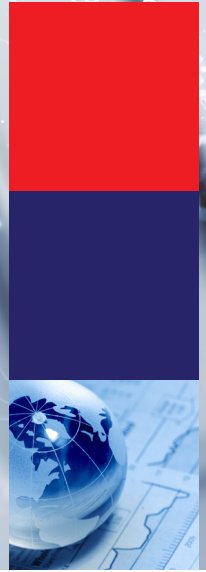




연구보고서 22-13



코로나19 위기와 기업경쟁구도 변화: 과거 경제위기와의 비교를 중심으로

윤상하
백예인
한원태
이윤수
김대순

코로나19 위기와 기업경쟁구도 변화: 과거 경제위기와의 비교를 중심으로

윤상하 · 백예인 · 한원태 · 이윤수 · 김대순

연구보고서 22-13

코로나19 위기와 기업경쟁구도 변화: 과거 경제위기와의 비교를 중심으로

인 쇄 2022년 12월 26일
발 행 2022년 12월 30일
발행인 김흥중
발행처 대외경제정책연구원
주 소 30147 세종특별자치시 시청대로 370
세종국책연구단지 경제정책동
전 화 044) 414-1179
팩 스 044) 414-1144
인쇄처 (사)아름다운사람들복지회(02-6948-9650)

©2022 대외경제정책연구원

정가 10,000원
ISBN 978-89-322-1845-8 94320
978-89-322-1072-8(세트)



경제위기의 충격은 경기변동 차원에서 기업의 시장 진입, 성장, 쇠퇴, 그리고 퇴출 경로에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 또한 산업 내뿐만 아니라 산업간 충격의 크기가 이질적이고, 기업 규모에 따라서도 반응을 달리 한다. 거기에 더해 새로운 산업이 생성되기도 하고, 기존 산업이 쇠퇴하거나 소멸하는 등 경제 전체에 큰 변화를 가져온다. 본 연구는 글로벌 금융위기와 코로나19 위기 등 주요 경제위기에 따른 기업 및 산업에 대한 영향을 살펴본다. 글로벌 상위기업, 국내 대기업, 국내 중소기업 사업체 등에 대해 다양한 층위에서 분석을 시행한 후 정책적 시사점을 도출하고자 하였다.

본 연구는 크게 네 부분으로 구성되어 있다. 먼저 제2장에서는 ‘Global Compustat: Fundamental Annual’ 자료를 이용하여 규모가 큰 글로벌 기업의 활동과 특성의 변화를 분석하였다. 구체적으로 기업의 집중도와 이윤율의 변화를 아시아, 북미, 유럽 3개의 권역으로 나누어서 기초통계량을 제시한 후 상위기업의 경제 비중이 위기별로, 혹은 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화하였는지 살펴보았다. 이를 또한 산업별로도 분석하여 이질성을 찾아내었다. 이후 상위기업의 경제 비중 변화가 미치는 영향을 이해하기 위해 상위기업의 특성이 지난 20년간 어떻게 변해왔는지를 조사하였다. 기업의 특징으로 비용 대비 매출액, 매출액 대비 투자, 매출액 대비 연구개발비를 차례로 살펴보았다. 비용 대비 매출액은 영업이익률, 마크업과 밀접한 관련이 있으며 매출액 대비 투자와 연구개발비는 경제발전엔 큰 영향을 미치는데, 북미 기업과 여타 지역 기업 사이의 차이가 두드러졌다. 상위기업의 순위 변화를 살펴보아도, 북미 지역에서는 순위 변동이 활발한 반면 유럽과 동아시아 지역은 그렇지 못했다.

마지막으로 회귀분석에서는 기업의 특성에 따른 경기민감도 차이를 살펴보았다. 그 결과 매출 규모가 크고 비용 대비 매출액이 높은 기업일수록 경기 변동에 덜 민감한 것으로 나타났다. 즉, 규모가 큰 기업은 규모가 작은 기업보다 GDP 변화에 덜 민감했다. 현지 통화 기준으로 매출 성장률을 사용할 경우, 상위 500대 기업이 이하 기업보다 GDP 증가에 20~30% 덜 민감하게 반응하였다. 또한 비용 대비 매출액(마크업)이 높은 기업(지역 내 상위 500대 기업)과 작은 기업(500대 미만 기업)으로 나누어 분석한 결과, 비용 대비 매출액 비중이 높을수록 경제 충격에 대한 민감도가 낮았다. 즉, 비용 대비 매출액 비율이 높은 기업은 GDP 감소에 따른 매출 감소가 약 20~40% 정도 더 적게 나타났다.

제3장의 2절은 첫째, Kis-Value 데이터를 통해 주식시장 상장 비금융업 기업을 대상으로 2020년 코로나19 위기와 2008년 글로벌 금융위기 당시의 각 산업별 성과지표를 분석하였다. 이를 통해 2020년 감염병 확산에 의한 충격과 2008년 미국발 금융위기의 충격이 우리나라 산업별로 어떻게 다르게 나타났는지 비교하였고, 특히 각 위기 동안 산업별 매출액을 기준으로 부정적 충격의 영향을 정량적으로 조사한 결과 두 번의 위기 동안 서비스업의 충격이 제조업 부문에 대한 충격보다 더 큰 것으로 나타났다. 둘째, 코로나19 위기는 감염병 확산에 대응하기 위한 사회적 거리두기 및 공장 폐쇄 조치 등으로 인해 산업별로 비대칭적인 충격을 초래함을 확인하였다. 9차 한국표준산업분류를 통해 각 산업을 (i) 대면 산업과 (ii) 비대면 산업으로 나누고, 코로나19 위기 전개 과정에서 나타난 대면 산업과 비대면 산업의 성과지표를 바탕으로 그 차이를 분석하였다. 이를 통해 감염병 확산 및 정부의 대응 조치가 대면 산업 부문에

유의미한 음의 충격을 가했음을 확인할 수 있었다.

제3장의 3절에서는 보다 작은 기업에 초점을 맞추어 이들의 지역별, 업종별 인허가율과 폐업률에 어떤 특징이 있는지 지방행정 인허가 데이터를 통해 살펴 보았다. 업종별, 기간별로 유의미한 패턴의 차이를 보이는 가운데, 특이하게도 코로나19 위기 동안 공통적으로 대부분의 업종에서 인허가율과 폐업률이 하락 하는 현상을 확인할 수 있었다. 설립 3년차 이하인 신생기업에 대해서도 마찬가지였으나, 다만 폐업률 수준은 전체 업종 대비 상당히 높은 수준을 유지하였다. 이어 코로나19 확산을 막기 위해 도입된 사회적 거리두기 정책이 전 업종 과 식품업의 폐업률에 어떤 영향을 미쳤는지 패널회귀분석을 시행한 결과, 사회적 거리두기 단계 개편 이전인 2021년 7월까지의 분석에 따르면 전체 업종 과 음식업 등의 하위 부문에서 거리두기 강화가 유의미하게 폐업률을 높이는 것을 알 수 있었다.

제4장에서는 코로나19로 피해를 본 기업에 대한 한국 및 주요국의 지원정책 을 정리하고, 우리나라 정부의 지원을 받은 산업의 기업 크기 분포를 분석하였다. 지원 수혜 대상인 자동차 부품 제조업, 섬유·의류 산업, 스포츠 및 오락 관련 서비스업과 타 산업의 기업 크기 분포의 꼬리지수로 불균등을 측정하여 코 로나19 지원정책 효과를 유추했다. 분석 결과에 따르면 코로나19 시기에 자동 차 부품 제조업은 기업 크기 분포의 불균등 정도가 약간 감소했지만, 섬유·의 류 산업에서는 불균등이 심화되었다. 같은 시기에 전체 제조업 분포의 불균등 이 급격히 악화된 점과 대비되어 자동차 부품, 섬유·의류 기업에 대한 지원 정책 효과를 유추해 볼 수 있었다. 특히 자동차 부품 제조업은 매출액 분포의

불균등이 해소된 점에서 섬유·의류 산업에 비해 지원 효과가 컸음을 짐작하게 한다. 대면 업종인 스포츠 및 오락 관련 서비스업은 코로나19 시기에 기업 크기 분포의 불균등이 급격하게 변하는 양상을 보였다. 정부의 지원에도 불구하고 사회적 거리두기로 인해 산업 내 모든 기업에 타격이 컸음을 알 수 있다. 지원이 없었던 전자부품·컴퓨터 제조업은 전반적으로 꼬리지수가 하락 또는 상승하는 추세가 없는 점이 특징이며, 코로나19 시기에 변화가 거의 없는 것은 비대면 수요 증가와 관련 있을 것이다.

마지막으로 제5장에서는 이상의 연구결과를 바탕으로 정책적 시사점을 제시하였다. 첫째, 글로벌 경기변동을 방어하고 국제경쟁력을 강화하기 위해서는 최상위기업을 육성하고 지원하는 것이 필요하다. 특히 국내적으로 경쟁정책을 관장하는 기관과 기업의 경쟁력 향상을 돕는 기관이 상이하고 정책의 초점이 다르므로 정책입안자의 종합적인 관심과 시각이 필요하다. 둘째, 국내 시장에서 경쟁정책 관련 새로운 이슈 대응이 절실하다. 신흥 빅테크, 플랫폼 기업의 행태는 과거 독과점 기업과 달라 소비자 후생을 해치지 않으나, 인근 및 다른 시장 참여자에게 부담을 안긴다. 따라서 독과점 가격 책정에 대한 초점에서 벗어난 시각이 경쟁정책에도 필요하다. 셋째, 글로벌 기업 성장 지원책 및 산업 판도 변화에 대한 대응책이 마련되어야 한다. 기업 수준에서의 투자와 연구개발 확대가 기업 성장에 필수적이며, 특히 최근 대두되는 무형자산에 대한 투자를 원활화하기 위한 대책이 필요하다. 더불어 위기에 수반되는 산업간 판도 변화에 대응하기 위한 경제적 자원의 이동 활성화도 중요하다. 넷째, 창업과 폐업의 원활화 및 동화 활성화 정책이 요구된다. 새로운 기업의 시장 진입 저하와 퇴출률 하락은 경제의

고령화를 야기하고 생산성을 저하한다. 따라서 기업 생태계의 활성화 제고와 진입한 기업의 규모 확대는 경제의 동학을 높이기 위해 꼭 필요하다. 다섯째, 위기 시 정부 역할의 적정 조합을 찾아내어야 한다. 특히 중소기업과 관련하여 경기안정화 정책을 위한 세밀한 현황 파악이 중요함과 동시에, 지원책의 적정 규모와 지원 기간, 거둬들이는 시점에 대한 명확한 판단이 절실하다.



차 례

국문요약	3
제1장 서론	19
1. 연구의 배경과 목적	20
가. 코로나19 이후 기업을 둘러싼 경제 환경 변화	21
나. 위기 후 글로벌 승자 기업들	23
2. 연구의 내용과 구성	29
제2장 글로벌 기업과 경기변동	31
1. 도입	32
2. 분석자료 및 기초통계량	34
가. 분석자료	34
나. 주요 변수	36
다. 기초통계량	38
3. 글로벌 상위기업의 중요성	54
가. 상위기업의 경제 비중 동학	54
나. 산업별 상위기업의 경제 비중 동학	58
다. 상위기업 특성과 변화	66
4. 상위기업 순위 동학	70
5. 글로벌 상위기업의 경기민감성 분석	73
6. 요약 및 함의	76

제3장 한국 기업과 경기변동	77
1. 도입	78
2. 한국 기업의 재무성과: 상장기업을 중심으로	78
가. 위기별 산업간 성과 비교	78
나. 코로나19 위기 후 대면 vs. 비대면 산업성과 비교	90
3. 중소기업 사업체 인허가율 및 폐업률: 지방행정 인허가 데이터를 중심으로	102
가. 인허가율 및 폐업률 추이	102
나. 사회적 거리두기와 폐업률의 관계 분석	109
4. 요약 및 함의	120
 제4장 주요국의 코로나19 지원정책과 한국 기업 분포 분석	 121
1. 도입	122
2. 주요국의 코로나19 기업 지원정책	123
가. 한국	123
나. 주요국	131
3. 정책 효과와 기업 분포 관련 기존 연구	137
4. 한국의 산업별 기업 크기 분포 분석	142
5. 요약 및 함의	156
 제5장 결론	 157
1. 연구결과 요약	158
2. 정책적 시사점	160

가. 글로벌 경기변동 방어 및 국제경쟁력 강화 수단으로서 최상위기업 육성	160
나. 국내 시장에서 경쟁정책 관련 새로운 이슈 대응	162
다. 글로벌 기업 성장 지원책 및 산업 판도 변화에 대한 대응책 마련 ..	163
라. 창업과 폐업의 동학 활성화	164
마. 위기 시 정부 역할의 적정 조합	165
참고문헌	167
부 록	175
Executive Summary	211

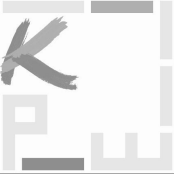


표 차례

표 1-1.	매출액 기준 글로벌 상위 30개 기업(2010년)	25
표 1-2.	매출액 기준 글로벌 상위 30개 기업(2020~21년)	27
표 2-1.	GDP 대비 상위기업 비중 - 동아시아	40
표 2-2.	GDP 대비 상위기업 비중 - 북미	41
표 2-3.	GDP 대비 상위기업 비중 - 유럽	42
표 2-4.	비용 대비 매출 비율 - 동아시아	44
표 2-5.	비용 대비 매출 비율 - 북미	45
표 2-6.	비용 대비 매출 비율 - 유럽	46
표 2-7.	매출 대비 투자지출 비율 - 동아시아	48
표 2-8.	매출 대비 투자지출 비율 - 북미	49
표 2-9.	매출 대비 투자지출 비율 - 유럽	50
표 2-10.	매출 대비 연구개발비 비율 - 동아시아	51
표 2-11.	매출 대비 연구개발비 비율 - 북미	52
표 2-12.	매출 대비 연구개발비 비율 - 유럽	53
표 2-13.	회귀분석 결과	75
표 3-1.	2000년 이후 상장사 비금융업 기업의 산업별 분포와 글로벌 금융위기 및 팬데믹 위기 발생 이후의 매출증가율	80
표 3-2.	코로나19 이후 각 산업의 2019년 대비 매출편차율	84
표 3-3.	글로벌 금융위기 이후 각 산업의 2008년 대비 매출편차율	85
표 3-4.	글로벌 금융위기 및 팬데믹 위기 발생 이후 제조업과 서비스업의 매출증가율	86
표 3-5.	9차 KSIC와 2017 NAICS 산업분류표 매칭을 통한 9차 KSIC의 대면 산업(C) 및 비대면 산업(N) 분류	92

표 3-6. 코로나19 이후 대면 산업과 비대면 산업의 매출 및 매출총이익 증가율	98
표 3-7. 코로나19 이후 대면 산업과 비대면 산업의 매출 및 매출총이익 편차율	100
표 3-8. 기초통계량(전 업종/2021년 7월 이전)	111
표 3-9. 기초통계량(식품업 전체/2021년 7월 이전)	111
표 3-10. 기초통계량(급식업 및 식품제조가공판매업/2021년 7월 이전) ..	112
표 3-11. 기초통계량(음식점업 및 유흥단란주점업/2021년 7월 이전) ..	112
표 3-12. 주요 변수 간 상관계수(전 업종/2021년 7월 이전)	114
표 3-13. 주요 변수 간 상관계수(식품업 전체/2021년 7월 이전)	114
표 3-14. 주요 변수 간 상관계수(급식업 및 식품제조가공판매업/2021년 7월 이전)	114
표 3-15. 주요 변수 간 상관계수(음식점업 및 유흥단란주점업/2021년 7월 이전)	115
표 3-16. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향(전 산업/2021년 7월 이전)	116
표 3-17. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향(식품업 전체/ 2021년 7월 이전)	117
표 3-18. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향(급식업 및 식품제조가공판매업/2021년 7월 이전)	118
표 3-19. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향(음식점업 및 유흥단란주점업/2021년 7월 이전)	119
표 4-1. 코로나19 피해 수출입·해외진출기업 금융 지원방안	124
표 4-2. 1~3단계 총력지원 패키지 주요 내용	125

표 4-3. 코로나19 업종·분야별 지원	126
표 4-4. 자동차 부품 제조업 코로나19 관련 지원정책	127
표 4-5. 중견 조선산업 코로나19 관련 지원정책	127
표 4-6. 섬유·의류 산업 코로나19 관련 지원정책	128
표 4-7. 전시 산업 코로나19 관련 지원정책	128
표 4-8. 스포츠 산업 코로나19 관련 지원정책	129
표 4-9. 항공 산업 코로나19 관련 지원정책	129
표 4-10. 관광 산업 코로나19 관련 지원정책	130
표 4-11. 공연 산업 코로나19 관련 지원정책	130
표 4-12. 해운 산업 코로나19 관련 지원정책	130
표 4-13. 농수산·축산업 코로나19 관련 지원정책	131
표 4-14. 미국 「CARES Act」 기업 자금 지원정책	132
표 4-15. 미국 「CAA」 기업 자금 지원정책	132
표 4-16. 미국 ARP 기업 자금 지원정책	133
표 4-17. 독일 기업 자금 지원정책	134
표 4-18. 일본 기업 자금 지원정책	135
표 4-19. EU 자금 지원정책	136
표 4-20. EU safety net 기업 자금 지원정책	136
표 4-21. NGEU 자금 지원정책	136



그림 차례

그림 2-1. 지역 GDP 대비 상위기업 매출액	55
그림 2-2. 지역 GDP 대비 상위기업 영업이익	56
그림 2-3. 북미: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(상호배제 표본)	58
그림 2-4. 동아시아: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(매출액 기준 산업별)	59
그림 2-5. 북미: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(매출액 기준 산업별)	60
그림 2-6. 유럽: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(매출액 기준 산업별)	61
그림 2-7. 동아시아: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중 (영업이익 기준 산업별)	62
그림 2-8. 북미: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(영업이익 기준 산업별)	63
그림 2-9. 유럽: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(영업이익 기준 산업별)	64
그림 2-10. 비용 대비 매출액 평균	66
그림 2-11. 매출액 대비 투자액 평균	68
그림 2-12. 매출액 대비 연구개발비 평균	69
그림 2-13. 상위그룹 내에 새롭게 진입한 기업의 수(매출액 기준)	71
그림 2-14. 상위그룹 내에 새롭게 진입한 기업의 수(영업이익 기준)	72
그림 3-1. 코로나19 이후 각 산업의 분기별 매출편차율	87
그림 3-2. 글로벌 금융위기 및 코로나19 위기 동안 각 산업의 매출편차율 비교	89

그림 3-3.	코로나19 이후 대면 산업과 비대면 산업의 매출 및 매출총이익 증가율	99
그림 3-4.	코로나19 이후 대면 산업과 비대면 산업의 매출 및 매출총이익 편차율	101
그림 3-5.	지방행정 인허가 데이터 시스템 포함 업종	104
그림 3-6.	중소규모 사업체 인허가율과 폐업률	106
그림 3-7.	식품업 하위 업종 인허가율과 폐업률	107
그림 3-8.	진입 3년 이하 중소기업의 폐업률	108
그림 3-9.	지역별 사회적 거리두기 강도 변화	110
그림 4-1.	자동차 부품 제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)	147
그림 4-2.	섬유·의류 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)	148
그림 4-3.	스포츠 및 오락 관련 서비스업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)	149
그림 4-4.	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 꼬리지수 (기업 크기 상위 100p%)	150
그림 4-5.	비금융업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)	151
그림 4-6.	제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)	152
그림 4-7.	비제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)	153
그림 4-8.	대면 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)	154
그림 4-9.	비대면 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)	155



부록 표 차례

부록 표 2-1. 매출액 기준 상위기업 - 동아시아	176
부록 표 2-2. 매출액 기준 상위기업 - 북미	178
부록 표 2-3. 매출액 기준 상위기업 - 유럽	180
부록 표 3-1. 기초통계량(전 업종/전 기간)	188
부록 표 3-2. 기초통계량(전 업종/2021년 7월 이후)	188
부록 표 3-3. 기초통계량(식품업 전체/전 기간)	189
부록 표 3-4. 기초통계량(식품업 전체/2021년 7월 이후)	189
부록 표 3-5. 기초통계량(급식업 및 식품제조가공판매업/전 기간)	190
부록 표 3-6. 기초통계량(급식업 및 식품제조가공판매업/2021년 7월 이후)	190
부록 표 3-7. 기초통계량(음식점업 및 유흥단란주점업/전 기간)	191
부록 표 3-8. 기초통계량(음식점업 및 유흥단란주점업/2021년 7월 이후)	191
부록 표 3-9. 주요 변수 간 상관계수(전 업종/전 기간)	192
부록 표 3-10. 주요 변수 간 상관계수(전 업종/2021년 7월 이후)	192
부록 표 3-11. 주요 변수 간 상관계수(식품업 전체/전 기간)	193
부록 표 3-12. 주요 변수 간 상관계수(식품업 전체/2021년 7월 이후)	193
부록 표 3-13. 주요 변수 간 상관계수(급식업 및 식품제조가공판매업/전 기간)	194
부록 표 3-14. 주요 변수 간 상관계수(급식업 및 식품제조가공판매업/2021년 7월 이후)	194
부록 표 3-15. 주요 변수 간 상관계수(음식점업 및 유흥단란주점업/전 기간)	195

부록 표 3-16. 주요 변수 간 상관계수(음식점업 및 유흥단란주점업/ 2021년 7월 이후)	195
부록 표 3-17. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향 (전 산업/전 기간)	196
부록 표 3-18. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향 (식품업 전체/전 기간)	197
부록 표 3-19. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향 (급식업 및 식품제조가공판매업/전 기간)	198
부록 표 3-20. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향 (음식점업 및 유흥단란주점업/전 기간)	199
부록 표 3-21. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향 (전 산업 및 식품업/2021년 7월 이후)	200



부록 그림 차례

부록 그림 3-1.	글로벌 금융위기 및 코로나19 위기 동안 각 산업의 매출편차율 비교	182
부록 그림 3-2.	중소규모 사업체 지역별 인허가율	184
부록 그림 3-3.	중소규모 사업체 지역별 폐업률	185
부록 그림 3-4.	중소규모 사업체 업종별 인허가율	186
부록 그림 3-5.	중소규모 사업체 업종별 폐업률	187
부록 그림 4-1.	자동차 부품 제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)	201
부록 그림 4-2.	섬유·의류 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)	202
부록 그림 4-3.	스포츠 및 오락 관련 서비스업 꼬리지수 (기업 크기 상위 K개)	203
부록 그림 4-4.	전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)	204
부록 그림 4-5.	비금융업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)	205
부록 그림 4-6.	제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)	206
부록 그림 4-7.	비제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)	207
부록 그림 4-8.	대면 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)	208
부록 그림 4-9.	비대면 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)	209

제1장

K

서론

1. 연구의 배경과 목적
2. 연구의 내용과 구성



1. 연구의 배경과 목적

경제위기의 충격은 경기변동 차원에서 기업의 시장 진입, 성장, 쇠퇴, 퇴출 경로에 부정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 예를 들어 Moreira (2016)는 경기 후퇴기에 진입한 기업은 그 평균적인 크기가 그렇지 않을 경우에 비해 작고, 장기적으로도 규모 확대에 어려움을 겪는 것으로 나타난다고 보고하였으며, 이에 따라 경제 전체의 성장과 생산성, 고용에 손실을 가져온다고 주장한다. OECD(2021)에 따르면 주요 회원국에 락다운(lockdown)이 도입된 2020년 초 이후 기업의 시장 진입이 최근 들어 다소 회복되었으나 그 정도는 국가별·산업별로 매우 이질적이며, 특히 정보통신기술이 결합된 분야와 대면 서비스업 분야의 차이가 매우 극명하다고 한다. 반면 Hyun, Kim, and shin(2020)은 기업들 가운데 글로벌 연결망(global connectedness)에 노출되어 있으며 높은 시장지배력(higher markup)을 가진 기업은 코로나19 충격에도 불구하고 회복력(resilience)이 높다고 보고한다. 따라서 경기변동과 기업의 이질적 성장 및 쇠퇴를 분석하고 이에 대한 함의를 찾아내는 것은 전체 거시경제 차원에서도 매우 중요한 작업이다.

2000년대 이후 글로벌하게 나타나고 있는 소수 기업들로의 경제력 집중과 양극화 등 기업·산업 차원의 거시경제 트렌드 또한 코로나19 위기라는 거대한 경기변동을 맞아 한층 더 심화되고 있다는 분석이 제시되고 있다. 코로나19 팬데믹 위기에서 정보기술 부문을 위시한 여러 산업은 오히려 수혜를 입고 있고, 그런 산업 내부에서도 거대한 시장 지배자들은 그야말로 승자로 군림하고 있다는 IMF의 보고가 존재한다. 선진국 등 많은 나라에서 이는 경기변동의 문제일 뿐 아니라 중장기적인 성장 여력 저하, 기술 혁신과 투자 약화 등의 이슈이기도 하다. 소수 기업들로의 시장지배력 확대의 원인과 분석, 정책 처방에 대해서는 상반된 견해가 충돌하고 있는데, Diez, Leigh, and Tambunlertchai(2018)

는 74개국 기업 레벨의 데이터를 분석한 결과 경제 전체의 시장지배력과 마크업(markup) 증가는 소수의 슈퍼스타 기업들(superstar firms)에 의해 주도되었으며 투자와 혁신이 초기에는 마크업과 양의 상관관계를 가지나 시간이 지남에 따라 음으로 반전되었음을 보고한 반면, Bighelli *et al.*(2021)는 유럽의 데이터에 기반하여 섹터 수준에서 집중도 증가와 생산성이 양의 상관관계에 있다고 밝히고, 기업 집중도 증가는 경쟁 약화로 인한 우려의 대상이라기보다 효율적인 시장 프로세스에 따른 결과라고 주장한다.

가. 코로나19 이후 기업을 둘러싼 경제 환경 변화

초점을 코로나19 위기에 더욱 맞추면 기업의 경영활동을 둘러싼 글로벌 경제 환경이 크게 변화하고 있는 것을 확인할 수 있다. 첫 번째로는 먼저 비대면 경제의 확산과 IT 기술의 활용이 이번 위기를 기점으로 크게 확대되었으며, 코로나19 사태가 완화 국면에 들어선 시점에도 여전히 기업은 디지털 기술에 대한 투자를 늘리고 있다. 위기 동안에는 기업 단위의 디지털 기술에 대한 투자가 헤징(hedging)에 도움이 되었다는 보고¹⁾ 또한 확인된다.

두 번째로 꼽을 수 있는 것은 원격근무(WFH: Work from Home)와 대퇴직(Great Resignation) 등 노동시장의 구조변화다. Barrero, Bloom, and Davis(2020)는 팬데믹 이전 시기 5%에 불과하던 원격근무 형태가 팬데믹 종료 후에도 20%에 달할 것이라는 설문조사 결과를 제시하고, WFH에 대한 노동자들의 긍정적 경험과 해당 근무 형태를 위한 기업들의 지속적인 투자 등 여러 이유로 앞으로도 WFH가 지속될 것이라는 전망을 내놓았다. 코로나19 사태 진행과 회복 과정에서 나타난 또 다른 노동시장의 특징인 대퇴직에 대해서도 진짜 대규모 퇴직인지 아니면 이직을 위한 대기 때문인지, 노동공급이나 근로

1) Abidi, Herradi, and Sakha(2022), "Digitalization and Resilience: Firm-level Evidence During the COVID-19 Pandemic," 온라인 자료(검색일: 2022. 7. 17).

자의 형태 변화에서 기인한 것인지 또는 경기회복 중 노동수요 변화에 기인한 것인지 등 다차원적인 논쟁이 진행 중이다.

세 번째로 언급할 수 있는 것은 글로벌 공급망(GVC: global value chain)의 병목 현상 및 GVC 블록화 가능성이다. 영란은행(Bank of England)에 따르면 GVC 병목을 몇 가지 요인으로 분해할 수 있는데, 시기에 따라 중국의 락다운, 글로벌 공급망지수, 운송비용, 미국의 상품소비수요, 그리고 설명되지 않는 기타 요인 등이 그 크기를 서로 달리해가며 병목을 초래하는 것으로 나타난다.²⁾ 여기에 미·중 분쟁으로 인한 블록화는 그동안 효율적으로 분업체계가 작동하던 생산 네트워크에 안보를 대가로 비용과 비효율을 초래하며 기업들의 생산 과정과 소비, 물가 등에 구조적인 변화를 예견하고 있다.

네 번째로는 유동성의 급속한 확대와 축소를 꼽을 수 있다. 글로벌 금융위기 당시에는 경기회복이 더딘 가운데 중국의 저물가 수출이 지속되면서 각국의 중앙은행이 양적 완화에 따른 유동성 확대에도 불구하고 물가에 대한 부담이 적었기 때문에 경기 상황을 보아가며 유동성을 천천히 회수하여 기업 등 경제 주체들이 금리 변화에 충분히 적응할 시간을 가졌다. 그러나 코로나19 위기 동안 겹친 공급망 병목과 러시아-우크라이나 전쟁 등으로 인한 원자재 가격 및 각종 물가 상승이 매우 가파른 상황에서 미국 연방준비제도이사회를 비롯한 각국의 중앙은행은 빠른 속도로 양적 완화를 축소하고 정책 금리를 올리는 중이다. 이는 자금조달이 필요한 각종 투자 프로젝트나 신규 창업을 위축시키고, 경우에 따라서는 한계기업의 퇴출 증가로 이어질 수 있다는 점에서 깊고 넘어가야 할 부분이다.

마지막 다섯 번째로는 에너지 전환 비용의 증가와 원자재 가격 변동에 따른 영향을 언급할 수 있다. 러시아-우크라이나 전쟁 이전만 해도 전통적인 에너지 산업에 대한 투자를 축소하는 대신 녹색 전환(Green Transformation)을 추진하면서 경제와 산업, 기업의 지속가능성을 담보하는 방향으로 나아가는 듯

2) "What is driving global supply chain bottlenecks?" 온라인 자료(검색일: 2022. 9. 8).

했으나 이러한 대전환에 필요한 각종 광물이나 희토류 등의 불균등한 지역적 분포 및 확보 난항으로 인해 전환이 이루어지는 시점이 현재로서는 훨씬 뒤로 늦춰진 상황이다.

나. 위기 후 글로벌 승자 기업들

장기적 추세 관점에서는 지난 30여 년에 걸쳐 산업 혹은 기업 역동성 (Business Dynamism)이 꾸준히 저하되고 있다는 연구가 미국 등 선진국을 중심으로 제시되고 있다. 예를 들어 Akcigit and Ates(2021)는 이와 관련해 열 가지 유형화된 사실(Stylized Facts)을 아래와 같이 정리한 바 있다.³⁾

- (1) 시장 집중도 상승
- (2) 평균 마크업 증가
- (3) 평균 이익 증가
- (4) 노동소득분배율 감소
- (5) 시장 집중도 상승과 노동소득분배율 감소 사이의 양(+)의 관계
- (6) 선후발 기업 사이의 노동생산성 격차 증가
- (7) 기업 진입률 하락
- (8) 신생기업 비중 감소
- (9) 일자리 재배치 둔화
- (10) 기업성장의 분산 감소

3) 많은 연구가 이러한 주장을 뒷받침하는 반면, Gutiérrez and Philippon(2020)은 Compustat 데이터를 이용하여 관찰한 결과 반대되는 결론을 제시하고 있다. 그러나 1990년대 전체 성장에 크게 기여하던 거대 기업들이 2000년대 들어서 왜 그러지 못하는지에 대한 명확한 이유를 밝히지는 못하였다.

이와 같은 기업 역동성 저하와 소수 기업으로의 경제력 집중은 경제 전체의 활력을 떨어뜨리고 자원의 원활한 재배치를 방해한다. 그리고 이러한 추세적인 변화는 주요 경제위기를 기점으로 더욱 강화되는 경향이 있으며, 특히 글로벌 금융위기와 코로나19 위기 같은 지구적 차원에서의 대형 경기침체는 양적인 변화와 더불어 질적인 판도 변화까지 초래하기도 한다. 특히 앞서 살펴보았듯 코로나19 이후 나타나는 글로벌 경제상의 변화로 금융위기 이후와는 다른 특징이 최근 상위기업들에서 나타나는데, 각 위기 후 Fortune Global 500 리스트 가운데 상위 30개 기업의 특징을 살펴보면 다음과 같다.⁴⁾

1) 글로벌 금융위기 이후

2008년 글로벌 금융위기 발생 2년 후인 2010년 매출액 기준⁵⁾ 글로벌 상위 30개 기업이 [표 1-1]에 제시되어 있다. 산업별로는 석유정제업(9개)에 가장 많은 기업이 포진해 있고, 그다음으로는 은행업(4개)과 자동차 및 부품 제조업(4개), 생명 및 손해보험업(3+2개) 등의 순이었다. 국가별로는 미국(11개)이 가장 많은 기업을 보유하고 있었으며, 다음으로 프랑스(5개), 독일(4개), 중국(3개), 이탈리아와 일본, 네덜란드(각 2개) 순이다.

은행업과 보험업 등 금융 관련 업종을 제외하면, 중후장대형 장치산업이 2010년 당시 선도 기업에 다수 포함되어 있는 것을 확인할 수 있다. 이들은 기본적으로 막대한 물리적 자본에 대한 투자가 필요하고, 대규모 고용과 전후방 산업연관 효과를 발생시키며, 시장 구획이 비교적 명확한 특징을 보인다. 국가별로는 아직 중국기업의 부상이 확연하지 않은 반면 전통적인 제조 강국인 프랑스와 독일 등이 여전히 명맥을 유지하고 있는 상황이었음을 알 수 있다.

4) 글로벌 상위기업들의 동학에 대한 본격적인 분석은 2장에 제시되어 있다.

5) 시가총액(Market Capitalization) 기준 순위 또한 참고할 수 있다. 그 경우 기업의 미래가치까지 반영된다는 장점이 있는 반면 주식시장의 변동성에 크게 노출된다는 단점이 존재하며, 상장되지 않은 회사는 고려할 수 없다.

표 1-1. 매출액 기준 글로벌 상위 30개 기업(2010년)

순번	기업명	매출액	산업	본사 소재지
1	Wal-Mart Stores, Inc.	408,214.0	General Merchandisers	U.S
2	Royal Dutch Shell plc	285,129.0	Petroleum Refining	Netherlands
3	Exxon Mobil Corporation	284,650.0	Petroleum Refining	U.S
4	BP p.l.c.	246,138.0	Petroleum Refining	Britain
5	Toyota Motor Corporation	204,106.1	Motor Vehicles and Parts	Japan
6	Japan Post Holdings Co., Ltd.	202,196.1	Insurance: Life, Health (stock)	Japan
7	China Petrochemical Corp.	187,517.7	Petroleum Refining	China
8	State Grid Corporation of China	184,495.8	Utilities	China
9	AXA	175,257.4	Insurance: Life, Health (stock)	France
10	China National Petroleum Corporation	165,496.5	Petroleum Refining	China
11	Chevron Corporation	163,527.0	Petroleum Refining	U.S
12	ING Group	163,203.8	Banks: Commercial and Savings	Netherlands
13	General Electric Company	156,779.0	Diversified Financials	U.S
14	Total S.A.	155,887.1	Petroleum Refining	France
15	Bank of America Corporation	150,450.0	Banks: Commercial and Savings	U.S
16	Volkswagen AG	146,204.7	Motor Vehicles and Parts	Germany
17	Conoco Phillips	139,515.0	Petroleum Refining	U.S
18	BNP Paribas	130,708.1	Banks: Commercial and Savings	France
19	Assicurazioni Generali SpA	126,012.5	Insurance: Life, Health (stock)	Italy
20	Allianz AG	125,999.0	Insurance: Property and Casualty (stock)	Germany
21	AT&T Inc.	123,018.0	Telecommunications	U.S
22	Carrefour SA	121,452.5	Food and Drug Stores	France
23	Ford Motor Company	118,308.0	Motor Vehicles and Parts	U.S
24	ENIS.p.A.	117,235.4	Petroleum Refining	Italy
25	J.P.Morgan Chase&Co.	115,632.0	Banks: Commercial and Savings	U.S

표 1-1. 계속

순번	기업명	매출액	산업	본사 소재지
26	Hewlett-Packard Company	114,552.0	Computers, Office Equipment	U.S
27	E.ONAG	113,849.4	Energy	Germany
28	Berkshire Hathaway Inc.	112,493.0	Insurance: Property and Casualty (stock)	U.S
29	GDF Suez	111,068.6	Energy	France
30	Daimler AG	109,700.4	Motor Vehicles and Parts	Germany

주: 매출액 단위는 백만 달러.

자료: Fortune Global 500(검색일: 2022. 9. 17).

2) 코로나19 위기 이후

2019년 코로나19 발발 후 2년이 지난 2021년 기준 글로벌 기업 판도의 변화는 [표 1-2]에 정리되어 있다. 산업별로는 석유정제업(5개)의 큰 감소가 눈에 띄고, 인터넷 서비스 및 소매업(2개)에 해당하는 아마존과 알파벳의 신규 진입, 헬스케어 관련 업종(건강보험, 약국, 용품 도매 등 총 6개)의 대약진, 그리고 전자·전기장비 제조업(2개)의 포함 등이 주목할 만하다. 요약하면 기존 중후장대형 장치 산업의 순위 하락과, 보건 위기에 따른 관련 산업의 매출 급증, 플랫폼 기업의 영향력 확대 및 이에 필요한 부품·단말기 제조업의 순위 제고 등일 것이다. 국가별로는 코로나 위기의 영향을 가장 많이 받은 미국에서 역설적으로 이에 필요한 물품과 서비스를 제공하는 기업들이 크게 성장하면서 총 14개의 기업이 포함되었고 뒤이어 중국이 8개를 리스트에 올렸으며, 기존 선진국들은 전반적인 후퇴 추이를 보인 가운데 한국⁶⁾과 대만이 글로벌 공급망에서 중요한 역할을 담당하면서 각각 1개의 기업이 등재되었다.

6) 2010년과 2021년 사이의 글로벌 기업 리스트에 큰 변동이 있는 것과는 대조적으로 우리나라는 일부 순위 변화는 있으나 포함된 기업이 크게 차이 나지 않는다. 두 해 동안 Fortune Global 500에 포함된 상위 10개 기업은 2010년에는 삼성전자, LG전자, 현대자동차, SK(주), 포스코, GS, 한국전력, 삼성생명, 한화생명, 현대중공업이었으며, 2021년에는 삼성전자, 현대자동차, SK(주), LG전자, 기아자동차, 한국전력, 포스코, 한화생명, KB금융지주, 현대모비스 등이다.

표 1-2. 매출액 기준 글로벌 상위 30개 기업(2020~21년)

순번	기업명	매출액	산업	본사 소재지
1	Walmart	559,151.0	General Merchandisers	U.S
2	State Grid	386,617.7	Utilities	China
3	Amazon	386,064.0	Internet Services and Retailing	U.S
4	China National Petroleum	283,957.6	Petroleum Refining	China
5	Sinopec Group	283,727.6	Petroleum Refining	China
6	Apple	274,515.0	Computers, Office Equipment	U.S
7	CVS Health	268,706.0	Healthcare: Pharmacy and Other Services	U.S
8	United Health Group	257,141.0	Healthcare: Insurance and Managed Care	U.S
9	Toyota Motor	256,721.7	Motor Vehicles and Parts	Japan
10	Volkswagen	253,965.0	Motor Vehicles and Parts	Germany
11	Berkshire Hathaway	245,510.0	Insurance: Property and Casualty (stock)	U.S
12	McKesson	238,228.0	Wholesalers: Health Care	U.S
13	China State Construction Engineering	234,425.0	Engineering&Construction	China
14	Saudi Aramco	229,766.2	Mining, Crude-Oil Production	Saudi Arabia
15	Samsung Electronics	200,734.4	Electronics, Electrical Equip.	South Korea
16	Ping An Insurance	191,509.4	Insurance: Life, Health (stock)	China
17	Amerisource Bergen	189,893.9	Wholesalers: Health Care	U.S
18	BP	183,500.0	Petroleum Refining	Britain
19	Shell	183,195.0	Petroleum Refining	Netherlands
20	Industrial&Commercial Bank of China	182,794.4	Banks: Commercial and Savings	China
21	Alphabet	182,527.0	Internet Services and Retailing	U.S
22	Hon Hai Precision Industry	181,945.4	Electronics, Electrical Equip.	Taiwan

표 1-2. 계속

순번	기업명	매출액	산업	본사 소재지
23	Exxon Mobil	181,502.0	Petroleum Refining	U.S
24	Mercedes-Benz Group	175,827.3	Motor Vehicles and Parts	Germany
25	China Construction Bank	172,000.2	Banks: Commercial and Savings	China
26	AT&T	171,760.0	Telecommunications	U.S
27	Costco Wholesale	166,761.0	General Merchandisers	U.S
28	Cigna	160,401.0	Healthcare: Pharmacy and Other Services	U.S
29	Agricultural Bank of China	153,884.6	Banks: Commercial and Savings	China
30	Cardinal Health	152,922.0	Wholesalers: Health Care	U.S

주: 매출액 단위는 백만 달러.

자료: Fortune Global 500(검색일: 2022. 9. 17).

이 가운데 아마존, 알파벳, 그리고 30위 안에는 포함되어 있지 않으나 메타 등과 같은 플랫폼 기업들의 등장과 빠른 성장에 전 세계가 주목하고 있는바,⁷⁾ 이들은 기존 기업과 다른 몇 가지 특성을 보인다. 우선 이들은 연구개발, 광고, 경영, 데이터 등 무형자산에 대한 막대한 투자를 증시한다. 무형자산에 대한 투자는 매출비용이 매우 높지만, 일단 기업 내에 쌓이기 시작하면 이를 다른 부문으로 이전하고 공유하는 데 드는 한계비용은 0에 가깝다.⁸⁾ 또한 이들 신흥 슈퍼스타 기업은 공격적인 인수합병(M&A)을 통해 필요한 기술을 쉽게 습득하기도 하고, 미래의 잠재적 경쟁자를 사전에 제거함과 동시에 피인수기업의 사업 모델을 흡수하여 통합한다. 세 번째로 이들 기업은 사업의 경계를 정의하고 분류하는 기존 체계에 잘 들어맞지 않으며, 관여하는 시장이 중층적이고 양면적이다. 마지막으로 네트워크 효과로 인해 사용자가 많아질수록 그들의 효용이

7) 미래 기대까지 반영한 시가총액 기준 순위를 매기면 이들 신흥 슈퍼스타 기업이 훨씬 더 많이 상위에도 포함된다.

8) 한편 기존의 전통 제조업 기업도 소프트웨어와 인공지능과의 활발한 결합을 추진하고 있어, 산업간 경계가 더욱 모호해지면서 플랫폼 및 인공지능 기업의 영향력이 전방위적으로 확대되고 있다.

늘어나지만 그만큼 사용자들을 가둬두는 효과(lock-in effect)가 강력하게 작동한다.

지금까지 살펴본 것처럼 글로벌 차원에서의 경기변동은 기업과 산업의 판도를 크게 바꾸어 놓는다. 이에 본 연구는 글로벌 기업과 한국 기업의 위기 전후 변화 양상을 파악하고 분석하여, 단기적으로는 현재 진행되고 있는 각종 정부 지원책 및 거둬들이기에 대한 정책적 시사점을 제시하고, 장기적으로는 기업·산업 생태계의 역동성을 담보할 경쟁정책, 기업 및 산업 지원정책 등의 방향을 제시하기 위한 시사점을 제시하고자 한다. 특히 코로나19 위기는 일반적인 경기변동과 달리 기업과 산업, 국가경제의 구조적 변화까지 수반하고 있는바, 이에 대한 엄밀한 현황 파악과 분석이 요구된다. 따라서 본 연구는 경기 침체와 회복에 따른 기업·산업 동학(business dynamism)의 특징을 코로나19 위기를 중심으로 분석하되 가능한 경우 과거 위기와 비교하고 또한 각국의 코로나19 대응을 개관함으로써 정책적 시사점을 도출하고자 한다.

2. 연구의 내용과 구성

본 연구보고서의 구성은 서론인 제1장을 포함하여 총 5장으로 구성되어 있다.

먼저 제2장에서는 글로벌 상위기업과 경기변동의 관계를 분석하였다. 그동안의 기업 동학 문헌이 대부분 진입과 퇴출 등 작은 규모의 기업에 초점이 맞추어져 있었다면, 여기에서는 상위기업의 특성과 순위 변화에 중점을 두었다. 또한 기업의 어떠한 특성이 경기변동에 더 민감한지 살펴보기 위해 패널회귀분석을 시행하였다. 제2장은 서강대학교의 이윤수 교수와 미국 노스캐롤라이나주립대학교(North Carolina State University)의 김대순 교수가 공동 집필하였다.

제2장이 글로벌 기업에 대한 분석이라면 제3장은 한국 기업을 분석 대상

으로 삼았다. 제3장의 제2절은 우선 기업의 규모가 큰 상장기업을 대상으로 산업별 실질매출액의 변동을 살펴본 후, 코로나19 기간에는 특히 대면 산업과 비대면 산업으로 재분류하여 성과를 비교하였다. 이어 제3절에서는 그동안 관련 문헌에서 잘 사용되지 않던 지방행정 인허가 데이터에 존재하는 중소기업체를 대상으로 인허가율과 폐업률 추이를 살펴본 후, 사회적 거리두기가 폐업률에 미친 영향에 대해 분석하였다. 국제거시금융실의 한원태 부연구위원이 제3장의 제2절을 담당하였으며, 나머지를 윤상하 부연구위원이 작성하였다.


제4장에서는 코로나19 위기에 대응한 각국의 정책을 정리하였다. 그리고 기업의 지원정책에 대한 효과를 살펴보기 위해 우리나라 정부의 코로나19 정책 지원대상 산업과 그렇지 않은 산업을 구별하여 산업간 분포의 불균등을 비교함으로써 정책의 효과를 유추하였다. 또한 코로나19 기간뿐 아니라 글로벌 금융위기와 외환위기 시 기업 크기 분포의 변화를 분석하여 어떤 차이가 존재하는지 살펴보았다. 제4장은 국제거시금융실의 백예인 부연구위원이 담당하였다.

마지막으로 제5장에서는 앞선 연구결과를 토대로 그 내용을 요약하고, 이를 통해 도출된 정책적 시사점을 제시하였다.

제2장

K

글로벌 기업과 경기변동

- 
1. 도입
 2. 분석자료 및 기초통계량
 3. 글로벌 상위기업의 중요성
 4. 상위기업 순위 동학
 5. 글로벌 상위기업의 경기민감성 분석
 6. 요약 및 함의

1. 도입

제2장에서는 경제위기 동안 글로벌 기업의 성장 양상을 분석하고 그들의 활동과 특성의 변화를 살펴본다. 또한 상위기업의 순위 변화를 통한 기업 동학의 정도를 추정하고, 이후 기업 특성의 경기민감도와 코로나19 경제위기 및 회복기별 기업 특성의 변화를 알아본다. 전 세계적으로 2000년 이후 기업의 생산성, 노동집약도, 마크업, 기업 분포, 경쟁구도 등 다양한 측면에서 경제환경이 급격히 변화하고 있다. 이러한 변화가 불경기에 따른 음의 충격에 대한 기업 반응의 차이와 전체 경제에 미치는 영향의 메커니즘을 이해하는 데 본 연구의 주요 목적이 있다고 할 수 있다.

무엇보다도 본 연구진은 규모가 큰 글로벌 기업의 활동과 특성 변화를 분석하였다. 이를 위해 ‘Global Compustat: Fundamental Annual’ 자료를 이용하였다. 구체적으로 기업의 집중도와 이윤률의 변화를 아시아, 북미, 유럽 3개의 권역으로 나누어서 분석하였다. 또한 최근 글로벌 금융위기와 코로나19 위기 동안의 특징적인 변화를 중심으로 살펴보려고 노력하였다.

그간 거시경제학, 산업조직론에서 기업 동학과 관련된 다양한 연구가 진행되어 왔던 것도 사실이나, 본 장에서는 글로벌 기업의 관점에서 새로운 콘셉트를 제안하고 있다. 기존의 기업 동학의 정도를 측정하는 데 사용되던 진입·퇴출률 등은 상대적으로 작은 기업에 초점이 맞춰져 있어 한계를 갖고 있는 반면, 본 연구는 상위 250대, 500대, 1,000대 기업에 새롭게 진입한 기업의 비율을 기업 동학의 정도를 측정하는 데 사용하였다. 따라서 신생기업의 고용창출 역할에 집중하고 있는 기존 연구에 비해 본 연구는 대규모 기업의 동학에 집중하고 있으며 아시아, 북미, 유럽 3개의 권역으로 나누어서 동적인 양상의 차이를 비교한다.

마지막으로 지금까지 구축한 자료를 바탕으로 기업의 어떤 특성이 경기변동에 더 민감하게 반응하게 하는가에 대한 질문에 답변하려고 하였다. 즉 기업의

GDP 변화에 대한 반응도를 더미와 함께 측정하여, 기업의 규모와 비용 대비 매출액(이익률, 마크업) 특성이 경기에 대한 민감도를 결정하는 데 주요 요인임을 패널회귀분석을 통해 보이고자 하였다.

본 장은 창업 및 기업 동학의 중요성을 강조하는 다양한 거시경제학 문헌과 관련이 깊다. 널리 알려진 바와 같이 새로운 기업의 진입과 기존 기업의 성장은 경제발전의 주요 동인이다. 최근 미국 등 해외에서는 기업의 진입률 저하가 장기적인 성장추세 저하와 연결되었다고 보고 기업 동학을 살펴보는 연구가 증가하고 있다. 예를 들면 Decker *et al.*(2014)에서는 미국 경제의 역동성이 저하되는 현상에 주목하며, 특히 신생기업의 비중이 감소하는 현상을 살피고 있다. 또한 Haltiwanger, Jarmin, and Miranda(2013)는 신생기업의 역할에 주목하여, 창업 기업이 미국 내 고용 창출에 중요한 역할을 하며, 기업의 업력을 고려한 실증분석에서는 기존에 강조되었던 고용 규모와 성장의 관계도 사라진다는 결과를 보여준다. 한국의 경우도 창업이 둔화되고 젊은 기업의 생산성 증가율이 둔화되고 있다는 지적이 있다(김민호 2017; 이윤수, 김원혁, 지정구 2019 참고).

또한 최근 미국에서는 창업 및 기업 동학의 감소가 보고되고 있다. 즉 신생기업의 감소 등으로 대기업의 집중도가 증가하는 등 기업 동학 양상에 변화를 가져오고 있다. 이와 관련하여 Pugsley and Sahin(2018) 등은 진입률 감소로 인한 기업분포의 고령화로 경기변동 양상이 달라짐을 보였는데, 특히 고용증가 속도의 감소와 고용 없는 회복(jobless recoveries)이 관련되어 있음을 보이고 있다.

코로나19 위기와 글로벌 금융위기 이후 창업 활동의 특징을 비교·분석한 Dinlersoz *et al.*(2021)에 따르면, 금융위기 이후의 경우 창업 신청과 고용기업(employer start-ups) 모두 천천히 지속적으로 감소한 반면, 코로나 기간 동안은 창업 신청이 초기에는 감소하였으나 2020년에 급격히 증가하는 특징을 보인다.

기업의 집중도 및 마크업의 변화는 거시경제학에서 꾸준한 관심을 받고 있다.

최근의 연구는 미국의 평균 마크업이 꾸준히 증대하였음을 보고한다(Autor *et al.* 2020; De Loecker, Eeckhout, and Unger 2020 등). 미국의 경우 평균 마크업 증가는 마크업이 높은 기업의 비중이 커지는 기업간 효과의 비중이 각 기업 내에서 마크업이 증가하는 기업 내 효과보다 큰 것으로 나타났다. Baqaee and Farhi(2020a, 2020b)는 이론적으로 기업간 효과의 비중이 클수록 자원배분의 구조변화가 총요소생산성에 미치는 영향이 크다는 것을 보였으며, Kim and Savagar(2022)는 비용 대비 매출액(마크업과 수확체증계수, returns to scale의 비율)이 매출탄력성과 역수 관계이며 기업의 경기민감도와 큰 관련이 있다는 것을 보였다.

2. 분석자료 및 기초통계량

가. 분석자료

실증분석을 위해 Compustat Fundamentals, North America와 Compustat Fundamentals, Global에서 데이터를 추출하였다. Compustat Fundamentals, North America(이하 Compustat NA)는 북미 주식시장에 상장된 기업의 재무제표에 있는 정보를 제공하며, 이와 유사하게 Compustat Fundamentals, Global(이하 Compustat Global)은 유럽, 아시아, 아프리카 등지의 주식시장에 상장된 기업의 재무제표 정보를 제공한다.

제2장의 연구 대상이 상위기업이며 이러한 상위기업의 대다수가 주식시장에 상장된 기업인 것을 감안할 때, Compustat Fundamentals 자료는 상위기업에 대한 대표성이 높다. 원자료를 기준으로 Compustat NA는 1950년 이래로 4만 1,500여 개 기업에 대한 정보를 포함하고 있으며, Compustat Global

은 1987년 이래로 약 4만 4,000여 개 기업의 정보를 포함하고 있다.

북미,⁹⁾ 유럽,¹⁰⁾ 동아시아¹¹⁾에 속한 글로벌 상위기업 집단의 경제 내 집중도 및 경제활동 행위를 비교·분석하는 과정에서 오류를 줄이기 위해 자료 가공 시 아래와 같은 두 가지 사항을 고려하였다. 첫 번째로 국가간 화폐단위 및 물가수준 차이가 결과에 미치는 영향을 최소화하기 위하여 IMF의 IFS (International Financial Statistics)¹²⁾ 자료를 이용하여 원자료의 명목변수를 실질화하고, 화폐 단위는 달러로 조정하였다. 아울러 Compustat Global의 경우 국가별 기업 자료의 초기 산업 시기가 상이하여 연도별로 국가별 기업 관측치의 차이가 있으며, 이로 인한 문제를 최소화하기 위해 분석의 초기 연도는 2003년으로 설정하였다.

또한 한 기간의 매출이 아닌 두 기간 매출의 평균값을 기준으로 상위기업을 뽑은 이유는 지역 경제의 일시적 충격이 기업 규모를 왜곡할 가능성을 낮추기 위함이다. 따라서 본 연구에서 상위기업 리스트는 두 기간 매출의 평균을 기준으로 작성되었다. 예를 들어, 2003년 상위 10개 기업을 뽑을 때에는 각 기업의 2002년 및 2003년 매출액 평균값을 기준으로 상위 10개 기업을 뽑았다. 상위 20개, 50개, 100개, 250개, 500개, 1,000개 기업도 같은 방법으로 선정하였다.

또한 지역별 상위기업의 집중도 및 경제활동을 대표하기 위해 다음과 같은 변수를 정의·사용하였다. 우선적으로 상위기업의 경제 내 집중도를 측정하기 위해 (i) 지역 경제의 GDP 대비 상위기업 집단의 매출(sales) 비율과 (ii) 지역 경제 GDP 대비 상위기업 집단의 영업이익(Operating Profits) 비율을 계산하였다. 추가적으로, 상위기업 집단의 경제활동 동향 파악을 위해 (i) 이윤율 (ii) 비용¹³⁾ 대비 매출 비율 (iii) 매출 대비 투자지출 비율, 그리고 (iv) 매출

9) 북미 지역 국가들은 다음과 같음: 미국, 캐나다.

10) 유럽 지역 국가들은 다음과 같음: 노르웨이, 네덜란드, 독일, 러시아, 루마니아, 룩셈부르크, 벨기에, 스위스, 스웨덴, 스페인, 아일랜드, 오스트리아, 영국, 이탈리아, 크로아티아, 포르투갈, 폴란드, 프랑스, 핀란드.

11) 동아시아 지역 국가들은 다음과 같음: 대만, 대한민국, 싱가포르, 일본, 홍콩.

12) 다음의 링크를 통해서 다운로드 할 수 있음: <https://data.imf.org/IFS>(검색일: 2022. 5. 29).

대비 연구개발비 지출 비율의 통계값을 계산하였다. 이 과정에서 일부 기업의 경우 매출 대비 비율이 현저히 높아 평균값이 왜곡되어 자료를 잘못 이해할 가능성이 있다. 이러한 경우를 배제하기 위해 비율이 2가 넘는 기업들은 윈저화(winsorize)하였다. 예를 들어 비율이 5(매출 대비 500%)인 경우 통계치 작성에서 값을 2(매출 대비 200%)로 대체하였다.

부가적으로, 각 지역별 상위기업 집단의 경제 내 집중도 및 경제활동의 거시적 흐름의 원인을 파악하기 위해 각 지역마다 산업별로 동일한 분석을 시행하였다. 이를 위해 산업분류는 1987년 지정된 표준산업분류(SIC: Standard Industry Classification) 기준을 따랐으며, 산업별 분석은 (i) 광업 및 건설업 (ii) 제조업 (iii) 도매업 (iv) 소매업 (v) 금융서비스 (vi) 이외 서비스 등 총 6개 산업에 대해 시행하였다.

나. 주요 변수

본 연구는 글로벌 기업이 경기변동에 미치는 영향을 이해하기 위해 다음과 같은 다섯 가지 주요 변수 분석에 집중하고 있다. GDP 대비 상위기업 집단의 매출 비율, GDP 대비 상위기업 집단의 영업이익 비율, 비용 대비 매출 비율, 매출 대비 투자지출 비율, 매출 대비 연구개발비 비율이다.

가장 우선적으로 GDP 대비 상위기업 집단 매출의 지역총생산(GDP) 대비 비율과 그 변화에 대해 주목하였다. 상위기업의 매출액이 GDP에서 차지하는 비율은 그 지역에서 대기업 활동의 집중도를 보여준다. 기업 관련 정부 정책과 규제가 기업의 크기에 의존하기 때문에 이러한 집중도의 지역별, 시기별 차이를 이해하는 것은 매우 중요하다.

GDP는 해당 지역 내 부가가치 창출의 총합이기 때문에 GDP 대비 상위기업

13) 이 비용은 Compustat 자료 내의 매출원가(COGS: Cost of goods sold)와 판매비 및 일반관리비(Selling, General and Administrative Expense)를 모두 포함함.

