

# 지역화폐의 경제적 효과에 대한 연구

: 대전 지역화폐 '온통대전'을 중심으로\*

Economic Effects of Local Currency

: Focusing on the Local Currency of Daejeon, 'Ontong Daejeon'

양 준 석\*\*·장 윤 섭\*\*\*·구 남 규\*\*\*\*

Junseok Yang·Yoonseop Jang·Namkyu Koo

## ■ 목 차 ■

- I. 서론
- II. 이론적 배경 및 선행연구
- III. 실증분석
- IV. 추가적 논의
- V. 결론 및 정책적 논의

본 연구는 대전광역시의 지역화폐 '온통대전'의 정책효과를 소상공인 매출 전환 효과 및 역내 매출 전환 효과, 순 소비 증대 효과로 세분화하여 추정한다. 2020년 7월과 9월 2차례에 걸쳐 진행된 설문조사 자료를 통해 분석한 결과, 지역화폐로 인한 소상공인 매출 전환 효과와 역내소비 전환 효과는 각각 31.7%와 16.8%로 나타났다. 이는 온통대전이 출시되지 않았더라면 소상공인이 아닌 대규모 점포, 대전 밖의 타 도시에서 지출되었을 금액이다. 한편, 지역화폐로 인한 순 소비 증대효과는 26%~29%로 나타났다. 이는 당초 계획에 있던 소비가 아니라 할인혜택에 따른 소득효과로 인해 추가적으로 발생한 소비를 의미한다.

\* 본 논문은 대전세종연구원에서 수행한 정책과제 「지역화폐의 경제적 효과에 관한 연구」(양준석·장윤섭, 2020)를 논문 형식으로 수정, 보완한 것입니다. 본 논문의 내용은 오직 저자들의 견해이며, 저자들이 속한 기관의 공식 견해가 아니라는 점을 밝혀 둡니다.

\*\* 제1저자, 대전세종연구원 연구위원

\*\*\* 교신저자, 중소벤처기업연구원 책임연구원

\*\*\*\* 공동저자, 한국고용정보원 연구원

논문 접수일: 2022. 11. 11. 심사기간: 2022. 11. 11. ~ 2022. 12. 13. 게재확정일: 2022. 12. 13.

□ 주제어: 지역화폐, 경제효과, 소상공인, 온통대전

In South Korea, local currency was introduced by most local governments to stimulate the local economy and support small retailers. Based on survey data conducted in July 2020 and September 2020, this paper analyzes the policy effects of Daejeon's local currency, 'Ontong Daejeon'. We decompose the effects into net consumption stimulation effect, small retailers conversion effect and local economy conversion effect. The results show that local currency not only contributes to local economy by creating additional consumption but also benefits to small retailers. Due to the usage restriction to small retailers, 31.7% of the local currency payments transferred to small retailers, which otherwise would have gone through online stores, department stores. Similarly, 16.8% of the local currency payments would have spent outside the local economy without usage restriction. Finally, 26%~29% the local currency payments are estimated to 'unplanned purchases' which induced by discounts.

□ Keywords: Local Currency, Economic Effects, Small Retailers

## I. 서론

지역화폐는 지역 자금의 역외 유출 방지와 소상공인과 자영업자 보호를 목적으로 대부분의 지자체에서 도입하고 있다. 당초에는 상대적으로 낙후된 지역의 경제 활성화가 목적이었으나 2020년 이후에는 코로나19 위기에 따른 재난지원금 지급 수단 중 하나로 포함되며, 정부는 지역화폐 할인혜택 중 국고지원 비중을 4%에서 8%로 높이는 등 지역화폐의 발행규모를 대폭 확대했다. 이에 따라 2018년 전국 기준 3700억 원에 불과하던 지역화폐의 발행규모는 2020년에는 13.3조로 36배가량 증가했다<sup>1)</sup>. 그러나 새 정부 출범 이후 경제정책 기조 변화에 따라 정부의 지역화폐 지원은 축소될 전망이다. 기획재정부는 2023년 예산안에서 지역화폐 발행 지원 예산을 전액 삭감하기로 했다. 지자체가 중앙정부 지원 없이 지역화폐를 운영하기에는 한계가 있기 때문에 더 이상의 지역화폐 활성화는 어려울 것으로 예상된다.

지역화폐를 다룬 여러 연구가 있지만 지역화폐가 갖는 정치적 맥락과 경제적 중요성에 비한다면 그 수가 많다고 할 수는 없다. 본 연구의 목적은 지역화폐의 경제적 효과를 분석하는 것이다. 지역화폐는 기존의 신용카드, 현금 등 다른 결제수단을 대체한다. 따라서 지역화폐의 효과를 정확하게 분석하기 위해서는 지역화폐를 통한 소비가 기존에 사용하던 결제수단으로 이루어지는 소비를 대체하는 구축효과(crowding out effect)를 고려해야 한다. 이러한 관점에서 송경호·이환웅(2021)과 강창희 외(2022), 유영성 외(2020) 등은 지역화폐의 경제적 순효과를 밝히기 위한 분석을 시도한 바 있다. 본 연구도 큰 틀에서 이러한 선행연구들과 맥을 같이 한다. 다만 본 연구는 지역화폐의 순 효과뿐만 아니라 대형유통점이나 온라인쇼핑에서 지역의 소상공인으로 전환된 효과, 타 지역에서 역내 매출로 전환된 효과 또한 제시한다. 이러한 작업은 중요한 의미를 가진다. 그 이유는 첫째, 지역화폐의 목적은 지역경제와 소상공인 지원에 있으며 이를 위해 사용처를 해당 지역과 소상공인 점포로 제한하고 있다. 이러한 측면에서 지역화폐의 정책효과는 소비의 총량이 얼마나 증가했는지 보다 소상공인의 몫이 얼마나 증가했는지에 대해 더 큰 가중치를 두고 평가되는 것이 바람직하다. 두 번째로 지역화폐에 대한 가장 큰 비판은 모든 지역에서 지역화폐를 발행하면 제로섬 게임과 같은 현상이 발생하여, 효과는 사라지고 결국 발행비용 등의 손실만 남는다는 것이다(송경호·이환웅, 2021). 그러나 지역화폐로 소비되는 대부분 제품이나 서비스는 지역 간 교역재가 아니다. 일상생활에서 점심식사를 해결하기 위해 먼 거리를 감내하면서 타 지역으로 가는 일은 흔치 않을 것이다. 하지만 이러한 반론이 타당성을 갖기 위해서는 지역화폐로 인하여 타 지역에서 유입되는 효과

1) 행정안전부 보도자료, “지역사랑상품권 13.3조원 판매되어 지역경제에 온기 불어넣었다”, 2021.01.14.

의 크기를 제시하는 것이 중요하다.

본 연구는 대전 지역화폐 ‘온통대전’의 정책효과를 소상공인 매출 전환효과 및 역내매출 전환효과, 순 소비 증대효과로 세분화하여 추정한다. 이를 위해 2020년 7월과 9월 2차례에 걸쳐 대전광역시 지역화폐 ‘온통대전’ 사용자를 대상으로 설문조사를 실시했다. 대전은 지역화폐가 활성화된 도시 중의 하나로 2021년 7월 기준 ‘온통대전’ 누적 카드 발급 수는 90만장에 이르며 만 14세 이상 대전 시민 중 70%가량이 온통대전 카드를 사용하고 있다. 따라서 대전의 온통대전은 지역화폐 사용자의 표본 확보와 경제적 효과 추정을 위한 분석대상으로 적절하다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 이어지는 II장에서는 지역화폐의 경제적 효과에 대한 이론적 배경 및 선행연구를 살펴본다. III장에서는 분석에 사용된 설문조사 자료와 분석 방법에 대해 설명하고 지역화폐의 경제적 효과를 소상공인 매출 전환효과, 역내 소비 전환효과, 순소비 증대효과로 나누어 추정 결과를 제시한다. IV장에서는 인구학적 특성, 소비품목 등 지역화폐의 경제적 효과를 결정하는 요인에 대해 추가적으로 분석했다. 제V장에서는 결론으로 연구 결과의 시사점과 한계점을 제시한다.

## II. 이론적 배경 및 선행연구

### 1. 지역화폐의 이론적 배경

지역화폐는 본래 중앙은행이 발행하는 실물화폐에 대한 대안화폐의 개념<sup>2)</sup>이나, 우리나라에서는 통상적으로 소상공인과 자영업자의 소득을 증대시키고 지역경제 활성화에 기여하기 위해서 지방자치단체에서 발행하는 상품권이나 결제수단을 의미한다. 우리나라의 지역화폐는 대부분 도입목적에 따라 사용처를 지역의 소상공인으로 제한하고 있다. 따라서 지역 소상공인의 매출 증대 여부는 지역화폐의 중요한 정책 목적 중 하나이다.

