

현안연구

2021

긴급재난지원금이 관광·문화예술 ·콘텐츠 소비지출에 미친 영향

Measuring the Impact of
COVID-19 Stimulus
Payments on Consumption
Expenditure in Arts,
Culture, and Tourism

김형종 · 송정연

긴급재난지원금이 관광·문화예술·콘텐츠 소비지출에 미친 영향

Measuring the Impact of COVID-19 Stimulus Payments on
Consumption Expenditure in Arts, Culture, and Tourism

김형중 송정연

연구책임

김형종

송정연

한국문화관광연구원 부연구위원

한국문화관광연구원 차석전문원

목차

제1장	연구 목적 및 긴급재난지원금 지급 현황	1
	제1절 연구 목적	3
	제2절 지급 현황	5
	1. 지급 현황	5
	2. 1차 긴급재난지원금의 특징	6
	제3절 연구 범위 및 체계	8
	1. 연구 범위	8
	2. 연구 방법	9
제2장	선행연구 검토	11
	제1절 선행연구 검토	13
	제2절 시사점	27
제3장	데이터 및 모형설명	33
	제1절 활용 자료	35
	1. 분석 데이터	35
	2. 거리두기 타임라인	37
	제2절 모형 설정 및 데이터셋	38
	1. 모형 설정	38
	2. 분석 데이터셋	39

제4장	재난지원금 지급의 관광·문화예술·콘텐츠 소비지출 영향	41
	제1절 전체 소비지출 효과	43
	1. 전체 소비지출 효과: 10-19주 대비	43
	2. 전체 소비지출 효과: 16-19주 대비	44
	제2절 세부 업종의 소비지출 효과	45
	1. 분석 개요	45
	2. 관광 세부 업종의 소비지출 효과: 16-19주 대비	45
	3. 문화예술 세부 업종의 소비지출 효과: 16-19주 대비	46
 제5장	 결과 요약	 49
	제1절 결과 요약	51
 참고문헌		 53
 ABSTRACT		 55

표 목 차

〈표 1-1〉 1~5차 재난지원금 내용	4
〈표 1-2〉 중앙정부 및 지방자치단체 1차 긴급 재난지원금 지급 현황	6
〈표 1-3〉 1차 긴급재난지원금 사용 제한 업종(신용, 체크, 선불카드)	7
〈표 2-1〉 코로나바이러스감염증-19와 긴급재난지원금 관련 소비효과 추정 관련 선행연구 요약	29
〈표 3-1〉 관광, 문화예술·콘텐츠 업종 분류	36
〈표 3-2〉 코로나바이러스감염증-19 확산 현황 및 거리두기 정책 변화	37
〈표 3-3〉 기술 통계량(descriptive statistics)	39
〈표 4-1〉 이중차분법 추정 결과: 10-19주(3월4일-5월12일) 대비 소비지출 증대효과	43
〈표 4-2〉 이중차분법 추정 결과: 16-19주(4월16일-5월12일) 대비 소비 증대효과	44
〈표 4-3〉 이중차분법 추정 결과: 16-19주(4월16일-5월12일) 대비 관광 세부 업종 소비 증대 효과	47
〈표 4-4〉 이중차분법 추정 결과: 16-19주(4월16일-5월12일) 대비 문화예술·콘텐츠 세부 업종 소비 증대 효과	48

그림 목차

[그림 1-1] 연구의 수행방법 및 과정	10
[그림 3-1] 2020년과 2019년의 로그 차분 소비지출 추이: 1주-52주	39
[그림 3-2] 2020년과 2019년의 로그 차분 소비지출 추이: 10주-31주	40

긴급재난지원금이 관광·문화예술·콘텐츠
소비 지출에 미친 영향

제1장

연구 목적 및 긴급재난지원금 지급 현황

제1절 연구 목적

- 코로나바이러스감염증-19 확산으로 가계의 소비지출이 감소하는 가운데, 특히 외부활동 제약 등의 조치로 인하여 관광·문화예술·콘텐츠 분야에서 비교적 더 크게 변화하는 경향을 보임
 - 2008년 글로벌 금융위기에도 가계의 소비지출은 연간 총 2.7% 상승한 것으로 나타났으나, 코로나바이러스감염증-19 확산기의 경우 (2020년 1분기) 6.5% 감소함(유경원, 2020)
 - 또한 '20년 관광·문화예술·콘텐츠 분야의 신용카드 지출액은 약 74조로 '19년 동기 대비 23.0% 감소하여 전체 신용카드 지출(460조, 6.2% 감소)보다 비교적 크게 위축된 것으로 추정됨(정책정보센터, 2021)
- 정부는 코로나바이러스감염증-19로 인한 소비지출과 경제활동 위축, 민생 경제 전반의 어려움 확대에 대응하여 국민 생활의 안정과 위축된 경제 회복을 위하여 '긴급재난지원금' 지급을 4차에 지급하였으며 2021년 9월 5차 지급을 진행 중임(대한민국 정책브리핑, 2021)
 - 1차 재난지원금은 '20년 5~6월 사이에 전 국민 2,171가구를 대상으로 '전 국민 재난지원금'을 지급함
 - 2~4차 재난지원금은 전 국민 대상이 아닌 소상공인, 자영업자, 특수고용형태노동자 및 프리랜서 등 고용 취약계층 등을 대상으로 선별적으로 지급됨
 - 5차 재난지원금은 코로나바이러스감염증-19 피해지원 3종 패키지로, 가구 소득 하위 80%인 가구에 차등 지급하며 2021년 9월 지급 진행 중임
 - 그 외에도 지방자치단체에서 지역의 재정 및 코로나바이러스감염증-19 현황에 따라 재난지원금을 지급하였거나 지급 중임
 - 재난지원금의 지급대상 및 시기는 <표 1-1>에서 요약하고 있음
- 정부의 재난지원금 지급이 소비지출에 미치는 효과를 분석한 선행연구들이 존재하지만 '관광·문화예술·콘텐츠' 분야에 특화하여 분석한 연구는 부재한 상황
 - 한국노동연구원(Korea Labor Institute)과 한국개발연구원(Korea Development Institute), 한국조세재정연구원(Korea Institute of Public Finance)에서도 이미 재난지원금 관련 연구를 진행하였으나 전체 경제에 미치는 영향 위주로 분석하거나, 문화예술·관광 분야가 아닌 산업 위주로 분석하였음
 - 따라서 문화체육관광부 소관 산업인 관광·문화예술·콘텐츠 분야에 대한 재난지원금의 소비지출 효과에 대한 분석 또는 연구는 불충분한 상황임

〈표 1-1〉 1~5차 재난지원금 내용

구분	대상	지급시기
1차	전국민 (4인 가구 기준 최대 100만원)	2020년 5월
2차	소상공인·자영업자, 특고·프리랜서 등 고용취약계층, 미취업청년, 저소득계층	2020년 9월
3차	소상공인·자영업자, 특고·프리랜서 등 고용취약계층 방문·돌봄 서비스 종사자, 매출감소 법인택시 기사	2021년 1월
4차	소상공인·자영업자, 특고·프리랜서 등 고용취약계층, 방문·돌봄 서비스 종사자, 매출감소 법인택시 기사, 한계근로빈곤층, 노점상, 생계위기가구 대학생	2021년 3월
5차	가구소득이 하위 80%인 가구 대상(1명당 25만원씩 지급), 기초생활수급자, 차상위계층, 한부모 가정 추가 10만원, 소상공인	2021년 9월

출처 :대한민국 정책브리핑 (2021)

- 이에, 본 연구에서는 코로나바이러스감염증-19로 인한 1차 긴급재난지원금이 ‘관광문화예술콘텐츠 분야 소비에 미친 영향을 분석하여, 향후 관련 산업 지원 및 정책 수립에 기여하고자 함
 - 긴급재난지원금 지급의 소비 증대 효과는 산업에 따라 다르게 나타나기 때문에 산업별 효과 분석을 통하여 더욱 정교한 정책 수립 근거 자료로 활용할 수 있을 것으로 예상됨
 - 단, 2-4차 재난지원금은 소비진작 효과 보다는 피해 지원 측면에서 자영업자·소상공인 등 특정 계층에 직접 지급되었으므로 분석에서 제외함
 - 또한 5차 재난지원금은 현재 지급 진행 중이기 때문에 효과를 판단하기 어려우므로 이를 제외함

제2절 지급 현황

1. 지급 현황

- 앞선 1절에서 언급한 바와 같이 코로나바이러스감염증-19의 유행으로 인하여 경제활동과 소비심리가 크게 위축됨에 따라 노동자와 기업에서 정상적인 경제활동을 영위하는데 어려움에 직면함
 - 특히, 감염병 확산 방지를 위하여 개인의 이동 및 활동을 제한함에 따라 관광과 여가 활동과 연관된 기업과 근로자의 경제활동에 어려움이 비교적 클 것으로 예상됨
- 이에 정부는 코로나바이러스감염증-19 유행으로 인한 경제위기를 대응하기 위하여 정부는 2차 추경 예산을 편성하여 1차 긴급재난 지원금을 전 국민에게 동일하게 지급한 바 있음
 - 1차 긴급재난지원금은 4월 국회에서 추가경정예산안이 의결된 이후, 5월 11일 신용 및 체크카드 신청을 통하여 순차적으로 지급되었음
 - 1차 긴급재난지원금의 신청·지급은 8월 24일 완료하였으며, 지원금의 사용기한은 8월 31일에 완료됨
- 또한 정부의 1차 긴급재난지원금 지급 시기와 맞물려, 지방자치단체에서도 해당 지역의 재정과 코로나바이러스감염증-19 확산 상황에 따라 별도의 '지자체별 긴급 재난지원금'을 지원한 바 있음
 - 단, 지자체의 긴급재난지원금은 해당 지역의 재정과 코로나바이러스감염증-19 확산 상황에 따라서 지역별로 상이하게 지급되었음
 - 세부적으로 세종, 충북, 울산, 부산에서는 별도의 재난지원금을 지급하지 않았으며, 초기 피해가 컸던 대구와 제주의 경우 타지역에 비해 상대적으로 큰 금액의 지자체 재난지원금을 지급한 바 있음
- 이에 2020년 5~8월 간 지급된 중앙정부와 지방자치단체 긴급재난지원금은 총 약 18조로, 1인당 평균 약 34만원이 지급된 것으로 파악됨(박홍근 의원실 보도자료, 2020)
 - 1차 긴급재난지원금신청·사용 마감결과 전국 2,216만 가구에 총 14조 2,357억원을 지급했고, 지자체 긴급재난지원금은 총 177억원
 - 1인당 지급 금액으로 환산하면 1인당 총 34만원을 지급 받았으며, 대구(49만원)와 제주(43만원)지역 거주자가 비교적 더 많은 지원금을 받은 것으로 보고됨

〈표 1-2〉 중앙정부 및 지방자치단체 1차 긴급 재난지원금 지급 현황

(단위: 억원, 만명, 만원)

지역	중앙정부 재난지원금 (단위: 억원) A	지자체 재난지원금 (단위: 억원) B	전체 재난지원금 (단위: 억원) A+B	2020년 추계인구 (단위 : 만명) C	1인당 재난지원금 (단위: 만원) (A+B)/C
전국	142,357	33,355	175,712	5,178	33.9
서울	26,208	5,425	31,633	960	32.9
부산	9,388	-	9,388	334	28.1
대구	6,667	5,142	11,809	242	48.8
인천	8,097	403	8,500	295	28.8
광주	3,958	1,003	4,961	149	33.3
대전	4,022	971	4,993	150	33.3
울산	3,153	-	3,153	114	27.7
세종	922	-	922	35	26.4
경기	36,091	13,019	49,110	1,341	36.6
강원	4,335	635	4,970	152	32.8
충북	4,482	-	4,482	163	27.5
충남	5,962	263	6,225	220	28.2
전북	5,062	94	5,156	179	28.8
전남	5,292	1,193	6,485	176	36.8
경북	7,523	2,198	9,721	266	36.6
경남	9,359	1,968	11,327	335	33.8
제주	1,835	1,041	2,876	67	42.9

출처 : 박홍근 의원실 보도자료, (2020)

2. 1차 긴급재난지원금의 특징

- 1차 지급된 긴급재난지원금은 (i)전 국민을 대상으로 (ii)카드 또는 지역상품권 형태로 지급하되 (iii) 소비 기간(~8월 31일 까지), 거주 지역 소비 및 소비 업종 제한하였다는 특징이 있음
 - 첫째, 지원금을 선별적으로 혹은 보편적으로 지급할 것인가에 대한 다양한 논의가 있었으나, 최종적으로 1차 긴급재난지원금은 전국민을 대상으로 보편 지급됨
 - 둘째, 일부 취약계층을 제외하고 카드 또는 지역상품권 형태로 지급하여 저축이 불가능하여 소비진작효과를 높이하고자 하였음
 - 셋째, 거주하는 광역단체 또는 기초단체 내에서 소비가 이루어 질 수 있도록 제한하여, 모든 지역에 균형있는 정책효과가 발생할 수 있도록 함

- 넷째, 대기업이 운영하는 대형마트, 백화점 등과 유흥 및 사행업종의 사용을 제한함으로써 소상공인, 자영업자 등 취약계층을 우선적으로 보호하고자 함

〈표 1-3〉 1차 긴급재난지원금 사용 제한 업종(신용, 체크, 선불카드)

연번	업종	브랜드
1	대형마트(기업형 슈퍼마켓)	홈플러스(익스프레스), 롯데마트(롯데수퍼), 이마트(트레이더스, 에브리데이)
2	백화점	신세계백화점, 롯데백화점, 현대백화점, AK, 뉴코아(NC백화점) 등
3	온라인 전자 상거래(PG업종)	온라인 쇼핑몰, 배달앱 등 온라인(앱) 거래 업체
4	대형전자판매점	하이마트, 전자랜드, 삼성디지털프라자, LG전자베스트샵 등
5	클린카드 적용업종(정부 구매카드 기준 준용)	
	유흥업종	일반 유흥주점, 무도 유흥주점
	위생업종	발 마사지, 스포츠마사지 등 대인 서비스
	레저업종	골프장, 골프 연습장, 스크린골프장, 노래방, 비디오방 등
	사행업종	카지노, 복권방, 오락실
	기타	성인용품점, 총포류 판매점
6	상품권 업종	상품권 판매점
7	귀금속 업종	귀금속 판매점
8	조세, 공공요금 업종	국세, 지방세, 공공요금
9	면세점 업종	면세점
10	보험업(4대보험)	생명보험, 손해보험, 국민연금, 건강보험 등
11	무승인매출/배치승인(통신료)	교통통신료 등 카드자동이체 건

출처: 대한민국 정책브리핑. (2020)

- 이러한 긴급재난지원금의 지급은 가구의 소득을 지원해 줌에 따라 전반적인 소비자 증가하여 관광, 문화예술, 콘텐츠 분야의 소비 또한 개선될 것으로 예상됨
 - 단, 가구가 보유하고 있는 현금과 긴급재난지원금은 서로 대체될 수 있으므로 지급 수단의 대체효과를 고려하면 소비 진작 효과는 제약될 가능성이 존재하며 이는 관광, 문화예술, 콘텐츠 분야 또한 마찬가지임
- 하지만 한편으로 감염병 확대를 예방하기 위하여 사회적 거리두기 실시 등, 개인의 이동 및 활동을 제한하고 있기 때문에 대표적인 대면서비스업인 관광과 여가, 레저와 관련된 업종에서 소비 진작 효과가 타 업종에 비해 상대적으로 낮게 나타날 가능성 또한 존재함
 - 또한 관광 주요 사업인 면세점과 카지노, 콘텐츠 주요 산업인 노래방, 비디오 방이 긴급 재난지원금 사용 제한 업종이기 때문에 이러한 일부 업종에서는 긴급재난지원금의 효과를 기대하기 어려울 수도 있음
- 또한 사업체를 직접 지원하기 보다는 개별 가구를 대상으로 재난지원금을 지급하였기 때문에 그 효과가 산업에 따라 이질적으로 나타날 가능성이 높음