의 총부가가치액이 더 적합한 변수일 수 있으나, 자료의 제한으로 부득이하게 총매출액을 사용하였다. 하지만 GDP 대비 매출액 또한 경기변동에서 중요한 의미를 갖는다. GDP 대비 매출액은 흔히 Domar(1961) 비중이라고 하는데 Hulten(1978)이 보여준 것과 같이 이는 기업에 충격이 왔을때 경제 전체의 경기변동을 발생시키는 전달 경로를 측정한다. 즉 상위기업의 GDP 대비 매출액이 0.6이라면 1%의 음의 충격이 상위기업에 발생하였을 경우 0.6%의 GDP 감소를 발생시킨다.

Crouzet and Mehrotra(2020)는 규모가 큰 기업이 경기변동에 덜 민감하다는 것을 보였다. 모든 기업에 동일한 충격이 가해지더라도 상위기업의 경우 생산, 매출, 이익의 변화가 상대적으로 더 작다. 따라서 대기업 집중도가 높은 것이 낮은 경기변동성과 연결될 수 있다. 반면 높은 집중도는 이질적 충격(특정 기업 충격)에 대해서는 반대의 결과를 암시한다. 한 경제에는 많은 기업이 존재하기 때문에 특정 기업에 주어지는 이질적 충격은 다른 기업의 이질적 충격에 의해 상쇄된다. 간단히 말해 대수의 법칙에 의해 이질적 충격의 총합은 0으로 수렴한다. 하지만 집중도가 높은 경우 Gabaix(2011)에서 밝힌 것과 같이 큰 기업에 대한 이질적 충격은 다른 기업에 의해 상쇄될 수 없다. 따라서 경제 전체의 경기변동이 큰 기업의 이질적 충격에 의해 발생되어 높은 집중도가 높은 경기변동과 연결될 수 있다.

상위기업의 특성과 그 변화를 이해하기 위해 비용 대비 매출 비율, 매출 대비 투자지출 비율, 매출 대비 연구개발비 비율을 계산하였다. 잘 알려진 바와 같이 비용 대비 매출은 기업의 이익률과 마크업을 보여줄 수 있는 변수다. 기업 최적화 문제는 다음과 같은 결과를 보인다(Kim and Savagar 2022 참고).

$$\begin{aligned}
\text{매출탄력성} &= \text{수확체증계수/마크업} \\
&= (\text{평균비용/한계비용})/\text{가격/한계비용} \\
&= \text{평균비용/가격} \\
&= \text{비용/매출액} \\
&= 1 - (\text{이익/매출액})
\end{aligned}
\tag{식 2-1}$$

여기서 수확체증계수는 평균비용을 한계비용으로 나눈 것이며 마크업은 가격에서 한계비용을 나누어준 값이다.

마지막으로 매출 대비 투자지출, 그리고 연구비 비율은 상위기업이 투자와 연구개발에 얼마나 집중하는지를 보여주며, 이들은 경제성장의 기초가 되는 중요한 변수다.

다. 기초통계량

기초통계량은 다섯 가지 주요 변수를 지역별, 기간별, 상위기업 집단별로 가중치 없이 계산하여 도출하였다. 지역은 동아시아, 북미, 유럽으로 나누어 살펴 보았다. 기간은 글로벌 금융위기 이전 시기(2003~07년), 글로벌 금융위기 시기(2008~09년), 글로벌 금융위기 이후 시기(2010~20년), 코로나 시기(2021년) 등 4개의 구간으로 나누었으며, 마지막으로 기업 집단은 상위 100개 기업 집단, 상위 250개 기업 집단, 상위 500개 기업 집단, 상위 1,000개 기업 집단으로 나누어 통계치를 작성하였다.

GDP 대비 매출 비율 및 GDP 대비 영업이익 비율은 연도별 상위기업집단의 해당 비율을 기간별로 나누어 기초통계량을 구하였다. 예를 들어, [표 2-1] Panel A의 첫 번째부터 세 번째 칸은 동아시아 지역의 상위 100개 집단에 있어서 2003년부터 2007년까지 GDP 대비 매출액 비중의 연도별 자료의 평균, 표준편차, 중간값의 관측치를 나타낸다. 나머지 지표인 비용 대비 매출 비율,

매출 대비 투자지출의 비율, 매출 대비 연구개발비 비율은 해당 기간의 매출액 기준 상위에 속한 기업의 평균값, 표준편차, 상위 75%, 상위 50%, 상위 25% 및 관측치 수를 나타낸다.

[표 2-1]부터 [표 2-3]은 동아시아, 유럽 및 북미 상위기업 집단의 GDP 대비 매출액 비중 및 영업이익을 GDP로 나눈 값의 기초통계량을 보여준다.

[표 2-1]은 동아시아 상위기업 집단의 GDP 대비 매출과 영업이익의 기초통계량을 기술하고 있다. Panel A, Panel B, Panel C, Panel D는 각각 상위 100개 기업, 상위 250개 기업, 상위 500개 기업, 상위 1,000개 기업을 고려했을 때의 기초통계량이다. 우선 GDP 대비 매출액 비중을 고려하면 Panel A의 기간 1(2003~07년)의 평균은 0.538로, 이는 해당 기간 동아시아의 상위 100대 기업의 매출이 동아시아 지역 국가의 총 GDP 대비 비율이 평균적으로 53.8%임을 의미한다. 표준편차 및 백분위수의 분포는 정의된 기간 동안 GDP 대비 매출 비율이 연도별로 얼마나 큰 편차가 있었는지를 나타내며 이 비율은 상위 기업 집단에 더 많은 기업을 포함할수록 (Panel A에서 Panel D로) 높아짐을 확인할 수 있다. 표에서 동아시아 지역 상위기업들의 GDP 대비 영업이익 비율에 대한 기초통계량은 GDP 대비 매출액 비율과 비교하여 기간 내 연도별 차이가 크지 않다는 차이점을 가지고 있다.

[표 2-2]와 [표 2-3]은 각각 북미와 유럽에서 동일 변수에 대한 기초통계량을 보여준다. 북미의 경우 주목할 점은 유럽 및 아시아에 비해서 상위기업 집단의 GDP 대비 매출액 비율의 수준이 낮게 나타난다는 것이다. 유럽의 경우 동아시아와 비교했을 때, 상위 100개 및 상위 250개 기업 집단의 GDP 대비 매출 비율의 평균은 비슷한 것으로 나타났다. 다만, 상위 500개 기업 및 1,000개 기업을 포함했을 시에는 GDP 대비 매출 비율이 동아시아에 비해서 상대적으로 낮게 나타났다. 추가적으로 동아시아와 비교하여 유럽과 미국의 경우 GDP 대비 매출 비율의 변화가 연도별로 크지 않았는데, 이는 아시아에 비해 기간별로 상대적으로 작은 표준편차에서도 확인된다.

표 2-1. GDP 대비 상위기업 비중 - 동아시아

Panel A. 상위 100개 기업							
기간	GDP 대비 매출			GDP 대비 영업이익			관측치수
	평균	표준편차	중간값	평균	표준편차	중간값	
1	0.538	0.054	0.535	0.063	0.005	0.063	5
2	0.595	0.034	0.595	0.059	0.001	0.059	2
3	0.607	0.038	0.603	0.073	0.009	0.074	11
4	0.657		0.657	0.095		0.095	1
Panel B. 상위 250개 기업							
1	0.734	0.079	0.734	0.087	0.009	0.087	5
2	0.822	0.044	0.822	0.082	0.000	0.082	2
3	0.841	0.045	0.836	0.098	0.010	0.100	11
4	0.904		0.904	0.129		0.129	1
Panel C. 상위 500개 기업							
1	0.871	0.093	0.874	0.103	0.010	0.103	5
2	0.976	0.049	0.976	0.097	0.001	0.097	2
3	1.011	0.048	0.997	0.117	0.011	0.119	11
4	1.084		1.084	0.152		0.152	1
Panel D. 상위 1,000개 기업							
1	0.989	0.104	0.992	0.115	0.012	0.115	5
2	1.105	0.052	1.105	0.108	0.001	0.108	2
3	1.153	0.050	1.142	0.131	0.012	0.133	11
4	1.235		1.235	0.171		0.171	1

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.

자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

표 2-2. GDP 대비 상위기업 비중 - 북미

Panel A. 상위 100개 기업							
기간	GDP 대비 매출			GDP 대비 영업이익			관측치수
	평균	표준편차	중간값	평균	표준편차	중간값	
1	0.392	0.022	0.396	0.080	0.007	0.078	5
2	0.395	0.010	0.395	0.057	0.000	0.057	2
3	0.399	0.020	0.402	0.068	0.005	0.067	11
4	0.414		0.414	0.077		0.077	1
Panel B. 상위 250개 기업							
1	0.557	0.019	0.560	0.110	0.008	0.108	5
2	0.556	0.018	0.556	0.086	0.001	0.086	2
3	0.554	0.030	0.543	0.098	0.007	0.099	11
4	0.556		0.556	0.109		0.109	1
Panel C. 상위 500개 기업							
1	0.689	0.019	0.694	0.135	0.009	0.135	5
2	0.680	0.028	0.680	0.107	0.002	0.107	2
3	0.671	0.035	0.656	0.123	0.007	0.124	11
4	0.668		0.668	0.137		0.137	1
Panel D. 상위 1,000개 기업							
1	0.804	0.021	0.810	0.156	0.009	0.155	5
2	0.788	0.035	0.788	0.124	0.003	0.124	2
3	0.773	0.042	0.754	0.143	0.008	0.145	11
4	0.762		0.762	0.157		0.157	1

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.

자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

표 2-3. GDP 대비 상위기업 비중 - 유럽

Panel A. 상위 100개 기업							
기간	GDP 대비 매출			GDP 대비 영업이익			관측치수
	평균	표준편차	중간값	평균	표준편차	중간값	
1	0.537	0.011	0.534	0.088	0.007	0.091	5
2	0.582	0.003	0.582	0.094	0.003	0.094	2
3	0.609	0.038	0.610	0.090	0.010	0.091	11
4	0.606		0.606	0.100		0.100	1
Panel B. 상위 250개 기업							
1	0.727	0.015	0.727	0.119	0.009	0.122	5
2	0.788	0.000	0.788	0.123	0.004	0.123	2
3	0.820	0.044	0.823	0.121	0.011	0.122	11
4	0.813		0.813	0.134		0.134	1
Panel C. 상위 500개 기업							
1	0.851	0.018	0.850	0.137	0.011	0.141	5
2	0.910	0.000	0.910	0.140	0.006	0.140	2
3	0.948	0.047	0.950	0.141	0.011	0.141	11
4	0.933		0.933	0.155		0.155	1
Panel D. 상위 1,000개 기업							
1	0.937	0.021	0.940	0.151	0.012	0.154	5
2	1.003	0.001	1.003	0.154	0.006	0.154	2
3	1.043	0.049	1.046	0.157	0.012	0.158	11
4	1.013		1.013	0.169		0.169	1

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.

자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

유럽 지역 상위기업들의 GDP 대비 영업이익의 비율에 대한 기초통계량을 동아시아와 비교했을 때 눈에 띄는 점은 동아시아 지역에 비해 유럽 지역 GDP 대비 상위기업들의 영업이익의 비중이 높다는 것이다. 다만 코로나19 시기(기간 4)에는 상위기업 집단의 GDP 대비 영업이익의 비율 측면에서 유럽과 아시아가 비슷한 수준을 보여주었다. 북미도 유럽과 마찬가지로 동아시아와 비교해서 코로나 시기 이전에 상위기업 집단의 영업이익이 GDP 대비 높은 것을 알 수 있다.

[표 2-4]부터 [표 2-6]은 비용 대비 매출 비율에 대한 기초통계량을 보여주고 있다. 앞선 [표 2-1]에서 [표 2-3]과 달리, 정의된 기간에 상위기업 집단의 기업별 비용 대비 매출 비율을 구한 후 기초통계량을 계산하였다. 예를 들어, [표 2-4] Panel A(상위 100개 기업을 고려)의 기간 1의 경우, 5개 연도가 고려 되었으므로 총 500개의 비용 대비 매출 비율 관측치를 이용하여 그것의 평균, 표준편차, 백분위 수를 구하였다. 이 경우 평균인 1.161은 비용을 1로 두었을 때 매출의 크기가 평균적으로 약 16%가량 높음을 의미한다.

주목할 점은 동아시아의 상위기업 집단에 비해 유럽 및 북미 상위기업 집단의 비용 대비 매출 비율이 높았다는 점이다(유럽은 평균적으로 약 20%, 북미의 경우 약 20~35% 상회). 아울러 표준편차 및 상위 75% 백분위 수와 상위 25% 백분위 수의 차이를 살펴보면 유럽 및 북미에서 비용 대비 매출 비율의 차이가 기업별, 기간별로 더 심했음을 추론할 수 있다. 유럽과 북미를 비교하면 북미의 표준편차가 가장 높았는데, 이는 그룹 내에 이질성이 더 강하다는 것을 뜻한다.

표 2-4. 비용 대비 매출 비율 - 동아시아

Panel A. 매출액 기준 상위 100개 기업						
기간	평균	표준편차	상위 75% 백분위 수	상위 50% 백분위 수	상위 25% 백분위 수	관측치수
1	1.161	0.185	1.175	1.098	1.050	500
2	1.130	0.162	1.143	1.080	1.041	200
3	1.153	0.182	1.163	1.103	1.050	1,100
4	1.179	0.195	1.192	1.121	1.079	100
Panel B. 매출액 기준 상위 250개 기업						
1	1.158	0.183	1.173	1.103	1.052	1,250
2	1.127	0.163	1.143	1.082	1.039	500
3	1.143	0.165	1.162	1.102	1.055	2,750
4	1.185	0.202	1.199	1.127	1.076	250
Panel C. 매출액 기준 상위 500개 기업						
1	1.152	0.179	1.170	1.102	1.051	2,500
2	1.123	0.152	1.141	1.082	1.040	1,000
3	1.138	0.148	1.164	1.101	1.057	5,500
4	1.169	0.178	1.193	1.116	1.073	500
Panel D. 매출액 기준 상위 1,000개 기업						
1	1.137	0.168	1.155	1.092	1.045	5,000
2	1.115	0.147	1.135	1.077	1.037	2,000
3	1.132	0.144	1.159	1.096	1.052	11,000
4	1.161	0.167	1.185	1.116	1.066	1,000

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.
 자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

표 2-5. 비용 대비 매출 비율 - 북미

Panel A. 매출액 기준 상위 100개 기업						
기간	평균	표준편차	상위 75% 백분위 수	상위 50% 백분위 수	상위 25% 백분위 수	관측치수
1	1.309	0.305	1.438	1.177	1.083	500
2	1.212	0.262	1.280	1.126	1.064	200
3	1.264	0.263	1.379	1.159	1.080	1,098
4	1.320	0.299	1.492	1.207	1.091	100
Panel B. 매출액 기준 상위 250개 기업						
1	1.286	0.278	1.416	1.173	1.084	1,250
2	1.244	0.265	1.369	1.154	1.067	500
3	1.286	0.273	1.404	1.187	1.087	2,749
4	1.344	0.324	1.523	1.219	1.088	250
Panel C. 매출액 기준 상위 500개 기업						
1	1.280	0.266	1.385	1.180	1.090	2,500
2	1.249	0.261	1.363	1.160	1.072	1,000
3	1.300	0.279	1.427	1.200	1.098	5,499
4	1.361	0.317	1.547	1.242	1.118	500
Panel D. 매출액 기준 상위 1,000개 기업						
1	1.269	0.257	1.359	1.175	1.092	5,000
2	1.245	0.258	1.342	1.167	1.078	2,000
3	1.299	0.277	1.420	1.204	1.104	10,998
4	1.350	0.307	1.509	1.241	1.125	1,000

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.
 자료: Compustat North America(검색일: 2022. 8. 3).

표 2-6. 비용 대비 매출 비율 - 유럽

Panel A. 매출액 기준 상위 100개 기업						
기간	평균	표준편차	상위 75% 백분위 수	상위 50% 백분위 수	상위 25% 백분위 수	관측치수
1	1.225	0.180	1.317	1.162	1.088	500
2	1.220	0.188	1.319	1.158	1.081	200
3	1.209	0.179	1.285	1.151	1.084	1,100
4	1.230	0.210	1.290	1.174	1.089	100
Panel B. 매출액 기준 상위 250개 기업						
1	1.220	0.201	1.291	1.155	1.083	1,250
2	1.205	0.194	1.279	1.140	1.073	500
3	1.200	0.179	1.266	1.144	1.077	2,749
4	1.226	0.206	1.273	1.180	1.090	250
Panel C. 매출액 기준 상위 500개 기업						
1	1.204	0.199	1.255	1.141	1.078	2,500
2	1.192	0.201	1.248	1.129	1.069	1,000
3	1.202	0.193	1.260	1.143	1.075	5,500
4	1.228	0.215	1.283	1.177	1.090	500
Panel D. 매출액 기준 상위 1,000개 기업						
1	1.208	0.214	1.253	1.140	1.078	5,000
2	1.200	0.219	1.245	1.130	1.069	2,000
3	1.215	0.223	1.266	1.145	1.077	11,000
4	1.230	0.225	1.286	1.175	1.092	999

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.

자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

[표 2-7]부터 [표 2-9]는 매출 대비 투자지출에 대한 기초통계량을 나타내고 있다. 앞선 비용 대비 매출 비율의 기초통계량을 구한 것과 마찬가지로, 매출 대비 투자지출의 경우도 각 기간마다 상위기업 집단의 기업별 매출 대비 투자

지출을 이용해 기초통계량을 계산하였다. [표 2-9]에 제시된 유럽의 경우 다른 경제권과 달리 대부분의 상위기업 집단에서 비슷한 수준의 매출 대비 투자지출 비율의 평균값을 보인다. 기간에 따라 평균적으로 매출액 대비 투자지출 비율이 약 5~8%로 나타난다.

[표 2-7]의 동아시아의 경우에는 평균적인 매출액 대비 투자지출 비율이 유럽에 비해 낮게 나타나며, 이는 500대 기업 및 1,000대 기업 포함 시 더 두드러진다. [표 2-8]의 북미는 상위 100대, 250대 기업의 경우 평균적인 매출액 대비 투자지출 비율이 유럽 및 동아시아에 비해 약 4.4%에서 6.6% 사이로 낮게 나타나지만, 상위 500대 기업 및 1,000대 기업으로 확장하면 세 경제권 가운데 평균적으로 가장 높은 약 7%에서 8.7%에 이르는 투자지출 비율을 보이는 특징이 있다.

마지막으로 [표 2-10]부터 [표 2-12]는 매출 대비 연구개발비 비율에 대한 기초통계량을 보여준다. 매출 대비 연구개발비 기초통계량은 앞선 매출 대비 투자지출 비율과 비교하여 매출과 비교되는 대상만 연구개발비로 바뀌었을 때의 기초통계량이다. [표 2-10]의 동아시아의 경우, [표 2-11]과 [표 2-12]에 나타나는 북미 및 유럽에 비해 평균적으로 낮은 매출 대비 연구개발비 비율을 보인다. 기간에 따라 약 2.4%에서 3.3% 사이에 위치한다. [표 2-11]의 북미는 세 경제권 중 평균적으로 가장 높은 매출 대비 연구개발비를 나타내고 있다. 마지막으로 [표 2-12]의 유럽은 평균적으로 아시아에 비해서는 높고 북미에 비해서는 낮은 중간 수준의 매출 대비 연구개발비 비율을 가지며 기간에 따라 약 3~4.2%를 기록했다. 한 가지 주목할 점은 매출 대비 연구개발비의 표준편차도 동아시아, 유럽, 북미 순으로 높아진다는 것이다. 이러한 표준편차의 차이는 횡단면 차이에 의해 발생하고 있으며, 따라서 연구개발 행위 정도의 기업별 이질성이 북미 지역에서 가장 높다고 할 수 있다.

표 2-7. 매출 대비 투자지출 비율 - 동아시아

Panel A. 매출액 기준 상위 100개 기업						
기간	평균	표준편차	상위 75% 백분위 수	상위 50% 백분위 수	상위 25% 백분위 수	관측치수
1	0.066	0.063	0.091	0.052	0.022	499
2	0.067	0.069	0.090	0.047	0.019	200
3	0.066	0.072	0.080	0.044	0.021	1,100
4	0.067	0.079	0.082	0.040	0.023	100
Panel B. 매출액 기준 상위 250개 기업						
1	0.063	0.066	0.083	0.046	0.021	1,245
2	0.065	0.068	0.083	0.046	0.021	500
3	0.061	0.066	0.074	0.041	0.021	2,744
4	0.061	0.069	0.071	0.039	0.023	249
Panel C. 매출액 기준 상위 500개 기업						
1	0.059	0.069	0.075	0.041	0.018	2,483
2	0.067	0.219	0.077	0.042	0.018	998
3	0.057	0.061	0.069	0.039	0.019	5,492
4	0.053	0.061	0.064	0.037	0.019	499
Panel D. 매출액 기준 상위 1,000개 기업						
1	0.054	0.080	0.066	0.035	0.014	4,961
2	0.059	0.165	0.069	0.035	0.014	1,997
3	0.053	0.068	0.065	0.036	0.016	10,981
4	0.050	0.057	0.062	0.035	0.017	996

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.
 자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

표 2-8. 매출 대비 투자지출 비율 - 북미

Panel A. 매출액 기준 상위 100개 기업						
기간	평균	표준편차	상위 75% 백분위 수	상위 50% 백분위 수	상위 25% 백분위 수	관측치수
1	0.049	0.066	0.054	0.032	0.016	492
2	0.046	0.064	0.052	0.029	0.014	199
3	0.046	0.052	0.059	0.029	0.012	1,093
4	0.044	0.053	0.049	0.024	0.009	99
Panel B. 매출액 기준 상위 250개 기업						
1	0.056	0.080	0.063	0.032	0.016	1,235
2	0.066	0.089	0.077	0.032	0.016	497
3	0.064	0.090	0.073	0.033	0.014	2,741
4	0.050	0.072	0.052	0.028	0.010	249
Panel C. 매출액 기준 상위 500개 기업						
1	0.071	0.114	0.078	0.034	0.018	2,468
2	0.081	0.137	0.093	0.034	0.017	994
3	0.086	0.155	0.086	0.035	0.016	5,482
4	0.070	0.122	0.058	0.031	0.014	499
Panel D. 매출액 기준 상위 1,000개 기업						
1	0.070	0.118	0.077	0.035	0.018	4,948
2	0.078	0.125	0.085	0.034	0.017	1,991
3	0.087	0.148	0.084	0.034	0.017	10,972
4	0.078	0.139	0.065	0.030	0.014	999

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.
 자료: Compustat North America(검색일: 2022. 8. 3).

표 2-9. 매출 대비 투자지출 비율 - 유럽

Panel A. 매출액 기준 상위 100개 기업						
기간	평균	표준편차	상위 75% 백분위 수	상위 50% 백분위 수	상위 25% 백분위 수	관측치수
1	0.070	0.053	0.094	0.052	0.035	493
2	0.079	0.063	0.109	0.053	0.034	199
3	0.069	0.057	0.089	0.052	0.032	1,097
4	0.054	0.049	0.061	0.041	0.024	98
Panel B. 매출액 기준 상위 250개 기업						
1	0.067	0.073	0.084	0.047	0.029	1,238
2	0.075	0.075	0.098	0.050	0.029	495
3	0.063	0.061	0.075	0.043	0.025	2,744
4	0.053	0.052	0.060	0.037	0.021	247
Panel C. 매출액 기준 상위 500개 기업						
1	0.066	0.094	0.078	0.043	0.025	2,440
2	0.071	0.076	0.093	0.043	0.025	988
3	0.062	0.068	0.074	0.041	0.022	5,483
4	0.053	0.059	0.060	0.035	0.018	496
Panel D. 매출액 기준 상위 1,000개 기업						
1	0.070	0.104	0.078	0.041	0.023	4,852
2	0.080	0.121	0.095	0.042	0.022	1,968
3	0.066	0.089	0.076	0.039	0.020	10,917
4	0.057	0.089	0.060	0.034	0.017	987

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.
 자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

표 2-10. 매출 대비 연구개발비 비율 - 동아시아

Panel A. 매출액 기준 상위 100개 기업						
기간	평균	표준편차	상위 75% 백분위 수	상위 50% 백분위 수	상위 25% 백분위 수	관측치수
1	0.024	0.023	0.039	0.015	0.005	350
2	0.026	0.026	0.042	0.014	0.004	129
3	0.025	0.025	0.041	0.018	0.004	898
4	0.027	0.031	0.033	0.015	0.007	45
Panel B. 매출액 기준 상위 250개 기업						
1	0.025	0.029	0.036	0.016	0.005	819
2	0.028	0.039	0.038	0.017	0.005	314
3	0.027	0.037	0.036	0.017	0.005	2,078
4	0.032	0.044	0.038	0.017	0.006	116
Panel C. 매출액 기준 상위 500개 기업						
1	0.025	0.031	0.034	0.015	0.005	1,580
2	0.028	0.038	0.038	0.016	0.005	605
3	0.027	0.041	0.036	0.015	0.004	3,853
4	0.033	0.057	0.038	0.017	0.006	201
Panel D. 매출액 기준 상위 1,000개 기업						
1	0.023	0.031	0.032	0.013	0.004	3,061
2	0.025	0.036	0.033	0.013	0.004	1,186
3	0.025	0.039	0.033	0.013	0.004	7,555
4	0.032	0.051	0.037	0.016	0.005	411

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.
 자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

표 2-11. 매출 대비 연구개발비 비율 - 북미

Panel A. 매출액 기준 상위 100개 기업						
기간	평균	표준편차	상위 75% 백분위 수	상위 50% 백분위 수	상위 25% 백분위 수	관측치수
1	0.030	0.049	0.035	0.008	0.000	252
2	0.033	0.050	0.043	0.010	0.000	104
3	0.042	0.062	0.051	0.015	0.000	571
4	0.048	0.069	0.060	0.018	0.000	57
Panel B. 매출액 기준 상위 250개 기업						
1	0.037	0.058	0.039	0.011	0.000	517
2	0.039	0.060	0.043	0.014	0.000	216
3	0.041	0.065	0.046	0.014	0.000	1,327
4	0.045	0.066	0.060	0.018	0.000	128
Panel C. 매출액 기준 상위 500개 기업						
1	0.034	0.061	0.033	0.010	0.000	1,029
2	0.033	0.055	0.033	0.011	0.000	424
3	0.035	0.061	0.038	0.009	0.000	2,474
4	0.041	0.065	0.054	0.014	0.000	230
Panel D. 매출액 기준 상위 1,000개 기업						
1	0.034	0.064	0.032	0.010	0.000	2,006
2	0.036	0.063	0.033	0.012	0.000	804
3	0.038	0.066	0.040	0.012	0.000	4,788
4	0.047	0.075	0.060	0.016	0.000	451

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.
 자료: Compustat North America(검색일: 2022. 8. 3).

표 2-12. 매출 대비 연구개발비 비율 - 유럽

Panel A. 매출액 기준 상위 100개 기업						
기간	평균	표준편차	상위 75% 백분위 수	상위 50% 백분위 수	상위 25% 백분위 수	관측치수
1	0.036	0.049	0.043	0.013	0.003	309
2	0.035	0.049	0.049	0.009	0.002	141
3	0.034	0.049	0.044	0.013	0.002	804
4	0.042	0.062	0.053	0.013	0.002	71
Panel B. 매출액 기준 상위 250개 기업						
1	0.033	0.050	0.037	0.011	0.003	668
2	0.030	0.047	0.036	0.008	0.002	296
3	0.030	0.046	0.036	0.011	0.002	1,760
4	0.035	0.049	0.043	0.014	0.003	168
Panel C. 매출액 기준 상위 500개 기업						
1	0.030	0.045	0.035	0.012	0.003	1,080
2	0.027	0.042	0.033	0.010	0.003	524
3	0.030	0.046	0.035	0.012	0.003	3,108
4	0.034	0.048	0.043	0.014	0.003	301
Panel D. 매출액 기준 상위 1,000개 기업						
1	0.032	0.054	0.036	0.014	0.004	1,796
2	0.028	0.047	0.032	0.010	0.003	917
3	0.031	0.052	0.036	0.013	0.003	5,610
4	0.035	0.053	0.044	0.015	0.004	547

주: 기간 1은 2003-07년(글로벌 금융위기 이전 기간), 기간 2는 2008-09년(글로벌 금융위기 기간), 기간 3은 2010-20년(글로벌 금융위기 이후 기간), 기간 4는 2021년(코로나19 기간)이다. 모든 소수는 넷째 자리에서 반올림하였다.
 자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

3. 글로벌 상위기업의 중요성

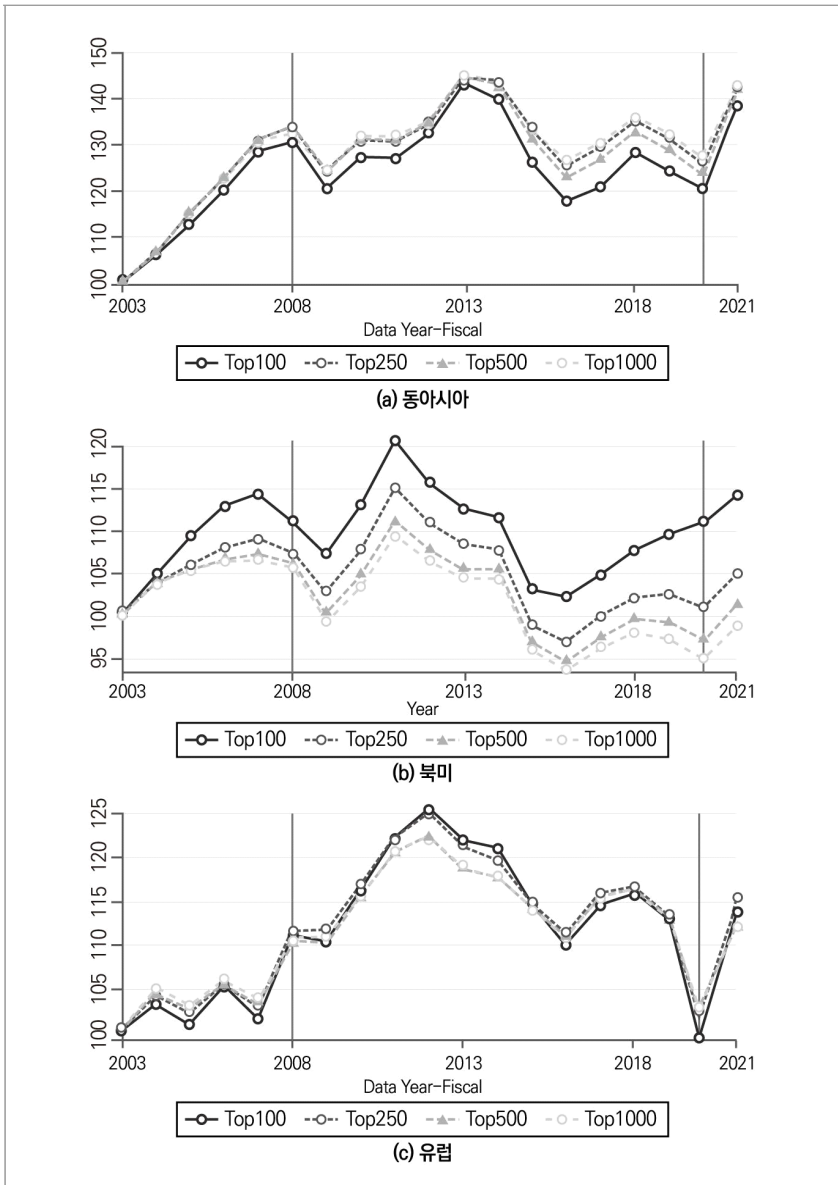
본 절의 목적은 글로벌 상위기업의 경제 비중과 특성의 시간에 따른 변화와 지역별 차이를 비교하고 이해하려는 데 있다.

가. 상위기업의 경제 비중 동향

상위기업 비중의 시간적 변화를 강조하기 위해 [그림 2-1]은 매출액 기준 상위 100대, 250대, 500대, 그리고 1,000대 기업의 비중을 2003년을 100으로 환산한 뒤 그 이후의 상대적 흐름을 표시하고 있다. 예를 들면 [그림 2-1]의 (a)에서 2018년 상위 250대 기업의 조정된 GDP 대비 매출액은 약 130인데 이는 2003년과 비교하여 그 비중이 30% 증가했다는 뜻이다. [그림 2-1]에서 가장 두드러지는 특징은 동아시아에서 상위기업이 경제에 미치는 영향이 2003년 이후 눈에 띄게 증가했다는 것이다. 2021년 매출 기준 상위기업의 경제 집중도가 40% 가까이 증가한 것을 확인할 수 있다.

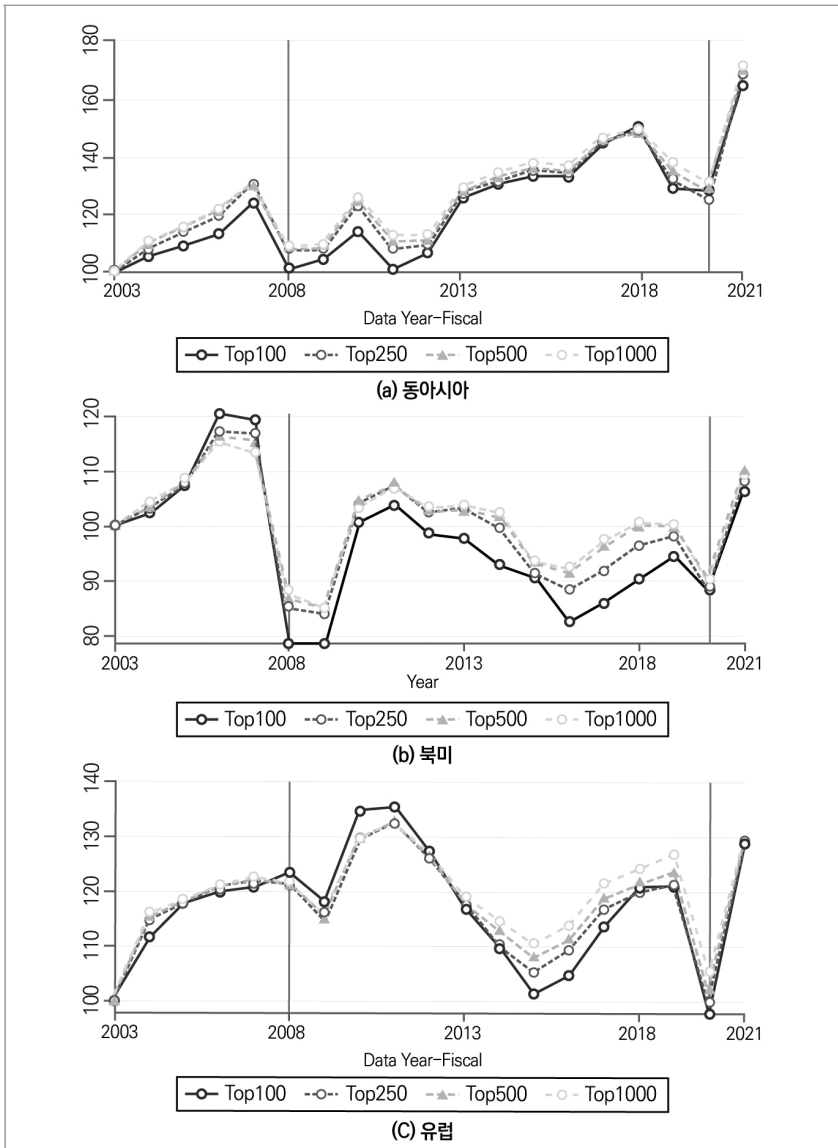
[그림 2-1]에서 보이는 것처럼 글로벌 금융위기를 거치면서 세 지역 모두에서 상위기업의 비중이 상승하였으나, 유로 위기를 겪은 2011~13년 이후 지역별로 다른 양상을 나타내고 있다. 그림 (a)의 동아시아의 경우 2013년까지 지속적으로 상승한 후 약간 감소하였지만 코로나 이후 회복 기간에 2013년 수준으로 복귀하였다. 이는 2003년 대비 40% 수준의 집중도 증가다. 그림 (b)에 표시된 북미의 경우 2012년 이후 전반적으로 하락하였으며 상위 100개 그룹을 제외한 기업군은 2003년의 집중도 수준으로 회귀하였다. 상위 100대 기업은 15% 정도 집중도가 증가하였으며, 이는 북미에서 2021년 상위기업의 경제 비중이 2003년 대비 증가하지 않은 반면, 슈퍼스타 기업(100대 기업)은 급격히 성장하였음을 의미한다. 그림 (c)의 유럽의 경우 집중도가 25% 상승한 후 코로나 기간 중 2003년 수준으로 재차 하락하였으나 2021년도에 15% 정도 다시 급격히 상승하였다.

그림 2-1. 지역 GDP 대비 상위기업 매출액



자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

그림 2-2. 지역 GDP 대비 상위기업 영업이익



자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

[그림 2-2]는 상위기업의 영업이익의 총액을 GDP로 나눈 값의 변화를 보여준다. 그림 (b)와 (c)에서 보는 바와 같이 북미와 유럽의 경우 GDP 대비 영업이익은 매우 유의미하게 변화하고 있으며 글로벌 금융위기, 유럽 재정위기, 그리고 코로나19 위기 때 감소하는 것을 확인할 수 있다. 하지만 최근 20년간 뚜렷한 하강 혹은 상승 추세를 발견할 수는 없었다.

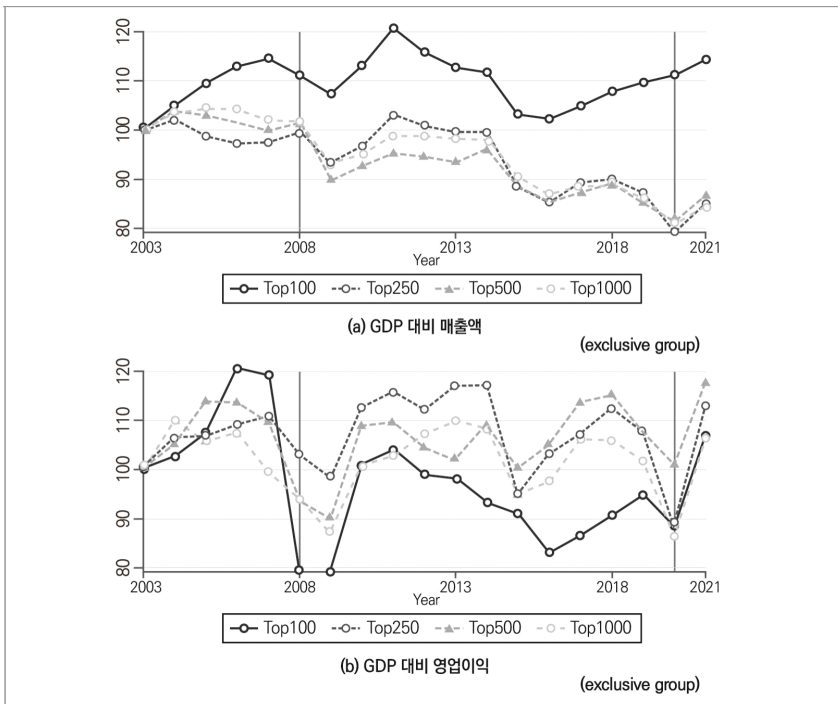
이와 대조적으로 [그림 2-2]의 (a)에 나타난 동아시아에서는 2003년 대비 2021년의 GDP 대비 영업이익이 무려 80% 가까이 상승하였다. [그림 2-1]의 (a)에서 GDP 대비 매출액이 40% 증가한 것과 더불어 상위기업의 경제 비중이 급격히 커지고 있는 것을 확인할 수 있다. 이는 경제에서 상위기업이 차지하는 비중이 전반적으로 약한 감소세를 보이는 북미, 특별한 장기적 증감 추세가 없는 유럽과 비교된다. [표 2-1]과 [표 2-2]에서 나타나듯 GDP 대비 매출액과 영업이익은 2003년 동아시아가 다른 지역에 비해 낮았으나 2021년에는 더 높다. 이러한 결과는 경제 전체에 충격이 왔을 경우 동아시아의 경기변동이 다른 지역에 비해 더 강하게 나타날 수 있다는 것을 의미한다.

[그림 2-1]과 [그림 2-2]를 기간별·지역별로 좀 더 자세히 살펴보면, 동아시아와 미국의 경우 글로벌 금융위기 당시 GDP 대비 상위기업의 매출액과 영업이익이 감소하는 패턴을 보이며 영업이익에서 더 큰 감소폭을 나타낸다. 미국은 코로나19 위기 시 감소폭이 상대적으로 적어 상위기업의 성적이 매우 좋은 편이었으나 유럽의 경우 크게 감소하였다. 상대적으로 경제 전체 대비 북미 상위기업이 선방했다고 할 수 있다. 동아시아는 그 중간에 위치한다.

[그림 2-1]에서 나타나는 특징 중 하나는 다른 지역에서는 보이지 않는 북미 상위기업 그룹 사이의 이질성이다. [그림 2-1]의 (b)에서 북미 상위 100대 기업의 경우 매출액에서 차지하는 비중이 2003년 대비 약 10% 정도 증가하였으나 상위 250대, 500대, 1,000대 기업 그룹은 오히려 20% 정도의 감소세를 보이고 있다. 이러한 특징을 좀 더 부각하기 위해 [그림 2-3]은 그룹을 상위 1~100대, 상위 101~250대, 상위 251~500대, 상위 501~1,000대 기업으로

나누어 GDP 대비 매출액과 영업이익을 표시하였다. 이러한 최상위 그룹(상위 100대 기업)의 이질적 변화는 동아시아와 유럽에서는 나타나지 않고 있으며, [그림 2-1]에서 보듯이 동아시아 상위 100대 기업의 GDP 대비 매출액과 영업이익이 다른 그룹(상위 250대, 500대, 1,000대) 대비 오히려 더 적게 상승한 것을 확인할 수 있다.

그림 2-3. 북미: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(상호배제 표본)



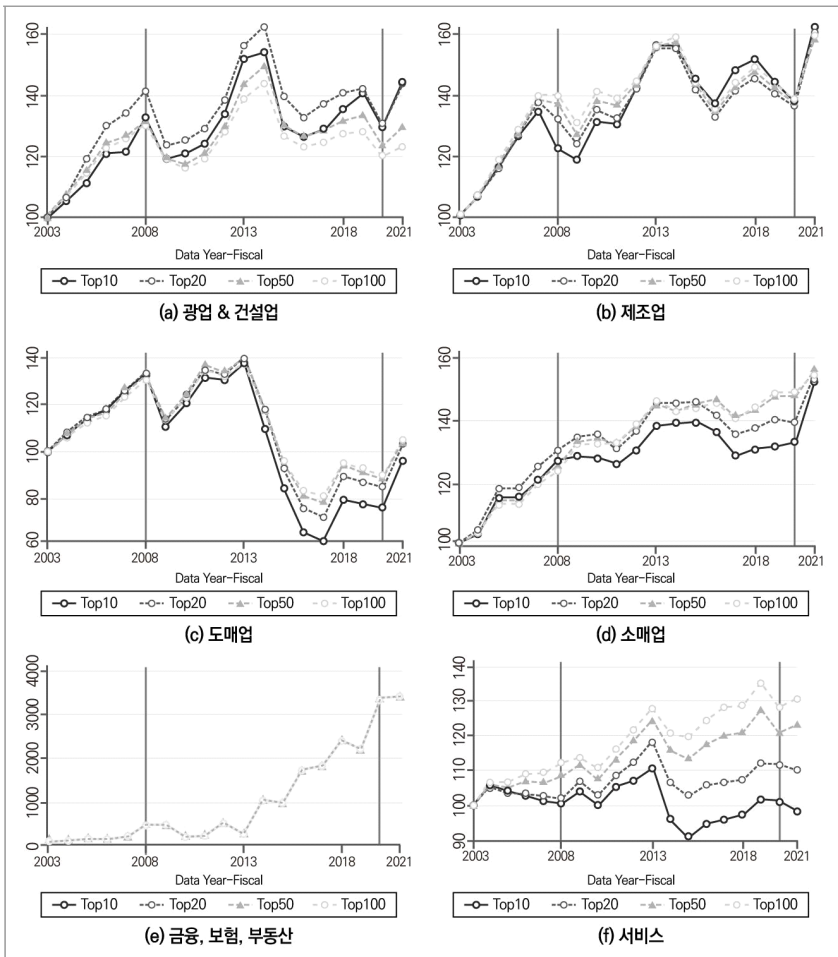
자료: Compustat North America(검색일: 2022. 8. 3).

나. 산업별 상위기업의 경제 비중 동향

상위기업이 경제에서 차지하는 비중의 변화와 차이는 경제 내에서 산업 내 또는 산업간 비중의 변화와 차이에서 기인한 것일 수 있다. 예를 들면 IT를 포

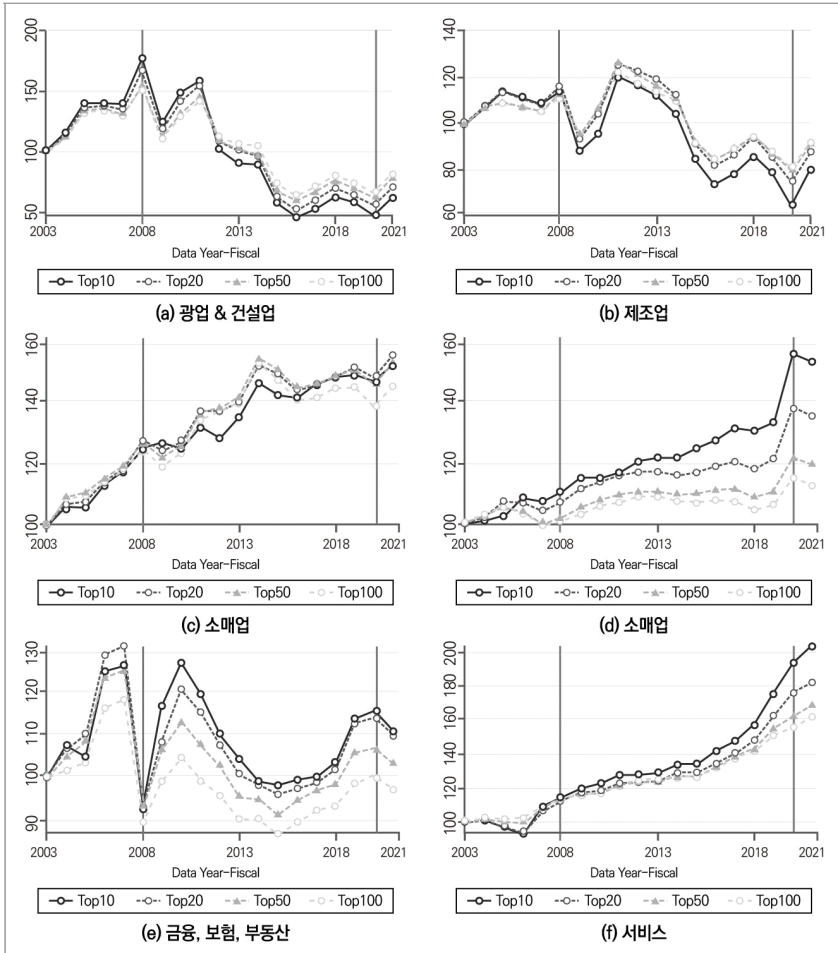
함한 서비스업의 경제 내 비중은 최근 20년간 급격히 증가하였으며 상위기업 그룹에서 서비스 기업의 비중이 높아졌을 것임을 쉽게 예상할 수 있다. 산업별 특성을 살펴보기 위해 주요 산업별 상위기업의 경제 비중 변화를 3개의 지역으로 나누어 [그림 2-4]부터 [그림 2-9]까지 작성하였다.

그림 2-4. 동아시아: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(매출액 기준 산업별)



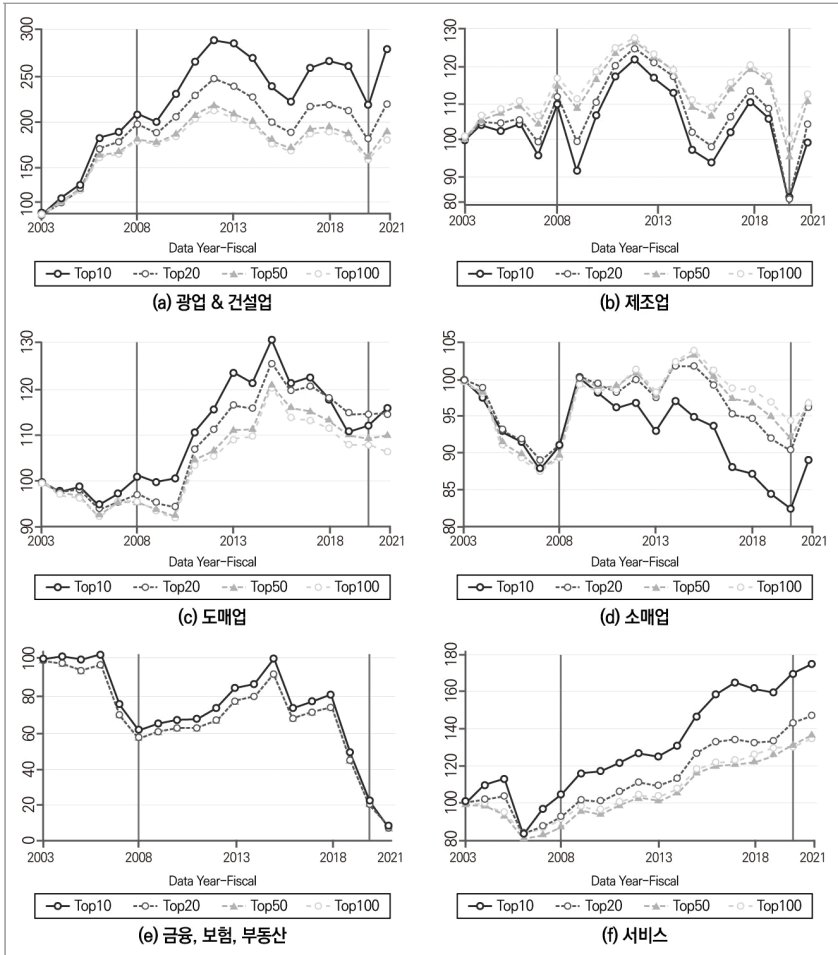
자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

그림 2-5. 북미: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(매출액 기준 산업별)



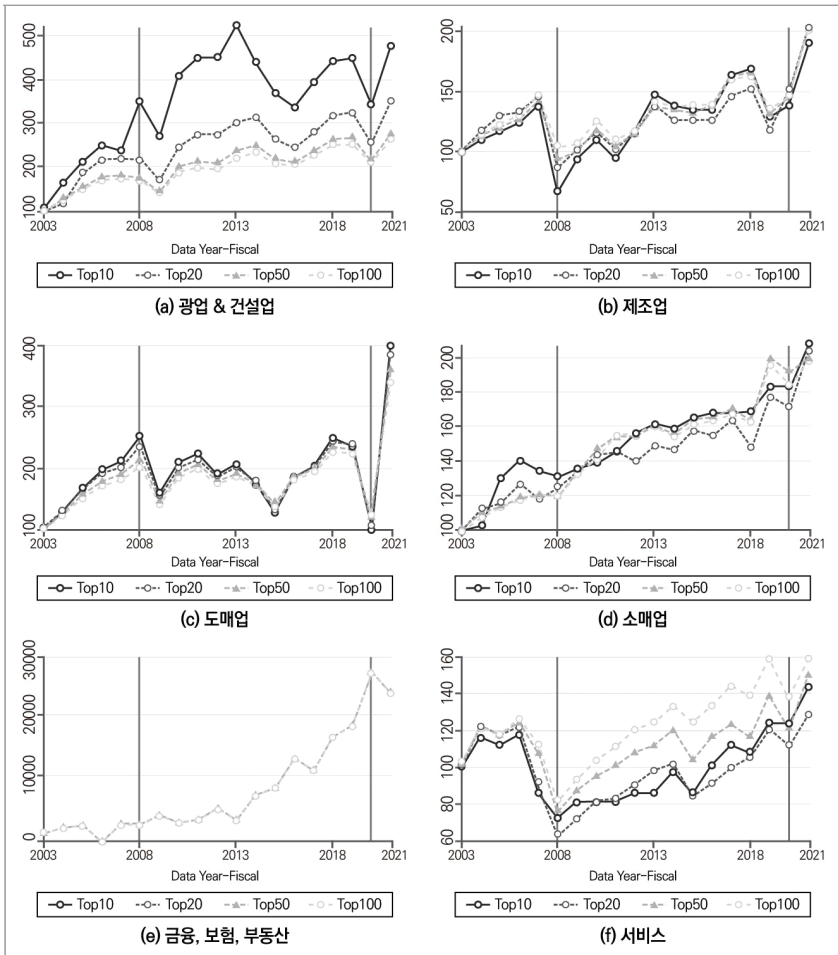
자료: Compustat North America(검색일: 2022. 8. 3).

그림 2-6. 유럽: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(매출액 기준 산업별)



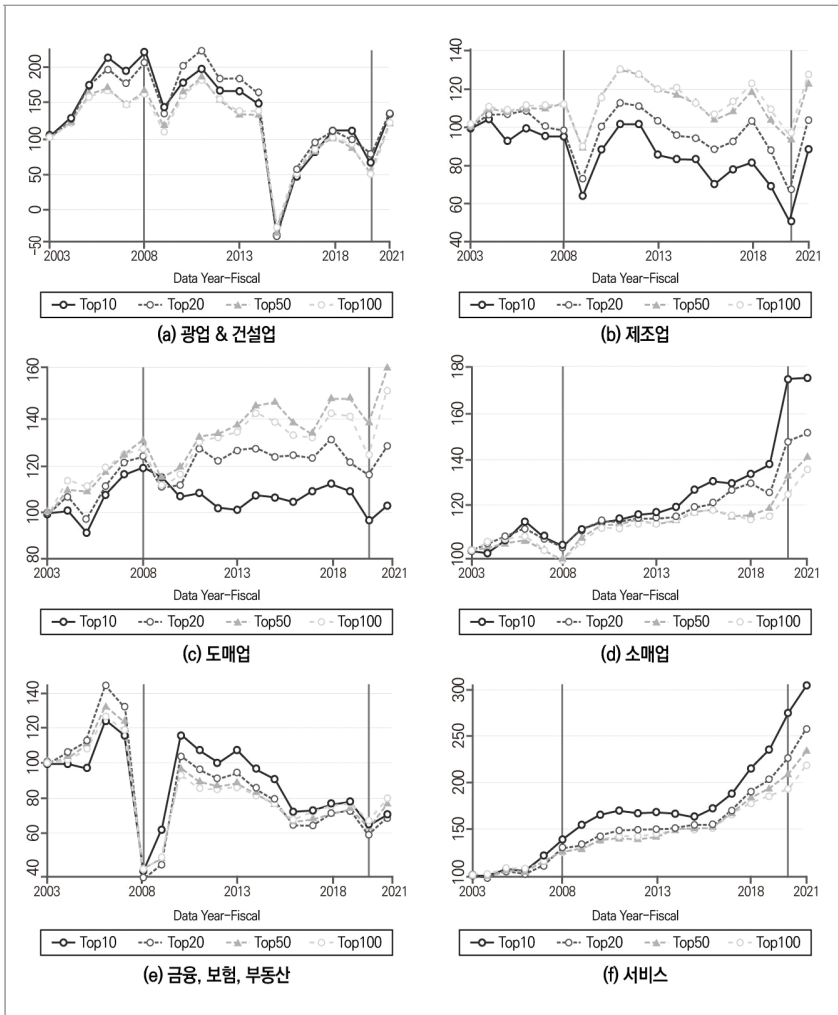
자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

그림 2-7. 동아시아: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(영업이익 기준 산업별)



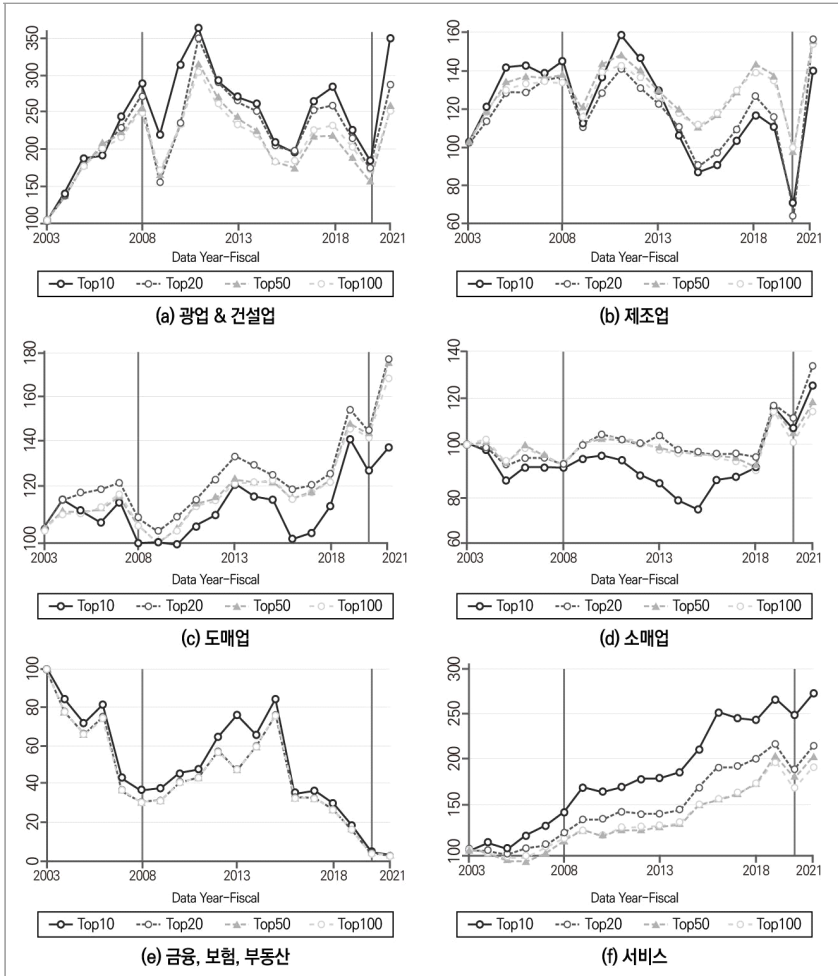
자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

그림 2-8. 북미: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(영업이익 기준 산업별)



자료: Compustat North America(검색일: 2022. 8. 3).