지역화폐를 통한 소상공인 매출 증가의 원천은 다른 구매처로부터 지역의 소상공인으로 전환되는 매출 분과 지역화폐를 통해 새롭게 창출되는 매출분으로 구분된다. 전자의 경우 온라인쇼핑, 대형마트 등에서 소상공인으로 전환 분(소상공인 매출 전환효과)과 타 지자체의 구매처에서 지역 소상공인으로의 전환분(역내 소비 전환효과)로 구분된다. 이와 같은 전환분은 새

2) 대안화폐의 본래적 개념에 대해서는 강창희 외(2020)를 참고

로운 유효 수요의 창출 없이 기존의 소비가 대·중소기업간 또는 지역간 재분배되는 것으로서 국가경제 차원에서 효율성 있는 정책이라 보기 어렵다는 견해도 있다. 지역화폐는 지역 내 소비자들의 지출이 지역 외로 유출되는 것을 막아 지역 내 소상공인의 매출을 증가시킬 수는 있지만, 그만큼 인접 지역의 소상공인의 매출은 감소할 수 있다. 따라서 국가 전체의 후생 측면에서 효율적이지 않을 수 있다는 것이다. 그러나 소상공인 보호를 통한 대·중소기업 상생, 지역간 형평성 제고를 통한 국가균형발전이라는 관점에서 지역화폐는 일정한 효과를 기대할 수도 있다. 예컨대, 대규모 유통업체는 대부분 수도권에 본사를 두고 있기에 이들이 거둬들이는 수익이 다시 지역 내에서 순환하기 어렵다. 반면, 지역화폐는 대규모 유통업체가 아닌 지역 내 소상공인이 운영하는 점포로 사용처를 제한하고 있기 때문에 소상공인 매출 증대를 통해 지역의 소비활성화를 기대할 수 있다. <그림 1>은 A지역 소상공인의 관점에서 지역화폐에 따른 구매처 전환 효과를 도식화한 것이다. 지역화폐로 A지역 대형마트에서 A지역 소상공인으로 이전된 지출 분은 소상공인 매출이전 효과이며, 지역 내에서 구매처가 전환되었기 때문에 역내소비 전환효과는 없다. B지역 대형마트에서 A지역 소상공인으로 이전된 지출분은 소상공인 매출이전 효과와 역내소비 전환효과가 동시에 작용한 결과이다. B지역 소상공인에서 A지역 소상공인으로의 소비 전환분은 역내소비 전환효과는 있지만, 소상공인 매출 전환효과는 발생하지 않는다.

<그림 1> 지역화폐에 따른 구매처 전환 효과 개념도

지역화폐 도입 전 구매처	전환효과	지역화폐 도입 후 구매처
A지역 대형마트	소상공인 매출 전환효과 (○) 역내소비 전환효과 (×)	A지역 소상공인
A지역 소상공인	소상공인 매출 전환효과 (×) 역내소비 전환효과 (×)	
B지역 대형마트	소상공인 매출이전 효과 (○) 역내소비 전환 효과 (○)	
B지역 소상공인	소상공인 매출이전 효과 (×) 역내소비 전환 효과 (○)	

소상공인 매출 증가의 두 번째 원천은 지역화폐를 통해 새롭게 창출된 부분이다. 앞서 설명한 기존 구매처 매출에서의 대체분은 엄밀히 말하면 현금, 신용카드 등 기존 결제수단이 지역화폐로 바뀐 것에 불과하다. 그러나 지역화폐가 기존 소비와 대체되지 않는 소비(순 소비 증대 효과)를 촉진하는 효과를 기대할 수 있다. 지역화폐는 사용처를 제한하기 때문에 어떤 혜택이

없다면 소비자들이 지역화폐를 구입할 유인이 낮다. 이에 따라 대부분 지방자치단체들은 지역 화폐 구입을 장려하기 위한 보조금을 지급하고 있다. 예컨대, 대전광역시의 경우 지역화폐 온 통대전의 사용액 일부를 캐시백 형태로 제공하고 있다. 보조금이나 캐시백 등으로 가처분소득 이 증가한다면 소비자의 한계소비성향(marginal propensity to consume)에 따라 또는 그 이상으로 추가적 소비가 이루어질 가능성이 있다. 이러한 소비분은 지역화폐로 인해 발생한 기존 소비와 대체되지 않는 순수한 효과라고 할 수 있다. 하지만 소비평탄화(consumption smoothing)<sup>3)</sup>라는 경제학적 개념에 따라 보조금으로 인한 가처분소득 증가가 소비가 아닌 저축으로 이어질 수도 있다. 쉽게 말하면 지역화폐로 인해 지급받은 캐시백으로 본래 계획했던 상품이나 서비스를 구매한다면 이를 지역화폐의 순소비증가효과로 보기 어렵다. 지역화폐 캐시백의 대체효과로 본래 사용하려던 소비분은 저축으로 전환되기 때문이다.

## 2. 선행연구 검토

지역화폐는 경기부양정책의 일환이나 정책 목적의 대상을 지역경제와 소상공인으로 한정한다는 특징을 갖는다. 따라서 지역화폐의 1차적인 정책효과는 역내소비 전환효과, 소상공인 매출이전 효과로 볼 수 있다. 그러나 기존소비의 이전효과만 발생하고, 새로운 소비가 창출되지 않는다면 경기부양이라는 궁극적인 목적이 달성되지 않는다. 즉, 지역화폐 도입으로 기존 소비와 대체되지 않는 소비(순 소비)가 어느 정도 증가했는지도 중요한 정책효과 중 하나이다. 따라서 지역화폐의 정책 효과를 온전히 파악하기 위해서는 역내소비 전환효과, 소상공인 매출이전 효과, 순소비 창출효과를 동시에 다룰 필요가 있다. 그러나 이러한 효과들을 종합적으로 분석한 기존 연구는 거의 발견되지 않는다.

지역화폐의 경제적 효과에 대한 연구는 우선 발행액(또는 사용액) 자체를 경제적 효과로 간주하여 소상공인 매출증대액, 산업유발효과 등을 추정하는 연구가 있다(이병기 외, 2017; 이중화·김형길, 2017; 양준호, 2019; 이상훈·박누리, 2018). 이러한 부류의 연구들은 지역화폐를 사용한 소비가 기존에 사용하던 결제수단으로 이루어지는 소비를 대체하는 구축효과(crowding out effect)가 분석에 반영되어 있지 않기 때문에 경제적 효과가 과대 추정되었을 가능성이 존재한다. 예컨대, 이상훈·박누리(2018)의 분석은 청년배당 및 산모건강지원 사업의 지역화폐 발행액만큼이 일반화폐로 지원되었을 경우의 경제 효과를 계산하지 않고 있다. 지역화폐 도입에 따른 순 경제효과를 추정하기 위해서는 해당 사업이 지역화폐로 지원되었을

3) 미래의 불확실성을 완화하기 위해 소득이 높은 시기의 소비를 줄이고 저축을 한다는 이론

경우와 일반화폐로 지원되었을 경우의 경제효과를 차감하여 분석하는 것이 타당하다(강창희 외, 2020). 또한, 이 연구들은 지역화폐의 중요한 정책 목표인 역내소비 전환효과, 소상공인 매출전환효과는 다루고 있지 않다.

최근에는 지역화폐가 현금, 신용카드 등 기존 결제수단으로 소비되는 금액을 대체하는 효과를 반영하여 보다 엄밀한 인과관계를 추정하는 연구(송경호·이환웅, 2020; 강창희, 2020)들도 일부 발견된다. 송경호·이환웅(2020, 2022)은 2010~2018년 통계청 기업등록부DB 사업체 통계 자료를 활용하여 지역화폐 도입이 슈퍼마켓과 식료품점 등 소상공인의 매출을 증대시키는 효과가 있는지를 검증하였다. 분석결과, 지역화폐 도입으로 인해 대형마트와 경쟁관계에 있는 동네마트, 식료품점의 매출액 증가가 일부 확인되었으나, 소매점 전체의 매출 변화에 영향을 미쳤다는 증거는 찾을 수 없었다. 강창희 외(2020, 2022)의 연구에서도 동일한 방법론으로 지역화폐의 고용창출 효과를 분석했는데 지역화폐의 도입이 해당 지역 내 고용창출에 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 송경호·이환웅(2020, 2021)과 강창희 외(2020, 2022)의 연구는 엄밀한 계량분석 모형을 통해 순 경제효과를 추정했다는 점에서 기존 연구와 차별점을 갖는다. 그러나 이 연구들이 제시한 결과에 근거하여 지역화폐의 경제적 효과가 없다고 단정하기는 어렵다. 두 연구 모두 자료 가용성의 한계로 분석대상 시점이 2018년까지로 제한되어 있어 지역화폐가 활성화된 2019년 이후 효과는 파악할 수 없다는 한계를 가진다.