제3절 연구 범위 및 체계

1. 연구 범위

가. 내용적 범위

- 본 연구는 카드지출액 데이터를 가공·분석하여, 1차 긴급재난지원금 지급으로 인한 ‘관광·문화예술·콘텐츠’ 분야의 소비진작 효과를 분석하고자 함
 - (분석대상) 본 연구는 2020년 5월부터 지급된 중앙정부의 1차 긴급재난지원금을 분석대상으로 함
 - 동일한 시기에 지급된 지자체의 긴급재난지원금도 소비지출에 영향을 미칠 수 있으나, 지자체의 긴급재난지원금은 규모면에서 중앙정부의 재난지원금에 비하면 상대적으로 작고 지자체별 지급 금액도 상이하므로 평균적인 효과는 중앙정부 재난지원금에 의해 좌우된다고 간주할 수 있음
 - 또한 동일시기에 실시된 여러 정책의 효과를 분리하는 작업은 상당한 시일과 노력을 필요로하기 때문에, 본 연구에서는 지자체의 재난지원금도 중앙정부의 1차 긴급재난지원금에 포함되는 것으로 간주하고 효과를 산출함¹⁾
 - (관광·문화예술·콘텐츠 정의) 카드지출액 데이터 업종분류를 바탕으로 재 가공하여 정의함
 - (카드지출액 정의) 긴급재난지원금을 모두 소비하였다고 하더라도 동 기간 내 소득의 변화로 가계 지출이 감소하였을 가능성이 있으므로, 본 연구에서 카드지출액은 긴급재난지원금을 포함한 국내에서 발생한 총 카드지출액으로 정의함

나. 시간적 범위

- 1차 긴급재난지원금 사용기간인 2020년 5~8월을 분석 대상 기간으로 설정함
 - 해당 기간의 소비 효과를 비교 분석하기 위하여 2016년과 2018~2021년 현재까지 지출액 데이터를 분석에 포함함

1) 연구의 목적은 지급주체를 막론하고 공공에서 지급한 재난지원금이 관광·문화예술·콘텐츠 분야의 소비지출에 미친 영향을 측정하는 것이기 때문에 지급 주체에 따라 효과를 엄밀하게 구분할 필요성은 낮다고 할 수 있음

다. 공간적 범위

- 1차 재난지원금은 전국의 대다수 국민을 대상으로 보편지급 되었으므로 연구의 공간적 범위는 전국이며, 분석을 위해 데이터상의 공간은 시군구 수준까지 포괄함

2. 연구 방법

가. 문헌연구

- 문헌연구를 통해 1차 긴급재난지원금의 제도적 특성을 파악함
 - 1차 긴급재난지원금의 지급 대상, 기간 및 제도적 특성을 통해 향후 분석 모형 설정 시 이를 활용함
- 또한 1차 긴급재난지원금 효과 추정 관련 선행연구와 정책효과 분석 관련 문헌을 ‘관광·문화예술·콘텐츠’ 분야의 소비진작 효과를 추정하는데 적합한 통계적 모형을 설계하는 데 참고함

나. 데이터 전처리 및 분석

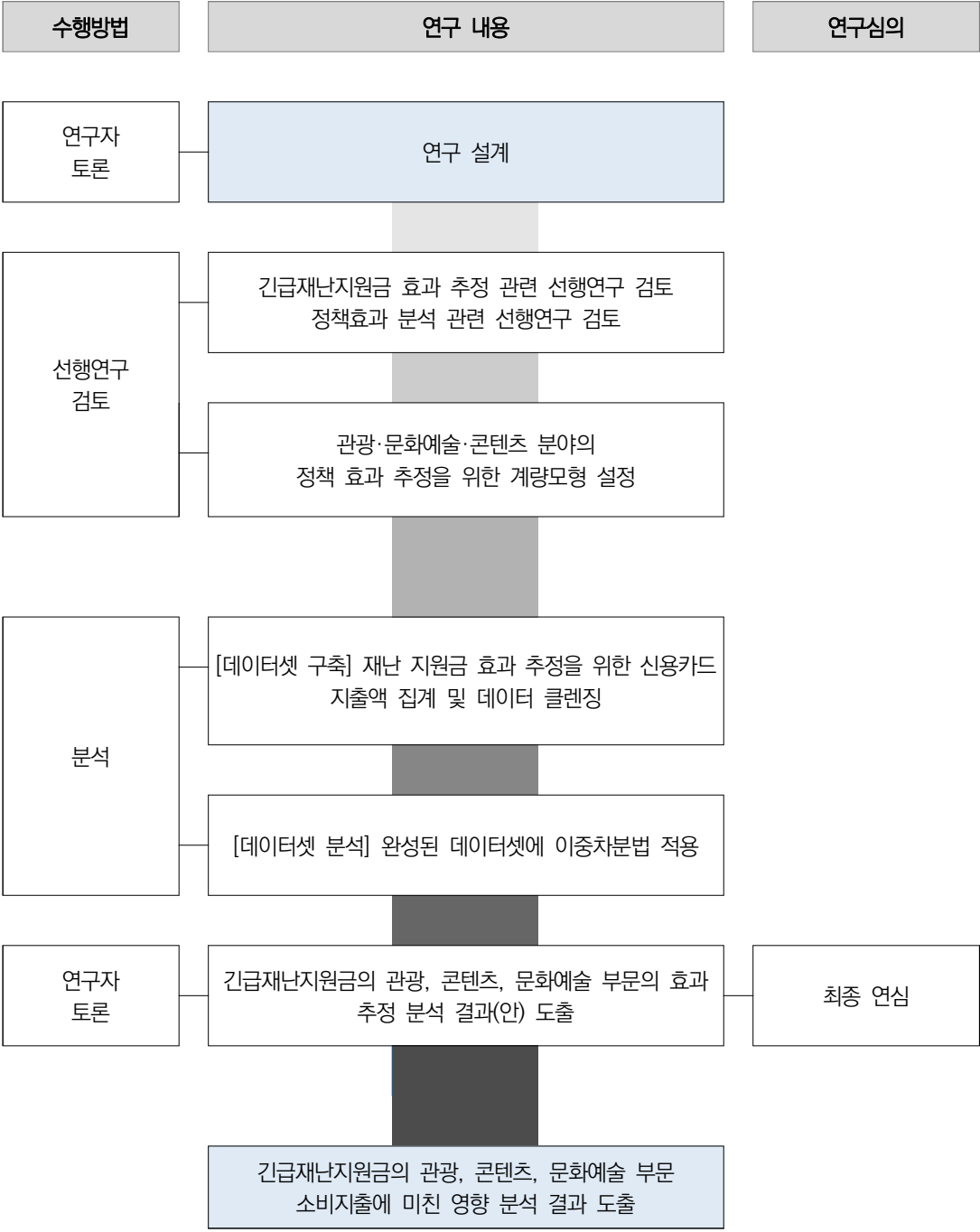
- 1차 긴급재난지원금의 소비진작 효과 추정을 위하여 ‘국내 신용카드 지출액’ 데이터를 활용하였으며, 이를 바탕으로 업종분류 및 이상치 확인 등의 전처리 작업을 진행함
 - 기존 신용카드 업종분류²⁾를 토대로 ‘관광·문화예술·콘텐츠’에 해당하는 업종을 분류하고 정의함
 - 또한 소비의 경우 휴일 효과가 존재하므로 한 주를 기준으로 카드 지출액을 합산하여 요일 효과를 희석하였음
 - 일부 공휴일은 음력을 기준으로 하여 매년 날짜가 변경되므로 이러한 방법으로 달력 효과를 제어하기 어려우나 우리나라에서 가장 큰 공휴일인 설날과 추석은 분석기간에서 제외되므로 큰 영향이 없을 것으로 판단
- 과학적인 정책 영향 평가(impact evaluation)에 널리 사용되고 있는 계량모형인 이중차분법(difference-in-differences)을 사용하여 재난지원금 효과 추정의 정확성과 신뢰성을 높이고자 함
 - 이중차분법은 정책 영향 평가에서 전세계적으로 거의 표준적인 기법의 지위를 점하고 있을 뿐만 아니라, 오랜 기간 연구되어 다양한 상황에 적용된 실증분석 결과들이 누적되어 있음
 - 단, 재난지원금이 거의 전국민에게 지급되었으므로 지급유무에 따라 대조군과 실험군을 설정하기가 곤란한 상황
 - 따라서 본 연구에서도 선행연구의 분석을 참고로 하여 이중차분법은 원론적인 정의를 응용한 방법론 사용

2) 가맹점 수수료 부과를 위해 카드 사 내부에서 구축하여 사용하고 있는 업종 분류 총 237개를 의미함

3. 연구 체계

- 본 연구는 첫째, 연구 설계 및 방향설정, 둘째, 선행연구 검토, 데이터셋(dataset) 구축, 셋째, 데이터셋 분석, 마지막 결론 및 시사점 도출 순으로 진행함

[그림 1-1] 연구의 수행방법 및 과정



긴급재난지원금이 관광·문화예술·콘텐츠
소비 지출에 미친 영향



제2장

선행연구 검토

제1절 선행연구 검토

- 코로나바이러스감염증-19의 확산에 대응하여 1차 긴급재난지원금이 지급됨에 따라 해당 정책의 소비 진작 효과를 추정하기 위해 다양한 연구가 수행된 바 있음(이승호, 홍민기, 2020; 이태석 외, 2020; 장우현, 2021; Kim et al., 2020)
- 이승호, 홍민기 (2020)는 신한카드지출액 자료를 활용, 이중차분법을 적용하여 1차 긴급재난지원금의 전체, 동태적, 지역별, 업종별 소비증대효과를 추정하였음
 - (분석자료) 전국 단위의 2019~2020년 신한카드사의 일별 지출액 자료를 활용
 - (분석모형) 이중차분법(difference-in-differences)
 - 코로나바이러스감염증-19의 확산과 감소 시기, 긴급재난지원금의 지급 기간을 고려하여 총 5개 기간으로 구분함
 - (i) 1기: 코로나 19 확산 이전(1.1 ~ 2.18) (ii) 2기: 코로나 19 확산 시작(2.19 ~ 4.17)
 - (iii) 3기: 확진자 감소(4.18 ~ 5.13) (iv) 4기: 1차 긴급재난지원금 지급(5.14~7.8) (v) 5기: 7월 9일 이후
 - 재난지원금 효과 추정을 위해 처치군(treatment group)은 4기인 1차 긴급재난지원금 지급 시기(5월 ~ 14일 ~ 7월 8일), 대조군(control group)은 3기인 코로나 19 확진자 감소로 인한 거리두기 완화 시기(4월 18일 ~ 5월 13일)로 설정함
 - 2020년 4기와 3기의 처치군과 대조군의 소비지출액 차이를 2019년 4기와 3기의 소비지출액 차이와 비교하여 효과를 다음과 같이 추정함

$$\ln Y_i = \alpha + \beta T_i + \gamma B_i + \delta B_i \cdot T_i + \epsilon_i, \quad i \text{는 일자별}$$

Y_i : i 일의 카드 지출액

T_i : 1차 긴급재난지원금 지급 시기(5월 14일 ~ 7월 8일)이면 1

확진자 감소로 인한 거리두기 완화시기(4월 18일 ~ 5월 13일) 이면 0의 값인 더미변수

B_i : 2020년이면 1, 2019년은 0의 값을 갖는 더미변수

추정계수: β 는 시기의 효과(time effect), γ 는 2020년 효과(group effect)

δ 는 재난지원금 지급 효과

- 추가적으로 주 단위로 구분한 평가대상 시기를 모형에 포함하여 추정하여 재난지원금의 동태적 효과를 파악함
 - 또한 자료를 17개 시도와 주요 업종별로 나누어, 긴급재난지원금의 지역별, 업종별 효과를 추정함
 - **(분석결과)** 1차 긴급재난지원금의 소비진작 효과는 10.4%로 추정, 총 12.7조 원으로 추정됨
 - 전체 1차 긴급재난지원금 17.6조 원 중 소비진작 효과로 나타난 것이 72.1% (=12.7/17.6), 나머지 27.9% 은 1차 긴급재난지원금이 지급되지 않더라도 발생할 소비를 대체한 효과로 해석하였음
 - 동태적 효과를 살펴보면 지급 후 2주인 지난 5월 5주차까지 소비지출을 15.6% 높이는 효과가 나타났으나, 점점 감소하여 8월 2주차부터는 효과가 거의 없는 것으로 추정됨
 - 지역별 분석 결과, 그 효과는 지역에 따라 상대적으로 고르게 나타남
 - 업종별로는, 패션잡화(22.5%), 의복 및 의류(21.5%), 여행(20.5%), 약국(20.2%), 교육용품(20.1%)부문에 서 소비진작 효과가 큰 것으로 파악됨
 - 그 외, 몇 가지 품목을 제외하고 업종별로 10~20% 수준 내에서 고르게 분포하는 것으로 분석됨
- 이태석 외 (2020)는 8개 카드지출액 합산 자료를 활용, 합성대조방법 기반의 이중차분법을 적용하여 1차 긴급재난지원금 지급으로 발생한 소비진작 효과를 분석함
- **(분석자료)** 8개 카드사(BC/신한/국민/농협/롯데/삼성/현대/하나) 지출액 데이터 활용함
 - 주(week)단위 결제 데이터로 구성되어 있으며, 결제건 당 17개 시도와 업종 정보를 포함함
 - **(분석모형)** 합성대조법(synthetic control method) 기반의 이중차분법
 - 처치군(treatment group)은 긴급재난지원금 사용가능업종으로 정의하였으며, 대조군(control group)은 코로나바이러스감염증-19 확진자가 발생하기 시작한 '8~18주차'에 사용가능 업종 합산 카드매출의 증가율과 유사한 추세를 나타내는 합성대조군을 지역별로 생성함
 - 1차 긴급재난지원금 지급 이전 기간 '8~18주'와 지급 이후인 '19~33주' 동안, 지원금 사용가능업종의 매출 증가율 변화와 합성대조군의 매출 증가율 변화를 비교하여 그 차이를 긴급재난지원금 지급으로 인한 지원금 사용가능업종의 매출증가금액으로 계산함
 - 이때 지역은 수도권 지역과 충청, 경상, 호남, 강원, 제주 총 6개 지역으로 구분하여 각 지역별로 효과를 추정함
 - **(분석결과)** 긴급재난지원금의 소비증대효과는 26.2~36.1%로 추정
 - 수도권 2.7%p 충청권 2.9%p 경상권 4.2%p 호남권 1.8%p, 강원권 2.4%p, 제주 2.5%p 매출액 증가가 발견되었으며, 이를 매출액 기준으로 환산하면, 1차 긴급재난지원금 지급으로 사용가능업종에서 전국 합산 약 4조원의 매출이 증가한 것으로 추정됨
 - 세부업종별 추정 결과 여행, 목욕탕 등 사회적 거리두기에 따라 운영이 제한적인 업종에서 코로나바이러스감염증-19 발생으로 인한 매출감소가 크게 나타남

