



백화점 폐점이 주택시장과 지역 상업활동에 미치는 영향* - 수원 · 창원 사례를 대상으로 -

Impact of Department Store Closures on Housing Markets and Local Commercial Activity - Suwon and Changwon, South Korea -

조에스더** · 이명훈*** · 엄선용****

Esther Cho · Myeong-Hun Lee · Sunyong Eom

Abstract

This study examines the effects of department store closures on nearby housing prices and local commercial activity in South Korea, as the sector enters a phase of structural transformation marked by increasing polarization between high-performing flagship stores and underperforming non-core locations. Unlike discount stores, department stores function as high-order urban anchor facilities that integrate retail, cultural, and symbolic roles. This suggests that their closures may generate broader urban impacts beyond a simple reduction in retail supply. Using apartment transaction data and restaurant closure records, this study applies difference-in-differences (DID) and difference-in-difference-in-differences (DDD) models to analyze housing market impacts and employs a Bayesian structural time series-based causal impact model to estimate counterfactual changes in local retail activity. The results indicate a general downward trend in housing prices following department store closures. In Suwon, the DID estimates demonstrate no statistically significant average effect, whereas the DDD model identifies an additional price decline within the core impact zone, particularly in areas closer to the closed department stores, suggesting localized spatial effects. By contrast, in Changwon, although the estimated coefficients consistently point to a negative direction, no statistically significant housing price decline is identified. Regarding retail activity, the findings suggest an increase in restaurant closures after the shutdown, implying a contraction in local commercial vitality. However, both the magnitude and persistence of these

* 본 논문은 2025년 한국도시부동산학회 추계학술대회 발표자료와 2026년 한양대학교 도시대학원 석사학위논문을 수정 · 보완한 것임.

** 한양대학교 도시대학원 석사(주저자) | Master, Graduate School of Urban Studies, Hanyang University | First Author | e.esthercho@gmail.com |

*** 한양대학교 도시대학원 교수(교신저자) | Professor, Graduate School of Urban Studies, Hanyang University | Corresponding Author | mhlee99@hanyang.ac.kr |

**** 한양대학교 도시대학원 부교수 | Associate Professor, Graduate School of Urban Studies, Hanyang University | sunyonggeom@hanyang.ac.kr |

effects vary across cases, reflecting differences in urban structures and market conditions. Overall, the results suggest that department stores play a meaningful role as urban anchor facilities, but the impacts of closures are not uniform and are shaped by broader urban development trajectories and local contexts. This study provides empirical evidence to inform urban policies and post-closure redevelopment strategies that account for regional heterogeneity.

Keywords: Department store closure, Apartment transaction prices, Commercial district change, Difference-in-differences, Causal Impact

1. 서론

백화점 산업은 19세기 산업화와 도시화를 거치며 프랑스에서 시작된 고급 소비 자본주의의 주도 혁신 장소로, 20세기 경제 성장을 거듭한 미국 등 선진국들을 중심으로 호황을 이루며 전 세계 대도시를 중심으로 근대 도시 상업의 핵심 앵커시설로 자리매김하였다. 우리나라에서는 1930년 미쓰코시 경성점을 시작으로 1996년 유통시장 개방 이후 주요 5대 기업(롯데, 신세계, 현대, AK, 갤러리아)을 중심으로 꾸준히 성장하였고, 서울과 주요 도시의 상업 중심지에 입지하며 부도심 형성 과정에서도 중요한 역할을 해왔다. 백화점의 규모와 서비스는 시대별 소비 문화 변화에 따라 지속적으로 진화했으며, 단순 소매시설을 넘어 도시 공간구조와 경제활동을 조직하는 대표적 상업 공간으로 발전하였다(박연정 외, 2012). 1990년대 이후 할인점·복합쇼핑몰 등장, 전자상거래 확산 등 유통산업의 구조 변화는 백화점 업체에 중대한 전환점을 가져왔는데(김성문 외, 2014), 국내 백화점들은 고급화 전략, 복합문화공간화, 사업 포트폴리오 확장을 통해 이러한 변화에 대응해왔으며(박경담, 2024), COVID-19 팬데믹 기간에는 해외 주요 국가들과 달리 보복소비 국면을

기반으로 비교적 견조한 매출 성장세를 유지하였다(신성윤·박정아, 2022).

팬데믹 이후에도 명품 중심의 백화점 매출 상향 추세로 백화점은 유통업 중 가장 견고한 업체로 자리매김하고 있지만, 온라인 쇼핑 급성장과 지역 인구구조 변화로 인해 일부 핵심 도심 외 점포들의 수익성이 악화되면서 전국적으로 폐점이 확대되고 있다(박흥주, 2024). 2026년 1월 기준, 국내 매출 상위 10개 점포들의 거래액 비중이 전체 백화점 매출의 약 50%를 차지함과 동시에 하위권 점포들의 줄 폐점 예견이 확인되고 있다(배태웅, 2026). 이러한 현상은 특히 인구 감소가 진행되는 지방 중소도시에서 가속화되고 있으며(배종완, 2025), 이로 인해 도심 활력 저하, 상권 공동화, 소비 기반 약화 등 도시경제 전반에 복합적 영향을 미칠 가능성이 크다. 대형 유통시설은 주변 상권을 잠식시키기보다 집객 기능을 통해 지역 소비를 견인하는데(김현아 외, 2022a), 실제로 소상공인 의견 조사 결과 B사 마산점 폐점 사례에서도 폐점 이후 상권 침체에 대한 소상공인의 우려가 확산되고 있음을 확인할 수 있다(김선경, 2025). 앞으로도 전국적으로 백화점 폐점 사례가 꾸준히 발생할 것으로 예상되는 만큼, 새로운 국면에 진입한 국내 백화점 산업의 구조 변화가 지

역 경제와 도시공간에 어떠한 영향을 미치는지 실증적으로 분석하고, 향후 폐점이 불가피한 점포들에 대해 지역 특성에 부합하는 사전 대응 전략과 폐점 후 용도 계획을 제시하는 연구가 시급히 요구된다.

또한 백화점은 대규모 집객 기능을 수행하는 상권의 핵심 앵커시설로서 주변 상업활동과 생활편익을 집적시키며, 이러한 지역적 편익은 공간균형의 조정 과정에서 주거 선택과 주택가격에 반영될 수 있다(Glaeser, 2008). 이 같은 관점에서 백화점의 폐점은 상권의 증력점 약화와 생활편익 감소를 초래하여, 주변 상권의 위축과 인근 주택가격 변화에 동시에 영향을 미칠 수 있는 사건으로 이해할 수 있다. 이에 본 연구는 백화점 폐점의 영향을 주택가격과 음식점 폐업이라는 두 지표를 통해 다각적으로 분석한다. 주택가격은 상업·문화 편익 변화가 주거 선호를 통해 자본화된 지표이며, 음식점 폐업은 유동인구와 소비활동 변화가 상권의 사업 지속성에 반영된 지역 상업활동 지표이다. 따라서 두 지표를 함께 검토하는 것은 백화점 폐점의 효과를 단일 지표로 환원하지 않고, 생활편익 감소가 주거 가치에 자본화되는 경로와 집객력 약화가 상권의 영업 기반에 미치는 경로를 구분하여 검증할 수 있게 한다. 이는 동일한 폐점 사건의 효과를 자산시장과 상업 활동이라는 상이한 차원에서 교차 검증함으로써, 백화점 폐점의 도시 차원의 영향을 보다 입체적으로 해석할 수 있게 한다.

실증분석에서는 이중차분(difference-in-differences, DID) 및 삼중차분(difference-in-differences-in-differences, DDD) 모형을 활

용하여 백화점 폐점이 인근 아파트 실거래가에 미치는 영향을 식별하고, 음식점 폐업 데이터를 활용한 Causal Impact 분석을 통해 소매상권에 대한 영향을 평가하였다. 또한 수도권 도심 상권으로 지속적인 인구 유입과 상업 인프라 확장이 이루어진 수원과, 산업구조 변화와 인구 감소를 겪으며 도시 쇠퇴가 진행 중인 창원시 마산 지역을 비교함으로써, 동일한 폐점 사건의 효과가 지역적 맥락에 따라 상이하게 나타나는지를 검토하였다. 이를 통해 본 연구는 도시 구조 변화 속에서 발생한 백화점 폐점이 지역경제 지표에 미치는 효과를 실증적으로 제시하고, 향후 도시 특성에 따른 상권 정책 및 대응 전략 수립을 위한 근거를 제공하고자 한다.

II. 선행연구 검토

대형 상업시설의 출점(개점) 및 폐점이 주변 상권과 부동산 시장에 미치는 영향은 서로 대비되는 양상이 관찰된다. 1990년대 이후 대형마트, 복합쇼핑몰 등 대규모 점포의 출점 확대에 따라 초기에는 소상공인이 경쟁 압력으로 위축될 것이라는 우려가 컸다. 박성용(2003)은 국내 중소도시에서 대형 할인마트의 진입이 전통시장과 영세 점포의 매출 감소 및 점포 축소로 이어지는 부정적 경쟁 효과를 실증적으로 확인하였다. 이러한 연구 결과는 당시 대형마트 규제 정책(출점 제한, 의무휴업 등)의 근거로 활용되면서 대형 유통업체를 지역 상권의 위협 요인으로 인식하는 시각을 뒷받침하였다. 그리하여 소상공인 활성화를 위해 대형

마트의 의무휴업제도가 2012년 전북에서 시작되어 전국적으로 확대되었지만, 이후 김현아 외(2022b)와 같은 연구에서 대형마트 의무휴업일에 주변 음식점 매출이 동반 하락하는 등 의무휴업을 도입하는 것이 인근 소매상권에서 대체소비를 촉진하는 것이 아니라 온라인 쇼핑이나 워거리 대형마트를 이용함으로써 소매상권의 유동인구와 매출을 저하시킨다는 결과를 밝혀냈고, 이로써 대형마트는 인근 소매상권을 침체시키는 것이 아니라 오히려 앵커시설로서 유동인구를 유발하고 주변 상권을 전반적으로 활성화시키는 긍정적인 역할을 하는 시설로 분석되었다(허성운·진현정, 2024). 이와 같은 맥락에서 서용구·한경동(2015)의 연구는 서울시 상권 데이터를 활용한 공간계량분석을 통해 대형마트 입점이 인근 지역의 소매판매액 증대와 신규 점포 증가에 유의한 양의 영향을 미쳤음을 보고하였다. 또한 서진형 외(2019)의 연구에서는 대형마트 출점이 단기적으로는 전통시장 매출에 부정적 영향을 미치기도 하였으나, 중장기적으로는 해당 지역에 소비자 유입을 증가시켜 주변 상권 전체의 규모가 확대되는 낙수효과를 가져왔다고 밝혔다.

