

팬데믹 시대 정부지원금이 가계소비에 미치는 효과분석: 제품군 및 가계특성 비교를 중심으로*

이제영**

COVID-19의 충격과 함께 진행돼 온 사회·경제 전반에서의 양극화는 시장에서의 생산 및 소비 활동 변화에도 지속적인 영향을 미치고 있다. 유통산업의 경우 팬데믹 시대를 맞아 비대면 중심의 구매활동으로 소비행태가 이동하게 되었으며, 이로 인해 야기된 전통적 대면서비스 산업에 대한 수요 위축은 전반적인 국내 경기침체로 이어지게 되었다. 본 연구에서는 통계청 가계동향조사 데이터에 기반해 COVID-19가 야기한 팬데믹 위기상황에서 국내 가구들의 소비생활 안정을 위해 시행된 정부지원금 지급 정책의 유효성을 성향점수매칭에 기반한 이중차분모형(PSM-DID)으로 실증분석하였다. 분석을 위한 이론적 배경으로는 SOR(Stimulus-Organism-Response) 모델을 고려함으로써 팬데믹 위기라는 외부 환경적 자극(S)에 의한 국내 가구들의 소비심리(O) 변화와 이에 따른 전반적인 지출 수준(R)을 유통 마케팅의 관점에서 설명하고자 하였다. 분석 결과 국내 고소득 가구의 경우 식품군 및 일부 필수재 품목에서의 소비는 늘어났으나 취미용품군에서의 지출은 오히려 줄어든 반면, 저소득 가구나 1~2인 가구의 경우 식품군 및 가정용 가전과 같은 일부 실용재 품목과 더불어 주류 등 비필수재 품목에 대한 소비지출 역시 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 본 연구는 팬데믹 대응을 위한 재난지원금 지급과 같은 제한된 시간 내에서의 소득보전 효과가 제품군과 가계특성별로 소비지출 수준에 어떠한 차이를 가져올 수 있는지 제시함으로써 향후 유통기업의 차별화된 마케팅 계획 수립과 매출 확대에 필요한 전략적 근거를 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

주제어 : 팬데믹, 정부지원금, 가계동향조사, SOR 모델, 성향점수매칭, 이중차분모형, PSM-DID

I. 서론

2019년 12월 중국 우한(Wuhan) 지역에서 처음 발현된 COVID-19 바이러스는 현재까지 국내를 포함한 글로벌 사회 및 시장경제에 여전히 지속적인 충격을 주고 있다. 미국의 여론조사기관인 퓨리서치센터(Pew Research Center)에 따르면 지난 2020년 전세계 중산층 총 인구수는 팬데믹(Pandemic) 이전에 예측했던 수치 대비 5,400만명 감소한 것으로 나타났다. 빈곤층은 COVID-19로 인한 경기침체로 인해 약 1억 3,100만명 늘어난 것으로 추정되고 있다(Kochhar, 2021). 팬데믹이 장기화되면서 소득계층

구조의 변화뿐만 아니라 국가 전반의 사회적 감정 역시 양분화된 것으로 나타나고 있는데, 한국의 경우 특히 국가 분열의 감정을 느낀다고 응답한 수치가 61%로 아시아 국가 중에서 가장 높은 것으로 조사되었다(Devin et al., 2021). COVID-19의 충격과 함께 진행돼 온 사회·경제 전반에서의 양극화는 시장에서의 생산 및 소비 활동 변화에도 영향을 미치고 있다. 유통산업의 경우 팬데믹 시대를 맞아 제품 유형에 따라 차이는 있으나 비대면 중심의 서비스 채널이 꾸준히 성장해왔으며, 이에 기반한 온라인소핑몰 확장이나 빠른 배송 서비스 도입 등이 산업 내 성장을 유지해왔다. 그러나 팬데믹 이전 온·오프라

* 이 논문은 2022학년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

** 충북대학교 경영학부 조교수(jeilee@cbnu.ac.kr)

인에서 균형적으로 발생되던 소비매출이 COVID-19의 발발 이후에는 비대면을 중심으로 한 구매활동으로 소비행태가 극단적으로 이동하면서 양극화되어 전반적인 경기침체로 이어지게 되었다. 즉 온라인쇼핑에 대한 수요는 급증하였으나 전통적으로 대면서비스를 중심으로 하는 여행 및 취미·여가활동, 문화서비스, 외식·숙박업종 등에 대한 수요 위축으로 관련 산업에 종사하는 자영업자, 소상공인, 기업의 영업이익이 급격히 감소하게 되었다(이민우, 유지은, 2020). 기존 연구들에서도 COVID-19의 확산으로 인한 국내외 가구들의 소비지출 감소 경향을 보여주고 있는데, 미국의 경우 지난 2020년 4월 개인 소비지출은 전월대비 13.6% 감소한 것으로 나타났고(Bureau of Economic Analysis, 2020), 국내에서도 COVID-19 발발 이후에 국내 가계의 평균소비성향이 급격히 하락한 후 장기간 큰 변화를 보이지 않았던 것으로 조사되고 있다. 즉 국내 전국 1인 이상 가계의 2020년 1/4분기 평균소비성향(i.e., 소비지출/처분가능소득)은 68.3%로 전년 동기 75.8%와 비교했을 때 단기간에 큰 폭으로 하락하였는데, COVID-19 발발 후 1년이 지난 2021년 1/4분기에도 평균소비성향은 68.9%로 조사되어 팬데믹 시기 동안 현저히 낮은 수준의 소비지출이 이루어져 왔음을 보여준다(이태열, 2021).

이러한 이유로 세계 각국은 COVID-19 바이러스에 대한 보건·의료 정책과 더불어 경제침체를 완화시킬 목적의 재정 정책 역시 병행한 바 있다. 미국의 경우에는 「CARES Act」라는 이름의 제1차 지원금을 시작으로 2021년 3월 초 「The American Rescue Plan Act」에 의한 제3차 지원금까지 총 세 차례에 걸쳐 8,610억 달러 규모의 가계현금지원(economic impact payments, EIP)이 이루어졌으며(Schild & Garner, 2021), 각 가구의 연간소득에 기반해 기준구간과 최대구간을 설정하여 해당 등급에 따라 소득수준이 높으면 금액에 차등을 주어 덜 지급하는 점감 방식이 적용되었다. 반면 독일의 경우에는 일반 국민에 대

한 현금성 지원은 양육수당의 특별지원금(kinderbonus)이 대표적인데, 이는 대상 아동을 실제적으로 양육하는 부양자의 세대수입과 관계없이 아동 1인당 2021년에는 300유로(총 2회), 2021년에는 150유로를 지급하는 보편적 지원의 성격을 지닌다(김준현, 박인환, 2021). 영국 역시 대표적인 사회보장 급여시스템인 통합급여(Universal Credit, UC)의 월별 표준수당 지급액을 2020년 3월 일시적으로 인상하여 2021년 10월 초까지 연장하는 방법으로 가계들의 재정적 어려움을 완화하고자 하였다(Gov.uk, 2021). 즉 독일이나 영국과 같은 유럽지역의 국가들은 COVID-19로 인한 팬데믹 상황을 경제적·사회적 안전망 구동이 필요한 시기로 간주하고 자국의 기존 복지 시스템을 활용한 반면, 상대적으로 이러한 기존 복지 시스템이 부재한 미국의 경우 가계에 대한 직접적인 대량의 현금 지급방식의 정책수단을 채택하였다. 국내에서도 2022년 8월 기준 총 여섯 차례에 걸쳐 재난지원금을 편성·지급하였는데 그 중 제2차, 제3차, 제4차, 제6차 재난지원금의 경우 팬데믹으로 인해 직접적 피해를 입은 소상공인 및 자영업자를 대상으로 한 맞춤형 지원을 표방하였고, 제1차와 제5차 재난지원금의 경우 일반 국민 대부분을 대상으로 한 현금 지급을 목적으로 시행되었다. 이 과정에서 보편적 지급 또는 선별적 지급에 대한 논쟁이 있었고, 결과적으로 제1차와 제5차 재난지원금은 각각 보편지급, 선별지급 방식으로 이루어졌다. 1차 재난지원금 지급을 위해 정부는 총 14.3조 원 가량의 재원을 마련하여 2020년 5월부터 전 국민 약 2,171만 가구를 대상으로 최소 40만 원에서 최대 100만 원까지 가구원수별로 차등지원하였다(김준현, 박인환, 2021). 재난지원금의 지급형태는 신용카드나 체크카드 등의 경우 카드에 포인트를 추가하는 방식으로 지급되었고, 현금의 경우에는 직접 신청자의 계좌로 입금되는 방식으로 지급되었다.

이러한 재난지원금 지급은 전술한 바와 같이 경기부양의 목적으로 시행되었으나 일각에서는 재정투

입 대비 실제 소비진작 등의 유효한 경제적 효과가 창출되었는지에 대한 논란도 제기되어 왔다(임주형, 2020). 국내의 경우와 비슷하게 가계에 대한 직접적인 현금 지급 지원정책을 펼친 미국의 경우 저소득층을 중심으로 전체 소비 중 제1차 재난지원금이 차지하는 비율의 일시적 증가는 확인할 수 있었으나 지원금 지급이 계속될수록 모든 소득 계층에서 소비보다는 부채상환이나 저축이 증가하는 경향이 나타나 재난지원금 지급을 통한 지속적인 소비촉진 효과의 한계를 드러내기도 하였다(Peter G. Peterson Foundation, 2021). 또한 전미경제연구소(National Bureau of Economic Research, NBER)에 따르면 지난 2008년 금융위기 당시 지급된 재난지원금의 최대 90%가 전자제품, 가구, 자동차 등의 내구재 구매에 사용된 것과는 달리 COVID-19 팬데믹 상황에서 지급된 제1차 재난지원금의 경우 내구재 상품 구매빈도가 적고 경제적 효과 역시 달러당 최대 0.4달러 정도로 추정되어 상대적으로 감소된 소비진작 효과를 보였다(Baker et al., 2020). 국내의 경우에도 KDI는 제1차 재난지원금의 소비진작 효과를 30%로 정도로 추정하였는데(김미루, 오윤해, 2020), 특히 대면접촉이 크게 필요하지 않은 (준)내구재나 필수재를 중심으로 매출액 증대 효과가 있었음을 보여주었다. 그러나 KDI의 연구결과는 국내 특정 신용카드사들의 매출액 정보에만 기반하고 있어 실제 현금 및 상품권 등을 포함한 소비지출액 변화를 추적하기 어려워 재난지원금의 보다 정확한 정책적 효과를 추정하는 데 한계를 지닌다. 예를 들어 고연령층의 경우 소비 활동 시 카드보다는 현금사용 비중이 상대적으로 높아 카드사의 매출액 정보만으로는 재난지원금의 정확한 소비진작 효과를 반영하기 어려울 수 있는데(남재현, 이래혁, 2021), 이는 소득수준을 포함한 다양한 인구통계적 특성에 따라 소비자 또는 가계의 소비패턴이 달라질 수 있어 분석과정에서 이를 고려할 필요성이 있음을 시사한다.

앞서 살펴본 바와 같이 팬데믹 시대 재난지원금의 소비진작 효과를 살펴본 기존의 연구들은 주로 국가 차원의 거시적 관점에서 지원금 정책이 가져올 수 있는 경제적 효과 추정에 중점을 두고 있다. 유통 마케팅 분야에서는 이와는 다른 관점에서 팬데믹 시대의 변화된 환경에서 소비 활동의 주체가 되는 개인이나 가계가 추구하는 경험과 가치를 이해하고자 하는 연구의 필요성이 높아지고 있다(Roggeveen & Sethuraman, 2020). 그러나 COVID-19로 인한 글로벌 팬데믹 시대에 국내 소비자들의 구매행동 변화를 마케팅 이론에 기반해 공신력 있는 2차 자료를 활용하여 분석한 연구는 아직 희소한 상황이다. 특히 지난 1차 재난지원금의 경우 전 국민을 대상으로 지급된만큼 소비자들은 일시적인 소득보전 효과를 얻게 되었고, 이는 팬데믹 상황에서 가구별 특성에 따라 팬데믹 이전과 비교했을 때 서로 다른 제품군에 대한 차별화된 니즈(needs)가 존재했는지를 데이터를 통해 살펴볼 수 있는 기회를 제공한다. 이에 본 연구에서는 기존의 연구들이 주로 주목해왔던 거시경제 관점에서의 소비지출 증감분석을 넘어 팬데믹 위기를 하나의 외부환경적 자극(stimuli)으로 이해하고, 소비자의 심리적 감정변화에 따른 소비행동의 변화를 SOR(stimulus-organism-response) 이론을 통해 설명하고자 하였다. 이 과정에서 재난지원금을 포함한 정부지원금을 일정기간 동안 국내 소비진작을 목적으로 하는 정책적 개입(intervention)으로 보고, 이러한 정부정책의 효과가 제품군 및 가계특성에 따라 어떻게 달라지는지 살펴보았다. 이러한 인과성 분석을 위해 본 연구에서는 성향점수매칭(propensity score matching, PSM)과 이중차분법(difference-in-difference, DID)을 적용하였고, 집단수준별 분석(segment level analysis)을 통해 지원금 지급의 정책 효과가 가계특성에 따라 어떻게 달라지는지 분석하였다. 이러한 정책효과에 대한 분석은 향후 정책입안자는 물론 유통산업의 관점에서든 제품군별 그리

고 가계특성별 맞춤형 타겟팅(targeting) 전략을 수립하는 데 유용한 시사점을 제시해줄 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구는 다음의 순서로 진행되었다. 2장에서는 본 연구의 이론적 배경인 SOR 모델을 설명하고, 제품유형 및 가계특성에 따른 소비행동의 변화를 다룬 기존 문헌들을 고찰하였다. 3장에서는 분석에 활용된 데이터와 변수, 분석모형을 설명하였고, 4장에서는 제품군과 가계특성에 따른 정부지원금의 소비진작 효과를 비교·분석한 결과를 해석하였다. 결론 부분인 5장에서는 분석결과에 기반한 본 연구의 시사점과 향후 연구방향을 제시하였다.

