일반논문

원고 접수일: 2023년 7월 10일
원고 심사일: 2023년 8월 14일
심사 완료일: 2023년 9월 18일

제46권 제3호: 57~77 (2023. 9.)
http://dx.doi.org/10.36464/jrd.2023.46.3.003

2020년 외식 활성화 캠페인 영향 분석*

지정훈**, 김상효***, 이상현****

Contents

1. 서론 ····· 59
2. 외식 활성화 캠페인 ····· 60
3. 분석 모형 ····· 62
4. 분석 자료 ····· 63
5. 분석 결과 ····· 66
6. 결론 ····· 74

Keywords

외식업(restaurant industry), 소비촉진 정책(consumption promotion), 정책 효과(policy impact), 이중차분법(DID)

Abstract

본 연구는 정부의 2020년 외식 활성화 캠페인 정책에 따른 외식 소비 변화를 분석하여 코로나19에 대응한 소비촉진 정책의 효과를 평가함으로써 향후 유사한 소비 활성화 정책을 설계할 때 참고할 수 있는 기초 자료를 제공하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 본 연구는 카드사의 결제 실적을 외식 활성화 캠페인에 응모한 소비자의 외식업 카드 결제실적과 응모하지 않은 소비자의 외식업 카드 결제 실적으로 구분한 패널 데이터를 분석하여 외식 활성화 캠페인의 효과를 평가했다. 분석 결과, 외식 활성화 캠페인은 소비자들의 외식업 소비를 늘리는 데 긍정적인 영향을 준 것으로 나타났는데, 비대면 방식 캠페인의 효과가 대면 방식 캠페인의 효과보다 더 컸던 것으로 나타났다.

* 이 연구는 한국농수산식품유통공사에서 발주하고 한국농촌경제연구원에서 수행한 "2020년 외식활성화 캠페인 결과분석 연구"의 일부를 발췌하여 논문화한 것임.

** 고려대학교 식품자원경제학과 박사과정
*** 한국농촌경제연구원 연구위원
**** 고려대학교 식품자원경제학과 부교수. 교신저자. e-mail: lsh21c@korea.ac.kr.

Journal of Rural Development 46(3): 57-77 (September 2023)
http://dx.doi.org/10.36464/jrd.2023.46.3.003

Analyzing the Impact of the 2020 Eating Out Promotion Campaign*

Jeong-Hun JI**, Sang-hyo Kim***, Sang-hyeon Lee****

Keywords

restaurant industry, consumption promotion, policy impact, DID

Abstract

This study examines the impact of consumption promotion policies implemented in response to COVID-19 by analyzing changes in eating out consumption following the Korean government's 2020 Eating Out Promotion Campaign (EOPC). The objective of this study is to provide a foundation for designing similar consumption promotion policies in the future. To achieve this, we analyzed panel data on the restaurant card payment records of card companies, separating consumers who participated in the EOPC and those who did not participate to assess the effects of the EOPC. The findings show that the campaign had a positive influence on increasing eating out consumption. Also, it was observed that the effect of the non-face-to-face campaign was greater than that of the face-to-face campaign.

* This study utilized a part of the research "2020 Eating Out Promotion Campaign Results Analysis Study".

** Ph.D Student, Department of Food and Resource Economics, Korea University.

*** Senior Research Fellow, Korea Rural Economic Institute.

**** Associate Professor, Department of Food and Resource Economics, Korea University, Corresponding author.
e-mail: lsh21@korea.ac.kr.

1. 서론

코로나19가 발생한 이후 자영업 비중(2019년 기준 약 85.1%)이 높은 우리나라 외식업은 대면 소비가 줄어들면서 경영 상황이 악화되었다(김숙경, 2021). 음식점은 대체로 규모가 작고 고객의 이탈이 쉬워 경제적으로 취약한 경우가 많은데(Parsa et al., 2011), 매출이 급격히 줄거나 매출 감소가 장기화될 경우 음식점 영업이 큰 어려움을 겪을 수 있으며, 이는 결국 음식점 폐업으로 이어질 수 있다(이금숙, 박소현, 2019). 이처럼 코로나19의 확산은 취약한 외식업의 폐업을 증가시켰으며(김현 외, 2021), 외식업의 침체를 불러왔다.

정부는 외식업 침체에 신속하게 대응하기 위해 '외식 활성화 캠페인' 정책을 시행하여 내수 경기에 활력을 불어넣으려 했다. 이 캠페인은 2020년 8월에 시작되었으며, 정해진 조건 이상으로 외식을 이용한 소비자가 카드로 지불한 식비에서 1만 원을 카드사를 통해 환급받는 혜택을 제공했다. 소비자를 대상으로 한 환급 정책은 가격을 낮추는 원리로 소비를 촉진할 수 있다(Gerstner & Hess, 1991). 소비를 촉진하기 위한 정부 차원의 재정 정책은 세금이나 보조금을 활용하여 소비자들의 소비 행동에 영향을 주는 데 사용되고 있으며, 이는 수요의 법칙이라는 경제 원리에 따라 작동하게 된다(Epstein et al., 2012). 이 법칙에 따르면 다른 모든 요인이 일정한 상황에서 재화의 가격이 하락하면 해당 재화의 수요는 증가한다. 외식 활성화 캠페인 정책은 환급을 통해 소비자가 구매를 결정하는 단계에서 외식 가격을 낮추는 역할을 했고, 이를 통해 외식 소비가 늘어나기를 기대했다.

경기가 침체하여 소비 활동이 둔화하면 경제 성장이 저해될 수 있다. 국가적인 소비촉진 정책은 경기 침체 시 소비를 활성화해 경제에 활력을 불어넣을 수 있기 때문에, 소비촉진 정책의 효과를 파악하여 정책의 성공 여부를 판단하고 경제 성장 촉진 방안을 마련하는 것은 경제의 안정성과 지속 가능한 성장 측면에서 매우 중요한 역할을 할 수 있다. 이러한 점에서, 국가 차원의 소비촉진 정책이 소비에 어느 정도 영향을 미치는지는 그동안 다양한 문헌에서 중요한 주제로 연구되었다. 예를 들어, 소비 쿠폰 발행 정책과 관련해 Hsieh et al.(2010)은 1999년 일본에서 어린이가 있는 가정과 노인들에게 배포된 2만 엔 상당의 쇼핑 쿠폰의 효과를 분석하였는데, 쇼핑 쿠폰으로 인해 준내구재의 소비가 10~20% 늘어난 것으로 밝혀졌다. 소비 보조정책과 관련하여, Kan et al.(2017)은 2009년 대만의 쇼핑 바우처 정책의 효과를 평가했는데, 쇼핑 바우처 지급으로 인해 소비 지출이 약 24% 늘어난 것으로 나타났다. 환급 정책과 관련해 Johnson et al.(2006)은 미국의 2001년 소득세 환급 정책의 효과를 연구하였는데, 가계는 환급받은 소득의 20~40%를 비내구성 상품 소비를 늘리는 데 사용한 것으로 나타났다. Sturm et al.(2013)과 An & Sturm (2017)은 건강한 식품 구매 시 최대 25%까지를 환급해 주는 남아프리카 건강한 식품 소비촉진 정책의 효과를 분석하였는데, 이 정책으로 인해 과일과 채소의 지출액 비중이 증가한 것으로 나타났다. 또한, Zhao (2015)는 중국 농촌 가구가 컬러 TV, 냉장고, 휴대폰 등 가전제품 구매 시 13%를 환급해 주는 정책의 효과를 분석하였는데, 이 정책은 휴대폰 소비촉진에 효과적이었지만,

냉장고와 컬러 TV의 소비촉진에 큰 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 이처럼 소비촉진 정책은 다양한 형태와 방식으로 추진되고 있으며, 그 효과를 평가하는 연구도 활발히 이뤄지고 있다. 소비촉진 정책을 추진함에 있어 어떤 정책이 가장 효과적인지, 어떤 요인들이 성공적인 소비촉진에 영향을 미치는지를 파악하는 것은 정책의 성공 여부를 파악하는 측면에서 중요하기 때문에, 더욱 다양한 정책들의 효과를 파악할 수 있는 연구 자료가 필요할 것이다.

본 연구는 정부의 외식 활성화 캠페인 정책에 따른 외식 소비 변화를 분석하여 코로나19에 대응한 소비촉진 정책의 효과를 평가함으로써 향후 유사한 소비 활성화 정책을 설계할 때 참고할 수 있는 기초 자료를 제공하는 것을 목적으로 한다. 이를 위해 본 연구는 카드사 결제 실적을 외식 활성화 캠페인에 응모한 소비자의 외식업 카드 결제 실적과 응모하지 않은 소비자의 외식업 카드 결제 실적으로 구분한 패널 데이터를 분석하여 외식 활성화 캠페인의 효과를 평가했다. 분석 결과, 외식 활성화 캠페인은 소비자들의 외식업 소비를 늘리는 데 긍정적인 영향을 준 것으로 나타났는데, 비대면 방식 캠페인의 효과가 대면 방식 캠페인의 효과보다 더 컸던 것으로 나타났다.