- 또한, 1차 긴급재난지원금이 지급된 이후에도 전년 동기 수준의 매출액을 크게 하회함
- 필수재 구입처인 편의점, 마트/슈퍼마켓/식료품, 약국에서는 코로나바이러스감염증-19 발생 이후 매출이 전년 동기 보다 더 증가하는 양상을 보였으며 1차 긴급재난지원금 이후 오히려 매출이 더 크게 증가함
- 또한 안경, 세탁소 등의 업종에 1차 긴급재난지원금이 사용된 비중이 높았으며 지원금 지급 이후에도 매출 증가함
- 지원금 규모 총 14.2~19.9조 중, 신용 및 체크카드 매출로 이어질 수 있는 지원금 총액 11.1~15.3조³⁾이므로, 소득지원으로 투입된 예산 중 사용가능업종의 매출액 증대로 이어진 비율은 26.2~36.1%로 분석됨

- 장우현 (2021)에서는 코로나바이러스감염증-19 발생이 신용카드 매출에 미친 영향을 제시하고, 업종별 1차 긴급재난지원금 정책효과를 분석하여 향후 재난지원금 설계 개선에 필요한 시사점을 제시함
- (분석자료) 첫째, 코리아크레딧뷰로(KCB)의 사업체와 둘째, 가구정보를 기반으로 개별 카드회사인 BC카드와 하나카드의 가맹점 및 사용정보를 가공한 자료를 병합하여 사업체의 규모, 업종, 지역 정보를 담은 월별 패널 자료를 구축하여 분석에 활용함
- 첫째, 사업체 매출 자료는 KCB 사업체 자료를 활용하였으며 이는 2017년 1월 ~ 2020년 12월 월간자료로, 법정동 기준 지역과 10차 한국표준산업분류 기반의 업종에 따라 관측됨
- 이때, KCB 자료로 자영업자를 식별하고 한국조세재정연구원에 보유한 한국기업데이터(KED)의 자료를 활용하여 대기업·중견기업을 식별하였음
- 둘째, KCB 자료는 사업체의 매출액을 연간으로 제공하고 있기 때문에 월간 자료를 확보하기 위하여 BC 카드와 하나카드 가맹점들의 매출액 자료를 병합하여 최종적으로 총 11,742,751개 사업체의 규모와 업종, 지역에 관한 정보를 담은 월별 패널 데이터를 구축함
- (분석모형) 이중차분법
- 분석 자료 중 2017~2020년 2~7월간 자료를 활용
- 재난지원금 효과 추정을 위해, 처치군(treatment group)은 1차 긴급재난지원금 지급 시기인 5~7월(3개월), 대조군(control group)은 1차 긴급재난지원금 지급 이전 시기인 2~4월(3개월)로 설정함
- 이전연도와 2020년의 2~4월, 5~7월의 공동추세가 존재한다는 점을 가정함
- 또한 업종을 2020년 4월이 2020년 3월 타격 이후 자연회복이 이루어진 달임에 주목하여 해당 달에 전년 동월 대비 (i)매출액이 늘어난 업종과 (ii)매출액이 줄어든 업종을 나누어 다음 과 같이 분석함⁴⁾

$$\Delta R_{i,t} = \alpha + \beta_1 D_1 + \beta_2 T_1 + \beta_3 D_1 \cdot T_1 + \varepsilon_{i,t}, \quad i \text{는 사업체 } t \text{는 월별}$$

3) 한국은행 “2019년 지급수단 및 모바일 금융서비스 이용행태 조사결과”, 현금의 경우 우리나라 가계의 약 69.1% 카드 지출로 이어짐을 고려하여 산출함

4) 재난지원금 사용 가능업종과 불가능 업종으로 구분되었지만, 본 연구는 소비자들의 소비패턴 변화를 포함한 업종별 실제 최종 효과를 확인한다는 관점에서 해당 사항을 고려하지 않았음을 명시함. 총 업종수는 84개이며 매출증가업종은 37개, 매출액 감소 업종은 47개임

$\Delta R_{i,t}$: i 사업체의 t 년도 동월 대비 매출액 평균 변화

D_1 : 2020년이면 1, 2017~2019년은 0의 값을 갖는 더미변수

T_1 : 2~4월은 0, 5~7월은 1의 값을 갖는 더미 변수

추정계수: β_1 는 2020년 효과(group effect), β_2 는 시기의 효과(time effect),

β_3 는 재난지원금 지급 효과

- 분석 자료가 2017~2020년 동안 월별 패널 자료라는 장점을 활용하여, 업종 및 월별 고정효과를 고려한 패널이중차분법을 활용함
- 앞선 분석모형과 동일하게 1차 긴급재난지원금이 지급된 이후인 2020년 5~7월을 이중차분변수로 보고 정책효과를 확인하되, 업종고정효과와 함께, 월별 고정효과를 시간고정효과로 추가하여 다음과 같이 분석함
- 또한 로그수준의 종속변수 $\ln(\Delta R_{i,t})$ 를 추가로 사용하여 고정효과 패널 분석을 시행함

$$\Delta R_{i,t} = \alpha + \beta_1 D_1 \cdot T_1 + \beta_2 D_1 + \nu_i + v_t + \varepsilon_{i,t}, \quad i \text{는 사업체 } t \text{는 월(month)}$$

$\Delta R_{i,t}$: i 사업체의 t 시기 동월 대비 매출액 평균 변화

ν_i : 업종고정효과, v_t : 시간고정효과(월별)

D_1 : 2020년이면 1, 2017~2019년은 0의 값을 갖는 더미변수

T_1 : 2~4월은 0, 5~7월은 1의 값을 갖는 더미 변수

추정계수: β_1 는 재난지원금 지급 효과 β_2 는 2020년 효과(group effect)

- **(분석결과)** 전반적으로 1차 긴급재난지원금의 효과가 확인되는 부분이 있지만, 코로나바이러스감염증-19의 발생 과 확산으로 인해 피해가 확인된 업종에 대해서는 충분한 매출의 회복을 돕지 못한 것으로 판단하여 이에 대한 추가적인 정책 수립의 필요성을 제시함
- 1차 긴급재난지원금 지급으로 인하여 2020년 4월 전년 동월 대비 매출액이 증가했던 업종의 경우 약 30만원 매출액의 유의미한 증가가 확인된 반면, 매출액이 감소했던 업종에서는 유의미한 변화가 발생하지 않는 것으로 추정됨
- 로그 수준의 종속변수를 사용하여 분석해 보면 1차 긴급재난지원금 지급에 따라 전체 업종에서는 2020년 코로나바이러스감염증-19 상황으로 인한 약 7.8%의 월별 매출액 감소한 것에 비해 17.5% 매출액이 증가한 효과가 확인됨
- 업종을 나눠보면 피해가 없었던 업종의 경우 2020년에 따른 매출액 증가 17.2%에 더하여 정책 시행으로 인해 21.7%의 추가 매출액이 증가한 반면, 피해업종의 경우 2020년에 따른 23.4% 매출액 감소에 비해 14.2%의 매출액 증가만 확인됨

- Kim et al. (2020)에서는 신한카드사의 지출액 서울지역 지출액 자료를 이용하여 코로나바이러스감염증-19 유행으로 인한 소비지출의 영향과 1차 긴급재난지원금의 소비진작 효과를 분석하였음
- (분석자료) 서울에서 발생한 2019~2020년 신한카드사의 지출액 주별 자료 활용
- (분석모형) 이중차분법
- 각 주별로(1~35주)간의 카드 소비 변화를 다음 이중차분모형을 이용하여 추정하여 동태적 변화를 살펴봄

$$y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 I[Year_t = 2020] + \sum_{k \neq 2} \delta_k I[Week_t = k] I[Year_t = 2020] + \varnothing_i + w_t + \epsilon,$$

이때, i 는 구역(block), t 는 주(week)

$y_{i,t}$: i 구역(block)의 t 주별(week) 카드지출액

$I[year_t = 2020]$: 2020년이면 1의 값, 2019년이면 0의 값을 가지는 더미변수

$I[Week_t = k]$: 각 k 주(week)에 해당하면 1의 값, 아니면 0의 값을 가지는 더미변수

단, $k \in [1, 35], k \neq 2^5)$

\varnothing_i : 구역(block)고정효과, w_t : 주(week)고정효과

추정계수: β_1 는 2020년 효과(group effect), δ_k 는 각 k 주별 효과⁶⁾

- 긴급재난지원금 지급시점인 19주 이후부터($k > 19$) 1차 긴급재난지원금 지급의 효과로 해석됨
- 단, 이렇게 추정된 효과의 경우 지원금 지급 효과 외, 기타 효과들이 포함되어 과대 혹은 과소 추정될 가능성이 존재함
- 이에 해당연구는 긴급재난지원금이 사용지역 및 업종을 제한한다는 점을 고려하여 추가적으로 ‘서울 비거주자’를 추가적인 통제집단으로 설정하였음
- 구체적으로 동 기간 내, 서울 지역에 거주하는 사람과 거주하지 않는 사람의 서울 내 지출액은 1차 긴급재난지원금 지원 외에 다른 요인에 대해서는 동일한 영향을 받음을 가정할 수 있음
- 따라서 서울 거주자의 서울 내 지출액을 종속변수로 각 주별 효과를 추정한 값과 서울 비거주자의 서울 내 지출액을 종속변수로 추정된 값을 비교하면 동 기간 내 기타 요인이 통제된 1차 긴급재난지원금의 순수 효과를 추정할 수 있다는 점에 착안함⁷⁾
- 또한 해당 가정이 적합한지 판단하기 위하여 서울 거주자와 비거주자의 긴급재난지원금 사용 가능업종의 지출액을 종속변수로 하여 추정한 결과와 긴급재난지원금 불가능업종의 지출액을 종속변수로 추정하여 비교함
- 추정결과 사용가능업종에서 서울 거주자의 지출액이 비거주자 보다 비교적 크게 증가한 반면 불가능업종에서는 거의 비슷한 수준인 것으로 추정되어 동 기간 내, 서울 거주자와 비거주자의 긴급재난지원금

5) 1~35주간 효과를 추정, 단 $k = 2$ 인 경우를 분석에 제외하여 표준화하였기 때문에 추정계수는 지급 후 1주후 대비 상대적 효과로 해석하게 됨

6) 재난지원금 지급 시점인 19주 이후부터($k > 19$)는 재난지원금 지급 효과로 해석됨

7) 서울 거주자와 비거주자의 긴급재난지원금 사용 가능업종의 지출액을 종속변수로 하여 추정한 결과와 긴급재난지원금 불가능업종의 지출액을 종속변수로 추정하여 비교하였으며, 결과적으로 사용가능업종에서 서울 거주자의 지출액이 비거주자 보다 비교적 크게 증가한 반면 불가능업종에서는 거의 비슷한 수준인 것으로 추정되어 이러한 근거를 뒷받침 함

- 사용 외에 다른 효과가 동일하다는 가정을 뒷받침 함
 - 추가적으로 각 업종별 효과를 파악하기 위하여 11개 업종(여가, 여행 포함)으로 구분하여 각각에 대해서 1차 긴급재난지원금 지급 전 8~19주와 긴급재난지원금지급 이후 20~26주 동안 주별 효과를 추정하여 비교함
 - 이를 통해, 코로나바이러스감염증-19으로 인한 피해와 1차 긴급재난지원금 지급효과를 업종별로 추정하여, 피해업종에 실제로 그 효과가 발생하는지 살펴봄
 - **(분석결과)** 전체적으로 1차 긴급재난지원금 지급액의 약 24%가 추가적인 소비에 사용되었으며, 코로나바이러스감염증-19 확산으로 큰 타격을 받지 않은 업종에서 오히려 매출액이 크게 증가한 것으로 나타남
 - 코로나바이러스감염증-19 확산시기인 10주차까지 소비는 20% 감소하였으나 회복세를 보이다가, 1차 긴급재난지원금이 지급된 20주부터 서울거주자의 경우 소비가 5.7% 증가하고, 21주 21.6%로 급증함
 - 1차 긴급재난지원금의 한계소비성향을 산출하기 위하여 20주부터 27주까지의 이중차분 추정결과를 합산하면 총 4,971억원 가량의 매출 증가가 있었던 것으로 산출됨
 - 서울거주자에게 약 2조 400억원의 1차 긴급재난지원금이 지급된 것을 고려할 때, 약 24.4%의 소비증대효과가 있었던 것으로 판단함
 - 각 업종별 분석 결과, 코로나바이러스감염증-19 유행으로 인해 피해가 많았던 업종은 여가(공연장 및 극장, 레저스포츠 등), 교육(학원비, 유치원비), 여행(여행사, 호텔)순이었음
 - 하지만 1차 긴급재난지원금으로 지급으로 인한 소비 회복은 가구 및 가전구입, 식료품 구입 등 피해가 적었던 업종에서 크게 나타난 반면 여가 및 교육, 여행업종에서는 비교적 적게 나타남
 - 이에 본 연구에서는 피해 업종에 대해 고용유지 지원, 임대료 지원과 같은 직접지원 방식이 더 바람직할 수 있음을 제안함
- 국외에서도 코로나바이러스감염증-19으로 인해 위축된 소비를 회복하기 위한 지원금 지급 정책의 효과를 파악하기 위한 다양한 연구가 진행된 바 있음
 - 코로나바이러스감염증-19 발생 이전 수행된 Paker et al. (2013)는 2008년 금융위기 당시 경제 활성화를 위해 지급된 ESP에 대한 효과를 분석한 연구로, 지원금 지급 관련 소비진작 효과를 추정한 대표적인 선행연구 중 하나임
 - 이후 코로나바이러스감염증-19가 확산됨에 따라 이에 대한 경제적 영향뿐만 아니라 확산 방지 및 경기부양을 위한 봉쇄 정책과 정부의 지원금 효과추정 관련 연구가 진행됨(Li et al., 2021; Chen et al., 2021; Kaneda et al., 2021; Karger, Rajan., 2021)

- Paker et al. (2013)는 2008년 미국의 금융위기 대응을 위한 경제 활성화 법안 통과에 따른 세금환급의 소비진작을 통한 경제 활성화 효과를 분석함
 - Paker et al. (2013)는 2008년 금융위기 당시 경제 활성화를 위해 지급된 ESP에 대한 효과를 분석한 연구로 지원금 지급 정책 효과 분석과 관련된 대표적인 연구라 할 수 있음
 - **(분석자료)** 미국의 소비자 지출 조사(Consumer Expenditure Survey)
 - 미국인의 지출방식을 조사하기 위한 전국 가구 대상 조사로 전체 지출범위와 소득, 인구통계학적 특성에 대한 정보를 제공함
 - **(분석모형)** 회귀모형을 설정하여 장단기 효과를 추정함

$$C_{i,t+1} - C_{i,t} = \sum_s \beta_{0s} \times month_{s,i} + \beta_1' X_{i,t} + \beta_2 ESP_{i,t+1} + u_{i,t+1}, \text{ 이때, } i \text{는 개인, } t \text{는 월(month)}$$