II. 이론적 배경 및 선행연구 검토

1. SOR(Stimulus-Organism-Response) 이론

환경적 자극(stimulus)이 소비자의 의식적이고 감정적인 유기체(organism)를 야기하고, 이러한 감정적 동요가 이에 걸맞는 행동적 반응(response)을 유발한다는 SOR 이론은 유통 및 마케팅 연구에 널리 적용되어 왔다(Mehrabian & Russell, 1974). 외부자극(S)은 ‘개인이 마주하게 되는 환경’으로 정의되며, 소비자는 다양한 외부환경적 요소들에 의해 구매행동에 영향을 받는다. 예를 들어 제한된 제품수량 및 높은 시간적 압박은 소비자의 충동구매를 높이게 되며(Wu et al., 2021), 온라인쇼핑몰에서의 품질임박과 같은 공지 메시지도 소비자의 구매행동에 유의한 영향을 미치게 된다(Bae & Lee, 2005). 유기체(O)란 이러한 외부자극에 대한 반응으로 나타나는 소비자의 인지적·감정적인 내면의 상태를 뜻하는데(Manthiou et al., 2017), SOR 이론에서는 유기체로 명명되는 이러한 내적상태가 외부자극이 소비자의 구매행동에 미치는 영향을 매개한다고 본다. 예를 들어 경외감

(awe)은 기존에 개인이 지니고 있던 인지적 틀을 넘어서 접하게 되는 방대한 자극에 대응하는 감정적 반응으로 볼 수 있다(Shiota et al., 2007). 경외감은 아름다움(beauty)이나 미덕(virtue)에 대해 느끼는 긍정적인 감정과 더불어 불안(anxiety), 혼돈(confusion), 위협(threat)과 같은 부정적인 감정 역시 포함하는데(Keltner & Haidt, 2003; Van Cappellen & Saroglou, 2012), 토네이도(tornadoes), 홍수 등과 같은 재난 위기상황에서 개인은 이러한 놀람의 감정이 발현되어 새롭게 인지된 상황에서의 행동적 변화를 이끌게 된다(Keltner & Haidt, 2003; Piff et al., 2015). 기존의 마케팅 연구들에서도 소비자의 인지행동적 반응을 설명하는데 있어 경외감과 같은 개인감정의 변화가 가져오는 효과에 주목하고 있다. Berger and Milkman(2012)은 긍정적 혹은 부정적으로 높은 감정적 변동을 유발하는 온라인 콘텐츠일수록 그렇지 않은 콘텐츠들보다 상대적으로 더 많이 확산될 수 있음을 언급하였고, Cao et al.(2020)은 소비자의 건강식품 선택에 있어 경외감이 긍정적인 역할을 하고 있음을 제시하며 이러한 성향은 특히 분석적인 성향을 가진 소비자보다 직관적인 정보처리 성향을 지닌 소비자들에게 더욱 강하게 나타나고 있음을 보여주었다. 한편 경외감이 불러일으키는 심리적 자극은 크게 2가지로 특징지어질 수 있는데 지각된 방대함과 순응에 대한 욕구이다(Keltner & Haidt, 2003). 즉 COVID-19가 가져온 글로벌 팬데믹 상황은 영향력의 규모나 범위의 측면에서 소비자들에게 거대한 위기로 지각될 수 있고, 이로 인해 소비자들은 팬데믹 위기를 맞아 개인이 인지한 감정에 맞는 행동양식의 변화를 추구하게 된다. 예를 들어 사회적 거리두기 강화로 인한 외부 사회활동의 감소나 비대면(non-contact) 소비중심의 쇼핑패턴 변화 등은 COVID-19라는 글로벌 충격으로 인한 시장 소비자들의 부정적인 감정적 반응이 가져온 행동양식의 변화로 이해될 수 있다. 이러한 관점에서 SOR 이론에서의 반응(R)

은 외부자극에 대한 감정적 반응에 따른 개인의 행동적 대응으로 정의되며(Russell & Mehrabian, 1977), 소비자의 의사결정과정을 거쳐 지속적인 구매의도나 구매회피 등과 같은 긍정적 또는 부정적 구매행위로 나타나게 된다(Chen & Yao, 2018).

이와 같이 SOR 모델은 외부 자극요인이 개인의 인지적·감정적 상태에 영향을 미쳐 궁극적으로 소비행동을 변화시킨다는 것을 이론과 실증을 통해 검증해왔기에(김미정 외, 2015; Islam et al., 2021), 본 연구의 주제인 팬데믹 상황에서의 소비패턴의 변화를 설명하는데 적용될 수 있다. SOR 이론에 비추어볼 때 COVID-19로 인한 팬데믹 상황은 환경적 자극(S)으로 이해될 수 있으며(Manthiou et al., 2017), 이로 인해 소비자가 느끼는 소비 활동과 관련된 위기감(O)은 궁극적으로 특정 제품군에 대한 구매의도 및 지출수준(R)에 직접적인 영향을 미칠 수 있다. 또한 팬데믹 시기가 시작되면서 전반적인 국내 가계지출수준이 감소한 상황에서 정부지원금은 소비 진작이라는 국내 가구들의 행동적 반응을 유발할 수 있는 또 다른 외생적 자극으로 그 역할을 수행할 수 있다.

2. 제품유형에 따른 소비행동의 변화

기존 연구에 따르면 위기상황에서 필수재(necessities)와 비필수재(non-necessities)에 대한 구매의도는 소비자 특성에 따라 달라질 수 있다(Durante & Laran, 2016). Keltner and Haidt(2003)는 체험된 경외감이 개인의 사고의 틀(i.e., schema)을 변형시킬 인지적 순응에 대한 욕구를 유발한다고 본 반면, Folkman and Lazarus(1985)는 위협과 불안과 같은 경외감을 일으키는 핵심 요인들이 위험상황에서 문제해결 방식을 추구하는 것을 유도한다고 보았다. 즉 외부 환경적 요소들로 인해 소비자가 느끼는 스트레스는 현재 소비자가 고려 중인 상품군에 따라 구매행동에 부정적 또는 긍정적으로 영향을 미치는

데, 예를 들어 외상 사건(traumatic event)을 겪은 소비자들의 경우 일상생활에 필수적인 물품을 비축하는 등의 실용재 쇼핑이 증가하는 것으로 나타난다(Kemp et al., 2014). 또한 소비자는 자기합리화(self-justification)라는 심리적 요인의 발현으로 팬데믹 상황에서 개인적 취미나 오락, 엔터테인먼트 등과 관련된 비필수재 구매선택을 정당화하고자 할 수 있으며(Zwanka & Buff, 2021), 이러한 자기합리화는 필수재의 경우에는 해당 제품군의 특성으로 인해 상대적으로 약하게 형성된다.

이와 같이 기존 연구에서는 외부환경 및 자극에 반응하는 소비자 특성에 따라 제품유형에 대한 니즈가 달라질 수 있음을 보여주고 있다. Yi and Baumgartner (2004) 역시 개인의 소비 행동은 주어진 상황에 대한 소비자의 감정적 대응 또는 문제해결 차원의 접근 전략과 밀접한 관련이 있을 수 있다고 보았다. 즉 쾌락재 소비는 소비자가 느끼는 감정을 통제하는데 효과적인 반면, 실용재 소비는 개인이 당면한 문제를 해결하기 위한 도구적인 목적을 지닐 수 있다(Strahilevitz & Myers, 1998). 이러한 연구결과는 팬데믹 시대에 실용재에 대한 수요가 늘어날 것임을 암시하는 것과 동시에 비필수재(또는 쾌락재)에 대한 충동구매 역시 증대될 수 있음을 의미한다. 즉 쾌락재와 비교했을 때 실용재는 소비를 통한 문제 해결에 초점을 맞추고 있으므로(Voss et al., 2003), COVID-19가 야기한 팬데믹 상황에서 소비자들은 정부지원금을 일상생활 유지에 필요한 실용적 제품을 소비하는데 일차적으로 사용하는 것과 동시에 일부 쾌락적 성격을 지닌 제품군 소비에도 활용함으로써 위기상황에 대한 이성적이고 감정적인 대응전략을 취할 수 있다.

3. 가계특성에 따른 정부지원금 효과

개별 가구 또는 소비자를 대상으로 수행된 최근의 팬데믹 관련 연구에서는 COVID-19 위기 속에서 개

인의 현 재무상황에 대해 한계를 느끼는 소비자일수록 미래에 대한 우려가 높아 상대적으로 좋은 재정 상황을 지닌 소비자들에 비해 낮은 제품구매율과 보다 높은 계획소비 경향을 보임을 제시하고 있다 (Ceccato et al., 2021). 또한 Andreolli and Surico (2021)의 연구에서는 한계소비성향(marginal propensity to consume, MPC)의 관점에서 볼 때 보유 현금량이 낮은 가구는 보유 현금량이 높은 부유한 가구에 비해 작은 이익에도 더 높은 한계소비성향을 갖고 있어 보다 효과적인 소비진작을 위해 저소득층에 대한 작지만 집중적인 현금지급 정책이 제안되었다. 이러한 연구결과는 소득수준과 같은 가계특성에 따라 소비진작 효과가 달리 나타날 수 있음을 보여주며, 이는 결국 팬데믹과 같은 위기상황에서 가구별 차별화된 제품구매 성향에 대한 이해와 보다 세분화된 정책지원이 필요함을 시사한다.

이승호와 홍민기(2021)의 연구에서는 국내의 경우 COVID-19로 인한 팬데믹 초기에 교육, 의류·신발, 음식·숙박, 교통 등과 같은 외부활동과 관련된 지출이 크게 감소했으며, 특히 고소득 가구를 중심으로 지출 감소가 더 크게 나타난 것으로 분석하였다. 해당 연구는 또한 2020년 제1차 정부 재난지원금 지급정책 이후에는 모든 소득분위에서 대부분의 제품군에 대해 지출이 증가하였음을 보여주면서 재난지원금의 소비진작 효과를 긍정적으로 평가하였다. 반면 남재현과 이래혁(2021)의 연구에서는 고소득층 대비 저소득층 가구의 경우 식료품 및 비주류 음료, 교통, 음식 및 숙박 등의 제품군 영역에서 재난지원금으로 인한 지출이 유의미하게 증가했음을 분석 결과로 제시하였다. 즉 해당 연구에서는 저소득층을 중심으로 한 재난지원금의 제한적 소비지출 효과를 제시하고 있는데, 이러한 다소 상이한 연구결과들은 팬데믹 시대 재난지원금의 소비진작 효과를 분석하는데 있어서 개별 가구들의 소득수준을 포함한 다양한 인구통계적 특성을 포괄적으로 고려할 필요가

있음을 시사한다.

앞서 언급한 바와 같이 기존의 국내외 연구들은 경제정책 또는 사회복지의 관점에서 정부의 재난지원금 효과를 분석하고 있으나 유통 마케팅적 관점에서 COVID-19 팬데믹 시기에서의 소비자 구매행동의 변화를 설명하는 이론적 배경 및 실증분석에 대한 논의는 많지 않은 상황이다(Di Crosta et al., 2021). 이에 본 연구는 팬데믹 시기와 같은 위기 상황에서 유통산업에 활용될 수 있는 전략적 시사점 도출을 위해 정부지원금의 정책적 효과를 마케팅 관점에서 분석하고자 하였다. 또한 실증분석 과정에서 국내 전국 가구를 대표하는 가계동향조사 데이터를 활용하여 정부지원금 수령여부에 따른 처치집단(i.e., treatment group)과 통제집단(i.e., control group)에 기반한 PSM-DID 분석을 적용함으로써 보다 강건한 분석을 통해 제품유형 및 가계특성에 따른 소비지출의 변화를 추정하고자 하였다. 앞서 논의한 이론적 배경을 고려해볼 때, 실용재의 경우 팬데믹이라는 위기상황에 기인한 심리적 수요 증대로 인해 정부지원금이 해당 제품군에 대한 국내 가구의 소비지출을 늘리는데 유의한 영향을 미칠 것으로 예상된다. 반면 쾌락재의 경우 개별 가구들이 팬데믹 위기에 대비하기 위해 필요한 실용재 소비를 우선하면서 정부지원금 수령으로 늘어난 소득이 전반적인 쾌락재 소비지출을 늘리는 것은 유의하지 않을 것으로 예상된다. 그러나 가계특성과 제품군을 동시에 고려했을 때 쾌락재에 대한 소비지출은 개별 가구의 생활양식이나 구매력 등 가구 특성에 따라 차이를 보일 수 있다. 앞선 이론적 배경에서 논의하였듯이 특정 가구들은 팬데믹 위기상황에서 경험하게 되는 부정적 감정을 통제하고 이에 대한 심리적 대응전략의 일환으로 비필수재에 대한 충동구매 양상을 보일 수 있는 것이다. 따라서 팬데믹 상황에서 쾌락재에 대한 수요는 저소득층이나 1인 가구와 같은 상대적으로 구매력이 낮은 가구들을 중심으로 형성되어 정부지원

금 수령으로 늘어난 소득이 해당 제품군에 대한 지출 증대로 이어질 수 있을 것으로 예상된다. 반면 고소득층이나 비노인가구와 같이 상대적으로 구매력이 높은 가구들의 경우 이러한 팬데믹 위기상황에서의 심리적 대응 필요성이 낮아져 정부지원금 수령에 따른 쾌락재에 대한 소비지출 변화는 유의하지 않거나 줄어들 것으로 예상된다.