본 연구는 외식 활성화 캠페인의 정책적 효과를 평가하여 소비촉진 정책연구에 기여한다. 또한 외식 활성화 캠페인의 효과를 분석하여 정부와 정책 결정자에게 해당 정책의 효과성과 성공 여부를 제시함으로써 향후 소비 활성화 정책을 개발하고 조정할 때, 기존 정책의 성과와 실효성을 고려하여 최적의 결정을 내리는 데 도움이 되는 기초 자료를 제공한다. 본 연구의 결과는 정부나 지자체가 팬데믹과 유사한 상황에서 소비 활성화 정책을 설계할 때 참고 자료로 활용될 수 있으며, 이를 통해 정부나 지자체는 경제의 안정성과 지속 가능한 성장을 위해 보다 효과적인 정책을 채택할 수 있을 것이다.

이어지는 본 논문의 구성은 다음과 같다. 제2장은 2020년 추진된 외식 활성화 캠페인을 소개하고, 제3장과 제4장에서는 본 연구에서 사용된 분석 모형과 분석 자료를 설명한다. 이어서 제5장은 분석 결과를 제시하고, 마지막 제6장은 본 연구의 결론을 맺는다.

2. 외식 활성화 캠페인

농림축산식품부는 코로나19로 인해 침체된 내수경기에 활력을 불어넣기 위해 '대한민국, 농할갑시다' 행사를 추진했다. '외식 활성화 캠페인'은 '농촌여행 할인행사'와 '국산 농축산물 구매 할인행사'에 이은 세 번째 행사로 외식업계의 경영 위기 극복과 내수 활성화를 위해 2020년 8월 14일부터 시작되었다(〈표 1〉 참조). 외식 활성화 캠페인은 소비자가 카드사를 통해 외식 활성화 캠페인에 응모한 카드로 외식 업소나 배달앱에서 결제한 실적이 정해진 조건을 만족하면 소비자에게 1만 원을 환급해 주었다. 응모 횟수는 제한이 없었고, 외식 활성화라는 사업 목적에 따라, 동일 카드사 실적 달성 시에 추가 응모와 다른 카드사에 동시 응모가 가능했으며, 부분 취소 후 결제액이 2만 원 이상인 경우에도 응모 실적이

인정됐다. 단, 응모 실적은 카드사별 1일 2회, 그리고 동일 업장 1일 1회로 제한하여 인정됐다.

사업 초기에 외식 활성화 캠페인은 공휴일을 제외한 주말 기간(금요일 16시 이후부터 일요일 자정까지)에 외식 업소를 회당 2만 원 이상 6회 결제하면 1만 원을 환급하는 방식으로 진행되었다. 또한, 코로나19라는 특수한 상황을 고려하여 배달 외식을 하는 경우도 실적으로 인정됐는데, 소비자가 배달앱을 이용할 경우 배달원을 통한 현장 결제만 한정하여 실적이 인정되었다. 하지만, 서울특별시와 경기도 지역의 사회적 거리두기가 2단계로 격상됨에 따라 농림축산식품부는 외식 활성화 캠페인을 8월 16일 잠정 중단하였다.

잠정 중단으로부터 75일이 지난 후 10월 30일 농림축산식품부는 코로나19로 인해 어려움을 겪고 있는 외식업계를 돕기 위해 외식 할인을 재개했다. 이때 환급 조건은 초기에 6회 외식 업소 소비에서 4회 외식 업소 소비로 하향 조정되었고, 주말 기간에 외식 업소를 회당 2만 원 이상 4회 결제하면 1만 원을 환급하는 방식이 적용되었다. 그러나, 수도권 지역의 사회적 거리두기가 다시 2단계 격상됨에 따라 농림축산식품부는 '외식 활성화 캠페인'을 11월 24일 0시부터 잠정 중단하였다.

이로부터 34일이 지난 12월 29일 농림축산식품부는 코로나19 확산 억제를 위해 방역 당국에서 모임 자제 등을 적극적으로 권고하는 상황을 고려하여 외식 활성화 캠페인을 배달이나 포장 같은 비대면 외식 분야에 한정하여 재개하였다. 재개 시 환급 조건이 많이 조정되었는데, 당초 금요일 16시부터 일요일 자정 결제만 인정되었던 것이 요일 제한 없이 인정되는 것으로 변경되었고, 방문 외식이나 배달원 대면 결제는 환급 조건에서 제외됐고, 배달앱에서 주문하여 결제한 실적만 인정되었다. 따라서, 외식 활성화 캠페인에 응모한 카드로 배달앱에서 주문과 결제를 2만 원 이상 4회 결제하면 1만 원을 환급 또는 청구 할인받았다. 이렇게 재개됐던 외식 활성화 캠페인은 2021년 2월 21일 자로 마감하게 되었다.

캠페인의 진행 상태와 환급 조건, 환급 대상, 그리고 요일 제한의 차이를 고려하여 본 연구는 캠페인 첫 시행부터 중단까지를 1차 행사, 캠페인 첫 번째 재개부터 중단까지를 2차 행사, 그리고 캠페인 두 번째 재개부터 마감까지를 3차 행사로 구분하였다.

표 1. 외식 활성화 캠페인 진행 경과

구분	날짜	상태	환급 대상	요일 제한	환급 조건	행사 기간	응모 기간
1차 행사	20. 8. 14.	시작	(현장 결제) 방문 외식 또는 배달 외식	주말 한정	1회 2만 원 이상 6번 결제 (카드사별 1일 최대 2회, 동일 업소 최대 1일 1회)	2일	(신규) 20. 8. 13.~
	20. 8. 15. (24:00)	잠정 중단	-				
	-	75일 경과	-				
2차 행사	20. 10. 30.	재개	(현장 결제) 방문 외식 또는 배달 외식	주말 한정	1회 2만 원 이상 4번 결제 (카드사별 1일 최대 2회, 동일 업소 최대 1일 1회)	12일	(신규) 20. 10. 30.~
	20. 11. 23.	잠정 중단	-				
	-	34일 경과	-				
3차 행사	20. 12. 29.	재개	(비대면 결제) 배달앱	제한 없음	1회 2만 원 이상 4번 결제 (카드사별 1일 최대 2회)	54일	(신규) 20. 12. 29.~
	21. 2. 21.	마감	-				

3. 분석 모형

주로 정책의 변화는 임의로 주어지지 않는데, 이를 극복하여 정책의 효과를 평가하기 위해 많은 연구가 정책에 영향을 받은 실험군과 그렇지 않은 대조군으로 구성된 패널 데이터를 분석하고 있다(Arkhangelsky et al., 2021). 정책의 변화가 외생적이지 않았을 때 연구자들은 관측된 사실과 관찰되지 않은 반사실(counterfactuals)을 비교하는 통계적 분석법을 사용하여 정책의 효과를 평가하는데, 이 중 가장 널리 사용되는 방법은 이중차분법(difference in differences: DID)으로 Ashenfelter & Card(1985), Bertrand et al.(2004), 그리고 Angrist & Pischke(2009) 등 여러 문헌에서 소개되었다. 본 연구는 외식 활성화 캠페인의 효과를 식별하기 위해 DID를 통해 외식 활성화 캠페인에 응모한 소비자의 외식업 카드 결제 실적과 응모하지 않은 소비자의 외식업 카드 결제 실적을 분석한다.