$C_{i,t+1} - C_{i,t}$: i 개인의 $t+1$ 기와 t 기의 지출액 변화

$month_{s,i}$: 지원금 지급 받은 후 $s(s=1,2,3)$ 개월 후에 해당하면 1 아니면 0인 더미변수

$X_{i,t}$: i 개인의 t 기 인구통계학적 특성 변수

$ESP_{i,t+1}$: 지원금 효과 추정을 위한 변수로 다음 세 가지 형태를 각각 사용

(i) t 기에 i 개인이 받은 지원 금액

(ii) $I(ESP_{i,t+1} > 0)$ $t+1$ 지원금 수령 여부

(iii) $I(ESP > 0)$ 지원금 수령 여부

추정계수: β_{0s} : 특정 s 월(month)별 효과, β_1 : 인구통계특성별 효과

β_2 : 지원금액과 지원금수령 여부에 따른 효과 추정

- 지출금액은 총 4개(음식, 완전 비 내구재, 내구재 및 서비스)로 구분하여 각각에 대해 분석함
- 수급자의 이질성을 고려하여 연령, 소득, 유동자산, 자가 소유 특성에 따라 다음과 같이 분석 집단을 구분함
 - (i) 연령: 40세 이하/58세 초과 (ii) 소득: 32,000달러 이하/74,677달러 초과
 - (iii) 유동자산 500달러 이하/7,000달러 이상 (iv) 자가 소유/비 소유
- 또한 단기 효과 추정을 위해서는 지원금 수령 후 3개월간을 분석대상으로 설정하고 비수급자와 3개월 이후 수급자는 분석에서 제외. 즉, 3개월 내 수급자만 대상으로 분석함
- $ESP_{i,t+1}$ 가 t 기에 i 개인이 받은 지원금액일 경우 금액 한 단위 증가 시 지출액이 얼마나 증가하였는지 추정하게 됨
- $ESP_{i,t+1}$ 가 $I(ESP_{i,t+1} > 0)$ 즉, $t+1$ 지원금 수령 여부일 경우 지급 수령으로 인한 해당 3개월 동안 평균 지출액이 얼마나 증가하였는지 추정하게 되며, 추가로 강건성 확인(robustness check)을 위하여 로그 종속변수를 사용하여 변화 비율 또한 추정하여 비교함
- 또한 ESP지원금 수령 시 한계지출성향을 추정하기 위해서는 2단계최소제곱법(2SLS)을 사용하였는데, 이때 다른 독립변수와 함께 더미변수 $I(ESP > 0)$ 를 도구변수로 사용함

- **(분석결과)** ESP 지급은 내구재의 지출을 약 12~30% 가량 높이는 것으로 추정되었으며, 특히 차량 구입과 관련하여 지출효과가 크게 나타남. 또한 개인의 특성에 따라 그 효과가 상이한 것으로 추정됨
 - 평균적으로 지원금 지급 이후 3개월 내 가구 당 평균적 12~30%를 소비하는 것으로 나타남
 - 또한 지원금 지급액의 50~90%를 차량구입에 사용한 것으로 추정되어 다른 구매항목에 비하여 지원금의 영향이 비교적 크게 나타남
 - 가구 특성별로는 고령층, 저소득층 및 주택 소유가구에서 유의미한 효과가 발생한 것으로 추정됨
- Chetty et al. (2020)은 다양한 익명화된 민간 및 공공 데이터를 종합적으로 활용하여 코로나바이러스감염증-19가 소비, 기업의 이윤, 실업률, 그리고 미국의 코로나바이러스감염증-19에 대응하여 제정된 'CARES Act' 정책의 소비진작 효과를 분석하였음
- **(분석자료)** 코로나바이러스감염증-19에 대응한 지원금 지급 정책인 'CARES Act'의 효과를 추정하기 위한 자료로 미국의 Affinity solutions의 신용카드 지출액 정보 데이터를 사용함
 - 2019년 1월 1일부터 2020년 5월 10일 까지의 총 지출액, 지출 업종, 지출한 사람의 소득 분위(4분위 기준), 지역정보(zip code 단위) 정보를 포함한 일 단위 집계데이터
 - **(분석모형)** 회귀 불연속 설계(Regression Discontinuity Design) 모형
 - 분석 대상 기간을 2020년 4월 1일 ~ 29일로 설정, 지원금을 지급(treatment) 받을지 여부를 결정하는 배정변수(forcing variable)은 날짜, 배정변수에 따라 지원금을 지급받을지 여부를 결정하는 기준점(cut off)는 지원금 지급일인 2020년 4월 14일로 설정하여 다음 모형에 대해 분석함
- $$Y_i = \alpha + \beta T_i + \gamma(R_i - \bar{R}) + \delta T_i (R_i - \bar{R}) + u_i, \quad i \text{는 일(daily)}$$
- Y_i : 2019년 1월 1일 대비 일별 소비지출액 변화율
- T_i : 지원금 지급 시점(2019년 4월 14일)과 그 이후에 해당하면 1 아니면 0인 터미변수
- R_i : 날짜(2020년 4월 1일 ~ 4월 29일), \bar{R} : 2020년 4월 14
- * $R_i - \bar{R}$: 지원금 지급일인 2019년 4월 14일 기준 0의 값을 가지는 연속변수
- 추정계수: β : 지원금 지급 효과
- 위 모형을 활용하여 4분위 소득 정보를 이용하여 소득 저소득층과 고소득층 지출로 구분하여 그 효과를 비교함
 - 또한 업종 정보를 활용하여 내구재지출과 서비스관련 지출액 효과를 비교 분석함
 - **(분석결과)** 지원금 지급 효과는 저소득 가구에서 크게 나타남. 또한 코로나바이러스감염증-19로 피해가 컸던 서비스 업종 보다는 내구재 소비 진작효과가 더 큰 것으로 추정됨
 - 분석결과 지원금 지급으로 인하여 저소득 가구 26%p, 고소득 가구 9%p 소비가 증가한 것으로 추정되었으며 통계적으로 유의미함
 - 또한 내구재의 지출은 21%p, 증가하였으며 그 이후 더 증가하여 위기 이전의 수준보다 더 상승하였음

- 반면 서비스에 대한 지출은 7%p 증가하였으며 이후 위기 이전 수준보다 50% 이상 낮게 유지되고 있는 것으로 추정되었음
- 사실상 코로나바이러스감염증-19 이전 전체 소비 중 내구재 지출은 24%, 서비스 관련 지출은 32%를 차지하였음
- 하지만 코로나바이러스감염증-19 이후 내구재 지출 비중은 44% 증가한 반면 서비스 관련 지출은 18%로 줄어들어 서비스 업종에서 그 피해가 비교적 크게 나타난 것으로 파악됨
- 즉, 서비스 업종에서 코로나바이러스감염증-19로 인해 피해가 비교적 크게 나타났으나, 지원금 지급 효과는 서비스 업종이 아닌 내구재에서 더 크게 나타난 것이 특징임

■ Li et al. (2021)은 인구자료와 Factive사의 금융거래 정보를 활용하여 코로나바이러스감염증-19로 인한 미국 내 봉쇄조치와 지원금 지급이 저소득층에 미친 영향을 분석하였음

- **(분석자료)** 미국의 인구통계자료(Census Data)와 저소득층의 Factive에서 보유한 금융거래 데이터
- 2019년 1월 1일부터 2020년 5월 3일까지 우편번호(zip code) 21,855개에 거주하는 평균 개인 소득 22,000달러의 저소득 소비자 패널이 소유한 260만 장의 카드로부터 560만 건 이상의 일일 거래를 포함함
- **(분석모형)** 이중차분법
- 2020년 3월 19일 미국 내 첫 번째 봉쇄조치가 발생한 시점 이후를 첫 번째 처치(treatment), 2020년 4월 11일 지원금 지급이 이루어진 시점 이후를 두 번째 처치(treatment)로 설정하여 다음 모형에 대하여 분석함

$$\Delta Y_{zd} = \beta * D1 + \gamma * D2 + \theta_{zm} + \epsilon_{zd}, \quad z \text{는 지역(zip code 단위)} \quad d \text{는 일(daily)}$$

ΔY_{zd} : z 지역의 d 일(daily)의 2019년 동기대비 2020년 카드 지출액의 차이 또는 변화율

$$\Delta Y_{zd} = Y_{z,2020} - Y_{z,2019} \quad \text{또는} \quad \Delta Y_{zd} = \frac{Y_{z,2020} - Y_{z,2019}}{Y_{z,2019}} * 100$$

$D1$: 2020년 3월 19일(첫 번째 봉쇄조치 시점)과 그 이후에 해당하면 1 아니면 0인 더미변수

$D2$: 2020년 4월 11일(지원금 지급 시점)과 그 이후에 해당하면 1 아니면 0인 더미변수

θ_{zd} : 지역-월 고정효과

추정계수 : β 는 봉쇄조치가 소비에 미치는 영향, γ 는 지원금 지급이 소비에 미치는 영향

- 위 모형을 통해 전체 변화뿐만 아니라, 지역 및 업종별(10개로 구분)로 상이한 효과를 추정함
- **(분석결과)** 전체적으로 코로나바이러스감염증-19로 인한 봉쇄조치로 인하여 저소득층의 소비가 위축되었으나 지원금 지급으로 유의미한 증가추세를 보이는 것으로 나타남
- 전년과 비교하여 봉쇄 조치로 인하여 美우편번호(zip code) 단위 지역 내 하루 평균 지출액 23.0%p 감소한 반면 지원금 지급으로 38.0%p 증가
- 지역별 특성을 분석하기 위하여 미국 내 지역을 8개로 구분하여 분석, 그 결과 봉쇄 조치로 인해 Southwest

- 에 포함되는 지역의 일별 지출액이 가장 많이 감소(3,065달러 감소)하고, 지원금 지급으로 가장 크게 지출액이 증가(4,331달러 증가)한 것이 특징
- 여행관련 업종(항공, 자동차 렌트, 호텔)을 대상으로 분석한 결과, 전년 동기 대비하여 봉쇄조치로 인하여 해당 분야 지출액의 변화가 52.1%p 감소한 것으로 나타난 반면 지원금 지급으로 31.0%p 증가한 것으로 추정됨
 - 여행관련 세부 업종별로 봉쇄 조치 시점에 항공 93.7%p 감소, 자동차 렌트 3.1%p 증가, 호텔 33.1%p 감소한 것으로 나타났으며, 지원금 지급으로 항공 53.3%p, 자동차 렌트 88.7%p, 호텔 32.9%p 증가함
 - 여가 관련된(야외활동, 실내 디지털 활동, 실내 아날로그 활동) 지출변화를 분석하면 전년 동기 대비 봉쇄 조치로 인하여 지출액의 변화가 32.2%p 감소하였으나, 지원금 지급으로 72.1%p 증가함
 - 여가 관련 세부 업종별로 봉쇄조치로 인한 지출액의 변화를 살펴보면, 야외활동 88.4%p, 실내 아날로그 활동 36.8%p 감소, 실내 디지털활동 76.8%p 증가하여 야외활동에서 그 영향이 큰 것으로 나타남
 - 반면 지원금 지급으로 인한 지출액 변화는 야외활동 12.8%p 증가, 실내 디지털 활동 79.1%p 증가, 실내 아날로그 활동 135.6% 증가하여 실내 활동에서 그 효과가 크게 나타난 반면 야외활동은 상대적으로 효과가 작은 것이 특징임
- Chen et al. (2021) 유니온페이를 통해 발생한 오프라인 소비지출정보 데이터를 이용하여 코로나바이러스감염증-19의 확산이 중국 내 소비지출에 미친 영향을 분석하였음
- **(분석자료)** 유니온페이로 통해 은행 카드 및 QR 코드를 사용한 오프라인 가맹점의 소비자 지출 거래 정보, 코로나바이러스감염증-19 관련 행정 자료를 활용
 - 각 지역(214개)의 일자별 데이터로 구성되어 있으며, 지출거래 정보 외에 코로나바이러스감염증-19 확진자 및 사망자수, 우한주민 유입 수 등 코로나바이러스감염증-19 관련 정보가 포함된 행정자료를 사용
 - **(분석모형)** 이중차분법
 - 우한봉쇄일(2020년 1월 23일)을 코로나바이러스감염증-19의 발생 시점으로 정의하여, 처치군(treatment group)을 우한봉쇄시점 이후 12주까지로 설정하여 이중차분법을 적용하여 추정함
- $$Y_{i,t} = \alpha_i + \delta_t + \beta_{post} Treat \times Post + U_{i,t}, \text{ 이때 } i \text{ 는 지역 } t \text{ 는 일(daily)}$$
- $Y_{i,t}$: i 지역의 t 일(daily)의 카드 지출액
- 단, 변화 비율을 추정하기 위하여 현재 지출액을 이전 기 평균 지출액으로 나눔
- $Post$: 2020년의 경우 1월 23일 이후, 2019년의 경우 2월 3일 이후면 1
아니면 0의 값을 갖는 더미변수
- $Treat$: 2020년이면 1, 2019년은 0의 값을 갖는 더미변수
- α_i : 도시고정효과, δ_t : 시간고정효과
- 추정계수 : β_{post} 는 코로나바이러스감염증-19 발생으로 인한 소비 변화

- 단, 지출액과 현재 지출액을 이전 기 평균 지출액으로 나눈 값 각 2개의 종속변수를 사용하여 실제 지출금액의 변화뿐만 변화의 비율 또한 추정하여 비교함
- 또한 동태적 효과를 추정하고자 코로나바이러스감염증-19 발생 이후 특정 기간(1~12주간)으로 구분하여 다음 모형을 분석함

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \delta_t + \sum_{j=0}^K \beta_j Treat \times Post_j + U_{i,t}$$

$Post_j$: 코로나 발생 이후⁸⁾ 특정 j 주(week) 이면 1 아니면 0인 더미변수

추정계수 : β_j 는 j 기간 동안 코로나 발생으로 인한 소비 변화

- 마지막으로 지역별 또는 시간별 코로나 발병 효과가 이질성(heterogeneity)을 가질 수 있으므로 관련 교차항을 추가하여 분석함

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \delta_t + \beta_{post} Treat \times Post + \beta_{post \times interactive} Treat \times Post \times D_{interactive} + U_{i,t}$$

$D_{interactive}$: 특정도시 또는 특정사건 발생 해당하면 1 아니면 0의 값을 가지는 더미변수

예를 들어 지역 특성을 고려하여 다음 3개 사항에 대하여 더미 변수 생성

- (i) 우한지역이면 1 아니면 0
- (ii) 우한지역 사람들이 가장 많이 유입된 상위 20개 도시에 해당하면 1 아니면 0
- (iii) 코로나가 한건도 발생하지 않은 지역이면 1 아니면 0

추정계수 : $\beta_{post \times interactive}$ 는 교차항을 이용하여 정의된 특정 그룹이 다른 그룹과 비교하여

코로나 19 발생으로 인하여 발생한 추가적인 소비 변화 효과

- **(분석결과)** 코로나 19로 인하여 중국내 전체 오프라인 소비는 하루 평균 147억 2천만 위안 감소, 즉, 사건발생 후 총 12주간 1조 2,200억원(147억 2천만위안 x 83일) 감소한 것으로 나타남
- 추정 결과 전체 지출액은 1,857만 위안 감소한 것으로 나타나, 중국내 총 오프라인 소비는 하루 평균 147억 2천만 위안이 감소(1,857만 위안 x 214 x /(0.9*0.3))한 것으로 추정됨⁹⁾
- 비율의 변화를 살펴보면 전체 소비는 32% 감소한 가운데, 업종을 총 6개로 구분¹⁰⁾하여 분석한 결과를 살펴보면 모든 업종에서 감소한 가운데 외식·여가에서 64%로 가장 크게 감소, 그 다음 여행관련 지출(-59%), 내구재(-35%) 순이며, 필수재의 경우 15% 감소하여 가장 낮은 수준임
- 또한 우한 지역의 경우 다른 지역에 비하여 약 38% 더 크게 감소한 가운데, 우한 지역 주민이 가장 많이 유입된 상위 20개 도시에서 약 11%의 추가적인 소비지출 감소가 발견되어 우한 지역과 관련된