III. 연구방법

1. 데이터

본 연구는 정부지원금의 제품유형 및 가구특성별 소비진작 효과분석을 위해 제1차 재난지원금 지급 시작 시기인 2020년 2분기와 대조군으로서 비교를 위한 2019년 2분기 가계동향조사 자료를 동시에 사용하였다. 통계청이 제공하는 가계동향조사 자료는 매월 국내에 거주하는 약 7,200 일반 가구들을 대상으로 가구소득과 지출실태 등의 경제활동 동향파악을 목적으로 실시되는 전국적 대표성을 지닌 횡단면 자료이다(송상윤, 2021). 국내 공공부문에서 제공되는 많은 2차 데이터의 경우 연간 정보를 수집하는 반면, 가계동향조사의 경우 기본적으로 분기별로 가구별 미시(micro) 자료를 제공하므로 본 연구의 목적인 정부지원금 지급 전후의 시간적 차이를 고려한 국내 가구의 제품군별 소비지출 변화를 살펴보는 데 적합하다고 판단하였다.

가계동향조사의 경우 자료수집 대상이 전체 가구이므로 본 연구에서의 분석 단위 역시 개별 가구로 설정되었다. 해당조사는 가구별 총소득과 가구원별 소득수준은 물론 가구주와 배우자의 직업특성 및 주거형태 등의 인구통계적 정보도 제공하고 있기에 팬데믹 시대 소비가구 특성에 따른 정부지원금 효과의 이질성을 분석하는 데 유용하다. 또한 '20년 2분기에

지급된 제1차 재난지원금의 경우 가계동향조사 자료의 사회수혜금 항목에 포함되므로(송상윤, 2021), 각 가구별로 해당 분기에 정부지원금을 수령하였는지 여부와 각 제품군별 지출수준에 대한 종합적인 정보를 얻는 데도 용이하다. 이러한 이유로 본 연구에서는 분석을 위한 실험군과 대조군으로 각각 '20년 2분기와 '19년 2분기(전국 1인 이상 가구를 대상으로 한) 가계동향조사 자료를 이용하였으며, 분석에는 총 10,712 가구 표본이 활용되었다.

2. 변수

본 연구의 목적이 팬데믹 시대 정부지원금의 제품군 및 가계특성별 소비진작 효과를 분석하는 것이므로 분석모델의 종속변수는 가계동향조사에서 제공하는 제품군별 소비지출액(원) 변수에 로그(log)를 취한 값을 사용하였다. 이 과정에서 개별 가구에 따라 특정 제품군에 대한 소비지출액이 0인 사례들 역시 분석에 포함시키기 위해 각 제품군별 소비지출액에 1을 더한 값의 로그변환 값을 최종적으로 종속변수로 정의하였다.

주요 독립변수로는 먼저 정부지원금의 수령여부를 나타내는 더미변수(dummy variable)가 사용되었다. 가계동향조사 자료에서는 정부가 국내 가구에 지급하는 각종 현금 수혜금을 이전소득(transfer income)의 하위항목인 사회수혜금으로 파악할 수 있는데, 해당 항목을 통해 가구별로 정부지원금의 수령여부와 금액을 확인할 수 있다. 즉 '19년 2분기와 '20년 2분기에 조사된 가구들 중 사회수혜금을 받은 경우 '정부지원금 수령' 변수는 1의 값을 가지며, 사회수혜금을 받지 않은 경우 해당 변수는 0의 값을 갖는다. 추가로 1차 재난지원금이 지급된 시점을 나타내는 시기변수 역시 독립변수로 포함될 필요가 있다. 해당 변수는 팬데믹 위기에 대응하여 정부가 1차 재난지원금을 지급한 시기인 '20년 2분기에 조사된

가구일 경우 1의 값을 가지며, (팬데믹 위기 이전의) 전년 동분기 시점인 '19년 2분기에 조사된 가구일 경우 0의 값을 갖는 것으로 정의될 수 있다. 본 연구에서는 이러한 정부지원금의 수령여부를 이용하여 처치집단과 통제집단을 정의하고, 시기별 차이를 이용하여 팬데믹 위기상황에서의 정부지원금의 소비진작 효과를 파악하고자 하였다.

그 외 각 가구의 인구통계적 특성을 보여주는 변수들은 분석모델의 통제변수로 활용되었다. 총 가구원수(명), 가구 내 취업인원수(명), 가구주 연령, 자동차 보유대수 등은 연속형 변수로서 분석에 고려되었고, 노인가구나 맞벌이 가구에 해당될 경우 각각의 더미변수는 1의 값을 갖도록 정의되었다. 또한 가구주의 성별이 남성일 경우 0, 여성일 경우 1로 정의되었고, 가구주가 현재 취업한 상태이거나 주택을 소유한 경우, 그리고 해당 가구가 도시에 거주하고 있는 경우

각각의 더미변수 역시 1의 값을 갖도록 정의되었다. 한편 가구주 학력과 소득수준 변수의 경우 각각 교육수준과 소득구간을 단계성을 나타내는 연속형 변수로 처리하였는데(Cai, 1998; Carpenter, 2008), 이와 같이 집단 간 차이여부에 주목하는 더미변수 대신 연속형 변수로 처리할 경우 가구주 학력과 소득수준의 단계적 향상이 총 소비지출액을 증가 혹은 감소시킨다는 변수 간 선형적 가정을 검증하는데 용이하하다(성욱준, 2014). 이에 가구주 학력은 무학일 경우 1, 대학원 박사졸업일 경우 8로 순차적인 범위 값을 갖도록 하였으며, 소득수준 변수 역시 가구주 학력변수와 마찬가지로 100만 원 미만일 경우 1의 값을 갖고, 700만 원 이상일 경우 8의 값을 갖도록 함으로써 각 가구의 소득수준을 나타낼 수 있도록 하였다. <표 1>은 분석에 사용된 종속변수 및 독립변수, 통제변수들에 대한 요약 통계량을 보여준다.

<표 1> 변수의 요약 통계량

구분	변수명	평균	표준편차	최소값	최대값
종속변수	log(총 소비지출액+1)	14.358	0.709	11.082	17.654
독립변수	정부지원금 수령(1=예, 0=아니오)	0.549	0.498	0.000	1.000
	팬데믹 시기(1=예, 0=아니오)	0.591	0.492	0.000	1.000
통제변수	총 가구원수(명)	2.267	1.150	1.000	8.000
	가구 내 취업인원수(명)	1.199	0.812	0.000	5.000
	노인가구(1=예, 0=아니오)	0.216	0.411	0.000	1.000
	맞벌이가구(1=예, 0=아니오)	0.278	0.448	0.000	1.000
	가구주 성별(1=여성, 0=남성)	0.299	0.458	0.000	1.000
	가구주 연령	55.339	15.544	18.000	103.000
	가구주 학력 ¹	4.274	1.586	1.000	8.000
	가구주 취업여부(1=예, 0=아니오)	0.775	0.418	0.000	1.000
	자동차 보유대수	0.801	0.710	0.000	4.000
	주택소유여부(1=예, 0=아니오)	0.657	0.475	0.000	1.000
	소득수준 ²	4.104	2.257	1.000	8.000
	도시거주여부(1=예, 0=아니오)	0.776	0.417	0.000	1.000

주: ¹학력의 경우 1=무학, 2=초등학교, 3=중학교, 4=고등학교, 5=대학교(3년제 이하), 6=대학교(4년제 이하), 7=대학원(석사), 8=대학원(박사)를 나타냄. ²소득수준의 경우 1=100만 원 미만, 2=100~200만 원 미만, 3=200~300만 원 미만, 4=300~400만 원 미만, 5=400~500만 원 미만, 6=500~600만 원 미만, 7=600~700만 원 미만, 8=700만 원 이상을 나타냄.

3. 분석모형

3.1 성향점수매칭(Propensity Score Matching)

성향점수매칭(PSM)의 필요성 확인을 위해 먼저 정부지원금 수령여부에 따른 가계특성 변수들의 평균값을 비교하였다. <표 2>의 *t*-test 결과값이 나타내듯이 정부지원금을 받은 가계와 그렇지 않은 가계의 공변수(covariates)들은 불균형(unbalanced)한 모습을 보이고 있는데, 이는 분석모델의 편의(bias)를 가져오는 것과 동시에 결과의 신뢰성을 약화시킬 수 있다(Imbens & Wooldridge, 2009).

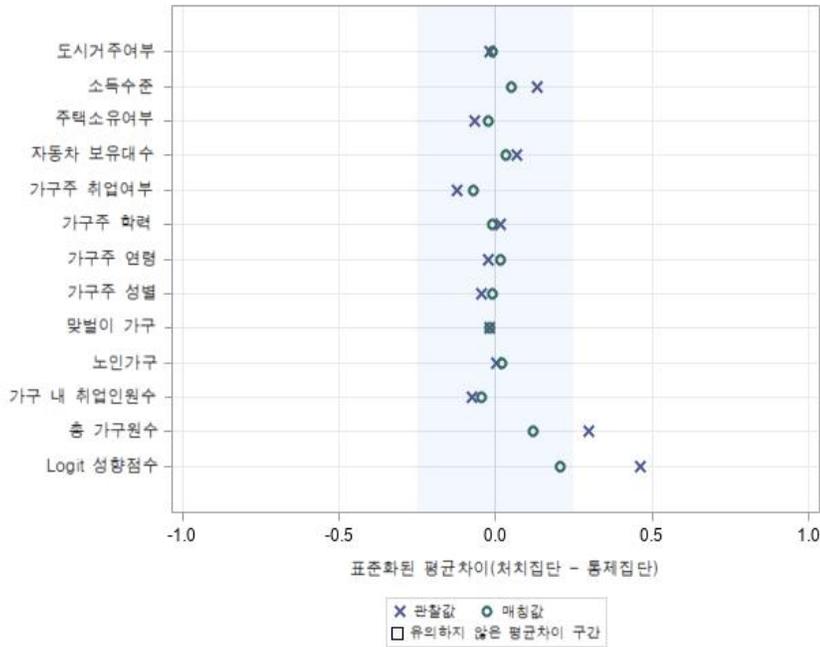
즉 비교하고자 하는 두 집단의 공변수 값의 불균형이 통제되지 않는 상황에서는 팬데믹 상황에서의 정부지원금 수령이 소비지출액 변화에 영향을 미친다는 인과성을 설명하는 데 한계가 생기게 된다. PSM의 목적은 처치집단과 통제집단에 속하는 가구들 중 비슷한 공변수값을 지닌 가계들을 선별하여 매칭(matching)함으로써 통계적으로 유사한 집단을 만드는 것이다. 이 과정에서 로지스틱 회귀분석(logistic regression)은 공변수들에 대해 서로 다른 가중치를

부여함으로써 처치집단과 통제집단에 속한 가계들을 구분하며 성향점수(propensity score, PS)를 도출해낸다(<표 3> 참조). PSM을 위한 매칭에는 처치집단과 통제집단에 속한 각 가구들 간의 유사성을 가장 극대화할 수 있는 방법이 적용될 필요가 있는데(Harder et al., 2010; Rubin, 2007), 본 연구에서는 처치집단 내 가구와 가장 비슷한 성향점수를 가진 통제집단 내 가구를 일대일로 짝짓는 방법인 그리디(greedy) 알고리즘에 기반한 최근접 이웃매칭(nearest neighbor matching) 방법을 이용하였다(Stuart, 2010). 이를 통해 매칭된 관측치들 간의 차이가 수용가능한 수준 내에서 매칭 전에 비해 현저히 줄어들음을 확인할 수 있었다(Stuart, 2010). <그림 1>은 각 가계특성 변수들에 의해 구분된 처치집단과 통제집단 간 표준화된 평균차이가 매칭 전에 비해 PSM 후에 보다 0에 가까워졌음을 보여준다.

<표 3>은 정부지원금 수령여부를 종속변수로 한 로지스틱 회귀분석의 결과로써 정부지원금 수령여부에 유의한 영향을 미치는 독립변수가 무엇인지 보여준다. 분석결과 총 가구원수가 많거나 소득수준이 높은 경우, 노인가구일 경우 정부지원금을 수령할

<표 2> 정부지원금 수령여부에 따른 가계특성 변수들의 평균값 차이

변수명	평균값		<i>t</i> -test	
	정부지원금 미수령	정부지원금 수령	<i>t</i>	<i>p</i> -value
총 가구원수	2.082	2.419	-15.46	<.0001
취업인원수	1.232	1.171	3.87	0.0001
노인가구	0.215	0.216	-0.09	0.9247
맞벌이가구	0.283	0.275	0.94	0.3455
가구주 성별	0.311	0.289	2.40	0.0163
가구주 연령	55.531	55.181	1.16	0.2464
가구주 학력	4.260	4.285	-0.82	0.4119
가구주 취업여부	0.803	0.752	6.44	<.0001
자동차 보유대수	0.774	0.824	-3.57	0.0004
주택소유여부	0.674	0.642	3.42	0.0006
소득수준	3.941	4.239	-6.80	<.0001
도시거주여부	0.781	0.772	1.08	0.2810



<그림 1> PSM 전후 처치집단과 통제집단 간 표준화된 평균차이 비교

<표 3> 정부지원금 수령여부의 로지스틱 회귀모형 결과

변수명	추정계수값	표준오차	p-value
총 가구원수	0.423***	0.025	<.0001
취업인원수	-0.423***	0.056	<.0001
노인가구	0.192***	0.071	0.0071
맞벌이가구	0.085	0.072	0.2403
가구주 성별	0.058	0.049	0.2379
가구주 연령	-0.001	0.002	0.6088
가구주 학력	-0.068***	0.018	0.0001
가구주 취업여부	-0.141*	0.076	0.0644
자동차 보유대수	-0.029	0.037	0.4378
주택소유여부	-0.410***	0.049	<.0001
소득수준	0.100***	0.014	<.0001
도시거주여부	-0.216***	0.052	<.0001
상수항	0.189	0.177	0.2860

주: * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

가능성이 높아지는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 가계동향조사의 사회수혜금 항목이 재난지원금과 더불어 실업급여, 양육수당 등 정부가 제공하는 이

전소득 금액 역시 포함하고 있는 점에 기인하는데, 예를 들어 소득수준이 높고 총 가구원수가 많은 가계는 자녀가 있을 확률이 높아 재난지원금에 더해

아동수당 및 양육수당 등을 수령할 가능성이 높아진다. 반면, 가구주를 포함한 가구 내 취업 인원수가 많거나 가구주 학력이 높은 경우, 또는 주택을 소유했거나 도시에 거주하는 가구일 경우 정부지원금을 수령할 가능성은 낮아지는 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 정부지원금 수령여부에 가계특성이 전반적으로 유의한 영향을 미치고 있음을 보여준다.