앞의 연구보다 최근의 데이터를 사용한 분석으로 윤성진·유영성 외(2021)의 연구가 있다. 설문조사를 조사를 통해 2019년 1분기부터 2020년 3분기에 걸쳐 경기도 내 소상공인 점포를 대상으로 패널자료를 구축하여 지역화폐의 경제적 효과를 추정하였다. 그 결과 지역화폐 결제고객이 있는 점포의 매출액이 상대적으로 높다는 결과를 보였다. 다만, 이러한 매출액 증대가 지역화폐만의 고유한 효과인지 생산성이 높은 점포에 지역화폐 고객이 모이는 선택편의(selection bias)에 기인한 결과인지 불분명하다는 한계가 있다. 또한, 지역화폐 도입 여부를 주요 변인으로 설정한 추가적 분석에서는 지역화폐의 효과를 제시하지 못했다. 가장 최근의 연구로는 임연희(2021)가 대전 '온통대전'의 출시 전후 지역상권 매출 빅데이터 분석을 통해 지역효과를 추정한데, 온통대전 도입 후 대전지역은 일시적인 매출 증가 현상을 보인 것으로 나타났다. 그러나 대전 지역 매출액 변화는 유사한 시기에 발행된 재난지원금에 따른 효과가 혼재되어 있을 것으로 추정되나, 동 연구는 이러한 효과에 대한 통제가 적절하게 이루어지지 않았다는 점에서 한계가 있다.

〈표 1〉 지역화폐의 경제적 효과 관련 선행연구

구분	분석기간	지역	경제적 효과	결과
이병기 외(2017)	2016~2017	강원도	소상공인 소득증대	○
양준호(2019)	2018	경기도	소상공인 소득증대	○
이상훈·박누리(2018)	2019~2022	경기도	산업연관효과	○
이중화·김형길(2017)	2016	제주도	산업연관효과	○
윤성진·유영성(2021)	2019~2020	경기도	소상공인 매출	○
송경호·이환웅 (2020, 2021)	2010~2018	전국	소상공인 매출, 고용	△ (소상공인 매출은 증가하나, 전체 소매업으로 확대하면 유의미한 효과 없음)
강창희 외(2020, 2022)	2010~2018	전국	고용	×
임연희(2021)	2020.5~2021.5	대전	매출액	○

본 연구는 지역화폐가 기존 현금, 신용카드 등의 소비를 대체하는 효과를 고려함과 동시에 지역화폐가 본격적으로 활성화된 2020년 기간을 대상으로 하여 대상으로 하여 기존 연구의 한계점을 보완하였다. 지역화폐의 순효과를 포착하기 위해 Kan et al.(2017)의 방법론을 차용하였다. Kan et al.(2017)은 2009년 글로벌 금융위기에 따른 경기부진을 타개하기 위한 대만의 소비쿠폰 프로그램의 효과를 추정하였다. 순 소비효과를 추정하기 위해 설계된 설문 조사를 통해 상품권 지급 이후의 소비행태 변화를 관찰하였다. 연구결과, 소비쿠폰 사용액의 30% 정도는 새롭게 창출된 순소비 증가분으로 나타났다. 우리나라의 지역화폐는 Kan et al.(2017)에서 분석한 대만의 소비쿠폰과 달리, 역내 소상공인을 대상으로만 사용할 수 있다는 특징이 있다. 이러한 특징을 반영하여 분석하기 위해 소상공인 매출 전환효과 및 역내매출 전환효과를 추정할 수 있도록 설문을 구성하였다.

### Ⅲ. 실증분석

#### 1. 분석전략

경제학에서 정의하는 정책 효과란 모든 상황이 동일한 상태에서 오직 정책의 도입 여부에 따라 나타나는 결과의 변화이다. 정책과 결과는 엄밀한 인과관계를 가져야 된다는 의미이다.

이러한 사고를 온통대전의 경제적 효과분석에 대입하면 대전과 인구규모, 산업구조 등이 가장 유사한 지역을 대조군으로 하여, 온통대전 도입 전후 두 지역간 역내소비, 소상공인 매출 및 소비 등의 변수를 비교하는 방법을 생각할 수 있다<sup>4)</sup>. 그러나 전국 지자체의 대부분이 지역화폐를 도입하고 있기 때문에 이러한 방법을 적용하는데 제한이 있다.

본 연구에서는 Kan et al.(2017)의 방법론을 차용하여 이용자 진술에 근거해 온통대전의 전체 사용액에서 순 소비 증대효과, 소상공인 매출 전환효과, 역내소비 전환효과를 추정한다. 순소비 증대 효과를 파악하기 위해 지역화폐를 사용함으로써 추가적인 소비가 있었는지 설문했다. 그 내용은 <표 2>와 같다. 만약 여기서 ①을 선택한 경우 해당 지출액은 완전하게 기존 결제수단과 대체되는 소비로 순소비 증대가 없다. 반면 ③의 경우 온통대전의 캐시백 혜택으로 새롭게 창출된 소비로 여기서 지출액은 완전한 순소비 증대가 된다.

②는 지출액의 일부가 새롭게 창출된 소비인 경우다. 해당 재화나 서비스가 이미 계획된 소비라 하더라도 캐시백 혜택으로 인해 기존 계획보다 지출액이 증가할 수 있다. 그 일부분이 구체적으로 얼마나 되는지 파악하기 위해 ②를 선택한 사람에게는 <표 3>과 같이 추가적 질문을 했다.

<표 2> 순소비 증대효과를 파악하기 위한 설문

Q1. 귀하가 온통대전으로 ____ 를(을) 구입하신 주된 이유는 무엇입니까?
① 온통대전이 없었더라도 현금, 신용카드를 이용해서 지출했을 것이다
② 온통대전이 없었더라도 현금, 신용카드를 이용해서 지출했을 것이다. 다만, 캐시백 혜택이 있어서 평상시보다 지출액은 늘었다
③ 캐시백으로 추가적인 수입이 생겼기 때문이다. 캐시백 혜택이 없었다면 지출하지 않았을 것이다
④ 잘 모르겠다

<표 3>은 추가지출의 정도를 묻고 있다. 만약 해당 지출액이 10만원이라면, ②를 선택한 경우 5천원~1만원이 추가지출액이 되는 것이다. 실제 계산에서는 각 문항별 중위값을 기준으로 추가지출액을 산정했다. 예를 들어 앞선 예시의 경우 10만원의 7.5%인 7.5천원을 가정하여 계산한다.

4) 정책분석에 자주 사용되는 이중차분법(DID : Difference In Difference)의 전형적인 형태이다.

〈표 3〉 순소비 증대효과를 파악하기 위한 추가 설문

Q1.1. 귀하는 캐시백 혜택 때문에, _____ 를(을) 평상시 지출금액보다 대략 몇 %를 더 추가적으로 지출하십니까? (Q3의 2번 응답자만 응답)
① 5% 미만
② 5%~10% 미만
③ 10%~15% 미만
④ 15%~20% 미만
⑤ 20% 이상

소상공인 매출 전환효과, 역내소비 전환효과도 유사한 방식으로 설문한다. 〈표 4〉와 〈표 5〉는 각각 소상공인 매출 전환효과 및 역내소비 전환효과를 파악하기 위한 설문이다. 단 소상공인 매출 전환효과의 경우 해당 소비지출이 대·중소기업간 경쟁관계가 있는 제품(식료품, 의류, 생활용품, 가전 및 가구)의 구매에 한정하여 조사했다.

〈표 4〉 소상공인 매출전환분 파악하기 위한 설문

Q1. 귀하는 평상시에도 소상공인·자영업자 상점에서 _____ 를(을) 구입하십니까?
① 온통대전과 상관없이 평상시에도 주로 소상공인·자영업자 상점에서 구입한다
② 평상시에는 주로 대형마트, 백화점, 온라인에서 구입한다. 온통대전을 사용하기 위해 소상공인·자영업자 상점을 이용했다
③ 잘 모르겠다

〈표 5〉 역내매출 증가효과를 파악하기 위한 설문

Q2. 귀하는 평상시에도 대전지역의 상점에서 _____ 를(을) 구입하십니까?
① 온통대전과 상관없이 평상시에도 대전 지역에서 구입한다
② 주로 대전 외 지역(예: 세종, 청주, 공주 등)을 이용한다. 온통대전을 사용하기 위해 대전지역에서 소비했다
③ 잘 모르겠다

## 2. 조사개요

설문조사는 온라인조사를 통해 이루어졌으며, (주)엠브레인퍼블릭이 수행했다. 조사단위는 개인이며 대전광역시에 거주하는 19세 이상 65세 미만 성인을 대상으로 설문조사를 진행했다. 조사대상은 대표성을 확보하기 위해 대전광역시의 자치구별·연령별 인구분포에 비례하여 선정했다.