하지만 온라인 쇼핑의 부상과 같은 유통업의 변화로 2010년대 중반부터 대형마트의 폐점 사례가 확대되기 시작하였고, 이러한 현상으로 대형마트 폐점이 지역 경제에 미치는 영향에 대해 다수의 연구들이 진행되었다. 김현아 외(2022a)는 대형마트 폐점이 주변 상권의 매출 감소와 고용 축소를 유발한다고 분석하였고, 양준석 외(2025)도 대전 홈플러스 폐점 후 인근 상권 전반의 매출이 감소하는 경향을 도출하였는데, 기존

상권이 충분히 크고 인근에 다른 대형마트가 존재하는 지역에서는 대상 마트의 폐점이 주변 상권 매출에 유의미한 영향이 거의 없었던 반면, 상권 의존도가 높은 소규모 지역에서는 폐점이 해당 지역 매출과 고용에 뚜렷한 타격을 주었다는 것을 밝혔다. 대형 상업시설의 폐점은 주택가격에도 유의미한 하방 영향을 미치는 것으로 분석되었고(Zhou et al., 2024), 대형마트와 가까운 입지일수록 이러한 주택가격 하락 영향이 더 크다는 것이 입증되기도 하였다(이우탁·성현곤, 2023). 이러한 연구들을 통해 앵커형 대형 상업시설이 지역 주민에게 생활편의뿐 아니라 지역 내 주거 가치를 제고하는 역할을 했음을 의미하며, 그 상실은 지역 거주 매력을 저하시켜 부동산 수요에 부정적 영향을 준다는 것을 시사한다.

주택가격 결정 요인에 관한 기존 이론과 실증 연구는 주택 자체의 특성뿐만 아니라 입지적인 외부 요인의 중요성을 강조해 왔다. 개별 재화의 가치가 그 재화가 지닌 다양한 속성들의 가치 합으로 결정된다는 이론인 hedonic pricing model에 따르면 주택가격은 주택 속성들의 가치의 합으로 결정되며, 여기에는 내부 구조적 특성뿐 아니라 주변 환경특성의 가치도 반영된다. 구조적 요인으로는 세대 면적, 건축연한, 층수 등이 있고, 주변 환경 요인으로는 학군, 공원, 소음, 범죄율, 경관 등이 있으며, 입지적 요인으로는 도심 접근성, 역세권 여부, 그리고 상업시설 접근성 등이 포함된다(박운선·임병준, 2010). 이러한 입지·환경적 요인은 주택이 제공하는 삶의 질과 편의를 좌우하기 때문에 주택가격에 큰 영향을 미친다.

상권은 주택가격에 영향을 미치는 대표적 입지

요인 중 하나로, 주변의 상업시설 현황과 유형이 주거지의 매력도를 결정짓는다. 상권이 잘 발달하여 대형마트, 백화점, 전통시장, 각종 편의점 및 음식점 등이 고르게 분포한 지역은 거주민들이 먼 거리 이동 없이도 소비활동을 할 수 있어 생활편의성이 높다. 이에 따라 이러한 풍부한 상업환경은 주택 수요자들에게 프리미엄 요인으로 평가된다. 반대로 상권이 빈약하여 일상적 쇼핑이나 문화생활을 위해 멀리 이동해야 하는 지역은 주택 선호도가 떨어져 가격 저하 요인으로 작용할 수 있다. 주택가격에 상권이 미치는 효과를 정량화한 다수 선행연구들은 전반적으로 양의 효과를 지지하고 있다. 여흥구·이승한(2002)의 연구는 할인마트 출점이 1km 반경 내 아파트 매매 및 전세 가격을 상승시킨다는 점을 실증하였으며, 특히 수도권 대도시의 경우 지방 중소도시보다 이러한 가격상승 효과가 더욱 크게 나타나 대형 상업시설에 대한 주택수요자들의 선호도가 도시 규모에 따라 다를 수 있음을 시사하였다. 또한 황종규(2018)의 스타필드 사례나 전영훈·박세운(2020)의 롯데월드타워 사례는 대형 쇼핑시설 인접성이 일정 범위 내에서는 주택가격을 높이는 요인임을 증명하였다. 이러한 결과들은 “쇼핑 편의=부동산 가치”라는 가설을 뒷받침하며, 도시계획 및 주택 입지 선정에 있어 대형 상업시설의 존재가 중요한 고려 요소임을 시사한다.

기존 이론과 선행연구들은 대형 상업시설이 지역경제 및 부동산 시장에 미치는 영향에 주목하며 다양한 시사점을 제시해왔다. 대부분의 연구는 대형마트나 복합쇼핑몰을 중심으로 출점 또는 폐점이 인근 주택가격, 상권 구조, 고용 등에 미치는 영

향을 단편적으로 다루는 경향이 있었다. 이로 인해 대형 상업시설 유형 간 영향력의 이질성이나 지역별 맥락을 충분히 반영하고 종합적인 지역 경제 영향에 대해 분석하는 데에 한계가 존재하였다.

본 연구는 이러한 한계를 보완하고자 다음과 같은 차별성을 두었다. 첫째, 본 연구는 대형마트 및 복합쇼핑몰에 국한된 기존 연구들의 대규모 점포 폐점 영향에 대한 분석을 확장하여 소비자 특성, 상권 범위, 입지 전략 등의 측면에서 대형마트나 복합쇼핑몰과 차별적인 속성을 지닌 백화점을 연구 대상으로 설정하였다. 이는 역사적으로 지역 경제에 중요한 역할을 해왔으나 그동안 다루지 않은 백화점의 폐점 사례가 2010년대 후반부터 점진적으로 늘어나기 시작하면서 도시경제에 미치는 여파를 분석하는 데에 의미가 있다. 둘째, 본 연구는 주택시장과 상권 변화라는 상호연동된 두 시장을 종합적으로 분석하여 백화점 폐점이라는 충격이 도시 내 다양한 경제 지표에 미치는 다중적 파급효과를 실증적으로 고찰하는 데에 초점을 맞추었다. 이는 상권매출과 주택가격 영향을 단편적으로 분석한 선행연구들의 한계를 넘어서 대형 상업시설의 지역경제에 대한 다중적 영향을 분석하는 데에 의미가 있다. 셋째, 본 연구는 한 개의 점포 혹은 하나의 지역에 한정하여 연구한 선행연구들과 달리 인구 규모와 경제 여건 등 도시 구조가 상이한 두 지역의 사례—수도권 발달도심과 지방 쇠퇴 도심—를 비교 분석하여 지역적 맥락에 따른 폐점 효과의 차이를 규명하고자 하였다. 이를 통해 동일한 유형의 앵커형 상업시설이라 하더라도 지역경제 수준 등 도시 구조 현황에 따라 파급효과가 다르게 나타날 수 있음을 밝히

고, 향후 지역 맞춤형 정책 수립에 기여할 수 있는 실증적 근거를 제시하고자 하였다.

III. 분석 데이터 및 방법

1. 연구의 범위

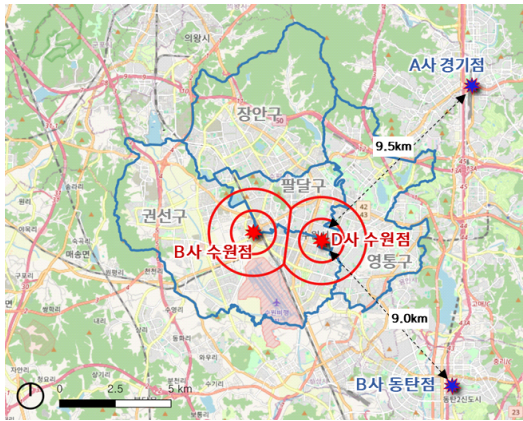
본 연구는 국내 제도와 데이터 여건을 고려하여 연구 범위를 한국 사례에 한정한다. 분석 대상으로는 <표 1>과 같이 수익성 및 시장 점유율의 지표인 연간 매출액 기준 상위 5대 백화점¹⁾의 68개의 점포 중 최근 10년 이내 폐점한 점포 9곳을 1차 필터링하였다. 이 중 일부는 리브랜딩, 즉 동일 건축 용도인 판매시설—유통산업발전법상 대규모점포—로 전환한 사례에 해당해 순수한 폐점 충격을 식별하기 어렵다는 한계가 존재한다. 그러므로 백화점 시설의 순수 폐점 효과를 관측하기 위해 폐점 후 타 용도 변경 혹은 공실로 남아있는 사례를 2차 필터링하였으며, 폐점 후 근접권(500m) 내 새로 출점한 점포(B사 인천○○점)가 있어 데이터 간섭 문제가 예상되는 B사 인천점(2019년 2월 폐점)과 현 연구 시점에서 폐점 후 충분한 데이터가 누적되지 않은 최근 폐점 점포인 E사 ○○시티점(2025년 6월 폐점)과 B사 분당점(2026년 3월 폐점)은 본 연구에서 배제하였다. 이러한 배제 절차를 거친 결과, 최종적으로 <그림 1> 및 <그림 2>와 같이 2020년 1월 폐점한 D사 수원점과

<표 1> 폐점 백화점 리스트

폐점일	브랜드	지점명	폐점 후 용도
2018. 12.28.	A사	인천 ○○점	리브랜딩
2019. 02.28.	B사	인천점	용도변경 (주상복합)
2019. 05.19.	B사	부평점	리브랜딩
2019. 05.19.	B사	안양점	리브랜딩
2019. 08.31.	C사	구로○점	리브랜딩
2020. 01.23.	D사	수원점	용도변경 (생활형속박시설)
2024. 06.30.	B사	마산점	공실(미정)
2025. 06.30.	E사	○○시티점	판매+오피스 리모델링(예정)
2026. 03.30.	B사	분당점	판매+오피스 리모델링(예정)

2024년 6월 폐점한 B사 마산점을 연구 대상으로 선정하였다. 두 사례는 폐점 전후 충분한 데이터 확보가 가능하며, 비교군으로 설정 가능한 인근 백화점이 존재한다는 점에서 실증 분석의 타당성을 확보할 수 있다고 판단하였다. 구체적으로, 비교군은 처치군과 매출 규모가 유사하고, 처치군 폐점 전후 1년 동안 운영을 지속한 백화점으로 선정하였다. 또한 두 사례는 수도권과 지방 도시를 각각 대표하는 상이한 시장 구조를 가지는 지역으로 볼 수 있다. 수원시는 수도권 남부에 위치한 대도시로, 지속적인 인구 유입과 주거지 개발이 이루어져 왔으며 다양한 상업시설과 복합상업공간

1) 매년 말, 유통 전문 경제 매체에서 각 사가 금융감독원 전자공시시스템(data analysis, retrieval and transfer system, DART)에 제출하는 연간 사업보고서 및 분기 보고서를 바탕으로 1개년간 해당 점포에서 입점 브랜드가 판매한 총 상품 판매액(거래액)에 대한 추정 통계치를 집계 및 발표함.