따라서 본 연구에서는 PSM을 통해 비슷한 가계특성을 가진 가구들을 매칭한 데이터를 중심으로 정부지원금 수령여부에 따라 처치집단과 통제집단으로 구분하였고, 팬데믹 시대 이러한 정부지원금의 소비진작 효과분석을 위해 매칭된 가구 데이터 표본에 이중차분모형(difference-in-difference, DID)을 적용하고자 하였다. PSM 결과 총 4,753개의 매칭된 표본이 도출되었으며, 이는 이어지는 이중차분모형의 기본 분석단위가 될 수 있다. 제시된 PSM-DID 분석방법은 그 기반이 되는 이중차분모형과 비교했을 때 관찰되지 않은 개인의 이질성을 제거하는 데 용이하며 보다 정확한 정책효과를 추정하는 데 효과적이다(유화선 외, 2021). 즉 성향점수에 기반해 매칭된 가구들을 분석단위로 놓고 이중차분모형을 적용할 경우 가계특성이 통제된 상황에서 팬데믹 이후 시기에서의 정부지원금으로 인한 가계소비수준 변화의 인과성을 추정할 수 있게 된다.

3.2 이중차분모형(Difference-in-Difference Model)

정부는 2020년 2분기를 시작으로 전 국민을 대상으로 한 1차 재난지원금을 지급해 나갔으며, 정부지원금을 수령한 가구들은 팬데믹 상황에서 가계특성 및 제품군에 따라 이전과는 다른 소비지출 양상을 보였을 것으로 예상된다. 이에 본 연구에서는 재난지원금 지급정책과 가구별 정부지원금 수령 여부의 상호작용이 어떻게 팬데믹 시기 국내 가구의 제품군별 소비지출액에 영향을 미쳤는지 살펴보고자 다음

과 같은 이중차분모형을 고려하였다(Ge et al., 2017).

$$\begin{aligned} \log(\text{소비지출액}_{ijt}) = & \\ & \beta_0 + \beta_1 \text{정부지원금수령}_{ij} \\ & + \beta_2 \text{팬데믹시기}_{ijt} \\ & + \beta_3 \text{정부지원금수령}_{ij} \times \text{팬데믹시기}_{ijt} \\ & + \gamma \text{가계특성}_{ij} \\ & + \epsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (1)$$

식 (1)에서 i 는 각 가구를, j 는 처치집단 또는 통제집단 여부를 나타내며, t 는 팬데믹 이전 또는 이후 시기를 나타낸다. 즉 정부지원금수령_{ij} 은 더미변수로서 가구 i 가 정부지원금을 수령한 경우 1의 값을 갖고, 그렇지 않은 경우 0의 값을 갖는다. 팬데믹시기_{ijt} 역시 더미변수로서 가구 i 가 조사된 시점이 팬데믹 이전 분기일 경우(i.e., 2019년 2분기) 0의 값을 갖고, 그렇지 않은 경우에는(i.e., 2020년 2분기) 1의 값을 갖는다. 가계특성_{ij} 은 각 가구 i 의 인구통계적 특성과 관련된 변수들의 집합으로 통제변수로 활용되었고(<표 1> 참고), γ 는 각 통제변수에 해당되는 추정된 회귀계수를 나타낸다. 제시된 모형에서의 주요 관심계수는 β_3 로 이는 팬데믹 시기에서의 재난지원금 지급정책이 제품군별 소비지출액 증감에 유의한 영향을 미쳤는지를 설명한다. 제시된 이중차분모형은 각 제품군별 소비지출액 추정에 차례로 적용됨으로써 제품군별로 재난지원금 지급효과가 어떻게 달리 나타나는지 분석하는 데 사용되었다.

IV. 실증분석 결과

1. 제품군별 소비지출액 변화

<표 4>와 <표 5>는 제품군별로 제시된 이중차분모형을 통해 추정된 계수값들을 보여주고 있다. 팬

<표 4> 제품군별 정부지원금의 소비진작 효과 추정결과

변수명	제품군							
	육류	채소	주류	담배	의류·직물 및 외의	신발	가정용 가전	의약품
정부지원금 수령(β_1)	0.004 (0.118)	0.135* (0.070)	-0.082 (0.165)	-0.184 (0.194)	0.014 (0.158)	0.305* (0.179)	0.650*** (0.193)	0.437*** (0.101)
팬데믹 시기(β_2)	-0.506*** (0.114)	-0.358*** (0.082)	-1.048*** (0.144)	-0.358** (0.150)	-2.099*** (0.152)	-1.944*** (0.150)	-0.930*** (0.128)	-1.214*** (0.122)
정부지원금수령 × 팬데믹시기(β_3)	0.807*** (0.162)	0.472*** (0.106)	1.231*** (0.215)	0.449* (0.240)	1.326*** (0.221)	1.184*** (0.232)	0.701*** (0.229)	0.805*** (0.158)
총 가구원수(γ_1)	0.964*** (0.038)	0.715*** (0.027)	0.142*** (0.055)	-0.266*** (0.065)	0.620*** (0.054)	0.906*** (0.062)	0.277*** (0.063)	0.566*** (0.041)
취업인원수(γ_2)	-0.456*** (0.066)	-0.493*** (0.045)	-0.101 (0.122)	0.993*** (0.148)	-0.068 (0.115)	-0.218 (0.138)	-0.383*** (0.141)	-0.436*** (0.087)
노인가구(γ_3)	-0.844*** (0.116)	-0.470*** (0.067)	-1.036*** (0.160)	-1.898*** (0.164)	-0.691*** (0.173)	-0.307* (0.167)	0.041 (0.156)	0.405*** (0.104)
맞벌이가구(γ_4)	0.756*** (0.089)	0.747*** (0.059)	0.012 (0.156)	-1.197*** (0.191)	0.340** (0.149)	0.279 (0.177)	0.449** (0.179)	0.542*** (0.113)
가구주 성별(γ_5)	0.388*** (0.088)	0.794*** (0.059)	-1.275*** (0.110)	-2.492*** (0.117)	1.230*** (0.116)	0.853*** (0.119)	0.272** (0.111)	0.613*** (0.083)
가구주 연령(γ_6)	0.051*** (0.004)	0.073*** (0.003)	-0.033*** (0.005)	-0.033*** (0.005)	-0.040*** (0.005)	-0.032*** (0.005)	-0.017*** (0.005)	0.053*** (0.004)
가구주 학력(γ_7)	-0.044 (0.028)	0.029* (0.018)	-0.241*** (0.038)	-0.515*** (0.041)	0.129*** (0.041)	0.006 (0.042)	0.110*** (0.041)	-0.008 (0.027)
가구주 취업여부(γ_8)	0.376*** (0.112)	0.380*** (0.070)	0.199 (0.167)	-0.633*** (0.188)	0.171 (0.174)	0.422** (0.183)	0.484*** (0.177)	0.554*** (0.119)
자동차 보유대수(γ_9)	0.304*** (0.055)	0.193*** (0.036)	0.424*** (0.082)	0.246*** (0.093)	0.371*** (0.081)	0.111 (0.088)	0.063 (0.088)	0.097* (0.058)
주택소유(γ_{10})	0.691*** (0.081)	0.403*** (0.048)	0.233** (0.107)	-1.030*** (0.120)	0.301*** (0.112)	0.255** (0.117)	0.335*** (0.114)	0.398*** (0.081)
소득수준(γ_{11})	0.110*** (0.021)	0.064*** (0.013)	0.131*** (0.029)	-0.077** (0.034)	0.432*** (0.030)	0.254*** (0.033)	0.249*** (0.033)	0.156*** (0.022)
도시거주(γ_{12})	0.213** (0.084)	0.262*** (0.051)	-0.334*** (0.111)	-0.074 (0.123)	0.788*** (0.118)	0.437*** (0.121)	0.205* (0.117)	0.173** (0.080)
상수항(β_0)	3.265*** (0.323)	3.009*** (0.240)	8.579*** (0.397)	9.552*** (0.437)	5.921*** (0.423)	3.184*** (0.429)	0.809** (0.399)	3.868*** (0.309)

주 : 괄호안은 표준오차를 나타냄; * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

데믹 시기에서의 정부지원금 효과를 나타내는 상호 작용항 계수인 β_3 값의 경우 제품군별로 차이는 있으나 전반적으로 유의한 계수값을 갖고 있는 것으로 나타났다. 이는 팬데믹 시기를 맞아 국내 가구들의 전반적인 소비지출 감소세에서도 정부지원금을 수령한 가구는 팬데믹 상황 속에서 특정 제품군에 대한

소비를 유의하게 늘리거나 줄인 것을 의미한다.

구체적으로 육류, 채소, 주류, 담배 등의 식료품은 물론 의류·직물 및 외의, 신발 등의 생활 필수품, 가정용 가전과 같은 내구재와 팬데믹 시기 수요가 급증한 의약품을 중심으로 지원금 정책시행 이후에 소비지출이 유의하게 늘어난 것으로 나타났다(<표

<표 5> 제품군별 정부지원금의 소비진작 효과 추정결과 (계속)

변수명	제품군							
	가정 실내장식	교통비	통신 서비스	취미 용품	문화 서비스	학원 교육비	식대	숙박비
정부지원금 수령(β_1)	0.365*** (0.124)	0.074 (0.066)	0.096 (0.080)	1.821*** (0.149)	0.053 (0.055)	0.113 (0.172)	-0.178*** (0.067)	0.114 (0.130)
팬데믹 시기(β_2)	-0.196** (0.081)	-0.290*** (0.058)	-0.013 (0.071)	-0.714*** (0.099)	-0.353*** (0.055)	-0.925*** (0.120)	-0.271*** (0.060)	-0.566*** (0.083)
정부지원금수령 × 팬데믹시기(β_3)	-0.165 (0.147)	-0.025 (0.087)	0.068 (0.103)	-0.829*** (0.178)	0.052 (0.078)	-0.045 (0.208)	0.241*** (0.090)	0.221 (0.152)
총 가구원수(γ_1)	0.136*** (0.040)	-0.008 (0.015)	0.266*** (0.019)	1.155*** (0.049)	0.189*** (0.019)	2.581*** (0.061)	0.021 (0.014)	-0.027 (0.042)
취업인원수(γ_2)	-0.306*** (0.080)	0.318*** (0.035)	0.153*** (0.039)	-1.381*** (0.101)	0.155*** (0.041)	-2.878*** (0.121)	0.309*** (0.033)	-0.093 (0.089)
노인가구(γ_3)	-0.076 (0.087)	-0.717*** (0.070)	-1.450*** (0.088)	0.800*** (0.107)	-0.284*** (0.057)	1.094*** (0.102)	-0.822*** (0.079)	0.503*** (0.072)
맞벌이가구(γ_4)	0.217** (0.103)	-0.335*** (0.047)	-0.087* (0.050)	0.911*** (0.133)	-0.122** (0.052)	2.357*** (0.157)	-0.342*** (0.044)	0.013 (0.114)
가구주 성별(γ_5)	0.187*** (0.063)	-0.341*** (0.049)	-0.197*** (0.059)	0.418*** (0.081)	0.059 (0.043)	1.275*** (0.095)	-0.370*** (0.047)	-0.002 (0.068)
가구주 연령(γ_6)	-0.005* (0.003)	-0.012*** (0.002)	0.005** (0.003)	-0.066*** (0.004)	-0.005*** (0.002)	-0.063*** (0.004)	-0.023*** (0.002)	-0.040*** (0.003)
가구주 학력(γ_7)	0.064*** (0.024)	0.090*** (0.015)	0.090*** (0.020)	0.046 (0.029)	0.009 (0.015)	0.204*** (0.036)	0.121*** (0.015)	0.061** (0.025)
가구주 취업여부(γ_8)	0.108 (0.100)	0.195*** (0.068)	0.282*** (0.087)	1.143*** (0.125)	-0.082 (0.066)	2.384*** (0.148)	0.030 (0.067)	-0.055 (0.101)
자동차 보유대수(γ_9)	0.130** (0.053)	0.833*** (0.027)	0.280*** (0.031)	0.218*** (0.068)	0.159*** (0.027)	0.016 (0.077)	0.192*** (0.026)	0.049 (0.055)
주택소유(γ_{10})	0.035 (0.068)	0.069 (0.050)	0.091* (0.055)	0.257*** (0.084)	0.068 (0.042)	0.191* (0.102)	-0.040 (0.045)	-0.073 (0.072)
소득수준(γ_{11})	0.096*** (0.019)	0.104*** (0.009)	0.080*** (0.012)	0.107*** (0.024)	0.099*** (0.010)	0.314*** (0.028)	0.191*** (0.010)	0.218*** (0.022)
도시거주(γ_{12})	0.067 (0.067)	0.041 (0.053)	0.077 (0.057)	0.129 (0.080)	0.097** (0.042)	0.211** (0.094)	0.319*** (0.056)	-0.049 (0.068)
상수항(β_0)	0.273 (0.233)	10.388*** (0.154)	8.670*** (0.230)	2.077*** (0.303)	8.975*** (0.164)	-1.210*** (0.349)	11.500*** (0.141)	2.292*** (0.285)

주 : 괄호안은 표준오차를 나타냄; * $p < 0.1$; ** $p < 0.05$; *** $p < 0.01$.