평균 처치효과(average treatment effect: ATE)로 정의된 정책의 효과를 추정할 때는 선택편의(selection bias) 문제를 고려해야 한다. 선택편의를 해결하는 방법인 DID는 정책이 시행되기 전과 후로 구분할 수 있고, 실험군과 대조군으로 구분할 수 있는 패널데이터를 분석하여 정책의 효과를 식별한다. DID로 식별된 정책의 효과(ATE_{DID})는 실험군 성과변수의 시간 경과에 따른 평균 변화와 대조군 성과변수의 시간 경과에 따른 평균 변화를 비교하여 도출된 정책의 효과이다. 시점 t가 1일 때 정책의 영향을 받은 실험군의 성과를 t가 0일 때 Y_0^T, t가 1일 때 Y_1^T로 표시하고, 정책의 영향을 받지 않은 대조군의 성과는 t가 0일 때 Y_0^C, t가 1일 때 Y_1^C로 표시하면, ATE_{DID}는 다음과 같이 적을 수 있다.

$$ATE_{DID} = \left(Y_1^T - Y_1^C\right) - \left(Y_0^T - Y_0^C\right) = \left(Y_1^T - Y_0^T\right) - \left(Y_1^C - Y_0^C\right) \quad (1)$$

식 (1)에서 $\left(Y_0^T - Y_0^C\right)$는 선택편의로 정의할 수 있는데, DID는 선택편의가 두 그룹의 관찰되지 않은 요인이나 이질성으로 인해 발생한다고 가정한다. 패널 고정효과 추정법은 이러한 선택편의를 통제하여 DID 추정량을 추정하는 방법으로, 본 연구는 다음과 같이 분석 모형을 설정하였다.

$$\ln Y_{it} = \alpha + \beta D_{it} + v_t + u_i + e_{it} \quad (2)$$

식 (2)에서 i는 객체를 가리키고, t는 시점을 가리킨다. lnY는 자연로그로 변환한 성과변수를 나타내고, D는 정책의 수혜 여부를 나타내는 더미변수로 각 시점에 정책의 영향을 받았을 때 1이고, 그렇지 않았을 때 0의 값을 갖는다. v_t와 u_i는 각각 시간특성 고정효과와 객체특성 고정효과이며, e_{it}는 오차항을 나타낸다. 모형에서 추정된 정책의 효과($\hat{\beta}$)는 Kennedy(1981)에서 제시된 바와 같이 $100[\exp(\hat{\beta} - \hat{V}(\hat{\beta})/2) - 1]$%의 증감 효과로 해석될 수 있다.[1] 여기에서 $\hat{V}(\hat{\beta})$는 모형에서 추정된 $\hat{\beta}$의 분산을 가리킨다. 모형 추정 시 잠재적인 이분산 문제 해결하기 위해 표준 오차는 객체 수준에서 군집된

[1] 세미로그 모형에서 더미변수를 Kennedy(1981)의 방식으로 해석하는 것에 대한 검증은 Garderen & Shah(2002)의 연구에서 수행됨.

강건한 표준 오차로 계산됐다.

일반적으로 DID는 정책에 영향을 받은 객체가 다수일 때 적용되며, 연구자들은 단위별 및 시간별 고정효과를 고려하여 선택 효과를 적절히 통제할 수 있다는 의미에서 '평행 추세(parallel trend)'를 가정하게 된다. 즉, 정책이 시행되기 이전의 선택편의가 정책이 시행된 이후에도 여전히 유지되어야 한다는 가정이 만족할 경우에만 DID 분석으로 정책의 효과를 식별할 수 있다. Autor(2003)와 Cerulli & Ventura(2019)에 따라 평행 추세 가정을 검정하기 위한 분석 모형은 다음과 같이 설정할 수 있다.

$$\ln Y_{it} = \beta_m \sum_{m=1}^{p} D_{it-m} + \beta_0 D_{it} + \beta_k \sum_{k=1}^{s} D_{it+k} + v_t + u_i + e_{it},\ \ p = 2, ..., P, s = 2, ..., S \tag{3}$$

위 식에서 D_{it-m}는 시점이 $t-m$이고 객체 i가 실험군이면 1의 값을 갖는 더미변수이며, D_{it+k}는 시점이 $t+k$이고 객체 i가 실험군이면 1의 값을 갖는 더미변수이다. 이 표기 방식은 Cerulli & Ventura (2019)의 표기 방식에서 오해의 소지를 줄여 다르게 작성한 Rodriguez & Mason (2021)의 표기 방식을 따른 것으로, Cerulli & Ventura (2019)의 표기 방식을 따라 평행 추세를 검정한 다른 선행연구(Busu et al., 2021; Giua et al., 2022; Peñasco & Anadón, 2023)와 차이가 있다. β_m은 정책이 실행되기 전의 영향을 식별하고, β_0은 정책이 실행된 시점의 영향을 식별하고, β_k은 정책이 실행된 후의 영향을 식별하는데, 모든 β_m이 공동으로 0과 다르지 않다는 귀무가설이 채택되어야 평행 추세 가정이 성립할 수 있다. 만약, 귀무가설이 채택되면 평행 추세가 유지되기 위한 필요조건이 충족될 수 있다. 본 연구는 식 (3)을 추정한 후 Wald test를 통해 귀무가설의 채택 여부를 판정했다. 평행 추세 검정 이후 본 연구는 식 (2)로 효과를 측정했고, 추가적으로 식 (3)을 활용한 시점별 효과의 변화도 측정하였다.

4. 분석 자료

외식 활성화 캠페인의 효과를 분석하기 위해 본 연구는 캠페인에 참여한 카드업체의 외식업 결제 자료를 수집했다. 캠페인에 참여한 9개 카드업체 중 8개 업체로부터 결제 자료가 제공됐는데, 이 중 결측치가 다수 포함된 1개 업체를 제외한 나머지 7개 카드업체의 결제 자료가 분석에 사용됐다. 분석 자료는 소비자 개별 결제 실적이 아닌 카드업체별 총결제 실적을 외식 활성화 캠페인에 응모한 소비자의 총결제 실적과 응모하지 않은 소비자의 총결제 실적으로 구분한 balanced panel 데이터이다. 이 데이터는 주 단위로 결제실적을 파악할 수 있는데, 2020년 6월 29일부터 2차 행사 마감까지는 주말 단위 총결제 실적을 파악할 수 있고, 2차 행사 마감 이후부터 3차 행사 마감(2021년 2월 21일)까지는 일주일 단위 총결제 실적을 파악할 수 있다. 결제 실적은 외식 업소(음식점)와 배달앱에서의 카드 총결제 금액, 총결제 건수, 그리고 결제 1회당 2만 원 이상 결제된 총금액과 총결제 건수로 구성되었다. 또한, 각 카

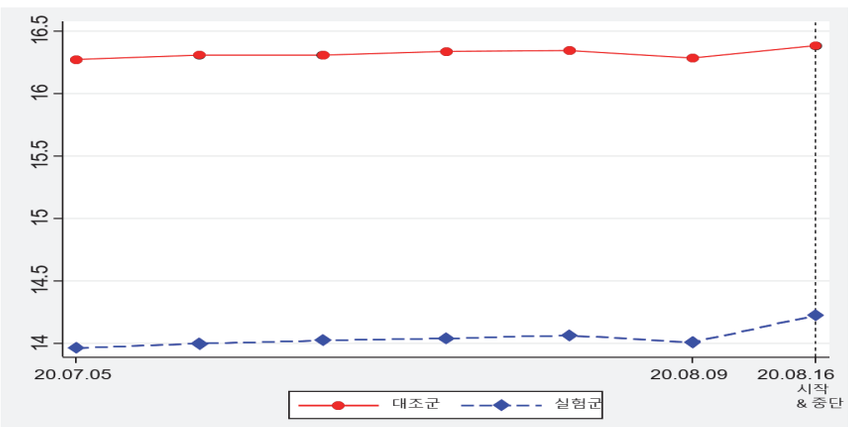
드업체는 외식 활성화 캠페인에 응모한 소비자의 결제 실적과 응모하지 않은 소비자의 결제 실적을 소비자의 연령대별(20대 이하, 30대, 40대, 50대, 60대, 70대 이상)로 구분하여 제공했다. 분석 자료의 기술통계는 〈표 2〉에 제시됐다. 분석 시 캠페인 응모자 그룹(실험군)과 비응모자 그룹(대조군) 간의 규모의 차이를 고려하여 각 결제 실적은 자연로그로 변환되어 분석에 사용되었다.