그림 2-9. 유럽: 상위기업이 지역 산출량에서 차지하는 비중(영업이익 기준 산업별)



자료: Compustat Global(검색일: 2022. 8. 3).

산업별 분석에 따르면 [표 2-1], [표 2-2]와 [그림 2-1], [그림 2-2]에서 나타난 동아시아 상위기업의 매출액, 영업이익 증가는 제조업 부문에서 비롯된 것임을 알 수 있다. [그림 2-4]의 (b), [그림 2-7]의 (b)에서와 같이 2003년 기준 동아시아 지역 상위 제조기업(Top 10, ..., Top 1,000)의 GDP 대비 매출액과 영업이익은 각각 60%와 100% 증가하였다. 반면 [그림 2-5]의 (b), [그림 2-6]의 (b), [그림 2-8]의 (b), [그림 2-9]의 (b)에서 확인되는 북미, 유럽 지역의 경우 GDP 대비 제조업의 매출액과 영업의 증가세가 보이지 않으며 특히 미국 제조업은 매출액 기준으로 20% 감소하였다.

서비스업(IT, 엔터테인먼트 포함)은 제조업과 반대되는 특성을 보인다. [그림 2-4]~[그림 2-9]의 패널 (f)에서 보듯이 모든 지역에서 상위 100대 서비스 기업의 GDP 대비 매출액과 영업이익이 증가하고 있다. 하지만 동아시아의 상위 100대 서비스 기업은 GDP 대비 매출액의 경우 2003년 대비 2021년에 30% 증가, 상위 20대 서비스 기업은 같은 기간 10% 미만의 약한 증가세만을 보인다. 반면 글로벌 빅테크 기업을 포함하는 북미의 20대 서비스 기업들은 2003년 대비 GDP 대비 매출액이 60% 이상, 영업이익은 150% 가까운 급격한 증가세를 보였으며, 유럽의 상위 20대 서비스 기업 또한 GDP 대비 매출액 40%, 영업이익 100%의 가파른 증가세를 나타냈다.

상위 10대 서비스 기업으로 범위를 좁히면 지역별로 더 큰 차이를 보인다. 동아시아에서는 상위 20대, 50대, 100대 서비스 기업보다 상위 10대 서비스 기업의 성장세가 약할 뿐 아니라 2003년과 비교하여 2021년 GDP 대비 매출액은 정체, 영업이익은 약 30% 증가에 그치고 있다. 북미와 유럽에서는 상위 10대 서비스 기업이 다른 그룹에 비해 더 가파른 성장세를 보였으며 2021년에는 2003년과 비교하여 GDP 대비 매출액은 북미 100%, 유럽 80%가량이 증가하였고, GDP 대비 영업이익은 북미 200%, 유럽 170%가량의 급격한 증가세를 나타내었다. 즉 상위기업 비중 변화는 동아시아의 경우 제조업이, 북미와 유럽의 경우 서비스 기업이 크게 기여했음을 알 수 있다.

다. 상위기업 특성과 변화

상위기업의 경제 비중 변화가 미치는 영향을 이해하기 위해 상위기업의 특성이 지난 20년간 어떻게 변해왔는지를 조사하였다. 기업 특징으로 비용 대비 매출액, 매출액 대비 투자, 매출액 대비 연구개발비를 살펴보았다. 비용 대비 매출액은 영업이익률 및 마크업과 밀접한 관련이 있으며, 매출액 대비 투자와 연구개발비는 경제발전엔 큰 영향을 미친다.

[그림 2-10]은 영업이익률을 계산하여 상위기업의 경쟁력이 어떻게 변화했는지를 보여주고 있다. 북미의 비용 대비 매출액 평균은 120~130% 수준으로 동아시아의 115%, 유럽의 120%에 비해 높다. 북미 기업의 높은 이익률은 세계시장에서 경쟁력이 동아시아, 유럽에 비해 강하다는 것을 암시한다. 동아시아의 상위기업 중에서도 최상위 100대 기업이 글로벌 금융위기 이후 다른 상위기업(상위 250대, 500대, 1,000대)보다 높은 비용 대비 매출액 추이를 보여주지만 이는 미국과 반대되는 패턴이다.

그림 2-10. 비용 대비 매출액 평균

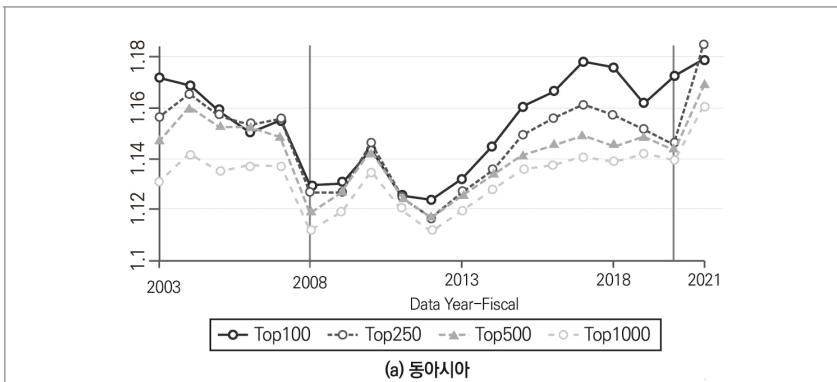
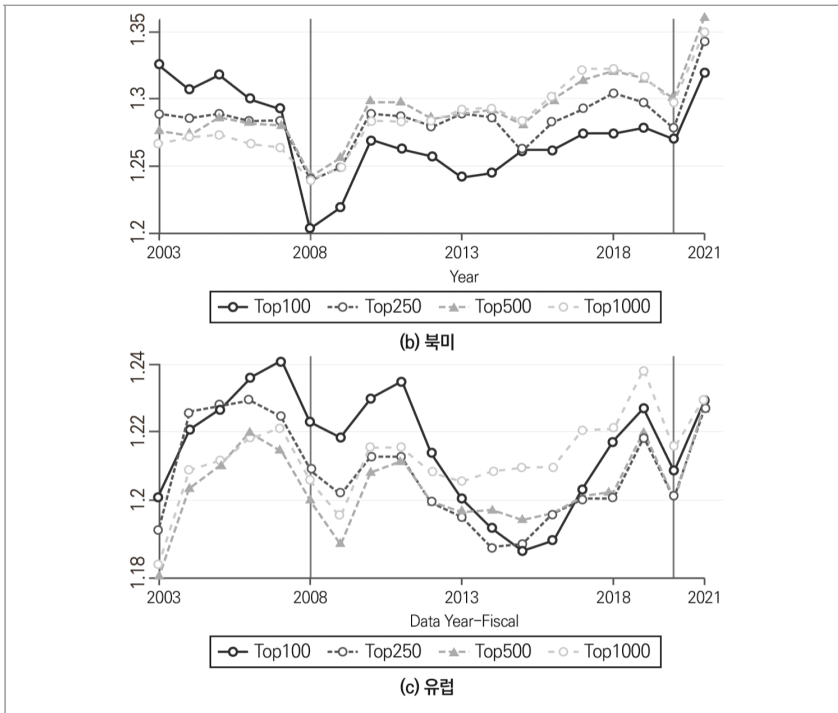


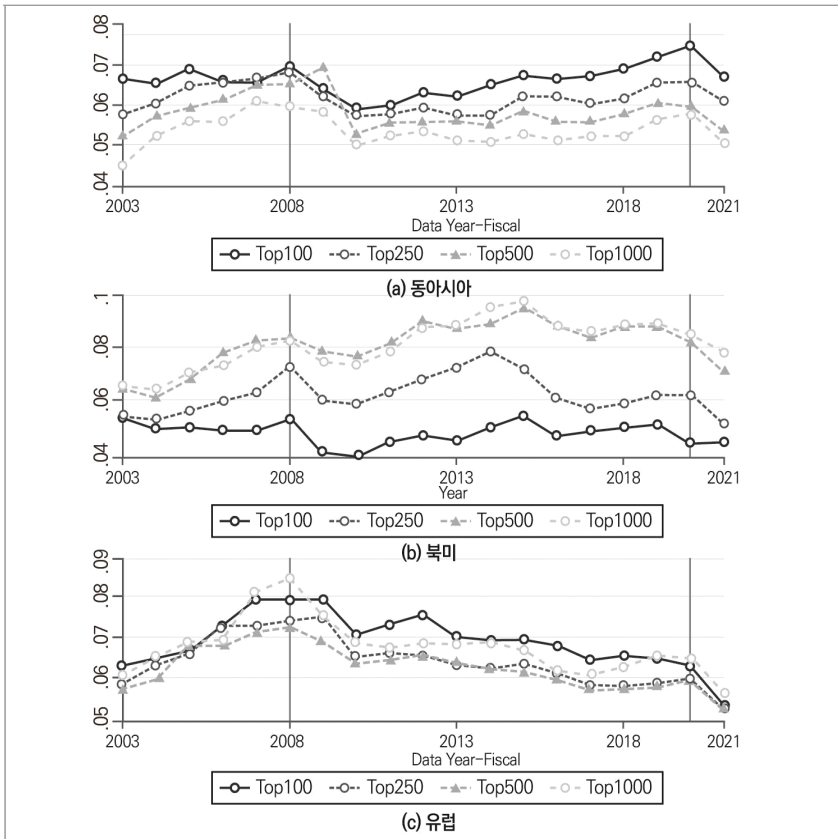
그림 2-10. 계속



자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

[그림 2-11]은 상위기업이 얼마나 투자에 집중하는지를 보여주고 있다. 동아시아와 유럽의 상위 100대 기업이 다른 상위 250대, 500대, 1,000대 기업에 비해 높은 투자 비중을 보이고 있는 반면, 미국의 상위 100대 기업은 가장 낮은 매출액 대비 투자 평균을 나타낸다. 글로벌 금융위기 이후를 살펴보면 동아시아에서는 투자 비중이 미약하게나마 높아지고 있으나 유럽은 오히려 낮아지고 있음을 볼 수 있다.

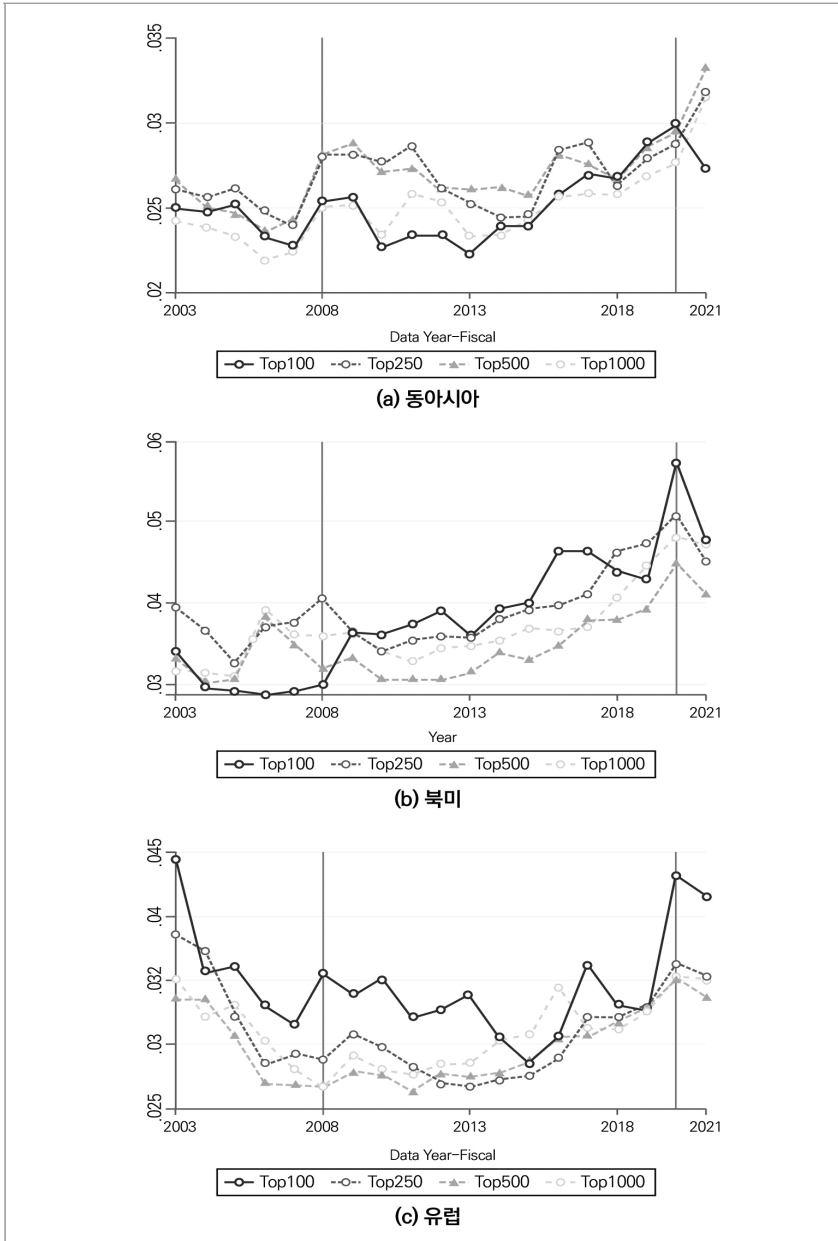
그림 2-11. 매출액 대비 투자액 평균



자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

[그림 2-12]에 따르면 북미와 유럽은 상위 100대 기업이 높은 연구개발비 비중을 보이고 있으나 동아시아에서는 그러한 패턴이 나타나지 않고 있다. 다만 세 지역 모두에서 금융위기 이후 상위기업의 매출액 대비 연구개발비 평균이 상승하고 있다. 다만 그 수준을 보면 북미 지역의 상위기업이 동아시아와 유럽 기업에 비해 높다. 이는 북미 기업의 상대적으로 높은 영업이익률과 연관이 있어 보이며, 글로벌 시장의 기술 경쟁에서 앞으로 북미 기업이 동아시아와 유럽 기업 대비 우위를 점할 것으로 예상하게 한다.

그림 2-12. 매출액 대비 연구개발비 평균



자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

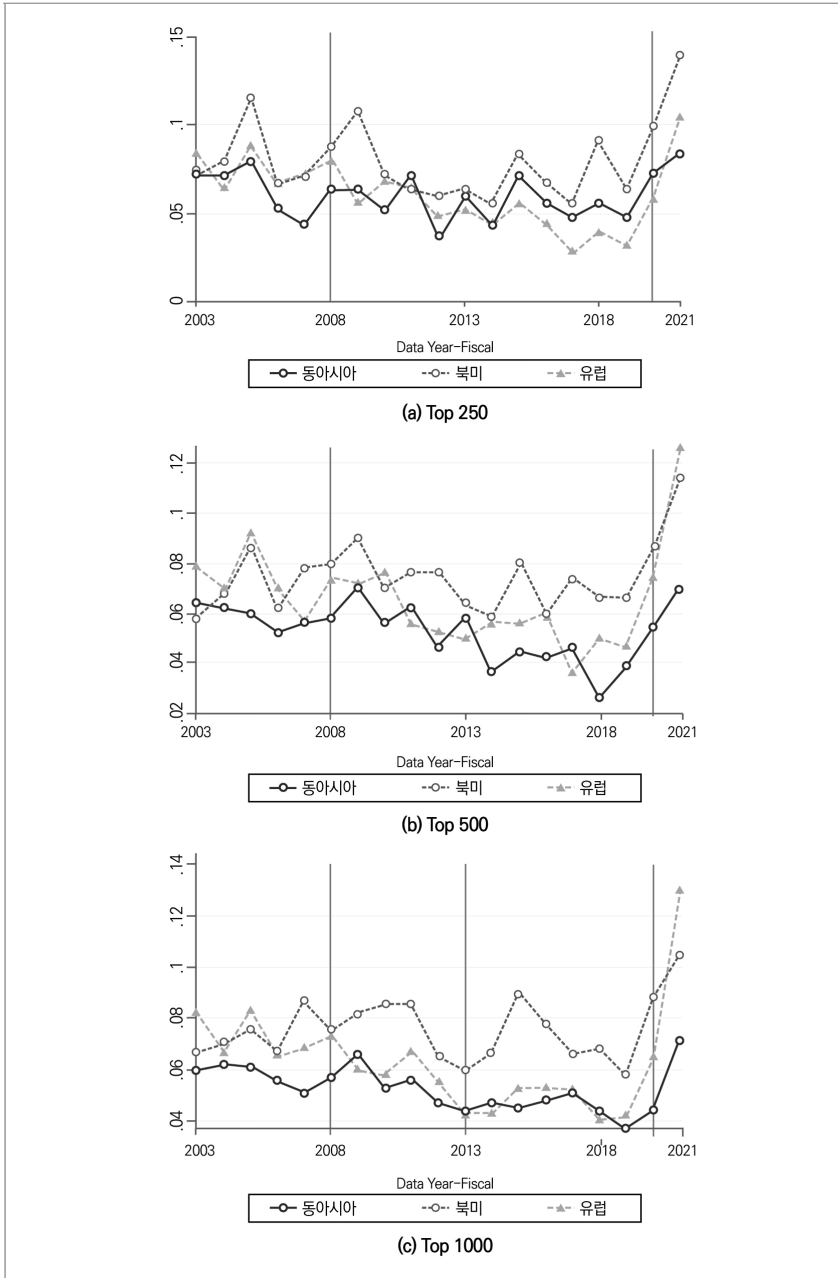
4. 상위기업 순위 동학

다음으로 경제의 역동성을 분석하기 위해 상위기업 순위 동학을 살펴보았다. 앞서 언급한 바와 같이 최근 기업 동학의 감소와 그에 따른 거시경제학적 함의가 활발히 논의되고 있다. 다만 기존의 기업 동학의 정도를 측정하는 데 사용되는 진입률, 퇴출률 등은 상대적으로 작은 기업과 관련이 높고 큰 기업과는 무관한 특성이라 할 수 있다. 상위기업의 기업 동학을 관측하기 위해 본 절에서는 상위 250대, 500대, 1,000대 기업에 새롭게 진입한 기업의 비율을 기업 동학의 정도를 측정하는 데 사용하였다.

[그림 2-13]과 [그림 2-14]는 각각 매출액, 영업이익 기준으로 매년 상위 그룹에 포함된 새로운 기업의 비율을 계산한 것이다. 예를 들어 2008년 동아시아 상위 100대 기업 가운데 2007년에 100대 기업이 아니었던 기업의 수가 6개라면 비율은 0.06이다. 이를 통해 얼마나 순위변동이 활발히 이루어지는지 알 수 있다.

[그림 2-13]에 나타난 북미에서는 상위 250대, 500대, 1,000대 그룹에 새롭게 진입한 기업의 비율이 다른 지역에 비해 상대적으로 높은 것을 알 수 있다. 또한 2021년 코로나 위기 동안 신규 진입 기업 비율이 모든 지역에서 급격히 상승하였다. 이는 코로나19 위기가 상위기업 내에서도 매우 다르게 영향을 미쳤음을 암시한다. 코로나 기간을 제외한다면 아시아와 유럽에서는 새롭게 진입한 기업의 비율이 장기적으로 감소하는 추세를 보이고 있다. 이는 북미에 비해 두 지역에서 역동성이 저하되고 경쟁이 악화되고 있음을 의미한다. 이러한 결과는 장기적인 경제성장에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있다.

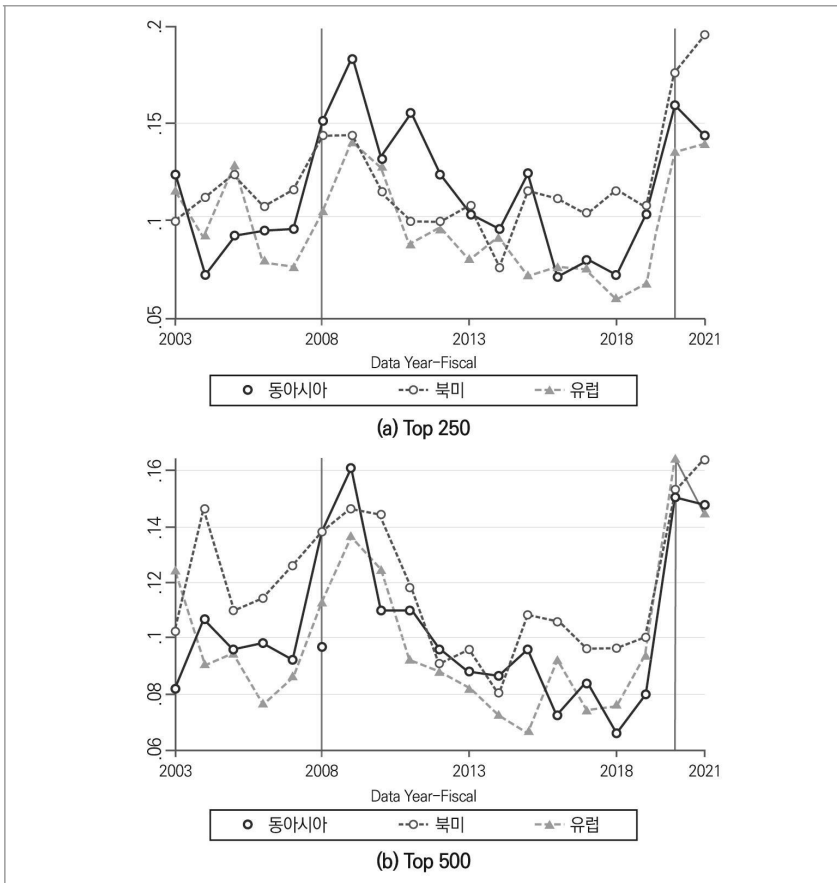
그림 2-13. 상위그룹 내에 새롭게 진입한 기업의 수(매출액 기준)

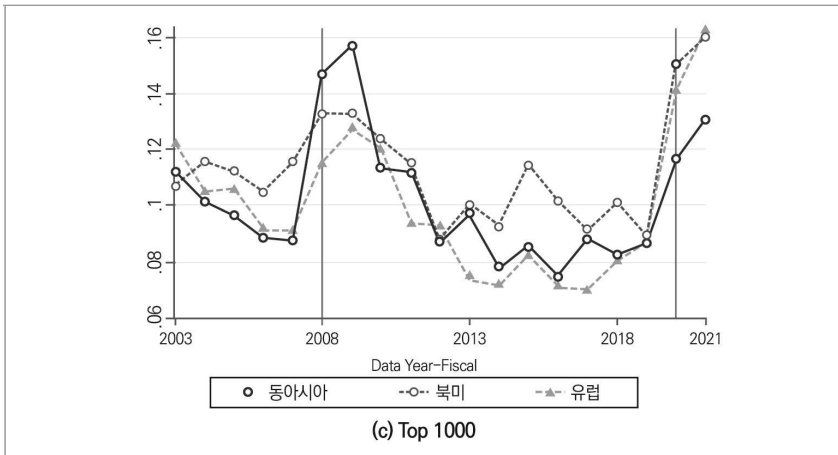


자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

[그림 2-14]는 영업이익 기준으로 상위기업을 계산하여 새롭게 진입한 기업의 비율을 산출하였다. [그림 2-13]과 비교하면 동아시아는 북미와 비교하여 역동성이 크게 낮지 않으나, 유럽은 북미 대비 낮은 역동성을 나타낸다. 금융위기 시에는 영업이익 기준으로 역동성이 높았으나, 그 이후 감소세가 두드러진다. 이는 [그림 2-13]의 매출액 기준과는 다른 패턴이다. 반면 코로나19 위기 시에는 매출액과 함께 영업이익 기준의 역동성 또한 매우 크게 증가하였다.

그림 2-14. 상위그룹 내에 새롭게 진입한 기업의 수(영업이익 기준)





자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

5. 글로벌 상위기업의 경기민감성 분석

지금까지 구축한 자료를 바탕으로 기업의 어떠한 특성이 경기변동에 더 민감한가를 살펴보고자 한다. 보다 구체적으로 기업의 실질매출액 증감률이 기업이 속한 국가의 실질 GDP 성장률과 어떤 관계를 가지는지를 고정효과를 고려한 패널회귀분석을 통해 분석한다. 기업의 특성으로 기업의 규모(매출액)와 비용 대비 매출액(이익률, 마크업)을 고려하였으며, 각 경제권의 상위 500대 기업과 그 외의 기업으로 그룹을 나누었다. 본 분석은 상대적으로 큰 기업 중심이며 샘플에서 진입 및 퇴출(신규 상장 혹은 폐지) 효과는 고려하지 않는다.

본 절에서 다음과 같은 회귀식을 고려한다.

$$y_{i,c,t} = \beta_H \times d_{i,t} \times GDP_{c,t} + \beta_L \times (1 - d_{i,t}) \times GDP_{c,t} + \delta_{i,t} + \epsilon_{i,c,t} \quad [\text{식 2-2}]$$

여기서 i, c, t 는 각각 기업, 국가, 시간(연도)을 나타낸다. $y_{i,c,t}$ 는 기업의 매출액 실질성장률(자국통화 혹은 미국달러 기준), $GDP_{c,t}$ 는 실질 GDP 성장률을 의미한다. 기업·연도별 고정효과($\delta_{i,t}$)를 고려하였다. 연도별 고정효과의 경우 산업별, 지역별로 다르게 고려하였다. 더미 변수 $d_{i,t}$ 는 저자가 관심 있는 특성이 큰 값을 갖는 경우 1, 그 이외의 경우 0을 가진다.¹⁴⁾

저자들은 β_H 와 β_L 의 차이에 관심을 가지며 이는 기업 특성에 따라 얼마나 기업의 경기민감성이 달라지는지를 측정한다. 계수 β_H 는 저자들이 관심 있는 특성이 큰 기업이 경제 전체의 경기변동 혹은 성장률 변화와 어떤 관계가 있는지를 보여준다. 예를 들어 GDP 성장률이 1% 증가하였을 때 큰 특성을 가진 기업의 매출액 성장률이 β_H 만큼 증가하면 높은 양의 β_H 값은 경기에 더 민감하다고 해석할 수 있다. 이와 동일하게 작은 특성을 가진 기업의 매출액 성장률은 β_L 만큼 증가하며 높은 β_L 계수는 경기에 더 민감하게 반응한다고 해석할 수 있다.

[표 2-13]의 회귀분석 결과는 최근 기업의 경기변동에 관한 여타 연구와 동일한 결과를 보이고 있다. 패널 A는 매출액 기준 상위 500개 기업 더미를 사용하였으며, 기업의 규모에 대한 더미를 상위 100, 250, 1,000으로 조정하여 사용했을 경우도 동일한 결과를 얻었다. Crouzet and Mehrotra(2020)에서 보인 바와 같이, 규모가 큰 기업이 GDP 변화에 대해 규모가 작은 기업보다 덜 민감하게 반응한다는 것을 확인할 수 있었다. 이는 자국통화 기준 성장률을 이용한 경우 회귀식에서 β_L 이 β_H 보다 유의미하게 크다는 결과를 통해 얻을 수 있는 해석이다. 기업이 세 지역에서 500대 기업 규모를 가진다면 그렇지 않은 기업들보다 GDP 증감에 대해 20~30%가량 덜 민감하게 반응한다.

[표 2-13]의 Panel B에서는 비용 대비 매출액이 큰 기업(지역 내 상위 500)과 작은 기업(그 외)으로 나누어 분석해보았다. 비용 대비 매출액은 Kim and

14) 추가적인 통제변수를 넣어 분석을 시도해 보았으나 특정 국가의 샘플 수가 크게 줄어드는 문제가 있었고, 실제로 경기변동에 대한 민감도(cyclical sensitivity)를 측정할 때는 고정효과만 넣고 분석을 수행하는 경우도 많아 제외하였음. Crouzet and Mehrotra(2020) 참고.

Savagar(2022)에서 보이다시피 매출탄력성의 역수이며 이는 비용 대비 매출액이 높을수록 경제충격에 대해 민감도가 낮다. 본 연구에서도 이와 일관된 결과를 얻었다. 비용 대비 매출액(마크업, 영업이익률)이 큰 기업의 경우 GDP와 관련된 계수가 다른 기업에 비해 항상 유의미하게 낮았다. 다시 말해 통계적으로 유의하게 $\beta_H - \beta_L < 0$ 의 결과를 얻었다. 이는 비용 대비 매출액이 큰 기업의 경우 GDP 감소에 대해 매출액 감소가 약 20~40%가량 다른 기업보다 더 작음을 의미한다.

표 2-13. 회귀분석 결과

	(1)	(2)	(3)	(4)
	실질매출액 성장률(자국통화 기준)		실질매출액 성장률(미국달러 기준)	
Panel A. 매출액 기준 상위 500개 기업 더미				
β_H	0.465*** (0.078)	0.282*** (0.085)	0.073 (0.093)	0.081 (0.099)
β_L	0.697*** (0.051)	0.606*** (0.057)	0.151*** (0.058)	0.212*** (0.063)
고정효과	기업 연도-산업	기업 연도-산업-지역	기업 연도-산업	기업 연도-산업-지역
R-square	0.163	0.173	0.151	0.167
$\beta_H - \beta_L$	-0.232*** (0.075)	-0.324*** (0.077)	-0.078 (0.086)	-0.131 (0.088)
Panel B. 비용 대비 매출액 기준 상위 500개 기업 더미				
β_H	0.476*** (0.099)	0.385*** (0.105)	-0.216* (0.123)	-0.063 (0.129)
β_L	0.716*** (0.052)	0.622*** (0.058)	0.196 (0.059)	0.245*** (0.064)
고정효과	기업 연도-산업	기업 연도-산업-지역	기업 연도-산업	기업 연도-산업-지역
R-square	0.163	0.173	0.151	0.166
$\beta_H - \beta_L$	-0.240** (0.100)	-0.237*** (0.103)	-0.411*** (0.121)	-0.397*** (0.125)

주: *p<0.1, **p<0.05, ***p<0.01. 괄호의 표준오차는 기업별 클러스터 조정을 사용하였다.
 자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

6. 요약 및 함의

본 장에서는 ‘Global Compustat: Fundamental Annual’ 자료를 이용하여 규모가 큰 글로벌 기업의 활동과 특성의 변화를 분석하였다. 구체적으로 기업의 집중도와 이윤율의 변화를 아시아, 북미, 유럽 3개의 권역으로 나누어서 기초통계량을 제시한 후 상위기업의 경제 비중이 위기별로, 혹은 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화하였는지 살펴보았다. 이를 또한 산업별로도 분석하여 이질성을 찾아내었다. 이후 상위기업의 경제 비중 변화가 미치는 영향을 이해하기 위해 상위기업의 특성이 지난 20년간 어떻게 변해왔는지를 조사하였다.

기업의 특징으로 비용 대비 매출액, 매출액 대비 투자, 매출액 대비 연구개발비를 차례로 살펴보았다. 비용 대비 매출액은 영업이익률, 마크업과 밀접한 관련이 있으며 매출액 대비 투자와 연구개발비는 경제발전엔 큰 영향을 미치는 데, 북미 기업과 여타 지역 기업 사이의 차이가 두드러졌다. 상위기업의 순위 변화를 살펴보아도, 북미 지역에서는 순위 변동이 활발한 반면 유럽과 동아시아 지역은 그렇지 못했다. 마지막으로 매출액이 큰 기업, 비용 대비 매출액이 높은 기업이 경기변동에 덜 민감한 반응을 보인 것으로 분석되었다. 본 연구의 분석 결과는 글로벌 기업의 집중도와 이윤율의 변화가 지역별로 의미 있는 차이를 보였으며, 이는 기업 분포와 특성의 변화가 가지는 정책적 시사점도 지역마다, 그리고 산업마다 달라질 수밖에 없다는 점을 시사한다.

제3장

K

한국 기업과 경기변동

1. 도입
2. 한국 기업의 재무성과: 상장기업을 중심으로
3. 중소기업 사업체 인허가율 및 폐업률: 지방행정 인허가 데이터를 중심으로
4. 요약 및 함의

1. 도입

제3장에서는 우리나라 기업들이 주요 위기, 혹은 경기변동에 어떻게 반응했으며, 산업별·지역별로 어떠한 이질성(heterogeneity)이 존재하는지 살펴본다. 먼저 제2절에서는 글로벌 금융위기와 코로나19 위기에 대하여 규모가 큰 상장기업의 재무 성과를 산업별로 각각 분석한다. 그리고 코로나19 위기에 대해서는 산업을 대면 산업과 비대면 산업으로 재분류하여 매출액과 매출총이익 측면에서 양 산업 사이에 의미 있는 차이가 있었는지 도출한다. 이어 제3절에서는 중소기업에 초점을 맞추어 인허가율과 폐업률이 경기 흐름에 따라 어떻게 변동하는지 살펴보고, 코로나19 시기 동안 사회적 거리두기가 폐업률에 어떠한 영향을 미쳤는지 알아본다. 마지막으로 제4절에서 연구결과를 요약한다.

2. 한국 기업의 재무성과: 상장기업을 중심으로

가. 위기별 산업간 성과 비교

본 절에서는 코로나19 위기 시 우리나라 기업의 재무 성과가 산업별로 어떻게 영향을 받았는지 알아보고, 2008년 글로벌 금융위기 당시와 비교하여 어떤 차이점이 있었는지 살펴보고자 한다. 우리나라 개별 기업의 자료는 한국신용평가사가 제공하는 Kis-Value 데이터베이스에서 추출하였다. 주식시장에 상장된 비금융업 기업을 대상으로 한 분기별 데이터를 이용하였고, 산업별 기업의 분포, 그리고 글로벌 금융위기 및 코로나19 위기 이후의 전년동기대비 실질매출 증가율¹⁾을 [표 3-1]에 정리하였다.

[표 3-1]은 2000년 1/4분기부터 2021년 4/4분기까지 Kis-Value 상장사 데이터베이스에 포함된 비금융업 기업 자료를 바탕으로 작성된 산업별 기업의 분포를 보고하고 있다. 총 5,755개 기업의 자료를 분석하였는데, 산업별로는 제조업에 3,277개 기업이 포함되어 제일 큰 기업 표본을 구성하였고, 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업에 1,053개 기업이 포함되어 그 뒤를 이었다. Kis-Value 데이터베이스에서 가장 적은 기업을 포함한 산업은 농업, 임업 및 어업으로 총 10개의 기업이 포함돼 있다.

[표 3-1]의 제일 오른쪽 열은 주요 경제위기 발발 직후인 2009년, 2010년, 2020년, 2021년 동안 분기별 전년동기대비 실질매출증가율의 평균값을 보여 주고 있다. 코로나19 위기 발발 시점인 2020년 동안 전체 기업의 실질매출액은 전년동기대비 평균 4.28% 감소하였는데, 이는 글로벌 금융위기 발발 직후인 2009년 당시의 -20.08%보다 훨씬 완만한 감소세를 보인 것이다. 2008년 위기 당시에는 광업을 제외한 거의 모든 산업에서 매출이 전년동기에 비해 감소하였으나, 2020년에는 광업, 하수 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업, 부동산업 및 임대업, 전문 과학 및 기술 서비스업에서 상당한 매출 증가가 있었다. 글로벌 금융위기 당시 2009년에는 광업의 전년동기대비 매출증가율이 2,561.03%를 기록하였는데, 이는 2007년 1/4분기 배럴당 58달러였던 국제 유가¹⁶⁾가 2008년 2/4분기 122달러까지 치솟았다가 2009년 1/4분기 다시 44달러로 폭락했던 당시의 급격한 변화를 반영하고 있다.¹⁷⁾ 2020년에는 감염병 위기 대응 과정에서 발생한 막대한 유동성이 자산시장, 특히 부동산 시장으로 유입되면서 부동산업 및 임대업의 매출이 전년동기대비 54.98% 증가하였다.¹⁸⁾

15) Kis-Value 데이터베이스의 각 기업별 명목 매출액을 산업별로 합산하고, 한국은행 분기별 지출 디플레이터(GDP deflator)로 나누어 실질매출액(2015년 원화 기준)으로 변환한 뒤, 전년동기대비 증가율을 도출.

16) 브렌트유 글로벌 가격 기준(FRED, Global price of Brent Crude).

17) 국제 유가가 2007년 1/4분기 배럴당 58달러에서 2008년 2/4분기 122달러까지 치솟으면서 유가 및 원자재 가격 변동에 민감한 광업의 전년동기대비 2008년 매출증가율은 각 분기별로 -93%, -37%, -54%, -81%를 기록하였다. 그러나 2009년 1/4분기 배럴당 44달러로 국제 유가가 폭락하면서, 2009년 한 해 동안 광업의 분기별 매출 증가율은 전년동기대비 3,997%, 2,497%, 2,466%, 1,284%로 급등하였다(Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성).

표 3-1. 2000년 이후 상장사 비금융업 기업의 산업별 분포와
글로벌 금융위기 및 팬데믹 위기 발생 이후의 매출증가율

산업 분류	총 기업수 (2000~21년)	매출증가율(%)			
		2009	2010	2020	2021
농업, 임업 및 어업	10	6.05	13.77	-16.73	-0.07
광업	14	2,561.03	-6.31	14.19	56.69
제조업	3,277	-11.10	17.44	-2.26	13.09
전기, 가스, 증기 및 수도사업	41	-30.43	14.57	-6.27	1.61
하수 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	14	-28.00	-4.88	12.01	6.60
건설업	194	-16.70	-1.76	-14.01	4.52
도매 및 소매업	496	-17.31	17.68	-10.75	11.44
운수업	61	-30.10	47.86	-17.17	20.47
숙박 및 음식점업	21	-85.35	41.96	-10.35	11.60
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	1,053	-24.25	18.18	0.55	4.48
부동산업 및 임대업	70	-87.74	-65.40	54.98	26.14
전문 과학 및 기술 서비스업	347	-76.23	-25.22	20.21	-18.19
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	72	-21.32	18.30	-9.75	-3.73
교육 서비스업	37	0.62	-1.08	-6.10	18.55
예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	48	-13.34	39.90	-51.56	-15.50
전체 기업	5,755	-20.08	16.10	-4.28	10.58

주: 같은 아이디(KIS)를 가진 기업의 경우, 시간에 따라 산업분류(KSIC-9)가 달라지면 서로 다른 기업으로 구별하여 기업 분포를 파악하였고, 각 연도별 매출증가율은 분기별 실질 매출증가율(전년동기대비)을 평균하였다.
자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

[표 3-2]와 [그림 3-1]은 앞선 [표 3-1]에서 보고했던 전년동기대비 실질매출증가율을 보완하여, 2000년 1/4분기부터 2021년 4/4분기까지 자료로부터 계절성을 제거한 뒤, 2019년 실질매출 평균값 대비 편차율 추이를 나타내고 있다. 2019년 평균 대비 전 산업의 실질매출증가율을 살펴보면, 2020년 1/4분

18) 한편 경제 전체의 성장률 기준으로는 글로벌 금융위기 당시보다 코로나19 위기 시의 경제충격이 더 컸다. 이하에서도 마찬가지로 규모가 상대적으로 큰 상장기업 중심의 분석에서 이와 반대의 결과가 나왔다는 점은 매우 흥미로운 지점이다.

기 -2.81%, 2/4분기 -5.45%, 3/4분기 -4.73%, 4/4분기 -4.29%로 2020년 내내 2019년 평균 수준을 밑돌았다가, 이후 2021년 1/4분기 0.87%, 2/4분기 5.05%, 3/4분기 6.81%, 4/4분기 10.08%를 달성하면서 2021년 이후로는 2019년 평균 매출액을 상회한 것으로 나타났다.

산업별로 살펴보면 2019년 평균 대비 2020년 매출증가율 기준 하위 5개 산업은 (i) 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업 (ii) 운수업 (iii) 농업, 임업 및 어업 (iv) 건설업 (v) 도매 및 소매업으로 나타났다. 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업은 2020년 -49.39%, 2021년 -62.75%를 기록하여 2020년 2/4분기부터 2021년 말까지 코로나19 직전인 2019년 평균 매출액의 절반 수준을 하회한 것으로 나타나 다른 산업에 비해 특히 더 심각한 피해를 입은 것을 알 수 있다.

반면 2020년 매출증가율 상위 4개 산업은 (i) 부동산업 및 임대업 (ii) 전문 과학 및 기술 서비스업 (iii) 광업 (iv) 하수 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업 순으로 부동산업 및 임대업의 경우 2020년 52.25%, 2021년 88.04%의 평균 매출증가율을 기록하여 코로나19 이후 심화된 부동산 시장의 활황을 반영하였다.

매출증가율 상위 5개 산업과 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업을 제외한 나머지 10개 산업 부문은 2020년 내내 2019년 평균 매출액 수준을 밑돌았는데, 2021년 동안에도 델타, 오미크론 등 코로나19 신종 변이 바이러스 확산의 여파로 2021년 말까지 유의미한 회복세를 보이지 못했다. 온라인 플랫폼을 통해 비대면 서비스로 전환했던 교육 서비스업과, 백신 보급으로 공장 폐쇄 조치가 완화되고 공급망 교란에 의해 수요가 공급을 초과했던 제조업 분야만이 2021년 들어서 코로나19 직전 매출을 상회하는 수준으로 회복됐다. 2020년 배럴당 43달러로 낮았던 유가와 원자재 가격으로 고전한 광업 부문은 2021년 한 해 동안 2019년 평균 매출액 대비 77.90%의 높은 매출증가율을 기록하였다.

[표 3-2]와 [표 3-3]을 비교해보면, 2020년 팬데믹 위기보다 2008년 글로벌 금융위기에서 기업의 경영활동이 더욱 큰 폭으로 위축되고 침체가 더 오래

지속되었던 것을 알 수 있다. 위기 직전 대비 산업별 매출 기준 경영성과에서 가장 큰 차이점은 2020년 팬데믹 위기 당시에는 승자 산업이 부동산업 및 임대업이었던 반면, 미국발 서브프라임 모기지 사태에서 촉발되어 세계 금융시장이 얼어붙었던 2008년 글로벌 금융위기에서는 부동산업 및 임대업이 제일 큰 타격을 입었다는 점이다. 부동산업 및 임대업의 2009년 매출은 2008년 평균 실질매출액 대비 87.73% 감소하였고, 2010년에는 더 악화되어 -96.17%를 기록하였다. 그 밖에 숙박 및 음식점업과 전문, 과학 및 기술 서비스업 부문에서 2009년 및 2010년 평균 70%가 넘는 매출 감소율을 기록하며 글로벌 금융위기 당시 제일 심한 타격을 받은 산업으로 드러났다. 반면, 앞서 언급했던 광업 부문은 2008년 2/4분기 122달러까지 치솟았던 유가로 인해 매출이 급감하였는데, 2009년 1/4분기 배럴당 44달러로 유가가 다시 폭락하면서 2009년, 2010년 동안 2008년 평균 매출액 대비 2,000%가 넘는 기록적인 매출 증가를 나타냈다.

이와 같은 2020년 코로나19 위기 및 2008년 글로벌 금융위기에서 나타난 경영성과지표에 따른 산업별 차이점은 [그림 3-2]를 통해 더욱 극명히 대조해 볼 수 있다. [그림 3-2]에서는 글로벌 금융위기 당시 2008년 평균 매출액을 기준으로 2009년 1/4분기부터 2010년 4/4분기까지 매출증가율을 파란색 점선으로 나타내었고, 팬데믹 위기 당시 2019년 평균 매출액을 기준으로 2020년 1/4분기부터 2021년 4/4분기까지 매출증가율을 빨간색 실선으로 표시하고 있다. 전체 산업 매출액을 살펴보면 글로벌 금융위기 당시 2009년 평균 20.35%의 감소율을 보였고, 코로나19 위기 당시 2020년 평균 4.32%의 감소율을 보여서, 팬데믹 위기 시의 기업경영 성과가 더 양호했던 것을 알 수 있다. 이는 과거 1997년 외환위기 및 2008년 글로벌 금융위기 때의 경험을 바탕으로 정부 및 민간 부문의 위기 대응 체제 및 정책이 특히 중대규모 기업을 중심으로 잘 갖춰졌기 때문일 수 있고, 또한 2020년 감염병 확산의 실물 부문에 대한 충격이 2008년 금융위기 당시의 충격보다 여파가 적어도 상장기업 전체에

대해서는 덜했던 것으로 해석할 수 있다. 2008년 글로벌 금융위기보다 2020년 코로나19 위기에서 더 큰 충격을 받았던 산업은 (i) 농업, 임업 및 어업 (ii) 광업 (iii) 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업이었으며, 나머지 12개 산업부문에서는 모두 2008년 글로벌 금융위기의 충격이 더 컸던 것으로 나타났다.¹⁹⁾

[표 3-4]에서는 글로벌 금융위기와 코로나19 위기의 두 기간 동안 우리나라 제조업과 서비스업의 전년동기대비 매출증가율을 비교하였다. 2008년 글로벌 금융위기의 여파가 고조되었던 2009년 당시 제조업은 평균 11.10%의 매출 감소를 보였던 반면, 서비스업은 평균 -36.72%로서 더 큰 타격을 입었던 것으로 확인되었다. 2020년 코로나19 위기에서는 제조업 평균 2.26%의 매출 감소가 있었고, 서비스업 평균 6.82%의 매출 감소가 있었던 것으로 나타나 두 위기에서 모두 서비스업의 매출 감소율이 더 컸던 것으로 나타났다.

19) 다만 [표 3-2], [표 3-3], [그림 3-2]에서 보여주는 정량적 결과는 글로벌 금융위기와 코로나19 위기의 시발점을 어느 지점으로 상정하느냐에 따라 달라진다. [부록 그림 3-1]은 각 위기 동안 2007년과 2018년을 시발점으로 상정하여 추세를 살펴본 결과다. 2007년부터 2009년까지 급격히 변화했던 유가의 움직임에 따라서 광업 매출액 추이도 빠르게 변화했던 것을 관찰할 수 있다.

표 3-2. 코로나19 이후 각 산업의 2019년 대비 매출편차율

(단위: 2019년 평균 실질매출액 대비 편차율, %)

산업 분류	2020년					2021년				
	평균	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	평균	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기
	예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업	-49.39	-14.86	-54.58	-63.23	-64.91	-62.75	-66.32	-63.23	-61.65
운수업	-17.62	-9.94	-18.14	-22.39	-20.02	-1.26	-11.01	-2.81	2.56	6.20
농업, 임업 및 어업	-17.46	-16.65	-18.65	-17.60	-16.91	-17.58	-15.23	-18.19	-18.79	-18.12
건설업	-14.34	-10.37	-15.20	-16.72	-15.05	-10.31	-11.73	-11.37	-10.01	-8.12
도매 및 소매업	-11.09	-9.08	-12.16	-12.02	-11.12	-0.51	-4.17	-1.11	0.32	2.93
숙박 및 음식점업	-10.36	-12.24	-10.32	-10.79	-8.07	0.16	-5.42	-4.92	5.03	5.94
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	-9.64	-3.26	-9.43	-12.44	-13.44	-13.14	-14.18	-12.83	-12.50	-13.05
전기, 가스, 증기 및 수도사업	-6.71	-4.01	-5.87	-8.14	-8.82	-4.98	-7.11	-5.92	-4.40	-2.51
교육 서비스업	-5.61	-3.69	-6.37	-6.96	-5.41	11.39	-0.10	8.47	15.19	22.00
제조업	-2.62	0.16	-4.11	-3.04	-3.48	10.56	9.46	10.05	10.73	12.00
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	0.43	0.53	-0.09	0.57	0.72	4.90	4.39	4.39	5.05	5.76
하수 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	13.25	19.46	9.34	1.92	22.29	20.33	5.40	14.75	33.18	27.97
광업	14.67	2.89	3.95	25.19	26.66	77.90	131.03	58.60	61.31	60.64
전문 과학 및 기술 서비스업	17.62	22.61	23.24	21.66	2.95	-2.67	-10.74	-8.57	-3.76	12.38
부동산업 및 임대업	52.25	28.92	44.09	64.79	71.17	88.04	95.82	83.35	81.48	91.51
전체 기업	-4.32	-2.81	-5.45	-4.73	-4.29	5.70	0.87	5.05	6.81	10.08

주: 2000년 1/4분기부터 2021년 4/4분기까지 실질매출 시계열 자료를 X13-ARIMA를 통해 계절성을 제거한 후 계산.
 자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

표 3-3. 글로벌 금융위기 이후 각 산업의 2008년 대비 매출편차율

(단위: 2008년 평균 실질매출액 대비 편차율, %)

산업 분류	2009년					2010년				
	평균	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기	평균	1/4분기	2/4분기	3/4분기	4/4분기
	부동산업 및 임대업	-87.73	-80.55	-87.64	-89.67	-93.04	-96.17	-95.44	-96.17	-96.59
숙박 및 음식점업	-85.58	-85.86	-85.42	-84.68	-86.38	-79.83	-72.09	-82.36	-81.87	-83.00
전문, 과학 및 기술 서비스업	-76.22	-74.91	-75.11	-74.68	-80.17	-82.50	-83.73	-83.27	-82.86	-80.12
전기, 가스, 증기 및 수도사업	-30.40	-29.13	-31.79	-31.37	-29.32	-20.69	-24.59	-21.45	-18.70	-18.04
운수업	-29.62	-26.71	-31.09	-31.06	-29.61	3.66	-0.18	3.85	6.47	4.49
출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업	-24.32	-28.71	-25.94	-22.09	-20.53	-10.81	-11.38	-10.95	-10.60	-10.32
하수 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업	-24.31	-18.12	-21.22	-21.42	-36.50	-33.16	-25.52	-47.70	-41.65	-17.79
예술, 스포츠 및 여가관련 서비스업	-22.85	-17.29	-22.53	-24.29	-27.30	7.33	10.86	8.53	5.73	4.20
사업시설관리 및 사업지원 서비스업	-21.92	-23.22	-21.43	-19.13	-23.89	-8.16	-17.65	-2.80	-9.69	-2.49
도매 및 소매업	-17.26	-20.06	-17.88	-15.49	-15.62	-2.83	-5.21	-3.61	-1.92	-0.59
건설업	-16.51	-15.21	-16.76	-16.02	-18.03	-18.44	-18.20	-17.43	-18.50	-19.64
제조업	-11.22	-14.64	-12.38	-8.97	-8.91	3.80	-0.22	3.47	5.49	6.47
교육 서비스업	-1.37	-3.56	-2.21	-0.22	0.51	-2.79	-2.67	-2.54	-3.29	-2.65
농업, 임업 및 어업	5.85	1.19	5.22	5.64	11.36	20.33	16.26	20.01	24.66	20.40
광업	2,196.82	2,103.70	2,250.18	2,256.33	2,177.07	2,055.73	2,050.47	2,081.99	2,069.95	2,020.51
전체 기업	-20.35	-24.23	-21.32	-18.07	-17.78	-7.70	-12.04	-8.19	-5.90	-4.67

주: 2009년 1/4분기부터 2021년 4/4분기까지 실질매출 시계열 자료를 X13-ARIMA를 통해 계절성을 제거한 후 계산.
 자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

표 3-4. 글로벌 금융위기 및 팬데믹 위기 발생 이후 제조업과 서비스업의 매출증가율

산업 분류		제조업	서비스업	전체 기업	
매출증가율(%)	2009	Q1	-10.87	-35.34	-18.96
		Q2	-11.95	-36.87	-20.50
		Q3	-10.57	-36.81	-19.79
		Q4	-11.02	-37.85	-21.02
	2010	Q1	18.42	18.50	16.39
		Q2	18.87	18.77	17.21
		Q3	16.66	16.70	15.23
		Q4	15.80	20.34	15.56
	2020	Q1	1.43	-0.71	-0.12
		Q2	-4.77	-7.93	-6.28
		Q3	-3.33	-8.95	-5.74
		Q4	-2.37	-9.71	-5.04
	2021	Q1	7.42	-0.90	4.09
		Q2	14.73	7.39	11.40
		Q3	13.81	10.15	11.77
		Q4	16.38	14.76	15.07

주: 같은 아이디(KIS)를 가진 기업의 경우, 시간에 따라 산업분류(KSIC-9)가 달라지면 서로 다른 기업으로 구별하여 기업 분포를 파악하였고, 각 연도별 매출증가율은 분기별 실질매출증가율(전년동기대비)을 평균하였다. 통계청에서 발표한 표준산업분류(KSIC)에 따라 (1) 도매 및 소매업 (2) 운수업 (3) 숙박 및 음식점업 (4) 출판, 영상 방송통신 및 정보서비스업 (5) 금융 및 보험업 (6) 부동산업 및 임대업 (7) 전문 과학 및 기술 서비스업 (8) 사업시설관리 및 사업지원 서비스업 (9) 공공행정 국방 및 사회보장 행정 (10) 교육 서비스업 (11) 보건업 및 사회복지 서비스업 (12) 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업 (13) 협회 및 단체, 수리 및 기타 개인 서비스업의 13가지 산업을 서비스업으로 분류. 제조업은 총 3,277개 기업을 포함하고, 서비스업은 총 2,205개 기업을 포함.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

그림 3-1. 코로나19 이후 각 산업의 분기별 매출변차율

(단위: 2019년 평균 실질매출액 대비 편차율, %)

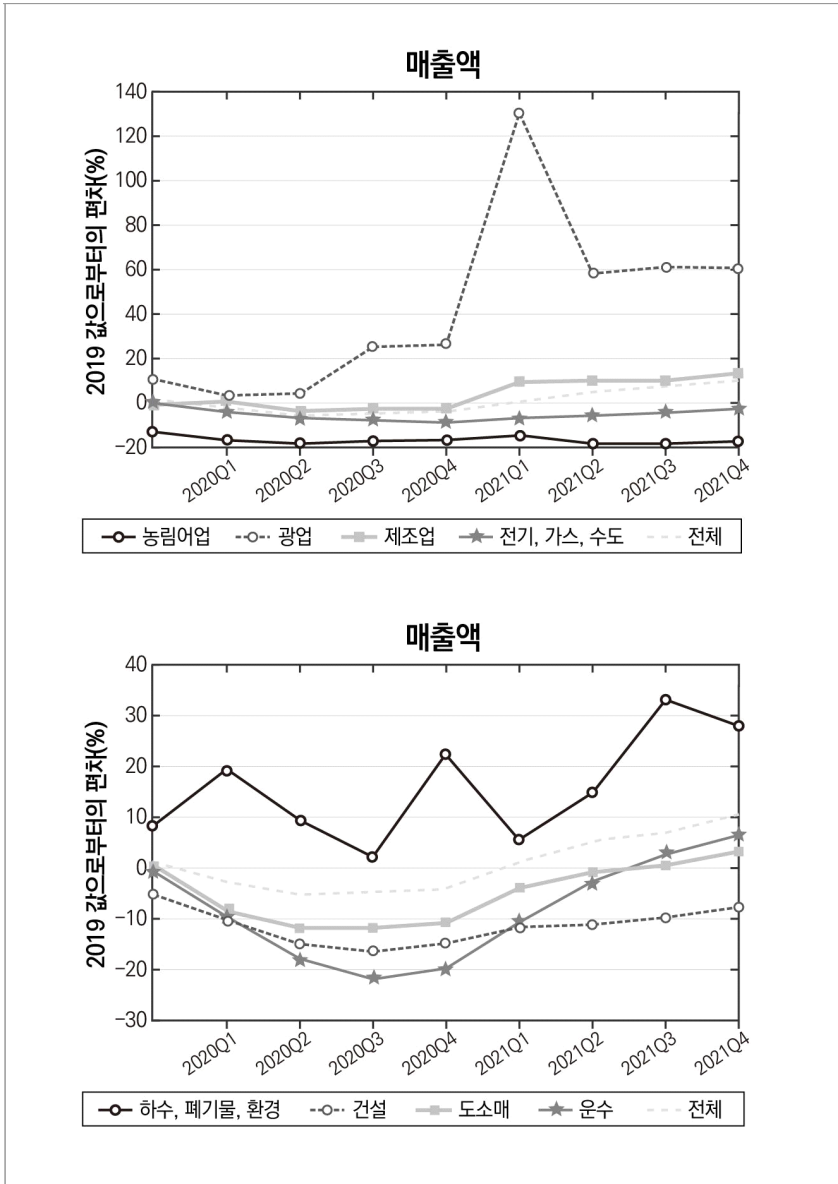
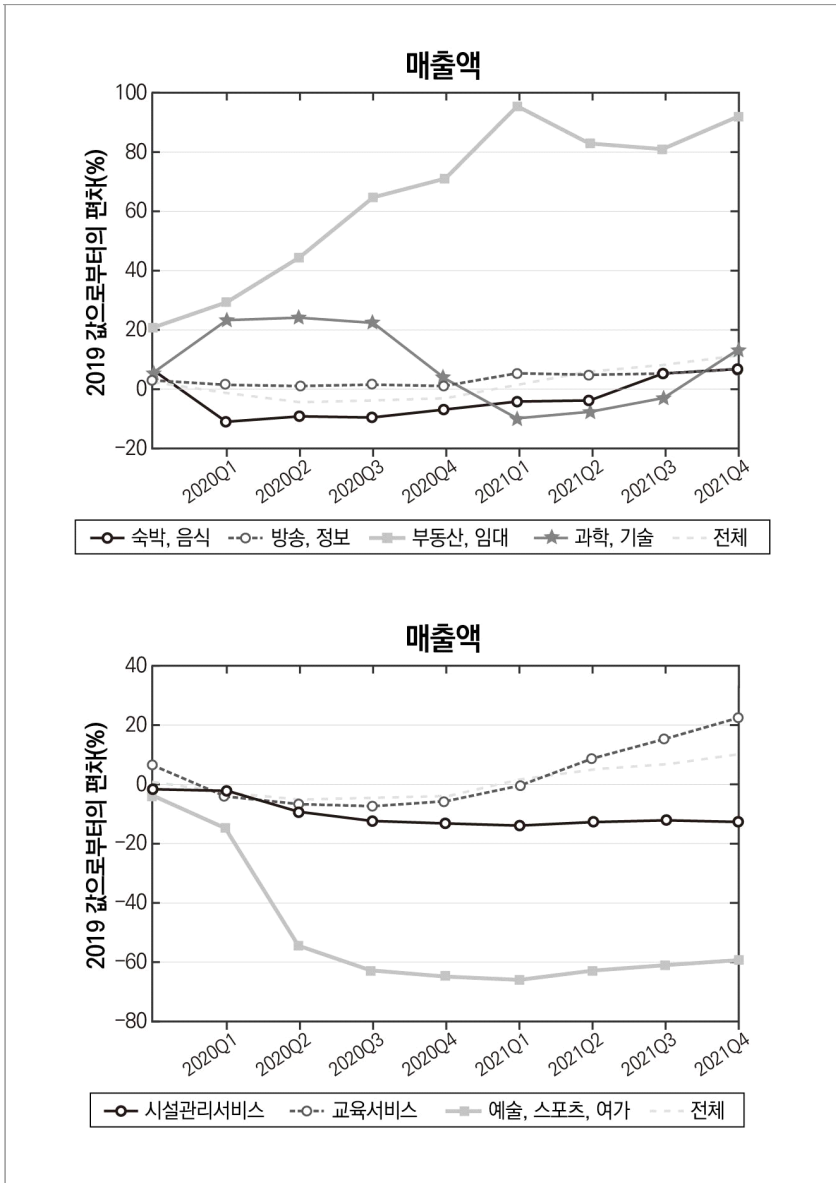


그림 3-1. 계속

(단위: 2019년 평균 실질매출액 대비 편차율, %)



주: 계절성을 제거한 2015년 원화 기준 실질매출의 2019년 평균값으로부터 편차율.
 자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

그림 3-2. 글로벌 금융위기 및 코로나19 위기 동안 각 산업의 매출편차율 비교

(단위: 2008년 및 2019년 평균 실질매출액 대비 편차율, %)

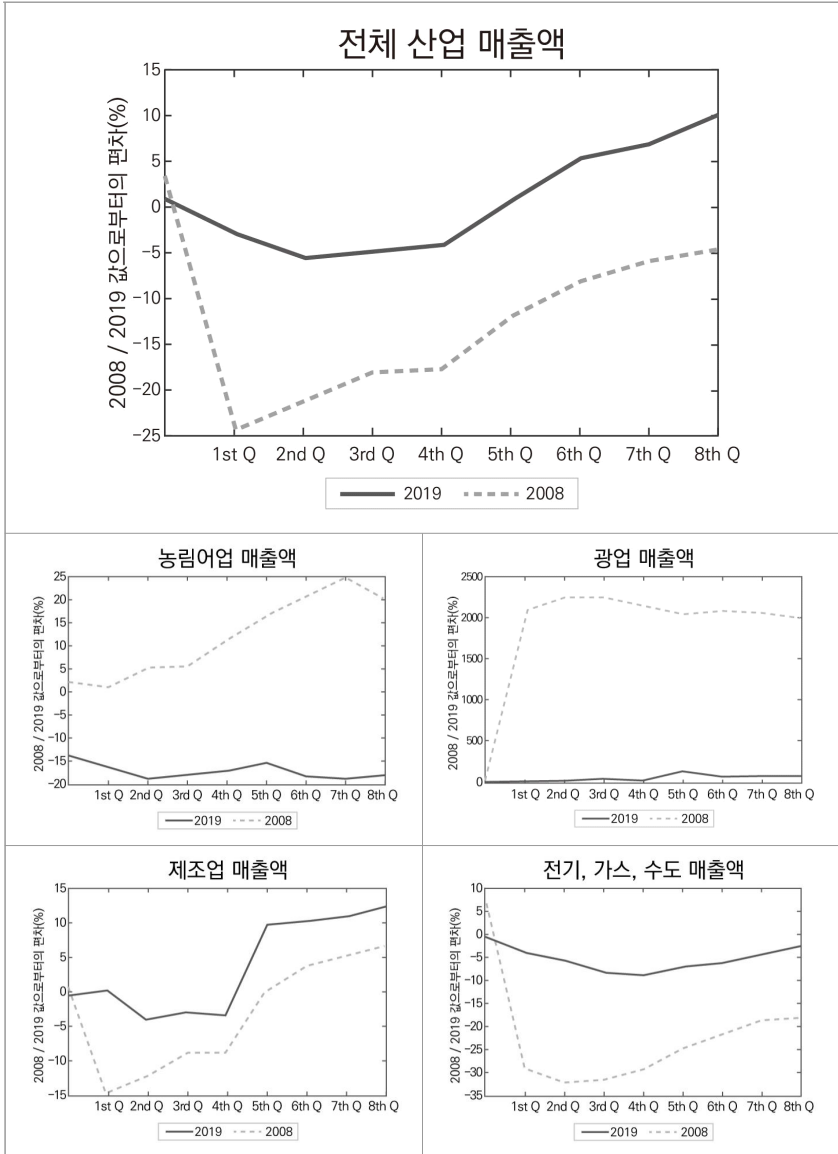
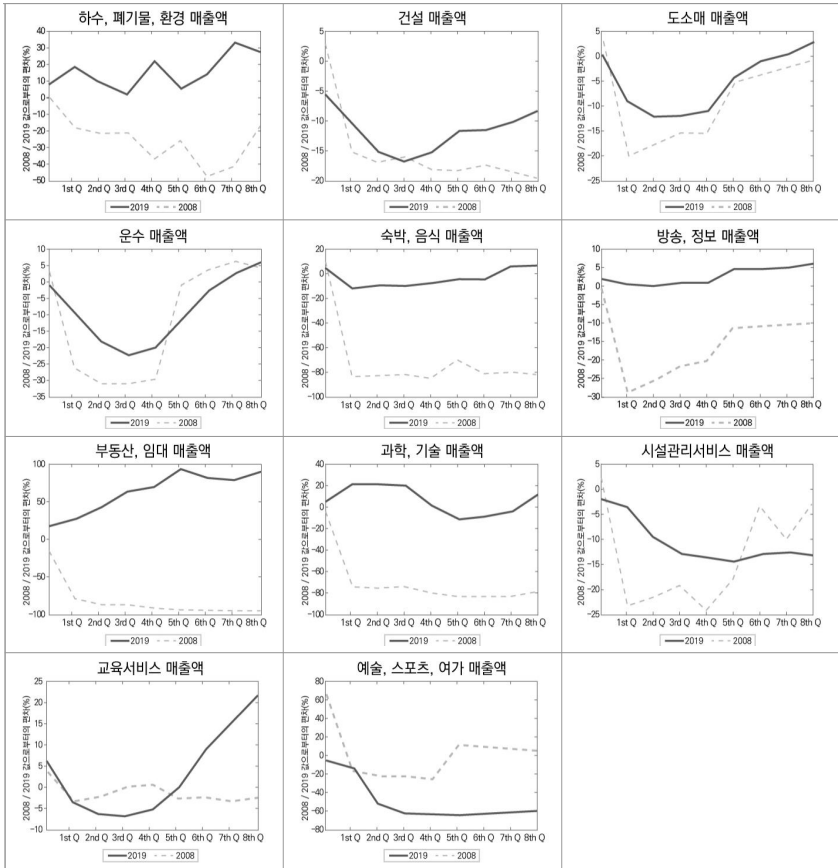


그림 3-2. 계속

(단위: 2008년 및 2019년 평균 실질매출액 대비 편차율, %)



주: 계절성을 제거한 2015년 원화 기준 실질매출의 2008/2019년 평균값으로부터 편차율.
 자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

나. 코로나19 위기 후 대면 vs. 비대면 산업성과 비교

이어서 Cirelli and Gertler(2022)의 미국 NAICS 코드를 통한 대면 산업(Contact Sector) 및 비대면 산업(Non-Contact Sector) 분류를 한국의 9차 표준산업분류(KSIC-9)에 적용하여 코로나19 사태 발발 이후 한국의 대면 산

업 및 비대면 산업의 기업경영활동 성과를 비교한다.