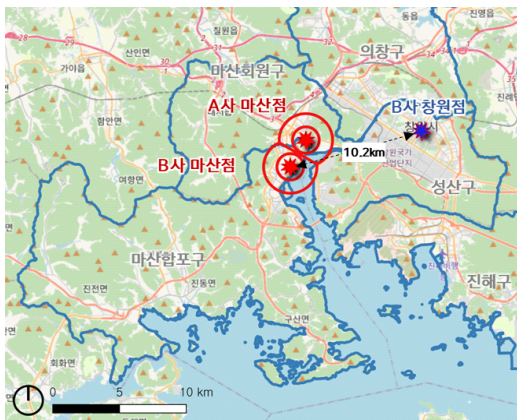


(a) 수원시 처치군 및 통제군 위치

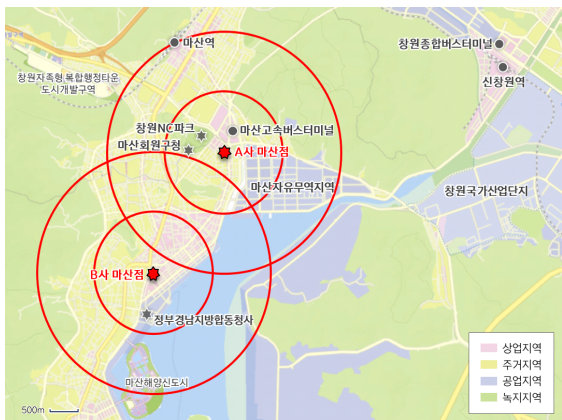


(b) 수원시 처치군 및 통제군 지역 토지이용

〈그림 1〉 수원 분석 대상 점포 위치도



(a) 창원시 처치군 및 통제군 위치



(b) 창원시 처치군 및 통제군 지역 토지이용

〈그림 2〉 창원 분석 대상 점포 위치도

이 분포하는 도시이다. 반면 창원시 마산합포구 및 마산회원구 일대는 과거 제조업 중심 산업도시로 성장하였으나, 산업구조 변화와 함께 인구 감소 및 상권 쇠퇴를 경험한 지역으로, 전통적인 도심 상권을 중심으로 상업 기능이 형성되어 있다. 이와 같이 두 지역은 상이한 도시 구조와 상권 형성 특성을 가지며, 백화점 폐점의 영향이 지역별

로 어떻게 다르게 나타나는지를 비교·분석하는데 의의가 있다.

본 연구는 지역경제의 동태를 대표적으로 반영할 수 있는 주택시장과 소매상권에 주목하여 백화점의 폐점 영향을 분석하였다. 확보 가능한 데이터를 중심으로 주거가치를 반영하는 아파트 실거래가와 소상공인의 사업 지속성을 투영하는 음식

점 폐업 건수를 분석 지표로 설정하여, 각 백화점 폐점 시점을 중심으로 해당 지표들의 변화를 아파트 가격 분석은 DID·DDD로, 음식점 폐업 건수는 Causal Impact 모형으로 분석하였다. 공간적 분석 범위는 선행연구를 참고하여 각 처치군 및 비교군 백화점을 중심으로 반경 2km로 설정하였는데, 이는 대형 상업시설의 영향이 주택 가격과 소매 상권에 유의미하게 작용하는 일반적 범위에 해당한다(김현아 외, 2022a; 허성윤·진현정, 2024; 황종규, 2018).²⁾ 아파트 가격 영향 분석은 0~1km와 1~2km 구간으로 구분하여 거리별 효과를 비교하였고(상권 분석은 반경 2km 내 음식점 폐업 시계열을 활용하였다. 이는 음식점 폐업이 개별 사업체의 연속적 성과 변화라기보다 특정 시점에 발생하는 종료 사건의 성격을 가지므로, 개별 단위 DID보다 월별 집계 시계열을 활용한 반사실적 추정이 보다 적절하다고 판단하였기 때문이다. 시간적 범위 또한 선행연구를 참고하여 각 백화점 폐점 시점 전후 1년을 기본 관찰 기간으로 설정하였다(김현아 외, 2022a). 한편, 음식점 폐업 영향 분석에 있어서는 상권 구조 변화 분석에 활용한 Causal Impact의 특성을 고려해 counterfactual을 추정하기 위해 충분한 길이의 사전 시계열 확보가 필수적이기에— 수원 및 창원 연구 대상의 폐점 전 3년~폐점 후 3년, 폐점 전 3년~폐점 후 1년의 확보 가능한 중장기 데이터를 기반으로 상권 변화를 분석하였다(〈표 2〉).

〈표 2〉 연구의 시간적 범위

지표		수원 사례	창원 사례
분석 대상	처치군	D사 수원점	B사 마산점
	비교군	B사 수원점	A사 마산점
폐점 시점		2020.01.23.	2024.06.30.
분석 기간	아파트 가격 영향		
	사전	'19.01.~'19.12.	'23.07.~'24.06.
	사후	'20.01.~'20.12.	'24.07.~'25.06.
	음식점 폐업 영향		
	사전	'17.02.~'20.01.	'21.07.~'24.06.
	사후	'20.02.~'23.01.	'24.07.~'25.06.

2. 분석 데이터

백화점 폐점의 도시경제적 영향을 분석하기 위해 본 연구는 아파트 가격과 음식점 폐업 건수를 주요 분석 지표로 설정하였다. 선행연구에 따르면 대형 상업시설은 주거 선호도와 자산 가치에 유의미한 영향을 미치며, 실제로 대형 매장 폐점 이후 인근 주택가격 하락이 관찰된 바 있다(이우탁·성현곤, 2023; 황종규, 2018; Zhang et al., 2018; Zhou et al., 2024). 또한 대형 상업시설의 폐점이나 의무휴업은 인근 상권의 위축과 폐업 증가로 이어질 수 있음이 실증적으로 검토됐다(김현아 외, 2022a, 2022b; 신승만, 2014). 특히 음식점 업종은 백화점 출점 시 매출 효과가 뚜렷한 업종으로, 폐점 충격에 따른 상권 변화를 포착하는데 적합한 지표라고 판단하였다(임종열, 2025). 본 연구는 경기 변동이나 외생 충격에 민감하게 반응하는 음식점 폐업 데이터를 활용함으로써(백

2) 대형 복합쇼핑센터의 주택가격 영향 범위는 기존 대형마트 관련 연구에서 일반화되던 1km를 초과하여 판매시설 기준 반경 2km 까지 확장되는 것으로 나타나, 이를 준용해 대형 상업시설 영향 범위를 반경 2km로 설정함(황종규, 2018).

선학, 2020), 개업 수나 매출액 지표의 한계를 보완하고자 하였다.

본 연구의 아파트 가격 영향 분석에 활용한 아파트 실거래 자료는 국토교통부 실거래가 공개시스템의 월별 거래 정보를 기반으로 구축하였으며, 각 단지의 입지 좌표는 공동주택 기본정보를 활용해 지오코딩하였다. 이를 기반으로 각 처치군과 비교군의 개별 아파트 단지와 백화점 간 거리 기반 버퍼를 설정하였으며, 두 백화점의 2km 영향권이 중첩되는 구간에서는 QGIS(quantum geographic information system) Voronoi 분할선을 기준으로 각 단지를 더 가까운 백화점 권역에만 귀속시켰다. 이러한 처리는 실제 생활권 또는 상권 경계를 완전히 재현하기 위한 것이 아니라, 동일 단지가 처치군과 비교군에 중복 포함되는 문제를 방지하기 위한 분석상 최소한의 공간적 조정이다. 국토교통부 실거래 패널데이터에 포함된 세대별 전용면적, 연식, 층 정보는 선행연구에 기반하여 아파트 거래가에 미치는 독립변수로 설정하였으며, 이 외 아파트 가격에 영향을 미치는 요인으로 네트워크 거리 기반의 초등학교, 철도역, 버스정류장 도보 접근성을 계산해 분석에 포함시켰다(〈표 3〉).

본 연구의 음식점 폐업 영향 분석에 활용한 폐업 자료는 행정안전부 Local Data의 사업체 행정정보 중 폐업 신고 내역을 기반으로 구축하였다. 음식점 업종(일반·휴게음식점 등)에 해당하는 사업체의 폐업일 정보를 월별 단위로 수집하고, 해당 데이터에 포함된 각 사업체의 공간좌표를 바탕으로 각 백화점 반경 0~2km의 공간적 분석범위를 설정하였으며, 두 백화점의 영향권이 중첩되는

〈표 3〉 아파트 가격 통제 변수

구분		변수
아파트 구조적 특성 통제변수	세대별 속성 ^a	전용면적(㎡)
		건축연한(년)
		층수(층)
	단지별 속성 ^b	초등학교 거리(m)
		지하철역 거리(m)
		버스정류장 거리(m)
조정계수 (월별 더미)	단지	브랜드, 입지 등 불변요인
	시점	모든 단지 공통 시기별 충격요인

주 : 1) ^a 자료 : 국토교통부 실거래가 세부사항.

2) ^b 자료 : 공공데이터포털 및 한국교통 데이터베이스(Korea Transport Database, KTDB), 국토부공간정보 오픈플랫폼 도로중심선데이터 활용.