표 2. 기술통계

구분	N		Mean	S.D.	Min	Max
총결제 금액 (백만 원)						
외식 업소	2,856		10,806	13,536	0.392	75,963
배달앱	2,856		1,451	2,215	0.070	13,166
총결제 건수 (천 회)						
외식 업소	2,856		520	673	0.025	3,639
배달앱	2,856		63	97	0.003	559
2만 원 이상 결제 금액 (백만 원)						
외식 업소	2,856		7,825	9,767	0.206	55,875
배달앱	2,856		1,031	1,560	0.021	9,669
2만 원 이상 결제 건수 (천 회)						
외식 업소	2,856		171	216	0.007	1,215
배달앱	2,856		35	53	0.001	312
ln(총결제 금액)						
외식 업소	2,856		14.89	2.25	5.97	18.15
배달앱	2,856		12.58	2.37	4.25	16.39
ln(총결제 건수)						
외식 업소	2,856		11.82	2.28	3.22	15.11
배달앱	2,856		9.44	2.38	1.10	13.23
ln(2만 원 이상 결제 금액)						
외식 업소	2,856		14.57	2.24	5.33	17.84
배달앱	2,856		12.25	2.37	3.04	16.08
ln(2만 원 이상 결제 건수)						
외식 업소	2,856		10.74	2.24	1.95	14.01
배달앱	2,856		8.84	2.39	0.00	12.65
캠페인 응모자 구분						
실험군(응모자 그룹)	2,856	(50.00%)				
대조군(비응모자 그룹)	2,856	(50.00%)				
Total	5,712	(100%)				
연령대						
20대이하	952	(16.67%)				
30대	952	(16.67%)				
40대	952	(16.67%)				
50대	952	(16.67%)				
60대	952	(16.67%)				
70대 이상	952	(16.67%)				
Total	5,712	(100%)				
시점						
2020. 6. 29. ~ 1차 행사 마감	1,176	(20.59%)				
1차 행사 마감 ~ 2차 행사 마감	2,352	(41.18%)				
2차 행사 마감 ~ 3차 행사 마감	2,184	(38.24%)				
Total	5,712	(100%)				

〈그림 1〉은 대면 결제가 환급 조건이었던 1차 행사 시기에 실험군과 대조군이 외식 업소에서 2만 원 이상 결제한 건수를 자연로그로 변환한 값을 시점별로 제시한다. 점선으로 제시된 수직선은 캠페인이 시작된 시점과 중단된 시점을 나타내는데, 외식 활성화 캠페인이 1차 행사에는 단 2일만 진행됐기 때문에, 같은 시점(같은 주말)에 두 수직선이 함께 표시됐다. 1차 행사가 있기 전 두 그룹의 추세는 대체로 유사한 패턴을 보이고 있으며, 1차 행사가 시작된 시점에 실험군이 외식 업소에서 2만 원 이상 결제 건수가 대조군에 비해 증가한 것을 확인할 수 있다.

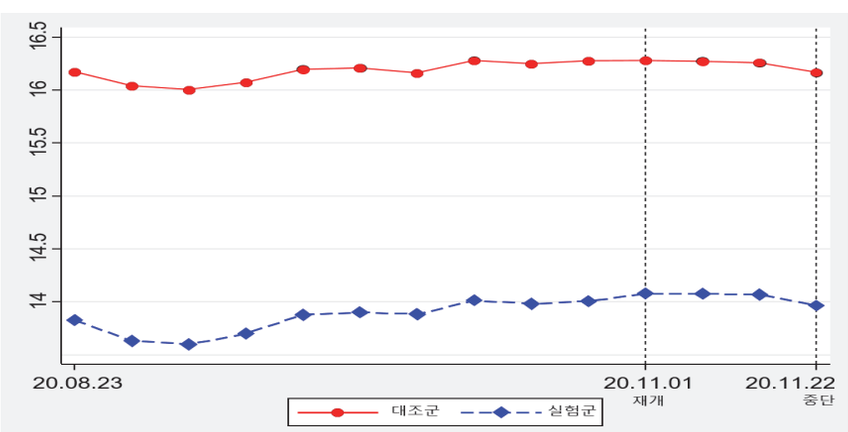
그림 1. 외식 업소 2만 원 이상 결제 총건수 변화(주말 단위)-1차 행사



주: 그림의 날짜는 주별 마지막 날짜로 제시됨.

〈그림 2〉는 2차 행사 시기에 실험군과 대조군이 외식 업소에서 2만 원 이상 결제한 건수를 자연로그로 변환한 값을 시점별로 제시한다. 2차 행사가 있기 전 두 그룹의 추세는 대체로 유사한 패턴을 보이고 있으며, 2차 행사가 시작된 시점에 실험군이 외식 업소에서 2만 원 이상 결제 건수가 증가한 추세를 보였지만, 대조군은 큰 변화가 없었던 것을 확인할 수 있다.

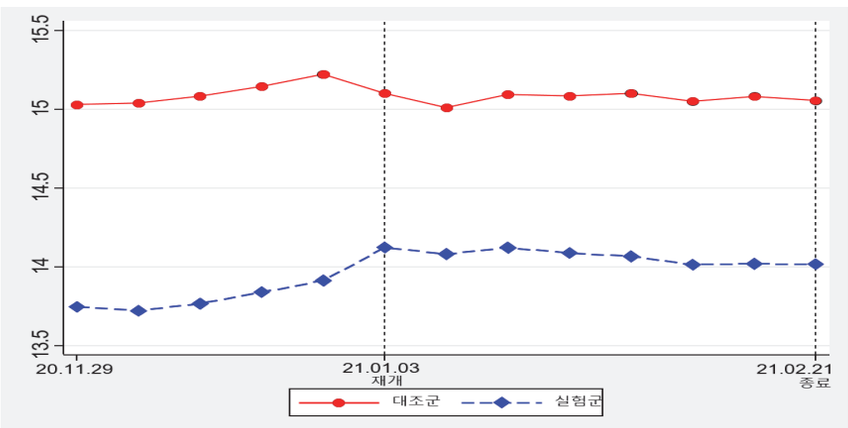
그림 2. 외식 업소 2만 원 이상 결제 총건수 변화(주말 단위)-2차 행사



주: 그림의 날짜는 주별 마지막 날짜로 제시됨.

〈그림 3〉은 비대면 결제가 환급 조건이었던 시기에 실험군과 대조군이 배달앱으로 2만 원 이상 결제한 건수를 자연로그로 변환한 값을 시점별로 제시하는데, 3차 행사가 시작된 시점에 실험군이 배달앱으로 2만 원 이상 결제 건수는 증가한 반면, 대조군의 건수는 감소한 것을 확인할 수 있다. 〈그림 1〉부터 〈그림 3〉까지를 종합하면 외식 활성화 캠페인은 소비자들이 혜택을 받기 위해 2만 원 이상 외식업 소비를 늘리도록 영향을 주었다는 것을 확인할 수 있다.

그림 3. 배달앱 2만 원 이상 결제 총건수 변화(일주일 단위)-3차 행사



주: 그림의 날짜는 주별 마지막 날짜로 제시됨.

5. 분석 결과

5.1. DID 추정 결과

외식 활성화 캠페인의 효과 분석에서 살펴본 변수는 카드사별 외식업 총결제 금액, 총결제 건수, 2만 원 이상 결제 금액, 2만 원 이상 결제 건수, 그리고 2만 원 이상 건당 결제 금액 다섯 가지이다. 캠페인의 진행이 재개와 중단이 반복했기 때문에, 분석은 1차 행사의 효과, 2차 행사의 효과, 그리고 3차 행사의 효과로 구분하여 각각의 효과를 분석했다. 일부 분석에서 캠페인의 사전 기간은 가용한 모든 사전 시점이 사용되지 않고, 유의수준 5%에서 평행 추세 가정을 성립하는 최대기간이 사용됐는데, 이는 데이터에서 가용한 모든 사전 시점으로 분석할 때 평행 추세 가정이 성립하지 않는 분석 결과가 나타났기 때문이다. 가용한 모든 사전 시점을 사용할 때 평행 추세 가정이 성립하지 않았던 것은 캠페인이 중단되었을 때 이를 인지하지 못한 소비자가 있을 가능성과 캠페인의 혜택으로 인해 늘어난 외식 소비가 캠페인이 없을 때 수준으로 돌아가는 데 어느 정도 시간이 필요한 소비자가 있을 가능성과 같은 잠재적인 요인들 때문으로 추론된다. 캠페인의 사후 기간은 데이터에서 사용할 수 있는 모든 시점이 사용되었다.

〈표 3〉은 대면 결제가 환급 조건이었던 1차 행사와 2차 행사가 외식 업소 결제 실적에 미친 영향을 분석한 결과를 나타낸다. 평행 추세 가정을 검정한 결과 모든 분석에서 정책 시행 전의 추세가 다르다지 않았다는 귀무가설이 유의수준 5%에서 채택되며, 평행 추세 가정이 성립했다. 표에서 DID 추정계수는 캠페인의 효과를 나타내는데, 1차 행사의 효과가 2차 행사의 효과보다 더 컸던 것으로 추정되었다. Kennedy(1981) 방식으로 효과를 해석하면, 캠페인에 응모한 소비자의 외식 업소 총결제 금액은 1차 행사 때 9.6% 증가했고, 2차 행사 때 4.2% 증가했다. 외식 업소 총결제 건수는 1차 행사 때 6.8% 증가했고, 2차 행사 때 3.9% 증가한 것으로 추정됐다. 외식 업소 2만 원 이상 결제 금액은 1차 행사 때 10.9% 증가했고, 2차 행사 때 5.7% 증가한 것으로 추정됐고, 외식 업소 2만 원 이상 결제 건수는 1차 행사 때 13.4% 증가했고, 2차 행사 때 7.1% 증가한 것으로 추정됐다. 한편, 외식 업소 2만 원 이상 건당 결제 금액은 1차 행사 때 2.1% 감소했고, 2차 행사 때 1.2% 감소한 것으로 추정됐는데, 이는 환급 조건을 충족하기 위해 소비자들이 2만 원 이상 외식 업소 결제 시 결제금액을 줄이고 결제 건수를 늘린 것으로 해석된다.