[표 3-5]는 본 연구에서 사용하고 있는 Kis-Value 데이터베이스의 9차 한국표준산업분류(KSIC-9)를 북미 2017년 NAICS 코드로 변환한 뒤, Cirelli and Gertler(2022)의 분류표를 따라서 대면 산업(C)과 비대면 산업(N)으로 분류한 결과를 나타낸다. 비대면 산업에는 농림어업, 광업, 제조업, 하수 폐기물 처리, 원료재생 및 환경복원업, 건설업, 출판, 영상, 방송통신 및 정보서비스업, 전문 과학 및 기술 서비스업 등이 포함되었고, 대면 산업에는 도소매업, 운수업, 숙박 및 음식점업, 부동산업 및 임대업, 교육 서비스업, 보건업 및 사회복지 서비스업, 예술, 스포츠 및 여가 관련 서비스업, 기타 개인 서비스업 등이 포함되었다. Kis-Value 데이터베이스에서 대면 산업 매출은 전체 산업 매출의 약 8.3%이며, 비대면 산업 매출은 91.7%를 차지한다.²⁰⁾²¹⁾

분석을 위해 각 기업의 매출액과 매출총이익을 대면 산업과 비대면 산업별로 모두 합산한 뒤, 2015년 원화 기준 실질매출액 및 실질매출총이익을 도출하였다.²²⁾ [표 3-6]과 [그림 3-3]은 전년동기대비 증가율을 보여주고 있고, [표 3-7]과 [그림 3-4]는 2000년 1/4분기부터 2021년 4/4분기까지 자료로부터 계절성을 제거한 뒤 2020년 이후의 데이터에 대해 2019년 평균값 대비 편차율을 도출한 결과를 보여준다.

20) Cirelli and Gertler(2022), p. 1에 따르면, 미국 Compustat 및 I/B/E/S 데이터의 경우, 대면 산업 산출량이 약 30% 그리고 비대면 산업 산출량이 약 70%를 차지했다.

21) 한편 교육 서비스업 등 대면 산업으로 분류된 것 가운데서도 코로나19를 계기로 비대면 서비스로 일부 전환된 경우가 있으나, 데이터로부터 이를 구분해 내기는 쉽지 않고 전체 산업 대비 비중도 유의미하게 크지는 않을 것으로 판단되어 Cirelli and Gertler(2022)의 분류를 그대로 유지하였다.

22) 한국은행 분기별 지출 디플레이터(GDP deflator)로 나누어 2015년 원화 기준 실질매출액 및 실질매출총이익으로 변환.

표 3-5. 9차 KSIC와 2017 NAICS 산업분류표 매칭을 통한 9차 KSIC의 대면 산업(C) 및 비대면 산업(N) 분류

KSIC9 (2자리)	KSIC9 (3자리)	KSIC9 산업분류	NAICS2017 (2자리)	NAICS2017 (3자리)	NAICS2017 산업분류	C/N
1		농업	11		Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	N
2		임업	11		Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	N
3		어업	11		Agriculture, Forestry, Fishing and Hunting	N
5		석탄, 원유 및 천연가스 광업	21		Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction	N
6		금속 광업	21		Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction	N
7		비금속광물 광업; 연료용 제외	21		Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction	N
8		광업 지원 서비스업	21		Mining, Quarrying, and Oil and Gas Extraction	N
10		식품품 제조업	31		Manufacturing	N
11		음료 제조업	31		Manufacturing	N
12		담배 제조업	31		Manufacturing	N
13		섬유제품 제조업; 의복 제외	31		Manufacturing	N
14		의복, 의복 액세서리 및 모피제품 제조업	31		Manufacturing	N
15		기증, 기법 및 신발 제조업	31		Manufacturing	N
16		목재 및 나무제품 제조업; 가구 제외	11	113	Forestry and Logging	N
17		펄프, 종이 및 종이제품 제조업	32		Manufacturing	N
18		인쇄 및 기록매체 복제업	32		Manufacturing	N
19		코크스, 연탄 및 석유정제품 제조업	32		Manufacturing	N
20		화학물질 및 화학제품 제조업; 의약품 제외	31		Manufacturing	N

표 3-5. 계속

KSIC9 (2자리)	KSIC9 (3자리)	KSIC9 산업분류	NAICS2017 (2자리)	NAICS2017 (3자리)	NAICS2017 산업분류	C/N
21		의료용 물질 및 의약품 제조업	32		Manufacturing	N
22		고구제품 및 플라스틱제품 제조업	32		Manufacturing	N
23		비금속 광물제품 제조업	32		Manufacturing	N
24		1차 금속 제조업	33		Manufacturing	N
25		금속기공제품 제조업: 기계 및 가구 제외	33		Manufacturing	N
26		전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업	33		Manufacturing	N
27		의료, 정밀, 광학기기 및 시계 제조업	33		Manufacturing	N
28		전기장비 제조업	33		Manufacturing	N
29		기타 기계 및 장비 제조업	33		Manufacturing	N
30		자동차 및 트레일러 제조업	33		Manufacturing	N
31		기타 운송장비 제조업	33		Manufacturing	N
32		가구 제조업	33		Manufacturing	N
33		기타 제품 제조업	32		Manufacturing	N
37	381	하수, 폐수 및 분뇨 처리업	56	562	Waste Management and Remediation Services	N
38	382	폐기물 수집운반업	56	562	Waste Management and Remediation Services	N
38	383	폐기물 처리업	56	562	Waste Management and Remediation Services	N
		금속 및 비금속 원료 재생업	56	562	Waste Management and Remediation Services	N
39		환경 정화 및 복원업	56		Administrative and Support and Waste Management and Remediation Services	N

표 3-5. 계속

KSIC9 (2자리)	KSIC9 (3자리)	KSIC9 산업분류	NAICS2017 (2자리)	NAICS2017 (3자리)	NAICS2017 산업분류	C/N
41		종합 건설업	23		Construction	N
42		전문직별 공사업	23		Construction	N
45		자동차 및 부품 판매업	44	441	Motor Vehicle and Parts Dealers	C
46		도매 및 상품중개업	42	423	Merchant Wholesalers, Durable Goods	N
47		소매업; 자동차 제외	45	452	General Merchandise Stores	C
49	491	철도운송업	48	482	Rail Transportation	C
49	492	육상 여객 운송업	48	485	Transit and Ground Passenger Transportation	C
49	493	도로 화물 운송업	48	484	Truck Transportation	N
49	494	소화물 전문 운송업	49	492	Couriers and Messengers	N
49	495	파이프라인 운송업	48	486	Pipeline Transportation	N
50		수상 운송업	48	483	Water Transportation	C
51		항공 운송업	48	481	Air Transportation	C
52	521	보관 및 창고업	49	493	Warehousing and Storage	N
52	529	기타 운송 관련 서비스업	48	488	Support Activities for Transportation	C
55		숙박업	72		Accommodation and Food Services	C
56		음식점 및 주점업	72		Accommodation and Food Services	C
58		출판업	51	511	Publishing Industries(except Internet)	N

표 3-5. 계속

K SIC9 (2자리)	K SIC9 (3자리)	K SIC9 산업분류	NAICS2017 (2자리)	NAICS2017 (3자리)	NAICS2017 산업분류	C/N
59		영상·오디오 기록물 제작 및 배급업	51	512	Motion Picture and Sound Recording Industries	N
60		방송업	51	515	Broadcasting(except Internet)	N
61	611	우편업	49	491	Postal Service	N
61	612	전기통신업	51	517	Telecommunications	N
62		컴퓨터 프로그래밍, 시스템 통합 및 관리업	54	541	Professional, Scientific, and Technical Services	N
63	631	자료처리, 호스팅, 포털 및 기타 인터넷 정보매개서비스업	51	518	Data Processing, Hosting, and Related Services	N
63	639	기타 정보 서비스업	51	519	Other Information Services	N
68	681	부동산 임대 및 공급업	53	532	Rental and Leasing Services	C
68	682	부동산 관련 서비스업	53	532	Rental and Leasing Services	C
69	691	운송장비 임대업	53	532	Rental and Leasing Services	C
69	692	개인 및 가정용품 임대업	53	532	Rental and Leasing Services	C
69	693	산업용 기계 및 장비 임대업	53	532	Rental and Leasing Services	C
69	694	무형재산권 임대업	53	533	Lessors of Nonfinancial Intangible Assets (except Copyrighted Works)	C
70		연구개발업	54		Professional, Scientific, and Technical Services	N

표 3-5. 계속

K SIC9 (2자리)	K SIC9 (3자리)	K SIC9 산업분류	NAICS2017 (2자리)	NAICS2017 (3자리)	NAICS2017 산업분류	C/N
71		전문서비스업	54		Professional, Scientific, and Technical Services	N
72		건축기술 엔지니어링 및 기타 과학기술 서비스업	54		Professional, Scientific, and Technical Services	N
73		기타 전문 과학 및 기술 서비스업	54		Professional, Scientific, and Technical Services	N
74		사업시설 관리 및 조경 서비스업	55		Management of Companies and Enterprises	N
75		사업지원 서비스업	56	561	Administrative and Support Services	N
85		교육 서비스업	61		Educational Services	C
86		보건업	62		Health Care and Social Assistance	C
87	871	거주 복지시설 운영업	62	623	Nursing and Residential Care Facilities	C
87	872	비거주 복지시설 운영업	62	624	Social Assistance	C
90	901	창작 및 예술 관련 서비스업	71	711	Performing Arts, Spectator Sports, and Related Industries	C
90	902	도서관, 사적지 및 유사 여가 관련 서비스업	71	712	Museums, Historical Sites, and Similar Institutions	C
91		스포츠 및 오락 관련 서비스업	71	713	Amusement, Gambling, and Recreation Industries	C
94		협회 및 단체	81	813	Religious, Grantmaking, Civic, Professional, and Similar Organizations	C

표 3-5. 계속

K SIC9 (2자리)	K SIC9 (3자리)	K SIC9 산업분류	NAICS2017 (2자리)	NAICS2017 (3자리)	NAICS2017 산업분류	C/N
95	951	기계 및 장비 수리업	81	811	Repair and Maintenance	C
95	952	자동차 및 모터사이클 수리업	81	811	Repair and Maintenance	C
95	953	개인 및 가정용품 수리업	44	443	Electronics and Appliance Stores	C
96	961	미용, 욕탕 및 유사 서비스업	81	812	Personal and Laundry Services	C
96	969	그외 기타 개인 서비스업	81	812	Personal and Laundry Services	C
97		가구내 고용활동	81	814	Private Households	C
98		달리 분류되지 않은 자기소비를 위한 가구의 재화 및 서비스 생산활동	81	814	Private Households	C

자료: Cirelli and Gentler(2022); 국가통계포털 및 North American Industry Classification System(검색일: 2022. 9. 11)을 참고하여 저자 작성.

[표 3-6과] [그림 3-3]을 통해 2020년 한 해 동안 대면 산업과 비대면 산업 간의 매출과 매출총이익의 증가율에 큰 차이가 있었음을 알 수 있다. 먼저 비대면 산업의 전년동기대비 매출은 2020년 평균 3.23% 감소에 그쳤던 반면, 대면 산업은 평균 -12.45%로 나타났다. 매출총이익은 그 격차가 더욱 심화되어 비대면 산업의 경우 2020년 평균 -0.19% 감소하였던 반면, 대면 산업은 -16.03%에 달했다.

표 3-6. 코로나19 이후 대면 산업과 비대면 산업의 매출 및 매출총이익의 증가율

(단위: 전년동기대비 증가율, %)

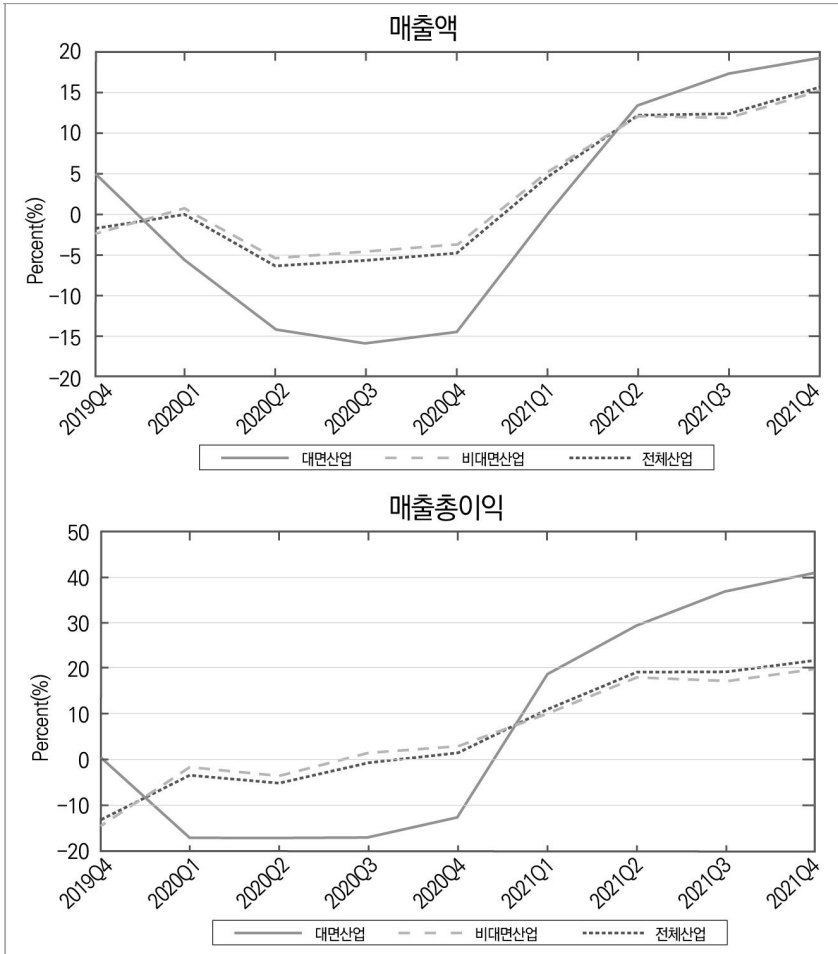
시점		매출증가율			매출총이익의 증가율		
		대면	비대면	전체	대면	비대면	전체
2020년	1/4분기	-5.72	0.82	0.20	-17.26	-1.65	-3.30
	2/4분기	-14.05	-5.50	-6.31	-17.23	-3.73	-5.16
	3/4분기	-15.74	-4.53	-5.59	-17.03	1.50	-0.53
	4/4분기	-14.32	-3.72	-4.72	-12.58	3.11	1.41
	평균	-12.45	-3.23	-4.11	-16.03	-0.19	-1.89
2021년	1/4분기	0.17	5.22	4.76	18.77	10.17	10.95
	2/4분기	13.35	12.13	12.23	29.61	18.12	19.18
	3/4분기	17.35	11.93	12.39	37.04	17.32	19.11
	4/4분기	19.34	15.29	15.64	40.88	19.81	21.78
	평균	12.55	11.14	11.25	31.57	16.35	17.76

주: 2015년 원화 기준 실질매출 및 실질매출총이익의 전년동기대비 증가율(quarterly year-on-year growth rate).
 자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

2021년 이후 코로나19 백신 보급과 정부의 거리두기 제한 완화 등으로 각 산업의 매출이 회복세를 보이면서, 대면 산업의 매출증가율은 2021년 평균 12.55%를 기록하였고, 비대면 산업의 매출증가율은 11.14%를 나타냈다. 대면 및 비대면 산업의 매출총이익의 증가율은 2021년 평균 각각 31.57% 및 16.35%로 2021년 하반기로 갈수록 대면 산업의 회복세가 두드러졌다.

그림 3-3. 코로나19 이후 대면 산업과 비대면 산업의 매출 및 매출총이익의 증가율

(단위: 전년동기대비 증가율, %)



주: 2015년 원화 기준 실질매출 및 매출총이익의 전년동기대비 증가율.
 자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

앞선 대면 산업과 비대면 산업의 매출 및 매출총이익의 전년동기대비 증가율 비교와 함께, 2019년 평균 대비 편차율을 통해서 코로나19의 대면 산업과 비대면 산업의 경영성과에 대한 영향을 시점별로 더 정확히 비교할 수 있다. 이를 위해 먼저 2015년 원화 기준 실질매출액과 실질매출총이익의 계절성을 제

표 3-7. 코로나19 이후 대면 산업과 비대면 산업의 매출 및 매출총이익의 편차율

(단위: 2019년 평균 대비 편차율, %)

시점	매출 편차율			매출총이익 편차율			
	대면	비대면	전체	대면	비대면	전체	
2020년	1/4분기	-8.19	-2.51	-2.84	-18.75	-1.82	-3.38
	2/4분기	-14.08	-4.91	-5.59	-17.51	-2.86	-4.08
	3/4분기	-15.31	-3.73	-4.89	-15.94	1.38	-0.78
	4/4분기	-12.44	-2.32	-3.17	-12.28	2.82	0.99
	평균	-12.50	-3.37	-4.12	-16.12	-0.12	-1.81
2021년	1/4분기	-7.44	2.40	1.50	-3.93	8.27	7.30
	2/4분기	-2.42	6.50	5.98	6.78	14.74	14.25
	3/4분기	0.40	9.21	8.79	15.53	19.12	18.43
	4/4분기	2.04	12.34	10.92	23.48	23.02	22.80
	평균	-1.86	7.61	6.80	10.47	16.29	15.70

주: 2015년 원화 기준 실질매출 및 실질매출총이익의 2019년 평균 대비 증가율. 2000년 1/4분기부터 2021년 4/4분기까지 실질매출 및 실질매출총이익 시계열 자료를 X13-ARIMA를 통해 계절성을 제거한 후 계산.

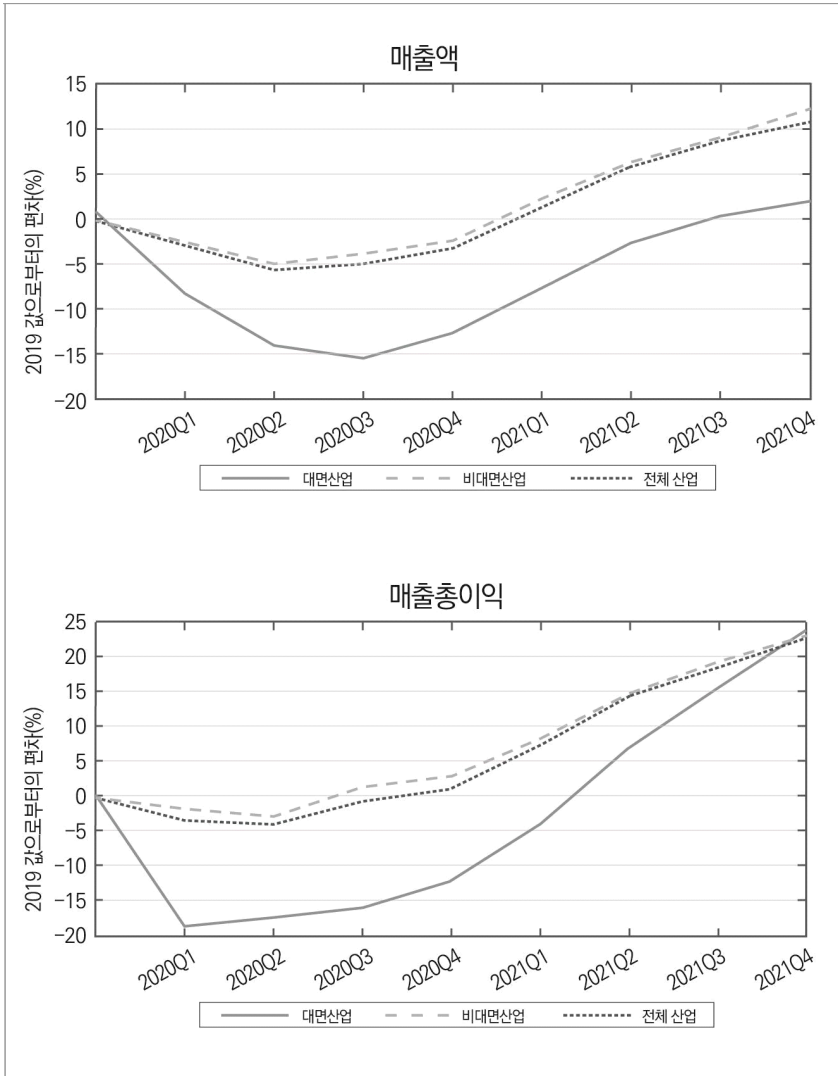
자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

거한 뒤, 2019년 평균 대비 편차율을 도출하였다. [표 3-7]과 [그림 3-4]는 그 결과를 보고하고 있다.

2019년 평균 대비 편차율을 통해서도 앞선 전년동기대비 증가율과 마찬가지로 코로나19의 여파가 대면 산업과 비대면 산업에 비대칭적으로 작용하였음을 알 수 있다. 비대면 산업 매출의 경우 2020년 평균 -3.37%의 편차율을 기록했던 반면, 대면 산업 매출의 경우 2020년 평균 -12.50%를 기록하여, 코로나19의 영향으로 인해 대면 산업 매출이 2019년 평균 대비 더 큰 감소폭을 나타내었음을 알 수 있다. 비대면 산업과 대면 산업 간의 매출총이익 편차율 격차는 더욱 커져, 2020년 평균 각각 -16.12%와 -0.12%를 기록하여 대면 산업의 이익률이 훨씬 큰 낙폭을 나타내었다.

그림 3-4. 코로나19 이후 대면 산업과 비대면 산업의 매출 및 매출총이익의 편차율

(단위: 2019년 평균 대비 편차율, %)



주: 계절성을 제거한 2015년 원화 기준 실질매출 및 매출총이익의 2019년 평균값으로부터의 편차율.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

매출액을 기준으로 대면 및 비대면 산업은 각각 2020년 3/4분기와 2/4분기를 저점으로 2020년 4/4분기 이후 회복세를 보였다. 대면 산업은 2021년 3/4분기에 코로나19 이전 수준의 매출을 회복했고, 비대면 산업은 2021년 1/4분기부터 2019년 평균을 상회하는 매출을 기록하였다. 매출총이익의 회복세는 매출보다 더 빨라서, 2021년 4/4분기 대면 산업의 매출총이익은 2019년 평균 대비 23.48% 증가하였고, 비대면 산업은 23.02%의 증가를 나타냈다.

3. 중소기업 인허가율 및 폐업률: 지방행정 인허가 데이터를 중심으로

제2절에서 규모가 큰 비금융 상장기업을 중심으로 살펴보았다면, 제3절에서는 지방행정 인허가 데이터에 나타나는 중소기업의 인허가율 및 폐업률의 장기 추이 및 변동을 알아보고, 코로나19 위기 이후 중소기업의 폐업에 사회적 거리두기 정책이 미친 영향에 대해 알아보하고자 한다.

가. 인허가율 및 폐업률 추이

이번 코로나19 위기 동안에는 급격한 경기변동을 실시간으로 파악하여 정책적으로 활용하기 위한 다양한 연구²³⁾가 진행되어 왔다. 이에는 사업체의 진입과 퇴출, 파산 등을 빠른 시간 내에 확인하기 위한 프로젝트도 포함된다. 대표적으로 경제협력개발기구(OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development)의 DynEmp 프로젝트는 OECD 주요 회원국 등에 대한

23) 대표적으로 GDP를 빠르게 예측하기 위한 Nowcasting, 기존의 월 단위 경제지표들이 시차를 두고 늦게 발표되는 단점을 보완하기 위해 주간 단위의 경제활동 파악용으로 개발된 주간경제지수(Weekly Economic Index) 등이 있다.

산업별 소규모 사업체의 진입과 퇴출, 파산 관련 데이터를 월별 혹은 분기별로 제공한다.²⁴⁾ 2022년 9월 기준 최대 3월까지의 데이터를 구할 수 있도록 하여 적시성을 높이고 있으나, 안타깝게도 우리나라의 데이터는 포함되어 있지 않다. Decker and Haltiwanger(2022)는 미국의 센서스(U.S. Census Bureau) 데이터를 활용하여 사업체 인허가 신청, 진입 및 퇴출 등의 정보를 미 연방준비제도 이사회의 Fed Notes를 통해 빠르게 제공한 바 있다.²⁵⁾

1) 분석 자료

한편 우리나라는 행정안전부와 한국지역정보개발원이 지난 2015년부터 운영하고 있는 ‘지방행정 인허가 데이터 개방시스템’²⁶⁾을 통해 중소기업체에 대한 주요 정보를 확인할 수 있다. 업종별로 차이는 있으나 개별 사업체에 대한 인허가일, 허가 취소일, 영업상태, 폐업일자, 소재지 주소 및 좌표, 사업장명, 사업장 면적 등 비교적 상세한 정보가 실시간으로 올라온다.²⁷⁾ 17개 시도, 228개 시군구별 인허가 데이터가 건강(13종), 동물(18종), 문화(52종), 생활(26종), 식품(32종), 자원환경(37종), 기타(17종) 등의 대분류²⁸⁾ 아래 총 195종의 사업체 업종별로 제공되며, 원칙적으로 1900년 이후의 인허가 정보를 모두 포함하도록 설계되어 있다. 특히 인허가 정보와 폐업일자 정보 등이 연월일 형태로 제공되기 때문에 원한다면 가장 최근까지 일단위의 인허가율 및 폐업률을 계산할 수 있는 장점이 있다.²⁹⁾

다만 본 연구에서 중소기업체는 지방자치단체에 인허가를 위해 신고된 업체를 의미하는 것으로, 사업자등록번호 등으로 정의되는 통상적인 기업, 사

24) <https://www.oecd.org/sti/dynemp.htm>(검색일: 2022. 9. 17).

25) <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/business-entry-and-exit-in-the-covid-19-pandemic-a-preliminary-look-at-official-data-20220506.html>(검색일: 2022. 9. 17).

26) 지방행정 인허가 데이터(검색일: 2022. 9. 20).

27) 다만 종업원 수나 기타 재무 정보는 유명무실하거나 존재하지 않는다.

28) 인허가 시스템상의 업종 분류가 표준산업분류와 일치하지 않는 단점이 있다.

29) 2022년 8월 2일 현재 최초 인허가일부터 7월 31일까지 정보를 다운로드 받을 수 있다.

업체 등과는 다를 수 있다. 사업자번호를 등록하기 전에 지방자치단체에 신고 되어 양자가 중복될 수도 있고, 한 사업자등록번호 안에 두 업종이 존재하는 경우도 있다. 본 연구에서는 지방행정 인허가 데이터에서 제공되는 ‘신고된 업체’만을 분석 대상으로 한다.

그림 3-5. 지방행정 인허가 데이터 시스템 포함 업종

	건강	의료기관, 의료기기 업소 정보	13종 ▾
	동물	동물, 축산 업소 정보	18종 ▾
	문화	게임, 공연, 관광, 문화기획, 노래방, 비디오, 숙박, 여행, 영화, 음악 업소 정보	52종 ▾
	생활	미용, 이용, 세탁소/빨래방, 유통, 체육, 목욕탕/찜질방/사우나 업소 정보	26종 ▾
	식품	급식, 식품 제조/가공/판매, 유흥주점/단란주점, 음식점 업소 정보	32종 ▾
	자원환경	목재, 에너지, 지하수, 환경관리 업소 정보	37종 ▾
	기타	미디어, 담배, 물류, 민방위, 상조, 엘리베이터, 전문교육기관, 사무지원 업소 정보	17종 ▾

자료: 지방행정 인허가 데이터(검색일: 2022. 9. 20).

동 데이터를 활용하여 지역별, 업종별 인허가율(인허가일 기준으로 계산)과 폐업률(폐업일 기준으로 계산)을 월별로 다음과 같이 구하였다. 각 중소기업 사 업체의 인허가일자 (또는 폐업일자) 정보를 활용하여 t 기에 인허가를 받은 (또는 폐업한) 기업의 수를 t 기와 $t-1$ 기 활동기업의 평균으로 나눈 값으로 정의하 면 인허가율(또는 폐업률)이 된다.³⁰⁾ 영업 상태 가운데 폐업이나 폐업일자가 결측된 경우에는 퇴출기업에 포함시키지 않았으며, 활동 중인 기업은 t 기 이전에 인허가 일자가 존재하고 t 기 이후에 폐업하였거나 혹은 현재 활동 중인 기업이

30) 인허가율과 폐업률을 중소기업 사 업체의 진입률과 퇴출률로 이해할 수 있고, 실제로 산식은 문헌에서 의 그것과 같다.

포함된다. 인허가율(폐업률)의 산식은 미국 Business Dynamics Statistics (BDS)의 기준에 따라 다음과 같다.

$$ExitRate_t \text{ (or } EntryRate_t) = \frac{ExitFirms_t \text{ (or } EntryFirms_t)}{\frac{1}{2} \cdot (ActiveFirms_t + ActiveFirms_{t-1})} \quad [\text{식 3-1}]$$

2) 인허가율과 폐업률 추이

전체 중소기업에 대한 연간 기준의 인허가율과 폐업률은 [그림 3-6]과 같은 추이를 나타낸다. 인허가율의 경우 외환위기를 전후로 급변동을 보이고 나서 2003년 카드 사태 이후에 급감한 이래 2008년 금융위기를 지나면서 완만한 하락세를 나타내고 있다. 최근 코로나19 시기에는 2020년과 2021년 동안 전년대비 약간의 상승세를 나타낸 바 있다. 2022년의 경우에는 7월까지만 데이터가 계산되어 스케일 문제로 한 그래프에 표시하지 않았으나, 월별 인허가율이 2022년 초에 상승하다 이후 7월 말까지 수직 낙하한 것으로 확인된다.

폐업률의 경우 2003년까지 급등한 이후 완만한 하락세를 나타냈으나, 2015년부터 코로나 발생 전인 2019년까지 재차 상승한 바 있다. 그러나 인허가율과는 달리 코로나19 시기를 겪으면서 2020년과 2021년 동안 오히려 크게 하락하는 모습을 보이는데, 이는 보건 및 경제적 충격에도 불구하고 대출 만기 연장, 보조금 지급 등 정부 정책으로 많은 중소기업들이 폐업보다는 영업을 지속하거나 휴업 상태를 선택하였을 것으로 추정하게끔 하는 패턴이다. 그리고 역시 그래프에는 표시되지 않았지만, 2022년 들어서는 폐업률이 월별 등락은 있으나 추세적으로 상승하는 모습을 나타내고 있다.

또 한 가지 주목할 점은 인허가율이 폐업률보다 체계적으로 높은 수준을 유지하고 있다는 것이다. 자영업 부문의 경쟁이 누적적으로 심화되고 있다는 잘 알려진 사실을 인허가율과 폐업률 추이로도 확인할 수 있다. 추가적으로 17개 광역시도 및 지방행정 인허가 데이터의 7개 대분류에 따른 업종별 인허가율과 폐업률 추이는 부록에 별도로 정리하였다.

그림 3-6. 중소기업 인허가율과 폐업률

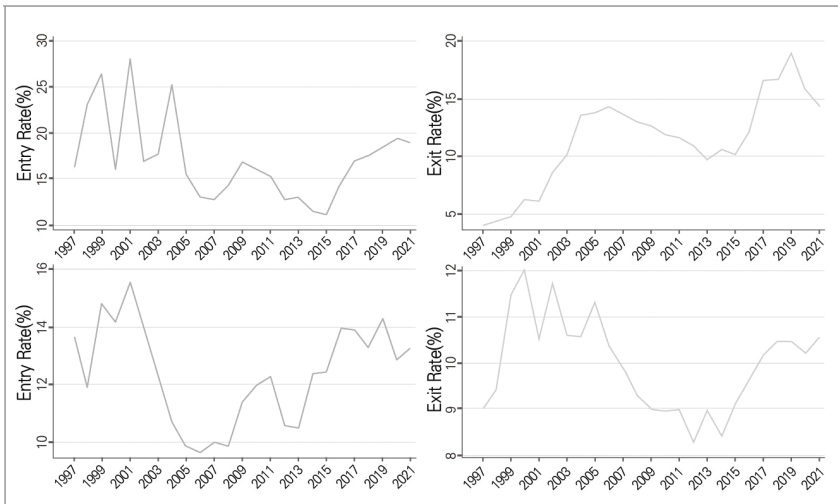


자료: 지방행정 인허가 데이터(검색일: 2022. 9. 20).

지방행정 인허가 데이터상의 여러 세부 업종 가운데 특히 관심을 가질 만한 부문은 음식점업 등이 포함되어 있는 식품업이다. 이는 코로나 확산에 따른 사회적 거리두기 등 정부 정책에 가장 직접적으로 영향을 받은 부문이기 때문이다. 먼저 식품업 하위 부문 중 급식업 및 식품제조가공판매업은 2003년까지 큰 폭의 인허가율 등락을 보이다가 2016년까지 추세적 하락을 경험하였으며 이후 다시 상승, 오히려 코로나19 기간 동안인 2020년과 2021년에도 크게 떨어지

지 않았던 반면 월별 데이터로 확인한 2022년 중반에는 급락하는 모습을 나타냈다. 폐업률은 조금 다른 양상을 보이는데, 외환위기부터 2006년까지는 지속 상승, 이후 글로벌 금융위기 기간을 포함하여 계속 하락하다 코로나19 사태 직전인 2019년까지 급등하게 된다. 이후 폐업률 하락은 2019년을 포함하여 2022년 중반까지 가파르게 계속된다. 나머지 식품업 부문인 음식점업 및 유통·단란주점업의 경우 인허가율과 폐업률 모두 외환위기 이후 상승하다 2000년대 초반을 지나며 추세적 하락을 겪고, 금융위기를 경험하면서 다시 오른 후 코로나19 위기 첫해인 2020년에 하락, 2021년에는 다소 반등하는 모습을 보인다. 이후 월별로는 둘 다 완만한 하락세이나 폐업률이 조금 더 가파르다는 특징이 있다.

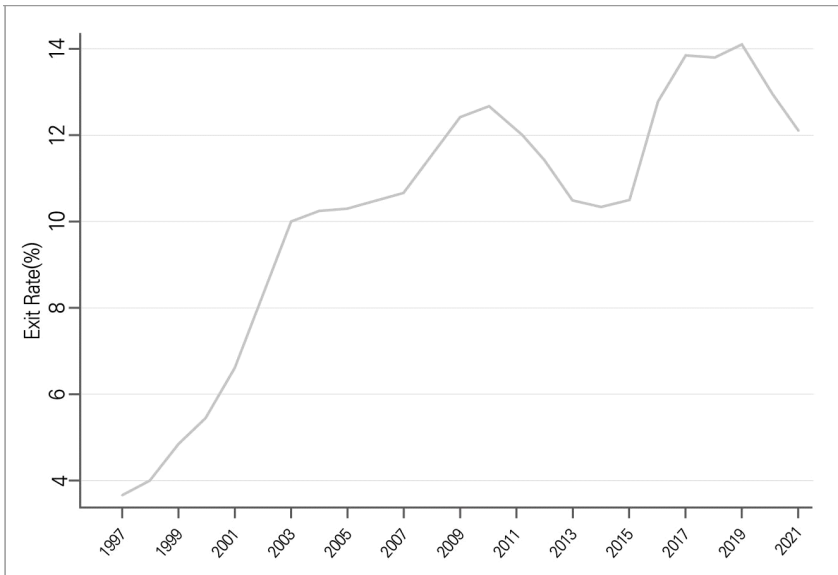
그림 3-7. 식품업 하위 업종 인허가율과 폐업률



주: 상단 패널은 급식업 및 식품제조가공판매업, 하단 패널은 음식점업 및 유통·단란주점업임.
 자료: 지방행정 인허가 데이터(검색일: 2022. 9. 20)를 이용하여 저자 계산.

마지막으로 살펴볼 것은 설립된 지 3년 이하 신생기업의 폐업률이다. 문헌에서 알려진 것처럼 이들 젊은 기업의 폐업률이 매우 높는데,³¹⁾ 지방행정 인허가 데이터에 따르면 우리나라의 경우에도 전체 중소기업 폐업률에 비해 높게 나타난다. 외환위기와 금융위기를 거치면서 별다른 등락 없이 추세적으로 계속 폐업률이 높아진 것이 특징이며, 2010년대 초중반 동안에는 다시 하락하다 코로나19 이전까지 다시 상승한 바 있다. 코로나 사태를 겪으며 이들 신생기업의 폐업률 또한 하락하였으나, 여전히 10% 안팎의 높은 수준을 나타내었다.

그림 3-8. 진입 3년 이하 중소기업의 폐업률



자료: 지방행정 인허가 데이터(검색일: 2022. 9. 20)를 이용하여 저자 계산.

31) Haltiwanger, Jarmin, and Miranda(2013), p. 348에 따르면 신생기업들은 높은 폐업률, 일자리 창출률 및 파괴율을 보인다.

나. 사회적 거리두기와 폐업률의 관계 분석

다음으로 16개의 광역시도별, 업종별 월별 폐업률 데이터를 구축하여 코로나19 위기 동안의 사회적 거리두기 정책이 중소기업의 폐업률에 미치는 영향을 분석하고자 한다.

1) 분석 자료

종속변수인 중소기업의 폐업률은 지방행정 인허가 데이터로부터 계산된 것을 그대로 사용하였다. 주요 설명변수가 될 사회적 거리두기 데이터는 보건복지부의 Open API에서 제공되는 사회적 거리두기 정보를 활용하였는데, 전체 분석기간이 사회적 거리두기 정보가 제공되는 기간에 한정되기 때문에 이를 2020년 12월부터 2021년 10월까지로 하였다.

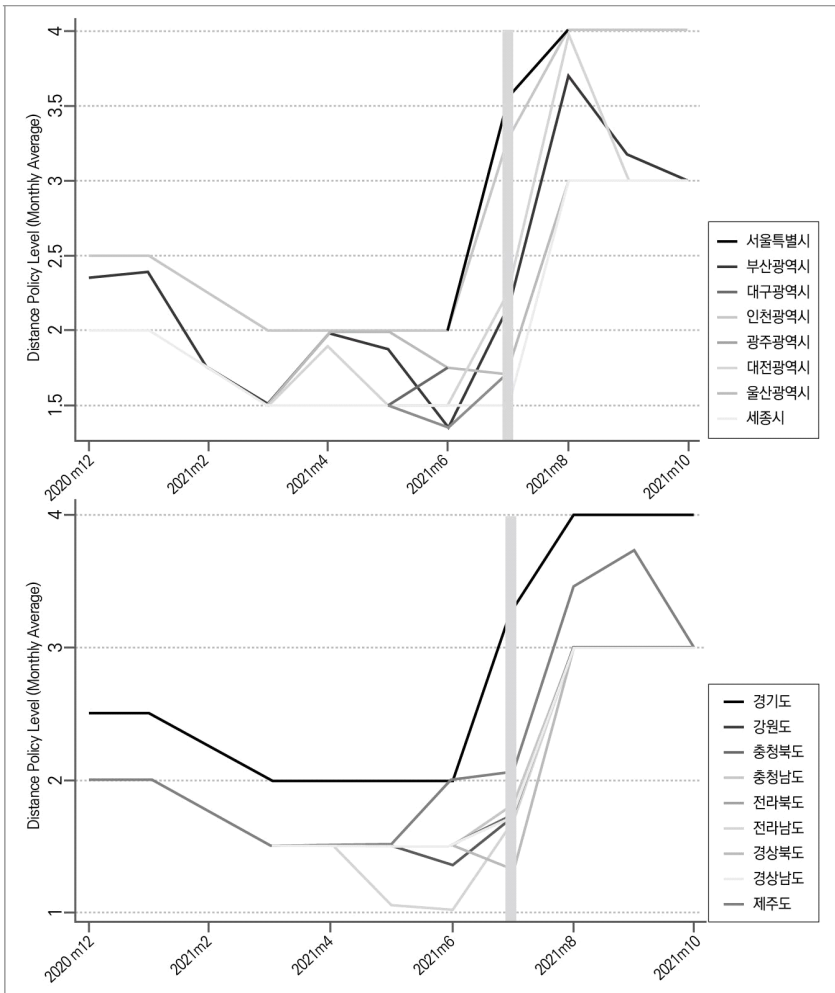
사회적 거리두기 데이터를 사용할 때 몇 가지 유의할 점이 있다. 첫째로 특정 지역(인천, 강원, 전북, 전남, 경북, 경남)에서는 시군구 단위별로 지역 전체의 거리두기 수준과 다르게 조정하는 경우가 있다는 점이다. 그러나 본 분석에서는 16개의 광역시도별로 수준이 설정되어 있기 때문에 이에 해당하는 거리두기 전체 수준만을 고려하였다. 둘째로 사회적 거리두기 단계 개편을 감안해야 한다. 2021년 7월 이후 기존 5단계(1단계, 1.5단계, 2단계, 2.5단계, 3단계)에서 4단계(1단계, 2단계, 3단계, 4단계)로 조정되었으며 이에 따른 단계별 적용 기준(인구당 확진자 수, 보조지표 등)이 달라 분석 시 더미 변수를 사용하거나 전과 후로 나누어 분석하는 것이 바람직하다.³²⁾ 2021년 7월 이후의 기간은 오미크론 변이가 확산되면서 감염자 수는 크게 늘어났으나 치명률은 낮아져 경제 활동과 방역 상황의 상관관계가 그 이전에 비해 약해졌기 때문에, 본 연구에서는 거리두기 단계 개편 전을 주요 분석 결과로 제시하고, 전체 기간 및 거리두

32) 따라서 [그림 3-9]의 회색 수직선 전후로는 다른 그래프라고 봐야 한다.

기 단계 개편 이후 기간에 대한 결과는 부록에 수록하였다.

[그림 3-9]에는 사회적 거리두기 강도 추이가 제시되어 있다. 이 그림에 따르면 2021년 7월 이후 강도가 급등한 것처럼 보이나, 앞서 언급한 것처럼 이때의 5단계가 그 이전의 3단계보다 더 강한 사회적 거리두기라고 해석해서는 안 된다.

그림 3-9. 지역별 사회적 거리두기 강도 변화



주: 회색 수직선은 거리두기 개편 시점을 나타냄. 따라서 그 이전과 이후를 연결하여 해석하면 안 됨에 유의.
 자료: 보건복지부 자료(검색일: 2022. 9. 20)를 이용하여 저자 계산.

분석을 위한 그 외의 통제변수는 통계청으로부터 확보한 광역시도별, 월별 데이터다. 여기에는 광공업 생산지수(2005=100), 순이동인구(명, 전입인구-전출인구), 실업률, 어음부도율,³³⁾ 신생기업 비율³⁴⁾이 포함되어 있다. [표 3-8]에서 [표 3-11]에는 지금까지 언급된 변수의 기초통계량이 전 업종, 식품업 전체 및 그 하위 업종에 대해 정리되어 있다.

표 3-8. 기초통계량(전 업종/2021년 7월 이전)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	1.80	0.32	1.00	2.50
폐업기업 수	125.86	327.15	1.00	4,223.00
영업기업 수	18,905.60	29,314.17	1,924.00	206,698.00
폐업률	0.52	0.36	0.03	2.95
광공업 생산지수	103.70	18.03	77.30	169.90
순이동인구	-75.75	4,598.53	-11,134.00	21,144.00
실업률	4.10	1.27	1.90	8.80
어음부도율	0.25	0.57	0.00	3.94
신생기업 비율	30.46	14.13	10.83	72.45
N	784			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

표 3-9. 기초통계량(식품업 전체/2021년 7월 이전)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	1.80	0.32	1.00	2.50
폐업기업 수	466.51	709.98	31.00	4223.00
영업기업 수	40412.15	49544.10	6099.00	206698.00
폐업률	1.03	0.53	0.31	2.95
광공업 생산지수	103.70	18.10	77.30	169.90
순이동인구	-75.75	4616.25	-11134.00	21144.00
실업률	4.10	1.27	1.90	8.80
어음부도율	0.25	0.57	0.00	3.94
신생기업 비율	43.72	16.84	23.72	66.55
N	112			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

33) 세종시는 어음부도율 정보가 KOSIS상에 집계되지 않아 모두 결측 처리되었으므로 최종 분석에서 제외함.

34) t기에 진입했거나, 기업 연령이 3년 이하인 기업의 수를 인허가를 혹은 폐업을 산식의 분모로 나누어 구함.

표 3-10. 기초통계량(급식업 및 식품제조가공판매업/2021년 7월 이전)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	1.80	0.32	1.00	2.50
폐업기업 수	335.51	430.25	27.00	2648.00
영업기업 수	26488.39	23810.44	4729.00	89797.00
폐업률	1.16	0.64	0.33	3.43
광공업 생산지수	103.70	18.10	77.30	169.90
순이동인구	-75.75	4616.25	-11134.00	21144.00
실업률	4.10	1.27	1.90	8.80
어음부도율	0.25	0.57	0.00	3.94
신생기업 비율	49.14	19.90	26.66	82.78
N	112			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

표 3-11. 기초통계량(음식점업 및 유흥단란주점업/2021년 7월 이전)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	1.80	0.32	1.00	2.50
폐업기업 수	133.34	300.61	1.00	1575.00
영업기업 수	14156.44	28842.41	1122.00	120992.00
폐업률	0.67	0.49	0.05	2.50
광공업 생산지수	103.36	18.08	77.30	169.90
순이동인구	-93.82	4656.43	-11134.00	21144.00
실업률	4.12	1.27	1.90	8.80
어음부도율	0.26	0.57	0.00	3.94
신생기업 비율	27.45	22.16	3.67	54.53
N	110			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

2) 실증 분석

본격적인 분석에 앞서, 종속변수와 주요 설명변수 사이의 상관계수 매트릭스를 구해 보았다. [표 3-12]부터 [표 3-15]까지 전 업종, 식품업 및 그 하위 업종(급식업 및 식품제조가공판매업, 음식점 및 유흥단란주점업)에 대한 피어슨

상관계수가 제시되어 있는데, 우선 전 업종을 살펴보면 사회적 거리두기와 폐업률 사이에 유의미한 양(+의 상관관계가 나타난다. 그리고 이는 식품업과 그 하위 업종에서 그 값이 더 크다. 또한 폐업률과 가장 상관관계수가 높은 것은 신생기업 비율인데, 이 또한 식품업 및 그 하위 업종에서 그 크기가 훨씬 크다. 하지만 이와 같은 폐업률과 사회적 거리두기 강도의 관계는 해당 지역의 주요 특성이 통제되지 않은 결과이기 때문에 이하에서는 주요 통제변수가 포함된 패널 회귀분석을 고려한다.

$$ExitRate_{rit} = \beta_0 + \beta_1 \cdot DistLv_{rt} + \gamma \cdot X_{rt} + \eta \cdot t + \delta_{ri} + \epsilon_t \quad [\text{식 3-2}]$$

*ExitRate*은 폐업률이며, *DistLv*은 사회적 거리두기³⁵⁾ 강도로 지역별, 월별 평균값이며 연속변수로 취급한다. *X*는 기타 통제변수³⁶⁾ 벡터로 광공업 생산 지수, 순이동인구, 실업률, 어음부도율, 신생기업 비율이 포함돼 있다. 시간추세항을 고려하였으며, 하첨자 *r*은 지역, *i*는 업종, *t*는 시간을 표시한다. 따라서 δ_{ri} 는 지역·업종 고정효과다. 시간추세항 대신 지역·시점별 비선형적 효과를 고려하기 위해 δ_{rt} 를 포함할 수 있으나 사회적 거리두기 정책의 월별 변동(monthly variations)이 크지 않아 평균효과를 제거하면 오히려 정책의 고유한 효과가 날아가버리는 문제가 발생하게 되어 본 분석에서는 제외하였다. 분석 기간이 2020년 10월부터 2021년 6월까지로 매우 짧고 [그림 3-9]에서 보듯 사회적 거리두기 정책의 변동이 크지 않음을 확인할 수 있다. 또한 지역 및 업종의 군집표준오차(clustered standard error)를 사용하였다.

35) 감염자 수 증가와 사회적 거리두기 강화에 의한 폐업률 증가 효과가 섞여 있을 수 있음. 따라서 감염자 수를 추가 통제변수로 활용하거나, 사회적 거리두기의 도구변수로 사용하는 것을 고려할 수 있음. 다만 감염자 수가 늘었다고 해도 사회적 거리두기가 없었다면 영업시간의 자발적 제한을 기대하기 힘들고 기업의 생산방식 전환 등을 통해 매출이 줄지 않거나 오히려 늘어났을 수도 있기 때문에 약한 도구변수(weak instrument)의 우려 또한 존재함.

36) 이들 통제변수는 해당 지역 및 시점에서의 변수로, 종속변수인 폐업률이 지역과 시점, 업종의 세부 차원을 가지고 있으므로 통제변수들은 일종의 해당 지역에 대한 aggregate shock로서 역인과(reverse causality)의 가능성은 낮다고 판단함.

표 3-12. 주요 변수 간 상관계수(전 업종/2021년 7월 이전)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.20***	1.00					
(3) 광공업 생산지수	0.09**	0.18***	1.00				
(4) 순이동인구	-0.00	0.09*	0.71***	1.00			
(5) 실업률	0.06	0.58***	-0.17***	-0.14***	1.00		
(6) 어음부도율	0.08*	-0.02	0.09**	0.06	0.02	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.38***	0.20***	0.06	-0.03	0.17***	0.09*	1.00

주: *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

표 3-13. 주요 변수 간 상관계수(식품업 전체/2021년 7월 이전)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.52***	1.00					
(3) 광공업 생산지수	0.07	0.18*	1.00				
(4) 순이동인구	-0.11	0.09	0.71***	1.00			
(5) 실업률	0.24**	0.58***	-0.17*	-0.14	1.00		
(6) 어음부도율	0.13	-0.02	0.09	0.06	0.02	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.65***	0.38***	0.06	-0.07	0.36***	0.22**	1.00

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

표 3-14. 주요 변수 간 상관계수(급식업 및 식품제조가공판매업/2021년 7월 이전)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.56***	1.00					
(3) 광공업 생산지수	0.01	0.18*	1.00				
(4) 순이동인구	-0.21**	0.09	0.71***	1.00			
(5) 실업률	0.28***	0.58***	-0.17*	-0.14	1.00		
(6) 어음부도율	0.09	-0.02	0.09	0.06	0.02	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.69***	0.43***	-0.04	-0.23**	0.41***	0.16*	1.00

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

표 3-15. 주요 변수 간 상관계수(음식점업 및 유흥단란주점업/2021년 7월 이전)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.36***	1.00					
(3) 공공업 생산지수	0.12	0.20**	1.00				
(4) 순이동인구	-0.04	0.09	0.72***	1.00			
(5) 실업률	0.21**	0.57***	-0.15	-0.13	1.00		
(6) 어음부도율	0.21**	-0.02	0.10	0.06	0.01	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.78***	0.36***	0.16*	0.03	0.30***	0.26***	1.00

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

[표 3-16]부터 [표 3-19]에는 [식 3-2]에 따라 전 산업, 식품업 전체, 급식업 및 식품제조가공판매업, 음식점업 및 유흥단란주점업에 대해 2020년 12월부터 2021년 7월까지 기간의 사회적 거리두기 강도가 중소기업의 폐업률에 미친 영향을 분석한 결과가 제시되어 있다. 먼저 전 산업을 살펴보면 다른 조건이 일정할 때 사회적 거리두기 강도가 1만큼 강화되면 폐업률이 0.265%p 상승하는 것으로 나타났으며 1% 수준에서 유의하다.³⁷⁾ 사회적 거리두기가 시차를 두고 폐업률에 영향을 미칠 수 있음을 감안하여 시차를 둔 패널회귀분석 또한 진행하였으나, 이로부터는 유의미한 결론을 얻지 못하였다.