구간은 아파트 실거래가 분석과 같이 동일 지역이 처치군과 비교군에 중복하여 포함되는 것을 방지하기 위해 중심점까지의 거리 차이를 기준으로 반으로 분할한 독립 구역으로 설정하였다.

3. 분석 방법론

1) 이중차분법 · 삼중차분법

본 연구는 백화점 폐점이라는 외생적 충격이 인근 주택시장에 미치는 인과효과를 식별하기 위해 DID와 DDD를 적용하였다. 이는 대형 쇼핑몰 출점이 인접 상권에 미친 영향을 DID로 분석한 이동엽 외(2020)의 접근을 따르는 한편, 아파트 가격에 대한 대형마트 폐점 효과가 시설과의 거리별로 상이하게 나타나는 공간적 이질성을 고려하여 DID 모형을 DDD 모형으로 확장한 이우탁·성현곤(2023)의 분석 틀을 준용한 것인데, 해당 선행연구에서는 단순 DID만으로는 일반적인 시

계열 변화와 입지 프리미엄 차이를 완전히 통제하기 어렵다는 점을 지적하며, 대형마트 폐점 전후 시점(time)·폐점 여부(treat)·대형마트와의 이격거리(distance)의 삼중 상호작용항을 통해 폐점 효과의 공간적 차별성을 추가 식별하였다. 이에 본 연구에서도 DID에서 한 단계 더 나아가 거리 변수를 포함한 DDD 모형을 구축함으로써, 백화점 폐점의 순수 효과를 근접도에 따른 차등적 영향으로 보다 엄밀하게 식별하였다.

먼저, DID에서는 폐점 백화점 주변 아파트단지를 처치군으로 정의하고, 폐점 전후 동일 지역 내 운영 백화점 주변 아파트단지를 통제군으로 설정하여, 아파트 실거래 가격 변화가 폐점과 유의하게 연관되어 있는지를 폐점(event) 전후의 시간(t)과 처치군·통제군 집단(i)의 상호작용항을 주요 관심 계수로 설정하여 추정하였다. 여기에 추가 거리 터미를 대입하여 DDD를 설정하였는데, 폐점 백화점으로부터의 거리변수(핵심영향권 0~1km, 준영향권 1~2km)인 $Near_i$ 를 포함시켜 폐점의 인과효과를 보다 분명하게 식별할 수 있도록 설계하였고, 이를 통해 폐점 백화점에 근접한 지역일수록 가격 하락폭이 더 크다는 게 나타나는 지에 대한 공간적 이질효과를 정량적으로 확인 및 검토할 수 있도록 하였다. 즉, 폐점 효과가 단순한 외부 충격이 아니라 폐점 그 자체에 내재된 구조적 요인에 의한 것임을 강화된 분석 논리로 뒷받침하는 것이다.

DID 식에서 처치군 아파트 가격의 통제군 대비 상대적 변화율인 핵심 계수 δ 는 폐점의 인과효과를 식별하는 주요 항이며, $\ln(P_{it})$ 는 단지 i의 시점 t에서의 로그 실거래 가격이고, $Post_t$ 는 폐점

전후를 나타내는 변수, $Treat_i$ 는 폐점 영향을 받는 지역 여부, X_{it} 는 실거래 아파트 세대별 고정구조적 특성(면적, 연식, 층수)과 접근성 변수(학교·지하철·버스정류장까지의 도보·네트워크 거리)와 같은 공변량, μ_i 와 λ_t 는 각각 단지 및 시점 고정효과를 의미한다.

본 연구에서 백화점 폐점으로 인한 아파트 가격 사전·사후($Post_t$)변화를 분석하기 위한 DID는 다음 (식 1)과 같다.

$$\begin{aligned} \ln(P_{it}) = & \alpha + \beta_1 Post_t + \beta_2 Treat_i \\ & + \delta(Post_t \times Treat_i) + \gamma X \\ & + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon \end{aligned} \quad (식 1)$$

(식 1)에서 거리변수($Near_i$)를 추가하여 백화점과의 거리에 따른 결과 차이를 식별하기 위한 DDD는 다음 (식 2)와 같다.

$$\begin{aligned} \ln(P_{it}) = & \alpha + \beta_1 Post_t + \beta_2 Treat_i \\ & + \beta_3 Near_i + \beta_4(Post_t \times Treat_i) \\ & + \beta_5(Post_t \times Near_i) \\ & + \beta_6(Treat_i \times Near_i) \\ & + \delta(Post_t \times Treat_i \times Near_i) \\ & + \gamma X + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon \end{aligned} \quad (식 2)$$

여기서 $Near_i$ 는 폐점 백화점으로부터 1km 이내 혹은 1~2km 반경 내인 경우를 분별하는 거리 변수이다. DDD의 핵심 계수인 $\delta(Post_t \times Treat_i \times Near_i)$ 는 시간(post), 지역(treat), 거리(near)의 세 요인 간 삼중 상호작용을 통해 폐점의 공간적 효과인 핵심영향권(0~1km)과 준영향권(1~2km)

사이에서의 가격 변화 차이를 추정한다. 이를 통해 폐점 백화점에 상대적으로 더 근접할수록 주택 가격 하락폭이 유의하게 더 클 가능성을 실증 검토하였다.

2) Causal Impact

본 연구에서 백화점 폐점이 주변 상권에 미친 인과적 영향을 식별하기 위해서는 아파트 가격 영향 분석과는 달리 Causal Impact 분석을 적용하였다. 이는 대상 시계열과 보조 시계열을 활용한 구조 시계열 모형(Bayesian structural time series, BSTS)을 기반으로, 외생적 충격 이후의 관측값을 반사실적 경로와 비교함으로써 시점별 인과 효과와 누적 효과를 정량적으로 추정하는 준 실험적 분석 기법이다(Brodersen et al., 2015; Qiu et al., 2018). Google Research에서 개발한 Causal Impact 패키지를 활용하였는데, 이는 무작위 실험이 어려운 도시공간 정책 평가에 있어 시간 흐름을 기준으로 구조적 단절이 발생한 지점의 효과를 정량적으로 식별할 수 있는 접근이다. 특히 음식점 폐업 자료는 동일 사업체의 가격이나 매출처럼 전후 변화를 연속적으로 추적하는 성과 자료라기보다, 각 사업체가 특정 시점에 시장에서 퇴출되는 사건 자료(event data)의 성격을 가진다. 따라서 개별 사업체 수준의 장기 자료가 존재하더라도, 폐업 여부는 한번 발생하면 이후 동일 사업체의 결과를 지속적으로 관측하기 어렵기 때문에, 개별 단위의 전후 변화를 비교하는 DID 설계를 적용하는 데 구조적인 제약이 있다. 이에 본 연구에서는 개별 사업체 수준의 반복 관측 대신, 일정 반경 내 음식점 폐업 건수를 월 단위로 집

제한 시계열 자료를 활용하고, 폐점 이후 관측된 경로가 개입이 없었을 경우의 반사실적 경로와 어떻게 달라지는지를 추정하였다. 해당 분석을 위해 통계 프로그래밍 R의 Causal Impact 패키지를 활용한 BSTS 기반 분석을 수행하였으며, 동적 선형모형의 구조 및 구현에 관한 기술적 내용은 Petris et al.(2009)을 참고하였다.

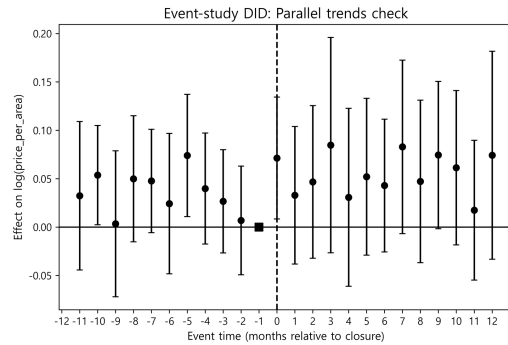
먼저, 아파트 가격 영향 분석과 동일하게 처치군과 비교군을 설정하고, 행정안전부 지방행정 인허가 데이터 Local Data에서 각 백화점 반경 2km 내 상권의 월별 음식점 폐업 건수를 수집하였다. 창원 사례의 경우 폐점 전 3년 자료를 활용하여 BSTS 모델을 사전 학습시키고, 폐점 이후 1년 동안의 반사실적 시계열을 예측한 후 실제 관측값과 비교하였다. 비교군 설정을 통해 상권의 구조적 변화나 COVID-19 팬데믹 등 외부 충격을 통제하였으며, 계절 효과 제거를 위한 3개월(quarter 분기별) 단위의 이동평균 정제도 함께 수행하였다. 동일 분석 구조를 활용해 수원 사례에서는 폐점 전 3년간의 데이터로 학습한 예측 시계열을 폐점 후 3년간의 실제 관측값과 비교하였다. Causal Impact 기법의 가장 큰 강점은 계절성과 추세를 포함한 시계열 구성요소를 베이지안 추론을 통해 내부적으로 통제할 수 있다는 점이기 때문에 본 연구에서도 계절 요인의 영향을 배제하고, 폐점 그 자체로 인한 변화만을 추정하기 위해 사전 학습 기간을 최대한 확보하여 사례별 적정 분석 기간을 설정한 것이다. 또한 폐점 효과가 일시적 충격인지 지속적인 구조적 변화인지를 확인하기 위해 시점별 효과와 누적 충격량을 함께 제시하였다.

