

COVID-19 팬데믹이 판매관리비 신호와 미래 경제적성과의 관계에 미친 영향

기도훈*

<요 약>

본 연구는 매출 감소시 기업의 판매관리비 신호와 미래성과의 정의 관련성이 글로벌 경제 불확실성이 발생한 COVID-19 팬데믹으로 인하여 어떻게 달라지는지 검증하는 것을 연구목적으로 한다.

이를 위하여 2016년부터 2021년까지 유가증권 상장 및 코스닥 상장 기업들을 대상으로 1차적으로 판매관리비 행태의 유의한 차이가 있는지 살펴보았다. 이후 판매관리비 신호와 다양한 기업의 미래 경제적 성과와의 관련성 차이를 팬데믹 변수와 판관비신호(판관비 비율의 변화) 변수의 상호작용 효과를 통하여 살펴보았다. 경제적 성과로는 당기순이익 변동, 영업이익 변동, 매출액 변동, 주가의 변동을 이용하였다. 가설검증을 위하여 Anderson et al.(2003) 및 Anderson et al.(2007)의 연구모형을 변형하여 이용하였다.

가설검증 결과 COVID-19 팬데믹 기간동안 기업의 판매관리비 하방경직성에는 유의적인 차이가 발견되지 않았다. 반면 매출감소시 판관비신호와 차기 기업성과의 정(+)의 관련성이 COVID-19 팬데믹 기간동안 통계적으로 매우 유의하게 감소하였다.

본 연구의 실증결과는 COVID-19 팬데믹과 같이 외생적이고 장기적 불확실성 요인이 존재할 때 판매관리비 비율을 증가시키는 공격적인 경영자의 원가관리 전략이 오히려 기업의 성과를 악화시킬 수 있음을 보여주며, 이는 경영자의 긍정적 전망의 정확성이 판관비와 차기성과의 관련성을 결정하는 중요한 요인임을 시사한다.

<주제어> 경영자의 전망, 원가의 하방경직성, 차기 성과, 판매관리비 신호, 팬데믹

* 국립한밭대학교 회계학과 조교수, dohoonki@hanbat.ac.kr

I. 서론

본 연구는 COVID-19 팬데믹 기간 동안 판매관리비의 하방경직적 원가 행태에 변화가 있는지, 판매관리비 신호와 차기 기업성과의 정(+)의 관계가 차별적으로 나타나는지 확인해보는 것을 목적으로 한다.

원가의 하방경직성에 관한 선행 연구들은 매출 감소 시 판매관리비(이하 판관비 혹은 판매관리비)의 감소가 매출 감소에 비례하여 감소하지 않는 원가행태를 보고해 왔다(Anderson et al. 2003 ; Banker et al. 2013 ; Qin et al. 2015 ; Chen et al. 2019). 그 주요한 원인으로서 경영자의 미래에 대한 낙관적인 전망과(Chen et al. 2019), 대리인 비용(Chen et al. 2012) 등이 제시되고 있다.

또한, 선행연구들은 조업도 감소시 판관비 신호와 차기 기업성과가 정(+)의 관계를 나타낸다고 보고하고 있다. 이러한 현상은 조업도 감소시에도 경영자가 미래 긍정적 전망에 기초하여 고정 자원(committed resource)을 적극적으로 감소시키지 않음으로써 판매관리비가 하방경직적인 행태를 보이기 때문이다.

COVID-19 팬데믹(이하 팬데믹 혹은 COVID-19 팬데믹)은 많은 기업들에게 매출감소를 유발하였을 뿐만 아니라, 기업의 경영자로 하여금 지금까지 경험해본 적 없는 경제적·사회적 불확실성 하에서 판매관리비 지출을 어떻게 관리할 지에 대한 중대한 선택을 해야 하는 상황에 처하게 했다. 이러한 상황은 경영자의 차기 성과 전망에 따른 원가관리 행태의 차이와 그 경제적 결과를 연구하기 매우 적합하다.

팬데믹 기간동안 많은 국가들은 국내적으로 외출금지 및 제한 조치를 취하고 국제적으로는 입국 금지 조치를 취하는 등으로 인하여 제품을 생산하기 위한 원료의 조달과 생산인력 투입에 큰 어려움을 겪었으며, 이를 소비할 소비자들의 활동이 제한되어 매출에서도 큰 타격을 받게 되었다. 우리나라의 경우 이른바 K방역의 성과로 COVID-19 팬데믹이 경제에 미친 영향이 해외 기업 보다 작다고 평가되거나 기존에 경험한 아시아 경제위기나 글로벌 경제위기보다 영향이 크지 않다는 의견이 존재하지만(손혁 등 2021 ; 최성호 등 2022), 무역 중심의 산업구조와 발생 초반의 불확실성을 고려할 때 국내기업 경영자들의 판매관리비 관리 의사결정은 매우 어려웠을 것으로 예상된다.¹⁾²⁾

-
- 1) 아시아 금융위기나 글로벌 금융위기는 기존의 불황기에 대한 경험 등으로 인하여 정부의 적극적 재정지원 및 구조조정과 같은 불확실성을 해소하기 위한 대책 및 영향 기간에 대한 어느 정도의 신뢰할만한 예측이 존재하였으나, 팬데믹은 현대 사회에서 전혀 경험해 본 적이 없으며, 일부 지역이 아닌 지구 전체에 동시적으로 발생하여 그 결과나 기간에 대한 예측의 불확실성이 더욱 컸다고 할 수 있다.
 - 2) 손혁 등(2021)은 COVID-19 팬데믹이 우리나라 기업들에 미친 영향이 차별적임을 보고하고 있다. 즉 비대면 활동이나 백신 관련 산업은 팬데믹의 수혜 산업이라고 할 수 있으며, 전통적 제조 및 서비스 산업은 팬데믹의 가장 큰 악영향을 받았다고 한다. 본 연구에서 관심을 갖는 기업(혹은 산업)은 해당 기간

최근 우리나라의 기업 전망에 전반적으로 부정적 영향을 미친 사건 중에서 글로벌 금융위기 기간(2009년)의 OECD 국가 평균 GDP 성장률은 약 -4.6%로 COVID-19 팬데믹 기간(2020년)의 성장률 -4.0% 보다 더욱 낮지만 주로 북미와 유럽 지역에 영향이 컸고 우리나라를 포함한 아시아 국가들에 대한 영향은 상대적으로 다소 제한적이었다(국가통계포털(KOSIS) GDP 성장률(실질) 통계).³⁾ 이와 비교하여 우리나라의 2009년 성장률은 약 0.8%, 2020년 성장률은 -0.7%를 기록하고 있어 우리나라 경제의 경우 팬데믹의 부정적 영향이 글로벌 금융위기보다 더욱 컸다고 할 수 있다.

또한, 글로벌 금융위기는 금융시스템의 취약성으로 인하여 금융시장이 붕괴된 것으로 그 원인이 명확하고 과거 경험에 기초하여 금융위기의 부정적 영향 및 해결 대책, 취약한 산업(예를 들어 금융업이나 부동산업 등) 및 기업들(예를 들어, 부실 금융상품 투자기업 등)에 대한 의견에 큰 차이가 없었다. 하지만 COVID-19 팬데믹은 예상치 못한 질병의 확산, 재확산, 백신의 허가 여부 및 부작용, 비대면 경제로의 전환 등으로 인하여 미래 전망에 대한 기대가 지속적으로 불확실한 상황에 놓이게 되었으며, 제품 및 서비스의 생산과 공급시장, 소비시장 모두에 큰 영향을 미쳤다. Knight(1921)가 정의한 위험과 불확실성의 측면에서 보았을 때, COVID-19 팬데믹의 불확실성이 글로벌 금융위기보다 더욱 큼을 알 수 있다.⁴⁾

이렇게 경영자가 기업의 미래 전망에 대하여 기업 외부자보다 정보우위에 있다고 보기 힘든 팬데믹 상황에서 경영자들이 매출 감소 시 판매관리비를 어떻게 관리하는지, 그 결과가 어떠했는지를 알아보는 것은 판매관리비의 비대칭적 원가행태와 신호효과에 대한 추가적 이해와 실증적 근거를 제공할 것이다.