표 3. 대면 결제 환급 조건 캠페인의 효과 추정 결과: 외식 업소 결제 실적

구분	총결제 금액 (1)	총결제 건수 (2)	2만 원 이상 결제 금액 (3)	2만 원 이상 결제 건수 (4)	2만 원 이상 건당 결제 금액 (5)
1차 행사					
DID 추정계수($\hat{\beta}$)	0.0922***	0.0656***	0.104***	0.126***	-0.0217***
	(0.0190)	(0.0139)	(0.0278)	(0.0227)	(0.00775)
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Individual fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	588	588	588	588	588
Number of individuals	84	84	84	84	84
R-squared	0.481	0.403	0.441	0.461	0.071
Parallel trend test: F-stat [p-value]	1.47	1.69	1.32	1.43	0.46
	[0.2075]	[0.1454]	[0.2618]	[0.2233]	[0.8055]
Pre-period used/Pre-period	6/6	6/6	6/6	6/6	6/6
Kennedy 방식 효과 해석(%)	9.636***	6.772***	10.927***	13.372***	-2.147***
	(2.083)	(1.479)	(3.085)	(2.571)	(0.758)
2차 행사					
DID 추정계수($\hat{\beta}$)	0.0415***	0.0387***	0.0556***	0.0691***	-0.0118**
	(0.0121)	(0.0081)	(0.0128)	(0.0149)	(0.0048)
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Individual fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	672	504	672	672	1,008
Number of individuals	84	84	84	84	84
R-squared	0.622	0.476	0.550	0.540	0.591
Parallel trend test: F-stat [p-value]	2.32	0.72	1.75	1.07	2.04
	[0.0811]	[0.3990]	[0.1636]	[0.365]	[0.0597]

(계속)

구분	총결제 금액 (1)	총결제 건수 (2)	2만 원 이상 결제 금액 (3)	2만 원 이상 결제 건수 (4)	2만 원 이상 건당 결제 금액 (5)
Pre-period used/Pre-period	4/10	2/10	4/10	4/10	8/10
Kennedy 방식 효과 해석(%)	4.225***	3.942***	5.706***	7.141***	-1.179**
	(1.261)	(0.843)	(1.358)	(1.599)	(0.479)

주: *, **, ***는 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계학적으로 유의미함을 나타내며, ( ) 안의 값은 Individual level로 군집한 강건 표준 오차를 나타냄. Individual fixed effects는 실험군의 객체인 카드사별 행사 응모 그룹과 대조군의 객체인 카드사별 행사 비응모자 그룹에 대한 고정효과를 가리킴.

〈표 4〉는 대면 결제가 환급 조건이었던 1차 행사와 2차 행사가 배달앱 결제 실적에 미친 영향을 분석한 결과를 나타낸다. 1차 행사의 효과를 분석한 결과는 유의수준 5%에서 평행 추세 가정이 성립했는데, DID 추정계수는 모두 유의하게 추정되지 않았다. 2차 행사의 효과를 분석한 결과는 총 결제건수를 제외하고 모두 유의수준 5%에서 평행 추세 가정이 성립했다. 총 결제건수 분석은 유의수준 5%에서 평행 추세 검정의 귀무가설을 채택하는 데 실패했는데, 이에 따라 비록 강한 가정이지만 유의수준 1%에서 평행 추세 검정의 귀무가설을 채택할 수 있는 최대 사전기간을 분석에 사용했다. 2차 행사의 효과를 분석한 결과에서도 DID 추정계수는 모두 유의하게 추정되지 않았다. 이는 대면 결제가 환급 조건이었던 캠페인의 효과로 인해 비대면 결제인 배달앱의 결제 실적이 영향을 받지 않았음을 보여준다. 따라서, 외식 활성화 캠페인으로 인해 대면 방식 외식업 소비와 비대면 방식 외식업 소비 간의 눈에 띄는 대체 효과는 없었던 것으로 판단된다.

표 4. 대면 결제 환급 조건 캠페인의 효과 추정 결과: 배달앱 결제 실적

구분	총결제 금액 (1)	총결제 건수 (2)	2만 원 이상 결제 금액 (3)	2만 원 이상 결제 건수 (4)	2만 원 이상 건당 결제 금액 (5)
1차 행사					
DID 추정계수($\hat{\beta}$)	0.0236	0.0250	0.0115	0.0101	0.00139
	(0.0163)	(0.0175)	(0.0179)	(0.0157)	(0.00704)
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Individual fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	588	336	588	588	588
Number of individuals	84	84	84	84	84
R-squared	0.509	0.265	0.377	0.426	0.097
Parallel trend test: F-stat [p-value]	1.39	2.44	0.77	1.29	0.58
	[0.2358]	[0.0932]	[0.5767]	[0.2781]	[0.7142]
Pre-period used/Pre-period	6/6	3/6	6/6	6/6	6/6
2차 행사					
DID 추정계수($\hat{\beta}$)	-0.0060	0.0106	-0.0208	0.0078	0.0031
	(0.00956)	(0.0104)	(0.0158)	(0.0095)	(0.0055)
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes

(계속)

구분	총결제 금액 (1)	총결제 건수 (2)	2만 원 이상 결제 금액 (3)	2만 원 이상 결제 건수 (4)	2만 원 이상 건당 결제 금액 (5)
Individual fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	672	672	672	1,092	756
Number of individuals	84	84	84	84	84
R-squared	0.348	0.457	0.177	0.330	0.102
Parallel trend test: F-stat [p-value]	0.81 [0.4925]	3.33 [0.0235]	1.02 [0.3869]	1.86 [0.0775]	1.87 [0.1242]
Pre-period used/Pre-period	4/10	4/10	4/10	9/10	5/10

주: *, **, ***는 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계학적으로 유의미함을 나타내며, ( ) 안의 값은 Individual level로 군집한 강건표준 오차를 나타냄. Individual fixed effects는 실험군의 객체인 카드사별 행사 응모 그룹과 대조군의 객체인 카드사별 행사 비응모자 그룹에 대한 고정효과를 가리킴.

〈표 5〉는 비대면 결제가 환급 조건이었던 3차 행사가 외식 업소와 배달앱 결제 실적에 미친 영향을 분석한 결과를 나타낸다. 모든 분석의 평행 추세 가정이 유의수준 5%에서 성립하는 것으로 나타났다. 외식 업소 결제 실적의 DID 추정계수는 모두 유의하게 추정되지 않았는데, 이는 비대면 결제가 환급 조건이었던 캠페인의 효과로 인해 대면 결제인 외식 업소의 결제 실적이 영향을 받지 않았음을 시사한다. 반면, 배달앱 결제 실적의 DID 추정계수는 모두 유의수준 1%에서 통계적으로 유의하게 추정되었고, 효과의 크기도 대면 결제가 환급 조건이었던 캠페인의 효과보다 더 크게 추정됐다. Kennedy(1981) 방식으로 효과를 해석하면, 3차 행사 때 캠페인에 응모한 소비자의 배달앱 총결제 금액은 22.8% 증가했고, 총결제 건수는 18.6% 증가한 것으로 추정됐다. 또한, 배달앱 2만 원 이상 결제 금액은 33.1% 증가했고, 2만 원 이상 결제 건수는 38.3% 증가한 것으로 추정됐다. 이러한 결과는 1차 행사의 효과나 2차 행사의 효과보다 더 크게 나타난 것으로, 코로나19와 같은 팬데믹 상황에서는 소비자들이 대면 소비보다 비대면 소비를 늘리는 정책을 더 선호하는 경향이 있는 것으로 판단된다. 한편, 배달앱 2만 원 이상 건당 결제 금액은 2.3% 감소한 것으로 추정됐는데, 이는 환급 조건을 충족하기 위해 소비자들이 2만 원 이상 배달앱 결제 시 결제 금액을 줄이고 결제 건수를 늘렸음을 시사한다.