IV. 분석 결과

1. 아파트 가격 영향 분석

1) 수원 사례 결과

D사 수원점 폐점 시점(2020년 1월)을 사건(event)으로 설정하고, 처치군과 대조군의 아파트 평단가(단위면적당 가격)에 대해 event-study DID 분석을 수행하였다. 단지 고정효과와 월 고정효과를 포함하여 단지별 불변 특성과 시점별 공통충격을 통제한 뒤, event를 기준($k=0$)으로 한 상대적 시점(k)별 처치효과와 시계열적 변화를 추정하였다. 평행추세 가정 검증은 폐점 이전 기간($k < 0$)에 해당하는 계수들이 기준 시점 대비 시간의 흐름에 따라 체계적인 증가 또는 감소 추이를 보이는지를 확인하는 방식으로 이루어진다. 이때 폐점 직전 월($k=-1$)은 기준 시점으로 설정되어 계수 추정에서 제외되며, 그래프에서 해당 시점이 표시되지 않는 것은 event-study의 일반적인 normalization 설정에 따른 것이다. <그림 3>의 분석 결과를 보면, 폐점 이전 시점($k < 0$)의 점추정치들은 완전히 0을 중심으로 분포한다고 보기는 어렵고, 일부 시점에서는 통계적으로 유의한 양(+의 값)이 나타나기도 한다. 그러나 전반적인 흐름에서 시간의 경과에 따라 지속적으로 증가하거나 감소하는 뚜렷한 단조 추세는 확인되지 않았으며, 다수의 시점에서 95% 신뢰구간이 0을 포함하는 것으로 나타났다. 한편, 사전 기간 계수들에 대한 joint F-test 결과에서는 모든 계수가 0이라는 가설인 귀무가설을 기각하는 결과($p=0.016$)가 도출되어, 평행추세 가정이 통계적으로 엄밀하게



<그림 3> 수원 백화점 폐점 전후 아파트 평단가 평행추세 검증

성립한다고 보기는 어려운 것으로 나타났다. 다만 계수들의 시각적 분포와 전반적인 추세를 함께 고려할 때, 폐점 이전에 두 집단 간 변화율이 체계적으로 상이하게 움직였다고 볼 명확한 패턴 또한 확인되지 않았다. 따라서 본 연구에서는 수원 사례의 평행추세 가정이 완전히 충족된다고 단정하기는 어렵지만, 이를 명확히 위배한다고 판단할 근거 또한 제한적인 것으로 보아 DID 및 DDD 분석 시 이러한 점을 고려하여 신중하게 접근할 필요가 있음을 시사한다.

<표 4>와 같이 DID를 실행한 결과, 핵심 관심 계수($Post \times Treat$)는 -0.0148 로 추정되었다. 이를 지수 변환하면 폐점 이후 D사 수원점 핵심영향권 아파트 가격은 동일 기간 대조군 대비 약 1.47% 추가 하락한 것으로 해석된다. 그러나 해당 계수의 95% 신뢰구간이 0을 포함하고 있어 통계적으로 유의한 효과는 확인되지 않았다. 이는 수원 전체 아파트 시장의 공통적인 시기효과와 단지별 고정 특성을 통제한 이후에는, D사 수원점 폐점이 인근 아파트 가격에 대해 통계적으로 유의한 영향을 미쳤다고 보기 어렵다는 것을 의미한

〈표 4〉 이중차분법 분석 결과

처치군	D사 수원점		B사 마산점	
통제군	B사 수원점		A사 마산점	
Variables	Coef(β)	Std.Err.	Coef(β)	Std.Err.
Post	0.0549	0.036	0.1068	0.117
Treat	-0.1148	0.111	0.5294**	0.015
Post × Treat	-0.0148	0.032	-0.0257	0.019
Area	0.0055**	0.001	0.0098**	0.001
Age	-0.0150	0.016	0.0610**	0.015
Floor	0.0033**	0.001	0.0024**	0.001
SchoolDist	-0.0003	0.000	0.0013**	0.000
RailDist	0.0004**	0.000	N/A	N/A
StopDist	0.0002	0.001	-0.0035**	0.001
R-Squared	0.962		0.976	

주 : 1) ** p<0.01.
2) N/A, not applicable.

다. 한편 단순 시기효과(Post_t)는 양(+의 값을 보였으며, 이는 폐점 시점을 전후로 두 상권 전체에 공통적인 가격 상승이 존재했음을 시사한다. 따라서 관측된 가격 변동의 상당 부분은 특정 백화점 폐점 효과라기보다 당시 주택시장 전반에 작용한 거시적 상승 추세 영향일 가능성이 높다.

폐점 영향이 거리 범위에 따라 차별적으로 나타나는지를 검증하기 위해 DDD를 수행하였다. 이를 위해 분석 표본을 처치군과 통제군 각각에 대해 핵심영향권(0~1km)과 준영향권(1~2km)으로 구분하고, 거리 더미와의 삼중 상호작용항을 포함한 모형을 〈표 5〉와 같이 추정하였다. DDD 분석 결과, 핵심계수(Post_t × Treat_t × Near_t)는 -0.0480으로 추정되었으며, 이를 지수 변환하면 약 -4.69%의 추가 하락 효과로 환산된다. 이는

폐점 이후 D사 수원점 핵심영향권(0~1km)에서의 아파트 가격이 준영향권(1~2km)에 비해 상대적으로 추가 하락했음을 의미한다. 해당 계수는 통계적으로 유의하게 나타났으며(p<0.05), 95% 신뢰구간 또한 0을 포함하지 않는 것으로 확인되었다. 이는 폐점 이후 가격 변화가 단순한 통계적 변동이 아니라, 핵심영향권에서 유의미한 차별적 효과로 나타났음을 시사한다. 즉, 폐점 백화점(처치군)과 운영 중인 백화점(통제군) 인근 아파트 간 평균 가격 수준 차이, 거리 구간(0~1km vs 1~2km)에 따른 일반적인 가격 격차, 그리고 전체 수원 아파트 시장의 공통 시계열 변화를 모두 통제한 이후에도, 핵심영향권에서 폐점 이후 추가적인 가격 하락이 발생한 것으로 해석할 수 있다.

종합하면, 수원 사례에서는 백화점 폐점이 아

〈표 5〉 삼중차분법 분석 결과

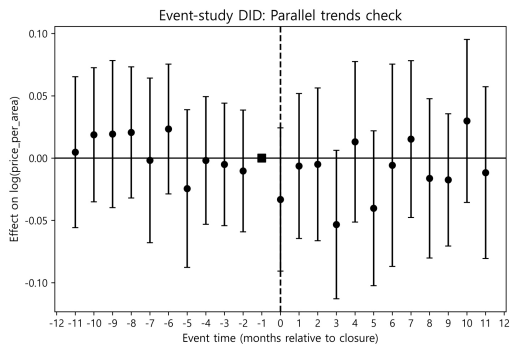
처치군	D사 수원점		B사 마산점	
통제군	B사 수원점		A사 마산점	
Variables	Coef(β)	Std.Err.	Coef(β)	Std.Err.
Post	0.1003**	0.017	-0.0103*	0.004
Treat	1.7185**	0.048	-0.2905**	0.098
Near	1.1611**	0.179	-0.0201	0.040
Post×Treat	0.0205	0.019	-0.0033	0.012
Post×Near	0.0318	0.018	0.2117*	0.094
Treat×Near	-1.1624**	0.009	0.2059*	0.094
Post×Treat×Near	-0.0480*	0.021	-0.0318	0.019
Area	0.0055**	0.001	0.0087**	0.001
Age	0.1004**	0.012	0.0050	0.014
Floor	0.0029**	0.001	0.0025**	0.000
SchoolDist	0.0019**	0.000	-0.0981	0.095
RailDist	0.0010**	0.000	N/A	N/A
StopDist	0.0043**	0.001	0.2660**	0.089
R-Squared	0.954		0.972	

주 : 1) * p<0.05, ** p<0.01.
 2) N/A, not applicable.

파트 가격에 미치는 평균적 효과는 통계적으로 유의하게 확인되지 않았으나, 거리 범위를 고려한 분석에서는 핵심영향권에서의 가격 하락 효과가 유의하게 나타났다. 이는 백화점 폐점의 영향이 모든 지역에 균일하게 작용하는 것이 아니라, 일정 거리 이내에서 집중적으로 나타나는 공간적 이질성을 가진다는 점을 시사한다. 나아가 이러한 결과는 자산시장이 다양한 거시적 요인과 시장 전반의 흐름에 의해 결정되는 특성을 가지며, 백화점 폐점과 같은 국지적 충격이 평균적인 가격 수준에는 제한적으로 반영되는 반면, 근접 지역에서는 보다 민감하게 나타날 수 있음을 의미한다.

2) 창원 사례 결과

창원 사례에서는 B사 마산점의 폐점(2024년 6월 말)을 기준으로 월 단위 분석의 특성을 반영하여 2024년 7월을 event month로 설정하고, 수원과 동일한 방식으로 event-study DID 분석을 수행하였다. 분석 결과, 〈그림 4〉와 같이 폐점 이전 기간($k < 0$)의 계수들은 전반적으로 0에 근접하며 통계적으로 유의하지 않았고, 뚜렷한 시간적 추세 또한 관찰되지 않았다. 또한 사전 기간 계수들에 대한 joint F-test에서도 귀무가설을 기각할 수 없는 것으로 나타나($p=0.932$), 폐점 이전에 두 집단의 추세가 체계적으로 다르게 움직였다고



〈그림 4〉 창원 백화점 폐점 이후 아파트 평단가 평행추세 검증

볼 통계적 근거는 확인되지 않았다. 이는 평행추세 가정이 증명되었다기보다는 이를 위반한다고 판단할 만한 증거가 없음을 의미하며, 본 연구의 DID 및 DDD 분석을 적용하는 데 있어 해당 가정이 합리적인 수준에서 충족됨을 시사한다. 한편, 폐점 이후 기간($k \geq 0$)에는 일부 시점에서 음(-)의 방향의 계수가 관찰되어, 처치군의 가격 변화가 대조군에 비해 상대적으로 둔화되었을 가능성을 시사한다.

창원 사례도 수원 사례와 동일한 방식으로 분석되었다. DID 분석 결과(〈표 4〉) 핵심 관심계수인($Post_i \times Treat_i$)는 -0.0257 로 추정되었으나 통계적 유의성은 떨어졌고, 이를 지수 변환하면 폐점 후 B사 마산점 핵심영향권 아파트 가격은 동일 기간 운영 중인 A사 마산점 핵심영향권 대비 약 2.54% 더 하락한 것으로 해석된다. 이는 수원 사례와 달리, 창원에서는 폐점 백화점 인근 아파트 가격이 같은 지역 내 타 백화점 인근 아파트 가격에 비해 뚜렷하게 더 크게 떨어졌다고 보기 어렵다는 점을 의미한다. 단순 시기효과를 나타내는 계수($Post_i$)는 0.1068 로 추정되었으나, 이 역

시 통계적으로 유의하지 않아, 폐점 시점을 전후로 마산 도심 아파트 시장 전체에 공통적으로 나타난 구조적 상승 또는 하락 추세는 크지 않았던 것으로 해석된다.