8) 코로나바이러스감염증-19 발생일을 2020년 1월 21일(4주차)로 정의함. 따라서 12주간 효과를 분석하기 위하여 $j \in [0, 11]$. 즉, 4주차에 해당하면 $j=0$. 16주차에 해당하면 $j=11(=K)$

9) 분석대상인 214개 시도는 중국 도시 인구의 90%를 차지하고, 유니온페이와 중국 소비의 30%를 포함하고 있으므로 다른 오프라인 소비가 비슷한 비율로 감소한다고 가정

10) 본 연구는 업종을 내구재(가구, 가전, 자동차 및 집 관련 용품 등), 필수재(식료품 등), 재량품목(옷, 신발, 화장품), 외식 및 여가, 여행관련 지출(여행사, 이동수단, 이동관련 서비스), 그 외 기타로 구분하여 분석함

효과가 크게 나타난 것으로 추정됨

- 각 주별 동태적 변화를 살펴보면 코로나바이러스감염증-19 발생 직후 -6.6% 감소 그 다음 2주 -59%, 3주 -66%, 4주 -65% 감소하여 약 4주간 크게 감소한 이후 회복세를 보임

- Kaneda et al. (2021)에서는 일본의 Mony Forward ME(개인 금융관리 관련 온라인 서비스/앱)의 데이터를 이용하여 코로나바이러스감염증-19에 대응한 특별현금지급(Special cash payment, 이하 SCP)의 소비 효과를 추정함

- **(분석자료)** Money Forward ME(개인금융관리 관련 온라인 서비스/앱)에 포함된 개인의 금융 거래자료
- Money Forward ME는 일본의 개인금융관리 관련 온라인 서비스로 개인의 소비지출 및 소득과 자산에 대한 정보뿐만 아니라 지급받은 SCP 지원금의 액수를 파악할 수 있어 해당 정책의 효과를 파악하기에 적합함
- **(분석모형)** 회귀모형을 사용하여 SCP 지원금의 주별 동태적 효과를 추정함
- SCP를 지급받은 후 10주간의 소비의 변화를 다음 모형을 이용하여 추정함

$$y_{i,t} = \alpha_i + \alpha_t + \sum_{\substack{k=\bar{k} \\ k \neq -1}}^{\bar{k}} \gamma^k P_i D^k + \gamma^{out} P_i D^{out} + u_{i,t}, \quad i \text{는 개인 } t \text{는 주(week)}$$

$y_{i,t}$: 개인 i 의 t 주별(week) 카드지출액

α_i : 개인 고정효과, α_t : 주(week) 고정효과

$D_{i,t}$: SCP 지원금 수령 전후 각 k 주(week)에 해당하면 1의 값,
아니면 0의 값을 가지는 더미변수¹¹⁾

P_i : 지급받은 SCP 지원금액

D^{out} : 해당 주(week)가 SCP 지급 5주 이전 혹은 지급 후 10주 이후에 해당하면 1
아니면 0의 값을 가지는 더미변수

추정계수: γ^k 는 SCP 지원금 지급 전주 대비 각 k 주별 소비진작 효과¹²⁾

- 이때, 전체 동태적 분석 뿐 아니라 노동소득별(1~4분위), 순유동자산이 노동소득보다 작은 경우와 높은 경우로 구분하여 두 집단을 비교 분석
- 또한 지출을 크게 6개 영역(필수재, 서비스, 비내구재, 내구재, 비소비지출, 기타지출)로 구분하여 각 부분에 대한 지출 효과를 추정하고 비교하였음
- **(분석결과)** 지원금 지급으로 인해 가구 소비 증가에 대한 긍정적인 효과가 즉각적으로 나타나는 가운데 가구의 소득상태나 유동성 제약 등의 특성에 의해 그 효과가 상이하게 나타남

11) 개인마다 지원금을 받은 시점이 상이하기 때문에 지급받기 전 주(week)는 $k = -1$, 지급받은 주는 $k = 0$, 지급받은 후 1주 이후 부터는 $k > 0$ 로 정의됨. 본 연구에서는 SCP 지급 5주 전($k = -5$)부터 지급받은 시점부터 10주까지($k = 10$) 각각의 주별 효과를 추정함

12) 여기서 $k < -1$ 이면 지급 이전의 추세를 파악할 수 있음. 단 $k = -1$ 인 경우를 분석에 제외하여 표준화하였기 때문에 추정계수는 지급 1주전 대비 상대적 효과로 해석하게 됨

- 지원금의 긍정적인 효과는 점점 감소하면서 6주 동안 지속 되다가 그 효과가 사라지는 것으로 추정되었음
- 노동소득별(1~4분위)별로 살펴보면 하위 4분위 그룹에서 가장 큰 효과를 보이며 나머지 1~3분위는 비슷한 효과를, 유동성 제약이 있는 경우 즉, 순유동자산이 노동소득보다 작은 경우 더 큰 효과를 보임
- 6개 영역에 대한 분석 결과로 살펴보면 식품과 필수품, 그리고 서비스의 소비에서 통계적으로 유의미한 증가를 보이나 비내구재 소비에서는 소비증가 효과가 발견되지 않았음

■ Karger, Rajan (2021)에서는 Factues 사가 보유한 은행 및 카드 거래 정보를 이용하여 미국의 코로나바이러스감염증-19에 대응하여 제정된 「CARES Act」 정책의 소비진작 효과를 분석하였음

- **(분석자료)** Factues사가 보유한 은행과 카드사들의 2012~2020년 동안의 거래단위의 데이터
- 해당 데이터는 개인의 예금, 부채 등 금융 및 자산에 대한 정보를 포함함
- 거래단위의 데이터를 구조변환을 통해 총 22,461명 개인에 대한 개인별·일별 패널 데이터로 재구성함
- **(분석모형)** 지원금 지급 수령 전후 2주 동안 발생한 효과를 다음 3가지 회귀모형(Regression Model) 통해 추정함

① **Model A** : 지원금 수령 전후 2주간 각 일자별 평균 지출 수준 추정

$$Y_{i,t} = \sum_{s=-14}^{13} \beta_s 1(stimulus\ received)_{i,t+s} + \varepsilon_{i,t}, \quad i \text{는 개인 } t \text{는 일(daily)}$$

$Y_{i,t}$: i 개인의 t 일별(daily) 지출액/예금액/부채/부채+지출액

$1(stimulus\ received)_{i,t+s}$: i 개인이 $t+s$ 기에 지원금 받은 경우 1

아니면 0의 값을 가지는 더미변수

추정계수: β_s 지원금 수령 전후 2주간 발생한 고정효과($s \in [-14, 13]$)

- 이때, 지원금이 해당 가구의 성인 \$1,200 과 아동 수 1명당 추가 \$500으로 최대 \$7,500까지 지급가능하다는 점을 고려하여 분석 집단을 다음과 같이 구분하여 분석함

(i) \$1,200 (ii) \$1,700 (iii) \$ 2,200 (iv) \$ 2,700

- 다른 요인들(covariates)을 포함하지 않았기 때문에 지원금 전후 동안 생략된 일자 대비¹³⁾ 각 일자별 평균 지출 수준을 추정하게 됨

② **Model B** : 주·일자(state-by-date) 와 개인의 고정효과를 고려한 추정

- 지역별로 각 상이한 일자에 개인 및 가구의 소비에 영향을 주는 정책들이 시행될 수 있으므로 이를 통제하기 위하여 다음 모형에 대하여 추가 분석함

$$Y_{i,t} = \sum_{s=-14}^{13} \beta_s 1(stimulus\ received)_{i,t+s} + \delta_{i,t} + \alpha_i + \varepsilon_{i,t}$$

$\delta_{i,t}$: 주·일자(state-by-date) 고정효과, α_i 개인 고정효과

13) 본 연구는 $k = -5$ 인 경우를 분석에 제외하여 표준화하였기 때문에 추정계수는 지급 5주전 대비 상대적 효과로 해석하게 됨

③ **Model C** : 시간에 따라 변화하는 처리효과(treatments effect)를 고려하여 분석

- 첫째, 코로나바이러스감염증-19 팬데믹 이전 기간(2020년 1월 1일 ~ 2020년 3월 15일)의 요일별 고정효과에 대하여 위 모형에 대해 회귀 분석함
- 둘째, 이 회귀분석을 이용하여 지원금 수급자의 최종분석 샘플에서 각 소비자에 대한 일일 잔여지출(residual spending)을 계산함
- **(분석결과)** CARES법의 지급액 2,960달러 중 2주 내 발생한 소비지출은 1,300억원이 발생한 것으로 추정되었음(총 지출액의 44% 차지)
- 지원금 1,200달러 지급 이후 2주 동안 546달러의 지출을 증가시킨 것으로 추정되었으며 이는 한계소비성향이 46%임을 의미함
- 동태적 변화를 살펴보면 지출은 지원금 수령 2주 이내 39%를 지출하고 부채 상환을 위해서 추가로 14%를 사용함
- 미국 내 전체 효과를 추정하기 위하여 데이터 가중치를 재조정하고 각 개인에 대하여 일정한 MPC를 가정하면, CARES 총 지급액 2,960억 달러 중 2주 내 소비지출은 1,300억 달러가 증가한 것으로 추정됨

제2절 시사점

- 코로나바이러스감염증-19의 발생과 이에 대응한 정부의 정책(봉쇄조치 및 재난지원금)이 소비에 미치는 효과를 추정한 국내외 연구를 요약하면 다음 <표 2-1> 과 같음
- 대다수의 연구에서 재난지원금의 효과 혹은 코로나바이러스감염증-19가 소비에 미치는 효과를 추정하기 위하여 이중차분법(difference-in-differences)을 사용함
 - 이중차분법은 정책효과를 분석하는 통계적 방법으로 처치집단과 통제집단의 특성이 동일하다는 가정 하에 두 집단간의 차이를 비교하여 정책효과와 인과성(casuality)를 추정하는 기법임
 - 이중차분법으로 분석한 대부분의 연구는 코로나바이러스감염증-19 발생 이후 기간 또는 재난지원금 지급 및 사용 기간을 처치군으로 그 이전 기간을 통제군으로 설정하여 비교 분석함(이승호, 홍민기, 2020; 장우현 2021; Kim et al., 2020; Li et al., 2021; Chen et al., 2021)
 - 한편 이태석 외 (2020)의 경우 지원금 사용 가능 업종을 처치군으로 정의하고, 확진자 발생 시작 시기인 8~18주차에 사용가능한 업종의 합산 카드매출의 증가율과 유사한 추세를 나타내는 합성대조군을 생성하여 분석함
 - 또한 Kim et al. (2020)에서는 재난지원금은 거주 지역 내에서만 소비할 수 있다는 제약을 고려하여 서울 거주자와 비거주자의 서울 내 소비지출을 비교하도록 추가적인 통제 집단을 설정하였다는 차별점이 있음
- 하지만 거시적 관점에서 전체 소비에 미치는 효과를 중점적으로 분석하고 있어 ‘관광·문화예술·콘텐츠’ 분야의 효과를 분석하는데 한계가 존재함
 - 일부 연구에서 긴급재난지원금이 여행 및 여가와 관련된 업종의 소비에 미치는 효과도 분석하고 있으나, 매우 제한된 범위에 국한된 상황(이태석 외, 2020; 이승호, 홍민기, 2020; Kim et al., 2020; Li et al., 2021; Chen et al., 2021; Kaneda et al., 2020)하고 있어 ‘관광·문화예술·콘텐츠’ 모든 분야에 대한 효과를 파악하기는 어려움
- 이에 본 연구에서는 결과의 정확성과 신뢰성을 확보하기 위하여 선행연구의 정책효과 추정을 위한 계량적 모형 설정 방법을 참고하되, 1차 긴급재난지원금이 ‘관광·문화예술·콘텐츠’ 부문의 소비에 미친 영향을 분석할 수 있도록 연구를 진행하고자 하였음
 - 긴급재난지원금 지급의 소비 증대 효과는 산업에 따라 다르게 나타나기 때문에 ‘관광·문화예술·콘텐츠’의

각 산업별 효과 분석을 통하여 보다 정교한 정책 수립 근거 자료를 확보할 수 있을 것임

- 또한 기존 연구에서 통제하지 못했던 동 기간 내 지자체 지원금의 규모를 고려하는 등 보다 정교한 통계적 모형을 구축하여 기존 연구 보다 비교적 정확하고 신뢰성 있는 정책 수립의 근거 자료 제공하고자 함

〈표 2-1〉 코로나바이러스감염증-19와 긴급재난지원금 관련 소비효과 추정 관련 선행연구 요약

구분	개요	활용자료	분석방법	분석결과
이태석 외 (2020)	코로나바이러스감염증-19에 대응한 1차 긴급재난지원금 지급 이 소비에 미치는 영향 추정	8개 카드사 (BC/신한/국민/농협/ 롯데/삼성/현대/하나) 지출액 데이터 합산한 거래단위 데이터	합성대조방법기반의 이중차분법 - 처치군: 재난지원금 사용 가능 업종 - 대조군: 확진자가 발생하기 시작한 8~18주차에 사용가능 업종 합산 카드매출의 증가율과 유사한 추세를 나타내는 합성대조군 생성	긴급재난지원금의 소비증대효과 26.2~36.1%로 추정.
이승호·홍민기 (2020)	코로나바이러스감염증-19의 발생과 1차 긴급재난지원금 지급 및 거리두기 정책이 소비에 미치는 영향 추정	신한카드사 일별 거래단위 데이터	이중차분법 - 처치군은 4기 긴급재난금 지급 시기 (5월 ~ 14일 ~ 7월 8일) - 대조군은 3기 확진자 감소로 인한 거리두기 완화 시기 (4월 18일 ~ 5월 13일)	긴급재난지원금의 소비증가 효과는 10.4%, 총 12.7조 원으로 추정
장우현 (2021)	코로나바이러스감염증-19에 대응한 1차 긴급재난지원금 지급 이 사업체 매출액에 미치는 영향 추정	코리아크레딧뷰로 (KCB)의 사업체정보와 가구정보를 기반으로 개별 카드회사인 BC카드와 하나카드의 가맹점 및 사용정보를 가공한 자료를 병합 사업체 단위의 월별 패널 데이터	이중차분법 - 처치군은 긴급재난금 지급 시기에 해당하는 5~7월(3개월) - 대조군은 긴급재난지원금 지급 이전 시기에 해당하는 2~4월(3개월)	전반적으로 1차 긴급재난지원금의 효과가 확인되는 부분이 있지만, 코로나바이러스감염증-19로 인해 피해가 확인된 업종에 대해서는 충분한 매출의 회복을 돕지 못한 것으로 판단
Kim et al. (2020)	코로나바이러스감염증-19의 발생과 1차 긴급재난지원금 지급 이 소비에 미치는 영향 추정	신한카드사 일별 서울지역 거래단위 데이터	이중차분법 - 처치군은 긴급재난금 지급 및 사용 시기인 19주 이후 - 대조군은 긴급재난지원금 지급 이전 시기 - 단, 지원금 사용의 사용지역제한을 근거로 서울비거주자를 추가적 통제집단으로 설정	전체적으로 긴급재난지원금 지급액의 약 24%가 추가적인 소비진작에 사용되었으며, 코로나바이러스감염증-19 로 큰 타격을 받지 않은 업종에서 오히려 긴급재난지원금으로 인한 매출액이 크게 증가한 것으로 나타남