표 5. 비대면 결제 환급 조건 캠페인의 효과 추정 결과: 3차 행사

구분	총결제 금액 (1)	총결제 건수 (2)	2만 원 이상 결제 금액 (3)	2만 원 이상 결제 건수 (4)	2만 원 이상 건당 결제 금액 (5)
외식 업소 결제 실적					
DID 추정계수($\hat{\beta}$)	0.0112	0.00566	0.0176	0.0204	0.0077
	(0.0177)	(0.0127)	(.0201)	(0.0172)	(0.0052)
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Individual fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	1,092	924	1,092	840	1,092
Number of individuals	84	84	84	84	84

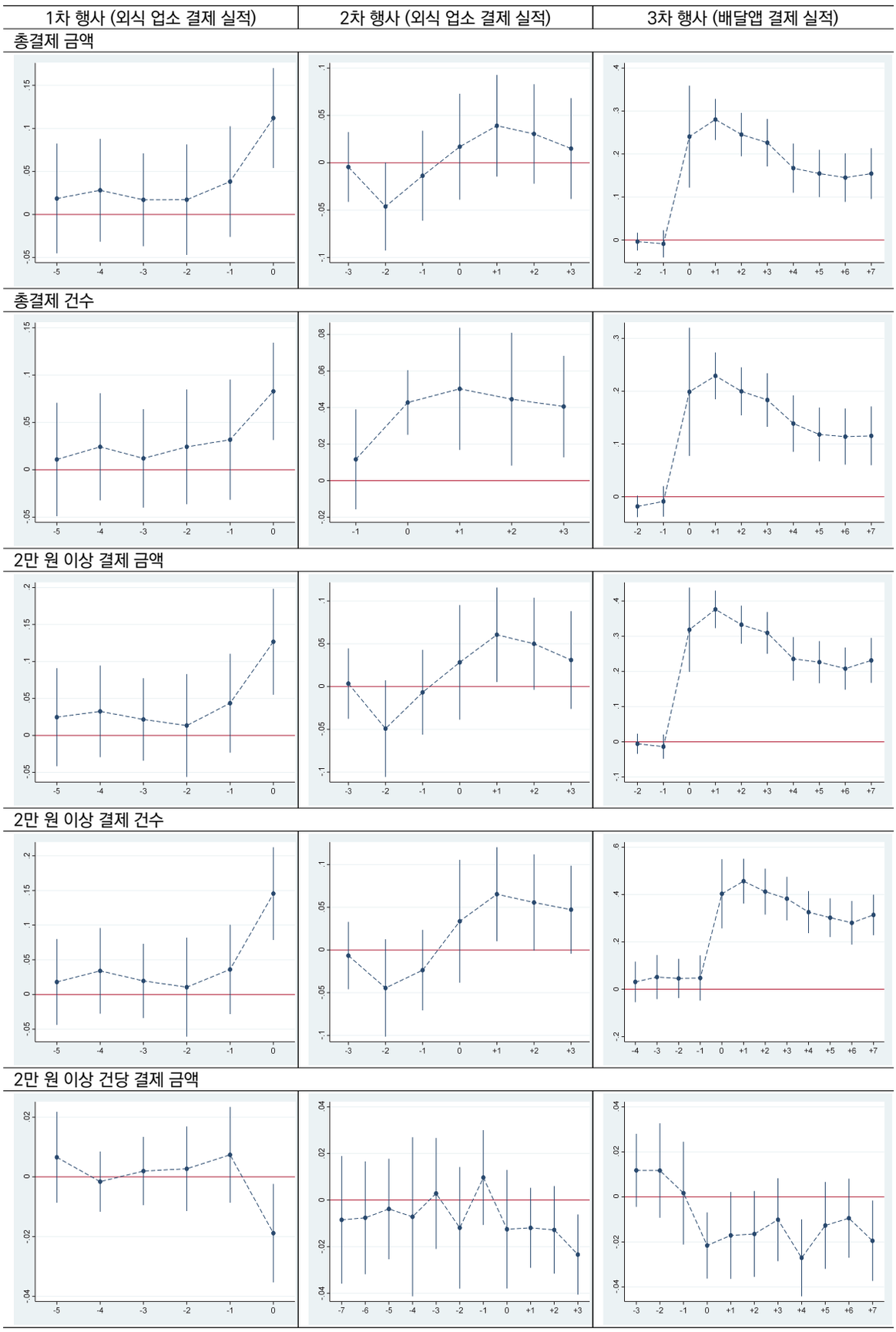
(계속)

구분	총결제 금액 (1)	총결제 건수 (2)	2만 원 이상 결제 금액 (3)	2만 원 이상 결제 건수 (4)	2만 원 이상 건당 결제 금액 (5)
R-squared	0.461	0.451	0.474	0.471	0.273
Parallel trend test: F-stat [p-value]	2.20 [0.0757]	1.77 [0.177]	2.29 [0.0666]	3.80 [0.0546]	0.77 [0.5161]
Pre-period used/Pre-period	5/5	3/5	5/5	2/5	4/5
배달앱 결제 실적					
DID 추정계수($\hat{\beta}$)	0.206***	0.171***	0.286***	0.324***	-0.0230***
	(0.0196)	(0.0195)	(0.0207)	(0.0214)	(0.0061)
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Individual fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	924	924	924	1,092	1,008
Number of individuals	84	84	84	84	84
R-squared	0.318	0.231	0.447	0.549	0.359
Parallel trend test: F-stat [p-value]	0.16 [0.856]	1.67 [0.1944]	0.34 [0.7145]	1.15 [0.3382]	0.85 [0.4725]
Pre-period used/Pre-period	3/5	3/5	3/5	5/5	4/5
Kennedy 방식 효과 해석(%)	22.837***	18.643***	33.108***	38.298***	-2.280***
	(2.409)	(2.319)	(2.751)	(2.963)	(0.592)

주: *, **, ***는 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계학적으로 유의미함을 나타내며, ( ) 안의 값은 Individual level로 군집한 강건표준 오차를 나타냄. Individual fixed effects는 실험군의 객체인 카드사별 행사 응모 그룹과 대조군의 객체인 카드사별 행사 비응모자 그룹에 대한 고정효과를 가리킴.

〈그림 4〉는 식 (3)으로 추정된 시점별 외식 활성화 캠페인의 효과를 95% 신뢰구간으로 제시한다. 각 시점은 캠페인이 시작되거나 재개된 시점을 0으로 제시됐으며, 사전 첫 시점은 분석 모형에서 비교시점으로 처리되어 효과가 추정되지 않기 때문에 그래프에서 제외됐다. 1차 행사 때 외식 업소 결제 실적을 살펴보면, 실험군의 외식 업소 결제 실적이 캠페인 이전에는 대조군과 통계적으로 유의하게 다르지 않았지만, 캠페인 이후 대조군과 통계적으로 유의하게 다르게 나타난 것을 확인할 수 있는데, 총결제 금액, 총결제 건수, 2만 원 이상 결제 금액, 그리고 2만 원 이상 결제 건수는 증가했고, 2만 원 이상 건당 결제 금액은 감소했다. 2차 행사 때 외식 업소 결제 실적을 살펴보면, 1차 행사 때와 같은 방향으로 효과가 나타난 것을 확인할 수 있는데, 2차 행사가 총결제 건수에 미친 효과는 모든 시점에서 뚜렷한 유의성을 보였지만, 나머지 결제 실적들에 대한 시점별 효과는 상대적으로 약한 유의성을 보였다. 3차 행사가 배달앱 결제 실적에 미친 효과는 이전 행사의 효과들보다 더 크게 나타났는데, 이는 외부 활동 자제가 권고되는 코로나19와 같은 팬데믹 상황에서는 대면 소비보다 비대면 소비에 대한 소비촉진 정책이 더 효과적이었음을 시사한다. 한편, 시점별 효과의 크기는 3차 행사가 후반으로 갈수록 줄어드는 경향을 보였는데, 이는 정책 효과의 지속성이 약해지는 것으로 볼 수 있으며, 이에 대비해 정책의 조정이나 보완을 통해 지속 가능한 성과를 이끌어낼 수 있는 방안을 고려할 필요가 있음을 시사한다.