〈표 5〉의 분석 결과에서 DDD 핵심계수($Post_i \times Treat_i \times Near_i$)값 -0.0318 는 지수 변환 시 약 -3.13% 에 해당하며, 이는 폐점 이후 B사 마산점 핵심영향권 내 아파트 가격이, 기준집단인 처치군과 통제군의 준영향권과 비교할 때 추가적으로 얼마나 더 하락했는지를 의미한다. 해당 계수는 음(-)의 방향을 보였으나 통계적 유의성은 제한적이었으며, 그 효과의 크기와 통계적 확실성은 수원 사례에 비해 약한 것으로 해석된다.

종합하면, 창원 사례에서는 백화점 폐점 이후 아파트 가격이 하락하는 방향의 추정치는 관찰되었으나, 통계적으로 유의한 수준의 효과는 확인되지 않았다. 이는 백화점 폐점이 인근 주택가격을 크게 변화시키는 국지적 충격으로 작용했다기보다는, 이미 진행되고 있던 지역 전반의 주거시장 쇠퇴 흐름 속에서 상대적으로 완만한 조정 수준에 그쳤음을 시사한다. 이러한 결과는 해당 지역의 구조적 쇠퇴와 인구 감소 등 장기적 요인이 주택시장에 선반영되어 있어, 백화점 폐점과 같은 개별 충격이 추가적인 가격 변동으로 강하게 나타나지 않았을 가능성을 보여준다.

3) 지역별 결과 차이(수원 · 창원)

아파트 가격 영향에 있어서 수원과 창원 두 지역 모두에서 백화점 폐점 이후 처치지역의 가격이 상대적으로 하락하는 방향의 추정치가 나타났다. 그러나 통계적 유의성의 양상은 두 사례에서 서로 다

르게 나타났다. 수원 사례에서는 DID 기준의 평균 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나, DDD에서는 폐점 백화점 1km 이내 핵심영향권의 추가적인 가격 하락 효과가 유의하게 나타났다. 이는 상업·교통·생활 인프라가 충분히 구축된 성숙한 수도권 도심에서도 특정 백화점의 폐점이 보다 근접한 지역을 중심으로 제한된 공간적 하방 압력을 유발할 수 있음을 시사한다.

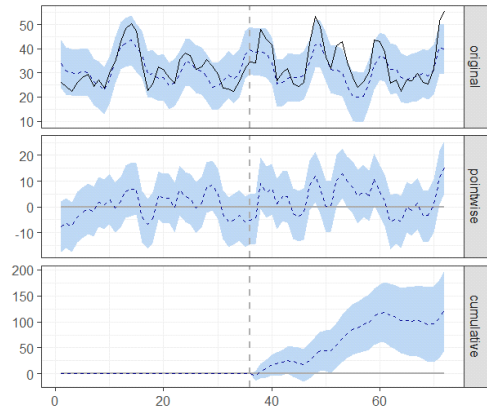
반면 창원 사례에서는 계수의 방향이 전반적으로 음(-)의 값을 보이며 핵심영향권에서 추가적인 하락 효과가 나타나는 경향이 관찰되었으나, 통계적 유의성은 제한적인 수준에 머물렀다. 이는 백화점 폐점이 주거시장에 일정한 하방 압력으로 작용했을 가능성은 있으나, 독립적인 충격이라기 보다 기존의 도시 쇠퇴 흐름 속에서 나타난 변화로 해석할 수 있다. 창원시 마산합포구·마산회원구 일대는 장기적인 인구 감소와 상권 쇠퇴가 진행된 지역으로, 이러한 도시 축소 과정에서 주택 가치 하락이 점진적으로 나타나고 있었으며(지주형, 2024), 백화점 폐점은 기존 추세를 강화하는 보조적 요인으로 작용했을 가능성이 있다.

종합하면, 백화점 폐점이 아파트 가격에 미치는 영향은 도시의 구조적 특성과 시장 여건에 따라 상이하게 나타났으며, 수원에서는 근접 지역을 중심으로 국지적 가격 하락 효과가 확인된 반면, 창원에서는 하락 방향의 추정치에 대해 통계적으로 명확한 가격 효과가 확인되지 않았다.

2. 음식점 폐업 영향 분석

1) 수원 사례 결과

D사 수원점의 폐점이 주변 소매상권의 영업 지속성에 미친 영향을 확인하기 위하여 Causal Impact 모형을 적용하였다(〈그림 5〉). 〈표 6〉의 분석 결과와 같이, 처치군인 D사 수원점 폐점 영향권의 월평균 음식점 폐업 건수는 약 29.3건으



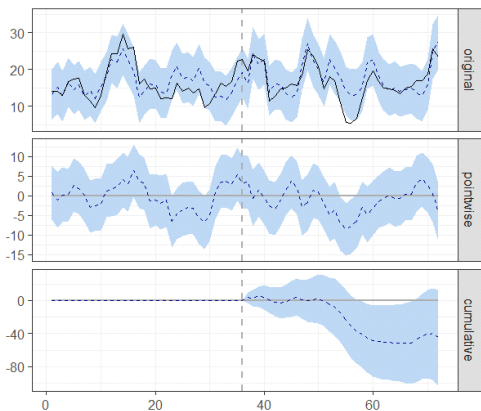
〈그림 5〉 D사 수원점 Causal Impact 분석 결과 그래프

〈표 6〉 수원 사례 Causal Impact 분석 결과

항목	D사 수원점 영향권(처치군)	B사 수원점 영향권(비교군)
실제 평균	29.3	12.4
개입 없을 경우 예측 평균	26.4	12.1
평균 절대효과	+2.9	+0.3
상대효과(%)	+11.0	+2.0
누적 상대효과 95% 신뢰구간(%)	[4, 19]	[-5.5, 10]
p-value	0.001	0.332
Posterior probability(%)	99	66.8

로 나타났다. 동일 기간의 counterfactual 경로를 바탕으로 추정된 예측 폐업 건수는 평균 26.4건으로 나타났으며, 이에 따른 평균 절대효과는 약 +2.9건으로 추정되었다. 상대효과는 약 +11.0%로 나타났으며, 95% 신뢰구간은 0을 포함하지 않았다. 또한 posterior probability는 99%($p < 0.01$) 수준으로 나타나, 폐점 이후 음식점 폐업이 통계적으로 유의하게 증가한 것으로 해석된다. 반면, 비교군인 B사 수원점 영향권을 종속변수로 동일한 분석을 수행한 결과, 평균 절대효과는 +0.3건, 상대효과는 +2.0% 수준으로 나타났으나 95% 신뢰구간이 0을 포함하고 p-value가 0.332로 나타나 통계적으로 유의한 변화는 확인되지 않았다(〈그림 6〉).

즉, 수원 도심 상권 전반이 COVID-19 시기를 거치며 폐업 증가 압력을 받았음에도 불구하고, 통계적으로 유의한 폐업 증가는 D사 수원점 영향권에서만 제한적으로 나타났다. 이는 백화점 폐점의 영향이 지역 전체 상권에 공통적으로 작용한

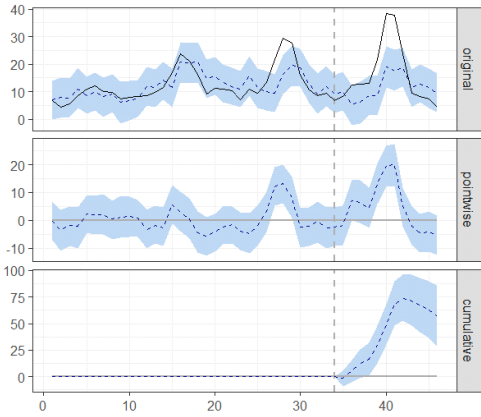


〈그림 6〉 B사 수원점 Causal Impact 분석 결과 그래프

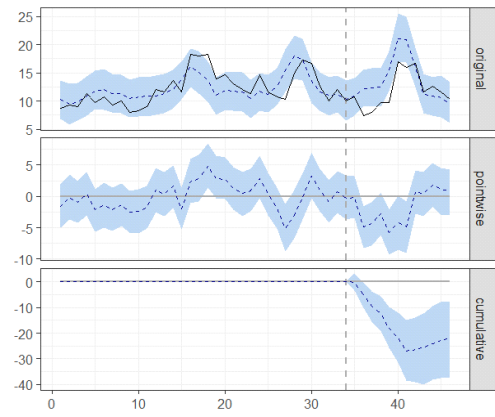
충격이라기보다는, 특정 상권에 국지적으로 나타난 영향일 가능성을 시사한다. 다만 폐점 영향권에서의 폐업 증가가 운영 중 백화점 인근 상권에 비해 현저하게 확대되거나, 인접 대체 상권에서 폐업 감소가 뚜렷하게 나타나는 양상은 확인되지 않았다. 이러한 결과는 수원 도심 상권이 비교적 분산된 구조를 가지며 다양한 대체 소비 거점이 존재함에 따라, 개별 백화점 폐점과 같은 충격이 상권 전반으로 확산되기보다는 일정 부분 흡수되었을 가능성을 시사한다. 나아가 이러한 결과는 해당 지역이 주거 밀집형 상권 구조를 기반으로 형성되어 있어 특정 앵커형 상업시설에 대한 의존도가 상대적으로 낮을 가능성을 시사하며, 이에 따라 개별 백화점 폐점이 상업활동 전반에 미치는 영향이 제한적으로 나타날 수 있음을 보여준다.

2) 창원 사례 결과

B사 마산점 폐점이 창원(옛 마산) 상권의 음식점 폐업에 미친 영향을 파악하기 위해 동일한 Causal Impact 분석을 수행하였다(〈그림 7〉). 〈표 7〉의 분석 결과와 같이, B사 마산점 인근의 실제 월평균 폐업은 약 16건으로 나타났으며, 반사 실적 예측치는 평균 12건 수준으로 추정되었다. 이에 따라 평균 절대효과는 +4.8건, 상대효과는 +43%로 나타났으며, p-value 0.001, posterior probability 99.9%로 매우 높은 통계적 유의성을 보였다. 이는 폐점 이후 B사 마산점 주변 상권에서 음식점 폐업이 크게 증가하였음을 의미하며, 해당 상권이 폐점 충격에 직접적으로 노출되었음을 시사한다. 반면, A사 마산점을 종속변수로 설정하여 동일한 기간 동안의 폐업 경로를 추



〈그림 7〉 B사 마산점 Causal Impact 분석 결과 그래프



〈그림 8〉 A사 마산점 Causal Impact 분석 결과 그래프

〈표 7〉 창원 사례 Causal Impact 분석 결과

항목	B사 마산점 영향권(저치군)	A사 마산점 영향권(비교군)
실제 평균	16	12
개입 없을 경우 예측 평균	12	13
평균 절대효과	+4.8	-1.8
상대효과(%)	+43	-13
누적 상대효과 95% 신뢰구간(%)	[18, 80]	[-21, -5]
p-value	0.001	0.001
Posterior probability(%)	99.9	99.9

정한 결과, 상대효과는 통계적으로 유의한 수준의 -13%로 나타나 오히려 폐점이 감소하는 방향이 확인되었다(〈그림 8〉). 이는 B사 마산점 폐점 이후 일부 소비 및 유동인구가 대체 상권인 A사 마산점 인근으로 이동하면서, 해당 상권의 영업 지속성이 상대적으로 강화되었을 가능성을 시사한다.