다음으로 식품업 전체에 대해서는 사회적 거리두기와 폐업률 사이에 시차 여부와 관계없이 유의한 결과가 나타나지 않았으며, 이는 급식업 및 식품제조가공판매업에서도 마찬가지였다. 마지막으로 [표 3-19]에는 음식점업 및 유흥단란주점업에 대한 결과가 제시되어 있는데, 이에 따르면 사회적 거리두기 강도가 1만큼 강화될 경우 이들 업종의 폐업률이 약 0.23%p만큼 상승하였으며

37) 한 가지 해석에 유의할 점은 사회적 거리두기 단계는 1.5에서 2, 혹은 2에서 3과 같이 범주별로 정해진 수치로 올라가거나 내려가는데, 본 분석에서는 연속변수로 취급했다는 사실이다. 단계가 올라가면서 중소기업에 가해지는 거리두기의 강도 또한 선형적이거나 비례적이지 않음을 유의해야 하며, 또한 2.3에서 3.3으로의, 실제로는 존재하지 않는 정책 단계의 변화에 대한 임의적 해석을 하지 않도록 주의해야 한다.

10% 수준에서 유의한 것으로 확인되었다. 가장 대표적인 대면 산업이고 사회적 거리두기의 직접적인 영향을 받은 업종이었던 만큼, 다른 조건이 일정할 경우 폐업률이 올라가는 경향이 나타나는 것이 당연하다고 할 수 있다.

표 3-16. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향(전 산업/2021년 7월 이전)

	종속변수: 폐업률			
	(1)	(2)	(3)	(4)
사회적 거리두기	0.2650*** (0.0499)			
L1.사회적 거리두기		-0.0665 (0.0469)		
L2.사회적 거리두기			-0.0279 (0.0390)	
L3.사회적 거리두기				0.1526** (0.0679)
광공업 생산지수	0.0060*** (0.0015)	0.0038*** (0.0012)	0.0033*** (0.0013)	0.0035 (0.0026)
순이동인구	-0.0000 (0.0000)	0.0000* (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
실업률	-0.0533*** (0.0134)	0.0230* (0.0132)	-0.0171 (0.0153)	0.0104 (0.0236)
어음부도율	0.0126 (0.0194)	0.0212 (0.0155)	0.0231 (0.0158)	0.0213 (0.0175)
신생기업 비율	-0.0013 (0.0090)	0.0092 (0.0077)	0.0049 (0.0077)	0.0069 (0.0081)
지역X업종 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
시간추세항	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R squared	0.152	0.055	0.097	0.049
N	784	672	560	448

주: 1) 괄호 안의 값은 지역 및 업종 수준에서 군집된(clustered) 표준오차이며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의미함을 나타냄.

2) 사회적 거리두기의 L1, L2, L3은 각각 폐업을 대비 1개월, 2개월, 3개월 전 거리두기 강도를 표시.

자료: 지방행정 인허가 데이터; 국가통계포털: 보건복지부 자료(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)를 바탕으로 추정된 결과에 기반하여 작성.

표 3-17. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향(식품업 전체/2021년 7월 이전)

	종속변수: 폐업률			
	(1)	(2)	(3)	(4)
사회적 거리두기	0.1739 (0.1176)			
L1.사회적 거리두기		-0.0686 (0.1148)		
L2.사회적 거리두기			0.1401 (0.1456)	
L3.사회적 거리두기				0.1051 (0.1309)
광공업 생산지수	0.0126 (0.0074)	0.0064 (0.0050)	0.0067 (0.0055)	0.0127** (0.0054)
순이동인구	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)
실업률	-0.1296* (0.0669)	0.0039 (0.0228)	-0.0460 (0.0310)	-0.0374 (0.0248)
어음부도율	0.0011 (0.0428)	0.0189 (0.0174)	0.0206 (0.0172)	0.0018 (0.0124)
신생기업 비율	-0.1771 (0.1058)	0.1617* (0.0920)	0.1700 (0.1263)	0.0778 (0.0604)
지역X업종 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
시간추세항	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R squared	0.534	0.209	0.237	0.567
N	112	96	80	64

주: 1) 괄호 안의 값은 지역 및 업종 수준에서 군집된(clustered) 표준오차이며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의미함을 나타냄.

2) 사회적 거리두기의 L1, L2, L3은 각각 폐업률 대비 1개월, 2개월, 3개월 전 거리두기 강도를 표시.

자료: 지방행정 인허가 데이터; 국가통계포털; 보건복지부 자료(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)를 바탕으로 추정된 결과에 기반하여 작성.

표 3-18. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향
(급식업 및 식품제조가공판매업/2021년 7월 이전)

	종속변수: 폐업률			
	(1)	(2)	(3)	(4)
사회적 거리두기	0.1489 (0.1107)			
L1.사회적 거리두기		-0.1185 (0.1360)		
L2.사회적 거리두기			-0.0274 (0.2045)	
L3.사회적 거리두기				0.0445 (0.1801)
광공업 생산지수	0.0155* (0.0082)	0.0094* (0.0049)	0.0139*** (0.0045)	0.0162** (0.0059)
순이동인구	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
실업률	-0.1470* (0.0703)	-0.0103 (0.0299)	-0.0548 (0.0356)	-0.0374 (0.0263)
어음부도율	0.0040 (0.0573)	0.0044 (0.0197)	0.0006 (0.0204)	-0.0078 (0.0211)
신생기업 비율	-0.1696* (0.0836)	0.0370 (0.0568)	-0.0367 (0.1607)	0.0114 (0.0496)
지역X업종 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
시간추세항	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R squared	0.576	0.233	0.224	0.636
N	112	96	80	64

주: 1) 괄호 안의 값은 지역 및 업종 수준에서 군집된(clustered) 표준오차이며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의미함을 나타냄.

2) 사회적 거리두기의 L1, L2, L3은 각각 폐업률 대비 1개월, 2개월, 3개월 전 거리두기 강도를 표시.

자료: 지방행정 인허가 데이터; 국가통계포털; 보건복지부 자료(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)를 바탕으로 추정된 결과에 기반하여 작성.

표 3-19. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향
(음식점업 및 유흥단란주점업/2021년 7월 이전)

	종속변수: 폐업률			
	(1)	(2)	(3)	(4)
사회적 거리두기	0.2303* (0.1242)			
L1.사회적 거리두기		-0.3477*** (0.1085)		
L2.사회적 거리두기			0.0061 (0.1197)	
L3.사회적 거리두기				0.3214** (0.1485)
광공업 생산지수	0.0112* (0.0054)	0.0052 (0.0036)	0.0077** (0.0035)	0.0073 (0.0062)
순이동인구	-0.0000 (0.0000)	0.0000** (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
실업률	-0.0932 (0.0740)	0.0656 (0.0399)	-0.0143 (0.0649)	-0.0422 (0.0695)
어음부도율	-0.0156 (0.0315)	0.0073 (0.0230)	0.0071 (0.0270)	-0.0025 (0.0286)
신생기업 비율	-0.1765* (0.0969)	0.2029*** (0.0485)	0.2698*** (0.0565)	0.2773** (0.1205)
지역X업종 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
시간추세항	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R squared	0.261	0.401	0.429	0.152
N	110	94	78	62

주: 1) 괄호 안의 값은 지역 및 업종 수준에서 군집된(clustered) 표준오차이며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의미함을 나타냄.

2) 사회적 거리두기의 L1, L2, L3은 각각 폐업률 대비 1개월, 2개월, 3개월 전 거리두기 강도를 표시.

자료: 지방행정 인허가 데이터; 국가통계포털; 보건복지부 자료(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)를 바탕으로 추정된 결과에 기반하여 작성.

4. 요약 및 함의

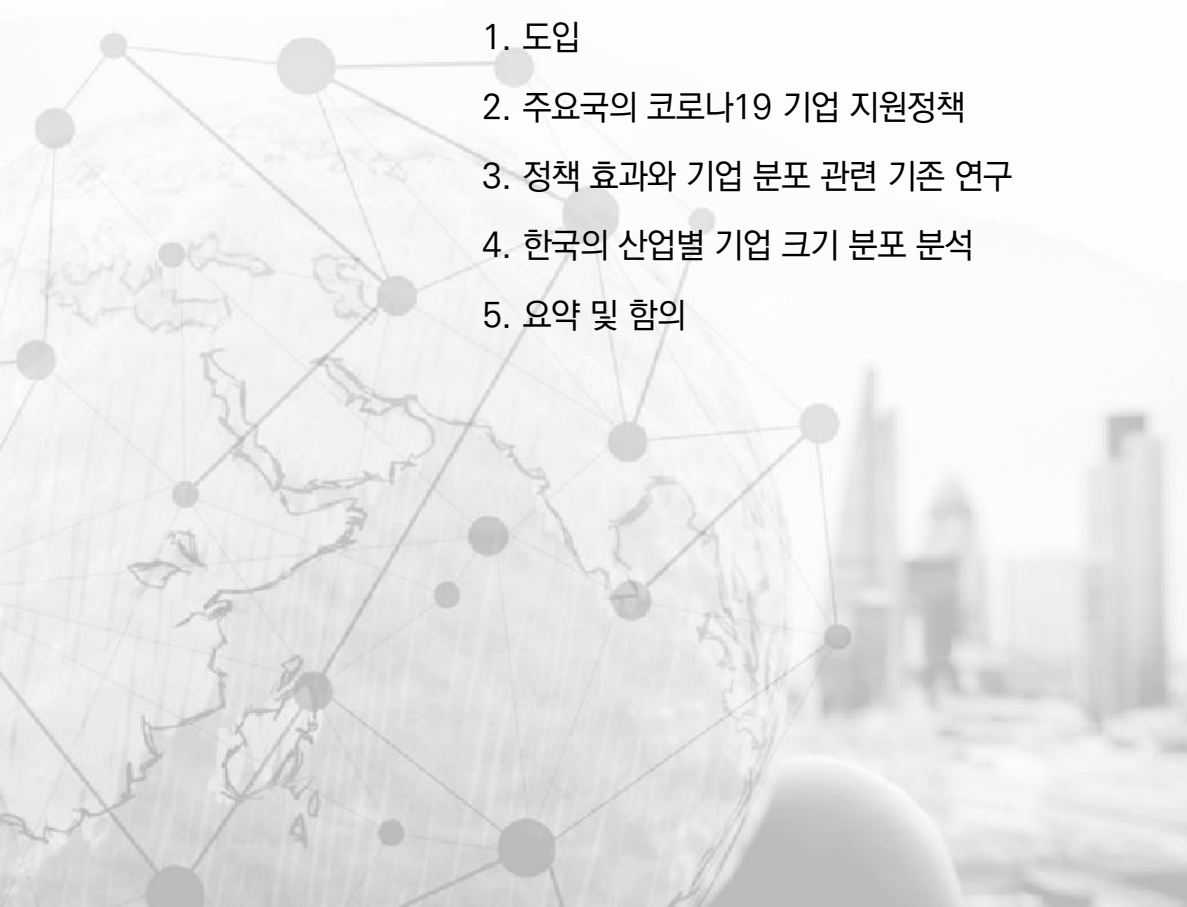
본 장은 크게 두 부분으로 나누어 분석을 진행하였다. 먼저 제2절은 첫째, Kis-Value 데이터를 통해 주식시장 상장 비금융업 기업을 대상으로 2020년 코로나19 위기와 2008년 글로벌 금융위기 당시의 각 산업별 성과지표를 분석하였다. 이를 통해 2020년 감염병 확산에 의한 충격과 2008년 미국발 금융위기의 충격이 우리나라 산업별로 어떻게 다르게 나타났는지 비교하였고, 특히 각 위기 동안 산업별 매출액을 기준으로 부정적 충격의 영향을 정량적으로 조사한 결과 두 번의 위기 동안 서비스업의 충격이 제조업 부문에 대한 충격보다 더 큰 것으로 나타났다. 둘째, 코로나19 위기는 감염병 확산에 대응하기 위한 사회적 거리두기 및 공장 폐쇄 조치 등으로 인해 산업별로 비대칭적인 충격을 초래함을 확인하였다. 9차 한국표준산업분류를 통해 각 산업을 (i) 대면 산업과 (ii) 비대면 산업으로 나누고, 코로나19 위기 전개 과정에서 나타난 대면 산업과 비대면 산업의 성과지표를 바탕으로 그 차이를 분석하였다. 이를 통해 감염병 확산 및 정부의 대응 조치가 대면 산업 부문에 유의미한 음의 충격을 가했음을 확인할 수 있었다.

두 번째로 제3절에서는 보다 작은 기업에 초점을 맞추어 이들의 지역별, 업종별 인허가율과 폐업률에 어떤 특징이 있는지 지방행정 인허가 데이터를 통해 살펴보았다. 업종별, 기간별로 유의미한 패턴의 차이를 보이는 가운데, 특이하게도 코로나19 위기 동안 공통적으로 대부분의 업종에서 인허가율과 폐업률이 하락하는 현상을 확인할 수 있었다. 설립 3년차 이하인 신생기업에 대해서도 마찬가지였으나, 다만 폐업률 수준은 전체 업종 대비 상당히 높은 수준을 유지하였다. 이어 코로나19 확산을 막기 위해 도입된 사회적 거리두기 정책이 전 업종과 식품업의 폐업률에 어떤 영향을 미쳤는지 패널회귀분석을 시행한 결과, 사회적 거리두기 단계 개편 이전인 2021년 7월까지의 분석에 따르면 전체 업종과 음식업 등의 하위 부문에서 거리두기 강화가 유의미하게 폐업률을 높이는 것을 알 수 있었다.

제4장

K

주요국의 코로나19 지원정책과 한국 기업 분포 분석

- 
1. 도입
 2. 주요국의 코로나19 기업 지원정책
 3. 정책 효과와 기업 분포 관련 기존 연구
 4. 한국의 산업별 기업 크기 분포 분석
 5. 요약 및 함의

1. 도입

본 장에서는 코로나19 시기에 시행된 한국 및 주요국의 기업 지원정책을 정리하고, 지원 수혜 대상인 산업과 그렇지 않은 산업의 기업 크기 분포를 비교·분석한다. 코로나19 관련 지원정책이 기업에 미친 영향을 실증 분석하기 위해서는 지원정책의 효과를 데이터를 통해 식별할 수 있어야 한다. 하지만 본 장에서 사용할 기업 데이터인 Kis-Value를 통해서는 각 기업의 지원 수혜 여부를 알 수 없으므로 기업 크기 분포의 변화가 정부의 지원정책으로 인한 효과인지 파악하기 어렵다는 한계가 있다. 따라서 본 장에서는 정부 지원대상인 산업과 다른 산업간의 분포 불균등을 비교함으로써 지원정책 효과를 유추해 본다. 또한 코로나19뿐만 아니라 2008년 글로벌 금융위기와 1997년 외환위기 기업 크기 분포의 변화를 분석하여 위기 간 어떤 차이가 있는지 살펴본다.

기존 연구에서는 매출, 자산, 종업원 수 등으로 대변하는 기업 크기의 분포를 우측 꼬리가 왼쪽보다 긴 우측 왜도(right-skewed) 분포로 나타낸다. 우측 왜도는 대규모 기업이 있을 확률이 높은 분포로, 우측 꼬리가 두터울수록 기업 크기 분포의 불균등 정도가 심함을 의미한다. 본 장에서는 산업별로 기업 크기 분포의 우측 꼬리를 측정하는 꼬리지수(tail index)를 분석함으로써 분포의 불균등이 산업간 또는 위기간에 어떤 차이가 나는지 알아본다.

본 장 제2절에서는 한국과 주요국(미국, 독일, 일본, EU)의 코로나19 관련 기업 지원정책을 정리한다. 제3절에서는 코로나19 시기에 시행된 정부의 경기 부양 및 기업 지원정책의 효과를 분석한 연구와 기업 크기 분포 추정 방법론에 대한 문헌을 정리한다. 한국의 산업별 기업 크기 분포에 대한 분석을 제4절에서 수행한 후 제5절에서는 전체 결과를 요약한다.

2. 주요국의 코로나19 기업 지원정책

가. 한국

코로나19의 확산으로 우리나라 기업의 피해가 증가함에 따라 정부는 수출 지원, 고용·금융 지원, 내수진작 및 기업부담 완화 등의 정책을 통해 기업 지원을 확대했다. 본 절에서는 소상공인·자영업자보다 중소기업에 대한 지원을 중심으로 한 수출 지원과 업종·분야별 대책을 정리했다.

기업의 수출애로 해소·지원을 중심으로 분야별 대책을 아우르는 첫 번째 범 정부 종합대책은 코로나19 발발 초기인 2020년 2월 ‘코로나19 기업 애로 해소 및 수출지원대책’을 통해 발표되었다(산업통상자원부 보도자료 2020. 2. 20). 수출입 기업의 긴급 유동성을 보강하기 위해 무역금융은 당초 계획 대비 3.1조 원을 추가 지원하여 2019년보다 28.1조 원 늘린 260.3조 원을 공급했다. 상반기에 156조 원을 피해기업에 지원하고, 중소·중견기업 대상 무역금융도 역대 최고인 105조 원을 공급했다. 또한 코로나19에 따른 피해기업 ‘금융지원 프로그램’을 확대하여 수입자의 대금 미결제로 피해가 발생한 중소·중견기업에 대해 무역 보험 신속보상, 수출이행자금 우대 등을 지원했다. 기업의 수출 물류·통관 애로를 해소하기 위해 관세 감면과 운영자금 지원이 이루어졌으며, 수출 마케팅에 대한 지원도 확대했다. 시급한 품목 조달을 위해 항공으로 운송하는 경우 특례를 부여해 관세³⁸⁾를 감면했다. 우수 선·화주 기업에 대한 인센티브 제공, 항공기 확보에 필요한 리스료, 임차 보증금에 대한 신규 지원 및 해외노선 유류비 등 운영자금 지원과 수출 마케팅은 2019년보다 14.4% 증가한 5,112억 원을 지원했다.

수출입·해외진출 기업에 대한 추가 지원방안은 2020년 3월에 발표되었으

38) 관세 부과 기준을 항공 운임의 15분의 1 수준인 해상 운임 기준으로 바꾸었다.

며, 대출·보증 프로그램을 통한 긴급 금융지원과 고용유지지원금 확대가 이루어졌다. 코로나19 확산으로 수출입, 해외진출을 하려는 한국 기업들의 자금조달 환경이 악화됨에 따라 총 20조 원 규모의 금융지원이 추진되었다. 기존 대출·보증 프로그램을 통한 신속 지원과 더불어 신규 대출 프로그램이 도입되었으며, 지원 대상과 내용은 [표 4-1]과 같다. 수출입 기업의 고용유지지원금 확대는 지원요건 완화 및 지원수준의 한시적 상향을 통해 이루어졌다.

표 4-1. 코로나19 피해 수출입·해외진출기업 금융 지원방안

기존 대출·보증 프로그램	신규 대출 프로그램
<p>거래 기업 만기연장 및 신규 자금 지원(13.3조 원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지원대상: 한국은행 거래 모든 국내기업(해외현 지법인 포함) - 지원내용: 6개월 내 만기도래 기존 대출 최대 1년 만기연장 및 신규 자금 지원 	<p>긴급 경영자금 프로그램 신설(2조 원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지원대상: 코로나19 피해를 입은 기존 국내 거래기업 중 수출입 계약·실적이 없거나 대출한도가 소진된 기업 - 지원내용: 평년 매출액의 일정 비율을 한도로 우대지원
<p>수출입·해외진출 기업 보증 지원(2.5조 원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지원대상: 수출입 또는 해외진출 기업(현지법인 포함) - 지원내용: 수출입 부진, 신용도 하락 등에 따른 해외사업 신용보강을 위한 금융 보증 제공 및 보증료 우대 	<p>수출실적 기반 자금 대기업까지 지원(2조 원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지원대상: 코로나19 피해 및 혁신성장, 소재·부품·장비 분야 대기업 - 지원내용: 2020년 2조 원 한도 지원(기업별 과거 수출실적의 80%)
<p>신용등급 없는 중소 수출기업 지원(0.2조 원)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 지원대상: 기존 미거래 기업 중 코로나19 피해 수출입 중소기업 - 지원내용: 신용등급 없는 신규거래 중소기업의 경우 정성평가를 생략하고 재무제표만으로 신속 우대지원 	

자료: 기획재정부 정책해설자료(2020. 3. 25), 「코로나19 피해 추가 지원방안」.

코로나19 피해 업종·분야별 대책을 포함한 대규모 지원 패키지는 총 250조 원 규모로, 1~3단계 종합지원 패키지(32조 원), 소상공인 자금지원+금융시장 안정 등 민생·금융안정 패키지 프로그램(135조 원), 기간산업안정기금 신설

(40조 원)과 긴급재난지원금+고용안정 패키지 등의 추가보강대책(46조 원)이 있다.

1~3단계 총력지원 패키지는 관광·항공·해운·외식 등 피해업종 긴급 지원과 민생경제 기반을 지켜내기 위한 경제활력 보강에 주력한다. 단계별 지원내용과 규모는 [표 4-2]와 같다.

표 4-2. 1~3단계 총력지원 패키지 주요 내용

구분	지원 내용
1단계	업종·분야별 긴급지원대책 마련·추진(4조 원) - 방역대응 예비비(0.1조 원) - 소상공인 등 정책금융 신규공급(2조 원) - LCC 대상 운영자금 융자(0.3조 원) - 매출채권 인수 확대(0.2조 원)
2단계	행정부·유관기관 등 독자적 패키지 지원(16조 원) - 5대 소비 쿠폰 등 재정지원(2.8조 원) - 임대료 인하, 세액공제 등 세제지원(1.7조 원) - 소상공인 초저금리 대출 및 P-CBO 발행 등(2.5조 원) - 금융중개지원대출(5조 원)
3단계	추경 편성(11.7조 원) - 방역체계 보강·고도화(2.3조 원) - 중소기업·소상공인 회복 지원(2.4조 원) - 민생·고용안정 지원(3조 원)

자료: 기획재정부 보도자료(2020. 3. 18), 「코로나19 관련 업종 분야별 긴급 지원방안 II」.

민생·금융안정 패키지 프로그램은 중소기업·소상공인에게 초저금리 신규자금 공급 등을 통해 유동성을 지원하며, 채무상환에 어려움을 겪는 중소·소상공인에게 만기연장·상환유예·신용회복 지원 등을 통해 금융부담을 경감시킨다. 중소기업의 자금공급을 지원할 수 있도록 채권시장 안정펀드를 재가동하며, 회사채시장의 안정화 및 원활한 기업자금조달 지원을 위해 코로나 피해대응 P-CBO를 발행한다. 금융지원 외에도 직접적인 예산 지원을 통해 인건비·임대료·사회보험료 등 소상공인의 고정비용 부담 완화를 도모하며, 부가세 등을 직

접 감면하여 세부담을 완화한다.

기간산업 안정기금은 항공업, 해운업과 「산업은행법 시행령」에서 정하는 업종에 대해 자금 대출, 주식연계증권 인수, 자본력 보강, 자산 매수, 채무 보증 등의 방식을 통해 기업의 유동성을 지원한다.

코로나19 관련 정부 금융 및 재정지원이 있었던 업종은 자동차 부품, 조선, 섬유·의류, 전시, 스포츠, 항공, 관광, 공연, 해운 산업이다. 정부 지원 구분은 유동성 지원, 내수진작·수요 확충, 사업재편 및 사업구조 고도화, 고용유지 지원금, 세제 지원(세액 공제, 관세 납부유예 등), 각종 사용료 감면 등이며, [표 4-3]은 업종별로 어떤 지원을 받았는지 나타낸다. 대기업과 중소기업 간 협력, 컨설팅 제공, R&D 제공과 같은 직접적인 금융·재정 지원 방식이 아닌 경우는 포함하지 않았다. [표 4-4]부터 [표 4-13]은 업종·분야별 지원 내용을 표기했다.

표 4-3. 코로나19 업종·분야별 지원

구분	자동차 부품	조선	섬유· 의류	전시	스포츠	항공	관광	공연	해운	농수산 축산
유동성 지원	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
내수진작· 수요확충	○			○				○		
사업 재편	○		○		○					○
고용유지 지원		○		○		○	○	○	○	
세제 지원	○			○			○			
각종 사용료 감면					○	○	○		○	
기타								○		

자료: 기획재정부 정책해설자료(2020. 5. 28), 「코로나19 관련 주요 피해업종 지원방안」; 「주요 주력산업 최근 동향 및 대응방안 [1]」(2020. 4. 23); 금융위원회 보도자료(2020. 5. 20), 「기간산업안정기금 운용방안」; 기획재정부 보도자료, 「코로나19 관련 업종·분야별 긴급 지원방안 II」(2020. 3. 18); 기획재정부 정책해설자료(2020. 4. 1), 「코로나19 관련 업종별 지원방안 III」; 해양수산부 보도자료(2020. 9. 28), 「수산업야 코로나19 극복 금융지원, 연장합니다」; 농림축산식품부 보도자료(2021. 10. 29), 「코로나19 극복! 힘내라 중소식품기업!」; 식품의약품안전처 보도참고자료(2021. 9. 29), 「중소기업·소상공인 영업지원 규제개선 추진」을 바탕으로 저자 작성.

표 4-4. 자동차 부품 제조업 코로나19 관련 지원정책

구분	지원 내용
유동성 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 코로나19 피해 대응 P-CBO 보증 프로그램(약 100개사, 약 3,000억 원) - 정책금융기관의 한도외 대출 프로그램(약 5조 원) - 자동차 산업 상생특별보증협약 체결: 중소·중견기업 대상 특별보증 신설(약 5,000억 원) - 수입부품 등과 관련된 2020년도 관·부과세에 대하여 납부기한 연장 및 분할 납부 지원: 자동차 산업(부품 포함) 기업에 대해서는 별도 신청 없이 1년간(2020. 7~2021. 6) 관세조사를 유예하여 세정 부담 완화
세제 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 항공운임 관세특례 대상부품 확대
사업 재편	<ul style="list-style-type: none"> - '부품기업 사업재편 지원단'을 가동하여, 부품기업의 미래차 사업 전환 등을 종합지원(2020. 5~)
내수진작·수요확충	<ul style="list-style-type: none"> - 신차 구매 시 개별 소비세 한시 인하(2020. 3~6) - 2020년 구매 예정인 업무용 차량을 상반기까지 80%, 3/4분기까지 90% 이상 구매 추진 - 전기화물차에 대한 구매보조금 지원 규모 대폭 확대(5,500대 → 11,000대)

자료: 기획재정부 정책해설자료(2020. 5. 28), 「코로나19 관련 주요 피해업종 지원방안」; 기획재정부, 「주요 주력산업 최근 동향 및 대응방안 [1]」(2020. 4. 23).

표 4-5. 중견 조선산업 코로나19 관련 지원정책

구분	지원 내용
유동성 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 제작금융 지원(8조 원 규모), 인도 지연, 계약 연기 등이 발생한 선박의 제작금융 지원기간을 연장 - 선수금환급보증(RG) 발급규모 유지 및 적기 발급
고용유지 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 조선업에 대한 특별고용지원업종 지정 연장

주: 제작금융은 조선사를 차주로 선박 착공 시부터 인도 시까지 선박 건조에 실제적으로 소요되는 자금대출.

자료: 기획재정부 정책해설자료(2020. 5. 28), 「코로나19 관련 주요 피해업종 지원방안」; 기획재정부, 「주요 주력산업 최근 동향 및 대응방안 [1]」(2020. 4. 23).

표 4-6. 섬유·의류 산업 코로나19 관련 지원정책

구분	지원 내용
유동성 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 긴급경영안정자금, P-CBO 프로그램, 무역금융 등 정책 자금 - 섬유·의류 분야 중소기업에 대해 중진공 융자 및 기보 보증 만기연장 - 창업·벤처 코로나19 특례보증(기업당 5,000만 원)을 활용하여 섬유·의류 분야 창업·벤처기업에 기술보증 공급 - 수입원자재 등과 관련된 금년도 관·부가세에 대하여 최대 연말까지 납부기한 연장 및 분할납부 지원: 섬유·의류 산업 기업에 대해서는 별도 신청 없이 1년간(2020. 7~2021. 6) 관세조사를 유예하여, 세정 부담 완화
사업재편	<ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 공급과잉 업종의 자발적 사업전환·업종재편 지원, 자발적 사업재편 기업에 세제, 자금, 고용안정, R&D, 규제특례 등을 종합지원

주: 중소벤처기업진흥공단(중진공)의 긴급경영안정자금은 코로나19 피해와 같은 경영으로 사유 등으로 인한 긴급한 자금소요를 지원.

자료: 기획재정부 정책해설자료(2020. 5. 28), 「코로나19 관련 주요 피해업종 지원방안」; 금융위원회 보도자료(2020. 5. 20), 「기간산업안정기금 운용방안」.

표 4-7. 전시 산업 코로나19 관련 지원정책

구분	지원 내용
유동성 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 전시 사업자를 중진공 등 자금지원대상에 포함하여 경영안정자금(중진공, 소진공), 은행권 기존 대출 만기연장·원리금 상환 유예, 신·기보를 통한 보증 및 만기연장 등 지원
고용유지 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 고용유지지원금 한시적 상향, 고용보험료 및 산재보험료 납부유예 - 전시국제회의업에 대해 특별고용지원업종으로 추가 지정하여 고용유지지원금 지원기간 확대 및 고용·산재 보험료 납부유예기간 확대
세제 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 전시시설의 교통유발부담금 30% 한시 경감, 전시사업자 피해 상황에 따라 지방의회 의결로 재산세 등 감면
내수진작·수요확충	<ul style="list-style-type: none"> - 국내기업의 전시회 참여 제고를 위해 연기된 전시회 참가기업에 대한 부스 참가비를 일부 지원

자료: 기획재정부 정책해설자료(2020. 5. 28), 「코로나19 관련 주요 피해업종 지원방안」.

표 4-8. 스포츠 산업 코로나19 관련 지원정책

구분	지원 내용
유동성 지원	- 운전자금 특별용자(500억 원) 확대 및 일반용자의 원금상환 유예·만기연장 - 스포츠 기업 지원을 위한 일반용자 추가 확대
사업재편	- 체육시설의 비대면 스포츠 코칭 접목을 위한 온라인 영상제작, 홍보비 등 사업재설계 비용 지원
각종 사용자 감면	- 소상공인 월 임대료(국민체육진흥공단, 대한체육회 운영 체육시설) 감액 - 사회적 거리두기 실시로 피해를 입은 업체 지원을 위해 민간 실내체육시설 이용료 지원(122억 원) - 국내 개최예정 국제경기대회의 개최를 위해 각 종목 단체 등을 대상으로 방역용품 구입비, 방역소독비 등 지원

자료: 기획재정부 정책해설자료(2020. 5. 28), 「코로나19 관련 주요 피해업종 지원방안」.

표 4-9. 항공 산업 코로나19 관련 지원정책

구분	지원 내용
유동성 지원	- LCC 긴급유동성 3,000억 원 지원
고용유지 지원	- 특별고용지원업종으로 지정, 고용유지지원금 지원(휴업수당의 2/3~90%), 고용보험·산재보험 납부유예 등
각종 사용자 감면	- 공항사용료 납부유예, 소상공인·중소기업 공항상업시설 6개월 임대료 감면, 대·중견기업 포함 전 사업자는 3개월 납부유예 - 운행중단 공항 중소기업·소상공인은 상업시설 임대료 전액면제(약 11억 원) - 착륙료 감면, 항공기 정류료 3개월 전액면제 - 국제선 항공기 착륙 시 부과되는 항행안전시설 사용료를 3개월 납부유예 - 지상조업사 지원확대(계류장 사용자·구내영업료 무이자 납부유예, 계류장 사용자 감면) - 광명역 도심공항터미널에 입점한 국내항공사의 조업수수료를 전액면제(7개월, 약 1억 원)

자료: 기획재정부 보도자료(2020. 3. 18), 「코로나19 관련 업종·분야별 긴급 지원방안 II」.

표 4-10. 관광 산업 코로나19 관련 지원정책

구분	지원 내용
유동성 지원	- 관광기금 신용보증부 특별용자 지원(1,000억 원), 일반용자 추가 지원(800억 원) 등 - 관광기금 융자금 상환유예 및 만기연장(2,000억 원)
고용유지 지원	- 여행업·숙박업 등을 특별고용지원업종으로 지정하여 고용유지지원금 확대(휴업·휴직수당의 최대 90%)와 고용·산재보험료 납부유예
세제 지원	- 국제·지방세(최대 9개월) 및 면세점 특허수수료(최대 1년) 납부기한 연장, 관광호텔 외국인 부가세 환급 연장
각종 사용료 감면	- 품질·안전 관련 심사의무 유예 및 수수료 감면

자료: 기획재정부 보도자료(2020. 3. 18), 「코로나19 관련 업종·분야별 긴급 지원방안 II」, 기획재정부 정책해설자료(2020. 4. 1), 「코로나19 관련 업종별 지원방안 III」.

표 4-11. 공연 산업 코로나19 관련 지원정책

구분	지원 내용
유동성 지원	- 예술인 긴급생활자금 용자 확대
고용유지 지원	- 공연업을 특별고용지원업종으로 지정하여 고용유지지원금 확대(휴업·휴직수당의 최대 90%)와 고용·산재보험료 납부유예
내수진작·수요확충	- 공연 관람객 대상 관람료 지원을 통해 위축된 수요 회복
기타(업계 비용경감)	- 기초공연예술 소극장에 대해 공연 기획·제작 등 지원, 예술인 및 예술단체 공연 등 제작비 지원 - 창작준비금(1인 300만 원) 지원 및 공연 단체에 대한 대관료 지원 등(40억 원)

자료: 기획재정부 보도자료(2020. 3. 18), 「코로나19 관련 업종·분야별 긴급 지원방안 II」.

표 4-12. 해운 산업 코로나19 관련 지원정책

구분	지원 내용
유동성 지원	- 각종 정부 보조금(238억 원)을 선지급하여 긴급 유동성을 지원 - 해양진흥공사와 해운조합에서 긴급경영자금 지원(1,800억 원) - 2020년, 2021년 연속으로 적자가 발생한 일반항로를 대상으로 운항결손금(1년치 운항결손액의 20%) 지원
고용유지 지원	- 해상여객운송업체를 특별고용지원업종으로 지정
각종 사용료 감면	- 항만시설사용료 및 터미널 임대료 감면 - 항만 내 타 부두 환적비용 지원 등

자료: 기획재정부 정책해설자료(2020. 4. 23), 「주요 주력산업 최근 동향 및 대응방안 [1]」; 기획재정부 보도자료(2020. 3. 18), 「코로나19 관련 업종·분야별 긴급 지원방안 II」; 해양수산부 보도자료(2020. 9. 28), 「수산분야 코로나19 극복 금융지원, 연장합니다」.

표 4-13. 농수산·축산업 코로나19 관련 지원정책

구분	지원 내용
유동성 지원	<ul style="list-style-type: none"> - 수협은행에서 코로나19 피해 수산 분야 중기·소상공인 대출원금 만기연장 및 이자상환 유예 조치 - 농림수산업자 신용보증기금에서 재해대책 특례보증 한도 상향(3억 원 → 5억 원), 사료구매 특례보증 한도 상향(2억 원 → 3억 원)
사업재편	<ul style="list-style-type: none"> - 축산물 영업자가 식품제조가공업 등록 없이, 축산물 밀키트 제조·판매가 가능하도록, 축산물위생관리법 시행령 개정 - 2019년도 상반기 대비 매출액이 10% 이상 감소한 농공상융합중소기업의 온라인 판매 지원

자료: 해양수산부 보도자료(2020. 9. 28), 「수산업야 코로나19 극복 금융지원, 연장합니다」; 농림축산식품부 보도자료(2021. 10. 29), 「코로나19 극복! 힘내라 중소식품기업」; 식품의약품안전처 보도참고자료(2021. 9. 29), 「중소기업·소상공인 영업지원 규제개선 추진」.

나. 주요국

미국은 4,830억 달러 규모의 「Paycheck Protection Program and Health Care Enhancement Act」를 제정함으로써 중소기업청(Small Business Administration)을 통해 코로나19로 어려움을 겪는 중소기업을 대상으로 탕감 가능 및 보증(3,210억 달러), 보조금 및 대출(620억 달러) 등의 지원을 하였다(김준현, 박인환 2021, p. 2; 윤은기 2021, p. 15).

또한 미국 GDP의 11% 규모로 추정되는 「CARES Act(Coronavirus Aid, Relief and Economy Security Act)」는 코로나19 피해로 신용조달에 어려움을 겪는 모든 기업에 자금지원을 시행했다(윤은기 2021, p. 15).

표 4-14. 미국 「CARES Act」 기업 자금 지원정책

구분	지원 대상	지원 방식
기업·시장 유동성 지원(5,000억 달러)	- 고객·화물 항공운송업, 안보관련업 등(460억 달러) - 실물기업 전반(4,540억 달러)	- 대출·보증 등 제공 - Fed 프로그램(CPFF, MSLP 등) 지원 (SPV 출자 등)
항공업 급여지급 재정지원(320억 달러)	- 고객·화물 항공운송업 등	- 급여지급 재원 보조
중소기업 지원	- 코로나 피해 중소기업	- 탕감가능 대출 - 긴급운영자금 대출

자료: 기획재정부, 고용노동부, 금융위원회 보도자료, 「일자리 위기극복을 위한 고용 및 기업 안정 대책」(2020. 4. 22).

이어 미국은 「CAA(Consolidated Appropriations Act, 2021)」를 통해 급여보호 프로그램(PPP: Paycheck Protection Program)과 「CARES Act」의 기업 지원 프로그램을 [표 4-15]에서 보듯이 보완·지속했다.

이후 바이든 정부의 취임과 함께, 1조 달러에 달하는 ARP(The American Rescue Plan, 2021) 코로나 부양책이 시행되었다. 그중 기업 및 산업에 대한 자금 지원정책은 [표 4-16]과 같다.

표 4-15. 미국 「CAA」 기업 자금 지원정책

구분	지원 대상	지원 방식
중소기업 지원 (2,840억 달러)	- 300인 미만의 소규모 기업	- 급여보호 프로그램(PPP): 급여·임대료·공공요금 등에 대한 재정적 지원
임차료 지원 (250억 달러)	- 저소득층 및 자영업자, 소상공인 등	- ERA1 프로그램: 임대료·공공요금 등에 대한 재정적 지원
항공업 급여지급 재정지원(160억 달러)	- 고객 항공운송업 등	- 급여지급 재원 보조
금융소외 중소·소수민족 기업 지원(82.8억 달러)	- 저소득·금융소외지역의 중소기업·소수민족소유기업·소비자 등	- ECIP 프로그램: CDFIs나 MDIs 인증을 받은 예금기관을 통한 대출·보조금 지원

자료: U.S. Department of the Treasury(검색일: 2022. 9. 20); National Credit Union Administration(검색일: 2022. 9. 20).

표 4-16. 미국 ARP 기업 자금 지원정책

구분	지원 대상	지원 방식
중소기업 지원 (70억 달러)	- 500인 미만의 소규모 기업	- 급여보호 프로그램(PPP): 급여·임대료·공공요금 등에 대한 재정적 지원
임차료 지원 (216억 달러)	- 저소득층 및 자영업자, 소상공인 등	- ERA2 프로그램: 임대료·공공요금 등에 대한 재정적 지원
자금 사용 (3,500억 달러)	- 가계, 중소기업, 산업, 공공 부문	- SLFRF 기금을 주·지방정부, 부족에 전달하여, 지역의 요구에 맞게 사용하도록 함.
소규모 기업 지원 (100억 달러)	- 10인 미만의 기업(50억 달러)/사회적·경제적 약자 소유기업(25억 달러) 등	- SSBIC: 주정부, 부족에 자금 지원 → 소규모 기업 신용공여 및 투자에 활용
운송업 지원 (20억 달러)	- 버스 및 페리 등 운송서비스 업체 1,400여 개 등	- CERTS 프로그램: 급여·운영비 등에 대한 재정적 지원
항공업 급여 지급 재정지원(150억 달러)	- 여객 항공운송업 등	- 급여지급 재원 보조

자료: U.S. Department of the Treasury(검색일: 2022. 9. 20).

독일은 경제안정화기금(WSF)과 공공개발은행(KfW)을 통해 다양한 규모의 기업, 신용보험사, 비영리기관에 대해 공공 보증을 확대했다(윤은기 2021, p. 41). 자영업자 및 소상공인에 대한 현금성 지원의 대표적인 정책으로는 코로나 팬데믹 초기에 일회성으로 지급되었던 긴급지원금(Soforthilfe) 및 피해 정도에 따라 차등 지급하는 극복지원조치(Überbrückungshilfe)가 있다(김준현, 박인환 2021, p. 6).

표 4-17. 독일 기업 자금 지원정책

구분	지원 내용
경제안정화기금 (WSF, €6천억)	- [지원대상] 자산·매출액 €4,300만·€5,000만 이상, 종업원 250명 이상 기업, 인프라 분야 중요 기업인 경우 규모가 작더라도 지원 가능 - [지원방식] 기업채무 보증(€4천 억), 자본확충(€1천 억), 대출 지원(€1천 억) 등 - [지원조건] 보수제한, 배당제한, 일자리 목표 설정 등의 조건 부과 가능
긴급지원 프로그램 (Soforthilfe, €500억)	- 소상공인·자영업자·소규모 기업 등에 대한 대출·보조금 지급
극복지원조치 1·2·3차 (Überbrückungshilfe, €14억·€27억·€196억)	- [지원대상] 전년동기대비 매출이 급감한 중소기업·자영업자 - [지원방식] 임차료 등 고정 운영비 일부를 지원
특별 프로그램 2020 (KfW Sonder program 2020)	- [지원대상] 자산·매출액 €4,300만·€5,000만 이하, 종업원 250명 이하 중소기업 - [지원방식] 대출 신청 시, 최대 90%의 신용 리스크 인수, 대출한도 확대(€10억), 대출이자(1~1.46%), 대출기간 연장(5년 → 6년)
긴급대출2020 (KfW chnell kredit2020)	- [지원대상] 경제적 위기에 상대적으로 더욱 취약한 종업원 250인 이하의 중소기업 - [지원방식] 대출 신청 시, 기업의 2019년 총매출의 최대 25%에 해당하는 대출금에 대해 신용 리스크 100% 인수 - [지원조건] 대출 한도: ① 50인 이하 - 최대 €50만 ② 50인 초과 - 최대 €30만
정부보증 (Bürgschaften)	- 소규모 기업·자영업자 등이 정부 보증으로 받을 수 있는 대출금 규모 증액(€125만 → €250만)

자료: 기획재정부, 고용노동부, 금융위원회 보도자료(2020. 4. 22), 「일자리 위기극복을 위한 고용 및 기업 안정 대책」; 이승현(2020), pp. 57-69; 김준현, 박인환(2021), pp. 6-7.

일본은 긴급대책 1·2탄에 따라 코로나19의 영향을 받는 사업자를 대상으로 금융 및 재정지원을 실시했다. 특별대출제도와 안전망 보증, 위기 관련 보증 등을 통해 매출이 감소한 중소기업을 지원했으며, 코로나19로 훼손된 공급망을 재구축하기 위해 기업에 자금지원을 했다(정지현 외 2020, pp. 9~10).

표 4-18. 일본 기업 자금 지원정책

구분	지원 내용
긴급대책 1탄 (¥5,000억)	- [지원대상] 관광업 등 중소기업 - [지원방식] 이자 대출 및 보증지원
긴급대책 2탄 (¥1.6조)	- 소규모·중소기업의 자금조달 지원 - 대기업 대상의 공급망 재구축 등을 위한 보조금 지원
특별대출제도 (¥5,000억)	- [지원대상] 매출이 급감한 중소기업 - [지원방식] 3년간 금리를 0.9% 인하(0%대 금리로 대출 가능)하여, 실질적 무이자·무담보로 대출 지원
안전망·위기 관련 보증	- 안전망 보증 4호·5호: 매출이 20%·5% 이상 감소한 중소기업의 대출을 100%·80% 보증(¥2.8억 한도) - 위기 관련 보증: 전 업종 대상으로 100% 보증(¥2.8억 한도)
위기대응대출제도 (¥2,040억)	- 정책투자은행 및 상공조합중앙금고가 국내기업의 회귀 등 공급망을 재구축하기 위한 자금지원
성장투자퍼실리티용자제도 (¥5,000억)	- 일본국제협력은행(JBIC)이 중소기업을 대상으로, 공급망 훼손에 대응하여 자금지원

자료: 정지현 외(2020), pp. 9~11.

EU 위원회는 코로나19 확산을 ‘정부 통제 밖의 비정상적인 사건’에 해당한다고 보고, 이로 인한 의료 지출 및 기업과 근로자를 위한 구제 조치와 같은 코로나 19 발생을 억제하기 위한 지출을 수용했다(신경희 2020, p. 4). 총 5,400억 유로 규모의 ‘3대 안전망(safety net) 정책 패키지’를 통해 체계적인 코로나19 공동대응 방안을 수립했다(이은영 2020, p. 2). ‘3대 안전망 정책 패키지’는 권역 내 기업의 실업완화·급여보조(SURE: Support to mitigate Unemployment Risks in an Emergency) 및 중소기업 유동성 지원정책을 포함하고 있다.

EU는 총 5,000억 유로 규모의 경제회복기금(Recovery fund)을 통해, 코로나19 피해가 심각한 지역 및 산업에 보조금을 제공하였다. 이후 2,500억 유로 규모의 대출을 추가한 경제회복대책(recovery package)을 발표하였다. 이는 코로나19 피해 복구는 물론, 재난 이후 산업계의 친환경·디지털 전환을 지원하기 위한 재정부양책으로, 차세대 유럽연합(NGEU: Next Generation EU)이라고도 불린다(Iain Begg 2020, pp. 28~29).

표 4-19. EU 자금 지원정책

구분	지원 내용
신용보증(€ 10억)	- [지원대상] 10만 명의 유럽 중소기업 - [지원방식] 유럽투자은행(EIB)의 범유럽보증기금을 활용하여, 대출·보증 지원
유럽세계화조정 (EGF) 기금(€380억)	- EGF에서 1억 7,900만 유로를 동원해, 실업자 및 자영업 지원 - 코로나19 대응 투자 이니셔티브 수립을 통해, EU 결속기금의 80억 유로를 즉시 투입하고, 유럽 구조투자펀드(ESIF)에서 최대 290억 유로 마련 - EU 연대기금(EU Solidarity Fund)의 8억 유로를 코로나19로 인한 경제적 타격이 큰 국가에 대해 지원 제안
규제완화	- [지원대상] 회원국 - [지원방식] 정부보조금 임시체제(State Aid Temporary Framework)를 마련하고, 직접보조금·세금혜택·선급금(기업당 최대 80만 유로), 국가보증대출, 공적대출, 은행 세이프가드, 단기수출신용보험 등 규제완화

자료: 신경희(2020), p. 5.

표 4-20. EU safety net 기업 자금 지원정책

구분	지원 대상	지원 방식
신용한도 확대 지원 (€2,400억)	- 유로 지역 전 국가 코로나19 관련 의료, 방역 분야	- 유럽안정화기금(ESM)가 예방적 신용한도 제공
실업 및 급여 지원	- 실업자 및 자영업자	- SURE: 급여보조금, 실업보험제도 확충, 단축근로제 시행(€1,000억) 등에 자금지원
중소기업 지원 (€250억)	- 유동성이 부족한 중소기업	- 유럽투자은행(EIB)의 범유럽보증기금 활용 - 대출·보증 지원

자료: 이은영(2020), pp. 1-2.

표 4-21. NGEU 자금 지원정책

구분	지원 내용
RRF(Recovery and Resilience Facility, €6,725억)	- [지원대상] 코로나19 회복, 그린, 디지털 산업 등 - [지원방식] 대출 및 보조금 등
REACT-EU	- 코로나19에 대한 장기 복구계획에 보조금 지원 - 그린, 디지털 및 경제회복과 관련한 운영에 투자 지원
InvestEU	- 기업 고용지원 - 코로나19 회복, 그린, 디지털 산업 등 - [지원방식] 투자 및 장기대출 등

자료: European Union(검색일: 2022. 9. 20); European Commission(검색일: 2022. 9. 20); European Investment Bank 사이트(검색일: 2022. 9. 20).

3. 정책 효과와 기업 분포 관련 기존 연구

본 절의 문헌조사는 두 가지로 분류하여 정리한다. 첫 번째는 코로나19 때 시행된 정부의 경기부양 및 기업 지원정책이 기업 성과에 미치는 영향을 분석한 연구이며, 두 번째는 기업 크기 분포와 추정 방법론에 관한 연구다.

코로나19 시기에 시행된 경기부양 정책이 기업 성과에 미친 영향을 다국가 데이터를 이용해 분석한 연구는 Igan, Mirzaei, and Moore(2022), Demirgüç-Kunt, Horváth, and Huizinga(2020), Klose and Tillmann(2021), Janzen and Radulescu(2021) 등이 있다. Demirgüç-Kunt, Horváth, and Huizinga(2020)는 코로나19 지원정책 발표가 기업에 미치는 영향을 금융 부문에 한정해서 분석한다. 45개국의 금융부문 정책을 네 가지로 분류하여³⁹⁾ 발표 시기에 대한 이벤트 연구를 통해 기업 성과를 분석한다. 비슷한 연구로 Klose and Tillmann(2021)은 코로나19 지원정책이 유럽 금융시장에 미치는 영향을 분석했다.

Igan, Mirzaei, and Moore(2022)는 코로나19 시기 동안 시행된 경기부양 정책이 팬데믹에 취약한 산업에 속한 기업 성과에 더 큰 영향을 미쳤는지 분석한다. 팬데믹에 취약한 산업을 측정값으로 Kóren and Petö(2020)가 제안한 사회적 거리두기에 따른 산업 고용률 변화를 사용해 ORBIS 기업 데이터를 분석한다. 코로나19 경기부양 정책은 IMF Policy Tracker 데이터로 재정 및 통화정책, 그리고 외환시장 개입 여부를 측정했다. 산업 및 국가 고정효과와 코로나19 이전 기업 특성을 나타내는 통제변수가 포함된 횡단면 회귀모형을 통해 경기부양 정책이 팬데믹에 취약한 산업에 더 큰 영향을 미쳤는지 살펴본다.

Janzen and Radulescu(2021)는 정부의 사회적 거리두기 및 지원정책이 기업의 재정 및 고용에 미친 영향을 각각 분석했다. 러시아를 포함한 유럽 32

39) Liquidity support, prudential measures, borrower assistance, monetary easing.

개국의 기업 대상으로 설문조사를 한 World Bank Enterprise Survey(WBES)와 World Bank Covid-19 Follow-up Enterprise Survey를 이용해 기업이 지원받은 코로나19 정책을 다섯 가지⁴⁰⁾로 분류하여 분석했다. 각국 정부의 사회적 거리두기 정책은 Oxford Covid-19 Government Response Tracker(OxCGRT) 데이터를 사용하여 사회적 거리두기 정책으로 피해를 본 기업에 어떤 지원이 가장 효과적이었는지 연구했다.

한 국가 내에서 기업에 대한 코로나19 지원정책을 분석한 연구는 미국의 Paycheck Protection Program(PPP)을 분석한 Granja *et al.*(2020)과 Cororaton and Rosen(2020)이 있다. 이탈리아 기업을 분석한 Core and De Marco(2020)는 코로나19 시기 동안 확대된 정부의 신용보증제도를 살펴봄으로써 은행 융자금이 적절히 타기팅되었는지 살펴본다. 이 외에도 포르투갈(Kozeniauskas, Moreira, and Santos, 2020), 스위스(Brühlhart *et al.* 2020) 기업을 대상으로 한 연구는 서베이 데이터를 이용하여 정부 지원정책⁴¹⁾을 사용한 기업의 특성에 대해 분석한다. Kozeniauskas, Moreira, and Santos(2020)은 생산성이 높은 기업이 팬데믹 위기를 넘길 확률이 높고, 코로나19 지원정책을 받을 가능성이 작음을 보였다. Brühlhart *et al.*(2020)은 스위스 정부의 지원을 받은 기업의 특성을 사회적 거리두기, 경제(고용, 부채비율 등), 기업 대표 정보로 분류하여 분석했다. 실증분석 결과 규모가 크고 부채비율이 높은 기업이 정부 지원책을 요청하는 경우가 많음을 보였다.

기업 크기 분포에 대한 연구는 Gibrat(1931)을 시작으로 Hart and Prais(1956), Hall(1987) 등이 기업 크기를 로그 정규 분포로 묘사했다. 로그 정규 분포는 Gibrat's law로부터 도출되었는데, 이는 기업 성장은 확률 과정을 따

40) Direct cash transfers, deferral of payments, credit access, fiscal exemptions and wage subsidies.

41) 코로나19 시기 동안 시행된 포르투갈 정부의 지원정책은 대출 상환 지불유예, 정부 지원 신용 한도액, 세금 이연, 휴직 근로자 임금 보상으로 측정한다. 스위스 정부 지원정책은 휴직 근로자에 대한 임금 보상, 자영업자 및 프리랜서에 대한 소득 지원, 기업의 유동성 확보를 위한 코로나 대출로 측정한다.

르며 성장률은 기업 크기와 독립적이라는 가정이다. 해당 분포는 우측 꼬리가 왼쪽보다 긴 분포로, 우측 왜도를 나타낸다. 우측 꼬리가 긴 분포는 기업 크기가 극단적으로 큰 기업이 있을 확률이 높음을 의미한다.

기업 크기 분포의 우측 꼬리는 Yule 분포(Simon 1955, 1960) 또는 Pareto 분포(Steindl 1965; Gabaix 1999)를 따른다고 특징지어진다. 특히 Axtell (2001) 이후 수많은 실증 연구에서는 기업 크기 분포의 우측 꼬리가 Pareto 분포(또는 Power Law) 중에서도 Zipf Law를 따른다는 결론을 내렸다. 기업 크기를 S 라고 한다면, Power Law는 분포가 $\Pr(S > x) = Cx^{-\alpha}$, $\alpha > 0$ 와 같은 형태를 가진다고 가정하는 것이다. 기업 크기 전체 분포 또는 S 가 어떤 임계치 S_0 이상이면 그 분포는 $S^{-\alpha}$ 와 비례하게 된다. 기업 크기 분포가 Power law를 따르면 α 를 꼬리지수(tail index 또는 Power Law exponent)로 일컬으며, 분포의 m 차 모멘트 $E[S^m]$ 는 $m > \alpha$ 인 경우 존재하지 않으며, $m < \alpha$ 이면 존재한다. 예시로 $\alpha = 1.03$ 인 경우 평균($m = 1$)은 존재하지만 분산($m = 2$)은 존재하지 않는다(Gabaix 2016). 이처럼 꼬리지수 α 가 작을수록 우측 꼬리가 두터워지며, 분포의 불균등 정도가 커짐을 알 수 있다. 기업 크기 분포의 경우 꼬리지수가 작을수록 대규모의 기업이 있을 확률이 높아지는 것이다. Zipf Law는 꼬리지수 α 가 1과 같다는 법칙이다. 수많은 실증연구 외에도 Luttmer(2007)의 기업 동학 모형에 따르면 산업에 진입하는 비용이 많이 들거나, 새로운 기업과 기존 기업의 기술 수준 차이가 크게 나는 경우 기업 크기가 Zipf Law를 따른다고 보았다.

꼬리지수를 추정하는 방법론은 로그-로그 최소제곱법, Gabaix and Ibragimov(2011)의 Rank-1/2, Hill(1975) 추정량 그리고 Nicolau and Rodrigues(2019)의 추정량 등이 있다. 가장 널리 사용되는 방법론은 Hill (1975)이 제시한 Hill 추정량으로, 순서통계량 이론을 기반으로 우측 꼬리 분포에 최우추정법(maximum likelihood method)을 사용한다. 전체 표본 수가 N 이고 기업 크기가 큰 상위 k 개의 기업을 이용해 우측 꼬리지수를 추정한다.