그림 4. 시점별 효과 추정 결과



5.2. 연령대 구분 DID 추정 결과

60세 이상 고령자는 코로나19 감염 고위험군에 속했기 때문에(허중연, 2020), 코로나19가 확산함에 따라 고령층의 비대면 소비 필요성은 높아졌다. 하지만, 코로나19로 인해 비대면 소비가 활발해졌음에도 온라인 쇼핑이 익숙하지 않은 고령층의 정보화 격차는 문제로 드러났다(오주현, 2021). 우리나라 고령층의 디지털 정보화 종합 수준은 일반 국민 수준을 100으로 봤을 때 2019년 64.3, 2020년 68.6으로, 고령층의 디지털기기 이용 능력과 인터넷 서비스 이용 능력은 상대적으로 낮은 수준이었다(과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원, 2019, 2020). 따라서, 외식 활성화 캠페인이 비대면 방식으로 조정됐을 때 비대면 결제가 쉽지 않은 고령층은 젊은 층에 비해 효과를 덜 받을 것으로 예상되었다. 이는 비대면 결제 방식으로 캠페인을 조정하는 것이 정책의 효과를 절감하는 원인이 될 수 있다는 점에서, 실증적으로 캠페인의 효과가 고령층과 젊은 층 사이에 어느 정도 다르게 나타났는지를 파악하는 것은 정책의 효과를 자세히 살펴보는 데 도움이 될 수 있다. 이에 본 연구는 고령층 소비자를 60대와 70대 이상 연령대 소비자로 정의하고, 외식 활성화 캠페인의 효과를 연령대를 50대 이하, 60대, 그리고 70대 이상으로 구분하여 추정하였다. 분석에는 아래와 같이 식 (2)의 모형에 60대 소비자 그룹과 70대 이상 소비자 그룹을 가리키는 더미변수들과 DID 추정량을 추정하는 변수가 상호작용하는 항이 추가된 모형이 사용됐다.

$$\ln Y_{it} = \alpha + \beta_{50} D_{it} + \beta_{60}(D_{it} \times Age60_i) + \beta_{70}(D_{it} \times Age70_i) + v_t + u_i + e_{it} \quad (4)$$

〈표 6〉은 식 (4)를 이용하여 외식 활성화 캠페인의 효과를 추정한 결과를 나타낸다. 1차 행사의 효과를 추정한 결과를 살펴보면, 캠페인에 응모한 60대와 70대 이상 소비자의 외식 업소 총결제 금액, 총결제 건수, 2만 원 이상 결제 금액, 그리고 2만 원 이상 결제 건수는 50대 이하 소비자보다 더 증가했던 것으로 추정됐다. 2만 원 이상 건당 결제 금액이 감소한 효과는 연령대별로 유의하게 다르지 않았다. 2차 행사의 효과를 추정한 결과를 살펴보면, 캠페인에 응모한 60대와 70대 이상 소비자의 외식 업소 2만 원 이상 결제 건수는 50대 이하 소비자보다 더 증가했던 것으로 추정됐다. 또한, 외식 업소 총결제 금액, 2만 원 이상 결제 금액은 캠페인에 응모한 60대 소비자가 50대 이하 소비자보다 더 증가했던 것으로 추정됐다. 따라서, 대면 결제가 환급 조건이었던 1차 행사와 2차 행사는 50대 이하 소비자보다 고령층 소비자에게 더 효과적이었을 것으로 보인다.

3차 행사의 효과를 추정한 결과를 살펴보면, 고령층에게 비대면 결제 방식 캠페인은 젊은 층에 비해 효과적이지 못할 것이라는 우려와 달리, 캠페인에 응모한 60대와 70대 이상 소비자의 배달앱 총결제 금액, 총결제 건수, 2만 원 이상 결제 금액, 그리고 2만 원 이상 결제 건수에 3차 행사가 미친 영향은 50대 이하 소비자와 유의하게 다르지 않았다. 비록 대면 결제가 환급 조건이었던 때처럼 고령층에게 더 효과적이었던 캠페인의 효과는 나타나지 않았지만, 3차 행사의 효과는 고령층에게 젊은 층과 동일하게

효과적이었다는 점을 시사한다. 2만 원 이상 건당 결제 금액이 감소한 효과는 60대와 70대 이상에서 50대보다 크게 나타났는데, 이는 고령층이 더 적극적으로 2만 원 이상 결제 금액을 줄이고 결제 건수를 늘려 환급 조건을 충족하려 했던 것으로 해석된다.

표 6. 연령대별 캠페인 효과 추정 결과

구분	총결제 금액 (1)	총결제 건수 (2)	2만 원 이상 결제 금액 (3)	2만 원 이상 결제 건수 (4)	2만 원 이상 건당 결제 금액 (5)
1차 행사(외식 업소 결제 실적)					
추정계수($\hat{\beta}_{50}$)	0.0694***	0.0490***	0.0742*	0.0967***	-0.0225**
	(0.0240)	(0.0159)	(0.0382)	(0.0299)	(0.0103)
추정계수($\hat{\beta}_{60}$)	0.0724**	0.0632***	0.0895*	0.0996**	-0.0102
	(0.0354)	(0.0226)	(0.0488)	(0.0409)	(0.0152)
추정계수($\hat{\beta}_{70}$)	0.0644*	0.0367*	0.0896*	0.0747**	0.0149
	(0.0352)	(0.0219)	(0.0473)	(0.0354)	(0.0162)
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Individual fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	588	588	588	588	588
Number of individuals	84	84	84	84	84
R-squared	0.489	0.410	0.451	0.472	0.078
2차 행사(외식 업소 결제 실적)					
추정계수($\hat{\beta}_{50}$)	0.0267**	0.0337***	0.0391***	0.0459***	-0.0087
	(0.0125)	(0.0099)	(0.0130)	(0.0167)	(0.0059)
추정계수($\hat{\beta}_{60}$)	0.0515**	0.0220	0.0565**	0.0698***	0.0031
	(0.0203)	(0.0138)	(0.0220)	(0.0233)	(0.0094)
추정계수($\hat{\beta}_{70}$)	0.0369	0.0076	0.0426	0.0695**	-0.0222*
	(0.0243)	(0.0175)	(0.0263)	(0.0267)	(0.0113)
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Individual fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	672	504	672	672	1,008
Number of individuals	84	84	84	84	84
R-squared	0.629	0.479	0.557	0.557	0.595
3차 행사(배달앱 결제 실적)					
추정계수($\hat{\beta}_{50}$)	0.2102***	0.1709***	0.2907***	0.3157***	-0.0119***
	(0.0233)	(0.0231)	(0.0242)	(0.0238)	(0.0042)
추정계수($\hat{\beta}_{60}$)	0.0237	0.0201	0.0305	0.0469	-0.0195**
	(0.0357)	(0.0346)	(0.0395)	(0.0409)	(0.0094)
추정계수($\hat{\beta}_{70}$)	-0.0496	-0.0189	-0.0574	0.0057	-0.0473**
	(0.0393)	(0.0484)	(0.0417)	(0.0545)	(0.0203)
Time fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Individual fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	924	924	924	1,092	1,008
Number of individuals	84	84	84	84	84
R-squared	0.322	0.232	0.451	0.550	0.395

주: *, **, ***는 각각 유의수준 10%, 5%, 1%에서 통계학적으로 유의미함을 나타내며, ( ) 안의 값은 Individual level로 군집한 강건 표준 오차를 나타냄. Individual fixed effects는 실험군의 객체인 카드사별 행사 응모 그룹과 대조군의 객체인 카드사별 행사 비응모자 그룹에 대한 고정효과를 가리킴.

6. 결론

본 연구는 외식 활성화 캠페인 정책에 따른 외식 소비 변화를 분석하였다. 분석 결과, 대면 결제가 환급 조건이었던 캠페인은 소비자들의 대면 외식 소비를 늘리는 데 긍정적인 영향을 주었고, 비대면 결제가 환급 조건이었던 캠페인은 소비자들의 비대면 외식 소비를 늘리는 데 긍정적인 영향을 준 것으로 나타났다. 따라서, 외식 활성화 캠페인은 코로나19의 확산으로 인해 외식업 소비 급감 및 내수 부진에 대응하여 외식업 소비를 활성화하는 데 기여했을 것으로 판단된다.

대면 방식 캠페인과 비대면 방식 캠페인 기간에 소비자들은 환급 조건을 충족하기 위해 2만 원 이상 결제에 대하여 금액의 크기는 줄이되 건수를 늘린 것으로 나타났으며, 소비자들이 대면 방식 외식업 소비와 비대면 방식 외식업 소비를 대체하는 효과는 나타나지 않았다. 따라서, 대면 방식 캠페인과 비대면 방식 캠페인의 영향은 모두 환급 조건에 해당하는 외식 소비를 늘리는 것에만 한정됐던 것으로 판단된다. 그러나 이는 환급 조건에 해당하는 서비스를 제공하는 외식업체의 소비만을 촉진하는 한계가 있기 때문에, 더 다양한 외식 영역의 소비를 늘릴 수 있는 전략을 확보할 필요가 있을 것으로 보인다. 예를 들어, 대면 방식이나 비대면 방식에 상관없이 외식 활성화 캠페인에 참여한 누적 금액에 따라 회원 등급을 부여하고, 높은 등급의 회원에게는 더 많은 혜택을 제공하는 방식으로 소비자들의 외식 소비를 유도한다면, 더 넓은 영역의 외식 소비를 촉진할 가능성이 있을 것으로 예상된다.