〈표 6〉 조사개요

	1차	2차
조사대상 이용실적	2020.7.1.~7.31 (100만원 한도 캐시백 15%)	2020. 9.1.~9.30. (20만원 한도 캐시백 10%, 20~50만원 한도 캐시백 5%)
실사기간	2020.9.23.~10.7	2020.10.21.~11.4
조사항목	응답자의 인구학적·경제적 특성, 온통대전 사용여부, 사용하지 않는 이유, 품목별 온통대전 결제액, 온통대전으로 결제한 이유/목적 등	응답자의 인구학적·경제적 특성, 온통대전 사용여부, 사용하지 않는 이유, 품목별 온통대전 결제액, 온통대전으로 결제한 이유/목적, 온통대전 만족도 등
표본수	1,000명	1,000명

캐시백 혜택의 변화에 따라 효과가 변하는지 확인하기 위해 설문조사는 2회에 걸쳐 수행되었다. 1차 조사는 15% 캐시백이 지급되었던 7월의 이용실적, 그리고 2차 조사는 5%~10% 캐시백이 지급되었던 9월의 이용실적에 대해 조사를 했다. 온통대전은 2020년 5월 14일 출시된 직후 이용자 확산을 위해 7월 31일까지 한시적으로 15% 캐시백을 지급했다. 15% 캐시백 혜택의 마지막 달인 7월의 이용실적에 대해 조사한 이유는, 5월 11일부터 6월까지 코로나 19로 인한 경기침체를 해소하기 위해 지급되었던 긴급재난지원금로 인한 효과와 중복을 피하기 위해서이다. 긴급재난지원금을 지역화폐로 지급받은 경우, 소비의 변화가 긴급재난지원금 때문인지 아니면 지역화폐의 캐시백 때문인지가 모호하기 때문이다. 이러한 혼돈을 피하고자 설문과정에서 오직 자비로 충전한 지역화폐의 사용실적만 기입하도록 하였다. 그러나 긴급재난지원금의 일부는 기존의 소비를 대체하므로, 지역화폐(자비로 충전한)로 인한 지출이 감소할 수 있다. 이와 같은 이유로 재난지원금이 대부분 소진되었거나, 최소한 5~6월보다는 재난지원금의 영향이 적었을 7월을 대상으로 설문을 진행했다. 표본 규모는 각각 1,000명이며 이 중 온통대전 이용자가 80% 이상이 되도록 조사를 설계했다. 최종적으로 1차 조사의 경우 온통대전 이용자 893명, 미 이용자 107명, 2차 조사의 경우 이용자 826명, 미 이용자 174명에 대한 정보가 수집되었다.

설문항목은 이용자의 인구학적·경제적 특성, 온통대전 사용여부, 사용하지 않는 이유(미사용자에 한해서), 품목별 온통대전 결제액 및 온통대전으로 결제한 이유, 향후 사용의사 등의 문항으로 구성된다. 여기서 경제적 효과 산출과 관련된 항목은 온통대전 결제액 및 결제 목적에 대한 설문이다. 식료품 등 8개 품목에 대해 각각 온통대전으로 결제한 금액을 설문했다. 품목은 대·중소기업간 경쟁 여부, 내구재/소비재 여부 등 품목의 특성에 따라 (A) 식료품/의류/생활용품, (B) 가전/가구, (C) 외식비, (D) 의료비, (E) 교육비, (F) 기타로 범주화하여 분석했다

### 3. 경제적 효과의 계산

Kan et al.(2017)은 순 소비 증대분을 추정할 때, '계획에 없었던 새로운 지출'과 '계획에 있었으나 당초 계획보다 증가한 지출'을 구분하지 않았다. 그러나 소비자는 지역화폐로 계획에 없었던 새 노트북을 구매할 수 있지만, 이미 구매계획에 있던 노트북을 더 비싼 제품으로 변경할 수도 있다. 이러한 소비자의 행태를 세밀하게 반영하기 위해 본 연구에서는 지역화폐의 순소비 증대 효과를 '온전한 순 지출 증가분'과 '부분적인 순 지출 증가분'으로 구분하여 설문하였다.

우선, MPC1은 온통대전 사용액 중 온전한 순 소비 증가분(〈표 2〉에서 ③에 해당하는 지출) 비중으로 정의한다. 식(1)에서  $e_j$ 는  $j$ 품목에 대한 온통대전 지출액이고,  $m_j$ 는 〈표 2〉에서 ③이면 1의 값을 그 외 0의 값이 부여되는 이변수이며  $E$ 는 전체 온통대전 지출액이다.

$$MPC1 = \sum_j m_j \times \frac{e_j}{E} \quad (1)$$

MPC2 는 〈표 2〉에서 ③에 더해 ②까지 포함한다. 즉 '온전한 순 지출 증가분'과 '부분적인 순 지출 증가분'을 합산한 결과이다. 산식은 식(2)와 같다.  $q_j^k$ 는 계획된 소비였으나 온통대전 혜택으로 지출액이 늘어나면서, 그 증가분이  $k$ 라고 응답한 경우 1의 값을 그 외의 경우 0의 값을 가지는 이변수이다.

$k$ 는 추가소비 지출의 선택항목별 중간값으로,  $k = (2.5\%, 7.5\%, 12.5\%, 17.5\%, 20\%)$ 이다. 부분적인 계획소비로 인한 순소비 증대분( $\hat{e}_j \times k$ )은 본래 계획했던 지출액( $\hat{e}_j$ )의  $k$ 만큼이 된다. 본래 계획했던 지출액( $\hat{e}_j$ )은 설문에서 응답한 지출액( $e_j$ )을  $1+k$ 로 나눈 값이 된다.

즉  $\hat{e}_j = e_j / (1+k)$ 로 계산된다.

$$MPC2 = \sum_j \left( \frac{m_j e_j + \sum_k q_j^k k \hat{e}_j}{E} \right) \quad (2)$$

소상공인 매출 전환효과는 전체 온통대전 구매액에서 온통대전으로 인해 대형마트에서 소상공인 상점으로 전환된 구매액의 비중으로 정의한다. 식(3)의 *SMALL*은 소상공인 전환 비중을 의미하는데,  $e_j$ 는  $j$ 품목에 대한 온통대전 지출액,  $s_j$ 는 온통대전을 사용하기 위해 구매처를 소상공인으로 전환한 경우 1의 값 그 외의 경우 0의 값이 부여되는 이변수이다.

$$SMALL = \sum_j s_j \times \frac{e_j}{E} \quad (3)$$

마찬가지로 역내소비 전환효과는 전체 온통대전 구매액에서 온통대전으로 인해 타지역에서 대전으로 전환된 구매액의 비중으로 정의한다. 식(4)에서 *LOCAL*은 대전으로의 소비 전환 비중을 의미하며,  $e_j$ 는  $j$ 품목에 대한 온통대전 사용액이며,  $l_j$ 는 온통대전을 사용하기 위해 구매처를 타 지역에서 대전시 사업체로 전환한 경우 1의 값 그 외의 경우 0의 값이 부여되는 이변수,  $E$ 는 전체 온통대전 지출액을 의미한다.

$$LOCAL = \sum_j l_j \times \frac{e_j}{E} \quad (4)$$

#### 4. 분석결과

〈표 7〉은 경제적 효과 산출을 위한 앞선 식(1)~식(4)의 결과이다. 순 소비 증가를 보수적으로 측정(MPC1)한 결과, 전체 온통대전 지출액의 26.0%가 계획되지 않았던 소비, 즉 온통대전이 유발한 소비촉진 분으로 조사되었다. 불완전 계획까지 포함(MPC2)하면 그 비중은 29.0%까지 상승했다. 캐시백 혜택에 따라 순 소비 증가효과도 변화하는 것으로 나타났다. 15%의 캐시백이 적용되던 1차 조사의 순 소비 증가효과는 0.263~0.295의 범위에서 나타나고 있는데, 캐시백 혜택이 5%~10%로 감소한 2차 조사에서는 0.257~0.285로 대략 1%p 감소하는 결과를 보였다<sup>5)</sup>.

지역화폐로 인한 소상공인 매출 전환율은 0.317로 계산이 되었다. 즉 온통대전 지출액의 31.7%는 온통대전이 출시되지 않았더라면 대형마트, 백화점 및 온라인쇼핑 등에서 지출되었을 금액이며, 그만큼이 지역화폐로 인해 소상공인 상점에서 지출되었다는 의미이다.