4>). 특히 인구통계적 특성에 따라 제품군별 소비지출액에 차이가 있는 것으로 나타났는데 예를 들어 소득수준이 높고 가구원수가 많은 가계의 경우 육류, 채소, 의류·직물 및 외의, 신발, 의약품 등 실용재 전반에 대한 소비지출은 늘어났지만 담배와 같은

기호제품군에 대한 소비는 오히려 줄어든 것으로 나타났다.

또한 노인가구 또는 도시에 거주하는 가계의 경우에는 주류에 대한 소비는 줄어드는 반면 의약품에 대한 소비는 늘어나는 등 가계특성에 따라 소비지출

의 우선순위가 달리 나타남을 확인할 수 있었다. 이러한 분석결과는 팬데믹 상황에서 정부지원금이 국내 가구들의 실용재 소비지출에 전반적으로 긍정적 효과를 가져왔음을 보여준다.

한편 가정 실내장식, 취미용품, 문화서비스 등과 같은 쾌락재 성격을 지닌 제품군의 경우 지원금 정책시행 이후에도 소비수준에 변화가 없거나 유의하게 줄어든 것으로 나타났다(<표 5>). 문화서비스의 경우 재난지원금의 사용처 제한과 야외활동 제약 등의 복합적인 요인들로 인해 지원금의 직접적인 소비진작 효과가 유의하지 않았던 것으로 보이며, 취미용품의 경우 유의한 소비지출액 감소가 있는 것으로 나타나 지원금 정책시행 이후에 실용재 대비 해당 제품군에 대한 수요가 일시적으로 줄어든 것으로 파악된다. 외식비 지출과 관련된 식대 항목의 경우 다른 제품군들과는 달리 팬데믹 시기 여부와 관계없이 정부지원금을 수령한 처지집단에서의 소비지출이 유의하게 줄어든 것으로 나타났는데($\beta_1 = -0.178$) 이러한 결과는 정부지원금의 역진성에 기인한다고 볼 수 있다. 즉 자녀수를 포함한 총 가구원수에 따라 차등 지원되는 정부지원금의 특성상 가구원수가 많은 고소득 가구일 경우 수급받는 지원금 규모 역시 높아 지는데(남재현, 이래혁, 2021), 이러한 이유로 총 가구원수가 많거나 소득수준이 높은 가구의 경우 노인 가구와 더불어 정부지원금을 수령할 가능성 역시 높다고 볼 수 있다(<표 3> 결과 참조). 관련된 기존 연구에서는 이러한 다인 가구가 1인 가구보다 외식의 횟수 및 지출 비중이 낮음을 제시하고 있는데(조필규, 2016), 본 연구결과 역시 지원금 수령에 의한 소득보전효과가 외식과 관련된 식대가 아닌 타 제품군에서의 소비지출로 나타난 것으로 판단된다. 이러한 결과는 <표 6>에서의 집단수준별 PSM-DID 분석에서도 재확인할 수 있다. 그러나 COVID-19 발발 직후 팬데믹 상황에서는 배달음식 주문과 같은 비대면 음식 서비스에 대한 수요가 늘어나면서 국내 가구들의

지원금 사용을 통한 식대 소비지출에 유의한 증가가 있었던 것으로 판단되며($\beta_3 = 0.241$), 이는 앞서 논의한 식료품이라는 필수재 소비의 강화 측면에서 이해될 수 있을 것이다. 결국 쾌락재나 비필수재의 특성을 지닌 제품군의 경우 팬데믹 상황에서 정부지원금의 소비진작 효과는 유의하지 않았던 것으로 나타났고, 일부 제품군에 대한 국내 가구들의 소비지출 수준은 오히려 감소된 것으로 나타났다.

2. 가계특성군별 소비지출액 변화

앞서 제시된 분석결과는 가계특성 변수들이 통제변수로서 추정모델에 포함되어 제품군별 소비지출액에 미치는 상대적 효과를 제시하고 있다. 그러나 실무적 관점에서는 시장 집단별로 정부정책이나 기업 전략수행 등의 처치효과가 어떻게 실제로 달리 나타나는지 구분하여 이해하는 것이 필요하다. 즉 본 연구에서는 재난지원금 지급이라는 정책조치가 (예를 들어 고소득층 vs 저소득층과 같은) 가계특성에 따라 어떻게 다른 효과를 가져오는지 살펴보기 위해 집단수준별 분석(segment level analysis)을 추가로 수행하였다(Rishika et al., 2013). 이를 위해 기존 분석에 사용된 자료를 각 통제변수의 수준(예, high vs low 또는 해당유무)에 따라 두 개의 하위표본으로 구분하고, 각 집단표본에 대해 식 (1)에서 제시된 이중차분모형을 적용하여 분석하였다. 집단 구분 시에는 기존 연구에 따라 각 변수의 중앙값을 기준으로 높은 수준과 낮은 수준의 집단으로 분류하였다(Tucker et al., 2013).

<표 6>은 이러한 집단수준별 PSM-DID 분석결과를 보여준다. 해당 분석에서는 집단수준에 따른 정부지원금의 차별적 효과에 관심이 있는 만큼, 식 (1)에서 처치효과를 나타내는 상호작용항 계수(β_3)를 중심으로 집단수준 및 제품군별로 분석결과가 구분되어 제시되었다. 집단수준별 PSM-DID 분석결과

<표 6> 집단수준별 PSM-DID 분석결과

변수명	소득수준		총 가구원수		노인가구		도시거주	
	High	Low	High	Low	Yes	No	Yes	No
	육류							
정부지원금 수령(β_1)	-0.114 (0.170)	0.013 (0.194)	-0.188 (0.131)	0.010 (0.197)	0.038 (0.280)	0.012 (0.135)	0.038 (0.139)	0.120 (0.244)
팬데믹 시기(β_2)	-0.320** (0.151)	-0.608*** (0.183)	-0.116 (0.127)	-0.656*** (0.154)	-0.129 (0.262)	-0.595*** (0.127)	-0.440*** (0.128)	-0.820*** (0.263)
정부지원금수령 × 팬데믹시기(β_3)	0.727*** (0.225)	0.873*** (0.261)	0.483*** (0.186)	1.042*** (0.246)	0.252 (0.372)	0.925*** (0.184)	0.799*** (0.187)	0.775** (0.364)
	채소							
정부지원금 수령(β_1)	-0.028 (0.118)	0.163* (0.098)	0.103 (0.079)	0.171* (0.103)	-0.159 (0.120)	0.240*** (0.087)	0.249*** (0.082)	-0.038 (0.117)
팬데믹 시기(β_2)	-0.150 (0.112)	-0.317*** (0.122)	-0.047 (0.098)	-0.413*** (0.107)	-0.103 (0.132)	-0.432*** (0.098)	-0.284*** (0.091)	-0.689*** (0.193)
정부지원금수령 × 팬데믹시기(β_3)	0.396** (0.168)	0.375** (0.155)	0.233* (0.125)	0.484*** (0.149)	0.413** (0.181)	0.459*** (0.131)	0.297** (0.121)	0.914*** (0.228)
	의류·직물 및 외의							
정부지원금 수령(β_1)	-0.178* (0.204)	0.141 (0.269)	0.205 (0.196)	0.147 (0.247)	-0.274 (0.415)	0.073 (0.168)	-0.166 (0.171)	0.152 (0.353)
팬데믹 시기(β_2)	-1.619*** (0.232)	-2.521*** (0.230)	-1.904*** (0.260)	-2.118*** (0.190)	-2.628*** (0.342)	-1.961*** (0.170)	-1.937*** (0.172)	-2.672*** (0.325)
정부지원금수령 × 팬데믹시기(β_3)	1.235*** (0.306)	1.679*** (0.349)	0.997*** (0.325)	1.344*** (0.313)	2.086*** (0.534)	1.143*** (0.240)	1.303*** (0.246)	2.067*** (0.482)
	가정용 가전							
정부지원금 수령(β_1)	1.096*** (0.391)	0.307 (0.246)	0.705* (0.375)	0.364 (0.227)	0.119 (0.302)	0.819*** (0.238)	0.623*** (0.224)	0.291 (0.387)
팬데믹 시기(β_2)	-1.025*** (0.250)	-0.900*** (0.154)	-1.250*** (0.279)	-0.833*** (0.146)	-0.746*** (0.218)	-0.965*** (0.152)	-0.997*** (0.149)	-0.583** (0.260)
정부지원금수령 × 팬데믹시기(β_3)	0.429 (0.448)	1.048*** (0.292)	0.893* (0.470)	0.894*** (0.267)	0.831** (0.383)	0.650** (0.283)	0.744*** (0.271)	0.963** (0.461)
	취미용품							
정부지원금 수령(β_1)	2.432*** (0.284)	0.470*** (0.176)	2.727*** (0.288)	0.228 (0.160)	-0.216 (0.151)	2.545*** (0.187)	2.035*** (0.177)	1.159*** (0.282)
팬데믹 시기(β_2)	-0.927*** (0.192)	-0.480*** (0.116)	-1.134*** (0.225)	-0.459*** (0.105)	-0.408*** (0.127)	-0.792*** (0.121)	-0.767*** (0.118)	-0.516*** (0.168)
정부지원금수령 × 팬데믹시기(β_3)	-1.002*** (0.340)	-0.061 (0.208)	-0.874** (0.364)	0.095 (0.187)	0.322* (0.192)	-1.364*** (0.224)	-0.978*** (0.213)	-0.471 (0.332)
	문화 서비스							
정부지원금 수령(β_1)	-0.022 (0.086)	0.064 (0.091)	0.074 (0.071)	0.168** (0.078)	0.300** (0.126)	0.090 (0.057)	0.018 (0.063)	0.204* (0.108)
팬데믹 시기(β_2)	-0.415*** (0.074)	-0.415*** (0.094)	-0.426*** (0.086)	-0.353*** (0.072)	-0.292** (0.148)	-0.379*** (0.058)	-0.436*** (0.064)	-0.080 (0.115)
정부지원금수령 × 팬데믹시기(β_3)	0.083 (0.113)	0.183 (0.130)	0.023 (0.111)	-0.018 (0.103)	-0.111 (0.187)	-0.030 (0.079)	0.121 (0.088)	-0.250 (0.155)

<표 6> 계속

변수명	소득수준		총 가구원수		노인가구		도시거주	
	High	Low	High	Low	Yes	No	Yes	No
	식대							
정부지원금 수령(β_1)	-0.143*** (0.047)	-0.062 (0.124)	-0.142*** (0.047)	0.023 (0.113)	0.074 (0.220)	-0.222*** (0.054)	-0.203*** (0.064)	0.158 (0.149)
팬데믹 시기(β_2)	-0.045 (0.037)	-0.519*** (0.122)	-0.021 (0.040)	-0.395*** (0.087)	-1.000*** (0.250)	-0.100** (0.039)	-0.195*** (0.056)	-0.516*** (0.191)
정부지원금수령 × 팬데믹시기(β_3)	0.102* (0.059)	0.337* (0.175)	0.039 (0.062)	0.164 (0.141)	0.458 (0.337)	0.142** (0.067)	0.163** (0.083)	0.156 (0.241)
	주류							
정부지원금 수령(β_1)	0.621** (0.269)	-0.480** (0.246)	0.401 (0.282)	-0.215 (0.230)	-0.208 (0.352)	0.034 (0.199)	0.143 (0.196)	-0.553 (0.350)
팬데믹 시기(β_2)	-1.122*** (0.238)	-1.064*** (0.207)	-0.869*** (0.276)	-1.118*** (0.174)	-0.806*** (0.305)	-1.150*** (0.165)	-1.009*** (0.165)	-1.302*** (0.310)
정부지원금수령 × 팬데믹시기(β_3)	0.504 (0.359)	1.593*** (0.321)	0.401 (0.389)	1.466*** (0.284)	1.085** (0.468)	1.118*** (0.259)	0.998*** (0.249)	1.655*** (0.471)

주 1) 괄호안은 표준오차를 나타냄; * $p<0.1$; ** $p<0.05$; *** $p<0.01$.

2) 분석결과와 간략한 제시를 위해 통계변수의 추정계수 값(x)은 표에서 생략하였음.

제품군에 따라 지원금 정책시행 이후 소비지출액에 유의한 변화가 있는 것으로 나타났다. 먼저 고소득 가구의 경우 육류, 채소, 식대 등과 같은 식품군과 의류·직물 및 외의 등 필수재 품목에서만 소비지출이 늘어난 반면, 취미용품군에서의 소비지출은 오히려 줄어든 것으로 나타났다. 이에 반해 저소득 가구나 1~2인 가구의 경우 식품군과 의류·직물 및 외의 등 필수재 품목에서의 소비지출은 물론, 주류 등 비필수재 품목과 가정용 가전과 같은 일부 실용재 품목에서의 소비지출 역시 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 이러한 분석결과는 팬데믹 상황에서 정부지원금이 구매력이 높은 가구들의 쾌락재 소비지출에는 부(-)의 효과를 미치고, 구매력이 낮은 가구들의 쾌락재 소비지출에는 정(+)의 효과를 미치고 있음을 보여준다. 즉 저소득 가구나 1인 가구와 같이 상대적으로 구매력이 낮은 가구들은 팬데믹 위기 상황에서 정부지원금을 개인의 기본적 생활을 영위하는 데 소요되는 필수재 품목구매에 활용하는 것은 물론, 부정적 감정의 통제와 심리적 안정을 위한 목적으로

비필수재에 대한 충동구매나 쾌락적 쇼핑에도 활용할 수 있음을 의미한다. 이러한 분석결과는 팬데믹 초기 미국인들을 대상으로 실시된 정부지원금의 소비진작 효과측정 연구에서 나타난 저학력·저소득층의 높은 정부지원금 지출 가능성과는 반대되는 고소득층의 높은 소비유예 성향 및 저축 가능성의 분석결과와 유사한 측면이 있다(Jacobs, 2020).