분석 결과에서 비대면 방식 캠페인의 효과는 대면 방식 캠페인보다 더 크게 나타났는데, 이는 외부 활동 자제가 권고되고 사회적 거리두기 등 예방 조치가 필요한 상황에서 소비자들이 직접 접촉을 피하고 편리한 비대면 소비 방식을 선호하는 경향을 보였음을 시사한다. 또한, 비대면 방식 캠페인은 고령층과 젊은 층 모두 동일하게 효과적이었던 것으로 분석되었다. 이는 연령층과 관계없이 비대면 방식의 외식 소비촉진 정책이 다양한 연령층에게 효과적일 수 있음을 시사한다. 따라서 향후 비대면 외식 소비 정책을 설계할 때, 다양한 연령층의 특성과 선호도를 고려하는 것이 중요할 것으로 판단된다.

코로나19로 인한 전 세계적인 경제위기에 대응하는 것은 국가의 경제적 손실과 국민의 고통을 완화해 준다는 차원에서 매우 중요한 국가의 역할이라 할 수 있다. 외식업과 같이 사람이 많이 모이고 대면의 지점이 많은 산업에서는 코로나19와 같은 감염병 위기에 특히 취약하므로 향후에도 유사한 정책적 대응이 신속하고 유연하게 추진될 필요가 있다. 외식 활성화 캠페인은 코로나19라는 매우 특수한 상황에서 방역 활동과 경제 활성화라는 상충적인 두 가지 목적하에 유연한 정책적 대응으로 외식 소비를 활성화하는 데 성공적으로 기여했다고 볼 수 있으며, 정부와 기관은 이 정책의 결과를 고려하여 향후 유사한 상황에서 적절한 정책을 수립하고, 안전하고 지속 가능한 외식업 소비를 촉진하는 방안을 강구할 수 있을 것으로 기대한다.

다만, 코로나19 방역 대책에 따라 외식 활성화 캠페인이 중단과 재개를 반복한 점은 소비자들의 정책에 대한 신뢰성에 좋지 않은 영향을 미쳤을 것으로 예상된다. 외식 활성화 캠페인과 같은 소비촉진 정책

의 성공과 실패는 정책 신뢰성 인식과 밀접한 관련이 있을 것이지만, 본 연구에서는 자료의 한계로 인해 이러한 점을 고려하지 못했다. 따라서, 향후 정책 신뢰성 인식의 영향을 고려한 후속 연구가 수행될 필요성이 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원. (2019). *2019년 디지털정보격차실태조사*.

_____. (2020). *2020년 디지털정보격차실태조사*.

김상효, 지정훈. (2021). *2020년 외식활성화 캠페인 결과분석 연구*. 한국농촌경제연구원 C2021-18.

김숙경. (2021). 코로나 19의 지속과 자영업의 업종별 경영상황 분석. *월간 KIET 산업경제*, 277, 7-17.

김현, 이금숙, 이영현, 송예나. (2021). COVID-19 시기의 음식점 개폐점 연구-서울시를 사례로. *대한지리학회지*, 56(1), 35-51. http://doi.org/10.22776/kgs.2021.56.1.35

오주현. (2021). 고령소비자의 비대면 상거래 이용에 미치는 영향 요인: 소비자 혁신성과 스마트폰 이용능력을 중심으로. *정보사회와 미디어*, 22(3), 1-27. http://doi.org/10.52558/ISM.2021.12.22.3.1

이금숙, 박소현. (2019). 업종별 창업 및 폐업의 지리적 특성 분석. *한국경제지리학회지*, 22(2), 178-195. http://doi.org/10.23841/egsk.2019.22.2.178

허중연. (2020). 코로나바이러스감염병-19 초기유행의 임상 역학적 특성. *대한내과학회지*, 95(2), 67-73. http://doi.org/10.3904/kjm.2020.95.2.67

An, R., & Sturm, R. (2017). A cash-back rebate program for healthy food purchases in South Africa: selection and program effects in self-reported diet patterns. *American Journal of Health Behavior*, 41(2), 152-162. https://doi.org/10.5993/AJHB.41.2.6.

Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton University Press.

Arkhangelsky, D., Athey, S., Hirshberg, D. A., Imbens, G. W., & Wager, S. (2021). Synthetic difference-in-differences. *American Economic Review*, 111(12), 4088-4118. https://doi.org/10.1257/aer.20190159.

Ashenfelter, O. C., & Card, D. (1985). Using the longitudinal structure of earnings to estimate the effect of training programs. *The Review of Economics and Statistics*, 67(4), 648-660. https://doi.org/10.2307/1924810.

Autor, D. H. (2003). Outsourcing at will: The contribution of unjust dismissal doctrine to the growth of employment outsourcing. *Journal of Labor Economics*, 21(1), 1-42. https://doi.org/10.1086/344122

Bertrand, M., Duflo, E., & Mullainathan, S. (2004). How much should we trust differences-in-differences estimates? *The Quarterly Journal of Economics*, 119(1), 249-275. https://doi.org/10.1162/003355304772839588.

Busu, M., Caraiani, P., Hadad, S., Incze, C. B., & Vargas, M. V. (2021). The performance of publicly funded startups in Romania. *Economic Systems*, 45(3), 100908. https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2021.100908.

Cerulli, G., & Ventura, M. (2019). Estimation of pre- and posttreatment average treatment effects with binary time-varying treatment using Stata. *The Stata Journal*, 19(3), 551-565. https://doi.org/10.1177/1536867X19874224.

Epstein, L. H., Jankowiak, N., Nederkoorn, C., Raynor, H. A., French, S. A., & Finkelstein, E. (2012). Experimental research on the relation between food price changes and food-purchasing patterns: a targeted review. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 95(4), 789-809. https://doi.org/10.3945/ajcn.111.024380.

Garderen, K. J., & Shah, C. (2002). Exact interpretation of dummy variables in semilogarithmic equations. *The Econometrics Journal*, 5(1), 149-159. https://doi.org/10.1111/1368-423X.00078.

Gerstner, E., & Hess, J. D. (1991). A theory of channel price promotions. *The American Economic Review*, 81(4), 872-886. https://www.jstor.org/stable/2006647.

Giua, M., Hoxhaj, R., & Pierucci, E. (2022). Inclusive Europe: the impact of the EU Cohesion Policy on

immigrants' economic integration in Italy. *Journal of Policy Modeling*, 44(3), 532-549. https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2022.06.001.

Hsieh, C. T., Shimizutani, S., & Hori, M. (2010). Did Japan's shopping coupon program increase spending? *Journal of Public Economics*, 94(7-8), 523-529. https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2010.03.001.

Johnson, D. S., Parker, J. A., & Souleles, N. S. (2006). Household expenditure and the income tax rebates of 2001. *American Economic Review*, 96(5), 1589-1610. https://doi.org/10.1257/aer.96.5.1589

Kan, K., Peng, S. K., & Wang, P. (2017). Understanding consumption behavior: Evidence from consumers' reaction to shopping vouchers. *American Economic Journal: Economic Policy*, 9(1), 137-153. https://doi.org/10.1257/pol.20130426

Kennedy, P. (1981). Estimation with correctly interpreted dummy variables in semilogarithmic equations [The Interpretation of Dummy Variables in Semilogarithmic Equations]. *American Economic Review*, 71(4), 801-801.

Parsa, H. G., Self, J., Sydnor-Busso, S., & Yoon, H. J. (2011). Why restaurants fail? Part II-The impact of affiliation, location, and size on restaurant failures: Results from a survival analysis. *Journal of Foodservice Business Research*, 14(4), 360-379. https://doi.org/10.1080/15378020.2011.625824.

Peñasco, C., & Anadón, L. D. (2023). Assessing the effectiveness of energy efficiency measures in the residential sector gas consumption through dynamic treatment effects: Evidence from England and Wales. *Energy Economics*, 117, 106435. https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106435.

Rodriguez, E., & Mason, G. (2021). Electronic medical records and primary care quality: Evidence from Manitoba. *Health Economics*, 30(5), 1124-1138. https://doi.org/10.1002/hec.4249.

Sturm, R., An, R., Segal, D., & Patel, D. (2013). A cash-back rebate program for healthy food purchases in South Africa: results from scanner data. *American Journal of Preventive Medicine*, 44(6), 567-572. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2013.02.011.

Zhao, J. (2015). Did China's Rural Appliance Rebate program boost home appliance consumption during the latest recession? *Journal of Economic Policy Reform*, 18(4), 309-325. https://doi.org/10.1080/17487870.2015.1049268.