구분	개요	활용자료	분석방법	분석결과
Paker et al. (2013)	2008년 금융위기에 지급된 지원금(ESP)이 소비에 미치는 영향 추정	미국의 소비자 지출 조사 (Consumer Expenditure Survey)의 가구단위 데이터	회귀모형분석 - 지원금 효과 추정을 위해 지원금액, 지원금 수령 여부를 독립변수로 지출액을 종속변수로 회귀분석	ESP 지급은 내구재의 지출을 약 12~30% 가량 높이는 것으로 추정되었으며, 특히 차량 구입에서 그 지출효과가 크게 나타남. 또한 개인의 특성에 따라 그 효과가 상이한 것으로 추정됨
Chetty et al.(2020)	코로나바이러스감염증-19에 대응한 지원금 지급(「CARES Act」 정책)이 소비와 기업 이윤에 미치는 영향	미국의 Affinity solutions의 신용카드 거래단위 데이터	회귀-불연속모형 설계 - 지원금을 지급(treatment) 받을지 여부를 결정하는 배정변수(forcing variable)은 날짜 - 배정변수에 따라 지원금을 지급받을지 여부를 결정하는 기준점(cut off)는 지원금 지급일인 2020년 4월 14일로 설정	지원금 지급 효과는 저소득 가구에서 크게 나타남. 또한 코로나바이러스감염증-19로 피해가 컸던 서비스 업종 보다는 내구재 소비 진작효과가 더 큰 것으로 추정됨
Li et al. (2021)	코로나바이러스감염증-19에 대응한 봉쇄조치와 지원금 지급이 미국지역의 저소득층의 소비에 미치는 영향 추정	미국의 인구통계자료와 저소득층의 Factiveus에서 보유한 금융관련 거래단위 데이터	이중차분법 - 2020년 3월 19일 미국 내 첫 번째 봉쇄조치가 발생한 시점 이후를 첫 번째 처치 - 2020년 4월 11일 지원금 지급이 이루어진 시점 이후를 두 번째 처치로 설정	전체적으로 코로나바이러스감염증-19로 인한 봉쇄조치로 인하여 저소득층의 소비가 위축되었으나 지원금 지급으로 유의미한 증가추세를 보이는 것으로 나타남
Chen et al. (2021)	코로나바이러스감염증-19의 발생이 중국지역의 소비에 미치는 영향 추정	유니온페이를 수집된 오프라인 가맹점의 소비자 지출관련 거래단위 데이터 그 외, 코로나 확진자 및 사망자 수 등 관련 통계	이중차분법 - 우한봉쇄일(2020년 1월 23일)을 코로나 19의 발생 시점으로 정의 - 처치군(treatment group)을 우한봉쇄시점 이후 12주까지로 설정	코로나바이러스감염증-19로 인하여 중국내 전체 오프라인 소비는 하루 평균 147억 2천만 위안 감소, 즉, 사건발생 후 총 12주간 1조 2,200억원(147억 2천만위안 x 83일) 감소한 것으로 나타남

구분	개요	활용자료	분석방법	분석결과
Kaneda et al. (2021)	코로나바이러스감염증-19의 발생에 대응 특별현금지급(SCP) 이 일본 지역의 소비에 미치는 영향 추정	Money Forward ME(개인금융관리 관련 온라인 서비스/앱)에 포함된 금융거래 관련 개인단위 데이터	회귀모형분석 SCP 지원금의 주별 동태적 효과를 추정	지원금 지급으로 인해 가구 소비 증가에 대한 긍정적인 효과가 즉각적으로 나타나는 가운데 가구의 소득상태나 유동성 제약 등의 특성에 의해 그 효과가 상이하게 나타남
Karger, Rajan (2021)	코로나바이러스감염증-19에 대응한 지원금 지급(「CARES Act」 정책) 이 미국지역의 소비에 미치는 영향 추정	Factues사 보유하고 있는 수십개의 은행과 카드사 개인별 거래단위 데이터를 가공한 개인단위 일별 패널 데이터	지원금 지급 수령 전후 2주 동안 발생한 효과를 회귀모형 을 통해 추정	CARES법의 지급액 2,960달러 중 2주 내 발생한 소비 지출은 1,300억원이 발생한 것으로 추정되었음(총 지출액의 44% 차지)

제3장

데이터 및 모형설명

제1절 활용 자료

1. 분석 데이터

가. 신용카드 지출데이터

- 1차 긴급재난지원금이 관광·문화예술·콘텐츠 분야의 소비지출에 미친 영향을 분석하기 위한 자료로 신한카드의 ‘2018-2021년 일자별 매출전표 집계 데이터’를 분석에 활용함
 - 카드 매출전표 자료를 집계하면 분석에 필요한 데이터셋(dataset)을 손쉽게 구축할 수 있기 때문에 코로나바이러스감염증-19의 영향이나 정부의 거리두기 정책과 같은 특정 일자를 기준으로 시행된 정부의 정책 효과를 추정하는데 유용함
 - 또한 동 자료는 코로나바이러스감염증-19와 같은 예상치 못한 팬데믹 상황이 발생하였을 경우, 기존의 조사 통계(survey statistics)와 달리 실시간으로 소비지출 변화를 파악할 수 있다는 점에서 매우 적시성(timeliness)이 높음
- 그럼에도 불구하고 신용카드 지출자료의 사용도 다음과 같은 한계점이 존재함
 - 업종별로 분석할 경우, 카드사의 업종 분류체계를 바탕으로 진행하게 되는데, 해당 분류는 정확한 산업분류보다는 가맹점에 카드수수료를 부과하기 위한 목적으로 설계되었다는 한계가 존재함
 - 지역별로 분석할 경우, 지역 지출의 기준은 결제자의 거주지가 아닌 가맹점이 위치한 지역을 의미하며, 또한 지역 내 지점에서 결제하더라도 본사로 매출기록이 남는 경우 본사가 있는 지역 지출액으로 파악됨¹⁴⁾

나. 데이터 전처리

- 데이터 분석에 앞서, 본 연구에서는 긴급재난지원금 효과를 관광·문화예술·콘텐츠 분야로 한정하므로 해당 분야에 대한 정의를 명확히 할 필요가 있음

14) KTX열차를 결제한 경우를 예를들면, 코레일 본사 기준인 대전 지역으로 지출 금액이 산출되어 완벽하게 지역 내 소비지출액을 대표할 수 없다는 한계가 있으므로 활용에 유의해야함

- 이에 신한카드의 기존 업종분류 총 237개를 관광, 문화예술, 콘텐츠 분야에 해당하는 업종을 재분류하고 해당 산업의 범위를 정의함
 - 연구원에서 신한카드 업종분류체계를 활용하여 다음 표와 같은 관광, 문화예술·콘텐츠로 분류하여 재가공하였음
 - 여기서 관광, 문화예술·콘텐츠 분야에 해당하는 핵심 업종 중, 일시적 지출에 의해 크게 변동하지 않는 업종을 대상으로 함¹⁵⁾

〈표 3-1〉 관광, 문화예술·콘텐츠 업종 분류

부 문	세부 분류
관광	관광숙박업(관광호텔1(4,5성급), 관광호텔2(3성급), 관광호텔2(3성급)), 유원시설업(종합레저타운/놀이동산, 수족관), 항공사·여객선, 관광여행사
문화예술 콘텐츠	공연장, 체험장, 골동품·화방, 음반테이프

15) 일부 업종의 경우 계절성이 너무 두드러져서 정책 효과를 식별하기 어렵거나, 특정한 고액 거래의 영향이 시계열에 크게 나타나는 등의 문제가 있어 분석에서 제외함

2. 거리두기 타임라인

- 1차 긴급재난지원금이 관광·문화예술 콘텐츠 분야의 소비지출에 미친 영향을 분석하기 위한 추가적인 자료로 코로나바이러스감염증-19의 발생 및 확산, 거리두기 정책의 변화 시점을 정리하여 이를 분석 시 보조 자료로 활용함

〈표 3-2〉 코로나바이러스감염증-19 확산 현황 및 거리두기 정책 변화

날짜	단계 변화
2020년	
1월3일	중국 후베이성 우한시 폐렴환자 집단발생 확인
1월20일	해외유입 국내 첫 확진환자 발생, 감염병 위기경보 '관심'에서 '주의' 단계로 격상
1월27일	감염병 위기 경보 '주의'에서 '경계' 단계로 격상
2월18일	31번 확진자 발생
2월23일	감염병 위기 경보 '경계'에서 '심각' 단계로 격상
3월11일	WHO 펜데믹 선언
3월22일~4월19일	강화된 사회적 거리두기 시행
4월20일~5월5일	완화된 사회적 거리두기 시행
5월6일	생활 속 거리두기 시작
8월16일~8월18일	서울, 경기 지역 사회적 거리두기 2단계 격상
8월19일~9월27일	수도권 사회적 거리두기 2단계
8월23일~9월27일	전국 사회적 거리두기 2단계
8월30일~9월13일	수도권 강화된 사회적 거리두기 2단계 조치
9월28일~10월11일	추석 특별방역기간
10월12일	전국 사회적 거리두기 1단계
11월7일~	사회적 거리두기 개편(체계 세분화, 권역별 대응 강화), 전국 사회적 거리두기 1단계 조치 적용
11월19일	수도권 사회적 거리두기 2단계, 호남지역 1.5단계
12월1일	전국 사회적 거리두기 1.5단계
12월8일	수도권 거리두기 2.5단계, 비수도권 거리두기 2단계
12월24일~	연말연시 특별대책 핵심 조치 및 수도권·비수도권 거리 두기 단계별 조치 연장
2021년	
~ '21년 2월14일	수도권2.5단계, 비수도권 2단계
2월15일~6월30일	수도권 2단계, 비수도권 1.5단계 유지
7월1일~7월11일	수도권 현행 거리두기 체계 유지, 비수도권 1단계 (지자체별로 단계기준에 따라 상·하향 조정)
7월12~8월22일	수도권 새로운 거리두기 4단계 시행 (비수도권 3단계 연장/지자체별로 단계기준에 따라 상·하향 조정)

자료 : 질병관리청 코로나바이러스감염증-19 사이트(<http://ncov.mohw.go.kr>) 발표 자료 재가공

제2절 모형 설정 및 데이터셋

1. 모형 설정

- 본 연구는 대부분의 선행연구에서 사용하고 있는 이중차분법을 적용하여 재난지원금의 영향 평가를 시도
- 실험군과 대조군의 설정 역시 선행연구를 검토하여 2020년 1차 긴급재난지원금 지급 이전을 대조군(control group, 對照群), 지급 후를 실험군(treatment group, 實驗群)으로 설정함
 - 여기서 대조군인 1차 긴급재난지원금 지급 이전 기간은 코로나바이러스감염증-19가 크게 확산된 시기가 포함된 10-19주(2020년 3월 4일-5월 12일) 또는 사회적 거리두기가 완화되는 시기인 16-19주(2020년 4월 16일-5월 12일)로 설정함
 - 1차 긴급재난지원금 지급 이후 기간은 지급이 시작된 20주(2020년 5월 13일) 이후 기간으로 정의함
 - 특히, 재난지원금 지급의 동태적 효과를 추정하기 위하여 실험군에 해당하는 기간을 20-27주(2020년 5월 13일-7월 7일), 20-31주(2020년 5월 13일-8월 4일), 20-35주(2020년 5월 13일-9월 1일)로 구분하였음
 - 이는 대략적으로 각각 5-6월, 5-7월, 5-8월에 해당하며 이렇게 실험군을 설정하는 이유는 2020년 8월 16일부터 서울과 일부 수도권에서 사회적 거리두기가 2단계로 격상되고 8월 23일부터는 전국에서 사회적 거리두기 2단계가 실시되기 때문에 8월 중순 이후로는 재난지원금 지급에도 불구하고 소비지출 감소가 나타날 개연성이 높기 때문
- 이승호·홍민기 (2020), 장우현(2021) 등 선행연구에서 검토한 모형과 고려 사항들을 바탕으로 다음의 식(1)과 같은 회귀모형을 설정

$$(1) \quad \Delta_{52} \ln(y_{srt}) = \alpha + \delta \times treat_t + \gamma_s + \gamma_r + \lambda_t + \epsilon_{srt},$$

- 여기서 s 는 업종, r 은 시군구 수준의 지역, t 는 주(週), $\ln(y_{srt})$ 는 로그 카드 지출액, $treat_t$ 은 지원금 지급 및 사용 기간에 해당하면 1, 지원금 지급 이전 기간에 해당하면 0인 더미변수, 기호 Δ_j 는 $\Delta_j z_t = z_t - z_{t-j}$ 를 의미함
- 재난지원금이 소비지출에 미치는 효과는 δ 의 추정된 값에서 나타나게 됨
- 또한, 각 업종과 지역의 특수성 및 주(週)에서 오는 달력 효과(calendar effect)를 제어하기 위하여,

업종더미, 지역 더미, 주별 더미를 모형에 포함함

2. 분석 데이터셋

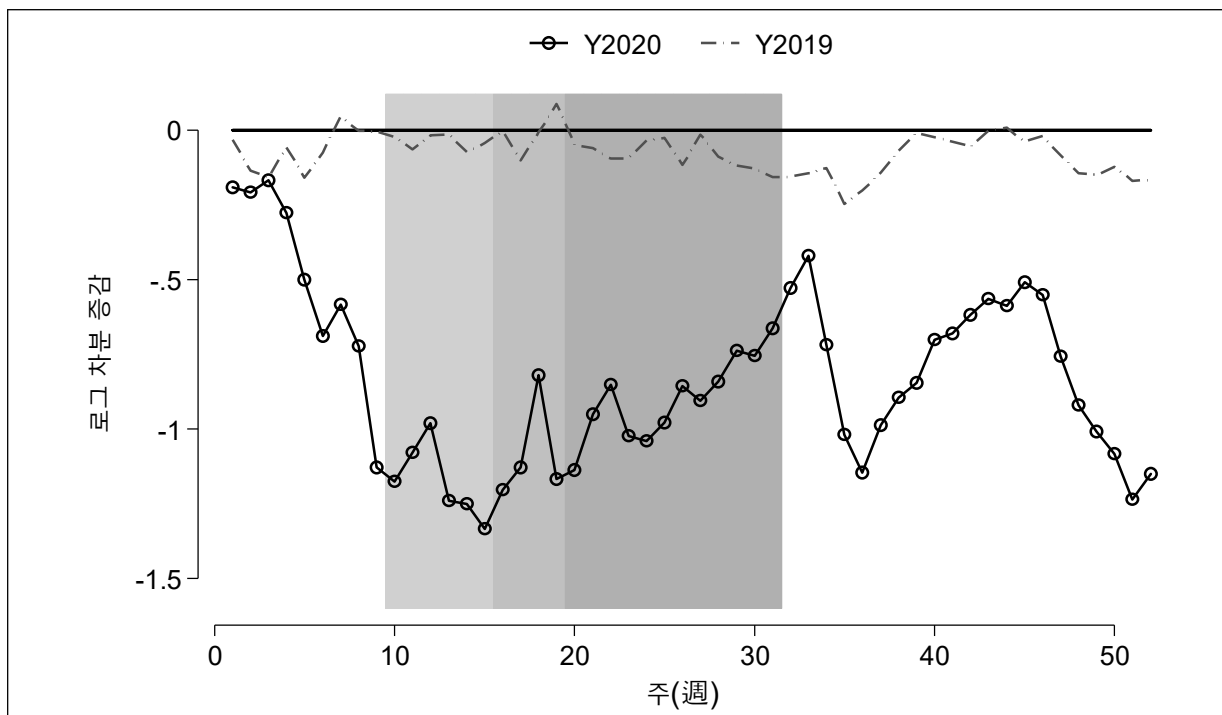
- 전처리를 완료한 분석 데이터셋 종속변수(로그 차분 카드지출, $\Delta_{52}\ln(y_{srt})$)의 기술 통계량은 다음과 같음
 - 종속변수를 제외한 변수들은 더미변수이므로 별도로 기술 통계량을 보고하지 않음