또한, 선행연구들에 따르면 하방경직적 원가행태는 기업 및 산업, 국가의 구조적 특성을 제외하였을 때, 경영자의 전망과 대리인 문제를 가장 주요한 요인으로 보고 있다. 본 연구는 경영자의 사적 유인이나 이를 통제하는 지배구조 등 대리인 이론에 기초하여 일관적으로 예측할 수 있는 영향을 미치지 않는 외생적 충격으로서 COVID-19 팬데믹을 이용한다는 점에서 선행연구들과 가장 큰 차별성이 있다. 본 연구를 통하여 판매관리비의 하방경직성과 신호효과에 경영자의 전망과 불확실성이 미치는 영향을 실증적으로 검증하고자 한다.⁵⁾

동안 매출이 감소한 기업이기 때문에 팬데믹 수혜 기업과는 큰 관련성을 갖지 않을 것으로 예상 된다.

- 3) 국가통계포털(KOSIS)에서 제공하는 GDP 성장률(실질) 통계에 따르면 우리나라는 2009년 약 0.8%, 2020년 성장률은 -0.7%를 기록하고 있다.
- 4) 이는 위험과 불확실성실성에 대한 Knight(1921)의 정의에 따른다. Knight(1921)는 위험(risk)을 측정할 수 있는 불확실성(measurable uncertainty)으로 측정할 수 없는 불확실성과 구분하였다. 혹은 선행이나 과거 경험의 통계적 수치 계산에 의해서(calculation a priori or from statistics of past experience) 결과의 분포가 알려진 것을 위험으로 정의하고 있다(Knight 1921, p.242).
- 5) 본 연구는 외생적 충격을 이용하여 분석함으로써 기존의 기업, 산업, 국가 수준의 내생적 특성의 영향을 받지 않거나 이를 최소화 할 수 있을 것으로 예상된다.

본 연구의 실증결과는 다음과 같다. 첫째, COVID-19 팬데믹 기간동안 판매관리비의 원가의 하방경직성에는 유의적인 변화가 없었다. 둘째, 판관비신호와 차기 성과와의 정(+)의 관련성이 COVID-19 팬데믹 기간 동안 유의적으로 감소하였다. 셋째, 신호효과의 감소는 매출 감소 뿐만 아니라 당기순손실 기업에서도 유의적으로 나타났다. 넷째, 판매관리비의 하방경직성 감소 및 신호 효과의 감소는 영업이익 항목에서 가장 일관적으로 나타났다. 이러한 분석 결과는 경영자의 낙관적인 전망이 판매관리비의 하방경직성 및 신호 효과에 주요한 원인이며, 불확실성에 중요한 영향을 받음을 직접적으로 보여준다.

본 연구의 나머지 구성은 다음과 같다. 제Ⅱ장에서는 가설설정을 위한 이론적 배경을 알아보고, 제Ⅲ장에서는 연구 표본 및 방법론을 설명한다. 제Ⅳ장에서는 실증분석 결과를 제Ⅴ장에서는 결론을 제시한다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 가설설정

1. 판관비 신호 및 원가의 하방경직성

Anderson et al.(2007)은 원가의 하방경직성을 주장한 Anderson et al.(2003)의 연구를 확장하여 전통적 기본분석에서 이용된 판매관리비 비율(SG&A ratio)이 차기 성과를 예측하는 지표로 이용될 수 있는지 연구하였다. 원가의 하방경직성을 발생시키는 주요 요소 중 하나인 경영자의 전망이 판매관리비 비율의 변화에 나타나고 이를 통하여 미래 경제적 성과의 개선을 예측할 수 있다는 것이다.

경영자가 미래에 성과에 긍정적 전망을 갖고 있다면 조업도가 감소하더라도 고정 자원을 적극적으로 감소시키지 않기 때문에 판매관리비 비율이 증가하게 되고, 그 결과 판매관리비 비율의 증가가 미래 긍정적 전망에 대한 신호로 해석될 수 있다는 것이다. 실증결과는 저자들의 예상한 바와 마찬가지로 매출 감소 시 판매관리비 비율 증가가 유의적으로 미래 경제적 성과개선을 신호하는 것으로 나타났다.

Baumgarten et al.(2010)은 기업들의 판매관리비 비율을 효율적 원가관리(efficient cost management)와 원가관리 통제 실패(cost getting out of control)로 구분하여 판매관리비 신호의 효과를 검증하고자 하였다. 이를 위하여 기업의 판관비 비율이 산업 평균보다 낮은지 혹은 높은지를 이용하였다. 분석 결과, 효율적 원가관리 기업은 판관비 신호가 차기 성과와 유의적인 정(+)의 관계를 나타냈으나 통제 실패 기업은 그렇지 못하였다.

국내에서도 홍철규와 정준희(2015)는 유가증권 및 코스닥 상장기업들을 대상으로 분석을 실시하여 판매관리비의 신호 효과를 지지하는 결과를 얻었다. 이는 국내 기업들의 매출 감소 시

판관비 비율 증가가 평균적으로 미래성과 개선에 대한 전망에 기초하고 있음을 시사한다.

Banker and Chen(2006)은 비대칭적 원가행태를 이용한 차기 성과 예측모형의 우수성을 주장하였다. 저자들은 원가행태를 이용한 차기 이익 예측오차와 기존의 다양한 시계열 모형(자본순이익률, 영업이익, 현금흐름)을 이용한 예측오차를 비교하여 예측력을 검증하였으며, 시장 반응을 이용하여 유용성을 확인하였다. 이는 원가의 비대칭적 행태가 차기 성과와 높은 관련성을 갖고 있음을 보여주는 것이다.

하지만 원가의 하방경직성에 영향을 미치는 요인이 다양하기 때문에 판관비의 신호의 원인에 따라 그 효과도 다를 수밖에 없다. 원가의 하방경직성 발생 원인을 규명한 다양한 연구들은 하방경직성을 강화하는 요소와 감소시키는 요소를 발견하였으며, 이는 거시적 요소(Anderson et al. 2003 ; Calleja et al. 2006 ; Banker et al. 2013)와 산업수준 특성(Subramaniam and Watson 2016 ; Cheung et al. 2018), 기업 및 경영자 수준의 특성(Chen et al. 2012 ; Chen et al. 2022) 등으로 구분 될 수 있다.

Anderson et al.(2003)은 원가행태 연구에서 거시적 경제적 지표(예를 들어 경제성장률)의 중요성을 강조한 바 있으며, 경제적 지표 외에도 국가의 정책이나 규제 등 거시적 요소가 원가의 하방경직성에 영향을 미치기도 한다. Banker et al.(2013)은 OECD 기업들을 대상으로 고용보호 법안(Employment Protection Legislation : EPL)과 원가의 하방경직성과의 관계를 분석하였는데 EPL 조항이 더욱 엄격할수록 원가의 하방경직성이 강화되는 결과를 얻었다. 또한, Calleja et al.(2006)은 성문법 국가인 독일이나 프랑스가 불문법 국가인 미국과 영국에 비하여 원가의 하방경직성이 강하게 나타남을 제시하기도 하였다. 저자들은 이러한 결과가 나타난 주요 원인으로서는 두 유형의 국가가 가지고 있는 지배구조 및 관리 감독 측면에서의 차이를 제시하고 있다.