종합하면, 마산합포·회원구 일대 상권은 이미

장기적인 쇠퇴 흐름 속에 있었으나 대체 상권의 선택지가 제한적인 구조를 가지고 있었으며, 이러한 조건에서 B사 마산점의 폐점은 폐점 상권에는 직접적인 위축 효과를, 인접 대체 상권에는 상대적으로 낙수효과를 유발한 것으로 해석된다. 이는 백화점 폐점이 지역 상업 활동의 단순한 위축에 그치지 않고, 상권 간 수요의 공간적 재배치를 동반하는 과정으로 작용했음을 보여준다.

3. 지역별 결과 차이(수원·창원)

수원과 창원 사례 모두에서 백화점 폐점 이후 소매상권의 음식점 폐업 변화가 관찰되었으나, 충격의 강도·유의성·공간적 파급 양상에 있어 두 지역 간 뚜렷한 차이가 확인되었다. 수원의 경우 폐점 상권에서 폐업 증가 방향의 신호는 일부 관찰되었으나, 그 크기와 통계적 유의성이 제한적이었다. 이는 수원 상권이 다양한 대체 소비 거점이 분산된 복합 구조를 가지고 있으며, 특정 앵커

시설에 대한 의존도가 상대적으로 낮아 폐점 충격이 상권 전반에 흡수·완충되었음을 시사한다. 반면 창원(옛 마산 지역)은 산업도시 성장 이후 장기적인 구조적 쇠퇴를 겪으며 상업 기능이 특정 거점에 집중된 구조를 형성하고 있으며(지주형, 2024), 백화점이 지역 소비와 유동인구를 견인하는 핵심 앵커시설로 작용해 왔다. 이러한 맥락에서 B사 마산점 폐점은 단순한 상권 위축을 넘어, 폐점 상권에서는 음식점 폐업이 유의하게 증가하는 동시에, 대체 상권인 A사 마산점 인근에서는 그 낙수효과를 보아 폐업이 감소하는 상반된 효과로 나타났다. 결과적으로 수원은 폐점 영향이 부분적이고 완충적으로 나타난 반면, 창원은 앵커형 대형 상업시설에 대한 의존도가 높아 폐점 충격이 상권 간 불균형을 확대시키며 구조적 재편을 유도한 사례로 해석할 수 있다.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 기존 대형 상업시설 폐점에 대한 연구가 대형마트나 복합쇼핑몰에 집중된 것과 달리, 2010년대 이후 지속적으로 나타나는 폐점이라는 새로운 국면에 진입한 고급·도심형 앵커시설인 백화점의 폐점 충격을 실증 분석하여 그 도시경제적 의미와 영향 범위를 학술적으로 확장한 데에 의의가 있다. 또한, 본 연구는 백화점 폐점이 주변 주택 가치와 지역 상권에 미치는 파급효과를 주택가격이라는 자본화 지표와 상권의 업황 지표(음식점 폐업 건수)로 분석함으로써 상권-주택시장의 상호작용을 종합적으로 해석했으며, 도시

구조가 상이한 두 지역의 사례를 비교 분석하여 지역적 맥락에 따른 폐점 효과의 차이를 규명한 점에서 의의를 갖는다.

주요 결과는 다음과 같이 정리된다. 첫째, 아파트 실거래가 분석 결과, 수원과 창원 사례 모두에서 백화점 폐점 이후 처치군의 가격이 대조군 대비 상대적으로 하락하는 방향의 추정치가 관찰되었다. 다만 그 통계적 양상은 서로 달랐다. 수원 사례에서는 DID 분석에서 평균적 가격 하락 효과는 통계적으로 유의하지 않았으나, DDD 분석에서는 폐점 백화점에 보다 근접한 핵심영향권(0~1km)에서 추가적인 가격 하락 효과가 유의하게 나타났다. 반면 창원 사례에서는 DID 및 DDD 모두에서 가격 하락 방향의 추정치가 관찰되었으나, 통계적으로 유의한 수준의 가격 하락 효과는 확인되지 않았다. 이는 백화점 폐점의 주택시장 영향이 일률적으로 나타나기보다, 도시 구조와 상업 인프라의 성숙도, 그리고 시설과의 근접도에 따라 차별적으로 전개될 수 있음을 시사한다. 둘째, 상권 변화 분석에서는 Causal Impact 분석을 통해 폐점 이후 음식점 폐업이 증가하는 효과가 확인되었다. 수원 사례에서는 처치군에서만 폐업이 통계적으로 유의하게 증가하고 비교군에서는 유의한 변화가 나타나지 않아, 폐점 충격이 국지적으로 작용한 것으로 나타났다. 반면 창원 사례에서는 처치군에서 폐업이 약 +43% 증가한 반면 비교군에서는 오히려 약 -13% 감소하는 유의한 결과가 나타나, 폐점 이후 상권 간 수요의 공간적 재배치가 발생했음을 시사한다. 셋째, 백화점 폐점이 주택시장과 상권에 미친 영향은 지역에 따라 그 양상과 강도가 상이하게 나타났다. 수원

사례는 대체 소비거점과 상업 인프라가 충분한 수도권 도심으로서 폐점 효과가 일부 분산·흡수되는 경향이 나타난 반면, 창원 사례는 상대적으로 상권 의존도가 높은 구조 속에서 폐점 이후 상권 충격이 보다 강하게 나타났다. 특히 창원에서는 처치군에서 음식점 폐업이 크게 증가하는 동시에, 비교군으로 설정된 인근 백화점 상권에서는 폐업이 감소하는 상반된 결과가 확인되어, 폐점 이후 상권 간 수요의 공간적 재배치가 발생했음을 시사한다. 이러한 결과는 동일한 폐점 사건이라 하더라도 지역의 상권 구조, 대체 거점의 존재, 그리고 도시의 성장 또는 쇠퇴 단계에 따라 그 파급 효과의 강도와 전개 방식이 크게 달라질 수 있음을 보여준다.

이러한 결과는 몇 가지 시사점을 제공한다. 첫째, 백화점 폐점 이후 인근 주택가격이 일관되게 하락한다고 보기는 어렵지만, 수원 사례에서 확인된 바와 같이 폐점 백화점에 보다 근접한 지역에서는 상대적으로 더 큰 하방 압력이 나타날 수 있음을 시사한다. 백화점이 제공하던 소비·문화 편의 및 상징적 가치가 일정 부분 주거 선호에 반영될 가능성을 보여주는데, 이는 주택가격이 상업환경 및 생활 편의와 밀접하게 연동된다는 기존 논의(Glaeser, 2008)를 국내 사례에서 부분적으로 확인한 결과로 해석할 수 있다. 다만 이러한 결과는 평균적 가격효과가 아니라 근접 지역에 국한된 공간적 이질효과로 나타났다는 점에서, 해석과 일반화에는 신중함이 필요하다. 둘째, 음식점 폐업 분석 결과에서 나타난 상권 위축 신호는 앵커형 대형 상업시설이 단순한 소매시설을 넘어 지역 상권의 집객 기능과 경제적 연결고리로 작용하

고 있음을 보여준다. 특히 동일한 폐점 사건에 대해서도 지역별로 상이한 반응이 나타난 점은, 폐점 효과가 시설의 존재 여부 자체보다 지역의 회복탄력성, 대체 소비거점의 유무, 상권의 구조적 특성 등에 의해 매개된다는 점을 강조한다. 이는 지역의 경제력과 자생 기반에 따라 시장 반응이 달라질 수 있다는 선행 연구(김현아 외, 2022b)의 논의와도 일관된다. 셋째, 백화점 폐점의 영향은 지역별 상권 구조에 따라 상이하게 나타날 수 있으며, 이에 대한 대응 역시 지역적 특성을 고려할 필요가 있음을 시사한다. 특히 본 연구 결과는 동일한 폐점 사건이라 하더라도 도시의 상권 구조와 시장 환경에 따라 상이한 영향을 초래할 수 있음을 보여주며, 이에 따라 획일적인 대응보다는 지역별 여건을 반영한 차별적 접근이 필요함을 시사한다. 이러한 관점에서 해외 주요 사례를 보면, 프랑스는 상업공간 구조 변화에 대해 지방정부 차원의 규제 및 승인 체계를 운영하고 있으며 (Lemarchand and Desse, 2024), 영국은 공공이 핵심 상업시설을 확보하여 복합 기능으로 전환하는 전략을 활용하고 있다(Wrigley and Lambiri, 2015). 일본 또한 지방 도시의 중심시가지 쇠퇴에 대응하기 위해 공공 지원과 도시재생 전략을 결합한 재활성화를 추진해왔다(양재섭·송애정, 2019). 이러한 사례들은 대형 상업시설의 변화가 지역경제에 미치는 영향이 상이하게 나타날 수 있음을 전제로, 공공이 지역별 특성과 상권 구조를 고려하여 대응 전략을 조정하고 있음을 보여준다. 이와 같은 맥락에서 본 연구는 한국 도시에서 백화점 폐점과 같은 변화가 발생할 경우, 주택시장과 상업활동에 미칠 수 있는 영향을 사전

에 검토하고 지역 특성을 고려한 대응 방향을 모색하는 데 참고 가능한 경험적 근거를 제공한다는 점에서 의의를 가진다.

한편, 백화점 폐점이 지역 상권과 주거 가치에 영향을 미친다는 해석은 자칫 상업시설 운영 주체에 과도한 책임을 귀속시키는 정책적 해석으로 이어질 수 있으나, 폐점 자체가 지역 쇠퇴의 결과일 가능성 또한 존재한다. 따라서 본 연구의 결과는 특정 주체의 의사결정 책임을 규명하기보다는 상업 앵커시설과 도시 구조 간 상호작용을 탐색하는 실증적 근거로 해석될 필요가 있다.