역내소비 전환율은 0.168로 도출되었다. 마찬가지로 온통대전 지출액의 16.8%는 온통대전이 출시되지 않았다면 대전이 아닌 타 지역에서 지출되었을 금액이라는 의미를 담고 있다. 다만 이 수치가 순유입량이 증가했다는 해석이 되어선 곤란하다. 순유입량은 대전에서 타 지역으로 유출되는 지출 규모뿐만 아니라 타 지역에서 대전으로 지출되는 지출 규모에 영향을 받

5) Kan et al.(2017)의 소비쿠폰의 연구에서는 이러한 혜택에 따른 효과의 크기가 더욱 현저하게 나타났다. 그들의 연구에서도 소비쿠폰에 추가적인 할인혜택을 제공하는 경우 소비진작 효과가 크게 나타났다. 할인 혜택 여부에 따른 효과 크기의 차이도 현저하게 나타났는데 순 소비증가분이 30%에서 22.3% 수준까지 약 8%포인트가 하락하는 것으로 나타났다.

는다. 타지역 지역화폐 도입으로 인해 타 지역에서 대전으로 지출되던 금액도 감소했을 가능성이 크기 때문에 순 유출량이 얼마나 변했는지 이 정보만으로는 확인할 수가 없다. 다만 여기서 확인할 수 있는 점은 역내소비로 전환되는 효과의 크기가 소상공인 전환이나 순 소비 증가효과보다는 작다는 것이다. 만약 대전과 인근지역에 모두 지역화폐가 도입되어 타 지역에서 대전으로 유입된 금액만큼, 대전에서 타 지역으로 유출이 되어 제로섬 상태가 되었다 가정해보자. 그럼에도 불구하고 대형유통점, 온라인쇼핑의 매출이 소상공인으로 전환되었기 때문에 소상공인 부분에 한정해서는 지역화폐의 유의미한 효과를 거두었다고 할 수 있다. 또한 지역화폐 사용으로 지출 수준이 증가했으며, 이는 시장에서 새로운 수요가 창출되었다는 의미이기 때문에 지역화폐의 경제적 비효율성이 일정 부분 개선되었다고 볼 수 있다.

〈표 7〉 지역화폐의 경제적 효과

	1차	2차	전체
<i>MPC1</i> (순소비 증가1)	0.263 (0.014)	0.257 (0.014)	0.260 (0.010)
<i>MPC2</i> (순소비 증가2)	0.295 (0.013)	0.285 (0.013)	0.290 (0.009)
<i>SMALL</i> (소상공인 매출전환)	0.320 (0.012)	0.315 (0.012)	0.317 (0.009)
<i>LOCAL</i> (역내소비 전환)	0.162 (0.011)	0.173 (0.012)	0.168 (0.008)
N	893	826	1,719

주: 괄호는 표준오차

지역화폐의 경제적 효과 크기를 화폐가치로 환산하기 위하여 앞선 〈표 7〉에서 도출된 추정계수를 실제 사용액 통계<sup>6)</sup>에 대입하였다. 화폐가치로 나타난 경제적 효과 규모는 온통대전으로 지출된 월별 총 사용액에 각 추정계수(비율)의 크기를 곱한 합으로 계산된다. 이때, 순 효과에 근접한 수치를 도출하기 위해 전체 사용액에서 정부가 지원한 캐시백으로 사용한 금액은 차감하였다. 또한, 온통대전의 캐시백 비율은 10%~20% 사이에서 매월 변동했는데, 여기서는 보수적으로 10% 수준을 가정하여 2차 조사의 계수값을 활용한다. 예를 들어, 해당 월에 온통대전으로 지출된 금액이 총 100억 원이라면, 순 소비 증가 규모는 25.7~28.5억 원 수준이다.

6) 양준석·장윤섭(2020)에서는 정책연구 수행을 위해 대전광역시로부터 분석기간의 온통대전 월별 총 사용액 통계를 제공받았다.

〈표 8〉은 앞선 분석 결과에서 도출된 각 효과의 크기를 20년 5월~22년 9월의 온통대전 사용액에 적용하여 계산한 경제적 효과 규모이다. 해당 기간 온통대전 누적 사용액은 4조 2,338억 원이다. 이중 온통대전으로 인한 순 소비 증가분은 1조 881억 원~1조 2,066억 원 이고, 소상공인으로 전환된 금액은 1조 3,336억 원, 역내소비로 전환된 금액은 7,324억 원으로 추정되었다.

〈표 8〉 온통대전 사용액의 경제적 효과 규모

(단위: 억 원)

	'20.5~12	'21.1~12	'22.1~9	전체
사용금액	7,138	18,890	16,310	42,338
MPC1 (순소비 증가1)	1,834	4,855	4,192	10,881
MPC2 (순소비 증가2)	2,034	5,384	4,648	12,066
SMALL (소상공인 매출전환)	2,248	5,950	5,138	13,336
LOCAL (역내소비 전환)	1,235	3,268	2,822	7,324

주: 전체 사용금액에서 캐시백, 정책수당 사용액은 제외된 수치임

## IV. 추가적 논의

### 1. 품목별 경제적 효과

지출 품목별로 경제적 효과를 계산한 결과가 〈표 9〉에 제시되어 있다. 순소비증가의 경우 식료품/의류/생활용품에서 가장 높은 수치를 기록했다. 해당 품목 지역화폐 사용액의 27.5%~30.7%가 온통대전으로 인하여 추가적으로 지출된 부분이다. 전자기구 및 외식도 순소비 증가효과가 높은 품목으로 보고되었다. 26%~29%가 순 소비 증가분으로 나타났다. 교육비, 기타 업종의 경우 상대적으로 순소비 증가가 낮은 품목이었다. 이들 품목들은 지역화폐의 캐시백에 무관하게 본래 계획했던 수준으로 소비가 이루어질 가능성이 높다는 것을 의미한다.

소상공인매출 전환효과의 경우 대기업과 소상공인 간 뚜렷한 경쟁구도(예: 대형마트 VS 동네슈퍼마켓, 이케아 VS 중소가구 전시장)를 보이는 식료품/의류/생활용품 및 가전가구 업종

에 한해서 조사를 했다. 식료품/의류/생활용품의 경우 온통대전으로 인해 대형마트, 백화점 및 온라인쇼핑에서 소상공인 상점으로 이전된 소비지출분은 해당품목 지역화폐 사용액의 59.3%였으며, 가전가구의 경우 62.9%에 이르고 있다. 이는 지역화폐가 대기업과 소상공인이 유사한 제품을 취급하는 업종에서 소상공인 지원효과가 상당했다는 대목이다.

역내소비 전환의 대표적인 내구재인 가전가구에서 가장 높게 나타났는데 해당 품목 지출액의 37.1%가 타 지역에서 역내로 전환된 지출분으로 나타났다. 이는 내구재는 지역 간 거리가 활발하기 때문이다. 반대로 생필품 구매, 병원 진료나 학원의 경우 집에서 가까운 곳, 즉 지역 내에서 주로 이루어지기 때문에, 해당 품목의 경우 지역화폐 도입으로 인한 역내전환 효과가 크지 않다.

〈표 9〉 온통대전 사용액의 경제적 효과 규모

	식료품/의류/ 생활용품	가전가구	외식	의료비	교육비	기타
<i>MPC1</i> (순소비 증가1)	0.275 (0.011)	0.258 (0.039)	0.259 (0.013)	0.227 (0.017)	0.215 (0.026)	0.207 (0.017)
<i>MPC2</i> (순소비 증가2)	0.307 (0.011)	0.292 (0.038)	0.292 (0.012)	0.248 (0.017)	0.240 (0.025)	0.227 (0.017)
<i>SMALL</i> (소상공인 매출전환)	0.593 (0.012)	0.629 (0.044)				
<i>LOCAL</i> (역내소비 전환)	0.183 (0.010)	0.371 (0.044)	0.171 (0.011)	0.127 (0.014)	0.133 (0.021)	0.126 (0.014)
N	1,559	124	1,205	607	256	565

주: 괄호는 표준오차이다. 소상공인 매출전환은 대기업과 소상공인간 뚜렷한 경쟁구도를 보이는 식료품/의류/생활용품 및 가전가구 업종에 한해서만 조사

## 2. 경제적 효과의 결정요인

앞서 산출한 경제적 효과는 온통대전 이용자의 평균적 효과이다. 그런데 온통대전의 효과는 개별 이용자의 사용 행태에 따라 달리 나타날 수 있다. 만약 이용자의 인구학적 특성이나 구매 품목에 따라 지역화폐의 사용 행태가 다르다면, 인센티브를 차별화하는 등의 방안으로 지역화폐의 경제적 효과를 높일 수 있을 것이다. 본 절에서는 이러한 가능성을 염두하고 각각의 효과를 종속변수로 하고 설문조사에서 함께 수집한 성별, 연령, 교육연수, 소득 등을 설명변수를 설정하여 회귀분석을 실시했다<sup>7)</sup>. 종속변수가 비율변수라는 점을 감안하여 Papke and Wooldridge(1996, 2008)의 연구로부터 고안된 fractional respond model(이하

FRM)을 사용한다. FRM은 예측값이 1과 0 사이의 값을 가지도록 하여 통계적 타당성을 보장하며 데이터의 비선형성(non-linearity)을 적절하게 설명하면서 분포에 대한 특별한 가정을 요구하지 않는다는 장점이 있다. FRM의 우도함수는 식(5)과 같다.

$$\ln L = \sum_{j=1}^N y_j \ln [G(x_j' \beta)] + (1 - y_j) \ln [1 - G(x_j' \beta)] \quad (5)$$

종속변수의 분포와 관계없이 유사우도함수(quasi-maximum likelihood estimator)의  $\beta$ 는  $x$ 를 조건부로 하여 일치 추정량을 가지는 것으로 알려졌으며, 분석에서  $G(x_j' \beta)$ 는 Probit 형태 즉  $\phi(x_j' \beta)$ 로 설정하여 추정했다. 이러한 형태의 FRM모형은 Probit와 마찬가지로 각 설명변수의 추정계수는 한계효과의 부호를 의미하며, 크기로 해석할 수 없다. 따라서 이후 제시하는 추정결과는 평균한계효과(average marginal effects)로 변환하여 보고했다<sup>8)</sup>.