산업 특성에 따라서도 원가의 비대칭적 행태가 달라진다. Subramaniam and Watson(2016)은 산업특성별 차이가 원가비대칭의 주요한 결정요인임을 실증적으로 제시하였다. 이들의 연구에서는 산업별로 원가의 하방경직성의 크기가 다름을 보여주었으며, 그 원인이되는 항목(판관비 및 매출원가)도 다름을 보여주었다.⁶⁾ Cheung et al.(2018)은 기존의 산업 수준의 원가행태 연구가 단순히 산업 코드를 이용하여 분석한 한계를 가지고 있으며, 이를 극복하기 위하여 산업별 특성을 이용한 분석을 실시하였다. 연구결과 산업의 제품차별화가 높을수록, 시장 규모가 클수록, 진입비용이 클수록 원가의 하방경직성이 커짐을 보고하였다.⁷⁾

원가의 행태 관련 연구에서는 기업 수준의 특징을 가장 많은 연구주제로 이용해 왔다. 특히

6) 산업별로 제조업이 가장 높은 원가의 하방경직성이 나타났고, 상품매매업에서는 가장 낮게 나타났다. 또한, 금융업 기업들은 매출원가 항목에서 하방경직성이 나타났고 판매관리비에서는 나타나지 않은 반면, 서비스업에서는 판매관리비 항목에서 하방경직성이 나타났고 매출원가 항목에서는 나타나지 않았다.

7) Calleja et al.(2006)은 특정 산업의 특징이 원가의 하방경직성에 미치는 영향이 국가별로 다르다고 보고하기도 하였다.

대리인 비용은 원가의 비대칭성을 설명하기 위한 연구 이론 중 가장 많은 비중을 차지하기도 하였다(Ibrahim et al. 2022). 대리인 비용과 관련된 대표적 연구로 Chen et al.(2012)이 있다. Chen et al.(2012)은 경영자보상 구조, 잉여현금흐름 등을 이용하여 측정한 제국건설 유인이 원가의 하방경직성을 강화시키는 주요 요인임을 실증적으로 검증하였으며, 지적 투자자인 기관투자자의 지분율로 측정된 기업지배구조가 강할수록 효과적인 모니터링으로 하방경직성을 약화시키는 것으로 나타났다.

경영자의 미래에 대한 긍정적 전망 또한 원가의 하방경직성을 증가시키는 가장 중요한 원인 중 하나로 꼽히고 있다(Anderson et al. 2007 ; Chen et al. 2019). Chen et al.(2019)은 경영자의 미래 전망을 10-K 경영진단(MD&A) 리포트 상의 어조(tone) 분석 결과를 이용하여 직접적으로 측정하였고, 이를 이용하여 실제로 경영자의 전망이 원가의 하방경직성에 영향을 미치는지 검증하였다. 그 결과 긍정적 어조가 강할수록(미래지향적 진술이 많을수록), 원가의 하방탄력적 행태를 완화(유휴설비 수준이 높을 때)하거나 원가의 하방경직성을 강화시킨다(유휴설비 수준이 낮을 때)는 결과를 제시하였다. 이는 경영자의 미래에 대한 긍정적인 전망이 원가의 하방경직성에 중요한 요인임을 재확인시켜 주는 것이었다.⁸⁾

경영자들은 특정 목표를 달성하기 위한 이익조정 유인이 원가의 하방경직성을 감소시키기도 한다(Dierynck et al. 2012 ; 박진하와 심호식 2017), Dierynck et al.(2012)은 이익목표치를 달성하기 위하여, 박진하와 심호식(2017)은 신용평점의 하락으로 인한 관리를 위하여 이익을 조정함으로써 원가의 하방경직성이 감소함을 보고하였다.

기업의 의사결정을 대표하는 경영진의 개인적인 성향도 원가의 비대칭적 행태에 영향을 미친다고 보고되고 있다. 경영진의 과신성향(overconfidence)은 원가의 하방경직성을 강화시킨다(Qin et al. 2015 ; Chen et al. 2022). Qin et al.(2015)은 최고경영자, Chen et al.(2022)은 최고재무담당자의 과신성향을 이용하여 원가의 하방경직성과의 정(+)의 관계를 보고하였으며, 허강성 등(2022)은 자본적지출 수준을 이용하여 간접적으로 측정한 경영진의 과신성향과 판매관리비 신호효과 연구를 통하여 경영진의 과신성향이 원가의 하방경직성을 증가시킬 수 있음을 제시하였다.

최근 경영자의 양심적 성향(conscientiousness)이 원가행태에 영향을 미친다는 주장도 제기되었다. Jeon and Kim(2023)은 다른 경영자의 성향을 통제하고도 경영자의 양심적 성향이 강할수록 원가의 하방경직적 행태가 감소함을 보고한 바 있다.

8) Chen et al.(2019)은 Anderson et al.(2003)의 연구를 확대하여 기업의 유휴자원이 적고 조정비용이 클수록 경영자의 긍정적 전망이 원가의 하방경직성을 더욱 강화시킨다는 연구결과를 제시하기도 하였다.

2. 가설설정

COVID-19 팬데믹이 판매관리비의 신호효과에 미친 영향을 분석하기 위해서는 우선적으로 해당기간 동안 판매관리비의 원가행태가 어떻게 변화했는지 먼저 살펴볼 필요가 있다.

앞서 살펴본 바와 같이 다양한 원가행태 결정요인들은 하방경직성을 증가시키기도 하고 감소시키기도 한다. 구체적으로, 소유구조 혹은 지배구조 측면에서 모니터링 효과가 강하거나 경영자의 양심적 성향이 강하면 하방경직성을 감소시키고(Chen et al. 2012, 2020 ; Jeon and Kim 2023), 조정원가가 크거나 경영자의 차기 전망이 긍정적일수록, 경영진의 과신성향이 강할수록 원가의 하방경직성이 증가한다(Anderson et al. 2003 ; Banker et al. 2013 ; Qin et al. 2015 ; Chen et al. 2019 ; Chen et al. 2022). 하지만 여전히 어떠한 요소가 가장 지배적으로 작용하고 있는지에 대해서는 일치된 견해가 없으며, 불확실성이 이러한 원가행태 및 신호효과에 미치는 영향에 대한 연구가 거의 수행되지 않았다.

관련 연구로 Homburg et al.(2019)은 판매관리비의 신호효과 이론에서 조업도의 감소시 유휴자원의 유지는 미래성과 개선을 전제로 하고 있기 때문에 원가의 비대칭성은 미래이익의 변동성을 증가시킨다고 주장하였으며, 이를 통하여 신호효과가 불확실성에 매우 민감하게 반응할 수 있음을 추론할 수 있다.

원가의 행태 관련 선행연구에서 다루어온 낙관적 전망과 매출감소 상황은 경영자가 단순히 기업 및 산업 전망에 대한 우월한 정보를 가지고 있음을 가정하고 있다. 하지만 COVID-19 팬데믹이 유발한 전세계의 경제적 불확실성하에서는 경영자가 외부자보다 미래전망에 관하여 예측할 수 있는 의미있는 정보를 가지고 있다고 보기 어렵다. 즉, 경영자는 미래 전망을 예측할 때 단순히 기업 내부 정보 및 산업 동향 등에 의존할 수 있는 상황이 아니라, 경영자가 통제할 수 없는 거시적·국제적 요인에 노출되는 매우 민감한 상황에 놓이게 되었고, 이로 인하여 경영자들이 예측한 기업의 미래 전망이 기대와 다르게 실현될 가능성이 상당히 증가하였을 것이다. 따라서 Anderson et al.(2007)이 주장한 바와 같이 조업도 감소에도 불구하고 판매비지출 비율의 증가를 가져오는 원가의 하방경직성과 그 경제적 결과(판매비 신호와 차기 성과와 갖는 긍정적 관계)가 감소하거나 유의하지 않게 나타날 가능성이 있다.