집단수준별 PSM-DID 분석결과는 또한 외식비와 관련된 식대의 경우 재난지원금 정책시행 이후 비노인가구와 도시거주 가구를 중심으로 소비지출이 유의하게 증가한 것을 보여준다. 이러한 결과는 경제 활동을 주로 수행하는 비노인가구의 특성과 외식상권 및 비대면 음식배달 서비스가 발달한 도시지역의 특성에 기인한 것으로 추정된다. 비노인가구와 도시거주 가구는 또한 취미용품군에서의 소비지출을 줄인 것으로 나타났는데 이는 식대와 같은 생활 필수재와는 달리 해당 가구군에서 쾌락재 성격을 지닌 제품군에 대한 수요는 줄어들었음을 의미한다. 즉 비노인가구와 도시거주 가구는 팬데믹 위기에서 지

급된 지원금을 심리적 대응보다는 실질적인 문제 해결을 위한 도구로 활용하는 경향이 있었음을 시사한다. 이러한 분석결과는 또한 소비평탄화(consumption smoothing)라는 경제학적 개념에서 설명될 수 있는데(양준석 외, 2022; Jung et al., 2023), COVID-19 발발 직후 미래 불확실성이 높아진 상황에서 정부지원금 수령으로 인한 비노인가구 및 도시거주 가구들의 가처분소득 증대효과가 해당 시점에서의 쾌락재나 비필수재에 대한 즉각적인 소비보다는 추후 안정적 소비를 위한 저축 또는 필수재 중심의 소비로 이어진 것으로 해석된다. 관련된 기존 연구에서도 COVID-19의 발발은 특히 1인 노인가구의 소득수준 자체에는 부정적 영향을 미쳤으나 팬데믹 이후 이들의 소비지출 수준은 크게 영향을 받지 않았던 것으로 보고되고 있으며(Jung et al., 2023), COVID-19로 인한 가구들의 소비지출 변화를 살펴본 국내 연구들 역시 소비 평탄화 성향의 관점에서 저소득 분위 가구 대비 고소득 분위 가구에서의 비필수재를 중심으로 한 상대적으로 높은 소비 지출 감소율을 제시하고 있다(이승호, 홍민기, 2021).

V. 결론

1. 연구의 요약

본 연구에서는 COVID-19가 야기한 팬데믹 위기 상황에서 국내 가구들의 소비생활 안정을 위해 시행된 정부지원금 지급정책의 유효성을 제품군별 그리고 가계특성별로 구분하여 실증분석하고자 하였다. 분석에 대한 이론적 배경으로 자극(S)-유기체(O)-반응(R)으로 구성되는 SOR 모델을 고려함으로써 팬데믹 위기라는 외부 환경적 자극(S)에 의한 국내 가구들의 소비심리(O) 변화와 이에 따른 전반적인 지출 수준(R)을 유통 마케팅 관점에서 설명하고자 하

였다. 또한 이 과정에서 정부지원금이라는 정책적 개입이 제품군별 그리고 가계특성별로 어떻게 달리 국내 가구의 소비지출 수준에 영향을 미치는지 구분해서 분석하였다.

통계청이 제공하는 가계동향조사 자료를 성향점수매칭에 기반한 이중차분모형(PSM-DID)으로 분석한 결과 1차 재난지원금 지급정책 시행 이후 식품이나 의약품 등과 같은 생활 필수품과 실용재를 중심으로 국내 가구들의 소비지출이 유의하게 늘어났음을 확인할 수 있었다. 이러한 소비양상은 소득수준이 높고 가구원수가 많은 가계의 경우에도 유사하게 나타났기에 정부가 재난지원금 지급을 통해 달성하고자 했던 국내 가구들의 구매력 보전과 소비활성화라는 소기의 목적을 달성한 것으로 보인다. 반면 취미용품을 중심으로 한 일부 쾌락재나 비필수재 성격의 제품군의 경우 재난지원금 지급정책 시행 이후 소비지출 수준에 변화가 없거나 유의한 지출액 감소가 나타나 지원금의 직접적인 소비진작 효과는 미미했던 것으로 판단된다. 이러한 연구결과는 정책 수립의 관점에서 COVID-19로 인한 팬데믹 시기에 상대적으로 매출에 큰 피해가 예상되는 여행·숙박, 문화서비스 등의 분야에 대한 보다 정교하고 차별화된 재정정책이 수립될 필요성을 시사한다.

또한 집단수준별 PSM-DID 분석결과는 재난지원금 정책시행 이후 인구통계적 가구특성에 따라 제품군별 소비지출 수준에 상이한 차이가 있음을 보여준다. 즉 고소득 가구의 경우 식품군 및 일부 필수재 품목에서의 소비는 늘어났으나 취미용품군에서의 지출은 오히려 줄어든 반면, 저소득 가구나 1~2인 가구의 경우 식품군 및 가정용 가전과 같은 일부 실용재 품목과 더불어 주류 등 비필수재 품목에 대한 소비지출 역시 유의하게 증가한 것으로 나타났다. 유통 마케팅의 관점에서 이러한 분석결과는 상대적으로 구매력이 낮은 가구들의 경우 지급된 지원금을 팬데믹 상황에서의 기본적 생활 유지에 필요한 필수재

구매에 활용하는 것과 동시에 위기상황에 대한 심리적 적응을 위한 충동구매나 쾌락적 쇼핑에 사용할 수 있음을 시사한다. 같은 맥락에서 비노인가구나 도시거주 가구 역시 지원금 지급정책 이후 취미용품군의 소비지출을 줄인 것으로 나타났는데, 이는 해당 가구군들이 (구매력이 높은 고소득 가구들과 비슷하게) 수령한 지원금을 쾌락재 소비보다는 팬데믹 상황의 직접적인 문제해결에 필요한 필수재 소비를 위한 도구로 활용했음을 의미한다.

본 연구결과는 추후 COVID-19와 같은 사회적 재난 상황에서 발현될 수 있는 제품 및 서비스에 대한 소비자들의 구매 욕구 형성과 소비지출 수준에 정부 지원금 정책이 어떠한 효과를 가져올 수 있을지 예측하는 데 활용될 수 있을 것이다. 본 연구는 나아가 팬데믹 대응을 위한 재난지원금 지급과 같은 제한된 시간 내에서의 소득보전 효과가 제품군과 가계특성별로 소비지출 수준에 어떠한 차이를 가져올 수 있는지 제시함으로써 향후 유통기업의 차별화된 마케팅 계획 수립과 매출 확대에 필요한 전략적 근거를 제시할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 연구의 시사점

본 연구는 팬데믹과 같은 사회적 위기상황이 심리 행동적으로 소비자의 제품군별 지출수준에 영향을 미칠 수 있다는 점을 실증했다는 점에서 이론적 시사점을 지닌다. 즉 COVID-19의 발발로 국내 가구들의 전반적인 소비지출 수준이 감소되는 상황에서 정부보조금 지원정책의 소비진작 효과를 SOR 이론에 기반하여 설명하였다. 소비자들은 외부환경적 자극에 의한 불안과 위협에 대한 대응전략으로 문제해결에 초점을 맞춘 소비행동을 추구하게 되는데, 가계특성에 따라 실용재와 쾌락재에 대한 지출수준에 차이가 있음을 알 수 있었다. 이러한 연구결과는 자연재해와 같은 재난상황에서의 소비자의 충동구매나

강박구매를 다룬 기존 연구(e.g., Sneath et al., 2009)나 COVID-19의 위협으로 인한 소비자의 즉각적인 보상추구 행동을 설명하는 최근의 연구(e.g., 윤미령 외, 2021)에 더해 제품군 및 가계특성에 따른 정부지원금 정책의 차별적 소비진작 효과를 설명하고 있다. 팬데믹 시기 정부지원금의 소비진작 효과는 비록 저소득층이나 1~2인 가구를 중심으로 쾌락재와 비필수재 품목에 대한 일시적인 소비지출 상승효과는 있었으나 고소득층에서는 해당 제품군에 대한 소비지출이 줄어드는 등 그 효과가 제한적이었던 만큼, 본 연구결과는 쾌락재나 비필수재 사업 종사자에 대한 보다 직접적이고 선별적인 지원의 필요성에 대한 이론적 근거를 제시한다.

본 연구결과는 또한 마케터와 유통업자 및 정책입안자에 대한 실무적 시사점을 제공한다. 먼저 팬데믹과 같은 사회적 위기상황에서 마케터와 유통업자들은 일차적으로 실용재에 대한 소비자 수요가 급증할 것에 대비해 충분한 재고물량을 확보할 필요가 있다. 특히 육류, 채소와 같은 식료품군이나 의약품, 의류·직물 및 외의 등과 같은 일부 실용적 제품의 경우 가계특성과는 무관하게 국내 가구 전반에서 소비지출이 늘어난 품목이므로 팬데믹 상황에서 기업의 수요대응 전략 수립시 가장 우선시되어야 할 것이다. 마케터와 유통관리자는 또한 촉진활동에 있어 제품소비를 통한 문제해결 욕구를 충족시킬 수 있음을 강조하는 마케팅 메시지나 광고전략을 소비자군에 따라 차별화할 필요가 있다. 예를 들어 팬데믹 상황에서 수요가 급증할 것으로 예상되는 식료품 광고는 보다 위생적인 패키징과 물류과정을 보여줌으로써 안전한 먹거리 소비에 대한 시장의 욕구를 타겟팅할 수 있고, 생활 필수품이나 보건제품 역시 제품사용으로 인해 소비자가 얻게되는 실질적인 효능을 강조하는 포장이나 메시지를 통해 구매를 유도하는 전략이 필요할 것이다. 또한 주류, 취미용품, 가정용 가전 등 쾌락적 소비와 관련된 제품군의 경우에는

평소 낮은 구매력을 가진 소비자군을 타겟팅하는 할인 이벤트나 쿠폰 지급이 일시적이지만 즉각적인 소비를 유도하는 데 효과적인 전략이 될 수 있다. 반면 높은 구매력을 지닌 고소득군 또는 비노인가구와 더불어 안전과 건강에 대한 욕구가 큰 다인가구나 도시가구의 경우 쾌락재 품목에 대한 소비유도를 위해 할인, 쿠폰 등의 가격 인센티브 전략보다는 안전과 웰빙을 강조하는 광고 및 프로모션에 중점을 두어야 할 것이다.

나아가 정책입안자의 경우 제품군 및 가계특성별로 보다 세분화되고 맞춤형인 정부지원금 사용채널을 마련해 줄 필요가 있다. 예를 들어 팬데믹 상황에서 국내 가구들의 실용재 소비가 크게 증가한 만큼 지원금 사용이 가능한 유통채널을 실용재 품목에 한해 온라인쇼핑몰까지 확대하는 등의 정책방안이 고려될 수 있을 것이다. 또한 정부지원금 지급을 통한 소비진작 효과의 극대화를 위해 고소득층에 대해서는 실용재를 넘어 쾌락재에 대한 안전한 소비를 유도하는 정책(예. 취미활동과 관련된 교육이나 비대면 문화활동 등에 한정된 정부지원금의 온라인 소비 지출 허용)을 고려해볼 수 있을 것이다.

3. 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 국내 가구들에 대해 대표성을 갖는 가계동향조사 자료에 기반하고 있으나 데이터 수집과정에 기인한 한계점 역시 지닌다. 즉 가계동향조사 데이터의 경우 기본적으로 분기별 자료형태로 제공되고 있으나 동일 가구를 시간의 흐름에 따라 추적하고 있지 않기 때문에 패널분석(panel analysis)을 적용할 수 없다는 한계가 존재한다. 이에 본 연구에서는 PSM 방법을 통해 가구들 간의 관찰되지 않은 효과(unobserved effects)를 통제하고자 하였으나 후속 연구에서는 팬데믹 시기 동안 주기적으로 반복 측정된 개인 또는 가구들의 소비지출 데이터를 기반으로

조사 단위별로 내재된 개별효과(individual effect)와 시간효과(time effect) 등이 고려된 추가분석이 수행될 필요가 있다.

또한 본 연구는 온라인(e.g., PC, 모바일 등) 또는 오프라인(e.g., 백화점, 대형마트, 편의점 등) 채널 유형에 따른 국내 가구의 소비지출 변화를 구분하지 못한 한계점이 존재한다. 팬데믹을 시작으로 비대면 쇼핑이 더욱 활성화되고 있는 현 상황에서 후속 연구에서는 정부지원금으로 인한 일시적 소득증대 효과가 제품군별 그리고 가계특성별로 어떠한 유통채널에서 극대화될 수 있는지에 대해 논의될 필요가 있다. 특히 본 연구에서 중점적으로 다룬 1차 재난지원금의 경우 급작스런 생활경제 위기 상황에서 건전한 국민소비 진작을 위해 특정 업종이나 사용처에 제한을 두었는데(예. 백화점 또는 온라인쇼핑몰 등 전자상거래 업종에서의 사용제한), 이러한 정부 정책이 실질적으로 전통시장이나 소상공인들이 주축이 되는 오프라인 시장으로 소비자들의 유통채널 간 이동을 유도할 수 있었는지 추가적인 분석이 필요할 것이다.