〈표 3-3〉 기술 통계량(descriptive statistics)

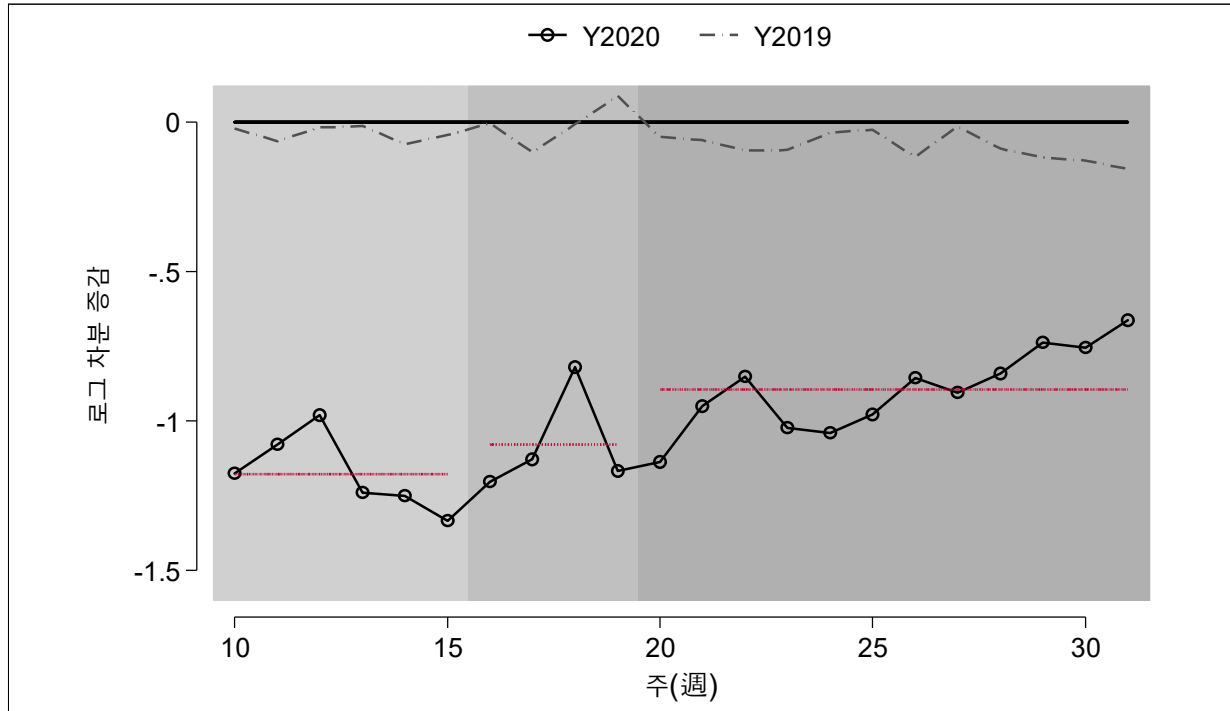
기간	관광			문화예술·콘텐츠		
	관측치	평균	표준편차	관측치	평균	표준편차
전체	15,733	-0.404	1.346	19,029	-0.377	1.424
재난지원금 지급이전	5,720	-0.593	1.362	6,889	-0.563	1.468
재난지원금 지급이후	7,508	-0.270	1.333	9,157	-0.235	1.373
지급이후(8월 포함)	10,013	-0.296	1.325	12,140	-0.271	1.387

주: 차분로그 카드지출은 현재의 로그 카드지출을 1년 전의 로그 카드지출로 차감한 값을 의미함

[그림 3-1] 2020년과 2019년의 로그 차분 소비지출 추이: 1주-52주



[그림 3-2] 2020년과 2019년의 로그 차분 소비지출 추이: 10주-31주



- 본 연구의 이중차분법은 1년 전과 비교한 변화분이 크게 변동하지 않음을 암묵적으로 가정함
 - 즉, 대조군 기간과 실험군 기간 모두 1년 전과 일정한 수준으로 변동하여야 공통 추세(parallel trends)의 가정이 성립하고, 대조군 기간과 실험군 기간을 비교한 영향 평가가 타당할 수 있음
- 여기서 제시된 [그림 3-1]과 [그림 3-2]에서는 이러한 가정이 타당함을 보여주고 있음
 - [그림 3-1]은 2020년과 2019년의 평균적인 관광·문화예술·콘텐츠 소비지출의 변화, (로그 차분 카드지출, $\Delta_{52}\ln(y_{srt})$)를 보여주고 있음
 - 2019년은 시기별로 로그 차분 변수의 변화가 크지 않고 영을 주위로 증감하고 있으나, 2020년은 시기별로 로그 차분 변수의 증감이 상이하게 나타나고 있음
 - 여기서 세 음영이 의미하는 바는, 농도 순으로 가장 연한 음영이 10-15주를 나타내고 중간 음영은 거리두기가 완료된 16-19주를 의미하며 짙은 음영은 20-31주를 나타냄
 - [그림 3-2]는 [그림 3-1]에서 음영 부분만 확대한 그림이며 2019년의 로그 증감은 영과 가깝게 움직이는 반면에 2020년의 로그 소비지출 증감은 재난지원금 지급 이후로 증가하고 있음을 확인할 수 있음
 - [그림 3-2]에서 점선은 각 음영 구간별 로그 차분 소비지출의 평균치를 나타냄
- 다음 장에서는 여기서 제시한 회귀모형을 주어진 데이터 셋으로 분석한 결과를 제시함

제4장

재난지원금 지급의 관광·문화예술·콘텐츠 소비지출 영향

제1절 전체 소비지출 효과

1. 전체 소비지출 효과: 10-19주 대비

- 대조군을 10-19주(2020년 3월 4일-5월 12일)로 하여 식(1)을 추정한 결과는 <표 4-1>에서 제시함

<표 4-1> 이중차분법 추정 결과: 10-19주(3월4일-5월12일) 대비 소비지출 증대효과

변수	(1) 전체			(2) 관광			(3) 문화예술·콘텐츠		
	20-27 주	20-31주	20-35주	20-27 주	20-31주	20-35주	20-27 주	20-31주	20-35주
지원효과	0.496*** (0.048)	0.442*** (0.048)	0.138** (0.051)	0.501*** (0.073)	0.459*** (0.070)	0.075 (0.072)	0.493*** (0.065)	0.438*** (0.066)	0.191** (0.071)
상 수 항	-1.397*** (0.311)	-1.363*** (0.331)	-1.411*** (0.322)	-1.569** (0.587)	-1.515** (0.583)	-1.532** (0.570)	-1.203** (0.224)	-1.186*** (0.227)	-1.270*** (0.232)
산업 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
지역 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
주(週) 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
결정계수	0.106	0.100	0.093	0.163	0.148	0.138	0.150	0.141	0.131
관 측 치	23,710	29,274	34,762	10,705	13,228	15,733	13,005	16,046	19,029

주: ***, ** 은 각각 1%, 5% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타내며, 괄호 안의 수치는 시군구 수준의 군집화 표준오차이다.

- 재난지원금의 소비지출 증대 효과는 관광·문화예술·콘텐츠 전체로 20-27주 사이에 약 49.6%, 20-31주 사이에는 44.2%, 마지막으로 20-35주간(週間)에는 13.8%의 카드 소비지출을 증대시킨 것으로 나타남¹⁶⁾
 - 관광의 소비지출 증대효과는 20-27주간 50.1%, 20-31주간 45.9%였으며 20-35주는 유의미한 효과를 보이지 않았음
 - 문화예술·콘텐츠는 20-27주간 49.3%, 20-31주간 43.8%, 20-35주 사이에는 19.1%의 소비지출 증대 효과가 있는 것으로 분석됨
- 특히 지원금을 지급 받은 직후인 5-6월에 비교적 그 효과가 높게 나타났으며, 시간이 경과할수록 소비지출 증대효과가 감소하고 8월 들어서는 그 효과가 상실된 것으로 보여짐
 - 이러한 결과는 한국개발연구원(이태석 외, 2020; 김미루·오운해, 2020)이나 노동연구원(이승호·홍민기, 2020) 등 선행연구에서 추정한 재난지원금의 동태적인 효과와도 일치하는 결과임¹⁷⁾

16) 추정된 계수를 바로 백분율 변화로 해석하는 것은 로그 소비지출의 변화가 작을 경우에 타당하며 여기서 추정된 결과를 백분율로 해석하는 경우 상당한 오차가 발생할 수 있으나, 변화의 크기가 상당한 상황에서도 추정된 계수를 백분율로 해석하기도 하므로 여기서는 관행을 따라 추정된 회귀계수를 백분율 증가로 해석함

2. 전체 소비지출 효과: 16-19주 대비

- 코로나바이러스감염증-19 확진자가 감소하여 거리두기가 완화되었던 16-19주간(2020년 4월 16일-5월 12일)과 재난지원금 지급 이후를 비교한 추정 결과는 <표 4-2>에서 제시함

<표 4-2> 이중차분법 추정 결과: 16-19주(4월16일-5월12일) 대비 소비 증대효과

변수	(1) 전체			(2) 관광			(3) 문화예술·콘텐츠		
	20-27 주	20-31주	20-35주	20-27 주	20-31주	20-35주	20-27 주	20-31주	20-35주
지원효과	0.287*** (0.048)	0.235*** (0.047)	-0.065 (0.049)	0.421*** (0.069)	0.377*** (0.068)	-0.003 (0.068)	0.191*** (0.065)	0.136** (0.065)	-0.108 (0.069)
상 수 항	-1.249** 0.358	-1.189** 0.352	-1.248*** 0.337	-1.563** 0.639	-1.470** 0.622	-1.486** 0.598	-0.948*** 0.238	-0.915*** 0.239	-1.023*** 0.242
산업 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
지역 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
주(週) 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
결정계수	0.098	0.092	0.086	0.165	0.147	0.137	0.151	0.139	0.130
관 측 치	16,369	21,933	27,421	7,372	9,895	12,400	8,997	12,038	15,021

주: ***, ** 은 각각 1%, 5% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타내며, 괄호 안의 수치는 시군구 수준의 군집화 표준오차이다.

- 관광·문화예술·콘텐츠 전체로 20-27주간 28.7%, 20-31주간 23.5%의 카드 소비지출 증대 효과가 추정됨
 - 관광의 소비지출 증대효과는 20-27주 사이에는 42.1%, 20-31주 37.7%였으며, 문화예술·콘텐츠는 20-27주간 19.1%, 20-31주간 13.6%의 소비지출 증대 효과가 있는 것으로 나타남
- 거리두기를 완화하기 이전과 비교하면 효과가 줄어들었으나, 여전히 통계적으로 유의하면서도 상당한 수준의 소비지출 증대 효과를 관측할 수 있음
 - 특히, 거리두기가 4월 20일자로 완화된 이후 8월 중순까지 유지되었다는 점에서, <표 4-2>에서 추정된 효과는 거리두기의 영향을 배제한 효과로 해석할 수도 있음
- 추정된 결과를 종합해 볼 때, 1차 재난지원금 지급이 시군구 수준에서 평균적으로 관광·문화예술·콘텐츠 분야의 카드 소비지출을 증대시킨 것으로 나타났으나, 거리두기가 완화된 이후로는 관광과 문화예술·콘텐츠 분야의 소비지출 증대 효과가 상이하였음

17) 단, 2020년 8월은 코로나바이러스감염증-19 확진자가 증가하는 제2차 대유행이 발생하였기 때문에, 코로나바이러스감염증-19 발생 및 그에 상응하는 거리두기로 인한 소비지출의 감소와 재난지원금 효과 감소를 완전하게 구분하기는 어려움

제2절 세부 업종의 소비지출 효과

1. 분석 개요

- 앞선 분석결과에서 관광과 문화예술·콘텐츠의 효과가 상이한 것처럼 관광 및 문화예술·콘텐츠의 하위 업종 사이에서도 이질적인 효과가 발생할 수 있음
 - 관광과 문화예술·콘텐츠는 많은 이질적인 세부 업종들을 포함하고 있어, 세부 업종에서의 주된 소비가 실내에서 이루어지는지 또는 실외에서 이루어지는지 다수의 대면활동을 포함하는지 등에 따라서 코로나 바이러스감염증-19로 인한 소비지출 감소 및 재난지원금의 효과도 상이할 개연성이 높음
- 따라서, 본 절에서는 재난지원금이 관광의 세부 업종과 문화예술·콘텐츠의 세부 업종의 카드 소비지출에 미친 영향을 분석하며, 거리두기의 영향을 배제하기 위해서 <표 4-2>에서처럼 16-19주(2020년 4월 16일 -5월 12일)와 비교한 소비지출 증대 효과를 추정함
 - 관광과 문화예술·콘텐츠의 소비지출 증대 효과는 앞 절에서 명확하게 드러나므로 추가적으로 분석·제시할 필요성이 낮다고 판단하여 보고서에서는 제외하였음¹⁸⁾
 - 회귀모형은 앞의 식(1)과 동일하나 샘플을 관광 및 문화예술·콘텐츠의 분석 업종 전체가 아닌 세부 업종으로 제한한다는 차이가 있음
 - 관광 세부 업종은 관광숙박업, 유원시설업, 항공·여객선, 관광여행사
 - 문화예술·콘텐츠 세부 업종은 공연, 체험장, 골동품·화방, 음악·테이프

2. 관광 세부 업종의 소비지출 효과: 16-19주 대비

- 16-19주간(2020년 4월 16일-5월 12일) 대비 관광의 세부 업종별 이중차분법 결과는 <표4-3>에서 제시함
- 20-27주간 관광숙박업은 52.8%, 유원시설업은 55.2%, 항공·여객선은 121.3%의 소비지출 증대 효과가 나타난 반면에, 관광여행사에서는 통계적으로 유의한 효과가 나타나지 않았으며 이것은 관광여행사 업종에서는 재난지원금의 효과가 없었다고 해석할 수 있음

18) 앞 절과 마찬가지로 10주-19주와 비교하면 상당한 수준의 소비지출 증대 효과가 존재함을 보여주는 추정결과를 얻었으나 보고서에서 별도로 제시하지는 않음