반면, Banker et al.(2020)에 따르면 매출 감소 시 영업성과가 정상기보다 경제불황기에 증가하는 현상이 발생하는데, 이는 불황기에 경영자들이 미래를 더욱 비관적으로 인식하기 때문에 유휴자원을 적극적으로 감소시킨 결과라고 보고하고 있다. 특히, 판매관리비와 매출원가의 적극적인 감축을 통하여 영업 수익성(operating margin)을 높이려는 현상이 관찰되었으며, 비관적 성향의 경영자 표본에서 이러한 영업수익성 개선이 더욱 강하게 나타났다. 만약 경영자들이 COVID-19 팬데믹을 장기적 경제불황기로 인식한다면 유휴자원을 적극적으로 감소시킴으로써 원가의 하방경직성이 감소하거나 오히려 탄력적인 행태를 보일 것이다.

이렇게 COVID-19 팬데믹은 현대 역사상 기존에 경험한 바 없는 사건으로 경제적 불확실성

의 해소 시기나 파급력을 예상하기 어려웠으나, 한편으로는 국내 기업들에 미친 경제적 영향이 기존에 경험한 아시아 경제위기나 글로벌 경제위기보다 크지 않다는 분석이 존재하기도 한다(최성호 등 2022). 따라서 Covid-19 팬데믹이 원가의 하방경직성에 미치는 영향은 쉽게 예측하기 어려우며 실증적 검증의 대상이 된다. 이에 따라 다음과 같이 귀무가설을 설정하였다.

H1 : Covid-19 팬데믹은 원가의 하방경직성에 영향을 미치지 않는다.

Baumgarten et al.(2010)은 판매관리비 산업 평균을 이용하여 판매관리비 비율을 효율적 원가관리(efficient cost management)와 원가관리 통제 실패(cost getting out of control)로 구분하여 판매관리비 신호의 효과를 검증한 바 있다. 이는 판매관리비 신호가 경영자의 전망에 기초한 효율적 관리인지 여부가 판매관리비 신호효과의 핵심적인 요소임을 보여준다.

COVID-19 팬데믹은 기업의 소유 및 지배구조, 국가의 정책이나 규제, 산업 특성 등이나 제국건설 유인들에 대하여 예측가능한 일관적 영향을 주지 않고, 경영자의 전망에 불확실성을 증가시키는 외생적 사건이다. 따라서 사후적으로 확인된 미래 전망에 대한 불확실성이 신호효과에 어떠한 영향을 미쳤는지 알아봄으로써 내생적 영향을 배제한 원가의 비대칭성과 차기 성과와의 관계를 더욱 명확하게 이해할 수 있을 것으로 기대된다.⁹⁾

만약 사후적으로 확인된 장기적 불확실성하에서 단기적 수요회복을 예측한 경영자들이 고정자원을 유지하였다면 판매관리비 신호와 차기 경제적성과와의 정(+)의 관계가 감소하게 될 것이다. 반대로 Banker et al.(2020)이 보고한 바와 같이 불확실성 하에서 경영자들이 미래 전망에 대하여 비관적으로 인식하고 적극적으로 판매관리비 지출을 감축하였다면 COVID-19 팬데믹이 판매관리비 신호효과에 영향을 미치지 못하거나 원가의 효율적 관리로 인하여 상대적으로 양호한 경제적 성과를 달성할 수도 있을 것이다. 따라서 이를 실증적으로 검증하기 위하여 다음과 같이 가설을 설정하였다.¹⁰⁾

H2 : Covid-19 팬데믹은 판매관리비의 신호효과에 영향을 미치지 않는다.

9) 신호효과 측면에서는 국가 및 산업수준의 요인들에는 큰 변동이 없기 때문에 원가의 비대칭성에 영향을 미치는 구조적 측면들보다는 경영자의 의사결정 측면이 더욱 중요하다고 할 수 있다. 특히 우리나라의 경우 원가의 하방경직성이 가장 강하게 나타나는 제조업(Subramaniam and Watson 2016)이 상장기업의 대부분을 차지하고 있는 상대적으로 동질적인 산업구조라는 점에서 경영자의 미래 전망이 신호효과에 큰 영향을 미칠 것으로 기대된다.

10) 부가적으로 경영자의 판매관리비 지출 전략이 어떠한 경제적 성과에 가장 많이 감소하였는지 알아보기 위하여 다양한 경제적 성과를 분석에 이용하였다.

III. 연구방법

1. 표본선정

본 연구는 COVID-19 팬데믹 기간의 원가행태 및 신호효과 차이를 검증하기 위하여 한국 유가증권거래소 및 코스닥 거래소에 2016년부터 2021년까지 상장된 비금융업 기업들을 분석대상으로 하였다. 분석에서 이용되는 차기 성과로 인하여 2021년 이후 자료는 이용이 불가하기 때문에 팬데믹 기간은 2020년과 2021년이 포함된다. 통제기간으로는 팬데믹 기간의 두 배수인 2016년부터 2019년까지로 설정하였다.

최종표본의 선정 절차는 <표 1>과 같다. 첫째, 금융업에 속한 기업들, 둘째, 12월외 결산법인인 비교가능성을 위하여 제외하였다. 셋째, 자본잠식기업을 제외하였다. 넷째, 본 연구에서 이용되는 재무정보가 이용 불가능한 기업들을 제외하였다. 이에 따라 최종 선정된 연구 표본은 9,543 기업-연도이다.

<표 1> 표본선정 절차

2016년부터 2021년까지 유가증권시장 및 코스닥 시장 상장기업	15,972
(1) 금융업	(1,734)
(2) 12월 결산 법인 외	(318)
(3) 자본잠식 기업	(593)
(4) 필요한 재무정보를 이용할수 없는 기업	(3,784)
최종표본	9,543

2. 연구모형

가. COVID-19 팬데믹 기간의 원가 행태

본 연구에서 가설1인 COVID-19 팬데믹 기간동안 판매관리비 원가행태의 변화를 검증하기 위하여 Anderson et al.(2007)의 비기대 판매관리비 추정모형(식 1) 및 Anderson et al.(2003)의 하방경직성 모형(식1-1)을 변형하여 사용하였다.

$$SGNA_{i,t} = \alpha_1 + \beta_1 SALE_{i,t} + \beta_2 SALE_{i,t}^- + \beta_3 SALE_{i,t}^{-,COVID} + \epsilon_{i,t} \quad (\text{식1})$$

여기서,

$SGNA_{i,t}$: 판매관리비

$SALE_{i,t}$: 매출액

$SALE_{i,t}^-$: 매출감소 기업의 매출액

$SALE_{i,t}^{-,COVID}$: 팬데믹 기간 매출감소 기업의 매출액

Anderson et al.(2007) 모형의 모든 변수는 기초 매출액으로 표준화 함.