본 연구는 향후 관련된 추가 연구주제들의 바탕이 되는 이론적·실증적 기반을 제시한다는 점에 의의가 있으며, 후속연구는 팬데믹과 같은 국가위기 상황에서 보다 효과적인 정부지원금 정책 방향과 더불어 이를 지원할 수 있는 차별화된 마케팅 믹스(marketing mix) 전략수립에 중점을 두고 진행되어야 할 것이다.

논문접수일: 2023. 02. 14.

1차 수정본 접수일: 2023. 04. 05.

게재확정일: 2023. 04. 11.

참고문헌

- 김미루, 오윤해 (2020). 1차 긴급재난지원금 정책의 효과와 시사점. KDI 정책포럼.
- 김미정, 이해리, 채명수 (2015). 드럭스토어(drugstore)의 점포환경이 소비자가 인식하는 총체적인 분위기와 감정 및 재방문의도에 미치는 영향. *유통연구*, 20(3), 1-22.
- 김준현, 박인환 (2021). 주요국의 재난지원금 지급사례와 분석. 국회입법조사처 연구보고서.
- 남재현, 이태혁 (2021). 코로나19 긴급재난지원금이 가구 소비에 미치는 영향: 소득 계층별 비교를 중심으로. *사회복지정책*, 48(1), 63-95.
- 성욱준 (2014). 스마트시대의 정보리터러시와 정보격차에 관한 연구. *한국사회와 행정연구*, 25(2), 53-75.
- 송상윤 (2021). 코로나19가 가구소득 불평등에 미친 영향. BOK 이슈노트.
- 양준석, 장운섭, 구남규 (2022). 지역화폐의 경제적 효과에 대한 연구: 대전 지역화폐 ‘온통대전’을 중심으로. *지방행정연구*, 36(4), 235-260.
- 유화선, 김윤명, 정도범 (2021). 정부 지원이 소재부품 중소기업 성장통 극복에 미치는 영향: PSM-DID 결합모형을 활용한 정책효과 분석. *기술혁신학회지*, 24(5), 871-890.
- 윤미령, 최한나, 이은주 (2021). COVID-19 위협이 즉각보상 추구 행동에 미치는 신경심리학 연구. *마케팅연구*, 36(3), 109-131.
- 이민우, 유지은 (2020). 코로나-19의 사회경제적 영향: 소비지출과 노동시장을 중심으로. *Asia-Pacific Journal of Business & Commerce*, 12(3), 121-141.
- 이승호, 홍민기 (2021). 코로나19와 1차 긴급재난지원금이 가구 소득과 지출에 미친 영향. *한국사회정책*, 28(3), 17-44.
- 이태열 (2021). 코로나19 이후 소비성향 하락에 대한 논의. KIRI 리포트 포커스.
- 임주형 (2020. 8. 23.). “도움됐다” vs “예산 낭비” 2차 재난지원금, 어떻게 생각하십니까. *아시아경제*. <https://www.asiae.co.kr/article/2020082123311993609>
- 조필규 (2016). 1인 가구의 경제적 특성이 외식산업에 미치는 영향. *대한지역사회영양학회지*, 21(4), 321-331.
- Andreolli, M. & Surico, P. (2021). *Less is More: Consumer Spending and the Size of Economic Stimulus Payments* (No. 15918). CEPR Discussion Papers.
- Bae, Y. & Lee, S. (2005). The effect of scarcity message on consumer's purchase intention in the internet shopping mall. *Asia Pacific Advances in Consumer Research*, 6, 252-258.
- Baker, S. R., Farrokhnia, R. A., Meyer, S., Pagel, M., & Yannelis, C. (2020). *Income, Liquidity, and the Consumption Response to the 2020 Economic Stimulus Payments* (Working Paper No. 27097). National Bureau of Economic Research.
- Berger, J. & Milkman, K. (2012). What makes online content viral? *Journal of Marketing Research*, 49(2), 192-205.
- Bureau of Economic Analysis (2020). *Personal Income and Outlays: April 2020*. Bureau of Economic Analysis.
- Cai, L. A. (1998). Analyzing household food expenditure patterns on trips and vacations: A tobit model. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 22(4), 338-358.
- Cao, F., Wang, X., & Wang, Z. (2020). Effects of awe on consumer preferences for healthy versus

- unhealthy food products. *Journal of Consumer Behaviour*, 19(3), 264-276.
- Carpenter, J. M. (2008). Demographic and patronage motives of supercenter shoppers in the United States. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 36(1), 5-16.
- Ceccato, I., Palumbo, R., Di Crosta, A., Marchetti, D., La Malva, P., Maiella, R., Marin, A., Mammarella, N., Verrocchio, M. C., & Di Domenico, A. (2021). "What's next?" Individual differences in expected repercussions of the COVID-19 pandemic. *Personality and Individual Differences*, 174, 110674.
- Chen, C. C. & Yao, J. Y. (2018). What drives impulse buying behaviors in a mobile auction? The perspective of the stimulus-organism-response model. *Telematics and Informatics*, 35(5), 1,249-1,262.
- Devin, K., Fagan M., & Connaughton, A. (2021. 6. 23.). People in advanced economies say their society is more divided than before pandemic. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/global/2021/06/23/people-in-advanced-economies-say-their-society-is-more-divided-than-before-pandemic/>
- Di Crosta, A., Ceccato, I., Marchetti, D., La Malva, P., Maiella, R., Cannito, L., Cipi, M., Mammarella, N., Palumbo, R., Verrocchio, M. C., Palumbo, R., & Di Domenico, A. (2021). Psychological factors and consumer behavior during the COVID-19 pandemic. *PLoS One*, 16(8), e0256095.
- Durante, K. M. & Laran, J. (2016). The effect of stress on consumer saving and spending. *Journal of Marketing Research*, 53(5), 814-828.
- Folkman, S. & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48(1), 150-170.
- Ge, R., Feng, J., Gu, B., & Zhang, P. (2017). Predicting and deterring default with social media information in peer-to-peer lending. *Journal of Management Information Systems*. 34(2), 401-424.
- GOV.UK. (2021). Budget 2021: What you need to know. <https://www.gov.uk/government/news/budget-2021-what-you-need-to-know>
- Harder, V. S., Stuart, E. A., & Anthony J. C. (2010). Propensity score techniques and the assessment of measured covariate balance to test causal associations in psychological research. *Psychological Method*, 15(3), 234-249.
- Imbens, G. W. & Wooldridge, J. M. (2009). Recent developments in the econometrics of program evaluation. *Journal of Economic Literature*, 47(1), 5-86.
- Islam, T., Pitafi, A. H., Arya, V., Wang, Y., Akhtar, N., Mubarik, S., & Xiaobei, L. (2021). Panic buying in the COVID-19 pandemic: A multi-country examination. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102357.
- Jacobs, R. (2020). COVID-19 stimulus checks spurred saving and debt payment more than spending. *Chicago Booth Review*. <https://www.chicagobooth.edu/review/covid-19-stimulus-checks-spurred-saving-and-debt-payment-more-spending>
- Jung, H., Kim, J. H., & Hong, G. (2023). Impacts of

- the COVID-19 crisis on single-person households in South Korea. *Journal of Asian Economics*, 84, 101557.
- Keltner, D. & Haidt, J. (2003). Approaching awe, a moral, spiritual, and aesthetic emotion. *Cognition and Emotion*, 17(2), 297-314.
- Kemp, E., Kennett-Hensel, P. A., & Williams, K. H. (2014). The calm before the storm: Examining emotion regulation consumption in the face of an impending disaster. *Psychology & Marketing*, 31(11), 933-945.
- Kochhar, R. (2021. 3. 18.). The pandemic stalls growth in the global middle class, pushes poverty up sharply. *Pew Research Center*. <https://www.pewresearch.org/global/2021/03/18/the-pandemic-stalls-growth-in-the-global-middle-class-pushes-poverty-up-sharply/>
- Manthiou, A., Ayadi, K., Lee, S., Chiang, L., & Tang, L. (2017). Exploring the roles of self-concept and future memory at consumer events: The application of an extended Mehrabian-Russell model. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 34(4), 531-543.
- Mehrabian, A. & Russell, J. A. (1974). *An approach to environmental psychology*. The MIT Press.
- Peter G. Peterson Foundation (2021). *How did Americans spend their stimulus checks and how did it affect the economy?* Peter G. Peterson Foundation.
- Piff, P. K., Dietze, P., Feinberg, M., Stancato, D. M., & Keltner, D. (2015). Awe, the small self, and prosocial behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 108(6), 883-899.
- Rishika, R., Kumar, A., Janakiraman, R., & Bezawada, R. (2013). The effect of customers' social media participation on customer visit frequency and profitability: An empirical investigation. *Information Systems Research*, 24(1), 108-127.
- Roggeveen, A. L. & Sethuraman, R. (2020). How the COVID-19 pandemic may change the world of retailing. *Journal of Retailing*, 96(2), 169-171.
- Rubin, D. B. (2007). The design versus the analysis of observational studies for causal effects: Parallels with the design of randomized trials. *Statistics in Medicine*, 26(1), 20-36.
- Russell, J. A. & Mehrabian, A. (1977). Evidence for a three-factor theory of emotions. *Journal of Research in Personality*, 11(3), 273-294.
- Schild, J. & Garner, T. (2021). *Consumer Response to Economic Impact Payments During the COVID-19 Pandemic and the Role of Subjective Assessments of Well-being: A View from the U.S. Using a Rapid Response Survey* (Working Paper No. 540). Office of Prices and Living Conditions, U.S. Department of Labor.
- Shiota, M. N., Keltner, D., & Mossman, A. (2007). The nature of awe: Elicitors, appraisals, and effects on self-concept. *Cognition and Emotion*, 21(5), 944-963.
- Sneath, J., Lacey, R., & Kennett-Hensel, P. (2009). Coping with a natural disaster: Losses, emotions, and impulsive and compulsive buying. *Marketing Letters*, 20(1), 45-60.
- Strahilevitz, M. & Myers, J. G. (1998). Donations to charity as purchase incentives: How well they work may depend on what you are trying to sell. *Journal of Consumer Research*, 24(4), 434-436.

- Stuart, E. A. (2010). Matching methods for causal inference: A review and a look forward. *Statistical Science*, 25(1), 1-21.
- Tucker, C., Zhang, J., & Zhu, T. (2013). Days on market and home sales. *The RAND Journal of Economics*, 44(2), 337-360.
- Van Cappellen, P. & Saroglou, V. (2012). Awe activates religious and spiritual feelings and behavioral intentions. *Psychology of Religion and Spirituality*, 4(3), 223-236.
- Voss, K. E., Spangenberg, E. R., & Grohmann, B. (2003). Measuring the hedonic and utilitarian dimensions of consumer attitude. *Journal of Marketing Research*, 40(3), 310-320.
- Wu, Y., Xin, L., Li, D., Yu, J., & Guo, J. (2021). How does scarcity promotion lead to impulse purchase in the online market? A field experiment. *Information & Management*, 58(1), 103283.
- Yi, S. & Baumgartner, H. (2004). Coping with negative emotions in purchase-related situations. *Journal of Consumer Psychology*, 14(3), 303-317.
- Zwanka, R. J. & Buff, C. (2021). Covid-19 generation: A conceptual framework of the consumer behavioral shifts to be caused by the covid-19 pandemic. *Journal of International Consumer Marketing*, 33(1), 58-67.

An Analysis of the Effect of Government Subsidy on Household Consumption in the Pandemic Era: Focusing on Comparison of Product Categories and Household Characteristics*

Jeil Young Lee**

ABSTRACT

Purpose: The polarization in the society and economy, which has been progressing along with the shock of COVID-19, continues to have an impact on changes in production and consumption activities in the market. In the case of the retail industry, consumption behavior shifted to non-contact purchasing activities in the era of pandemic, and the contraction in demand for the traditional face-to-face service industry led to the overall domestic economic recession. Using the household trend survey data of Statistics Korea, this study empirically analyzes the effectiveness of the government subsidy policy implemented to stabilize domestic households' consumption life in the pandemic crisis by a Difference-in-Difference (DID) model based on propensity score matching (PSM). Considering the SOR (Stimulus-Organism-Response) model as a theoretical background, our study explains the change in consumer sentiment (O) of domestic households due to the external environmental stimulus (S) of the pandemic crisis and the resulting level of household spending (R) from the perspective of retail marketing.

Research design, data, and methodology: In this study, the pandemic crisis is understood as an external environmental stimulus, and the change in consumption behavior according to changes in consumers' psychological emotions is explained through the SOR model. Our study views a government subsidy as policy interventions aimed at boosting domestic consumption during the early pandemic period, and how the effect of government subsidy varies depending on product categories and household characteristics is examined.

Our study uses household trend survey data in the second quarter of 2020, when the first disaster subsidy began to be paid, and the second quarter of 2019 for comparison as a control group. The household trend survey data provided by Statistics Korea is a national representative cross-sectional data conducted every month for the purpose of identifying trends in household economic activities, targeting approximately 7,200 ordinary

* This work was supported by the research grant of the Chungbuk National University in 2022.

** Assistant Professor, School of Business, Chungbuk National University

households residing in Korea. In this study, the household trend survey data in the second quarter of 2020 and the second quarter of 2019 (for households with one or more persons nationwide) are used as a treatment group and a control group, respectively. A total of 10,712 household samples are used for the final analysis. The following PSM-DID model is considered to examine how the interaction between the first disaster subsidy policy and whether or not each household received a government subsidy affects the households' consumption expenditure across product categories.

$$\begin{aligned} \log(\text{Consumption_Expenditure}_{ijt}) = & \beta_0 + \beta_1 \text{SC_Receipt}_{ij} + \beta_2 \text{Pandemic_Period}_{ijt} \\ & + \beta_3 \text{SC_Receipt}_{ij} \times \text{Pandemic_Period}_{ijt} \\ & + \gamma \text{Household_Characteristics}_{ij} + \epsilon_{ijt} \end{aligned} \quad (1)$$

In equation (1), i represents each household, j represents whether it is a treatment group or a control group, and t represents the period before or after the pandemic. The main coefficient of interest in the proposed model is β_3 , which explains whether the first disaster subsidy policy during the pandemic had a significant effect on the change in domestic households' spending across product categories.