다고 하면, 기업 크기가 큰 순으로 순서통계량은 $s_{(1)} \geq s_{(2)} \geq \dots \geq s_{(K)}$ 와 같다. 유한 표본(finite sample) 편차 보정을 한 Hill 추정량은 아래와 같다.

$$\hat{\alpha} = \left(\frac{1}{K-1} \sum_{j=1}^K \log(s_{(j)}) - \frac{K}{K-1} \log(s_{(K)}) \right)^{-1}$$

Hill 추정량은 일치성(Mason 1982)과 점근적 정규성(Hall 1982)을 만족하지만, 유한 표본에서 편차가 클 수 있다. 로그-로그 최소제곱법은 기업 크기 표본을 로그 변환한 후 회귀식에서 최소제곱법으로 추정한다. Power law를 따르는 분포의 생존 함수(survival function)가 $R(x) = \Pr(S > x) = Cx^{-\alpha}$ 라면, 경험적(empirical) 생존 함수는 순서통계량 순서, 즉 $\hat{R}(s_j) = j/N$ 으로 추정된다. 로그 변환을 한 후 아래의 선형회귀식을 통해 꼬리지수 α 를 최소제곱법으로 추정한다.

$$\log \hat{R}(s_j) = c - \alpha \log(s_j) + \epsilon_j, \quad j = 1, \dots, K$$

Gabaix and Ibragimov(2011)는 로그-로그 최소제곱법 추정량을 편차 보정하는 Rank-1/2 방법론을 제시하였다.

$$\log(j-1/2) = c - \alpha \log(s_{(j)}) + \epsilon_j, \quad j \in \{1, \dots, K\}$$

이 외에도 Pareto 분포의 꼬리지수를 추정하는 방법론은 수없이 많으며, 이에 대한 문헌조사는 Fedotenkov(2020)를 참고한다. De Haan and Peng(1998)은 네 가지 꼬리지수 추정량의 점근적 최소제곱오차를 구하여 방법론 간 비교를 하였다. 유한 표본에서는 몬테칼로 시뮬레이션(Monte Carlo simulation)을 통해 꼬리지수 추정량을 비교·분석한다(Gomes and Oliveira 2003; Brzezinski

2016 등). Bottazzi, Pirino, and Tamagni(2015)는 기업 크기 분포 문헌에서 주로 사용한 방법론 중에서 Hill 추정량을 추천하였다. 반면 Hill 추정량이 우측 꼬리 임계치에 민감한 점을 지적하며 이를 개선한 방법론을 Nicolau and Rodrigues(2019)가 제시했다. 기업 크기 분포의 생존 함수를 순서통계량으로 추정하는 대신 중요도 샘플링(importance sampling) 방법을 이용해 꼬리지수를 추정한다. 기업 크기가 Pareto 분포를 따른다면 생존 함수는 $R(x) = P(S_i > x) = (x_0/x)^\alpha$, $x > x_0 > 0$ 이다. 양변에 로그를 취하면 다음과 같다. 42)

$$\log R_N(x_i) = \alpha \log x_0 - \alpha \log x_i + [\log R_N(x_i) - \log R(x_i)]$$

회귀식에서 우변의 $(-\log x_i)$ 는 독립변수, $(\alpha \log x_0)$ 는 상수항으로 볼 수 있다. 로그-로그 최소제곱법의 경우 x_i 를 순서통계량으로 놓지만, 여기서는 중요도 샘플링과 같은 방식으로 x_i 를 Pareto 분포의 분위수 함수로 구한 후 회귀식에서 α 를 추정한다. 분위수 함수를 F^{-1} 라고 한다면 $x_i = F^{-1}(u_i) = (1 - u_i)^{-1/\alpha} x_0$, $u_i \in (0, 1)$ 로 나타낼 수 있으며, $u_i = i/K$, $i = 1, \dots, K-1$ 가 주어진다. $y_i = \log R_N(x_i)$, $z_i = \alpha^{-1} \log(1 - u_i)$ 를 구한 후 다음의 회귀식을 추정하여 꼬리지수를 구한다. 43)

$$y_i = \theta + \alpha z_i + \epsilon_i, \quad i = 1, \dots, K-1$$

Nicolau and Rodrigues(2019)의 꼬리지수 추정량은 일치성과 점근적 정규성을 만족하며, 연구에서 수행한 몬테카를로 시뮬레이션에 의하면 우측 꼬리

42) 여기서 경험적 생존 함수는 $R_N(x_i) = (1/N) \sum_{i=1}^N 1_{\{S_i > x_i\}}$ 이며, $S_i > x_i$ 를 만족하면 $1_{\{S_i > x_i\}} = 1$, 아니면 0이다.

43) 우변의 z_i 는 α 에 의존하기 때문에 두 단계에 걸쳐서 α 를 추정한다. 첫 번째 추정값 $\tilde{\alpha}$ 에 대해 $\tilde{z}_i = \tilde{\alpha}^{-1} \log(1 - u_i)$ 를 구한 후 회귀식에서 두 번째 추정값 $\hat{\alpha}$ 를 추정한다. 방법론에 대한 자세한 사항은 Nicolau and Rodrigues(2019)를 참고한다.

임계치에 덜 민감하고 Rank-1/2 추정량에 비해 편차가 줄어든다. 본 장 4절에서 한국의 기업 크기 분포 꼬리지수를 추정할 때는 Hill(1975), Gabaix and Ibragimov(2011)의 Rank-1/2 그리고 Nicolau and Rodrigues(2019)의 방법론을 사용한다.

4. 한국의 산업별 기업 크기 분포 분석

본 절에서는 코로나19 관련 정부의 지원을 받은 산업의 기업 크기 분포에 대해 살펴본다. 본 장 3절에서 살펴본 바와 같이 지원 대상에 해당하는 산업은 자동차 부품 제조업(KSIC9 산업분류 C303), 섬유·의류 산업(KSIC9 C13, C14, C205), 스포츠 및 오락 관련 서비스업(KSIC9 R91)이다. 코로나19 전후로 각 산업의 기업 크기 분포 우측 꼬리에 변화가 있었는지 살펴본다. 다만 Kis-Value 데이터에서 기업의 지원 수혜 여부는 알 수 없으므로 해당 산업의 모든 기업이 지원받았다고 보장할 수 없다. 식별 문제가 있으므로 코로나19 발생 전후 산업의 기업 크기 분포 변화를 정책 효과로 해석하는 데에 어려움이 있기 때문이다. 따라서 지원을 받은 산업과 받지 않은 산업간의 비교를 통해 정책 효과를 간접적으로 유추하도록 한다. 코로나19 관련 지원을 받지 않은 산업으로는 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업(KSIC9 C26)을 살펴본다. 더불어 비금융업(KIS010), 제조업(KSIC9 C)과 비제조업⁴⁴⁾, 대면 산업과 비대면 산업(분류는 3장 참조)의 기업 크기 분포를 비교한다. 이러한 산업간 비교는 경기변동 충격이 모든 산업에 동질적이라는 전제하에 분석하도록 한다. 본 장에서 다루지는 않지만, 경기변동 충격이 제조업과 서비스업 (또는 대면과 비대면 산업) 간에 이질적이었을 가능성에 대해서 추가로 논의할 필요가 있다. 기

44) 전기, 가스, 증기 및 수도사업(KSIC9 D), 금융 및 보험업(KSIC9 K) 제외.

업 크기 분포의 우측 꼬리를 측정하는 꼬리지수를 1995년부터 2021년까지 연도별로 추정하여 2020년 코로나19, 2008년 금융위기 그리고 1997년 외환위기 시기에 어떤 변화가 있었는지 분석한다.

분포의 우측 꼬리를 추정하기 위해 기업 크기 상위 $100 \times p\%$ 개의 기업, 임계치 $p \in \{0.05, 0.10, 0.15\}$ 에 대해 살펴본다. 기업 크기 대리변수는 매출액과 종업원 수를 이용한다. 꼬리지수 추정 방법론은 Hill(1975)의 추정량, Gabaix and Ibragimov(2011)의 Rank-1/2 추정량 그리고 Nicolau and Rodrigues (2019)의 추정량(이하 'NR 추정량')을 사용한다. 기업 크기 상위 K 개에 대한 꼬리지수 추정은 부록을 참조한다.⁴⁵⁾

[그림 4-1]부터 [그림 4-9]는 산업별 매출액과 종업원 수 분포의 꼬리지수 α 를 나타낸다. 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 그리고 빨간색 선은 Hill 추정값이다. NR과 Rank-1/2 추정값은 서로 비슷하지만, Hill 추정값과는 상당히 차이가 나는 경우가 있다. 전반적으로 종업원 수 분포보다 매출액 분포의 α 가 작아 매출액으로 나타내는 기업 크기 분포의 불균등 정도가 더 크다는 것을 알 수 있다. 매출액 분포의 불균등 정도가 큰 것은 매출이 아주 높은 기업이 있을 확률이 큰 것이며, 산업 매출액 중 소수 기업의 매출이 차지하는 비중이 높음을 의미한다. 앞서 2절에서 언급했듯이 Hill 추정량은 우측 꼬리 임계치에 민감하여 p 값에 따라 다른 양상을 나타낼 수 있으므로 분석하는 데 이를 염두에 둔다.

각 산업에 대해 살펴보면, 자동차 부품 제조업 매출액 분포의 α 는 1과 1.7 사이에서 변동하며 종업원 수 분포는 이보다 큰 값을 가진다. 2008년 금융위기 이후 매출액과 종업원 수 α 는 둘 다 감소하는 추세를 보여 불균등 정도가 심화하고 있음을 알 수 있다. 코로나19 확산 시기인 2020년에 매출액 분포의 α 는

45) 임계치는 산업별로 $K \in \{30, 50, 100\}$, 비금융업은 $K \in \{500, 1000, 2000\}$, 제조업·비제조업은 $K \in \{200, 500, 1000\}$, 대면·비대면 산업은 $K \in \{50, 100, 200\}$. 산업 중 기업 수가 임계치 K 보다 적은 연도가 있는 경우, 기업 수보다 작은 임계치에 대해 꼬리지수를 추정한다.

하락세에서 상승세로 전환된다.⁴⁶⁾ 2008년에는 매출액 분포의 Hill 추정값 α 가 하락세에서 상승세로 전환하며($p=0.1$ 제외) 변화 정도는 코로나19 시기보다 크다. 즉 금융위기 이후 자동차 부품 제조업의 기업 크기 불균등은 심화했지만, 금융위기 직후 일시적으로 감소하고 코로나19 시기에도 약간 감소했다. 1997년 외환위기의 경우, 종업원 수 분포의 α 를 통해 불균등 정도가 증가했다가 다시 감소하는 추세로 바뀐다는 것을 알 수 있다.

섬유·의류 산업은 종업원 수 분포의 α 가 2008년까지 상승하는 추세를 보인다.⁴⁷⁾ 금융위기 이후에는 하락하는 추세를 보이면서 2021년까지 불균등이 심화하는 추세를 나타낸다. 김주영, 임은정(2021)에 따르면 섬유·의류 산업은 코로나19로 인한 고용 충격이 제조업 내에서 상대적으로 크다. 2020년 이후 매출액 분포의 α 도 하락하여 산업의 불균등이 한층 더 심해진 것을 확인할 수 있다(Hill 추정량, $p=0.15$). 따라서 섬유·의류 산업은 금융위기와 코로나19 시기에 불균등 정도가 증가했으며, 금융위기보다 코로나19 시기에 더 심해졌음을 짐작할 수 있다.

스포츠 및 오락 관련 서비스업 매출액 분포의 α 는 코로나19 시기에 급변하는 모습을 보인다. 매출액 분포의 α 는 2020년에 가파르게 상승한 후 하락하여 코로나19로 인한 산업의 불균등 정도가 감소했다가 다시 증가했음을 알 수 있다. 반면 외환위기 이후부터 금융위기 전까지 매출액 분포의 불균등이 심해졌고, 금융위기 이후 종업원 수 분포의 α 는 크게 달라지지 않았다. 이전 위기와 달리, 코로나19로 인해 시행된 정부의 사회적 거리두기 정책으로 인해 실내체육시설 운영에 제한이 있었던 점과 공용시설 이용 감소로 인해 산업 전반에 걸쳐 매출액이 줄었음을 짐작할 수 있다.⁴⁸⁾ 2019년 대비 2020년 산업의 평균 실

46) 2020년 이후 표본은 한 개밖에 없으므로 상승하는 추세가 지속 또는 일시적인지 알 수 없다.
 47) 매출액 분포의 α 는 임계치 $p \in (0.05, 0.1)$ 의 경우 상승세로 보기 어렵지만, 2000년 이전 표본 수가 적기 때문에 추정 분산이 크다. 1995년도 섬유·의류 산업의 기업 수는 총 109개로, $p=0.05$ 일 때 추정에 사용하는 표본 수는 5개밖에 되지 않는다.
 48) 「“이맘때가 대목인데”...거리두기 연장에 실내체육시설 ‘울상」(2021. 12. 31), 온라인 기사(검색일: 2022. 7. 30).

질매출액 변화를 살펴보면 스포츠 산업은 16.7% 감소하여, 자동차 부품 제조업이 4.2%, 섬유·의류 산업이 9.6% 하락한 것에 비해 산업의 평균 매출액 감소폭이 큰 것으로 나타났다.

코로나19 관련 정부의 지원을 받지 않은 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 종업원 수의 꼬리지수가 코로나19 이전부터 약간의 상승세를 나타내나, 다른 산업에 비해 추세가 눈에 띄지 않는다. 또한 평균적으로 매출액과 종업원 수 분포의 α 값이 다른 산업에 비해 작아 불균등이 심한 산업임을 알 수 있다. 코로나19 시기에 분포의 불균등이 변하는 모습을 보이지 않지만, 금융위기와 외환위기에는 변화하는 양상을 보인다. 따라서 전자부품·컴퓨터 제조업은 이전 위기에 비해 코로나19로 인한 변화가 적었으며, 되려 코로나19로 인한 비대면 수요로 호황을 겪었을 것이다. 앞서 살펴본 다른 산업과 달리 2019년 대비 2020년 전자부품·컴퓨터 제조업의 평균 실질매출액은 4.8% 증가한 것으로 나타났다. 김주영, 임은정(2021)에 따르면 전자부품·컴퓨터 제조업 고용은 중장기적으로 다소 하락하는 추세에서 코로나19 발생 이후 상승세로 전환했다.

비금융업의 경우 세 개의 추정값이 서로 비슷하게 상승하는 추세를 보인다. 특히 매출액 분포의 α 는 금융위기 이후 상승하는 추세가 뚜렷해 불균등 정도가 하락했다. 이는 앞서 살펴본 산업의 꼬리지수가 금융위기 이후 하락하는 추세와 차이를 알 수 있다. 제조업 매출액 분포의 α 는 2020년 이후 급격히 하락하여 코로나19로 인해 분포의 불균등이 심화했음을 확인하였다. 반면 금융위기 시기에는 α 가 상승하는 추세로 전환하여, 금융위기보다 코로나19 시기에 제조업 중소기업의 피해가 컸음을 보여준다.⁴⁹⁾ 비제조업 산업 매출액의 꼬리지수

49) 코로나19 이전(2019년) 대비 2021년 외감법을 적용받는 비금융기업 중 한계기업의 증가율은 23.7%로, 산업별로는 제조업의 비중이 40.4%로 가장 높은 것으로 나타났다. 기업 규모별로는 중견 및 대기업이 15.4%, 중소기업은 25.4% 늘어 중소기업 내 한계기업의 증가세가 더 뚜렷하게 증가했다. 한계기업은 영업활동으로 이자비용을 감당하지 못하는 재무적 곤경이 지속되는 기업으로 3년 연속 이자보상배율(영업이익/이자비용) 1 미만인 기업이다(한국경제연구원 보도자료 2022. 9. 13).

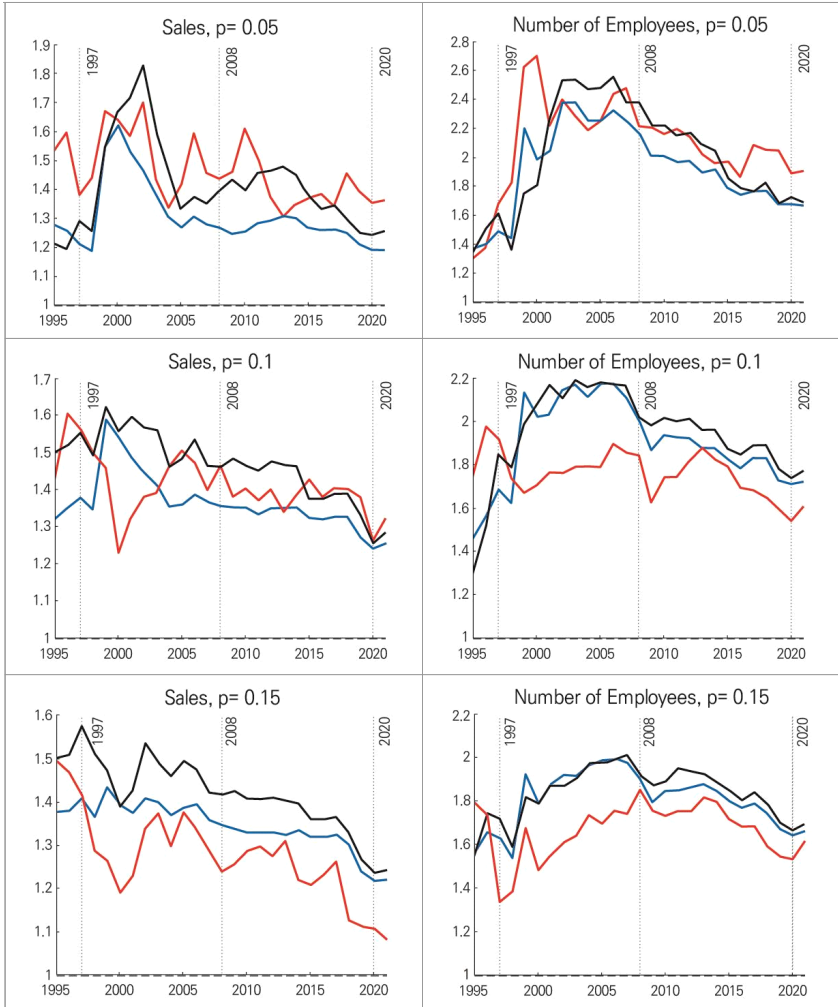
는 증가하는 추세를 나타내며 금융위기 또는 코로나19 시기에 변화를 보이지 않는다. 다만 비제조업 종업원 수 분포의 꼬리지수가 2019년 대비 2020년에 가파르게 증가하여 산업 전반에 고용 감소가 있었음을 알 수 있다.

대면 산업의 경우 종업원 수의 꼬리지수가 2019년 대비 2020년에 가파르게 상승하고 2021년에 다시 감소한다. 금융위기 이후 매출액의 꼬리지수는 상승, 종업원 수의 꼬리지수는 하락하는 추세로 상반된 모습을 보인다. 비대면 산업 매출액의 꼬리지수도 금융위기 이후 하락하는 추세지만 종업원 수의 꼬리지수는 크게 변하지 않는 양상이다. 따라서 금융위기 이후 평균적으로 대면과 비대면 산업 모두 매출액 분포의 불균등은 해소되었지만, 대면 산업에서는 산업 전반에 걸쳐 고용 감소세가 확인하여 코로나19 기간에 불균등이 일시적으로 해소된 것으로 보인다.

종합하면, 자동차 부품 제조업은 코로나19 시기에 기업 크기 분포의 불균등 정도가 감소했으며, 금융위기 직후에도 일시적으로 줄어들었다. 이는 코로나19 이후 전체 제조업 기업 크기 불균등이 심화한 것과 대조되어 자동차 부품 제조업에 대한 정부의 지원정책이 효과가 있었음을 암시한다. 반면 섬유·의류 산업은 금융위기 이후 꾸준히 불균등이 심화하는 추세를 보인다. 코로나19 시기에도 불균등 정도가 증가했지만 같은 시기 제조업 분포의 불균등보다 덜 증가한 점에서 기업 지원정책 효과를 유추해 볼 수 있다. 스포츠 및 오락 관련 서비스업은 외환위기 이후 불균등이 심해졌지만, 금융위기 시기에는 별다른 변화가 보이지 않는다. 코로나19 시기 매출액 분포의 불균등이 급격하게 변한 것은 정부의 사회적 거리두기 정책으로 인해 산업 전반에 걸쳐 매출액이 감소하여 발생한 것이라 짐작된다. 코로나19 관련 정부 지원이 없었던 전자부품 제조업의 경우 코로나19로 인한 변화는 거의 없으며 금융위기와 외환위기 때 기업 크기 불균등 변화가 약간 있었음을 나타낸다. 코로나19 관련 지원을 받은 산업 그리고 전체 제조업과 비교해서 불균등이 하락 또는 상승하는 추세가 없는 점이 전자부품·컴퓨터 제조업의 특징이다. 대면 산업은 코로나19 시기에 종업원

수 분포의 불균등이 가파르게 감소하는 모습을 보여 산업 전반에 걸쳐 고용이 줄어들었음을 알 수 있다. 스포츠 및 오락 관련 서비스업과 마찬가지로 사회적 거리두기 정책의 영향으로 볼 수 있다.

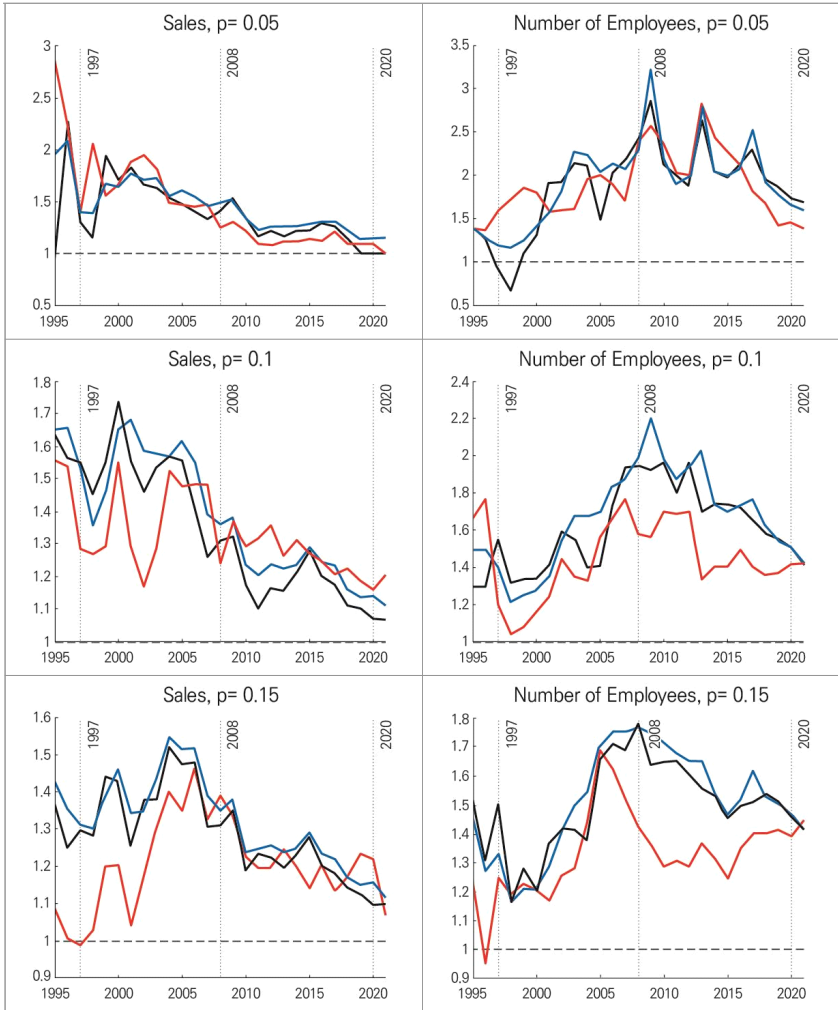
그림 4-1. 자동차 부품 제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 1,283개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

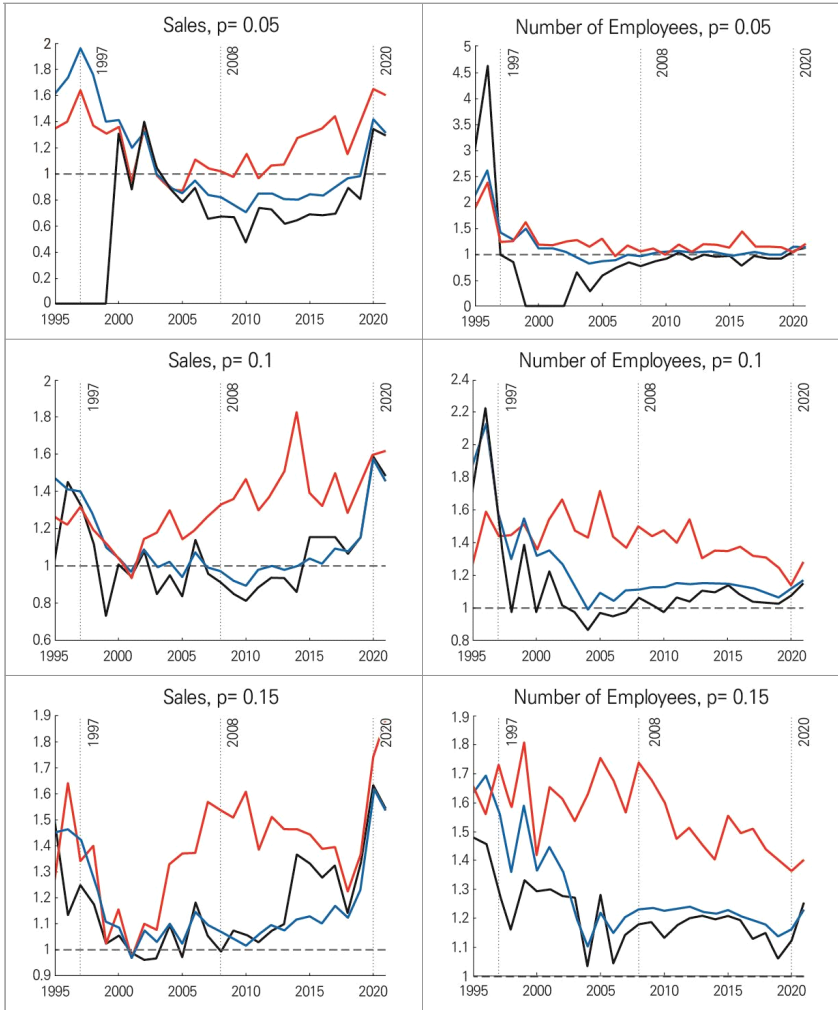
그림 4-2. 섬유·의류 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 683개.

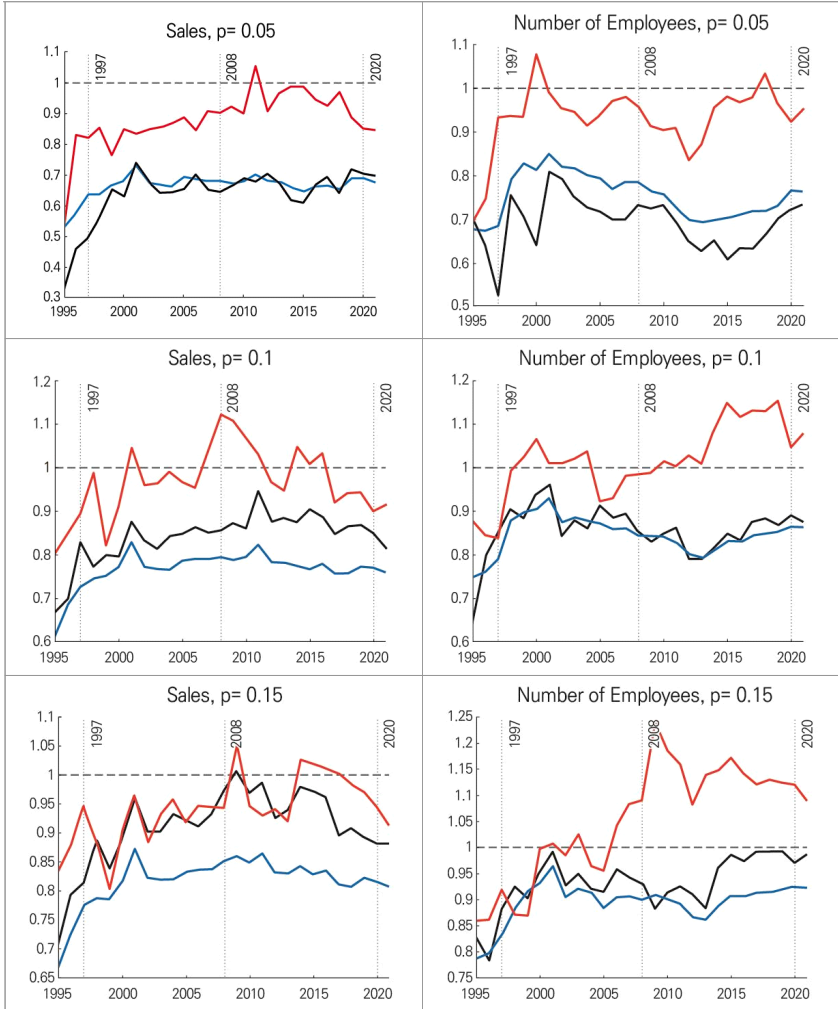
자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

그림 4-3. 스포츠 및 오락 관련 서비스업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 434개. $p = 0.05$ 인 경우 NR 추정값은 방법론의 특성상 표본이 충분치 않으면 0으로 나타날 수 있다.
 자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

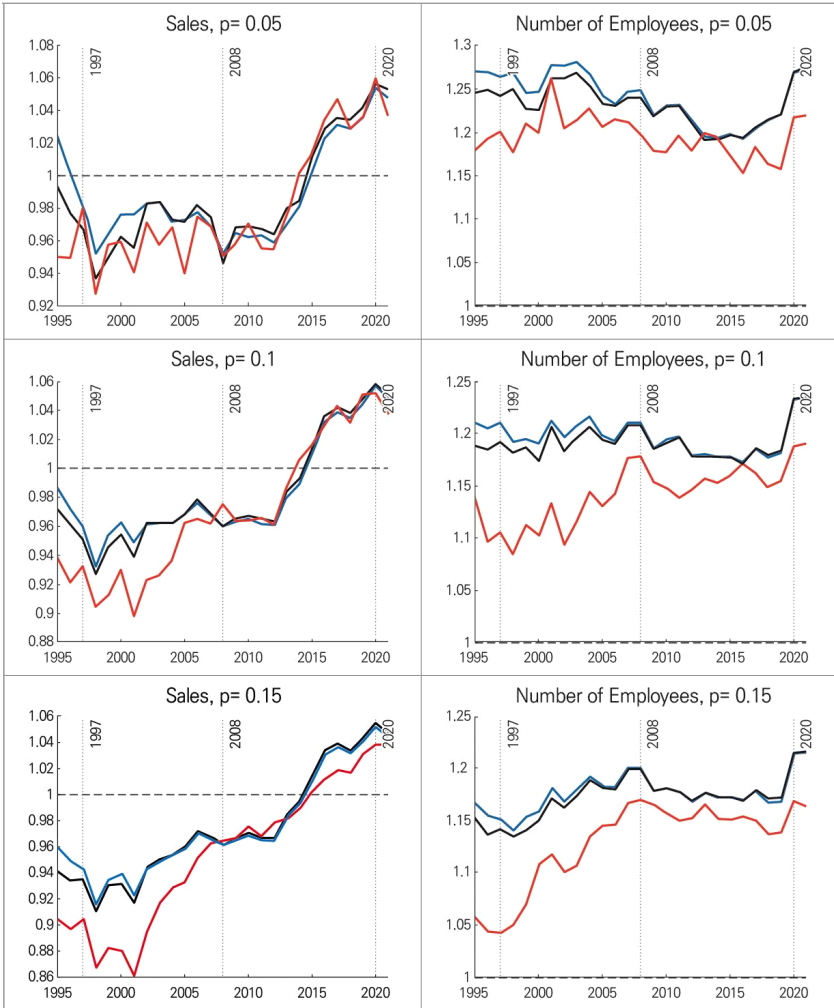
그림 4-4. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 코리지수
(기업 크기 상위 100p%)



주: 코리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 1,136개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

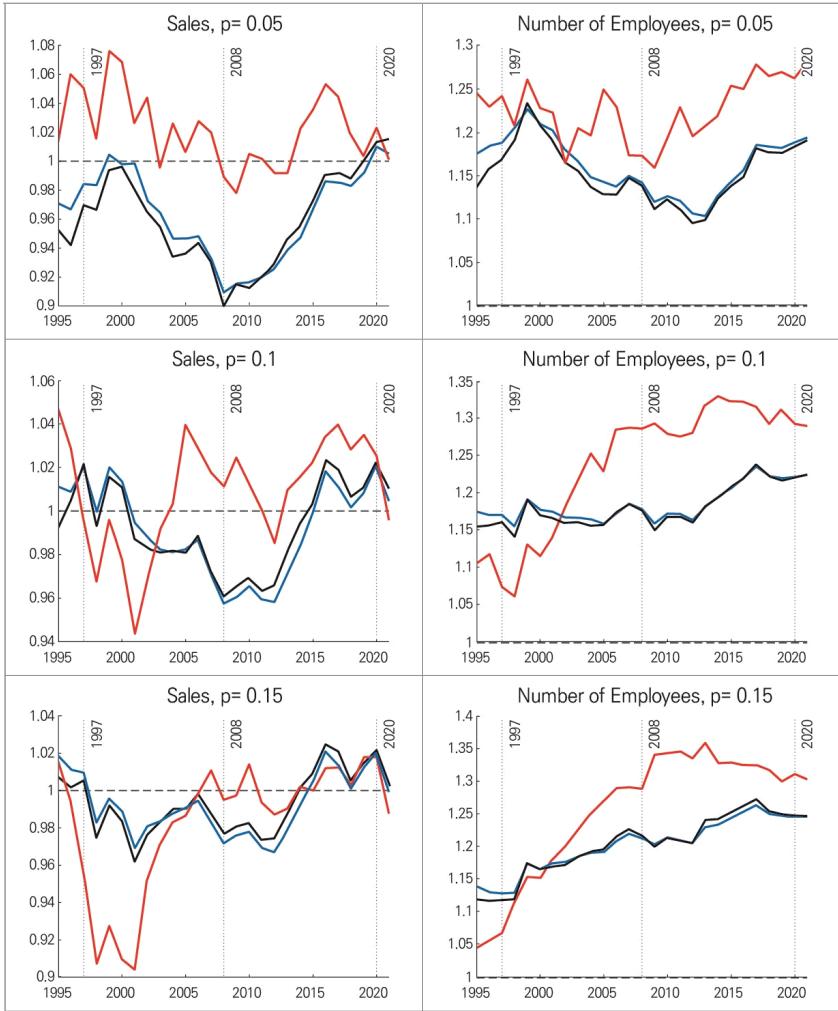
그림 4-5. 비금융업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 29,911개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

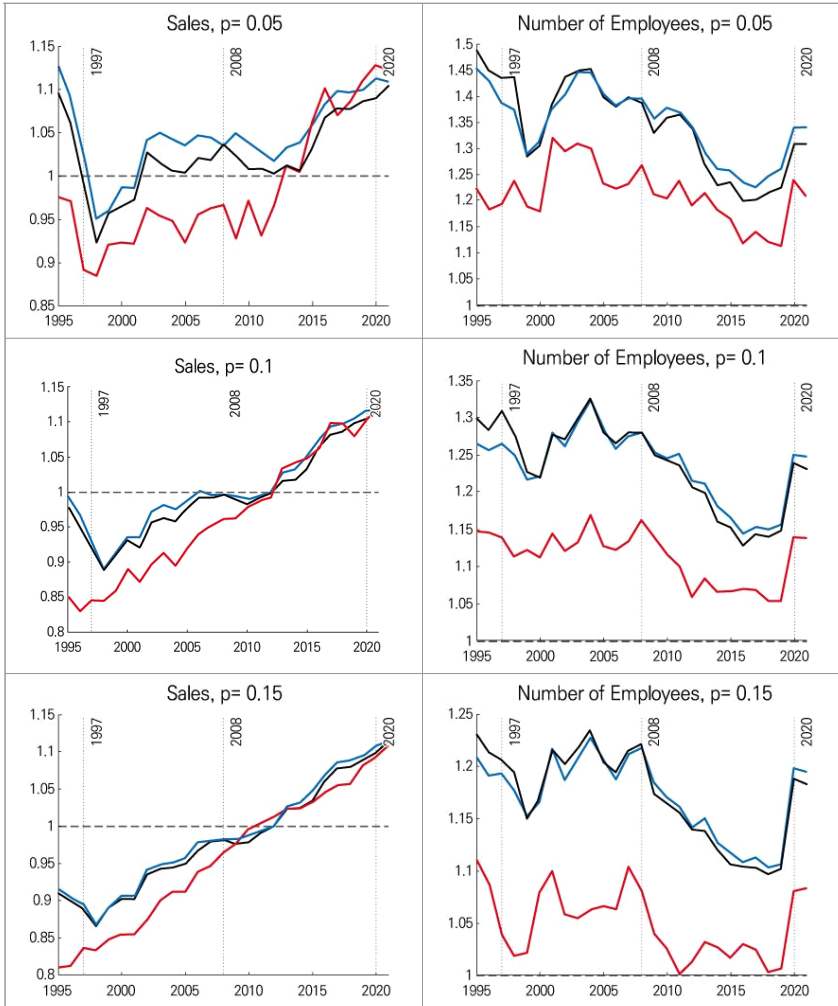
그림 4-6. 제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 12,496개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

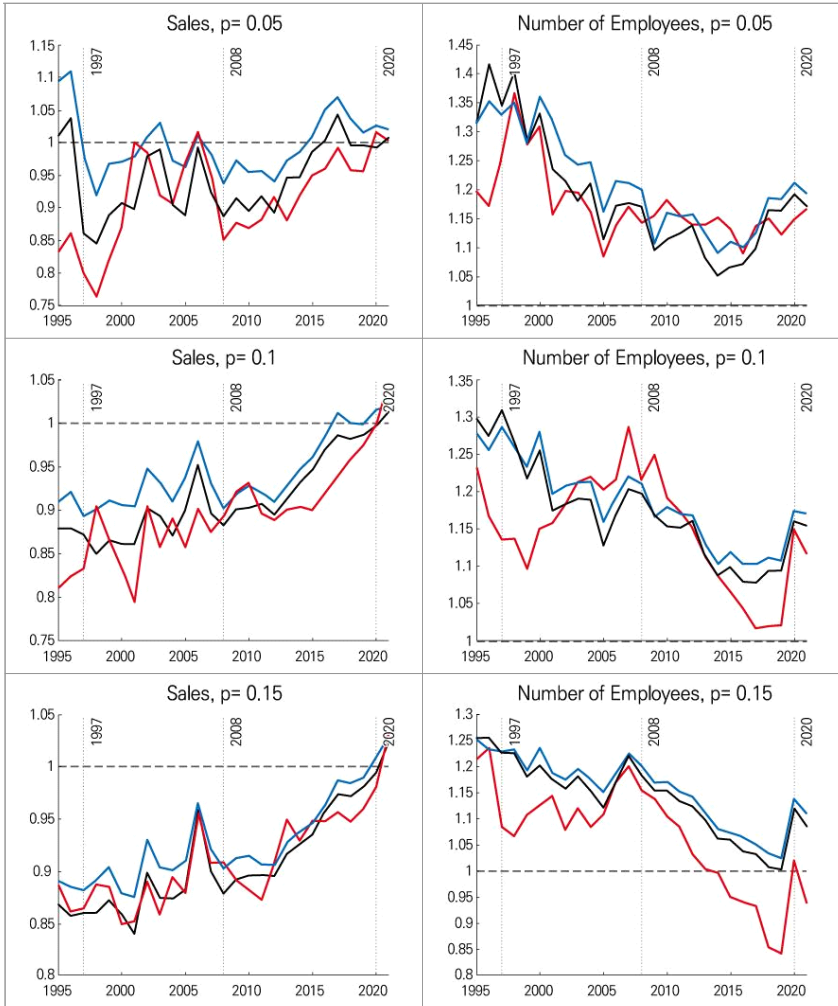
그림 4-7. 비제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 17,283개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

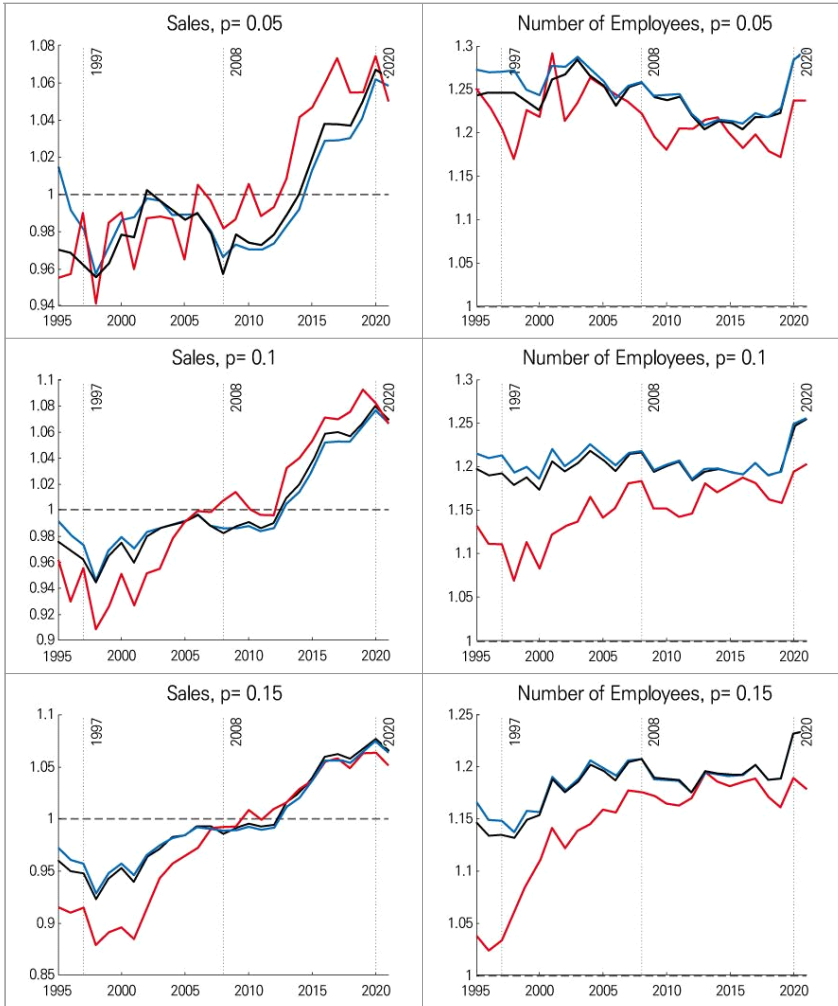
그림 4-8. 대면 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 7,375개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

그림 4-9. 비대면 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 100p%)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 22,457개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

5. 요약 및 함의

본 장에서는 코로나19로 피해를 본 기업에 대한 한국 및 주요국의 지원정책을 정리하고, 우리나라 정부의 지원을 받은 산업의 기업 크기 분포를 분석하였다. 지원 수혜 대상인 자동차 부품 제조업, 섬유·의류 산업, 스포츠 및 오락 관련 서비스업과 타 산업의 기업 크기 분포의 꼬리지수로 불균등을 측정하여 코로나19 지원정책 효과를 유추했다.

분석 결과에 따르면 코로나19 시기에 자동차 부품 제조업은 기업 크기 분포의 불균등 정도가 약간 감소했지만, 섬유·의류 산업에서는 불균등이 심화되었다. 같은 시기에 전체 제조업 분포의 불균등이 급격히 악화된 점과 대비되어 자동차 부품, 섬유·의류 기업에 대한 지원정책 효과를 유추해 볼 수 있다. 특히 자동차 부품 제조업은 매출액 분포의 불균등이 해소된 점에서 섬유·의류 산업에 비해 지원 효과가 컸음을 짐작하게 한다. 대면 업종인 스포츠 및 오락 관련 서비스업은 코로나19 시기에 기업 크기 분포의 불균등이 급격하게 변하는 양상을 보인다. 정부의 지원에도 불구하고 사회적 거리두기로 인해 산업 내 모든 기업에 타격이 컸음을 알 수 있다. 지원이 없었던 전자부품·컴퓨터 제조업은 전반적으로 꼬리지수가 하락 또는 상승하는 추세가 없는 점이 특징이며, 코로나19 시기에 변화가 거의 없는 것은 비대면 수요 증가와 관련 있을 것이다.

본 장에서 분석한 지원 수혜 대상인 산업은 글로벌 금융위기보다 코로나19 때 기업 크기 분포의 불균등 변화가 큰 것으로 나타났다. 또한 산업간에도 불균등이 심화 또는 해소하는 양상이 다르게 나타나 현황을 파악하고 이에 맞는 적절한 지원을 제공할 필요가 있다. 즉 산업별로 또는 제조업 내부에서도 충격이 이질적이기에 변화 양상에 따른 적절한 정책을 수립할 필요가 있다.

제5장

K

결론

1. 연구결과 요약

2. 정책적 시사점



1. 연구결과 요약

이상에서 살펴본 본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 제2장에서는 ‘Global Compustat: Fundamental Annual’ 자료를 이용하여 규모가 큰 글로벌 기업의 활동과 특성의 변화를 분석하였다. 구체적으로 기업의 집중도와 이윤율의 변화를 아시아, 북미, 유럽 3개의 권역으로 나누어서 기초통계량을 제시한 후 상위기업의 경제 비중이 위기별로, 혹은 시간의 흐름에 따라 어떻게 변화하였는지 살펴보았다. 이를 또한 산업별로도 분석하여 이질성을 찾아내었다. 이후 상위기업의 경제 비중 변화가 미치는 영향을 이해하기 위해 상위기업의 특성이 지난 20년간 어떻게 변해왔는지를 조사하였다. 기업의 특징으로 비용 대비 매출액, 매출액 대비 투자, 매출액 대비 연구개발비를 차례로 살펴보았다. 비용 대비 매출액은 영업이익률, 마크업과 밀접한 관련이 있으며 매출액 대비 투자와 연구개발비는 경제발전엔 큰 영향을 미치는데, 북미 기업과 여타 지역 기업 사이의 차이가 두드러졌다. 상위기업의 순위 변화를 살펴보아도, 북미 지역에서는 순위 변동이 활발한 반면 유럽과 동아시아 지역은 그렇지 못했다. 마지막으로 회귀분석에서는 기업의 특성에 따른 경기민감도 차이를 살펴보았는데, 매출액으로 측정되는 기업의 규모가 클수록 GDP 변화에 덜 민감하게 반응하며, 비용 대비 매출액이 높을수록 GDP와 관련된 계수가 다른 기업에 비해 유의하게 낮았다.

제3장의 제2절은 첫째, Kis-Value 데이터를 통해 주식시장 상장 비금융업 기업을 대상으로 2020년 코로나19 위기와 2008년 글로벌 금융위기 당시의 산업별 성과지표를 분석하였다. 이를 통해 2020년 감염병 확산에 의한 충격과 2008년 미국발 금융위기의 충격이 우리나라 산업별로 어떻게 다르게 나타났는지 비교하였고, 특히 각 위기 동안 산업별 매출액을 기준으로 부정적 충격의 영향을 정량적으로 조사한 결과 두 번의 위기 동안 서비스업의 충격이 제조업

부문에 대한 충격보다 더 큰 것으로 나타났다. 둘째, 코로나19 위기는 감염병 확산에 대응하기 위한 사회적 거리두기 및 공장 폐쇄 조치 등으로 인해 산업별로 비대칭적인 충격을 초래함을 확인하였다. 9차 한국표준산업분류를 통해 각 산업을 (i) 대면 산업과 (ii) 비대면 산업으로 나누고, 코로나19 위기 전개 과정에서 나타난 대면 산업과 비대면 산업의 성과지표를 바탕으로 그 차이를 분석하였다. 이를 통해 감염병 확산 및 정부의 대응 조치가 대면 산업 부문에 유의미한 음의 충격을 가했음을 확인할 수 있었다.

두 번째로 제3장의 제3절에서는 보다 작은 기업들에 초점을 맞추어 이들의 지역별, 업종별 인허가율과 폐업률에 어떤 특징이 있는지 지방행정 인허가 데이터를 통해 살펴보았다. 업종별, 기간별로 유의미한 패턴의 차이를 보이는 가운데, 특이하게도 코로나19 위기 동안 공통적으로 대부분의 업종에서 인허가율과 폐업률이 하락하는 현상을 확인할 수 있었다. 설립 3년차 이하인 신생기업에 대해서도 마찬가지였으나, 다만 폐업률 수준은 전체 업종 대비 상당히 높은 수준을 유지하였다. 이어 코로나19 확산을 막기 위해 도입된 사회적 거리두기 정책이 전 업종과 식품업의 폐업률에 어떤 영향을 미쳤는지 패널회귀분석을 시행한 결과, 사회적 거리두기 단계 개편 이전인 2021년 7월까지의 분석에 따르면 전체 업종과 음식업 등의 하위 부문에서 거리두기 강화가 유의미하게 폐업률을 높이는 것을 알 수 있었다.

마지막으로 제4장에서는 코로나19로 피해를 본 기업에 대한 한국 및 주요국의 지원정책을 정리하고, 우리나라 정부의 지원을 받은 산업의 기업 크기 분포를 분석하였다. 지원 수혜 대상인 자동차 부품 제조업, 섬유·의류 산업, 스포츠 및 오락 관련 서비스업과 타 산업의 기업 크기 분포의 꼬리지수로 불균등을 측정하여 코로나19 지원정책 효과를 유추했다.

분석 결과에 따르면 코로나19 시기에 자동차 부품 제조업은 기업 크기 분포의 불균등 정도가 약간 감소했지만, 섬유·의류 산업에서는 불균등이 심화되었다. 같은 시기에 전체 제조업 분포의 불균등이 급격히 악화된 점과 대비되어 자

동차 부품, 섬유·의류 기업에 대한 지원정책 효과를 유추해 볼 수 있었다. 특히 자동차 부품 제조업은 매출액 분포의 불균등이 해소된 점에서 섬유·의류 산업에 비해 지원 효과가 컸음을 짐작하게 한다. 대면 업종인 스포츠 및 오락 관련 서비스업은 코로나19 시기에 기업 크기 분포의 불균등이 급격하게 변하는 양상을 보였다. 정부의 지원에도 불구하고 사회적 거리두기로 인해 산업 내 모든 기업에 타격이 컸음을 알 수 있다. 지원이 없었던 전자부품·컴퓨터 제조업은 전반적으로 꼬리지수가 하락 또는 상승하는 추세가 없는 점이 특징이며, 코로나19 시기에 변화가 거의 없는 것은 비대면 수요 증가와 관련 있을 것이다.

2. 정책적 시사점

글로벌 기업과 한국 기업의 위기 시 행태를 분석한 본 연구를 통해 얻을 수 있는 정책적 시사점을 정리하면 다음과 같다.

가. 글로벌 경기변동 방어 및 국제경쟁력 강화 수단으로서 최상위기업 육성

거시경제적인 관점에서, 기업 규모가 큰 기업이 경기변동에 상대적으로 덜 민감하다는 본 연구의 분석은 기업의 집중도가 높아질수록 경제 전체의 충격에 따른 경기변동의 정도가 상대적으로 약해질 수 있다는 가능성을 시사한다. 다만 집중도가 높은 가운데 큰 기업에 이질적 충격이 오면 경제 전체가 위협해질 수도 있다는 점에서 집중도의 지나친 증가는 소규모 경제에 부담을 줄 수 있다.

우리나라가 속한 동아시아의 경우 비용 대비 매출, 즉 마크업이 꾸준히 증가하고 있으나 여전히 북미나 유럽에 비해 낮은 수준이다. 이와 같은 낮은 마크

업, 이익률은 동아시아 지역이 상대적으로 글로벌 위기에 더 취약할 수 있음을 시사한다. 또한 자본시장과 외환시장의 취약성 등으로 인한 경제위기와 그 파급이 더 크게 나타날 수 있다. 국내 시장의 경쟁구조의 관점에서 지역 내 상위 기업의 집중도를 감소시키는 것이 중요하다 할지라도 글로벌 마켓에서 상위기업에 대한 경쟁력 강화가 여전히 필요하며, 이는 국가 경제의 장기적 성장을 위해 이득이 될 수 있다. 후술할 공정경쟁에 관한 정책과 기업의 경쟁력 향상을 위한 정책의 실행 주체가 다르다는 점에서 이러한 정책이 균형을 가지고 실행되기는 매우 어렵기에, 정책입안자가 주의 깊게 관심을 가지고 살펴봐야 하는 이유다.

기업 집중도 및 영업이익률과 관련하여 관심 있게 살펴봐야 할 다른 측면은 높은 영업이익률이 세계시장에서 경쟁력과 높은 상관관계를 가진다는 것이다. 비록 미국 빅테크 기업의 성장이 국내 시장 내의 기업간 경쟁에 대한 우려를 불러온 것은 사실이지만, 시장을 전 세계적으로 확산하면서 미국 경제성장의 원동력이 되었다는 사실 또한 부인할 수 없다. 상위기업의 영업이익률을 살펴보면 북미가 다른 지역에 비해 더 높으며, 이는 세계시장에서 경쟁력이 동아시아, 유럽에 비해 강하다는 것을 의미한다. 미국의 경우 슈퍼스타 기업이 빠르게 성장한 반면, 동아시아에서는 상위기업이 경제에 미치는 영향이 2010년 이후에는 비슷한 수준을 유지하고 있으며, 유럽에서는 최근 20년간 뚜렷한 하강 혹은 상승 추세를 발견할 수 없다.

기업 집중도의 변화가 국제 경쟁력의 관점에서 중요한 역할을 할 수 있다는 점은, 수출 비중이 높은 글로벌 기업의 성장을 국내 시장의 경쟁 관점에서 규제 대상으로만 바라볼 수는 없다는 점을 시사한다. 특히 수출이 중요한 소규모 개방경제의 경우, 글로벌 기업을 National Champion의 관점에서 균형을 가지고 바라볼 필요가 있다.

나. 국내 시장에서 경쟁정책 관련 새로운 이슈 대응

기업 집중도 증가에 따른 각국 특히 미국의 정책적 대응을 이해할 필요가 있다. 최근 20년간 아마존, 구글, 애플, 메타 등으로 대표되는 글로벌 빅테크 기업의 영향력은 꾸준히 증가하였으며, 코로나로 인한 경제위기로 전 세계경제가 어려웠던 2020~21년 동안에도 실리콘밸리 빅테크 기업들은 빠른 이익 성장과 주가 상승을 보여주었다. IT 기업뿐만 아니라 전반적으로 기업 규모가 큰 기업의 비중이 상대적으로 증가한 것은 본 연구의 분석에도 잘 나타나 있다. 특히 우리나라를 포함한 동아시아의 경우 다른 지역에 비해 영업이익에서 큰 기업의 집중도가 나날이 높아지고 있다.

공정거래 및 반독점의 관점에서 미국과 EU 등 각국 정부는 이처럼 막강한 힘을 가진 빅테크와 관련된 각종 규제책을 마련하고 있다. 미국 경쟁법의 독점 판별 방식은 가격 결정권을 기업이 가지고 있어서 이를 실제로 행사하는지 여부에 따른다. 반면에, 아마존 등 빅테크 기업은 통상적인 독점기업처럼 높은 가격을 책정하지 않기 때문에 소비자의 후생을 해치지 않는다. 이들 빅테크 기업은 현재까지는 과거의 독과점 기업과 다르게 저가격, 저마진을 유지하고 사용자를 한 플랫폼으로 불러모아 양(+)의 외부효과를 만들어냄으로써 소비자 후생에 기여하고 있다. 이들이 단기, 중기 동안 저가격을 유지하여 경쟁자를 몰아낸 후 향후 가격을 올리게 될 것인지, 아니면 독과점 사업자로 성장함에도 불구하고 여전히 다른 행태를 보일 것인지는 경쟁정책에 새로운 화두를 던진다.

미국 공정거래위원장 리나 칸의 논문에서 지적한 바와 같이 빅테크는 소비자를 제외한 다른 시장 참여자에게 부담을 안겨준다는 문제점 또한 가지고 있다. 빅테크의 시장지배력이 타업체까지 전반적으로 확산될 경우 경쟁이 저하될 우려가 있기에, 빅테크와 같은 플랫폼 기업의 성장이 기업 생태계에 어떤 영향을 미칠 것인가는 정책적으로 매우 중요한 이슈다. 즉, 기업구조의 변화가 반경쟁적 이해상충을 일으키는지, 서로 다른 사업 분야에서 경쟁을 저하할 유인이

있는지 면밀히 평가해야 할 것이다.

다. 글로벌 기업 성장 지원책 및 산업 판도 변화에 대한 대응책 마련

집중도와 이윤율 변화를 기업의 경쟁력 관점에서 살펴볼 경우 흥미로운 발견은 집중도와 이윤율 증가가 투자와 연구개발의 집중과 관련되어 있다는 사실이다. 북미의 경우 세 지역경제 중 평균적으로 가장 높은 매출 대비 연구개발비를 가지고 있었으며, 유럽의 경우 평균적으로 아시아에 비해서는 높고 북미에 비해서는 낮은 중간 수준의 매출 대비 연구개발비 비율을 보여주었다. 또한 매출 대비 연구개발비의 표준편차도 동아시아, 유럽, 북미 순으로 높아진다는 발견은 연구개발 행위의 기업별 이질성이 북미 지역에서 가장 높게 나타났다는 것을 의미한다. 본 연구의 분석은 기업 집중도의 격차가 투자와 연구개발의 차이에서 비롯되었을 가능성을 시사한다. 특히 조직자본(organizational capital), 특허, 빅데이터 투자 및 관리 등 눈에 보이지 않으나 그 중요성을 더해가는 무형자산(intangible asset)이 어느 정도 기업의 성장에 역할을 했으며 어떠한 정책적 지원책이 필요할지 고민해야 한다.

위기는 산업 내 격차 확대뿐 아니라, 질적으로 산업간 격차를 벌리거나 새로운 산업을 탄생시키고, 기존 산업을 소멸시킨다. 북미의 경우 IT를 포함한 서비스업의 경제 비중은 최근 20년간 급격히 증가하였으며 상위기업 그룹들 내에서도 서비스 기업이 차지하는 비중은 꾸준히 높아졌다. 한편 아시아의 경우 상위 10대 서비스 기업의 증가세가 약할 뿐만 아니라 2003년 대비 2021년 GDP 대비 매출액은 정체하고, 영업이익은 약하게 증가하였다. 즉, 상위기업 비중 변화는 동아시아의 경우 제조업이, 북미와 유럽의 경우 서비스 기업이 크게 기여함을 알 수 있다.

이미 북미와 유럽의 선진국이 제조업에서 서비스 산업으로의 이동을 통해

경제성장을 지속해 왔다는 점을 고려한다면, 제조업 중심으로 성장해온 동아시아와 우리나라가 지속적인 성장을 유지할 수 있을 것인가 여부는 서비스 산업으로의 성공적인 구조변화에 달려 있다고 해도 과언이 아닐 것이다. 서비스 산업, 특히 IT의 경제 내 비중 확대는 선진국 경제의 성장과 맞물려 있다는 점에서 서비스 산업으로 이동이 수월하게 이루어지고 경제와 기업, 노동자가 구조변화에 유연하게 대응할 수 있도록 정책적 기반이 제공되어야 할 것이다. 다만 현재 우리의 비교우위인 제조업 분야에 투입되는 자원을 어느 적정 수준에서 다른 산업의 육성과 발전을 위해 이전할 것인지, 혹은 제조업 경쟁력 유지 및 강화를 위해 타 산업 또는 신기술과 융합하여 발전할 가능성은 없는지 등은 깊게 고민해야 할 부분이다.

라. 창업과 폐업의 동학 활성화

기업의 성장을 통해 경제는 성장하기에 기업 분포의 변화와 창업기업의 성장 변화는 한 경제의 성장을 좌우하는 중요한 요인이다. 기업 집중도 상승이 시장지배력과 관련되는 경우 새로운 기업의 진입장벽이 강화되어 새로운 기업과 혁신을 통한 경제성장에 바람직하지 않은 결과를 낳을 수 있다. 장기적 관점에서 우려되는 점은 기업 생태계가 규모가 큰 기업에 집중되는 현상이 전반적인 성장을 둔화할 가능성이다. 이는 진입률과 창업기업의 성장이라는 관점과 대규모 기업으로의 성장, 두 가지 관점에서 고려해 볼 수 있다.