식(1)은 판매관리비를 고정비(α_1*1)와 변동비($\beta_1*SALES$) 요소, 하방경직 요소(β_2*SALE^-)로 구분한 Anderson et al.(2007)추정모형에 COVID-19 요소($\beta_3*SALE^{-,COVID}$)를 추가한 모형이다. 판매관리비의 고정비 요소는 양(+)의 값을 갖고 변동비 요소는 매출액과 정(+)의 관계를 갖게 되기 때문에 α_1 , β_1 은 유의한 양(+)의 값을 갖게 된다.¹¹⁾ 만약 판매관리비가 하방경직적이라면 매출감소시 매출과 판매관리비의 비례관계보다 더욱 많은 판매관리비가 지출될 것이기 때문에 β_2 도 유의한 양(+)의 값을 갖게 된다. 이러한 판매관리비의 하방경직성이 COVID-19 팬데믹 기간동안 감소하였거나 증가한다면 β_3 는 각각 음(-) 혹은 양(+)의 유의한 값을 나타낼 것이다.

$$\ln SGNA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln SALE_{i,t} + \beta_2 \ln SALE_{i,t}^- + \beta_3 \ln SALE_{i,t}^{-,COVID} + \epsilon_{i,t} \quad (\text{식1-1})$$

여기서,

$\ln SGNA_{i,t}$: 판매관리비 변화율(당기 판매관리비/전기 판매관리비)의 자연로그 값

$\ln SALE_{i,t}$: 매출액 성장률(당기 매출액/전기 매출액)의 자연로그 값

$\ln SALE_{i,t}^-$: 매출감소시 $\ln SALE_{i,t}$

$\ln SALE_{i,t}^{-,COVID}$: 팬데믹 기간 매출감소시 $\ln SALE_{i,t}$

식(1-1)은 Anderson et al.(2003)의 판매관리비의 하방경직성을 측정 모형을 변형한 모형이다. 전통적 원가행태 관점에서 조업도의 증가시 판매관리비가 비례하여 증가할 것이기 때문에 β_1 은 유의한 양(+)의 값을 나타낼 것이다. 만약 원가가 하방경직적인 행태를 보인다면 매출 감소시에는 β_1 보다 덜 감소할 것이기 때문에 β_2 는 유의한 음(-)의 값을 나타낼 것으로 기대한다. 관심변수인 β_2 는 COVID-19 팬데믹 기간에 원가의 하방경직성이 약화되거나 더욱 강화된다면 각각 유의한 양(+) 혹은 음(-)의 값을 나타낼 것이다.

나. COVID-19 팬데믹 기간의 판매관리비 신호효과

본 연구에서 COVID-19 팬데믹 기간동안 판매관리비의 신호효과를 검증하기 위하여 Anderson (2007)의 연구모형을 변형하여 사용하였다.

11) α_1 의 값은 평균적인 판매관리비의 고정요소를 나타내기 때문에 값이 매우 크다. 따라서 실증결과에서는 이를 생략하여 제시하였다.

$$\begin{aligned}
CEP_{i,t+1} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta SGNAR_{i,t}^{SALE+} + \beta_2 \Delta SGNAR_{i,t}^{-,SALE-} \\
& + \beta_3 \Delta SGNAR_{i,t}^{+,SALE-} + \beta_4 \Delta SGNAR_{i,t}^{+,SALE-} / COVID \\
& + \beta_5 CEP_{i,t} + \sum \beta_j other\ signals_{i,t} + \epsilon_{i,t}
\end{aligned} \quad (식2)$$

여기서,

$CEP_{i,t}$	: 당기 주당 경제적 성과 변동(당기 주당성과-전기 주당성과). 당기 주당성과는 주당순이익, 주당영업이익, 주당매출액, 주가수익률을 이용.
$\Delta NI_{i,t}$	: 당기 주당 순이익 변동(당기 순이익-전기 순이익)
$\Delta OI_{i,t}$	: 당기 주당 영업이익 변동(당기 영업이익-전기 영업이익)
$\Delta SALE_{i,t}$	: 당기 주당 매출액 변동(당기 매출액-전기 매출액)
$\Delta P_{i,t}$	: 당기 주가 변동(기말 주가-기초 주가)
	모든 경제적 성과 변수는 기초 주가로 표준화 함.
$\Delta SGNAR_{i,t}^{SALE+}$	: 매출 증가 기업의 판매관리비 비율(판매관리비/매출액)의 변동 (당기-전기)
$\Delta SGNAR_{i,t}^{-,SALE-}$	: 매출 감소 기업의 음(-)의 판매관리비 비율(판매관리비/매출액) 변동 (당기-전기)
$\Delta SGNAR_{i,t}^{+,SALE-}$	: 매출 감소 기업의 양(+)의 판매관리비 비율(판매관리비/매출액) 변동 (당기-전기)
$\Delta SGNAR_{i,t}^{+,SALE-} / COVID$	: COVID-19 팬데믹 기간 매출 감소 기업의 양(+)의 판매관리비 비율 (판매관리비/매출액) 변동(당기-전기)
<i>other signals</i>	: 경제적 성과의 변화를 예측하는 기타의 신호
$CLEV_{i,t}$	: 부채비율(총부채/기초시가총액) 변화(당기-전기)
$CGP_{i,t}$	: 매출총이익률(매출총이익/매출액) 변화(당기-전기)
$CAT_{i,t}$	: 총자산(총자산/매출액)의 변화(당기-전기)
$CGRW_{i,t}$	: 매출성장(당기매출액/전기매출액)을 변화(당기-전기)
$CINV_{i,t}$	: 재고자산(재고자산/매출액)의 변화(당기-전기)

식(2)에서 매출 감소시 판매관리비율 증가(판매관리비 신호)를 의미하는 $\Delta SGNAR^{+,sale-}$ 은 차기 경제적 성과와 유의한 정(+)의 관계를 나타내기 때문에, 회귀계수 β_3 는 유의한 양(+)의 값을 갖게 된다(Anderson 2007 ; 홍철규와 정준희 2015). 만약 COVID-19 팬데믹 기간동안 경영자의 미래 전망에 대한 불확실성으로 인하여 신호효과가 감소하게 된다면 β_4 는 유의한 음(-)의 값을 나타낼 것으로 예상된다.

또한, COVID-19 팬데믹 기간동안 신호효과와 감소는 영업활동과 가장 관련성이 높은 영업이익에서 가장 크고 유의하게 나타날 것으로 예상된다.

기타의 신호들의 부호는 국내 선행연구(홍철규와 정준희 2015)에서 모형에 따라 다소 차이가 나타났다. 대체적으로 당기 경제적성과 및 재고자산의 변화는 차기 경제적 성과와 유의한 부(-)

의 관계를, 부채비율의 변화, 매출총이익의 변화, 매출성장률의 변화는 차기 성과와 정(+)의 관계를 나타내는 것으로 보고하고 있다. 기업규모의 변화는 일관된 부호를 나타내지 못하였다. 본 연구에서도 선행연구와의 일관성을 위하여 동일한 부호를 예측한다.

IV. 실증결과

1. 기술통계량

<표 2>는 본 연구에서 이용되는 연구변수들의 기술통계량을 제시한다. 패널 A와 B는 각각 가설1과 가설2를 검증하기 위한 변수들로 구성된다. 패널 A는 다시 Anderson et al.(2007)을 이용한 하방경직성 측정 모형과 Anderson et al.(2003)에 따라 측정한 모형으로 나뉜다. Anderson et al.(2007)에 따라서 패널 A의 모든 변수들과 패널 B의 경제적 성과 변수들은 모두 전기 매출액으로 표준화 하였다. 또한 모든 변수들은 상·하위 1%에서 윈저화 하였다. 먼저 패널 A에서 판매관리비($SGNA$)는 평균 0.247로 기 매출액 대비 약 25% 수준을 나타내고 있다. 매출($SALE$)은 약 1.07로 표본기간 동안 평균적으로 전기대비 매출이 상승하고 있다. $SALE^-$ 와 $SALE^{-,COVID}$ 는 평균 0.352, 0.121을 나타내고 있다.¹²⁾

$\ln SGNA$ 는 $SGNA$ 와 다르게 전기 판매관리비로 나눈 성장률에 자연로그를 취한 값이다. $\ln SGNA$ 와 $\ln SALE$ 의 평균은 0.039와 0.026으로 매출의 성장률보다 판매관리비의 성장률이 더욱 높게 나타났다.