Results: <Table 1> and <Table 2> show coefficient values estimated through the proposed PSM-DID model for each product category. β_3 is a coefficient of interaction term representing the effect of government subsidy during the pandemic period, and it is found to have a significant coefficient value although there are differences by product categories. This implies that households that received the government subsidy significantly increased or decreased their consumption for certain product categories, despite the overall decline in household spending during the pandemic period.

<Table 1> Estimation result of consumption stimulus effect of government subsidy by product categories

Variable	Product category							
	Meat	Vegetable	Alcohol	Cigarette	Clothing & outerwear	Shoes	Home appliances	Medicine
SC_Receipt(β_1)	0.004 (0.118)	0.135* (0.070)	-0.082 (0.165)	-0.184 (0.194)	0.014 (0.158)	0.305* (0.179)	0.650*** (0.193)	0.437*** (0.101)
Pandemic_Period(β_2)	-0.506*** (0.114)	-0.358*** (0.082)	-1.048*** (0.144)	-0.358** (0.150)	-2.099*** (0.152)	-1.944*** (0.150)	-0.930*** (0.128)	-1.214*** (0.122)
SC_Receipt × Pandemic_Period(β_3)	0.807*** (0.162)	0.472*** (0.106)	1.231*** (0.215)	0.449* (0.240)	1.326*** (0.221)	1.184*** (0.232)	0.701*** (0.229)	0.805*** (0.158)

Note 1) ***, **, and * represent significance at the 1%, 5%, 10% levels, respectively (standard errors in parentheses).

2) For the sake of simplicity, the estimated coefficient values of the control variables are omitted from the table.

Specifically, domestic households' consumption spending increased significantly after the implementation of the government subsidy policy, especially in the grocery category such as meat, vegetables, and alcohol, as well as durable goods such as clothing and outerwear, shoes, home appliances, and medicines whose demand rapidly soared during the pandemic. Our results show that the government subsidy has a positive effect on domestic households' consumption expenditure of utilitarian goods in the pandemic situation.

<Table 2> Estimation result of consumption stimulus effect of government subsidy by product categories (cont'd)

Variable	Product category							
	Home interior decoration	Transport. fee	Comm. service	Hobby items	Cultural service	Education service	Meal	Lodging expense
SC_Receipt(β_1)	0.365*** (0.124)	0.074 (0.066)	0.096 (0.080)	1.821*** (0.149)	0.053 (0.055)	0.113 (0.172)	-0.178*** (0.067)	0.114 (0.130)
Pendemic_Period(β_2)	-0.196** (0.081)	-0.290*** (0.058)	-0.013 (0.071)	-0.714*** (0.099)	-0.353*** (0.055)	-0.925*** (0.120)	-0.271*** (0.060)	-0.566*** (0.083)
SC_Receipt × Pendemic_Period(β_3)	-0.165 (0.147)	-0.025 (0.087)	0.068 (0.103)	-0.829*** (0.178)	0.052 (0.078)	-0.045 (0.208)	0.241*** (0.090)	0.221 (0.152)

Note 1) ***, **, and * represent significance at the 1%, 5%, 10% levels, respectively (standard errors in parentheses).

2) For the sake of simplicity, the estimated coefficient values of the control variables are omitted from the table.

On the other hand, in the case of hedonic goods such as home interior decoration and hobby items, there was no change or a significant decrease in consumption level even after the implementation of the government subsidy policy. The effect of government subsidy to stimulate consumption of hedonic services is also found to be insignificant (e.g., cultural service, lodging expense), and the level of domestic households' consumption expenditure for some hedonic goods (e.g., hobby items) even decreased.

Table 3 shows a result of PSM-DID analysis by segment level, and it is found that there exists a significant change in households' consumption spending after the implementation of the government subsidy policy by product categories. First, in the case of high-income households, consumption spending increased in food categories such as meat, vegetables and meals, and in essential goods such as clothing and outerwear, while consumption in the hobby items actually decreased. On the other hand, low-income households or single- or two-member households showed a significant increase in consumption spending on essential goods such as food categories and clothing and outerwear, as well as non-essential goods such as alcohol and some utilitarian goods such as home appliances. Our results also show that the government subsidy has a negative effect on consumption expenditure of hedonic goods for households with high purchasing power, while it has a positive effect on consumption expenditure of hedonic goods for households with low purchasing power in the pandemic situation.

<Table 3> Estimation result of PSM-DID analysis by segment level

Variable	Income level		Number of household members		Elderly household		City dweller	
	High	Low	High	Low	Yes	No	Yes	No
Meat								
SC_Receipt(β_1)	-0.114 (0.170)	0.013 (0.194)	-0.188 (0.131)	0.010 (0.197)	0.038 (0.280)	0.012 (0.135)	0.038 (0.139)	0.120 (0.244)
Pendemic_Period(β_2)	-0.320** (0.151)	-0.608*** (0.183)	-0.116 (0.127)	-0.656*** (0.154)	-0.129 (0.262)	-0.595*** (0.127)	-0.440*** (0.128)	-0.820*** (0.263)
SC_Receipt × Pendemic_Period(β_3)	0.727*** (0.225)	0.873*** (0.261)	0.483*** (0.186)	1.042*** (0.246)	0.252 (0.372)	0.925*** (0.184)	0.799*** (0.187)	0.775** (0.364)
Vegetable								
SC_Receipt(β_1)	-0.028 (0.118)	0.163* (0.098)	0.103 (0.079)	0.171* (0.103)	-0.159 (0.120)	0.240*** (0.087)	0.249*** (0.082)	-0.038 (0.117)
Pendemic_Period(β_2)	-0.150 (0.112)	-0.317*** (0.122)	-0.047 (0.098)	-0.413*** (0.107)	-0.103 (0.132)	-0.432*** (0.098)	-0.284*** (0.091)	-0.689*** (0.193)
SC_Receipt × Pendemic_Period(β_3)	0.396** (0.168)	0.375** (0.155)	0.233* (0.125)	0.484*** (0.149)	0.413** (0.181)	0.459*** (0.131)	0.297** (0.121)	0.914*** (0.228)
Clothing and outerwear								
SC_Receipt(β_1)	-0.178 (0.204)	0.141 (0.269)	0.205 (0.196)	0.147 (0.247)	-0.274 (0.415)	0.073 (0.168)	-0.166 (0.171)	0.152 (0.353)
Pendemic_Period(β_2)	-1.619*** (0.232)	-2.521*** (0.230)	-1.904*** (0.260)	-2.118*** (0.190)	-2.628*** (0.342)	-1.961*** (0.170)	-1.937*** (0.172)	-2.672*** (0.325)
SC_Receipt × Pendemic_Period(β_3)	1.235*** (0.306)	1.679*** (0.349)	0.997*** (0.325)	1.344*** (0.313)	2.086*** (0.534)	1.143*** (0.240)	1.303*** (0.246)	2.067*** (0.482)
Home appliance								
SC_Receipt(β_1)	1.096*** (0.391)	0.307 (0.246)	0.705* (0.375)	0.364 (0.227)	0.119 (0.302)	0.819*** (0.238)	0.623*** (0.224)	0.291 (0.387)
Pendemic_Period(β_2)	-1.025*** (0.250)	-0.900*** (0.154)	-1.250*** (0.279)	-0.833*** (0.146)	-0.746*** (0.218)	-0.965*** (0.152)	-0.997*** (0.149)	-0.583** (0.260)
SC_Receipt × Pendemic_Period(β_3)	0.429 (0.448)	1.048*** (0.292)	0.893* (0.470)	0.894*** (0.267)	0.831** (0.383)	0.650** (0.283)	0.744*** (0.271)	0.963** (0.461)
Hobby items								
SC_Receipt(β_1)	2.432*** (0.284)	0.470*** (0.176)	2.727*** (0.288)	0.228 (0.160)	-0.216 (0.151)	2.545*** (0.187)	2.035*** (0.177)	1.159*** (0.282)
Pendemic_Period(β_2)	-0.927*** (0.192)	-0.480*** (0.116)	-1.134*** (0.225)	-0.459*** (0.105)	-0.408*** (0.127)	-0.792*** (0.121)	-0.767*** (0.118)	-0.516*** (0.168)
SC_Receipt × Pendemic_Period(β_3)	-1.002*** (0.340)	-0.061 (0.208)	-0.874** (0.364)	0.095 (0.187)	0.322* (0.192)	-1.364*** (0.224)	-0.978*** (0.213)	-0.471 (0.332)
Cultural service								
SC_Receipt(β_1)	-0.022 (0.086)	0.064 (0.091)	0.074 (0.071)	0.168** (0.078)	0.300** (0.126)	0.090 (0.057)	0.018 (0.063)	0.204* (0.108)
Pendemic_Period(β_2)	-0.415*** (0.074)	-0.415*** (0.094)	-0.426*** (0.086)	-0.353*** (0.072)	-0.292** (0.148)	-0.379*** (0.058)	-0.436*** (0.064)	-0.080 (0.115)
SC_Receipt × Pendemic_Period(β_3)	0.083 (0.113)	0.183 (0.130)	0.023 (0.111)	-0.018 (0.103)	-0.111 (0.187)	-0.030 (0.079)	0.121 (0.088)	-0.250 (0.155)

<Table 3> Continued

Variable	Income level		Number of household members		Elderly household		City dweller	
	High	Low	High	Low	Yes	No	Yes	No
	Meal							
SC_Receipt(β_1)	-0.143*** (0.047)	-0.062 (0.124)	-0.142*** (0.047)	0.023 (0.113)	0.074 (0.220)	-0.222*** (0.054)	-0.203*** (0.064)	0.158 (0.149)
Pendemic_Period(β_2)	-0.045 (0.037)	-0.519*** (0.122)	-0.021 (0.040)	-0.395*** (0.087)	-1.000*** (0.250)	-0.100** (0.039)	-0.195*** (0.056)	-0.516*** (0.191)
SC_Receipt × Pendemic_Period(β_3)	0.102* (0.059)	0.337* (0.175)	0.039 (0.062)	0.164 (0.141)	0.458 (0.337)	0.142** (0.067)	0.163** (0.083)	0.156 (0.241)
	Alcohol							
SC_Receipt(β_1)	0.621** (0.269)	-0.480** (0.246)	0.401 (0.282)	-0.215 (0.230)	-0.208 (0.352)	0.034 (0.199)	0.143 (0.196)	-0.553 (0.350)
Pendemic_Period(β_2)	-1.122*** (0.238)	-1.064*** (0.207)	-0.869*** (0.276)	-1.118*** (0.174)	-0.806*** (0.305)	-1.150*** (0.165)	-1.009*** (0.165)	-1.302*** (0.310)
SC_Receipt × Pendemic_Period(β_3)	0.504 (0.359)	1.593*** (0.321)	0.401 (0.389)	1.466*** (0.284)	1.085** (0.468)	1.118*** (0.259)	0.998*** (0.249)	1.655*** (0.471)

Note 1) ***, **, and * represent significance at the 1%, 5%, 10% levels, respectively (standard errors in parentheses).

2) For the sake of simplicity, the estimated coefficient values of the control variables are omitted from the table.

Conclusions: This study attempts to empirically analyze the effectiveness of the government subsidy policy implemented to stabilize households' consumption life in the pandemic period by considering product categories and household characteristics. Considering the SOR model as a theoretical background for the analysis, our study explains the change in consumer sentiment (O) of domestic households due to the external environmental stimulus (S) of the pandemic crisis and the overall consumption expenditure level (R) from a perspective of retail marketing.

According to the PSM-DID analysis of the household trend survey data, it is found that domestic households' consumption expenditure on daily necessities and utilitarian goods such as food and medicine have increased significantly after the implementation of the first disaster subsidy policy. This consumption pattern is shown to be similar even in the case of households with a high income level and a large number of household members, thus it seems that the government has achieved the desired purpose of preserving the purchasing power and revitalizing consumption of domestic household through the subsidy policy. On the other hand, a significant decrease in consumption expenditure on hedonic goods or non-essential goods such as hobby items is observed after the implementation of the first disaster government subsidy policy, indicating that the direct consumption stimulation effect of the subsidy is insignificant for these product categories.

In addition, the PSM-DID analysis results by segment level show that there are significant differences in the level of consumption expenditure by product categories according to demographic household characteristics. In the case of high-income households, consumption in the food category and essential goods increased but

spending in the hobby items actually decreased. On the other hand, low-income households or single- or two-member households' consumption expenditure on both food categories and necessities as well as non-essentials such as household appliances and alcohol increased significantly. From the perspective of retail marketing, these findings suggest that households with relatively low purchasing power can use the government subsidy to purchase essential goods necessary to maintain basic living in a pandemic situation as well as using for impulse buying or hedonic shopping to psychologically adapt to crisis situations. In the same vein, it is found that non-elderly households or households living in cities also reduce consumption in the hobby items after the government subsidy policy. This implies that these households (similar to high-income households with high purchasing power) used the subsidy they received as a tool for consumption of essential goods needed to directly solve the problem of the pandemic situation rather than consuming hedonic goods.

Keywords: Pandemic, Government Subsidy, Household Trend Survey, SOR Model, Propensity Score Matching, Difference-in-Difference Model, PSM-DID