- 관광여행사의 주된 상품은 우리 국민을 대상으로 하는 해외여행 패키지이기 때문에 이러한 결과가 추정된 것으로 판단되며, 따라서 관광 세부 업종이 어떤 관광을 대상으로 하는지에 따라 재난지원금의 효과가 상이하았다고 해석할 수 있음
- 한편, 관광숙박업, 유원시설업, 항공·여객선은 국내 관광객과 방한 관광객이 같이 이용할 수 있는 업종인 반면에, 상술한 바와 같이 우리나라 관광여행사의 사업 대부분은 한국인의 해외여행에서 발생하고 있었음
- 따라서 국제여행이 사실상 봉쇄된 상태에서 재난지원금 지급의 효과가 관광여행사 업종에서 나타나지 않는 분석 결과는 타당하다고 할 수 있음
- 항공·여객선에서 나타나는 높은 증가효과는 항공·여객선 소비지출 감소가 큰 상황에서 제주도 노선이 활성화된 영향이 크게 나타난 것으로 해석할 수 있음

3. 문화예술 세부 업종의 소비지출 효과: 16-19주 대비

- 다음으로 16-19주간(2020년 4월 16일-5월 12일)과 비교한 문화예술·콘텐츠의 세부 업종별 이중차분법 추정 결과는 <표 4-4>에서 제시함
- 앞에서는 20-27주 사이의 문화예술·콘텐츠 분야에서 평균적으로 19.1%수준의 소비지출 증대 효과가 나타난 반면에, <표 4-4>에서는 체험장을 제외한 세부 업종에서는 통계적으로 유의한 효과가 나타나지 않았음
 - 체험장 업종은 20-27주간 약 57.7%의 소비지출 증대 효과가 있었는데, 체험장 업종의 주된 입지를 생각하면 국내관광과는 불가분의 관계에 있기 때문으로 추측된다.¹⁹⁾
 - 또한 추정된 계수의 크기는 국내관광과 관련이 있는 관광숙박업이나 유원시설업 같은 관광분야 세부 업종들과 유사한 수준임
 - 반면에 공연장, 골동품·화방, 음악·테이프에서는 유의미한 효과가 나타나지 않았는데, 이는 관광 업체들과 달리 문화예술·콘텐츠 업체 다수는 유동인구가 많은 시군구의 도심 지역에 주로 밀집하여 있다는 사실과 무관하지 않을 것으로 추측됨
 - 또한 공연장의 경우에는 전체 객석의 일부만 사용하도록 하는 ‘거리두기 좌석제’의 영향이 섞여 비유의하게 추정되었을 개연성이 높음
- <표 4-4>의 추정결과는 <표 4-2>에서도 유사하며 관광에 비해 문화예술·콘텐츠 분야의 소비지출이 상대적으로 소비지출 증대효과가 없었거나 작았음을 보여줌
 - 단, 10-19주간과 비교하면 문화예술·콘텐츠 분야의 세부 업종도 유의미한 소비지출 증대효과가 추정됨

19) 체험장은 서바이벌, 휴양림, 낙농업체험 등 다양한 경험·활동을 제공하는 공간을 의미함

〈표 4-3〉 이중차분법 추정 결과: 16~19주(4월16일~5월12일) 대비 관광 세부 업종 소비 증대 효과

변수	(1) 관광숙박업			(2) 유원시설업			(3) 항공·여객선			(4) 관광여행사		
	20-27 주	20-31주	20-35주	20-27 주	20-31주	20-35주	20-27 주	20-31주	20-35주	20-27 주	20-31주	20-35주
지원효과	0.528*** (0.084)	0.532*** (0.079)	0.246** (0.072)	0.552** (0.183)	0.456 (0.201)	-0.527 (-1.803)	1.213*** (0.319)	1.044*** (0.273)	0.429 (0.188)	0.663 (0.381)	0.795 (0.370)	0.147 (0.307)
상 수 항	-0.844** (0.394)	-0.757 (0.397)	-0.826** (0.353)	-2.017*** (0.131)	-1.746*** (0.137)	0.200*** (0.142)	-2.978 (1.103)	-2.883 (1.069)	-2.865 (0.993)	-4.479*** (0.250)	-4.426*** (0.248)	-4.372*** (0.251)
산업 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
지역 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
주(週) 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
결정계수	0.262	0.230	0.227	0.711	0.595	0.546	0.610	0.599	0.592	0.475	0.434	0.449
관 측 치	3,171	4257	5,339	1,169	1589	1,994	453	607	759	717	968	1,219

주: ***, ** 은 각각 1%, 5% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타내며, 괄호 안의 수치는 시군구 수준의 군집화 표준오차이다.

〈표 4-4〉 이중차분법 추정 결과: 16-19주(4월16일-5월12일) 대비 문화예술·콘텐츠 세부 업종 소비 증대 효과

변수	(1) 공연장			(2) 체험장			(3) 골동품·화방			(4) 음악·테이프		
	20-27 주	20-31주	20-35주	20-27 주	20-31주	20-35주	20-27 주	20-31주	20-35주	20-27 주	20-31주	20-35주
지원효과	-0.213 (0.080)	-0.067 (0.073)	-0.188 (0.080)	0.577*** (0.159)	0.528** (0.150)	-0.075 (0.158)	0.358 (0.130)	0.138 (0.132)	-0.002 (-1.323)	0.258 (0.143)	0.253 (0.150)	-0.322 (0.204)
상 수 항	-0.391*** (0.056)	-0.441*** (0.058)	-0.512*** (0.059)	-1.686*** (0.104)	-1.577*** (0.106)	-1.693*** (0.106)	-1.281*** (0.345)	-1.240** (0.357)	0.132** (0.379)	-0.221** (0.097)	-0.160 (0.098)	-0.315** (0.104)
산업 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
지역 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
주(週) 고정효과	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제	통제
결정계수	0.777	0.741	0.713	0.504	0.477	0.451	0.246	0.227	0.221	0.406	0.345	0.313
관 측 치	2,402	3,219	4,044	2,218	3,002	3,768	2,978	3,959	4,928	1,399	1,858	2,281

주: ***, ** 은 각각 1%, 5% 수준에서 통계적으로 유의함을 나타내며, 괄호 안의 수치는 시군구 수준의 군집화 표준오차이다.

긴급재난지원금이 관광·문화예술·콘텐츠
소비 지출에 미친 영향

제5장

결과 요약

제1절 결과 요약

- 1차 재난지원금의 소비지출 진작 효과는 이미 여러 선행연구에서 검증된 바 있으나, 이를 문화체육관광부 소관 업종에 국한하여 세밀하게 살펴본 연구는 아직까지 존재하지 않았음
- 본 연구는 관광·문화예술·콘텐츠 분야 및 그 세부 업종의 재난지원금의 효과를 계량적으로 처음 추정하였는데 그 의의가 있으며, 방법론적인 측면에서도 다음과 같은 사항들을 추가로 고려하였음
 - 시군구 지역 수준의 데이터를 사용하여, 군집이 과소한 경우에 군집화 표준 오차에서 나타날 수 있는 문제를 회피하려고 시도하였음
- 분석 결과, 4월에 해당하는 16-19주간과 비교했을 때 1차 긴급재난지원금의 관광·문화예술·콘텐츠 분야 및 그 세부 업종의 소비지출 증대 효과는 약 23.5-28.7% 수준으로 나타남
 - 이는 선행연구에서 나타난 소비지출 증대 효과와 유사한 수준임
 - 다만, 여기서 추정한 재난지원금 지급의 소비지출 증대 효과는 관광·문화예술·콘텐츠 분야에서 가장 소비지출이 저조하였던 2020년 3-5월 사이의 기간에 비하여 늘어난 소비지출임을 유의해야 함
- 따라서 재난지원금의 소비지출 증대 효과가 크게 나타나는 업종도 코로나바이러스감염증-19로 인해 상당한 매출감소를 경험하고 있으며, 이러한 감소분은 재난지원금의 소비지출 증대 효과보다 크다는 것을 확인할 수 있음.²⁰⁾
 - 단, 본 연구의 분석은 코로나바이러스감염증-19의 신규 확진자가 미미하였던 시기에 대해서 이루어졌으므로, 확진자가 증가하고 있는 지금 시점에서는 동일한 정책이 추정된 수준의 효과를 가진다고 해석하기에 무리가 있음
 - 또한 소비자와 대면으로 접촉하여야 하는 관광·문화예술·콘텐츠 서비스의 특성 때문에 수도권을 중심으로 한 코로나바이러스감염증-19의 2차 유행 이후에는 다시금 소비지출이 크게 감소하였으나, 동태적인 효과 분석에서 코로나바이러스감염증-19의 재유행으로 인한 소비지출 감소를 충분히 고려하지 못하는 한계가 있음
- 마지막으로, 관광·문화예술·콘텐츠 분야에서 재난지원금 지급의 효과가 동일하지 못하고 이질적이라는 사실은, 향후 유사한 상황에서 보다 미시적인 정책이 필요함을 시사하고 있음
 - 일정한 정부 재원을 1차 재난지원금처럼 대부분의 국민에게 분배하는 정책과 피해 업종에 집중하여

20) 즉, 소비지출의 감소폭이 둔화된 것이지 감소가 상쇄되어 소비지출이 증가한 것은 아니다.

지원하는 정책이 거시경제적인 효과에서는 큰 차이가 없을 수도 있으나, 전자는 피해가 심각한 업종을 지원하기 어렵다는 한계가 존재함

- 특히, 분석 결과처럼 같은 분야로 간주되는 업종들 사이에서도 재난지원금의 소비지출 효과는 상이함을 상기할 필요가 있음
 - 현재, 코로나바이러스감염증-19 지원책은 자영업자와 소상공인 지원에 중심을 두고 있으나, 관광·문화예술·콘텐츠 분야는 주무부처와 규제당국이 상이한 경우가 많아 지원책 마련에도 어려움을 겪고 있음
 - 관광·문화예술·콘텐츠 산업은 고정비의 비중이 높아 현재와 같은 상황이 지속될수록 피해 규모가 증가하는 부분이 있으며 음식점업과 같이 배달로 소비지출 감소의 일정 부분을 별충할 수 있는 여지도 없음
 - 이에 방역 협조에 따른 피해 규모 산정과 그에 수반한 인센티브가 연동되어 있지 않다는 점은 앞으로 정책적 대응에서 개선할 부분이 있다고 판단됨

참고문헌

- 장우현. (2021). 신용카드 자료를 활용한 코로나19의 경제적 영향 분석과 재난지원금 설계 개선 제언. 재정포럼, 298(0), 26-52.
- 대한민국 정책브리핑. (2020, April 4). ‘40만원 아동돌봄쿠폰’ 준비 완료… 13일부터 지급 시작.
<https://www.korea.kr/news/policyNewsView.do?newsId=148871472>
- 대한민국 정책브리핑. (2021, July 27). 코로나 19 경제대책.
<https://www.korea.kr/special/policyCurationView.do?newsId=148872965#L2-1>
- 박홍근 의원실. (2020, October 14). 1인당 재난지원금, 지역별 최대 1.9배 차이. 보도자료.
- 이승호, 홍민기. (2020). 코로나19 확산과 가계 지출 변화, 한국노동연구원
- 이태석, 김미루, 오윤해, 이영욱, 권형준, 이승은, 이지현, 한승희, 한영은. (2020). 긴급재난지원금 지급에 관한 연구 II, 한국개발연구원
- 정책정보센터. (2021, October 25). 2021년 코로나19의 문화·관광·콘텐츠 영향. 한국문화관광연구원.
- 유경원. (2020). 과거 경제위기와 코로나19 확산기의 소비지출 패턴 비교. In 이재열 (Ed.), 한국의 사회동향 2020 (pp. 230-239). 통계개발원.
- 행정안전부. (2020, September 22). 긴급재난지원금, 전국 2,216가구에 14조 2,357억원 지급 완료. 보도자료.
- Chetty, R., Friedman, JN., Hendren, N., and Stepner, M. (2020). How did COVID-19 and stabilization policies affect spending and employment? A new real-time economic tracker based on private sector data. Available at SSRN 3637732, 1-109.
- Chen, H., Qian, W., and Wen, Q. (2021). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Consumption: Learning from High-Frequency Transaction Data. Available at SSRN 3568574, 1-49.
- Karger, E., and Rajan, A. (2020). Heterogeneity in the Marginal Propensity to Consume: Evidence from COVID-19 Stimulus Payments. Available at SSRN 3612826, 1-53.
- Kaneda, M., Kubota, S., and Tanaka, S. (2021). Who spent their COVID-19 stimulus payment? Evidence from personal finance software in Japan. Japanese Economic Review, 72, 409-437
- Kim, S., Koh, K., and Lyoo, W. (2020). Spending Impact of COVID-19 Stimulus Payment : Evidence from Card Transaction Data in South Korea. Available at SSRN 3701676, 1-28.
- Li, K., Foutz, NZ., Cai, Y., Liang, Y., and Gao, S. (2021). Impacts of COVID-19 lockdowns and stimulus payments on low-income population’s spending in the United States. Available

at SSRN 3681629, 1-59.

- Parker, J., Souleles, N., Johnson, D., and McClelland, R. (2013). Consumer Spending and the Economic Stimulus Payments of 2008. *American Economic Review*, 103(6), 2530-2553.

ABSTRACT

Measuring the Impact of COVID-19 Stimulus Payments on Consumption Expenditure in Arts, Culture, and Tourism

Hyunjung Kim and Jeongyeon Song

The Korean government has provided nationwide economic relief to the households affected by the COVID-19 pandemic through the Emergency Disaster Relief Funds. This report attempts to measure the impact of this universal household relief on arts, culture, and tourism's consumption expenditure by analyzing the first relief case. For this purpose, we did aggregate card transaction data into the weekly expenditures across administrative regions over industrial sectors. And then, we evaluated the relief policy by applying the difference-in-differences (DID) method to the aggregation. The DID estimates indicate that emergency relief stimulates domestic consumption, but the effect varies over arts, culture, and tourism subsectors. The results suggest the need for further micro-level policy responses to restore arts, culture, and tourism consumption.

Keywords

Card transaction data, Cultural economics, Economic relief, Impact evaluation, Tourism economics

집필내역

연구책임

김형중 한국문화관광연구원 부연구위원: 제3장 일부, 제4장, 제5장, 연구총괄
송정연 한국문화관광연구원 차석전문원: 제1장, 제2장, 제3장 일부

긴급재난지원금이 관광·문화예술·콘텐츠 소비지출에 미친 영향

발 행 인 김 대 관
발 행 처 한국문화관광연구원
서울시 강서구 금남화로 154
전화 02-2669-9800 팩스 02-2669-9880
<http://www.kcti.re.kr>
인 쇄 일 2021년 12월 31일
발 행 일 2021년 12월 31일
인 쇄 인 (사)한국장애인이워크협회 일자리사업장

I S B N 978-89-6035-913-0 93300

D O I <https://doi.org/10.16937/kcti.rep.2021.e53>

이 연구보고서를 인용하실 때는 다음과 같은 사항을 기재해 주십시오.
김형중·송정연(2021), 긴급재난지원금이 관광·문화예술·콘텐츠 소비지출에 미친 영향,
한국문화관광연구원

아래의 DOI 또는 QR코드를 통해 이 보고서를 무료로 다운로드할 수 있습니다.
<https://doi.org/10.16937/kcti.rep.2021.e53>



한국문화관광연구원

서울특별시 강서구 금남화로 154

전화 02-2669-9800

팩스 02-2669-9880

www.kcti.re.kr