〈표 10〉은 개별 이용자별로 계산한 각각의 경제적 효과를 종속변수로 교육수준, 소득, 직업, 거주지역 등을 설명변수로 하는 회귀분석 결과이다<sup>9)</sup>. 순 소비 증대효과(〈표 10〉의 (1)과 (2)의 경우 연령과 성별에 영향을 받는 것으로 나타났다. 연령이 증가할수록 순소비효과가 작아지는 결과를 얻었는데, 연령이 1세 증가할수록 순 소비 효과는 0.5% 낮아지는 결과를 보이고 있다. 이는 긴급재난지원금의 소비효과를 분석한 이영욱(2021)에서도 발견되었다. 그의 결과에 따르면 긴급재난지원금의 21.7%가 본래 계획되지 않은 추가 소비로 이어졌으며 65세 이상 그룹의 효과가 65세 미만의 연령대보다 4%p 낮게 보고되고 있다. 성별의 경우 여성이 남성보다 지역화폐를 이용한 추가적 소비가 높은 경향을 보였는데, 여성이 평균적으로 4.6%~4.9% 높은 것으로 나타났다. 로그소득은 경제적 효과와 유의미한 관련이 없는 것으로 나타났다. 캐시백을 추가로 얻어지는 소득으로 간주하면 순 소비 증가 효과는 한계소비성향과 유사한 의미로 해석될 수 있다. 저소득층일수록 한계소비성향이 높다는 것은 일반적으로 받아들여지는 견해이다. 따라서 소득수준이 낮을수록 지역화폐의 순소비 효과도 높게 나타날

7) 설문에서 교육연수와 소득은 각각 5개 및 9개의 범주형 변수로 조사했으나, 분석에서는 안정적인 추정량을 얻기 위해 이를 연속형 변수로 변환하여 사용했다. 교육연수는 각 학력별 기본적으로 요구되는 연수로 변환(예: 중졸→9년, 대졸→16년 등)하였고, 소득은 각 범주별 중앙값(예: 500만~599만 → 550만)으로 변환하였다.

8) FRM에 대한 더욱 자세한 설명은 Papke and Wooldridge(1996, 2008), Wooldridge(2002) 등의 문헌을 참조

9) FRM의 추정결과는 최소자승법(OLS)을 이용한 결과와 질적으로 크게 다르진 않았다. 다만 FRM이 종속변수의 특성을 고려하여 더욱 완화된 조건을 가정한 추정법이므로 최소자승법의 결과는 별도로 본문에 수록하지 않았다.

것이라고 예견할 수 있으나 그러한 패턴은 발견할 수 없었다. Song(2018)의 연구에 따르면 우리나라의 가계부채, 부동산 등의 비유동자산 등에 대한 선호현상으로 한계소비성향의 소득에 따라 일률적으로 결정되지 않음을 제시하고 있다. 소득수준이 순소비 증대효과와 관련이 없다는 것은 이러한 맥락으로 해석할 수 있을 것이다. 캐시백 비율도 유의미한 결과를 확인할 수 없었다. 다만 여기서 정확한 의미는 캐시백 비율이 10%인 기간과 대비하여 15% 기간의 추가소비의 변화이다. 설문조사가 캐시백 비율이 15%이었던 기간과 10%이었던 기간 2차례에 걸쳐 진행되었기 때문에, 여기서 제시된 추정계수의 결과는 두 기간의 조건부 순소비증대효과의 차이이다. 만약 5% 이하의 캐시백을 지급하는 기간을 비교할 수 있었다면 다른 결과를 도출할 가능성도 있을 것이다.

소상공인 매출전환의 경우(〈표 10〉의 (3)) 남성이 여성보다, 교육수준이 높을수록 상대적으로 온통대전을 활용하기 위해 소상공인 상점을 이용하는 경향이 높게 나타났다. 탄력성으로 해석하면 남성의 경우 여성에 비해 3.1% 높게 나타났으며 교육연수가 1년 증가할 때 3.7% 높아졌다. 이러한 결과는 이 같은 특성을 가진 개인들은 지역화폐로 인해 소상공인 상점으로 새롭게 유입된 고객층이라는 해석도 가능하다. 자영업자의 경우 상대적으로 소상공인 매출이전 효과가 낮게 나타났다. 자영업자의 경우 지역화폐와 무관하게 주변 소상공인 상점 이용 빈도가 높기 때문으로 해석된다. 역대매출 이전효과의 경우 연령에서 유의미한 결과를 보였다. 연령이 높을수록 그 효과가 낮게 관측되었다. 연령이 1세 증가하면 역대매출 이전효과는 0.2% 낮아졌다. 이는 고 연령층의 경우 지역화폐와 무관하게 지역 내 소비경향이 높기 때문으로 추측된다. 전반적으로 연령과 성별이 지역화폐의 경제적 효과와 유의미한 관련이 있는 것으로 나타났다.

〈표 10〉 경제적 효과의 결정요인

	(1) MPC1	(2) MPC2	(3) SMALL	(4) LOCAL
연령	-0.005*** (0.001)	-0.005*** (0.001)	-0.001 (0.001)	-0.002** (0.001)
성별(0=여성, 1=남성)	-0.049** (0.020)	-0.046** (0.020)	0.031* (0.018)	0.023 (0.017)
교육연수	0.011 (0.012)	0.010 (0.011)	0.037*** (0.010)	-0.009 (0.009)
로그소득	0.008 (0.016)	0.009 (0.015)	0.005 (0.014)	-0.002 (0.012)
가구원수	-0.002 (0.009)	-0.001 (0.008)	-0.007 (0.008)	-0.005 (0.007)

	(1) MPC1	(2) MPC2	(3) SMALL	(4) LOCAL
직업 (= 직장인)				
자영업자	-0.003 (0.041)	0.006 (0.038)	-0.062* (0.036)	0.029 (0.031)
학생	-0.017 (0.038)	-0.018 (0.037)	-0.027 (0.034)	-0.015 (0.030)
전업주부	0.003 (0.036)	0.005 (0.034)	0.001 (0.033)	-0.012 (0.031)
기타	0.015 (0.041)	0.008 (0.041)	0.006 (0.037)	-0.040 (0.033)
캐시백(0=10%, 1=15%)	0.007 (0.019)	0.010 (0.019)	0.06 (0.017)	-0.012 (0.015)
지역(=동구)				
중구	0.010 (0.035)	0.009 (0.034)	-0.014 (0.032)	0.003 (0.031)
서구	0.022 (0.031)	0.019 (0.030)	-0.021 (0.029)	-0.037 (0.026)
유성구	0.005 (0.032)	0.007 (0.031)	-0.007 (0.030)	-0.011 (0.028)
대덕구	-0.012 (0.039)	-0.016 (0.038)	-0.032 (0.036)	-0.028 (0.032)
N	1,719	1,719	1,719	1,719

주: 괄호는 Delta-method로 계산한 표준오차를 의미하며 \*, \*\*, \*\*\*는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 의미한다.

### 3. 지역화폐 수요의 추정

우리나라의 지자체 주도 지역화폐는 지역경제 활성화를 위해 도입되었다. 도입 목적과 부합하게 소비에 일종의 보조금을 주는 수단을 채택하고 있다. 따라서 소비력이 있는 계층에게 혜택이 집중된다는 비판이 제기될 수 있다. 본 절에서는 설문조사 자료를 활용하여 지역화폐에 관한 수요함수를 추정하여, 지역화폐 수요가 높은 개인의 특성을 확인하고자 한다. 지역화폐의 수요는 지역화폐 사용량으로 정의<sup>10)</sup>하며, 앞선 분석과 다르게 여기서는 지역화폐를 구매하지 않았다고 응답한 대상들도 분석에 포함되고 그들의 지역화폐 사용량은 0으로 간주한다. 식 (6)의  $\ln D_i$ 는 설문 응답자  $i$ 의 로그 지역화폐 수요량이다.  $X_i$ 는  $i$ 의 성별, 연령, 소득, 거주지역 등 지역화폐 수요에 영향을 미치는 변수들로 이루어진 벡터이며,  $u_i$ 는 이상적 성질

10) 우리나라 지역화폐는 정해진 사용기간이 없기 때문에 단기적으로 지역화폐 구매량과 사용량은 차이가 있을 수 있다.