슈퍼스타 기업의 성장이 경제의 전반적인 성장을 주도한 것은 사실이나, 일반적으로 기업의 연혁이 증가함에 따라 성장속도가 떨어진다는 것은 최근 기업 자료 분석을 통해 잘 알려진 사실이다. 최근 미국 등 해외에서는 기업의 진입률 저하가 장기적인 저성장과 연결되었다고 보고 기업 동학을 살펴보는 연구가 증가하고 있으며, 미국경제의 역동성이 저하되는 현상과 관련해서 신생기업의 비중이 감소하는 현상에 주목하고 있다. 창업기업은 경제의 고용창출에 중요한

역할을 하며, 기존에 강조되었던 고용규모와 성장의 관계도 기업의 업력을 고려할 경우 사라진다는 것이 최근의 연구가 공통적으로 보여주는 현상이다. 한국도 마찬가지로 창업이 둔화되고 젊은 기업의 생산성 증가율이 둔화되고 있다. 폐업을 역시 3년 이하 신생기업에서 매우 높게 나타난다.

기업 집중도로 대변되는 기업생태계의 변화가 새로운 기업의 진입을 어렵게 하고 전반적인 기업 연혁을 높일 경우, 기업의 고령화는 전반적인 성장둔화로 이어질 가능성이 있다. 따라서 기업 집중도 증가와 지배력이 새로운 기업의 진입과 소규모 기업의 성장 등 기업 생태계의 활력을 저하하지 않도록 하는 정책이 필요할 것이다.

또한 창업이 성장의 원동력이라고 하나 창업기업은 상대적으로 규모가 작기에, 소규모 기업이 대기업으로 성장하는 것은 한 경제의 장기적인 성장에 매우 중요하다. 경쟁력이 낮은 대기업은 도태되고 빈 자리를 새로운 성장기업이 메우는 역동성은 미국이 세계경제의 리더 위치를 유지해 온 배경이기도 하다. 한국경제의 지속적인 성장을 위해서는, 불필요한 규제를 정리하고 낡은 제도를 정비하는 한편 미국 등 선진국의 파산 및 회생 제도 등으로부터 배울 점이 있는지 재차 확인할 필요가 있다.

마. 위기 시 정부 역할의 적정 조합

2008년 글로벌 금융위기나 2019년 이후 코로나 위기 등 거대 경기변동에 수반되는 필연적인 산업간 이질적 충격 반응을 본 연구를 통해서도 살펴볼 수 있었다. 이처럼 충격을 받은 기업이나 산업에 대하여 위기의 급박함을 고려하여 신속하게 지원하는 것도 중요하지만, 피해를 보거나 볼 것으로 예상되는 산업 및 기업에 대해 정확하고 세밀한 지원을 하기 위해서는 평소에 특히 매우 작은 규모의 기업에 대해서까지 지속적이고 실시간으로 현황 파악을 하고 있어야 한다는 교훈을 얻을 수 있다. 그리고 이들에 대한 지원 및 평탄화 정책을 펼치

면서도 위기로 인한 산업구조 변화, 성장 및 쇠퇴 산업 교체와 맞물려 경제의 자원이 생산성이 더 높은 쪽으로 적절히 흘러들어갈 수 있도록 하는 정책 또한 필요하다.

특히 중소기업 등 규모가 작은 기업의 경기변동에 대한 대응은 매우 중요하다. 다양한 연구에서 나타난 바와 같이 중소기업의 경기민감도는 대기업에 비해 크며, 이는 경제안정화 정책도 경기변동에 따른 영향을 더 받는 기업군에 대해 관심을 가지고 실행되어야 한다는 것을 시사한다. 비록 중소기업이 GDP에서 차지하는 비중이 상대적으로 줄어들었다고 하더라도, 우리나라를 비롯한 많은 국가에서 중소기업은 한 경제의 고용에서 큰 비중을 차지한다. 따라서 경제 위기가 왔을 때 중소기업이 고용유지를 할 수 있도록 하는 경기안정화 정책은 여전히 중요하며, 재정정책의 총수요 관리도 미시적인 관점에서 미세한 조정을 고려해야 할 것이다.

중소기업의 경기변동에 대한 민감도와 관련해서, 집중도가 높아진 경제에서 중소기업의 경기민감도가 증가하는지 살펴볼 필요가 있다. 즉, 규모가 큰 기업의 비중이 증가함에 따라 중소기업이 경기후퇴기에 부정적인 영향을 더 크게 받을 가능성이 있는가 하는 것이다. 경제구조와 기업생태계의 구성이 변화하였다면, 기존의 전통적인 경제안정화 정책, 특히 통화정책의 파급경로가 기업 규모에 따라 다르게 영향을 미칠 수도 있다. 그리고 코로나19 위기와 관련해서는 중소기업 사업체의 창업 및 폐업 활동이 동 위기 동안 급격히 둔화되나, 사회적 거리두기 효과 외에도 정부의 금융 지원이나 재난지원금 등 정책 효과와의 상호작용을 파악하여 어떠한 강도로 어느 시점까지 지원정책을 유지하고, 어느 정도의 속도로 정상화를 도모해야 하는지 면밀한 분석과 판단이 요구된다.

참고문헌

[국문자료]

- 금융위원회 보도자료. 2020. 「기간산업안정기금 운용방안». (5월 20일)
- 기획재정부 보도자료. 2020. 「코로나19 관련 업종·분야별 긴급 지원방안 II». 위기 관리대책회의의 20-10. (3월 18일)
- 기획재정부, 고용노동부, 금융위원회 보도자료. 2020. 「일자리 위기극복을 위한 고용 및 기업 안정 대책». 제 5차 비상경제회의. (4월 22일)
- 기획재정부. 2020 「코로나19 관련 업종별 지원방안 III». 위기관리대책회의의 20-12. (4월 1일)
- _____. 2020. 「주요 주력산업 최근 동향 및 대응방안 [I]». 위기관리대책회의의 20-14. (4월 23일)
- _____. 2020. 「코로나19 관련 주요 피해업종 지원방안». 비상경제 중앙대책본부 20-5. (5월 28일)
- _____. 2020. 정책해설자료. 「코로나19 피해 추가 지원방안». 위기관리대책회의. (3월 25일)
- 김민호. 2017. 「자원분배와 생산성: 한국 제조업의 역동성과 시사점». KDI Policy Study 2017-05.
- 김주영, 임은정. 2021. 「코로나19에 따른 제조업 고용 변화 분석». 산업연구원 이슈 페이퍼 2021-15.
- 김준현, 박인환. 2021. 「주요국의 재난지원금 지급사례와 분석». NARS현안분석 제214호. 국회입법조사처.
- 농림축산식품부 보도자료. 2021. 「코로나19 극복! 힘내라 중소식품기업!». (10월 29일)
- 산업통상자원부 보도자료. 2020. 「코로나19 기업애로 해소 및 수출지원대책». (2월 20일)
- 식품의약품안전처 보도참고자료. 2021. 「중소기업·소상공인 영업지원 규제개선 추진». (9월 29일)
- 신경희. 2020. 「코로나19 관련 해외의 중소기업(SMEs) 지원정책 동향». 자본시장 포커스 2020-12호.

- 윤은기. 2021. 「코로나19 대응 재정정책 및 통화정책에 대한 해외사례 연구」. 『한국의회학회』 2021-12.
- 이승현. 2020. 「독일의 코로나19 관련 자영업자 및 중소기업 지원정책」. 국제노동브리프, 5월호, pp. 57~69.
- 이윤수, 김원혁, 지정구, 김민호(논평), 한진희(논평). 2019. 「사업체의 창업과 성장이 생산성 증가에 미치는 영향」. 『한국경제의 분석』, 25(3), pp. 131~172.
- 이은영. 2020. 「유럽연합(EU)의 코로나19 대응정책 동향」. KDB미래전략연구소 2020-05.
- 정지현, 최원석, 김주혜, 김종혁, 이현진, 김승현, 이정은, 박나연, 김소은. 2020. 「주요국별 코로나19 대응 및 조치」. KIEP 세계경제 포커스, Vol. 3, No. 8, 대외경제정책연구원.
- 한국경제연구원 보도자료. 2022. 「2021년 한계기업 수 코로나 이전[19년] 비해 23.7% 증가」. (9월 13일)
- 해양수산부 보도자료. 2020. 「수산분야 코로나19 극복 금융지원, 연장합니다」. (9월 28일)
- Iain Begg. 2020. 「코로나19와 유럽 차원의 경기부양책」. 국제노동브리프, 9월호, pp. 22~34.

[영문자료]

- Akcigit, U. and S. T. Ates. 2021. “Ten facts on declining business dynamism and lessons from endogenous growth theory.” *American Economic Journal: Macroeconomics*, Vol. 13, No. 1, pp. 257-298.
- Autor, David, David Dorn, Lawrence F Katz, Christina Patterson, and John Van Reenen. 2020. “The fall of the labor share and the rise of superstar firms.” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 135, No. 2, pp. 645-709.
- Axtell, R. L. 2001. “Zipf Distribution of U.S. Firm Sizes.” *Science*. New Series, Vol. 293, No. 5536, pp. 1818-1820.
- Baqae, D. and E. Farhi. 2020a. “Productivity and Misallocation in General Equilibrium.” *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 135, No. 1, pp. 105-163.
- _____. 2020b. “Supply and demand in disaggregated Keynesian

- economies with an application to the Covid-19 crisis.” National Bureau of Economic Research No. w27152.
- Barrero, Jose and Nicholas Bloom, and Steven Davis. 2020. “Why Working From Home Will Stick.” *SSRN Electronic Journal*. 10.2139/ssrn.3741644.
- Bighelli, T., F. Di Mauro, M. J. Melitz, and M. Mertens. 2021. “European firm concentration and aggregate productivity(No. 3/2021).” IWH-CompNet Discussion Papers.
- Bottazzi, G., D. Pirino, and F. Tamagni. 2015. “Zipf law and the firm size distribution: a critical distribution of popular estimators.” *Journal of Evolutionary Economics*, 25, pp. 585–610.
- Brühlhart, M., R. Lalive, T. Lehmann, and M. Siegenthaler. 2020. “COVID-19 financial support to small businesses in Switzerland: evaluation and outlook.” *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 156:15.
- Brzezinski, M. 2016. “Robust estimation of the Pareto tail index: a Monte Carlo analysis.” *Empirical Economics*, Vol. 51, No. 1, pp. 1–30.
- Cirelli, F. and M. Gertler. 2022. “Economic Winners Versus Losers and the Unequal Pandemic Recession.” National Bureau of Economic Research No. w29713.
- Core, F. and F. De Marco. 2021. “Public Guarantees for Small Businesses in Italy during Covid-19.” CEPR Discussion Paper No. DP15799.
- Cororaton, A. and S. Rosen. 2020. “Public firm borrowers of the US Paycheck Protection Program.” *The Review of Corporate Finance Studies*, 10, pp. 641–693.
- Crouzet, N. and H. R. Mehrotra. 2020. “Small and Large Firms over the Business Cycle.” *American Economic Review*, Vol. 110, No. 11, pp. 3549–3601.
- De Haan, L. and L. Peng. 1998. “Comparison of tail index estimators.” *Statistica Neerlandica*, Vol. 52, No. 1, pp. 60–70.
- De Loecker, Jan, Jan Eeckhout, and Gabriel Unger. 2020. “The rise of market power and the macroeconomic implications.” *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 135, No. 2, pp. 561–644.

- Decker, R., J. Haltiwanger, R. Jarmin, and J. Miranda. 2014. "The Role of Entrepreneurship in US Job Creation and Economic Dynamism." *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 28, No. 3, pp. 3-24.
- Decker, Ryan A., and John Haltiwanger. 2022. "Business entry and exit in the COVID-19 pandemic: A preliminary look at official data." FEDS Notes. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, May 06, 2022,
- Demirgüç-Kunt, A., B.L. Horváth, and H. Huizinga. 2020. "Which firms benefit from corporate QE during the COVID-19 crisis? The case of the ECB's Pandemic Emergency Purchase Program." CentER Discussion Paper Series Nr. 2020-022.
- Diez, M. F., M. D. Leigh, and S. Tambunlertchai. 2018. *Global market power and its macroeconomic implications*. IMF Working Papers. (June 15)
- Dinlersoz, E., T. Dunne, J. Haltiwanger, and V. Penciakova. 2021. "Business Formation: A Tale of Two Recessions." Working Papers 21-01. Center for Economic Studies, U.S. Census Bureau.
- Domar, E. D. 1961. "On the Measurement of Technological Change." *The Economic Journal*, Vol. 71, No. 284, pp. 709-729.
- Fedotenkov, I. 2020. "A review of more than one hundred Pareto-tail index estimators." *Statistica*, Vol. 80, No. 3, pp. 245-299.
- Gabaix, X. 1999. "Zipf's law for cities: an explanation." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 114, No. 3, pp. 739-767.
- _____. 2011. "The granular Origins of Aggregate Fluctuations." *Econometrica*, Vol. 79, No. 3, pp. 733-772.
- _____. 2016. "Power Law in Economics: An Introduction." *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 30, No. 1, pp. 185-206.
- Gabaix, X. and R. Ibragimov. 2011. "Rank-1/2: A Simple Way to Improve the OLS Estimation of Tail Exponents." *Journal of Business & Business Statistics*, Vol. 29, No. 1, pp. 24-39.
- Gibrat, R. 1931. *Les Inegalites Economiques*. Sirey, Paris.
- Gomes, M. I. and O. Oliveira. 2003. "Maximum likelihood revisited under a semi-parametric context-estimation of the tail index." *Journal of Statistical Computation and Simulation*, Vol. 73, No. 4, pp. 285-301.

- Granja, J., C. Makridis, C. Yannelis, and E. Zwick. 2020. "Did the paycheck protection program hit the target?" National Bureau of Economic Research No. 27095.
- Gutiérrez, Germán and Thomas Philippon. 2020. "Some facts about dominant firms." No. w27985. National Bureau of Economic Research.
- Hall, B. H. 1987. "The relationship between firm size and firm growth in the U.S. manufacturing sector." *Journal of Industrial Economics*, Vol. 35, No. 4, pp. 583-606.
- Hall, P. 1982. "On Some Simple Estimates of an Exponent of Regular Variation." *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological)*, Vol. 44, No. 1. pp. 37-42.
- Haltiwanger, J., R. S. Jarmin, and J. Miranda. 2013. "Who creates jobs? small versus large versus young." *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 95, No. 2, pp. 347-361.
- Hart, P. E. and S. J. Prais. 1956. "The analysis of business concentration: a statistical approach." *Journal of the Royal Statistical Society*, 119, pp. 150-191.
- Hill, B. 1975. "A Simple General Approach to Inference About the Tail of a Distribution." *The Annals of Statistics*, Vol. 3, No. 5, pp. 1163-1174.
- Hulten, C. R. 1978. "Growth Accounting with Intermediate Inputs." *The Review of Economic Studies*, Vol. 45, No. 3, pp. 511-518.
- Hyun, Jay, Daisoon Kim, and Seung-Ryong Shin. 2020. *The Role of Global Connectedness and Market Power in Crises: Firm-level Evidence from the COVID-19 Pandemic*.
- Igan, D., A. Mirzaei, and T. Moore. 2022. "A shot in the arm: stimulus packages and firm performance during Covid-19." BIS Working Papers No. 1014.
- Janzen, B. and D. Radulescu. 2021. "Effects of Covid-19 Related Government Response Stringency and Support Policies: Evidence from European Firms." CESifo Working Paper No. 9116.
- Kim, D. and A. Savagar. 2022. "Firm Revenue Elasticity and Business Cycle Sensitivity." Working paper.

- Klose, J. and P. Tillmann. 2021. "COVID-19 and Financial Markets: A Panel Analysis for European Countries." *Journal of Economics and Statistics*, Vol. 241, No. 3, pp. 297-347.
- Kóren, M. and R. Pető. 2020. "Business disruptions from social distancing." *PLoS ONE*, 15(9), e0239113.
- Kozeniauskas, N., P. Moreira, and C. Santos. 2020. "Covid-19 and Firms: Productivity and Government Policies." CEPR Discussion Paper No. DP15156.
- Luttmer, E. G. J. 2007. "Selection, Growth, and the Size Distribution of Firms." *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 122, No. 3, pp. 1103-1144.
- Mason, D. M. 1982. "Laws of Large Numbers for Sums of Extreme Values." *The Annals of Probability*, Vol. 10, No. 3, pp. 754-764.
- Moreira, Sara. 2016. "Firm dynamics, persistent effects of entry conditions, and business cycles." *Persistent Effects of Entry Conditions, and Business Cycles*, October 1, 2016.
- Nicolau, J. and P. M. Rodrigues. 2019. "A new regression based tail index estimator." *Review of Economics and Statistics*, Vol. 101, No. 4, pp. 667-680.
- OECD. 2021. "Business dynamism during the COVID-19 pandemic: Which policies for an inclusive recovery?" OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19).
- Pugsley, W. and A. Sahin. 2018. "Grown-up Business Cycles." *The Review of Financial Studies*, Vol. 32, No. 3, pp. 1102-1147.
- Simon, H. A. 1955. "On a class of skew distribution functions." *Biometrika*, Vol. 42, Iss. 3-4, pp. 425-440.
- _____. 1960. "Some further notes on a class of skew distribution functions." *Information and Control*, Vol. 3, Iss. 1, pp. 80-88.
- Steindl, J. 1965. *Random Processes and the Growth of Firms: A Study of the Pareto Law*. Griffin and Company.

[온라인 자료]

- 「“이맘때가 대목인데”...거리두기 연장에 실내체육시설 ‘울상’」. 2021. 『연합뉴스』. (12월 31일). <https://www.yna.co.kr/view/AKR20211231112500061?input=1195m>(검색일 2022. 7. 30).
- Abidi, Nordine, Mehdi El Herradi, and Sahra Sakha. 2022. “Digitalization and Resilience: Firm-level Evidence During the COVID-19 Pandemic.” Working Paper No. 2022/034. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2022/02/18/Digitalization-and-Resilience-Firm-level-Evidence-During-the-COVID-19-Pandemic-513169>(검색일: 2022. 7. 17).
- European Commission. https://commission.europa.eu/index_en(검색일: 2022. 9. 20).
- European Investment Bank. <https://www.eib.org/en/index.htm>(검색일: 2022. 9. 20).
- European Union. https://european-union.europa.eu/index_en(검색일: 2022. 9. 20).
- Fortune Global 500. <https://fortune.com/global500/>(검색일: 2022. 9. 17).
- “What is driving global supply chain bottlenecks?” <https://www.bankofengland.co.uk/bank-overground/2022/what-is-driving-global-supply-chain-bottlenecks>(검색일: 2022. 9. 8).
- <https://www.federalreserve.gov/econres/notes/feds-notes/business-entry-and-exit-in-the-covid-19-pandemic-a-preliminary-look-at-official-data-20220506.html>(검색일: 2022. 9. 17).
- National Credit Union Administration. <https://ncua.gov>(검색일: 2022. 9. 20).
- North American Industry Classification System(NAICS). <https://www.census.gov/naics/>(검색일: 2022. 9. 11).
- U.S. Department of the Treasury. <https://home.treasury.gov>(검색일: 2022. 9. 20).

[DB 자료]

- 국가통계포털. <https://kosis.kr/index/index.do>(검색일: 2022. 9. 11; 2022. 9. 20).
- 보건복지부 자료. <https://www.data.go.kr/data/15089317/fileData.do>(검색

일: 2022. 9. 20).
지방행정 인허가 데이터. <https://www.localdata.go.kr/main.do>(검색일: 2022. 9. 20).
Compustat Global and North America. <https://wrds-www.wharton.upenn.edu/pages/about/data-vendors/sp-global-market-intelligence/>(검색일: 2022. 8. 3)
Kis-Value 데이터베이스. <https://valuesearch.deepsearch.com/>(검색일: 2022. 9. 24).
<https://www.oecd.org/sti/dynemp.htm>(검색일: 2022. 9. 17).
IMF International Financial Statistics(IFS). <https://data.imf.org/IFS>(검색일: 2022. 5. 29).

K

RE

부록



부록 표 2-1. 매출액 기준 상위기업 - 동아시아

기업	지역 내 매출액 순위			
	2020	2015	2010	2005
TOYOTA MOTOR CORP	1	1	2	1
SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD	2	2	3	12
HON HAI PRECISION IND CO LTD	3	3	15	34
HONDA MOTOR CO LTD	4	4	10	7
MINITSUBISHI CORP	5	21	1	2
NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE	6	8	5	4
CHINA MOBILE LTD	7	5		
ITOCHEU CORP	8	33	4	5
CITIC LTD	9	14	214	387
HYUNDAI MOTOR CO LTD	10	10	13	16
SONY GROUP CORPORATION	11	17	16	13
HITACHI LTD	12	9	8	8
AEON CO LTD	13	15	24	26
MITSUBI&CO LTD	14	11	6	3
NISSAN MOTOR CO LTD	15	7	11	9
ENEOS HOLDINGS INC	16	13	7	17
SK INC	17	44	17	
PANASONIC HOLDINGS CORP	18	20	12	10
LENOVO GROUP LTD	19	29	78	101
MARUBENI CORP	20	6	9	11
TOYOTA TSUSHO CORP	21	16	21	27
CHINA TELECOM CORP LTD	22	22	50	
TOKYO ELECTRIC POWER CO HOLD	23	25	22	18
SEVEN&I HOLDINGS CO LTD	24	27	23	29
LG ELECTRONICS INC	25	26	28	23
WILMAR INTERNATIONAL LTD	26	37	54	292
KIA CORPORATION	27	31	38	57
KDDI CORP	28	41	36	36
KEPCO-KOREA ELEC POWER CORP	29	23	47	46
POSCO HOLDINGS INC	30	24	26	40
SOFTBANK CORP	31	54		100
PEGATRON CORP	32	38	117	
DENSO CORP	33	40	42	33
NIPPON STEEL CORP	34	35	30	28
CHINA UNICOM(HONG KONG) LTD	35	30	66	129
SUMITOMO CORP	36	19	14	6
HANWHA CORP	37	42	56	68

부록 표 2-1. 계속

기업	지역 내 매출액 순위			
	2020	2015	2010	2005
IDEMITSU KOSAN CO LTD	38	52	34	32
MITSUBISHI ELECTRIC CORP	39	43	35	31
DAIWA HOUSE INDUSTRY CO LTD	40	60	93	88
QUANTA COMPUTER INC	41	49	43	79
COMPAL ELECTRONIC INC	42	59	59	168
MITSUBISHI HEAVY INDUST LTD	43	45	48	42
CK HUTCHISON HOLDINGS LTD	44	72	511	1180
FUJITSU LTD	45	36	27	22
AISIN CORPORATION	46	57	65	60
HYUNDAI MOBIS	47	47	94	158
MITSUBISHI CHEMICAL HLDGS CO	48	48	41	54
JFE HOLDINGS INC	49	53	40	35
MEDIPAL HLDGS CORP	50	64	55	66
TAKEDA PHARMACEUTICAL CO LTD	51	119	119	124
SUZUKI MOTOR CO LTD	52	61	57	44
CANON INC	53	50	33	30
KANSAI ELECTRIC POWER CO	54	56	52	51
SK INNOVATION CO LTD	55	32	31	
TOSHIBA CORP	56	28	19	15
WISTRON CORP	57	80	92	264
BRIDGESTONE CORP	58	51	49	47
NEC CORP	59	68	44	21
CHUBU ELECTRIC POWER CO INC	60	67	63	59
SUMITOMO ELECTRIC INDS LTD	61	65	71	63
CJ CORP	62	85	208	258
SK HYNIX INC	63	101		228
MAZDA MOTOR CORP	64	55	64	38
SUBARU CORP	65	58	99	97
OLAM INTERNATIONAL LTD	66	136	241	569
CHINA RESOURCES PHARMA GR	67	81		
SAMSUNG C&T CORP	68	155		
WH GROUP LTD	69	74		
LG CHEMICAL LTD	70	94	116	131
ALFRESA HOLDGS CORP	71	73	68	105
MITSUBISHI SHOKUHIN CO LTD	72	79	82	118
DAIKIN INDUSTRIES LTD	73	99	154	192
SEKISUI HOUSE LTD	74	112	112	92

자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

부록 표 2-2. 매출액 기준 상위기업 - 북미

기업	지역 내 매출액 순위			
	2020	2015	2010	2005
WALMART INC	1	1	1	2
AMAZON.COM INC	2	17	81	299
BERKSHIRE HATHAWAY	3	4	7	14
APPLE INC	4	3	35	173
CVS HEALTH CORP	5	7	19	50
UNITEDHEALTH GROUP INC	6	6	20	34
MCKESSON CORP	7	5	14	11
AMERISOURCEBERGEN CORP	8	11	25	27
ALPHABET INC	9	32	98	403
EXXON MOBIL CORP	10	2	2	1
AT&T INC	11	10	12	37
COSTCO WHOLESALE CORP	12	14	26	28
CIGNA CORP	13	73	132	136
CARDINAL HEALTH INC	14	20	18	19
MICROSOFT CORP	15	23	38	45
WALGREENS BOOTS ALLIANCE INC	16	18	30	42
KROGER CO	17	16	22	22
HOME DEPOT INC	18	25	28	15
JPMORGAN CHASE&CO	19		13	17
VERIZON COMMUNICATIONS INC	20	12	16	18
FORD MOTOR CO	21	9	10	5
GENERAL MOTORS CO	22	8	6	3
ANTHEM INC	23	30	42	35
CENTENE CORP	24	137	566	1180
COMCAST CORP	25	33	67	92
CHEVRON CORP	26	13	3	4
DELL TECHNOLOGIES INC	27		41	25
BANK OF AMERICA CORP	28	24	8	13
TARGET CORP	29	34	31	29
LOWE'S COS INC	30	42	51	39
CITIGROUP INC	31	26	15	8
META PLATFORMS INC	32	179		
UNITED PARCEL SERVICE INC	33	43	49	41
FEDEX CORP	34	51	65	62
JOHNSON&JOHNSON	35	35	40	31
WELLS FARGO&CO	36		21	43
GENERAL ELECTRIC CO	37	15	5	7

부록 표 2-2. 계속

기업	지역 내 매출액 순위			
	2020	2015	2010	2005
INTEL CORP	38	47	58	46
HUMANA INC	39	48	82	160
INTL BUSINESS MACHINES CORP	40	29	17	10
UNITED STATES POSTAL SERVICE	41	37	33	20
PROCTER&GAMBLE CO	42	31	24	24
PEPSICO INC	43	40	43	60
MARATHON PETROLEUM CORP	44	39	44	
ALBERTSONS COS INC	45			
T-MOBILE US INC	46	92		
METLIFE INC	47	36	47	36
LOCKHEED MARTIN CORP	48	57	55	49
DISNEY(WALT) CO	49	49	66	63
ARCHER-DANIELS-MIDLAND CO	50	38	39	53
PHILLIPS 66	51	27	9	
BROOKFIELD ASSET MANAGEMENT	52	154	202	478
VALERO ENERGY CORP	53	28	23	16
BOEING CO	54	22	36	26
PRUDENTIAL FINANCIAL INC	55	45		
HP INC	56	19	11	12
RAYTHEON TECHNOLOGIES CORP	57	46	45	40
STONEX GROUP INC	58	81	52	5226
GOLDMAN SACHS GROUP INC	59	68	54	
SYSCO CORP	60	55	71	68
MORGAN STANLEY	61	72	70	
HCA HEALTHCARE INC	62	65	95	78
CISCO SYSTEMS INC	63	52	64	77
CHARTER COMMUNICATIONS INC	64	329	380	479
POWER CORP CANADA	65	98	90	94
MERCK&CO	66	67	53	93
BEST BUY CO INC	67	66	48	66
ABBVIE INC	68	135	177	
ALIMENTATION COUCHE-TARD INC	69	85	163	277
ROYAL BANK OF CANADA	70	84	75	81
GREAT-WEST LIFECO INC	71	115	99	115
ALLSTATE CORP	72	80	93	55
NIKE INC-CL B	73	89	135	153
AMERICAN INTERNATIONAL GROUP	74	44	27	9

자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

부록 표 2-3. 매출액 기준 상위기업 - 유럽

기업	지역 내 매출액 순위			
	2020	2015	2010	2005
VOLKSWAGEN AG	1	2	4	5
SHELL PLC	2	1	1	1
BP PLC	3	3	2	2
MERCEDES-BENZ GROUP AG	4	5	7	3
GLENCORE PLC	5	4	5	10
EXOR SPA	6	6	25	258.5
TOTALENERGIES SE	7	7	3	4
DEUTSCHE TELEKOM	8	23	22	11
BAYER MOTOREN WERKE AG	9	10	24	20
FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES NV	10	9	44	21
NESTLE SA/AG	11	14	15	12
GAZPROM PJSC	12	12	9	34
KONINKLIJKE AHOLD DELHAIZE	13	55	61	23
CARREFOUR SA	14	15	10	8
EDF	15	17	20	17
OIL CO LUKOIL PJSC	16	13	12	27
DEUTSCHE POST AG	17	26	29	22
TESCO PLC	18	18	17	13
ENEL SPA	19	20	16	40
ROSNEFT OIL COMPANY	20	19	32	72
E.ON SE	21	8	8	16
STELLANTIS NV	22	31	27	14
BASF SE	23	21	21	25
SIEMENS AG	24	16	13.5	6.5
ROCHE HOLDING AG	25	36	45	53
ENGIE SA	26	22	11	61
UNIPER SE	27	11		
UNILEVER PLC	28	32.5	35.5	32.5
AUDI AG	29	28	46	47
AIRBUS SE	30	25	33	37
FORTUM OYJ	31	439	250	330
ARCELORMITTAL	32	29	26	60
CHRISTIAN DIOR SE	33.5	58	85	97
LVMH MOET HENNESSY LOUIS V	33.5	57	90	102
ENI SPA	35	24	6	9
VINCI SA	36	53	50	65
VODAFONE GROUP PUBLIC LTD	37	30	28	24

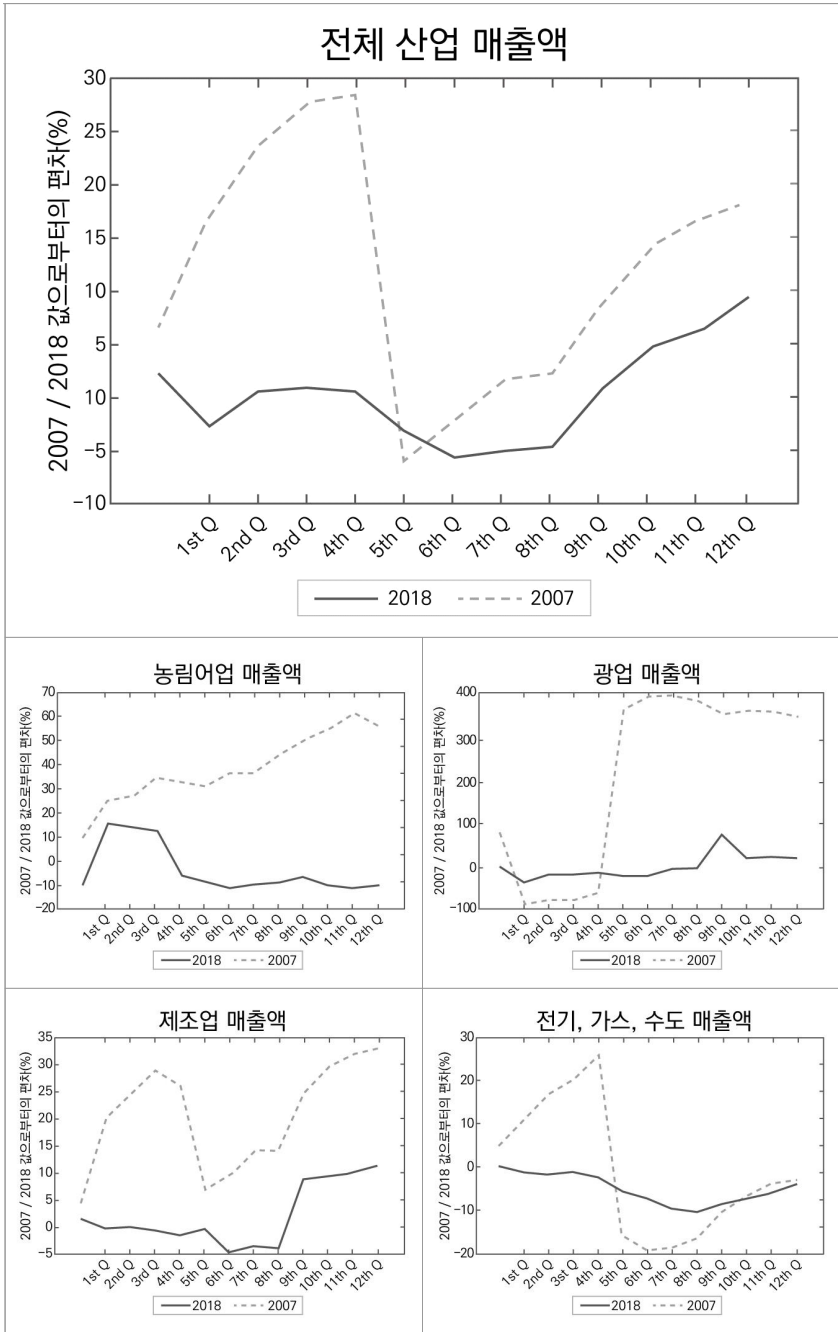
부록 표 2-3. 계속

기업	지역 내 매출액 순위			
	2020	2015	2010	2005
RENAULT SA	38	42	42	30
TELEFONICA SA	39	35	23	35
NOVARTIS AG	40	43	43	48
ORANGE	41	47	34	18
BAYER AG	42	40	47	45
ANHEUSER-BUSCH INBEV	43	51	66	132
EQUINOR ASA	44	34	19	19
DEUTSCHE BAHN AG	45	46	49	51
RIO TINTO GROUP	46	68	37	93
GSK PLC	47	63	51	41
COMPAGNIE DE SAINT GOBAIN	48	50	40	36
CONTINENTAL AG	49	52	68	105
FRESENIUS SE&CO KGAA	50	69	111	181
SANOFI	51	60	56	46
DAIMLER TRUCK HOLDING AG	52			
ACTIVIDADES CONSTR Y SERVICI	53	59	115	122
BOUYGUES SA	54	64	54	52
IBERDROLA SA	55	67	55	128
SAINSBURY (J) PLC	56	65	71	58
VOLVO AB	57	62	64	49
FINATIS SA	58	37	58	56
RALLYE	59	38	59	57
CASINO GUICHARD-PERRACHON SA	60	41	62	59
BRITISH AMER TOBACCO PLC	61	113	101	107
THYSSENKRUPP AG	62	45	38	28
REPSOL SA	63	61	31	26
L'OREAL SA	64	76	95	98
SIEMENS ENERGY AG	65			
SAP SE	66	99	141	172
ANGLO AMERICAN PLC	67	109	86	55
VEOLIA ENVIRONNEMENT S A	68	77	48	50
METRO AG	69	56		
SCHNEIDER ELECTRIC SA	70	70	94	130
CRH PLC	71	82	102	99
BOLLORE SE	72	185	231	253
COMPAGNIE DE L'ODET	73	186	232	254
X5 RETAIL GROUP NV	74	171	204	905

자료: Compustat Global and North America(검색일: 2022. 8. 3).

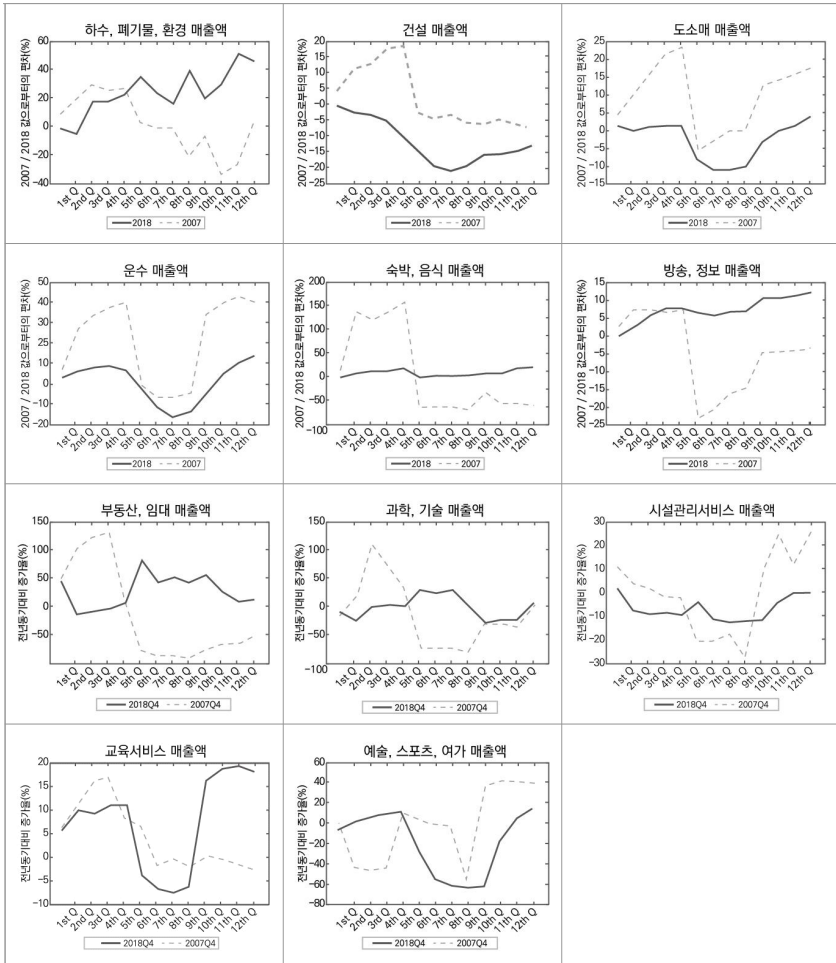
부록 그림 3-1. 글로벌 금융위기 및 코로나19 위기 동안 각 산업의 매출편차율 비교

(단위: 2007년 및 2018년 평균 실질매출액 대비 편차율, %)



부록 그림 3-1. 계속

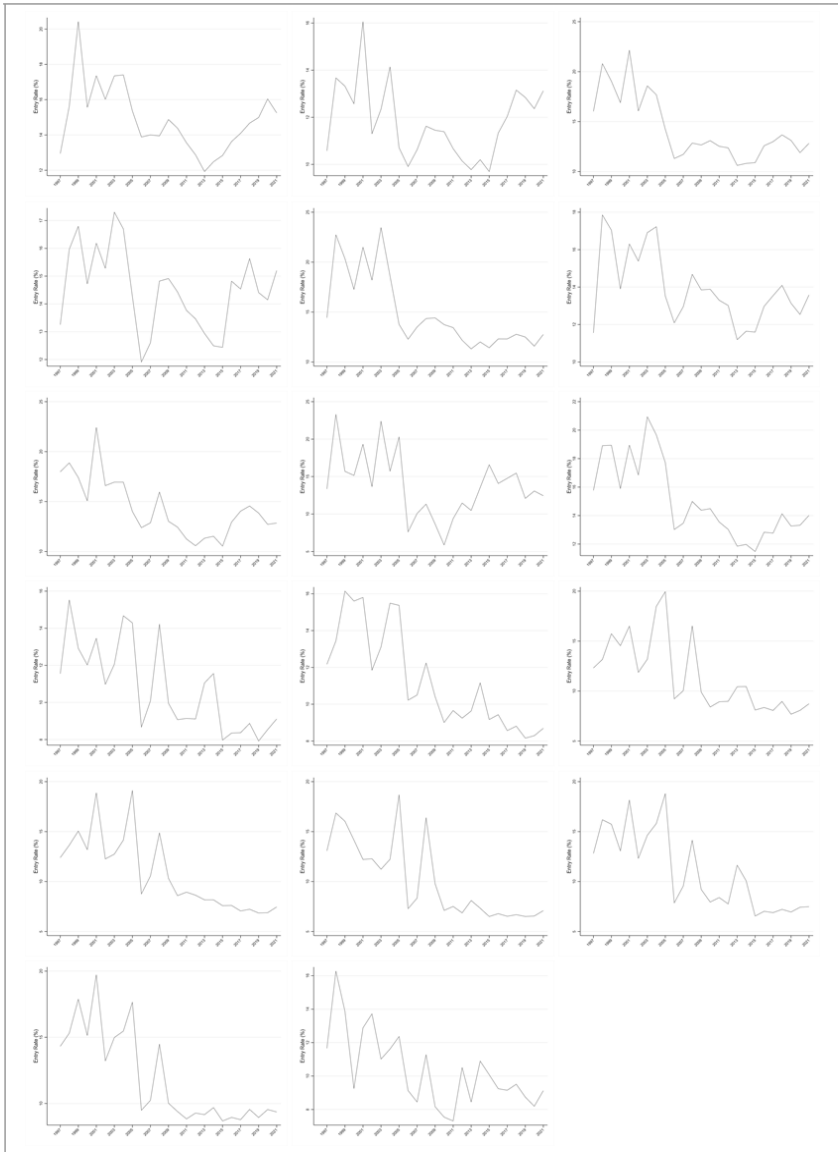
(단위: 2007년 및 2018년 평균 실질매출액 대비 편차율, %)



주: 계절성을 제거한 2015년 원화 기준 실질매출의 2007/2018년 평균값으로부터 편차율.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

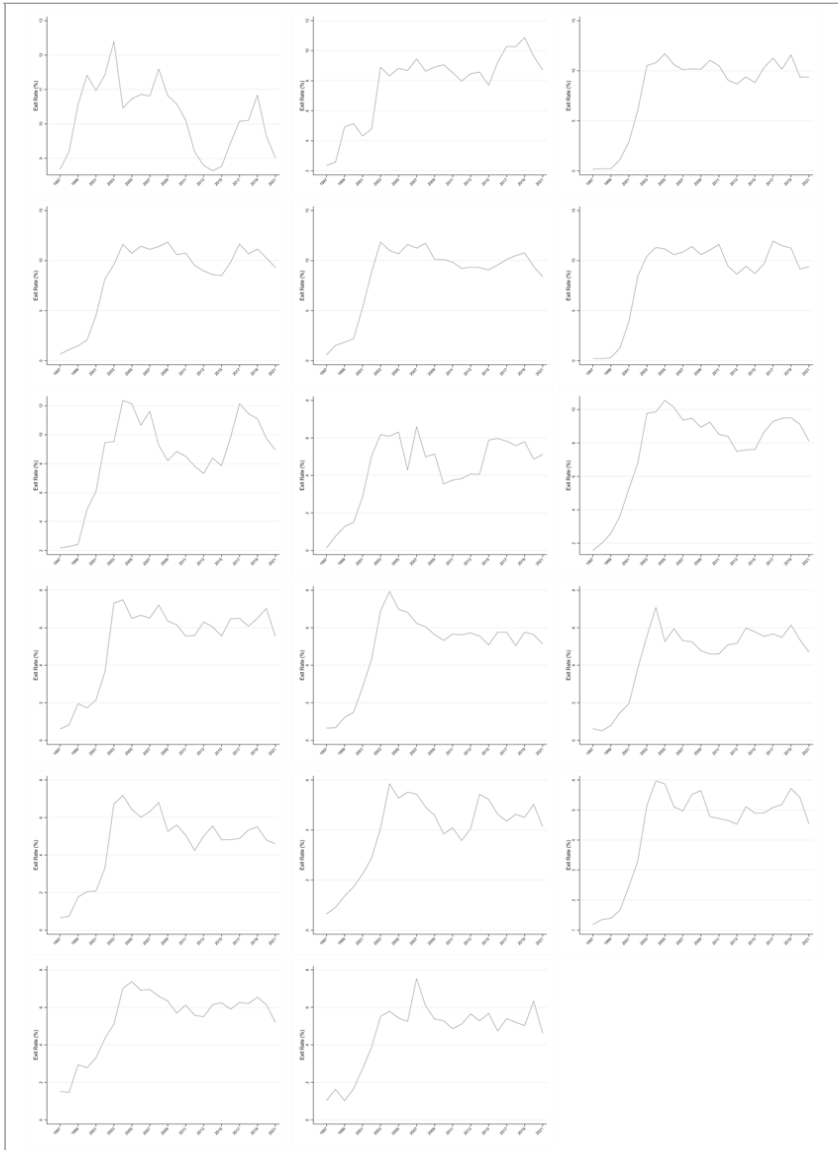
부록 그림 3-2. 중소기업 지역별 인허가율



주: 왼쪽 위부터 오른쪽으로 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주.

자료: 지방행정 인허가 데이터(검색일: 2022. 9. 20)를 이용하여 저자 계산.

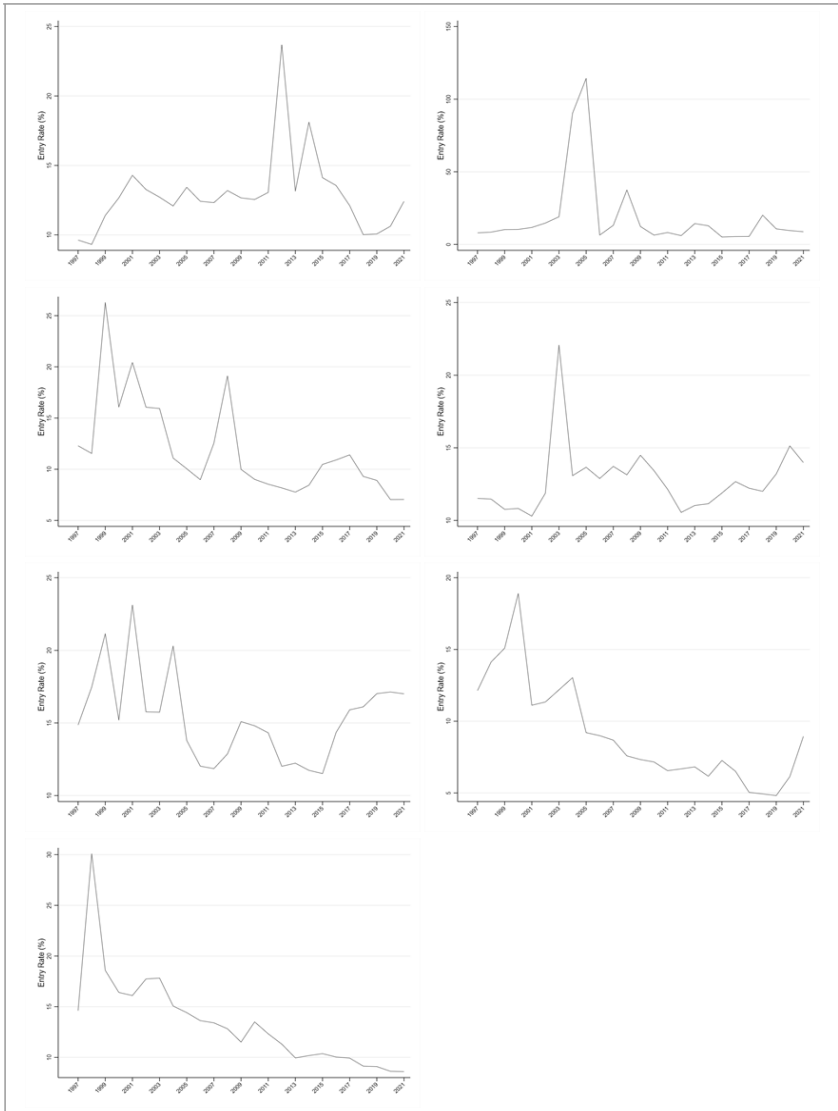
부록 그림 3-3. 중소규모 사업체 지역별 폐업률



주: 왼쪽 위부터 오른쪽으로 서울, 부산, 대구, 인천, 광주, 대전, 울산, 세종, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북, 전남, 경북, 경남, 제주.

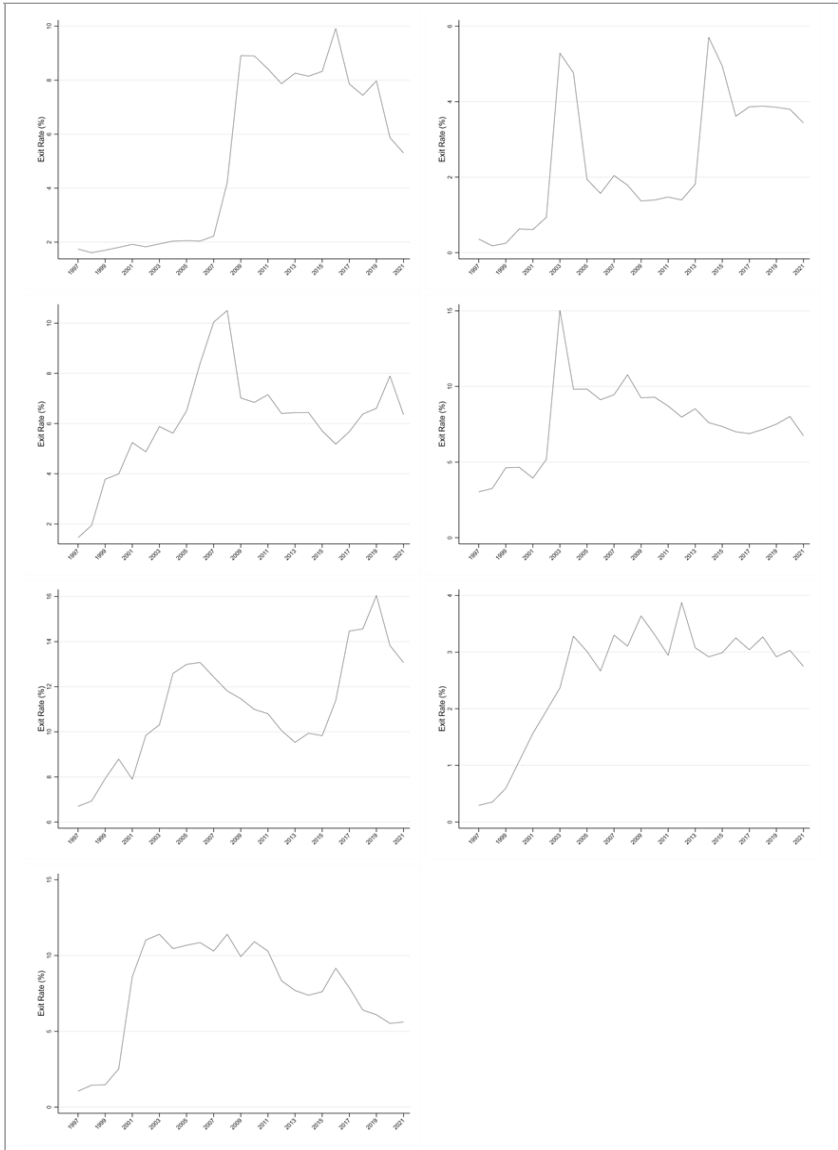
자료: 지방행정 인허가 데이터(검색일: 2022. 9. 20)를 이용하여 저자 계산.

부록 그림 3-4. 중소기업 업종별 인허가율



주: 왼쪽 위부터 오른쪽으로 건강, 동물, 문화, 생활, 식품, 자원환경, 기타.
 자료: 지방행정 인허가 데이터(검색일: 2022. 9. 20)를 이용하여 저자 계산.

부록 그림 3-5. 중소기업 업종별 폐업률



주: 왼쪽 위부터 오른쪽으로 건강, 동물, 문화, 생활, 식품, 자원환경, 기타.
 자료: 지방행정 인허가 데이터(검색일: 2022. 9. 20)를 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-1. 기초통계량(전 업종/전 기간)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	2.22	0.75	1.00	4.00
폐업기업 수	117.70	307.26	1.00	4223.00
영업기업 수	19,126.55	29,716.44	1,924.00	208,735.00
폐업률	0.48	0.33	0.02	2.95
광공업 생산지수	103.01	18.53	76.60	169.90
순이동인구	-74.31	4,301.11	-11,134.00	21,144.00
실업률	3.49	1.38	0.80	8.80
어음부도율	0.23	0.50	0.00	3.94
신생기업 비율	30.27	13.48	10.83	72.45
N	1,230			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-2. 기초통계량(전 업종/2021년 7월 이후)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	2.95	0.71	1.32	4.00
폐업기업 수	103.36	268.51	1.00	2,590.00
영업기업 수	19,514.93	30,440.04	1,994.00	208,735.00
폐업률	0.41	0.26	0.02	1.64
광공업 생산지수	101.78	19.32	76.60	157.90
순이동인구	-71.77	3,726.09	-9,389.00	15,924.00
실업률	2.43	0.80	0.80	4.50
어음부도율	0.18	0.36	0.00	1.99
신생기업 비율	29.94	12.27	12.50	66.22
N	446			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-3. 기초통계량(식품업 전체/전 기간)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	2.22	0.75	1.00	4.00
폐업기업 수	435.81	672.34	17.00	4223.00
영업기업 수	40769.76	49892.42	6099.00	208735.00
폐업률	0.93	0.48	0.28	2.95
광공업 생산지수	103.00	18.56	76.60	169.90
순이동인구	-73.55	4308.17	-11134.00	21144.00
실업률	3.49	1.38	0.80	8.80
어음부도율	0.23	0.51	0.00	3.94
신생기업 비율	43.51	16.72	23.61	66.55
N	176			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-4. 기초통계량(식품업 전체/2021년 7월 이후)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	2.95	0.72	1.32	4.00
폐업기업 수	382.08	602.44	17.00	2590.00
영업기업 수	41395.58	50883.84	6162.00	208735.00
폐업률	0.75	0.33	0.28	1.34
광공업 생산지수	101.78	19.41	76.60	157.90
순이동인구	-69.69	3743.09	-9389.00	15924.00
실업률	2.43	0.80	0.80	4.50
어음부도율	0.18	0.37	0.00	1.99
신생기업 비율	43.14	16.62	23.61	65.81
N	64			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-5. 기초통계량(급식업 및 식품제조가공판매업/전 기간)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	2.22	0.75	1.00	4.00
폐업기업 수	311.14	402.75	15.00	2648.00
영업기업 수	26768.06	24123.96	4729.00	91883.00
폐업률	1.05	0.59	0.31	3.43
광공업 생산지수	103.00	18.56	76.60	169.90
순이동인구	-73.55	4308.17	-11134.00	21144.00
실업률	3.49	1.38	0.80	8.80
어음부도율	0.23	0.51	0.00	3.94
신생기업 비율	48.84	19.69	26.66	82.78
N	176			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-6. 기초통계량(급식업 및 식품제조가공판매업/2021년 7월 이후)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	2.95	0.72	1.32	4.00
폐업기업 수	268.50	348.59	15.00	1556.00
영업기업 수	27257.47	24845.50	4799.00	91883.00
폐업률	0.85	0.42	0.31	1.78
광공업 생산지수	101.78	19.41	76.60	157.90
순이동인구	-69.69	3743.09	-9389.00	15924.00
실업률	2.43	0.80	0.80	4.50
어음부도율	0.18	0.37	0.00	1.99
신생기업 비율	48.33	19.47	26.87	81.58
N	64			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-7. 기초통계량(음식점업 및 유흥단란주점업/전 기간)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	2.21	0.75	1.00	4.00
폐업기업 수	129.02	291.58	1.00	1575.00
영업기업 수	14453.44	29055.20	1119.00	121299.00
폐업률	0.62	0.44	0.05	2.50
광공업 생산지수	102.40	18.59	76.60	169.90
순이동인구	-88.88	4382.33	-11134.00	21144.00
실업률	3.53	1.38	0.80	8.80
어음부도율	0.21	0.49	0.00	3.94
신생기업 비율	27.72	22.13	3.38	54.53
N	170			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-8. 기초통계량(음식점업 및 유흥단란주점업/2021년 7월 이후)

변수	평균	표준편차	최솟값	최댓값
사회적 거리두기	2.96	0.73	1.32	4.00
폐업기업 수	121.10	276.54	1.00	1270.00
영업기업 수	14997.95	29678.40	1119.00	121299.00
폐업률	0.54	0.32	0.05	1.12
광공업 생산지수	100.65	19.53	76.60	157.90
순이동인구	-79.82	3866.94	-9389.00	15924.00
실업률	2.45	0.80	0.80	4.50
어음부도율	0.13	0.29	0.00	1.99
신생기업 비율	28.21	22.26	3.38	54.10
N	60			

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-9. 주요 변수 간 상관계수(전 업종/전 기간)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	-0.04	1.00					
(3) 광공업 생산지수	0.08**	0.06*	1.00				
(4) 순이동인구	0.00	0.05	0.71***	1.00			
(5) 실업률	0.16***	-0.27***	-0.07*	-0.12***	1.00		
(6) 어음부도율	0.06*	-0.03	0.14***	0.08**	0.06*	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.40***	0.10***	0.06*	-0.02	0.18***	0.07*	1.00

주: *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-10. 주요 변수 간 상관계수(전 업종/2021년 7월 이후)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.06	1.00					
(3) 광공업 생산지수	0.03	0.15**	1.00				
(4) 순이동인구	0.02	0.09*	0.72***	1.00			
(5) 실업률	0.19***	0.11*	-0.01	-0.19***	1.00		
(6) 어음부도율	-0.06	0.10*	0.27***	0.15**	0.06	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.47***	0.20***	0.05	0.01	0.32***	0.02	1.00

주: *** p<0.001, ** p<0.01, * p<0.05.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-11. 주요 변수 간 상관계수(식품업 전체/전 기간)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.04	1.00					
(3) 광공업 생산지수	0.05	0.06	1.00				
(4) 순이동인구	-0.10	0.05	0.71***	1.00			
(5) 실업률	0.40***	-0.27***	-0.07	-0.12	1.00		
(6) 어음부도율	0.10	-0.03	0.14*	0.08	0.06	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.69***	0.20***	0.03	-0.05	0.34***	0.11	1.00

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-12. 주요 변수 간 상관계수(식품업 전체/2021년 7월 이후)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.37***	1.00					
(3) 광공업 생산지수	-0.05	0.15	1.00				
(4) 순이동인구	-0.10	0.09	0.72***	1.00			
(5) 실업률	0.63***	0.10	-0.01	-0.19	1.00		
(6) 어음부도율	-0.13	0.11	0.26**	0.14	0.05	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.94***	0.33***	-0.02	0.01	0.54***	-0.18	1.00

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-13. 주요 변수 간 상관계수(급식업 및 식품제조가공판매업/전 기간)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.07	1.00					
(3) 광공업 생산지수	-0.00	0.06	1.00				
(4) 순이동인구	-0.20***	0.05	0.71***	1.00			
(5) 실업률	0.43***	-0.27***	-0.07	-0.12	1.00		
(6) 어음부도율	0.07	-0.03	0.14*	0.08	0.06	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.72***	0.23***	-0.06	-0.21***	0.39***	0.08	1.00

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-14. 주요 변수 간 상관계수(급식업 및 식품제조가공판매업/2021년 7월 이후)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.39***	1.00					
(3) 광공업 생산지수	-0.08	0.15	1.00				
(4) 순이동인구	-0.19	0.09	0.72***	1.00			
(5) 실업률	0.67***	0.10	-0.01	-0.19	1.00		
(6) 어음부도율	-0.08	0.11	0.26**	0.14	0.05	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.95***	0.37***	-0.10	-0.17	0.64***	-0.17	1.00

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-15. 주요 변수 간 상관계수(음식점업 및 유흥단란주점업/전 기간)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.08	1.00					
(3) 광공업 생산지수	0.11	0.06	1.00				
(4) 순이동인구	-0.04	0.06	0.71***	1.00			
(5) 실업률	0.29***	-0.26***	-0.04	-0.12	1.00		
(6) 어음부도율	0.17**	-0.05	0.12	0.08	0.08	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.78***	0.23***	0.14*	0.06	0.27***	0.19**	1.00

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-16. 주요 변수 간 상관계수(음식점업 및 유흥단란주점업/2021년 7월 이후)

변수	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
(1) 폐업률	1.00						
(2) 사회적 거리두기	0.33**	1.00					
(3) 광공업 생산지수	0.04	0.17	1.00				
(4) 순이동인구	-0.05	0.10	0.73***	1.00			
(5) 실업률	0.50***	0.15	0.01	-0.20	1.00		
(6) 어음부도율	-0.14	0.21	0.20	0.17	0.02	1.00	
(7) 신생기업 비율	0.90***	0.34***	0.12	0.11	0.51***	-0.02	1.00

주: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1.