끝으로 본 연구는 몇 가지 한계를 지닌다. 첫째, 본 연구는 두 개 도시 사례에 기반한 실증 분석으로, 결과의 일반화에는 신중함이 필요하며, 특히 상권 지표를 음식점 폐업 건수로 한정함으로써 업종별 이질성이나 매출·유동인구 등 다양한 상권 성과를 충분히 반영하지 못하였다. 둘째, 폐점의 영향이 시간에 따라 비선형적으로 전개될 가능성, 재개발·교통 변화·거시 경기 등 동시적 충격, 그리고 온라인 전환이나 복합개발 계획과 같은 후속 대체 메커니즘 역시 제한적으로만 고려되었다. 셋째, 본 연구는 백화점 폐점을 외생적 충격으로 간주하고 분석을 수행하였으나, 실제로는 지역 상권의 쇠퇴나 주거 가치 변화가 선행되어 폐점으로 이어졌을 가능성, 즉 인과관계의 방향성 및 내생성 문제가 완전히 배제되기 어렵다는 한계를 가진다. DID 및 다양한 통제변수를 활용하여 식별을 보완하였으나, 이러한 구조적 한계를 근본적으로 해소하기에는 제약이 존재한다. 향후 연구에서는 더 많은 도시와 사례를 확장하고, 다양한 상권 성과 지표 및 장기 시계열 자료를 결합

함과 동시에, 폐점의 내생성을 보다 엄밀히 통제할 수 있는 식별 전략을 도입할 필요가 있다. 또한 도시의 성장 단계, 중심성, 대체 소비 거점의 존재, 인구 및 산업 구조 변화 등을 통합적으로 고려한 분석을 통해 백화점 폐점의 파급효과와 그 메커니즘을 보다 정교하게 규명할 필요가 있다.

ORCID ID

조예스더 <https://orcid.org/0009-0005-8388-9929>

이명훈 <https://orcid.org/0000-0002-5050-7024>

엄선용 <https://orcid.org/0000-0002-8164-7097>

참고문헌

1. 김선경. (2025.09.22.). *창원 소상공인 88% “롯데 백화점 마산점 폐점 뒤 상권 침체”*. 연합뉴스. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20250922086500052>
2. 김성문, 안지상, 심교연. (2014). 백화점 매출액의 영향 요인에 관한 연구: 입지 요인과 비입지요인의 영향력 비교를 중심으로. *한국도시계획학회지*, 18(1), 51-66.
3. 김현아, 서진형, 조춘한. (2022a). 대형마트 폐점이 주변 상권 및 고용에 미치는 영향. *유통연구*, 27(1), 33-58.
4. 김현아, 서진형, 조춘한, 프레드릭 L. C. 나펠, 정환. (2022b). 대형마트의 의무휴업일이 주변 상권에 미친 영향: 음식점의 매출 성과를 중심으로. *유통물류연구*, 9(4), 19-35.
5. 박경담. (2024.02.09.). *‘매출 증박’에도 실속 못 챙긴 백화점...관건은 ‘쪽박 이익’ 뒤집기*. 한국일보.

- <https://www.hankookilbo.com/news/article/A2024020812020005734>
6. 박성용. (2003). 대형할인점의 중소도시 진입에 따른 소매점 유통경쟁구조 분석. *유통연구*, 7(2), 21-44.
 7. 박연정, 유해연, 김광현. (2012). 서울시 백화점의 전개양상에 관한 연구: 1970년대 이후 백화점의 입지 및 계획특성을 중심으로. *대학건축학회논문집 계획계*, 28(4), 57-68.
 8. 박운선, 임병준. (2010). 헤도닉 가격모형을 활용한 아파트 가격결정요인 분석: 서울시 및 부산시를 중심으로. *대한부동산학회지*, 28(2), 245-271.
 9. 박홍주. (2024.11.26.). [단독] “우리 동네 롯데 백화점 없어질까”... 실적 부진에 대대적 매각·폐점 나선다는데. 매일경제. <https://www.mk.co.kr/news/business/11177396>
 10. 백선학. (2020). 강원도 폐업 음식점의 분포 분석. *한국지역지리학회지*, 26(4), 363-372.
 11. 배종완. (2025.01.02.). ‘인구절벽’ 직격탄... 지역 백화점이 사라진다. 아시아타임즈. <https://www.asiatime.co.kr/article/20241226500314>
 12. 배태웅. (2026.01.11.). 백화점도 부익부 빈익빈... 상위 10곳 매출이 ‘절반’. 한국경제신문. <https://www.hankyung.com/article/202601113616i>
 13. 서용구, 한경동. (2015). 대형마트 출점이 주변 상권에 미치는 영향: 공간계량경제모형을 이용한 서울시 상권분석. *유통연구*, 20(2), 47-64.
 14. 서진형, 권지현, 조경숙. (2019). 대형마트 출점이 주변 점포와 전통시장에 미치는 영향. *유통물류연구*, 6(3), 5-19.
 15. 신성윤, 박정아. (2022). 빅데이터(POS)를 활용한 백화점 방문수요 결정요인에 관한 연구. *LHI Journal*, 13(4), 55-71.
 16. 신승만. (2014). 대형마트 의무휴업에 따른 소상공인 매출 증대 실태 및 정책적 시사점: 서울시를 대상으로. *서울도시연구*, 15(4), 123-137.
 17. 양재섭, 송애정. (2019). 일본 중심시가지활성화 정책의 단계별 변화과정과 시사점. *국토계획*, 54(1), 173-185.
 18. 양준석, 정필문, 이상현. (2025). 대형마트의 폐점이 주변상권의 침체를 가져오는가?: 대전광역시 사례 분석. *산업조직연구*, 33(2), 31-54.
 19. 여홍구, 이승한. (2002). 할인점 출점이 공동주택 가격변화에 미치는 영향에 관한 연구. *국토계획*, 37(6), 111-127.
 20. 이동엽, 천상현, 성현곤. (2020). 복합 엔터테인먼트 쇼핑센터 출점이 인접한 소매상권에 어떠한 영향을 주는가?: 고양시 원마운트와 스타필드를 중심으로. *국토계획*, 55(5), 70-82.
 21. 이우탁, 성현곤. (2023). 대형마트의 폐점이 주택 가격에 미치는 시·공간적 영향: 대구시 이마트 시지점 사례. *국토계획*, 58(6), 144-157.
 22. 임종열. (2025). 대형 복합상업시설 출점이 주변 상권에 미치는 영향 분석 석사학위논문. 한양대학교.
 23. 전영훈, 박세운. (2020). 대형복합쇼핑센터의 개장과 거리가 아파트 가격에 미치는 영향: 서울롯데월드타워를 대상으로. *산업경제연구*, 33(1), 245-267.
 24. 지주형. (2024). 산업도시 마산의 쇠퇴: 국가와 자본의 공간 선택성. *지역사회 현안과 담론*, 23(2), 129-161.
 25. 허성윤, 진현정. (2024). 대형마트 폐점이 주변 상권 매출에 미치는 영향. *경제분석*, 30(1), 76-109.
 26. 황종규. (2018). 대형복합쇼핑센터가 주변 아파트 가격에 미치는 영향: 하남시 스타필드를 사례로. *부동산분석*, 4(2), 85-97.
 27. Brodersen, K. H., Gallusser, F., Koehler, J., Remy, N., & Scott, S. L. (2015). Inferring causal impact using Bayesian structural time-series models. *The Annals of Applied Statistics*,

- 9(1), 247–274.
28. Glaeser, E. L. (2008). *Cities, agglomeration, and spatial equilibrium*. Oxford University Press.
 29. Lemarchand, N., & Desse, R. P. (2024). Mass retailing in France and urban landscape transformations: *Emergence and development*. *Belgeo*, 2024(3), 74762.
 30. Petris, G., Petrone, S., & Campagnoli, P. (2009). *Dynamic linear models with R*. Springer.
 31. Qiu, J., Jammalamadaka, S. R., & Ning, N. (2018). Multivariate Bayesian structural time series model. *Journal of Machine Learning Research*, 19(68), 1–33.
 32. Wrigley, N., & Lambiri, D. (2015). *British high streets: From crisis to recovery? A comprehensive review of the evidence*. University of Southampton.
 33. Zhang, L., Zhou, J., Hui, E. C. M., & Wen, H. (2018). The effects of a shopping mall on housing prices: A case study in Hangzhou. *International Journal of Strategic Property Management*, 23(1), 65–80.
 34. Zhou, T., Billings, S. B., & Rohlin, S. (2024). *The death of retail and neighborhood amenities*.

https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4726128

논문접수일: 2026년 1월 31일

심사(수정)일: 2026년 4월 6일

게재확정일: 2026년 4월 17일

국문초록

본 연구는 국내 백화점 산업이 구조적 재편 국면에 진입한 가운데, 도심형 앵커시설인 백화점의 폐점이 인근 아파트 가격과 지역 상권의 지속가능성에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 아파트 실거래가와 음식점 폐업 데이터를 활용하여 주택시장에는 이중차분법(difference-in-differences, DID)과 삼중차분법(difference-in-differences-in-differences, DDD)을 적용하고, 상권 변화에는 BSTS(Bayesian structural time series) 기반 Causal Impact 모형을 활용하였다. 분석 결과, 폐점 이후 인근 아파트 가격은 전반적으로 하락하는 경향을 보였으며, 수원 사례에서는 핵심 영향권에서 추가적인 가격 하락이 나타나 공간적 이질성이 확인된 반면 창원 사례에서는 가격 하락 경향이 관찰되었으나 통계적으로 유의한 수준은 아니었다. 또한, 상권 분석에서는 음식점 폐업 증가가 나타나 지역 상업활력의 위축 가능성이 확인되었으며, 이러한 영향의 크기와 지속성은 도시의 구조적 특성과 시장 여건에 따라 상이하게 나타났다. 이는 백화점 폐점의 영향이 단일한 인과관계로 설명되기보다 지역적 맥락에 따라 달라질 수 있음을 시사한다.

주제어 : 백화점 폐점, 아파트 실거래가, 상권변화, 이중차분, Causal Impact 분석