패널 B의 수치들은 선행연구인 홍철규와 정준희(2015)와 비교했을 때, 주가(ΔP)를 제외한 나머지 경제적 성과(차기 및 당기)는 상당히 낮은 수준을 나타낸다. 이는 비교적 최근기간 동안 기업들의 수익성이 악화되고 있는 현실을 잘 반영하고 있다. 매출증가시 판매관리비 비율의 변화($SGNAR^{SALE+}$)는 Anderson et al.(2007)과 유사하게 음(-)의 값(-0.015)을 나타내며, 전체기간의 매출 감소시 양(+)의 판매관리비 비율의 변화($SGNAR^{+,SALE-}$)는 평균 0.024를, COVID-19 팬데믹 기간의 매출 감소시 양(+)의 판매관리비 비율의 변화($SGNAR^{+,SALE-/COVID}$)는 평균 0.010을 각각 나타낸다.¹³⁾ 기타 신호 변수들 중 부채비율 변화($CLEV$), 매출총이익 변화(CGP), 총자산 변화(CAT)는 선행연구와 유사한 수준을 나타내며, 매출성장률의 변화($CGRW$) 및 재고자산의 변화($CINV$)는 평균의 부호에 차이는 있으나 규모에 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

12) 표로 제시하지 않았지만 0인 값을 제외한 $SALE^-$ 과 $SALE^{-,COVID}$ 의 평균은 각각 0.836, 0.817로 COVID-19 팬데믹 기간동안 매출액 감소가 더욱 크게 나타났다.

13) 표로 제시하지 않았지만 0인 값을 제외한 $SGNAR^{+,SALE-}$ 과 $SGNAR^{+,SALE-/COVID}$ 의 평균은 각각 0.074, 0.093으로 매출 감소기업의 COVID-19 팬데믹 기간동안 판매관리비 비율은 전체기간보다 더욱 높게 나타났다.

〈표 2〉 기술통계량

변수	MEAN	STD	MIN	Q1	MEDIAN	Q3	MAX
패널 A) H1							
<i>SGNA</i>	0.247	0.302	0.020	0.081	0.145	0.297	2.124
<i>SALE</i>	1.074	0.351	0.315	0.916	1.030	1.162	3.025
<i>SALE</i> ⁻	0.352	0.426	0	0	0	0.859	1.000
<i>SALE</i> ⁻ , <i>COVID</i>	0.121	0.297	0	0	0	0	1.000
<i>lnSGNA</i>	0.039	0.253	-0.901	-0.061	0.040	0.145	0.863
<i>lnSALE</i>	0.026	0.302	-1.156	-0.088	0.030	0.150	1.107
<i>lnSALE</i> ⁻	-0.086	0.190	-1.156	-0.088	0	0	0
<i>lnSALE</i> ⁻ , <i>COVID</i>	-0.034	0.131	-1.156	0	0	0	0
패널 B) H2							
ΔNI	0.007	0.176	-0.662	-0.043	0.000	0.048	0.759
ΔNI	0.006	0.162	-0.599	-0.039	0.001	0.044	0.688
ΔOI	0.008	0.102	-0.339	-0.027	0.002	0.034	0.436
ΔOI	0.007	0.094	-0.272	-0.026	0.001	0.030	0.449
ΔREV	0.090	0.429	-1.217	-0.052	0.026	0.159	2.173
ΔREV	0.037	0.360	-1.265	-0.069	0.016	0.121	1.573
ΔPI	0.111	0.788	-1.692	-0.239	-0.031	0.240	4.281
ΔP	0.209	0.720	-0.589	-0.174	0.022	0.320	4.260
<i>SGNAR</i> ^{SALE+}	-0.015	0.079	-0.551	-0.010	0	0	0.663
<i>SGNAR</i> ⁻ , <i>SALE</i> ⁻	-0.003	0.025	-0.551	0	0	0	0
<i>SGNAR</i> ⁺ , <i>SALE</i> ⁻	0.024	0.085	0	0	0	0.008	0.663
<i>SGNAR</i> ⁺ , <i>SALE</i> ⁻ , <i>COVID</i>	0.010	0.060	0	0	0	0	0.663
<i>CLEV</i>	0.001	0.093	-0.310	-0.036	-0.001	0.035	0.324
<i>CGP</i>	-0.002	0.078	-0.325	-0.027	-0.002	0.022	0.313
<i>CAT</i>	0.145	1.351	-5.324	-0.117	0.025	0.220	8.241
<i>CGRW</i>	0.000	0.510	-2.361	-0.147	0.003	0.168	1.958
<i>CINV</i>	0.006	0.084	-0.320	-0.016	0.001	0.023	0.448

1) 분석 표본은 9,556 기업-연도이다.

2) 변수 정의는 APPENDIX A를 참고 바란다.

<표 3>은 연도별 표본 및 매출 증가 감소에 따른 판매관리비 비율 증감 빈도를 제시한다. 연도별 표본은 일관적으로 증가 추세를 보이고 있다. 매출 증가 표본은 2021년에 가장 높은 1,279 기업(72.67%)를 나타내었으며, 이는 COVID-19 팬데믹 기간에 매출 성과의 감소로 인한 저지 효과가 나타난 것으로 보인다. 매출 감소시 판매관리비 비율 증감 빈도는 연도별로 다소 차이를 보이나 2020년에 판매비 비율 증가 표본이 714 기업(41.88%)으로 가장 높고 2021년 352 기업(20%)으로 가장 낮다. 하지만 매출 감소기업 중에서 판매관리비 비율이 증가한 기업 및 감소한 기업의 비율을 살펴보면 다소 변동은 있지만 큰 차이를 보이고 있지는 않다. 판매관리비 비율 증가 기업의 빈도가 가장 높은 연도는 2016년도로 매출 감소 기업 중 79.56%를 차지하며 팬데믹 기간(2020년, 2021년)동안의 비율(2020년 : 76.69%, 2021년 : 73.18%)은 가장 높지도 가장 낮지도 않은 수준을 보이고 있다.

〈표 3〉 연도별 매출 증가 및 감소시 빈도

매출		증가		감소					
		판매비 비율				증가		감소	
연도	총 관측치	관측치	비율 (%)	관측치	비율 (%)	관측치	비율 ¹⁾ (%)	관측치	비율 (%)
2016	1,420	779	54.86	641	45.14	510	79.56	131	20.44
2017	1,473	941	63.88	532	36.12	403	71.43	129	28.57
2018	1,553	881	56.73	672	43.27	480	79.24	192	20.76
2019	1,632	871	53.37	761	46.63	603	71.43	158	28.57
2020	1,705	774	45.40	931	54.6	714	76.69	217	23.31
2021	1,760	1,279	72.67	481	27.33	352	73.18	129	26.82

1) 매출 감소 기업들 중 판매관리비 비율 증가 기업의 비율을 의미함

2. 상관관계분석

<표 4>는 가설2를 검증하기 위한 연구변수들의 상관관계분석 결과를 제시한다. 지면의 효율성 및 선행연구와의 일관성을 위하여 가설 2에서 이용된 일부 변수들만 제시하였다.

가설 2에서 주요 변수인 판매관리비 비율 변화(SGNAR)는 차기 경제적 성과변동과 유의한 정(+)의 상관관계($\Delta NI : 0.066$, $\Delta OI : 0.084$, $\Delta REV : 0.001$, $\Delta P : 0.006$), 당기 경제적 성과 변동과 유의한 부(-)의 관계를 나타내고 있다($\Delta NI : -0.200$, $\Delta OI : -0.322$, $\Delta REV : -0.208$, $\Delta P : -0.039$).