을 만족하는 오차항이다.  $\alpha$ ,  $\beta$ 는 모형을 통해 추정되는 계수이다.

$$\ln D_i = \alpha + X_i\beta + u_i \quad (6)$$

추정결과는 <표 11>에 제시되어 있다. 연령이 높을수록 지역화폐에 대한 수요가 높은 것으로 나타났다. 연령이 1세 증가하면 지역화폐 사용량은 0.9% 증가했다. 성별, 교육연수의 경우 지역화폐 수요와 유의미한 관련이 없었다. 소득이 높아질수록 지역화폐 수요가 높아졌다. 소득 10% 증가는 지역화폐 사용량 2.37% 증가로 이어졌다. 다만 지역화폐의 혜택은 우선 소비가 이루어진 이후 주어지는 구조이기 때문에 이러한 결과가 불가피한 측면이 있다. 캐시백 비율의 증가는 지역화폐 수요량을 유의미하게 끌어올리는 것으로 나타났다. 캐시백 비율 15% 기간의 지역화폐 사용량은 10% 기간에 비해 18.5% 높았다. 거주지역에 따라 지역화폐 수요도 차이를 보였다. 대전광역시 동구를 기준으로 지역화폐 사용량은 중구 24.3%, 서구 22.8%, 유성구의 경우 30%가 높았다. 대덕구의 경우 유의미한 차이를 보이지 못했다. 이러한 차이는 지역별 상권 규모에 기인하는 것으로 보인다. 주변에 지역화폐 사용처가 많을수록 지역화폐 사용처가 증가할 것이기 때문이다. 중소기업벤처부에 따르면 동구의 소상공인 사업체는 25,372개로 중구의 31,087개, 서구 54,129개, 유성구 39,608개에 크게 미치지 못한다. 대덕구는 26,098개로 동구와 큰 차이가 없다. 지역화폐는 소상공인 사업체에서만 사용이 가능하다는 것을 고려할 때, 사용처의 지역적 분포가 지역화폐 수요의 중요한 결정요인으로 볼 수 있다.

<표 11> 지역화폐의 수요함수

y = 로그 지역화폐 사용량		
연령	0.009***	(0.003)
성별(0=여성, 1=남성)	0.038	(0.049)
교육연수	-0.028	(0.027)
로그소득	0.237***	(0.037)
가구원수	0.048**	(0.021)
직업 (= 직장인)		
자영업자	-0.187**	(0.094)
학생	-0.333***	(0.092)
전업주부	-0.044	(0.086)
기타	-0.343***	(0.093)
캐시백(0=10%, 1=15%)	0.185***	(0.046)

y = 로그 지역화폐 사용량		
지역(=동구)		
중구	0.243***	(0.085)
서구	0.228***	(0.074)
유성구	0.300***	(0.078)
대덕구	0.082	(0.094)
상수항	1.428***	(0.242)
N	1719	
R <sup>2</sup>	0.123	

주: 괄호는 표준오차를 의미하며 \*, \*\*, \*\*\*는 각각 1%, 5%, 10%의 유의수준을 의미한다.

## V. 결론 및 정책적 논의

### 1. 결론 및 한계

본 연구는 지역화폐의 경제적 효과를 분석하기 위해 수행되었다. 지역화폐의 경제적 효과를 순 소비 증가효과, 소상공인 매출 전환효과 및 역대매출 전환효과로 세분화하고, 설문조사 방식을 통해 각각의 효과를 식별했다. 분석결과를 요약하면 온통대전은 역대소비 촉진, 소상공인 지원 효과뿐만이 아니라 새로운 소비를 창출하여 지역경제 활성화에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 구체적으로 온통대전 지출액의 31.7%는 온통대전이 출시되지 않았더라면 소상공인 상점이 아닌 대형마트, 온라인 등에서 지출되었을 금액으로 나타났다. 16.8%는 온통대전이 출시되지 않았더라면 대전 외 지역에서 사용되었을 금액이다. 또한 26%~29%는 순소비 증대분으로 추정되어, 캐시백 등의 인센티브로 인하여 추가적 지출이 발생하는 것으로 나타났다. 품목별로는 식료품/의류/생활용품의 순 소비 증대 효과가 높았다. 반면, 소상공인 매출 전환효과와 역대소비 전환효과는 가전가구 등 내구재에서 높았다. 인구학적 특징에 따라서는 연령이 높을수록 지역화폐에 대한 수요는 높았지만 순 소비 증대 효과가 낮았다. 이는 고령층일수록 할인혜택을 얻기 위해 지역화폐를 많이 찾지만, 새로운 소비보다는 기존 소비에 지역화폐를 활용하는 경향이 있기 때문인 것으로 판단된다.

코로나19 이후 지역경제 회복과 자영업자의 어려움 완화를 위한 정책 수단으로 지역화폐에 대한 관심이 높아졌고, 그 효과에 대한 논쟁도 커지고 있다. 최근 재정 건전성이 강조되면서 지역화폐 관련 예산이 축소되자 지역화폐에 관한 논쟁은 다시 불어지고 있다. 이러한 상황 속

에서 지역화폐 정책 방향이 합리적으로 결정되기 위해서는 지역화폐를 다루는 다양한 연구가 충분하게 수행되어야 한다. 본 연구는 지역화폐의 경제적 효과에 대한 이해의 폭을 넓혀 새로운 판단 기준을 제시했다는 점에서 의미를 가질 것이다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 응답자의 주관에 기반한 설문조사로 경제적 효과가 추정되었기 때문에 객관성 측면에서 일정부분 한계가 존재한다. 다만, 대부분의 지자체가 지역화폐를 도입하여, 실험군과 대조군의 구성이 필수적인 정책평가 방법론을 적용하는 것이 어려웠다는 점을 고려할 때, 설문조사 방식은 지역화폐 효과를 식별하기 위한 현실적 대안이라고 판단된다. 둘째, 장기적인 관점에서의 소비행위에 대한 설문조사가 아니므로, 순 소비증가효과의 경우 온통대전 이용자의 소비시점의 변화로 인한 편향이 있을 수 있다. 예컨대 15%의 캐시백 혜택을 얻기 위해서 미래에 계획한 소비를 미리 할 수도 있다. 이 경우 미래의 소비가 앞당겨져 미리 이루어졌으므로 현재의 소비증가는 미래의 소비감소와 상응하며 온통대전으로 인한 소비증대 효과가 희미해질 가능성도 있다. 다만 그렇다 하더라도 지역화폐는 유용성을 가진다. 불황기에 정부는 재정을 조기 집행하거나, 어려움에 처한 사업체에게 긴급하게 자금을 지원하는 사례를 쉽게 찾아볼 수 있다. 즉 경기불황기에 지역화폐의 순 소비효과를 통해서 지역경제의 자금흐름을 원활히 할 수도 있다. 셋째, 본 연구는 대전광역시 '온통대전' 사용자를 대상으로 한 설문조사로 지역화폐의 경제적 효과를 추정한 연구이다. 따라서 본 연구의 결과가 전국 지역화폐의 경제적 효과라고 온전히 일반화하기에는 다소 무리가 따를 수 있다. 특히, 온통대전과 달리 지역화폐 구매 시점에 사전적으로 캐시백이 적립되는 형태의 지역화폐의 경우 경제적 효과의 양상이 다르게 나타날 가능성이 있다<sup>11)</sup>. 그러나 본 연구결과의 의미가 대전지역에서만 국한된다고 볼 수는 없다. 우선, 대전광역시는 소득대비 소비구조가 전국 평균과 거의 동일<sup>12)</sup>한 바, 지역화폐 도입에 따른 소비자의 형태에 있어 다른 지역과 큰 차이는 없을 것으로 판단된다. 또한, 대부분의 지자체가 대전광역시 '온통대전'과 유사하게 지역화폐의 사용처를 해당 지역과 소상공인 점포로 제한하고 있다. 따라서 본 연구에서 소상공인 매출전환 효과 및 역내매출 전환효과는 지역화폐 정책 일반에 의미 있는 시사점을 제공한다고 판단된다.

