 445-468.
- 이근영, 정문오, & 이상엽. (2015). 기업형 소매상업시설 SSM (Super-Supermarket) 의 매출액에 대한 입지특성요인의 영향 분석. *부동산학보*, 60, 34-46.
- 이기병, & 노태우. (2020). 풀필먼트 투자요인의 중요도 산정에 관한 연구. *국제상학*, 35, 259-277.
- 이남승. (2020). 물류센터 투자측면에서 입지선정 및 임대료 결정에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *부동산 분석*, 6(3), 35-68.
- 이민규, & 김홍순. (2013). 기업형 슈퍼마켓의 입지특성과 소비자 이용형태 분석: 서울특별시 소재 L 슈퍼를 중심으로. *한국지역개발학회지*, 25(1), 251-274.
- 이세원, 노승철, 박용범, & 김현덕. (2018). 유통인구가 상가권리금과 임대료에 미치는 영향\*·서초: 강남구 상권을 중심으로. *지적과 국토정보*, 48(1), 229-244.
- 이우관. (2013). SSM 입지요인이 매출액에 미치는 영향에 관한 연구. *부동산 도시연구*, 5, 71-96.
- 이임동, 이찬호, & 강상목. (2010). 편의점 매출에 영향을 미치는 입지요인에 대한 실증연구. *부동산학연구*, 16(4), 53-77.
- 이재하, & 문명렬. (2002). 대구시 편의점의 공간확산과 입지적 특성. *한국경제지리학회지*, 5(1), 69-87.
- 이재학, & 노오석. (2004). 경기도 물류거점의 입지요인에 관한 실증분석. *한국 SCM 학회지*, 4(2), 13-23.
- 이재호, 윤정호, & 여기태. (2017). 수도권 임대 물류센터 입주 선정요인에 관한 연구. *해운물류연구*, 33(1), 215-231.
- 이철중(1999). FULFILLMENT SYSTEM 방식을 적용한 통합 통신판매 운영시스템의 설계 및 구현. *서강대학교 대학원 석사학위논문*.
- 이하경, 김홍순, & 남재형. (2019). 음이향 회귀분석을 이용한 서울시 편의점의 입지특성 분석. *국토지리학회지*, 53(1), 55-71.
- 이희연, & 홍의택. (1995). GIS 기법을 활용한 편의점의 입지분석에 관한 연구-서울시 송파구를 중심으로. *한국 GIS 학회지*, 3(2), 103-121.
- 임영재. (2018). *집적경제와 인구지표가 편의점 매출에 미치는 영향분석* (Doctoral dissertation, 한양대학교).
- 장정식. (2020). *편의점 입지와 사회경제적 요인 간의 상관성 분석* (Doctoral dissertation, 한양대학교).
- 정선호, & 서상윤. (2013). 주성분분석과 공통요인분석에 대한 비교연구: 요인구조 복원 관점에서. *응용통계연구*, 26(6), 933-942.
- 조이빈. (2008). *백화점과 대형마트의 입지특성에 관한 비교 연구* (Doctoral dissertation, 서울대학교 대학원).
- 진선미, 정방영, & 서충원. (2018). 개별공시지가와 상업용 부동산 임대료 간의 상관관계 분석. *도시정책연구*, 9, 95-112.
- 최영윤, 박우람, & 김찬성. (2010). 물류창고의 입지적 특성에 관한 연구. *대한교통학회 학술대회지*, 62, 297-302.
- 최유나, & 정의철. (2012). 입지요인이 편의점 성과에 미치는 영향에 관한 연구. *부동산 도시연구*, 5, 81-95.
- 최창호, & 유연우. (2017). 탐색적요인분석과 확인적요인분석의 비교에 관한 연구. *디지털융복합연구*, 15(10), 103-111.
- 통계청 (년도)
- 하준영. (2019). Fulfillment Service : 쿠팡의 대항마가 될 수 있을까. *하이투자증권 [운송] In-Depth*,
- 홍준호, 오민지, 조용빈, 이경희, & 조완섭. (2020). 다차원 데이터의 군집분석을 위한 차원축소 방법: 주성분분석 및 요인분석 비교. *한국빅데이터학회지*, 5(2), 135-143.
- 황규성. (2014). 편의점 입지선정시 매출에 영향을 미치는 요인분석. *부동산학보, 한국부동산학회*, 56.
- 황규성, & 장형진. (2016). 입지요인이 편의점 성과에 미치는 영향에 관한 연구-울산지역·경남지역 대상으로 비교분석. *부동산학보*, 64, 199-211.
- Agatz, N. A., Fleischmann, M., & Van Nunen, J. A.(2008). E-fulfillment and multi-channel distribution—A review. *European Journal of Operational Research*, 187(2), 339-356.
- Gorsuch, R. L. (1983). "Factor Analysis (2nd ed.)." Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Harman, H. H. (1976). Modern factor analysis. University of Chicago press.
- Kaiser, H. F. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23(3), 187-200.
- Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 39(1), 31-36.
- Steve Bulger. (2013). What is Order Fulfillment?, eFulfillment service
- Stevens, J. P. (2012). Applied multivariate statistics for the social sciences. Routledge.



2021 추계 공동학술대회

# 도심형 풀필먼트 센터의 입지 특성에 관한 연구



인하대학교 물류전문대학원

학술석사

김시원

지도교수 : 민정웅