〈표 4〉 상관관계 분석결과

	ΔN_{it+1}	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
ΔNI	-0.319												
(1)	<.0001												
ΔOI_{t+1}	0.560	-0.076											
(2)	<.0001	<.0001											
ΔOI	-0.081	0.586	-0.163										
(3)	<.0001	<.0001	<.0001										
ΔREV_{t+1}	0.267	0.080	0.477	0.057									
(4)	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001									
ΔREV	-0.074	0.222	-0.100	0.436	0.090								
(5)	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001								
ΔP_{t+1}	0.090	0.039	0.195	0.041	0.161	-0.012							
(6)	<.0001	0.0001	<.0001	<.0001	<.0001	0.230							
ΔP	0.097	0.024	0.044	0.175	0.160	0.160	-0.030						
(7)	<.0001	0.0179	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	0.003						
$\Delta SGNAR$	0.066	-0.200	0.084	-0.322	0.001	-0.208	0.006	-0.039					
(8)	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	0.910	<.0001	0.543	0.000					
$CLEV$	0.090	-0.233	0.086	-0.161	0.052	0.016	-0.025	-0.114	0.079				
(9)	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	0.1293	0.0147	<.0001	<.0001				
CGP	-0.049	0.311	-0.104	0.503	0.013	0.111	0.005	0.109	-0.216	-0.145			
(10)	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	0.190	<.0001	0.608	<.0001	<.0001	<.0001			
CAT	-0.003	-0.041	0.033	-0.159	0.023	-0.254	-0.008	0.033	0.553	0.086	-0.154		
(11)	0.754	<.0001	0.002	<.0001	0.022	<.0001	0.445	0.001	<.0001	<.0001	<.0001		
$CGRW$	-0.044	0.193	-0.016	0.308	0.061	0.409	-0.020	0.105	-0.429	0.015	0.224	-0.421	
(12)	<.0001	<.0001	0.1263	<.0001	<.0001	<.0001	0.0552	<.0001	<.0001	0.1334	<.0001	<.0001	
$CINV$	0.037	-0.086	0.023	-0.166	0.098	-0.219	-0.007	-0.006	0.319	0.096	-0.078	0.389	-0.289
(13)	0.000	<.0001	0.023	<.0001	<.0001	<.0001	0.484	0.586	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001	<.0001

1) Pearson correlation coefficient를 제시한다.

2) 분석 표본은 9,556 기업-연도이다.

당기 경제적 성과 변동과 차기의 경제적 성과 변동의 상관관계는 당기순이익 변동이 -0.319 , 영업이익 변동이 -0.163 , 매출액 변동이 0.090 , 추가 변동이 -0.030 으로 나타났다. 이는 국내의 선행연구인 홍철규와 정준희(2015)와 매우 유사하다. 기타의 신호(*other signals*)의 부호도 차기 및 당기의 경제적성과 중 당기순이익 변화를 기준으로 재고자산의 변동(*CINI*)을 제외하고는 모두 선행연구와 일치한다. 전반적으로 상관관계분석에 이용된 연구변수 측정 및 결과에 중요한 문제가 없는 것으로 판단된다.

3. 가설검증 결과

가. Covid-19 팬데믹이 판매관리비 원가의 하방경직성에 미친 영향

<표 5>는 Covid-19 팬데믹이 원가하방경직성에 영향을 미쳤는지를 실증적으로 검증한 결과이다. 패널 A의 연구모형 1은 기본모형(*base model*)인 Anderson et al.(2007)의 판매관리비 추정모형을 변형하였고, 패널 B의 연구모형 1-1은 기본모형(*base model*)인 Anderson et al.(2003)의 원가의 비대칭성 모형을 변형하였다. 패널 A와 패널 B 모두 기본모형과 연구모형 분석결과를 제시한다. 모든 연구 모형은 산업-연도 고정효과를 통제하였다.¹⁴⁾

먼저 패널 A에서 기본모형(*base model*)의 결과를 보면, Anderson et al.(2007)에서 예측한 부호와 일치한다. $\beta_1(SALE)$ 과 $\beta_2(SALE^-)$ 는 각각 1% 이하 수준에서 통계적으로 유의하게 0.149 , 0.028 를 나타낸다. 이는 매출 한 단위 증가시 판매관리비는 0.148 만큼 증가하며 매출감소시에는 이보다 0.028 증가한 0.177 만큼 판매관리비가 증가하여 평균적으로 표본 기업들의 원가가 하방경직적임을 알 수 있다. 연구모형 1(*model 1*)에서 모든 변수의 부호와 유의성은 기본모형과 일관적이다($\beta_1 : 0.149$, $\beta_2 : 0.026$). 관심변수인 COVID-19 팬데믹 기간의 하방경직성 차이를 나타내는 β_3 는 양(+)의 값이지만 통계적으로 유의하지 않다(0.007). 이는 COVID-19 팬데믹 기간 동안 경영자들이 불확실성으로 인하여 미래 부정적인 전망에 대하여 제대로 인식하지 못하고 적극적으로 유휴자원을 감축시키지 않은 결과로 해석된다. 연구모형의 설명력(*ADJ Rsqr*) 측면에서는 Anderson et al.(2007) 보다 다소 낮게 나타났지만 여전히 상당히 높은 수준이다(*base model* : 76.41% , *model 1* : 76.41%).

패널 B의 하방경직성 모형은 설명력이 많이 감소하였지만(*base model* : 13.28% , *model 1-1* : 13.29%) 모형의 적합성 측면에서 유의하고 분석결과도 일관적이다. 기본모형(*base model*)의

14) 2022년은 코로나 회복기로 많은 기업의 성과가 증가하였을 것이기 때문에 2021년에 판매관리비 비율이 증가한 기업이 많은 경우 의도치 않게 판매관리비 신호와 차기 성과간 정(+)의 관계가 나타날 수 있다. 따라서, 2021년 표본을 제외하고 가설 1과 2를 검증한 결과 본 분석과 매우 유사한 결과를 얻었다. 즉, 팬데믹 기간 원가의 하방경직성은 유의적인 차이를 나타내지 않았고, 차기 경제적 성과로서 영업이익과 매출액을 이용한 분석에서 신호효과의 유의적으로 감소가 발견되었다.

결과에서 β_2 가 유의한 음(-)의 값(-0.065)을 나타내어 판매관리비의 하방경직적 행태가 발견되었다. 연구모형 (1-1)에서도 마찬가지로 β_2 가 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있다. β_3 는 음(-)의 값이지만 통계적으로 유의하지 않다. 패널 A의 결과와 마찬가지로 COVID-19 팬데믹 기간 동안 원가의 하방경직성이 유의적으로 변화하지 않았다.

〈표 5〉 COVID-19 팬데믹이 원가의 행태에 미친 영향

패널 A) model 1) $SGNA_{i,t} = \alpha_1 1 + \beta_1 SALES_{1,t} + \beta_2 SALES_{i,t}^- + \beta_3 SALES_{i,t}^{-,COVID} + \epsilon_{i,t}$

Var.		base model (Anderson et al. 2007)		model 1	
		Coef.	t-stats	Coef.	t-stats
<i>SALE</i>	+	0.149***	(29.05)	0.149***	(28.89)
<i>SALE</i> [−]	+	0.028***	(5.80)	0.026***	(4.58)
<i>SALE</i> ^{−COVID}	?			0.007	(0.67)
industry-year fixed effects included					
F-value		1031.46***		998.14***	
ADJ_Rsqr		0.7641		0.7641	

패널 B) model 1-1) $\ln SGNA_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \ln SALE_{1,t} + \beta_2 \ln SALE_{i,t}^- + \beta_3 \ln SALE_{i,t}^{-,COVID} + \epsilon_{i,t}$

Var.		base model (Anderson et al. 2003)		model 1-1	
		Coef.	t-stats	Coef.	t-stats
<i>int.</i>	+	0.043***	(3.71)	0.044***	(3.80)
<i>lnSALE</i>	+	0.324***	(23.64)	0.324***	(23.66)
<i>lnSALE</i> [−]	−	−0.065***	(−2.99)	−0.051**	(−2.09)
<i>lnSALE</i> ^{−COVID}	?			−0.035	(−1.36)
industry-year fixed effects included					
F-value		51.38***		49.73***	
ADJ_Rsqr		0.1328		0.1329	

1) 분석 표본은 9,556 기업-연도이다.