11) 온통대전의 경우 사후적으로 캐시백이 적립된다. 캐시백 비율이 10%라면, 온통대전으로 10만원의 제품이나 서비스를 구매하는 경우에 1만원의 캐시백이 적립된다. 반면 사전적 캐시 적립의 경우 지역화폐를 구매한 시점에 캐시백이 적립된다. 그 사례로 청주의 지역화폐 '청주페이'가 있는데, 캐시백 비율이 10%라면 10만원으로 청주페이를 충전하면 11만원이 지급된다.

12) 통계청의 「지역소득」에 따르면 2020년 기준 1인당 개인소득은 대전광역시가 21,707천원, 전국 평균이 21,342천원이다. 또한, 1인당 민간소비는 대전광역시가 17,715천원, 전국평균이 17,320천원으로 나타났다. 1인당 개인소득 대비 민간소비를 계산해보면 대전광역시와 전국 평균은 각각 81.6%, 81.2%로 거의 동일한 것을 확인할 수 있다.

## 2. 정책적 논의

현재 우리나라 지자체의 지역화폐 모델은 예산의 투입이 없으면 지속되기 어려운 구조이다. 지역화폐 이용자의 대부분이 경제적 인센티브를 목적으로 사용하기 때문이다<sup>13)</sup>. 양준석 외 (2020)에 따르면 사용자의 70% 이상은 캐시백 등 혜택이 지역화폐의 사용 이유로 밝히고 있다. 중앙정부의 지역화폐 지원이 줄어들다면, 지자체들은 한정된 금액으로 지역화폐를 유지할 수밖에 없다. 지역화폐 사용에 대한 인센티브가 작아진다면 활용률도 낮아지며 경제적 효과도 작아질 수밖에 없다. 제한된 예산으로 효과를 유지하기 위해서는 이용금액, 구매 품목, 사용기한 등 다양한 기준에 따라 인센티브를 차등하는 방안을 강구해야 한다. <표 8>에서 확인할 수 있듯이 품목에 따라 지역화폐의 경제적 효과가 달리 나타날 수 있다. 순 소비 증대나 소상공인 매출전환 효과가 미비한 품목들에 대해서는 적은 인센티브를 부여하는 방안이 효과적일 것이다. 또한 지역화폐 구매 이후 사용 시점이 늦어질수록 캐시백 혜택을 낮춰, 유통속도를 높이고 지역화폐가 저장 목적이 아닌 구매 목적으로 사용되도록 장려해야 한다. 인센티브 체계에도 변화가 필요하다. 사용액에 따라 비례적으로 부과하는 것이 아닌, 계단식으로 설정하여 소비를 유도하는 방식 등 민간에서 활용하는 다양한 방안을 검토할 필요가 있다. 제한된 예산으로 지역화폐를 제대로 운영하기 어렵다면, 이를 폐지하는 것도 방안이 될 것이다. 다만 이 경우 지역화폐 시스템을 만들기 위해 소요된 비용은 모두 매몰비용이 되며, 향후 코로나19와 같은 충격으로 골목상권 활성화를 위해 지역화폐 같은 정책수단이 필요해지면 처음부터 다시 시스템을 구축해야하는 비효율이 초래될 수 있음을 고려해야 한다.

지역화폐는 소비에 대해 일종의 보조금을 주는 정책이다. 긴급재난지원금은 소비활성화를 목적으로 지역화폐와 비슷한 시기에 도입한 정책이다. 두 제도는 그 목적과 사용처가 소상공인이라는 공통점은 있으나 긴급재난지원금은 소득을 직접 지원한다는 점에서 차이가 있다. 직접적인 비교에 무리가 있으나, 본 연구와 유사한 설문조사 방식으로 재난지원금의 소비효과를 분석한 이영욱(2021)의 연구에서 긴급재난지원금의 21.7%가 본래 계획되지 않은 추가 소비로 이어진 것으로 보고되고 있다. 단순 비교를 하면 지출 수준이 동일할 경우 지역화폐를 사용했을 경우 순 소비 증가효과가 4~8%p 높다. 게다가 예산이 동일하다면 지역화폐는 긴급재난지원금보다 더 큰 규모의 자금을 시장에 불어넣을 수 있다. 만약 100억 원의 예산이 있다면, 긴급재난지원금으로 지원할 수 있는 금액은 그대로 100억 원이지만, 지역화폐의 경우 캐시백 비율이 10%라면 1,000억 원의 지역화폐 발행이 가능하기 때문이다. 따라서 정책 목적을 소비활성화로만 본다면 지역화폐는 효율적인 정책수단이라 할 수 있다.

13) 이러한 의미에서 지자체에서 주도하는 지역화폐는 공동의 가치를 실현하기 위한 공동체에서 발행하는 본래의 지역화폐보다는 상품권으로의 성격이 더 강하다고 볼 수 있다.

## 【참고문헌】

- 강창희·강지원·김성아. (2020). 「지역화폐가 지역의 고용에 미치는 효과」. 정책기획위원회.
- 강창희·강지원·김성아. (2022). 지역화폐가 지역의 고용에 미치는 효과. 「노동경제논집」, 45(2): 69-110.
- 송경호·이환웅. (2020). 「지역화폐 도입이 지역경제에 미친 영향 분석」. 한국조세재정연구원.
- 송경호·이환웅. (2021). 지역화폐 (지역사랑상품권) 의 경제적 효과: 소상공인 매출액에 미친 영향을 중심으로. 「한국경제의 분석」, 27(3): 1-63.
- 양준석·장운섭. (2020). 「지역화폐의 경제적 효과에 관한 연구」. 대전세종연구원.
- 양준호. (2019). 「시흥 지역화폐 ‘시루’의 경제효과 분석: 지역 내 소비 증대와 그 거시적 파급」. 인천대학교.
- 이상훈·박누리. (2018). 「경기도 지역화폐의 지역경제 파급효과: 청년배당 등 정책수당을 중심으로」. 경기연구원.
- 이영욱. (2021). 긴급재난지원금 현금수급가구의 소비효과. 「노동경제논집」, 33(1): 135-167.
- 이중화·김형길. (2017). 「제주사랑상품권 발행에 따른 경제적 효과 분석」. 제주연구원.
- 유영성·윤성진·김태영·김병조·마주영. (2020). 「지역화폐의 경기도 소상공인 매출액 영향 분석 (2019년 1~4분기 종합)」. 경기연구원.
- 윤성진·유영성. (2021). 경기도 지역화폐의 소상공인 활성화 효과 분석. 「지방행정연구」, 35(3): 97-125.
- 이병기·전대욱·고경훈·김건위·최인수. (2017). 「고향사랑 상품권의 경제적 효과분석 및 제도화 방안」. 한국지방행정연구원.
- 임연희. (2021). 코로나 19 상황에서의 지역화폐 효과 연구: 대전시 ‘온통대전’을 중심으로. 「지방행정연구」, 35(4): 221-246.
- Kan, K., S. Peng., & P. Wang. (2017). Understanding Consumption Behavior: Evidence from Consumers' Reaction to Shopping Vouchers. *American Economic Journal: Economic Policy*. 9(1): 137-153.
- Papke, L. E., & J. M. Wooldridge. (1996). Econometric Methods for Fractional Response Variables with an Application to 401(K) Plan Participation Rates. *Journal of Applied Econometrics*. 11(6): 619-632.
- Papke, L. E., & J. M. Wooldridge. (2008). Panel Data Methods for Fractional Response Variable with an Application to test pass rates. *Journal of Econometrics*. 145(1-2): 121-133.

- Song, Sang-Yoon. (2018). *Leverage, Hand-to-Mouth Households, and MPC Heterogeneity: Evidence from South Korea*, BOK Working Paper No. 2018-21.
- Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. Cambridge, Mass: The MIT Press.

---

**양 준 석:** 성균관대학교에서 경제학 박사학위를 취득하고 현재 대전세종연구원 연구위원으로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 산업조직론, 미시계량경제학이다(jsyang@dsi.re.kr)

**장 윤 섭:** 성균관대학교에서 경제학 박사를 수료하고 현재 중소벤처기업연구원에서 책임연구원으로 재직 중에 있다. 주요 관심분야는 규제정책, 소상공인 등이며, 주요 논문으로는 “근로자 고령화가 기업의 신기술 도입과 생산성에 미치는 효과(2017)”, “최저임금 인상이 자영업자에 미친 영향(2019)” 등이 있다(ysjang@kosi.re.kr)

**구 남 규:** 충남대학교에서 경제학 석사학위를 취득하고 현재 한국고용정보원에서 연구원으로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 재정정책, 노동시장 등이며, 주요 논문으로는 “중량제봉투 가격이 생활폐기물 배출량에 미치는 영향: 부산광역시 자연실험 사례(2022)”, “대출 청년층 성별 전공 분리가 임금격차 변화에 미치는 영향(2021)”, “대출 청년층 성별 임금격차 변화와 요인분해분석(2021)” 등이 있다(E-mail: nkkoo@keis.or.kr).