자료: 지방행정 인허가 데이터와 국가통계포털(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)을 이용하여 저자 계산.

부록 표 3-17. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향(전 산업/전 기간)

	종속변수: 폐업률			
	(1)	(2)	(3)	(4)
사회적 거리두기	0.0260** (0.0118)			
L1.사회적 거리두기		-0.0330*** (0.0094)		
L2.사회적 거리두기			-0.0169** (0.0076)	
L3.사회적 거리두기				-0.0042 (0.0134)
광공업 생산지수	0.0055*** (0.0012)	0.0035*** (0.0008)	0.0044*** (0.0009)	0.0018 (0.0011)
순이동인구	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
실업률	-0.0392*** (0.0107)	0.0091 (0.0103)	-0.0090 (0.0113)	0.0161 (0.0125)
어음부도율	0.0146 (0.0143)	0.0127 (0.0127)	0.0128 (0.0138)	0.0192 (0.0133)
신생기업 비율	-0.0017 (0.0023)	0.0008 (0.0015)	0.0001 (0.0016)	-0.0004 (0.0017)
지역X업종 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
시간추세항	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R squared	0.158	0.069	0.054	0.068
N	1230	1118	1006	894

주: 1) 괄호 안의 값은 지역 및 업종 수준에서 군집된(clustered) 표준오차이며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의미함을 나타냄.

2) 사회적 거리두기의 L1, L2, L3은 각각 폐업을 대비 1개월, 2개월, 3개월 전 거리두기 강도를 표시.

자료: 지방행정 인허가 데이터; 국가통계포털: 보건복지부 자료(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)를 바탕으로 추정된 결과에 기반하여 작성.

부록 표 3-18. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향(식품업 전체/전 기간)

	종속변수: 폐업률			
	(1)	(2)	(3)	(4)
사회적 거리두기	0.1491*** (0.0432)			
L1.사회적 거리두기		0.0353 (0.0206)		
L2.사회적 거리두기			0.0441*** (0.0132)	
L3.사회적 거리두기				0.0598* (0.0288)
광공업 생산지수	0.0137** (0.0047)	0.0069** (0.0030)	0.0072** (0.0025)	0.0071** (0.0032)
순이동인구	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
실업률	-0.1036* (0.0492)	0.0015 (0.0207)	-0.0316 (0.0197)	0.0090 (0.0276)
어음부도율	0.0019 (0.0279)	-0.0065 (0.0123)	-0.0045 (0.0161)	0.0031 (0.0080)
신생기업 비율	-0.1041* (0.0572)	0.0420 (0.0374)	0.0219 (0.0456)	0.0035 (0.0301)
지역X업종 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
시간추세항	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R squared	0.545	0.277	0.258	0.462
N	176	160	144	128

주: 1) 괄호 안의 값은 지역 및 업종 수준에서 군집된(clustered) 표준오차이며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의미함을 나타냄.

2) 사회적 거리두기의 L1, L2, L3은 각각 폐업률 대비 1개월, 2개월, 3개월 전 거리두기 강도를 표시.

자료: 지방행정 인허가 데이터; 국가통계포털: 보건복지부 자료(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)를 바탕으로 추정된 결과에 기반하여 작성.

부록 표 3-19. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향
(급식업 및 식품제조가공판매업/전 기간)

	종속변수: 폐업률			
	(1)	(2)	(3)	(4)
사회적 거리두기	0.1936*** (0.0549)			
L1.사회적 거리두기		0.0566** (0.0206)		
L2.사회적 거리두기			0.0637*** (0.0143)	
L3.사회적 거리두기				0.0956** (0.0369)
광공업 생산지수	0.0166*** (0.0051)	0.0092*** (0.0028)	0.0090*** (0.0025)	0.0100** (0.0034)
순이동인구	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
실업률	-0.1266** (0.0534)	-0.0087 (0.0241)	-0.0421* (0.0229)	-0.0058 (0.0332)
어음부도율	-0.0033 (0.0342)	-0.0166 (0.0142)	-0.0171 (0.0185)	-0.0043 (0.0104)
신생기업 비율	-0.0733 (0.0547)	0.0135 (0.0260)	-0.0083 (0.0472)	0.0163 (0.0280)
지역X업종 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
시간추세항	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R squared	0.566	0.298	0.259	0.453
N	176	160	144	128

주: 1) 괄호 안의 값은 지역 및 업종 수준에서 군집된(clustered) 표준오차이며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의미함을 나타냄.

2) 사회적 거리두기의 L1, L2, L3은 각각 폐업률 대비 1개월, 2개월, 3개월 전 거리두기 강도를 표시.

자료: 지방행정 인허가 데이터; 국가통계포털; 보건복지부 자료(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)를 바탕으로 추정된 결과에 기반하여 작성.

부록 표 3-20. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향
(음식점업 및 유흥단란주점업/전 기간)

	종속변수: 폐업률			
	(1)	(2)	(3)	(4)
사회적 거리두기	0.0329 (0.0363)			
L1.사회적 거리두기		-0.0491* (0.0248)		
L2.사회적 거리두기			-0.0249 (0.0208)	
L3.사회적 거리두기				-0.0132 (0.0396)
광공업 생산지수	0.0104*** (0.0034)	0.0071** (0.0032)	0.0090*** (0.0027)	0.0039 (0.0041)
순이동인구	-0.0000* (0.0000)	0.0000* (0.0000)	0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
실업률	-0.0635 (0.0544)	0.0423 (0.0331)	0.0043 (0.0255)	0.0431 (0.0264)
어음부도율	0.0118 (0.0264)	0.0159 (0.0166)	0.0168 (0.0163)	0.0150 (0.0170)
신생기업 비율	-0.1013 (0.0691)	0.0773 (0.0447)	0.1135*** (0.0452)	0.0165 (0.0376)
지역X업종 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
시간추세항	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R squared	0.259	0.212	0.250	0.237
N	170	154	138	122

주: 1) 괄호 안의 값은 지역 및 업종 수준에서 군집된(clustered) 표준오차이며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의미함을 나타냄.

2) 사회적 거리두기의 L1, L2, L3은 각각 폐업률 대비 1개월, 2개월, 3개월 전 거리두기 강도를 표시.

자료: 지방행정 인허가 데이터; 국가통계포털; 보건복지부 자료(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)를 바탕으로 추정된 결과에 기반하여 작성.

부록 표 3-21. 사회적 거리두기 강도가 폐업률에 미치는 영향
(전 산업 및 식품업/2021년 7월 이후)

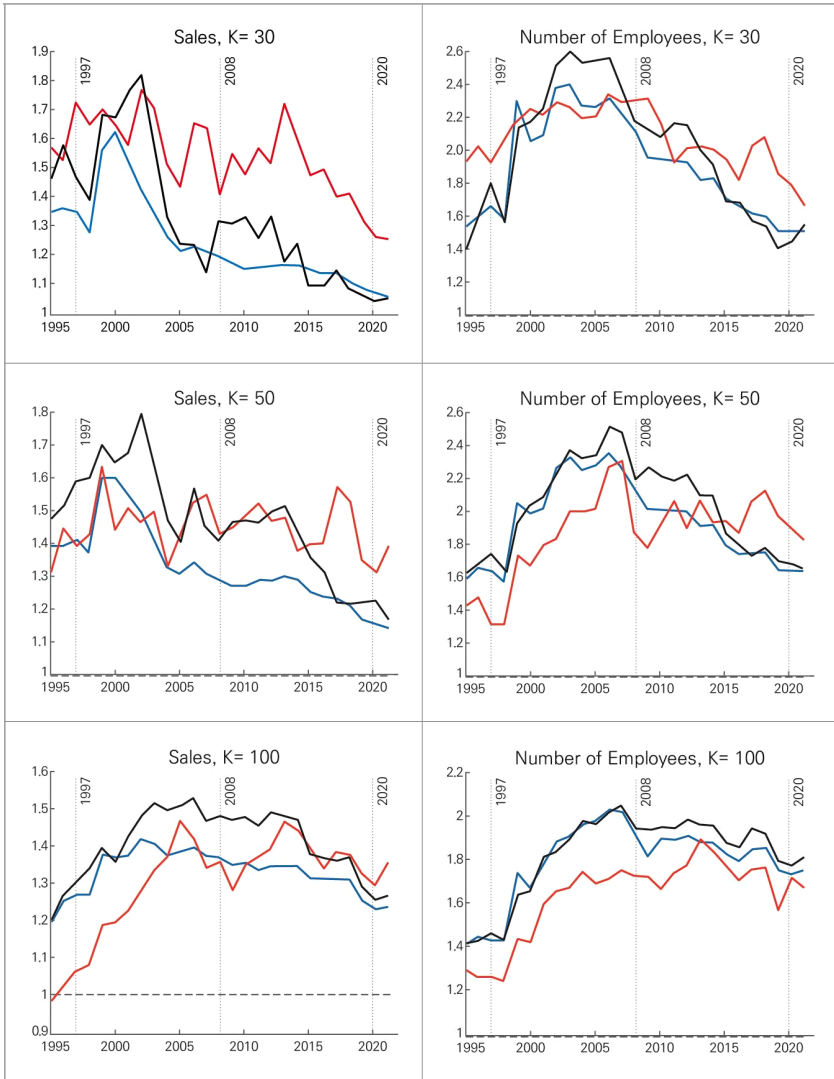
	종속변수: 폐업률			
	(1) 전 산업	(2) 식품업 전체	(3) 금식업 및 식품제조 가공판매업	(4) 음식업 및 유통단란주점업
사회적 거리두기	-0.0127 (0.0282)	0.0795 (0.0506)	0.0941 (0.0635)	0.0944* (0.0486)
광공업 생산지수	0.0033 (0.0020)	0.0075 (0.0067)	0.0120 (0.0089)	0.0036 (0.0075)
순이동인구	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)	-0.0000 (0.0000)	0.0000 (0.0000)
실업률	-0.0063 (0.0305)	0.0932* (0.0525)	0.0833 (0.0671)	0.1255** (0.0446)
어음부도율	-0.0300 (0.0229)	-0.0315 (0.0304)	0.0021 (0.0444)	-0.1605** (0.0613)
신생기업 비율	-0.0026 (0.0041)	-0.0653 (0.0779)	-0.0078 (0.0648)	-0.1437 (0.0843)
지역X업종 고정효과	Yes	Yes	Yes	Yes
시간추세항	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R squared	0.041	0.214	0.249	0.169
N	446	64	64	60

주: 1) 괄호 안의 값은 지역 및 업종 수준에서 군집된(clustered) 표준오차이며 *, **, ***은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의미함을 나타냄.

2) 다른 분석과 달리 사회적 거리두기에서 시차(lag)를 포함하지 않은 이유는 2021년 7월 이후 표본 수가 부족하기 때문임.

자료: 지방행정 인허가 데이터; 국가통계포털; 보건복지부 자료(모든 자료의 검색일: 2022. 9. 20)를 바탕으로 추정된 결과에 기반하여 작성.

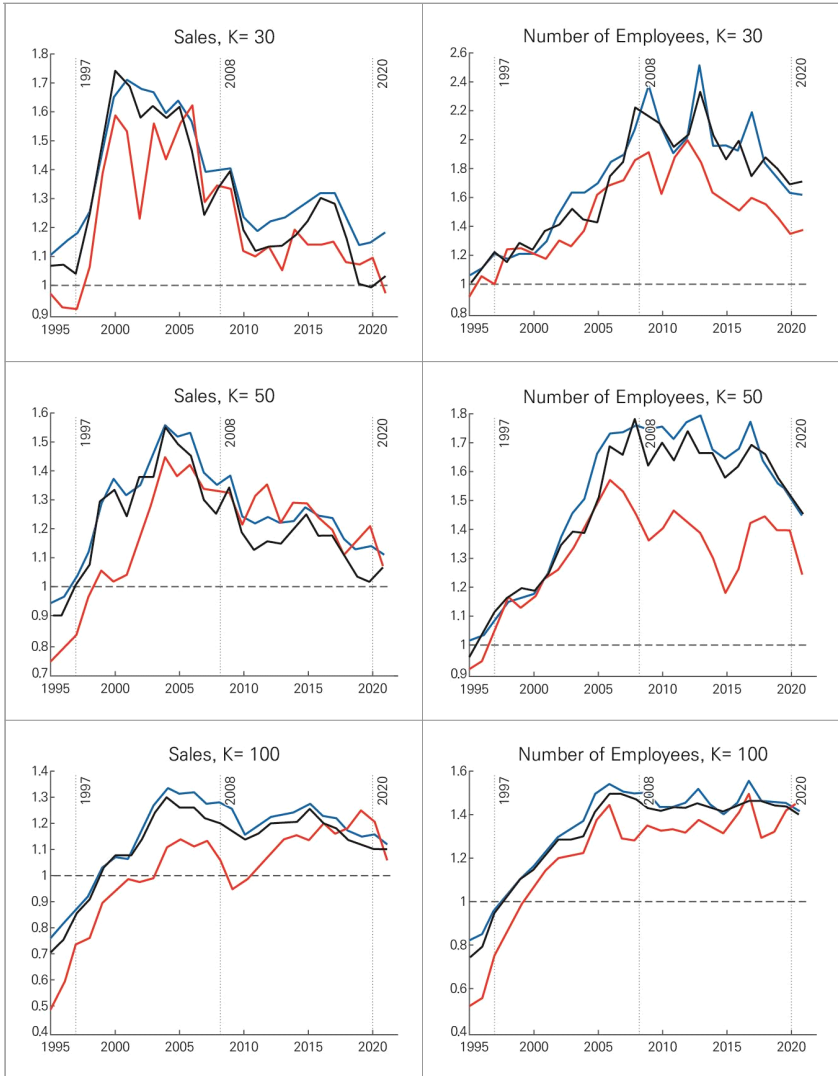
부록 그림 4-1. 자동차 부품 제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 1,283개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

부록 그림 4-2. 섬유·의류 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 683개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

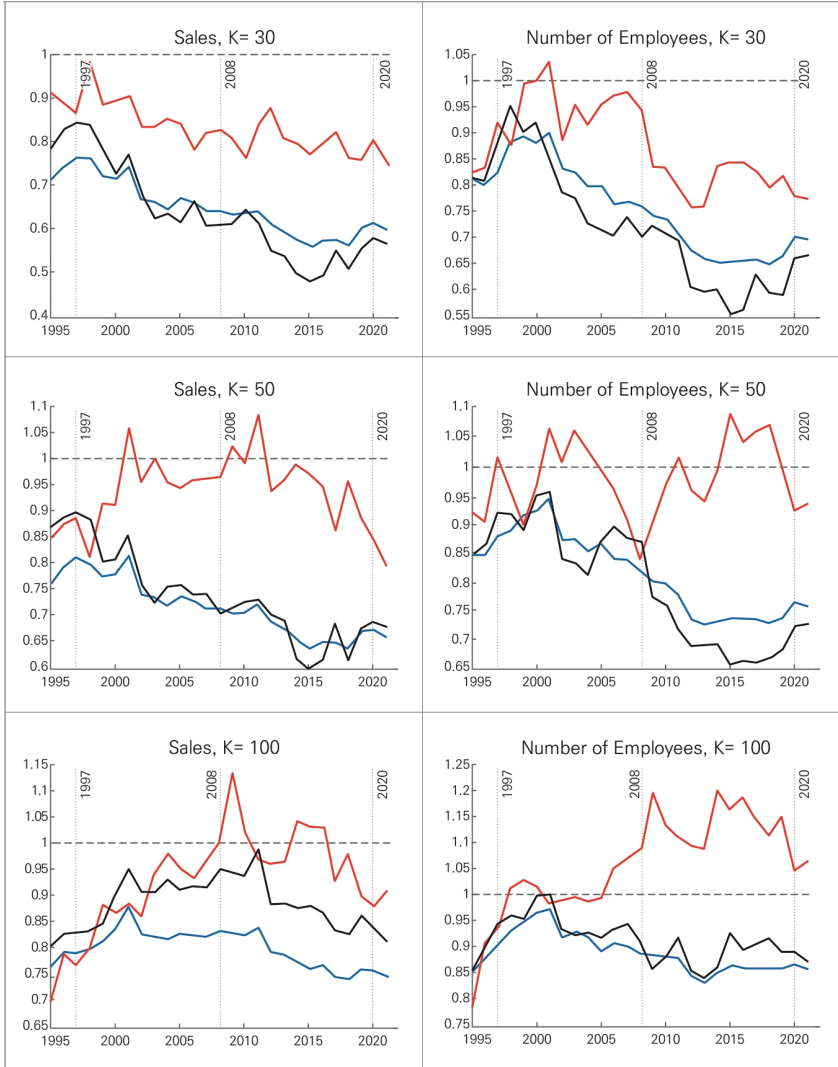
부록 그림 4-3. 스포츠 및 오락 관련 서비스업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 434개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

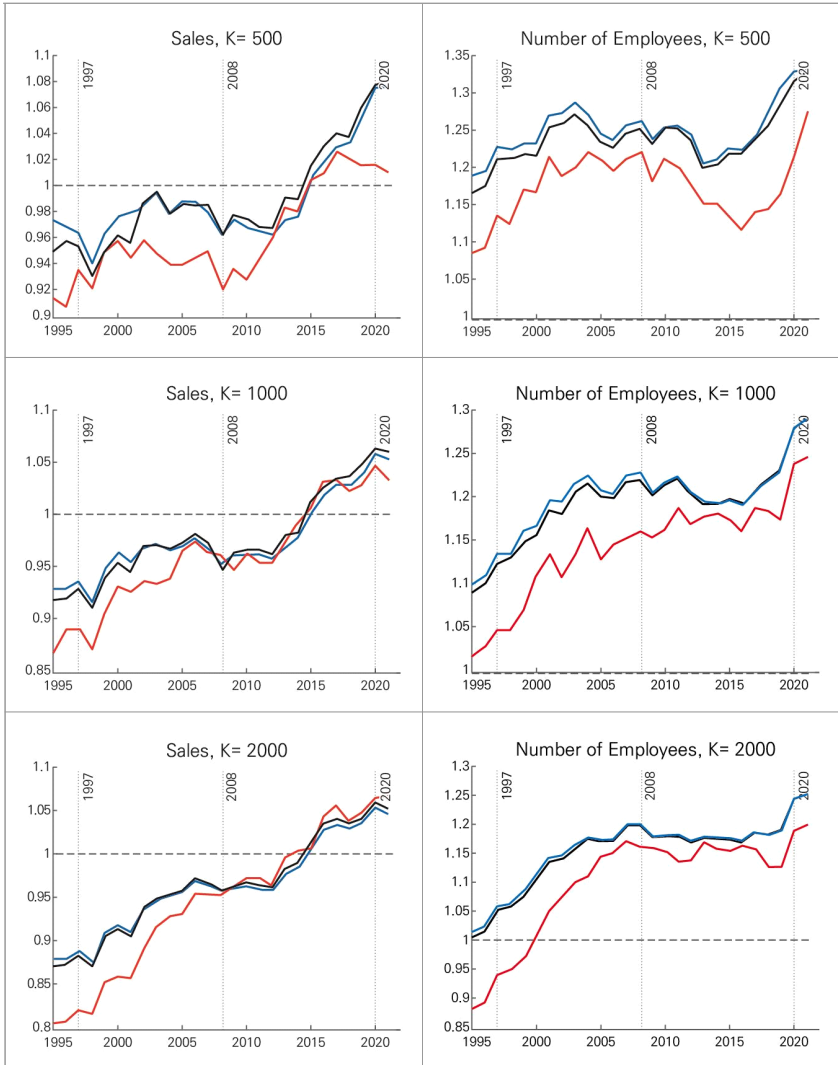
부록 그림 4-4. 전자부품, 컴퓨터, 영상, 음향 및 통신장비 제조업 꼬리지수
(기업 크기 상위 K개)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 1,136개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

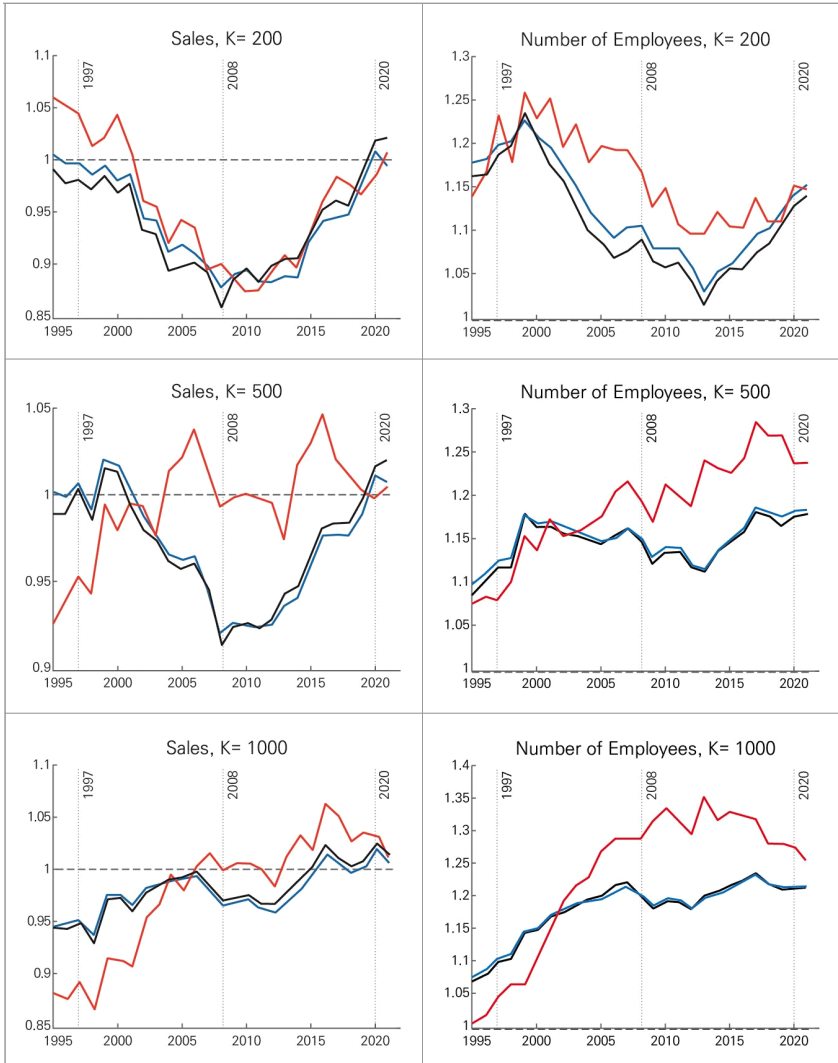
부록 그림 4-5. 비금융업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 29,911개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

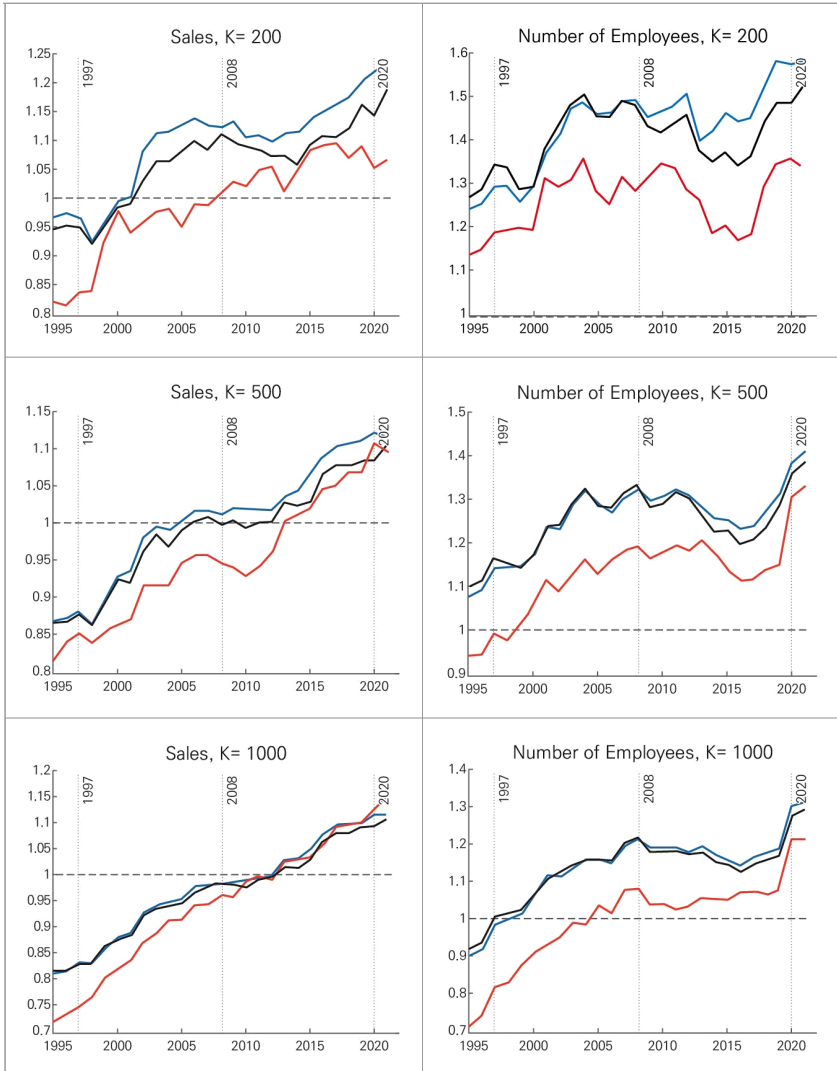
부록 그림 4-6. 제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 12,496개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

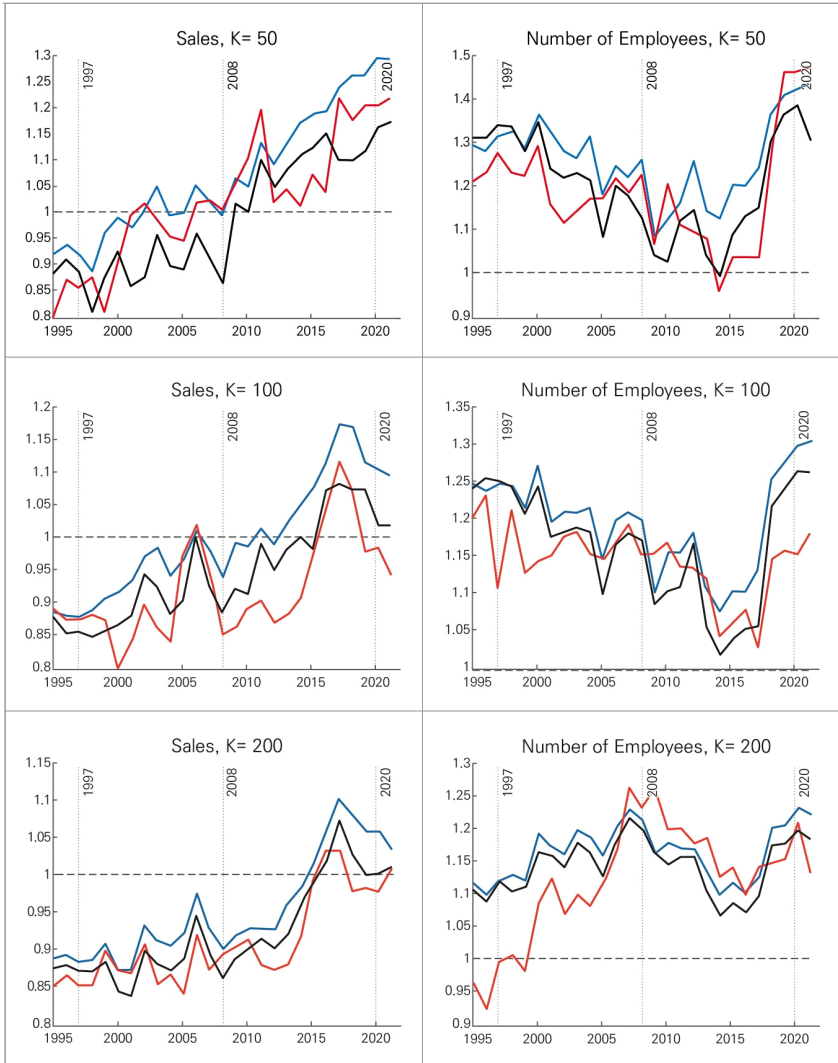
부록 그림 4-7. 비제조업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hile 추정값. 2021년 기준 기업 수 17,283개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

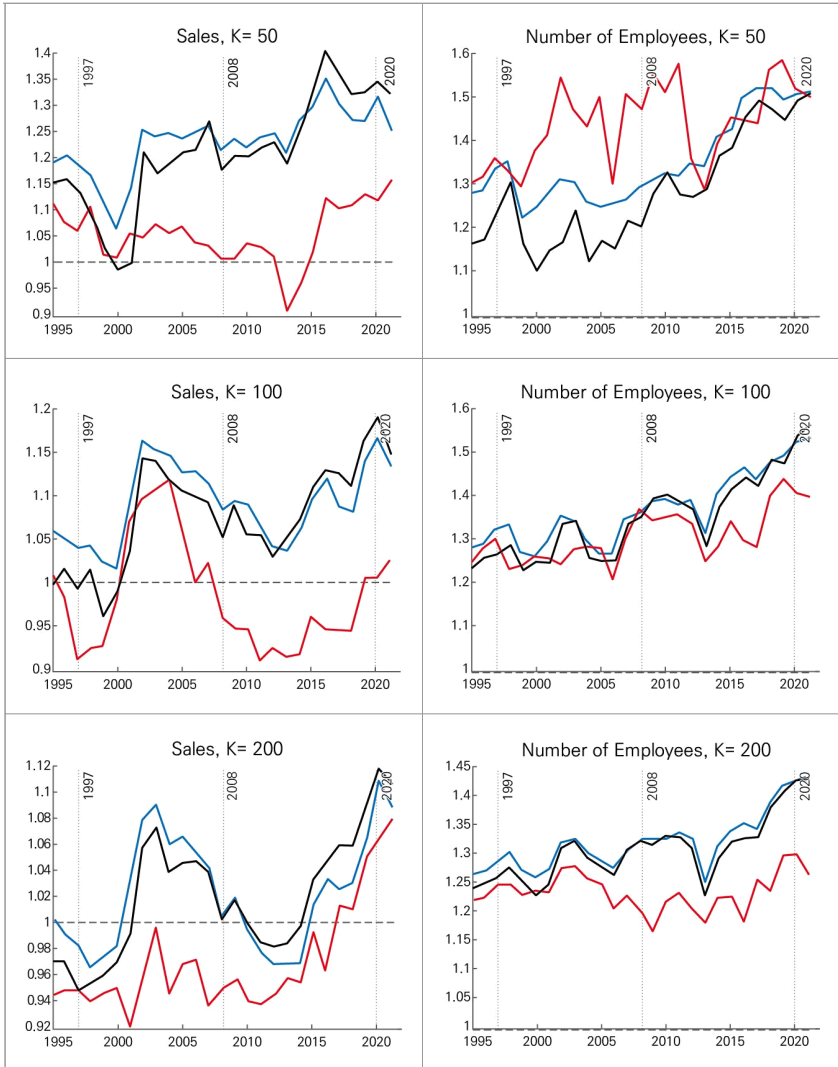
부록 그림 4-8. 대면 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hill 추정값. 2021년 기준 기업 수 7,375개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

부록 그림 4-9. 비대면 산업 꼬리지수(기업 크기 상위 K개)



주: 꼬리지수 중 검은색 선은 NR 추정값, 파란색 선은 Rank-1/2 추정값, 빨간색 선은 Hiile 추정값. 2021년 기준 기업 수 22,457개.

자료: Kis-Value 데이터베이스(검색일: 2022. 9. 24)를 이용하여 저자 작성.

Covid-19 Crisis and Shifts in the Corporate Competitive Landscape: Comparisons with Previous Economic Crises

Sang-Ha Yoon, Yaein Baek, Wontae Han, Yoonsoo Lee, and Daisoon Kim

In terms of economic fluctuations, it is well recognized that the effects of an economic crisis have a detrimental impact on the entry, growth, decline, and exit of firms. In addition, the magnitude of the impact varies both within and between industries depending on the size and other characteristics of the firm. The economy is going through significant changes due to the emergence of new industries and the decline or disappearance of current ones. This study looks at how big economic events like the COVID-19 pandemic and the global financial crisis have affected businesses and industries. After completing a study at several levels of top international corporations, larger domestic enterprises, and domestic small and medium-sized businesses, it attempts to draw policy implications.

In chapter 2, we analyzed changes in the activities and characteristics of large global firms using Global Compustat: Fundamental Annual data. Specifically, we presented basic statistics on changes in

concentration and profit margins in three regions (Asia, North America, and Europe) and then examined how the economic share of large firms has changed over time and across crises. We also looked at the data by industry to identify heterogeneity. To understand the impact of changes in the economic weight of top firms, we examined how the characteristics of top firms have changed over the past 20 years. We looked at cost-to-sales, investment-to-sales, and R&D-to-sales as firm characteristics. Cost-to-sales is closely related to operating margins and markups, while investment and R&D expenditures as a percentage of sales have a significant impact on economic development, with differences between North American companies and those in other regions. After reviewing the changes in the ranking of larger companies, we found that North American firms were more likely to move up and down, while those in Europe and East Asia were less likely to do so. Finally, the regression analysis examined differences in business cycle sensitivity based on firm characteristics. The results showed that firms with larger sales and higher sales-to-cost ratios were less sensitive to cyclical fluctuations, i.e. larger firms were less sensitive to changes in GDP than smaller firms. Using sales growth in local currency terms, the top 500 companies were 20-30% less sensitive to GDP increases than the companies below them. We also found that higher cost-to-sales ratios (mark-ups) were associated with lower sensitivity to economic shocks when analysing companies with higher cost-to-sales ratios (the top 500 companies in the region) versus smaller companies (those below the 500). This means that companies with higher

cost-to-sales ratios experienced about 20-40% less revenue decline when GDP fell.

In chapter 3, we compared and analyzed the negative impacts of each industry in the 2008 global financial crisis and the COVID-19 crisis based on corporate sales, and diagnosed the asymmetrical impact on face-to-face and non-face-to-face industries during the pandemic for Korean listed firms. As a result, first, real sales of all companies fell by an average of 4.28 percent year-on-year in 2020, whereas real sales fell by 20.08 percent in 2009, shortly after the 2008 global financial crisis. This indicates that the intensity of the recession was greater during the 2008 global financial crisis than in the 2020 pandemic for listed firms. In other words, during the 2008 global financial crisis, corporate management activities shrank more significantly than during the 2020 pandemic crisis, and the economic recession lasted longer. Second, immediately after the 2008 financial crisis, all industries except mining, agriculture, forestry, and fisheries shrank. 2009 was particularly hard-hit with real estate and rental sales falling 87.73% compared to the 2008 average. In contrast, immediately after the 2020 pandemic outbreak, there was no significant decline in sales in other industries except for arts, sports and leisure services, transportation, agriculture, construction, wholesale and retail, accommodation and restaurant, facility management and business support services. Sales in real estate and rental actually increased by 52.25% compared to the 2019 average. Third, industries that were more affected by the 2020 pandemic crisis than the 2008 global financial crisis included (i)

agriculture, forestry, and fishing, (ii) mining, and (iii) arts, sports, and leisure-related services. Whereas, all 12 other industries experienced a greater impact from the 2008 global financial crisis. Fourth, the impact of COVID-19 was asymmetric in the face-to-face and non-face-to-face industries. In the case of non-face-to-face industry sales, the deviation rate was -3.37% in 2020 compared to the 2019 average, while face-to-face industry sales were -12.50% in 2020, showing a greater decrease compared to the 2019 average. Fifth, the gap between the non-face-to-face and face-to-face industries was even greater, recording an average of -16.12% and -0.12%, respectively, showing a much larger drop in the face-to-face industry.

The second part of chapter 3 focused on smaller companies and examined the characteristics of their regional and industry licensing rates and closing rates through local administrative licensing data. Amid significant patterns by industry and period, the trend was stronger than the economic fluctuation in the entire period after the Asian financial crisis, and the licensing rate was systematically higher than the closing rate. This suggests that the competitive strength of small and medium-sized businesses continued to increase. During the COVID-19 period, it was also possible to find a phenomenon in which the licensing rate rose, and the closing rate fell depending on the industry. The same was true for start-ups with less than the third year of establishment, but the level of closing rate remained quite high compared to the entire industry, consistent with the results of overseas literature studies. As a result of panel

regression analysis on how the social distancing policy introduced to prevent the spread of COVID-19 affected the closing rate of all industries and restaurant industries, it was confirmed that strengthening distancing in sectors for all industries and restaurant industries significantly increased the closing rate.

Chapter 4 summarized the corporate support policies implemented during the COVID-19 period for major countries and analyzed the changes in the size distribution of Korean companies by industry. In particular, in order to examine the effect of the COVID-19 support policy, the inequality in the size distribution of companies such as automobile parts manufacturing, textile and clothing industries, and sports and entertainment-related service industries, which were eligible for support, was measured. The greater the industry inequality, the higher the proportion of sales or employment in the industry by a small number of companies. As a result of the analysis, unlike the rapid increase in manufacturing sector inequality due to the impact of COVID-19, the textile and clothing industries increased relatively less, and the automobile parts manufacturing industry decreased, which can infer the support effect. In particular, in the automobile parts manufacturing industry, inequality was somewhat reduced, which shows that the effect of supporting SMEs in the industry would have been greater than those in the textile and clothing industry. The sports and entertainment-related service industry showed a sharp change in the distribution of corporate sizes during the COVID-19 period, indicating that there was government support, but the impact of social distancing was significant.

Finally in chapter 5, we presented policy implications based on the above research results. First, it is necessary to foster and support top-tier companies to defend against global economic fluctuations and strengthen international competitiveness. In particular, the institution in charge of competition policies domestically and the institution that helps companies improve their competitiveness are different and the focus of policies is distinctive, so comprehensive attention and perspective of policymakers are needed. Second, it is urgent to respond to new issues related to competition policy in the domestic market. The behavior of emerging big tech and platform companies is different from monopoly companies in the past, so consumer welfare is not impaired, but it burdens nearby and other market participants. Therefore, a view that deviates from the focus on monopoly pricing is also essential for competition policy. Third, measures to support global corporate growth and countermeasures against changes in the industrial landscape should be prepared. Investment and R&D expansion at the corporate level is essential for corporate growth, and measures are needed to boost investment in recently emerging intangible assets. In addition, it is important to revitalize the movement of economic resources to cope with changes in the inter-industry landscape accompanied by the crisis. Fourth, policies to revitalize start-ups and closures are required. The decline in new companies' market entry and exit rates is a symptom of an aging economy contributing to the overall decrease in productivity. Therefore, enhancing the revitalization of the corporate ecosystem and expanding the size of enterprises are essential to

enhance the dynamics of the economy. Fifth, it is necessary to find an appropriate combination of government roles in times of crisis. In particular, it is important to grasp the detailed status of economic stabilization policies in relation to SMEs, and at the same time, clear judgments on the appropriate size of support measures, the period of support, and the timing of collection are urgently needed.

<책임>

윤상하

연세대학교 경제학 석사
Stony Brook University 경제학 박사
대외경제정책연구원 국제거시금융실 국제거시팀장
(現, E-mail: syoon@kiep.go.kr)

저서 및 논문

『포용적 혁신성장을 위한 주요국의 경쟁정책 분석과 정책적 시사점』(공저, 2021)
『2023년 세계경제 전망』(공저, 2022) 외

<공동>

백예인

연세대학교 경제학 석사
University of California San Diego 경제학 박사
대외경제정책연구원 국제거시금융실 국제거시팀 부연구위원
(現, E-mail: yibaek@kiep.go.kr)

저서 및 논문

『글로벌 인플레이션의 국내 전가와 시사점』(공저, 2022)
『2023년 세계경제 전망』(공저, 2022) 외

한원태

연세대학교 경제학 석사

University of Wisconsin-Madison 경제학 박사

대외경제정책연구원 국제거시금융실 국제금융팀 부연구위원

(現, E-mail: hanwontae@kiep.go.kr)

저서 및 논문

「글로벌 인플레이션의 국내 전가와 시사점」(공저, 2022)

「2023년 세계경제 전망」(공저, 2022) 외

이윤수

University of Rochester 경제학 박사

서강대학교 경제대학 교수

(現, E-mail: ylee@sogang.ac.kr)

저서 및 논문

“Productivity and Employment Dynamics of US Manufacturing Plants,” (with Toshihiko Mukoyama), *Economics Letters* 136 (2015), 190–193.

“Entry and Exit of Manufacturing Plants over the Business Cycle,” (with Toshihiko Mukoyama) *European Economic Review* 77 (2015), 20–27. 외

김대순

서강대학교 경제학 석사

University of Washington 경제학 박사

NC State University 조교수

(現, E-mail: dkim29@ncsu.edu)

저서 및 논문

“Economies of Scale and International Business Cycle,” *Journal of International Economics*, 131, July 2021.

“Central Bank Policy and the Concentration of Risk: Empirical Estimates,” (with Nuno Coimbra and Hélène Rey) *Journal of Monetary Economics*, 125, January 2022. 외

KIEP 연구보고서 발간자료 목록

■ 2022년

- 22-01 미중 전략경쟁 시대 지정학적 리스크와 경제안보 /
허재철 · 연원호 · 김상배 · 김연규 · 김홍규 · 박성빈 · 이승주 ·
이준구 · 이왕휘
- 22-02 디지털 무역협정 전략 로드맵 연구 /
이규엽 · 이천기 · 최원석 · 엄준현 · 황운중
- 22-03 노동소득분배 결정요인 분석과 정책적 시사점 /
백예인 · 한민수 · 김원기 · 김현석
- 22-04 인도의 신 · 재생에너지 시장 및 정책 분석과 한-인도 협력 방안 /
한형민 · 김정곤 · 김도연 · 백종훈 · 김소은
- 22-05 국제사회의 ESG 대응과 한국의 과제 /
문진영 · 윤상하 · 박지원 · 나승권 · 이성희
- 22-06 중국 도시의 녹색전환 정책과 시사점 /
최원석 · 정지현 · 박진희 · 이한나 · 최지원 · 김주혜
- 22-07 주요국의 탄소중립과 그린성장전략에 관한 연구: EU, 미국, 중국,
일본을 중심으로 /
김규판 · 강구상 · 최원석 · 오태현 · 이현진 · 오종혁 · 이정은
- 22-08 바이든 행정부의 글로벌 공급망 재편 정책과 시사점: 반도체 및
배터리 산업을 중심으로 /
강구상 · 김종혁 · 권혁주 · 박은빈 · 고종완
- 22-09 기후변화에 따른 아프리카 · 중동의 식량안보 위기와 한국의 협력방안 /
강문수 · 한선이 · 손성현 · 김예진 · 정민지 · 박규태
- 22-10 ODA 사업의 유형별 평가방법 연구: 기술협력 사업을 중심으로 /
이은석 · 오지영 · 윤혜민 · 박차미 · 홍문숙
- 22-11 글로벌 환경상품 · 서비스 시장개방의 경제적 효과와 정책 시사점 /
이주관 · 조문희 · 강준구 · 김지현
- 22-12 김정은 시대 북한의 대외관계 10년: 평가와 전망 /
최장호 · 김다울 · 이정균 · 최유정
- 22-13 코로나19 위기와 기업경쟁구도 변화: 과거 경제위기와와의 비교를
중심으로 / 윤상하 · 백예인 · 한원태 · 이윤수 · 김대순

- 22-14 미·중·러 전략경쟁 시기 러시아의 대중국 관계 발전과 정책 시사점 / 박정호·강부균·현승수·제성훈
- 22-15 포용적 무역을 위한 국내보완대책의 성과와 시사점 / 구정현·배찬권·박혜리·류기락
- 22-16 기후·환경변화가 이주 및 노동시장에 미치는 영향 연구 / 장영욱·이승호·송지혜·김제국·정민지
- 22-17 금융위기 전개 과정 및 요인 분석: 복잡계와 머신러닝 방법론을 중심으로 / 정영식·오갑진·한원태·백예인·강은정·김유리
- 22-18 인도의 주별 인구구조 변화가 노동시장과 산업별 고용구조에 미치는 영향 / 노윤재·박지원·조승진·김민희
- 22-19 공여국의 ODA정책 결정 과정 비교연구: 국민 인식과 정책 동기 중심으로 / 윤정환·이은석·송지혜·윤혜민·박소정
- 22-20 한국의 서비스무역 통계 개선 방안 연구 / 김종덕·조문희·김현수·강준구·김혁황·권현호·김천곤
- 22-21 미·중 경쟁 하 중남미의 GVC 참여와 RVC 구축 연구 / 홍성우·이승호·김진오·박미숙·Alenka Guzmán
- 22-22 한국-동남아 가치사슬 안정화를 위한 메콩지역 협력 방안 연구 / 광성일·정재완·신민금·김제국
- 22-23 미국의 대중 금융제재 영향과 시사점 / 연원호·김효상·문지영·나수엽·김영선
- 22-24 국경 간 전자상거래가 글로벌 가치사슬에 미치는 영향 / 예상준·김혁황·금혜윤·이승래
- 22-25 중국 탄소가격정책이 한중 경제관계 변화에 미치는 영향 및 시사점 / 정지현·성한경·김홍원·이하나·김주혜·박혜지
- 22-26 팬데믹과 전쟁 이후 국제경제질서 변화와 대응 / 김경수·김홍기·송치영
- 22-27 미·중 전략 경쟁 시대 글로벌 기업의 대응과 중국진출 한국기업에 대한 시사점 / 현상백·문지영·박민숙·오종혁·오윤미
- 22-28 경제안보 이슈의 부상과 대외협력 방향 / 최원석·광성일·문진영·최장호·한형민·박영석·이정균·김은미·홍진희·김범환·김종인·윤정현
- 22-29 디지털통상협정의 한국형 표준모델 설정 연구 / 권현호·이주형·김민정·곽동철
- 22-30 우리나라 외환부문 선진화 방향 연구 / 김효상·안성배·정영식·양다영·김유리·강은정·강태수·김경훈

■ 2021년

- 21-01 디지털 전환 시대의 디지털 통상정책 연구 / 이규엽 · 최원석 · 박지현 · 엄준현 · 강민지 · 황운중
- 21-02 에너지전환시대 중동 산유국의 석유산업 다각화 전략과 한국의 협력방안: 사우디아라비아와 UAE를 중심으로 / 이권형 · 손성현 · 장윤희 · 유광호 · 이다운
- 21-03 아프리카 보건으로 분야 특성 분석 및 한국의 개발협력 방안 / 박영호 · 강문수 · 김예진 · 박규태 · 최영출
- 21-04 포스트 코로나 시대의 아세안 공동체 변화와 신남방정책의 과제 / 라미령 · 최인아 · 정재완 · 신민금 · 김형종
- 21-05 인도의 통상정책 분석과 한-인도 협력 방안 / 김정곤 · 한형민 · 금혜윤 · 백종훈 · 이선형
- 21-06 신보호주의하에서 미국의 대외경제정책 평가와 방향 / 강구상 · 김종혁 · 임지운 · 윤여준
- 21-07 코로나19 이후 글로벌 가치사슬의 구조 변화와 정책 대응 / 한형민 · 예상준 · 이선형 · 정재완 · 윤지현 · 김미림
- 21-08 국제사회의 순환경제 확산과 한국의 과제 / 문진영 · 박영석 · 나승권 · 이성희 · 김은미
- 21-09 미 · 중 갈등시대 일본의 통상 대응 전략 / 김규판 · 이형근 · 이보람 · 이정은 · 김승현
- 21-10 글로벌 탄소중립 시대의 그린뉴딜 정책과 시사점 / 이주관 · 김종덕 · 문진영 · 엄준현 · 김지현 · 서정민
- 21-11 외국인 기업의 남북경협 참여 활성화 방안 / 최장호 · 이정균 · 최유정 · 이대은
- 21-12 중국의 디지털 전환 전략과 시사점: 5G 네트워크 구축과 데이터 경제 육성을 중심으로 / 최원석 · 정지현 · 김정곤 · 이효진 · 최지원 · 김주혜 · 백서인
- 21-13 러시아의 동북아 에너지 전략과 한-러 신협력 방안: 천연가스 및 수소 분야를 중심으로 / 박정호 · 강부균 · 김석환 · 권원순 · 안드레이 코브시(Andrey Kovsh)
- 21-14 중국인의 삶의 질 분석: 전면적 소강사회에 대한 경제학적 고찰 / 연원호 · 현상백 · 구경현 · 노윤재 · 윤정환 · 이효진
- 21-15 포스트 코로나 시대 주요국의 통화 · 재정정책 방향과 시사점 / 안성배 · 김효상 · 김승현 · 양다영 · 이진희 · 조고운 · 김원기 · 김진일
- 21-16 디지털 플랫폼의 활용이 중소기업의 국제화에 미치는 영향과 정책 시사점 / 구경현 · 강구상 · 문지영 · 박혜리 · 나승권 · 김제국

- 21-17 국제사회의 부동산 보유세 논의 방향과 거시경제적 영향 분석 / 정영식 · 강은정 · 이진희 · 김경훈 · 김지혜
- 21-18 한국의 지역별 개발협력 추진전략: 아시아 지역 ODA 지원 방안 / 권 율 · 윤정환 · 이은석 · 이주영 · 유애라 · 김성혜
- 21-19 포용적 혁신성장을 위한 주요국의 경쟁정책 분석과 정책적 시사점 / 한민수 · 장영신 · 윤상하 · 오태현 · 김수빈
- 21-20 반덤핑조치의 국제적 확산과 조사기법 다양화의 영향 및 정책시사점 / 조문희 · 이천기 · 강민지 · 정민철
- 21-21 중남미 국가의 소득 및 소비 불평등과 정책적 시사점 / 홍성우 · 이승호 · 김진오 · 박미숙 · 윤여준
- 21-22 미 · 중 갈등시대, 유럽의 대미 · 중 인식 및 관계 분석: 역사적 고찰과 전망 / 이승근 · 윤성원 · 김유정 · 김현정 · 강윤택 · 정세원
- 21-23 한국-베트남 경제 · 사회 협력 30년, 지속가능한 미래협력 방안 연구 /곽성일 · 백용훈 · 이한우 · Quoc Phuong Le · Manh Loi Vu · Thi Thanh Huyen Nguyen
- 21-24 디지털세가 다국적 기업의 해외 투자에 미치는 영향 / 예상준 · 김혁황 · 박단비 · 최혜린
- 21-25 디지털 부문 혁신과 신북방 주요국의 구조 전환: 신북방 중진국과의 IT 협력을 중심으로 / 정민현 · 민지영 · 정동연
- 21-26 대북제재의 게임이론적 접근과 북한경제에 미치는 영향 / 박영석 · 강문수 · 연원호 · 김범환 · 한하린
- 21-27 미 · 중 갈등시대 중국의 통상전략 변화와 시사점 / 현상백 · 연원호 · 나수엽 · 김영선 · 오윤미
- 21-28 미중 반도체 패권 경쟁과 글로벌 공급망 재편 / 정형곤 · 윤여준 · 연원호 · 김서희 · 주대영
- 21-29 주요국의 사회서비스 일자리 분석 및 정책시사점 / 조동희 · 홍성우 · 장영욱 · 이정은
- 21-30 제조업 서비스화의 수출경쟁력 제고 효과 연구 / 김현수 · 강준구 · 금혜윤 · 정재욱
- 21-31 한 · EU FTA 10주년 성과 평가 및 시사점 / 조동희 · 김종덕 · 장영욱 · 오태현 · 이현진 · 정민철 · 윤형준 · 강윤택
- 21-32 환율과 기초여건 간 괴리에 대한 연구: 시장심리를 중심으로 / 김효상 · 강은정 · 김유리 · 문성만 · 장희수
- 21-33 한-중앙아 수교 30주년: 경제협력 평가와 4대 협력 과제 / 김영진 · 현승수 · 이종화 · 정수미 · 성진석 · 이상제 · 정선미

- 21-34 아시아-유럽 정상회의(ASEM) 25주년 평가와 한국의 활용전략 / 박성훈·박명호·김승년
- 21-35 포스트 코로나 시대 해외 주요국의 경제체제 중요 요소 변화: 기후위기, 디지털플랫폼, 인적자원 및 국가채무를 중심으로 / 류덕현·박민수·강창희·주병기·이명현
- 21-36 포스트 코로나 시대 사회 안정성과 포용성 제고를 위한 국내외 정책 분석: 출산·보육, 부동산, 금융 및 보건위기를 중심으로 / 이명현·김정호·이상영·허석균·홍석철
- 21-37 글로벌 기후금융의 현황과 발전방향: 녹색채권을 중심으로 / 안지연·박복영·배유진·안혜지·하기욱

KIEP 발간자료회원제 안내

- 본 연구원에서는 본원의 연구성과에 관심있는 전문가, 기업 및 일반에 보다 개방적이고 효율적으로 연구 내용을 전달하기 위하여 「발간자료회원제」를 실시하고 있습니다.
- 발간자료회원으로 가입하시면 본 연구원에서 발간하는 모든 보고서를 대폭 할인된 가격으로 신속하게 구입하실 수 있습니다.
- 회원 종류 및 연회비

회원종류	배포자료	연간회비		
		기관회원	개인회원	연구자회원*
S	외부배포 발간물 일체	30만원	20만원	10만원
		8만원		4만원
A	East Asian Economic Review	8만원		4만원

* 연구자 회원: 교수, 연구원, 학생, 전문가들 회원

■ 가입방법

우편 또는 FAX 이용하여 가입신청서 송부 (수시접수)
30147 세종특별자치시 시청대로 370 세종국책연구단지 경제정책동
대외경제정책연구원 연구조정실 기획성과팀
연회비 납부 문의전화: 044) 414-1179 FAX: 044) 414-1144
E-mail: sgh@kiep.go.kr

■ 회원특전 및 유효기간

- S기관회원의 특전: 본 연구원 해외사무소(美 KEI) 발간자료 등 제공
- 자료가 출판되는 즉시 우편으로 회원에게 보급됩니다.
- 모든 회원은 회원가입기간에 가격인상과 관계없이 신청하신 종류의 자료를 받아보실 수 있습니다.
- 본 연구원이 주최하는 국제세미나 및 정책토론회에 무료로 참여하실 수 있습니다.
- 연회원기간은 加入月로부터 다음해 加入月까지입니다.

KIEP 발간자료회원제 가입신청서

기관명 (성명)	(한글)	(한문)
	(영문: 약호 포함)	
대표자		
발간물 수령주소	우편번호	
담당자 연락처	전화 FAX	E-mail :
회원소개 (간략히)		
사업자 등록번호	종목	

회원분류 (해당란에 ✓ 표시를 하여 주십시오)

기 관 회 원 <input type="checkbox"/>	S 발간물일체	A 계간지
개 인 회 원 <input type="checkbox"/>		
연 구 자 회 원 <input type="checkbox"/>		

* 회원번호

* 갱신통보사항

(* 는 기재하지 마십시오)

특기사항



Covid-19 Crisis and Shifts in the Corporate Competitive Landscape: Comparisons with Previous Economic Crises

Sang-Ha Yoon, Yaein Baek, Wontae Han, Yoonsoo Lee, and Daisoon Kim

본 연구는 주요 경제 위기 혹은 경기변동에 따른 기업동학의 특징을 살펴본다. 먼저 글로벌 상위기업들의 주요 특징을 지역별, 산업별로 분석하고, 경기변동에 대한 민감도가 주요 특징에 따라 어떻게 다른지 알아본다. 다음으로 우리나라 상장 비금융기업들의 산업간 위기에의 반응 차이를 분석하고, 코로나19 시기에는 특히 대면 산업과 비대면 산업 간에 차이가 있었는지 확인한다. 또한 우리나라 중소기업의 인허가 및 폐업률 추이를 살펴본 후 사회적 거리두기가 폐업률에 어떠한 영향을 미쳤는지 제시한다. 마지막으로 주요국의 코로나19 대응 기업 지원책들을 알아본 후 우리나라 정부의 지원을 받은 산업과 그렇지 않은 산업의 꼬리분포 변화를 추적한다. 이후 연구된 결과들로부터 정책적 대응 방향을 제시한다.



9 788932 218458

ISBN 978-89-322-1845-8

978-89-322-1072-8(세트)

정가 10,000원