2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 의미함.

나. Covid-19 팬데믹이 판매관리비의 신호효과에 미친 영향

<표 6>은 Covid-19 팬데믹이 판매관리비의 신호효과에 어떠한 영향을 미쳤는지를 실증적으로 검증한 결과이다. (1)번 열부터 (4)번 열까지 각각 차기 경제적 성과로 당기순이익 변동(ΔNI),

영업이익 변동(ΔOI), 매출액 변동(ΔREV), 주가 변동(ΔP)을 이용한 결과를 제시한다. 모든 모형의 적합성은 1% 이하 수준에서 유의하며, 설명력은 약 4.7%에서 12.2% 수준을 나타내고 있다. 이는 Anderson et al.(2007)에서 제시한 설명력인 7.7%(당기 순이익 변동 기준) 보다 다소 높은 수준이고, 홍철규와 정준희(2015)의 결과 보다는 조금 낮지만 거의 유사한 수준이다.

전체적으로 회귀계수의 부호는 홍철규와 정준희(2015)와 유사하다. 매출 증가시 판매관리비 비율 증감($SG\&AR^{+SALE+}$)의 회귀계수는 차기 경제적 성과로 영업이익의 변동을 이용한 분석에서 유의한 양(+)의 회귀계수를 나타내고 있다(0.035). 매출감소시 판매관리비 비율 감소($SG\&AR^{-SALE-}$)는 차기 경제적 성과로 당기순이익 변동 및 영업이익 변동을 이용한 분석에서 통계적으로 유의한 음(-)의 값을 나타낸다(당기순이익 -0.343, 영업이익 -0.106). 판매관리비의 신호효과를 검증하는 당기매출 감소시 판매관리비 비율 증가($SG\&AR^{+SALE-}$)의 회귀계수는 모든 분석에서 양(+)의 값을 나타내지만 차기 경제적 성과로 당기순이익 변동 및 영업이익 변동을 이용한 분석에서만 통계적으로 유의한 양(+)의 값을 나타낸다(각각 0.119, 0.114). 판매관리비 신호는 당기순이익 및 영업이익에서 유의하게 나타남을 의미한다.

COVID-19 팬데믹 기간동안 신호효과 차이(가설2)를 검증하는 관심변수($SG\&A^{+SALE-/COVID}$)는 경제적 성과로 영업이익 변동 및 매출액 변동을 이용한 분석에서 1% 이하 수준에서 통계적으로 유의한 감소를 나타내고 있다(영업이익 변동 : -0.068, 매출액 변동 : -0.517). 이는 가설 2를 지지하는 결과이다. 가설1의 분석결과를 고려하였을 때, COVID-19 팬데믹 기간 동안 불확실성에도 불구하고 경영자들이 미래성과에 대하여 낙관적으로 전망하여 유희자원을 적극적으로 감소시키지 않았고, 그 결과 경제적 성과가 감소한 것으로 해석할 수 있다.

당기 경제적 성과와 차기 성과의 관련성을 나타내는 β_5 는 선행연구들과 일관적으로 매출액을 제외하고 유의한 음(-)의 값을 나타내고 있다(당기순이익 : -0.364, 영업이익 : -0.167, 주가 : -0.053). 기타 신호의 경우 분석 모형에 따라서 차이가 있다. 부채비율의 변화는 대체로 차기 경제적 성과와 유의한 정(+)의 관련성(당기순이익 : 0.044, 영업이익 : 0.062, 매출액 : 0.197)을, 매출성장률의 변화는 영업이익 및 매출액 변화와 유의한 정(+)의 관련성을 보인다(영업이익 : 0.010, 매출액 : 0.047). 그 외의 신호들은 일관적인 결과를 보이고 있지 못하다.

흥미로운 것은 영업이익 항목에서 판매관리비를 포함한 신호효과가 가장 일관적이고 구체적으로 나타난다는 것이다. 판매관리비 신호($SG\&A^{+SALE-}$) 및 COVID-19 팬데믹 기간 판매관리비 신호의 변화($SG\&A^{+SALE-/COVID}$), 부채비율의 변화($CLEV$), 매출성장률의 변화($CGRW$)에서 모두 유의한 결과가 나타났다. 팬데믹 기간 판매관리비 신호의 변화($SG\&A^{+SALE-/COVID}$)는 차기 경제적 성과를 매출액의 변동으로 측정한 모형에서 가장 크고 유의하게 나타났다. 반면 차기 경제적 성과를 당기순이익 변동으로 측정한 모형에서는 부호 및 유의성에서 예상과 다르게 나타났다.

〈표 6〉 COVID-19 팬데믹이 판매관리비 신호효과에 미친 영향

model 2) $CEP_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \Delta SG\&AR_{i,t}^{SALE+} + \beta_2 \Delta SG\&AR_{i,t}^{-,SALE-} + \beta_3 \Delta SG\&AR_{i,t}^{+,SALE-} + \beta_4 \Delta SG\&AR_{i,t}^{+,SALE-} / COVID$ $+ \beta_5 CEP_{i,t} + \sum \beta_j other\ signals_{i,t} + \epsilon_{i,t}$									
		(1) CEP=ΔNI		(2) CEP=ΔOI		(3) CEP=ΔREV		(4) CEP=ΔP	
Var.	?	Coef.	t-stats	Coef.	t-stats	Coef.	t-stats	Coef.	t-stats
<i>int</i>	?	0.007	(0.86)	0.003	(0.70)	0.080***	(4.02)	0.048	(1.32)
<i>SG&AR^{sale+}</i>	+	0.011	(0.48)	0.035**	(2.39)	0.088	(1.47)	-0.136	(-1.26)
<i>SG&AR^{-,sale-}</i>	?	-0.343***	(-4.99)	-0.106**	(-2.53)	0.127	(0.74)	0.143	(0.46)
<i>SG&AR^{+,sale-}</i>	+	0.119***	(3.82)	0.114***	(6.08)	0.076	(0.98)	0.227	(1.61)
<i>SG&AR^{+,sale-,Covid}</i>	-	0.012	(0.30)	-0.068***	(-2.83)	-0.517***	(-5.17)	-0.186	(-1.02)
<i>CEP</i>	-	-0.364***	(-31.5)	-0.167***	(-12.47)	0.106***	(8.05)	-0.053***	(-4.73)
<i>CLEV</i>	+	0.044**	(2.33)	0.062***	(5.54)	0.197***	(4.25)	-0.300***	(-3.52)
<i>CGP</i>	+	0.128***	(5.50)	-0.029*	(-1.88)	0.010	(0.17)	0.029	(0.29)
<i>CAT</i>	?	-0.007***	(-4.15)	-0.002	(-1.64)	0.010**	(2.33)	-0.006	(-0.76)
<i>CGRW</i>	+	0.004	(0.98)	0.010***	(4.27)	0.047***	(4.55)	0.017	(0.97)
<i>CINV</i>	-	0.028	(1.27)	-0.016	(-1.22)	0.625***	(11.11)	0.072	(0.70)
industry-year fixed effects included									
F-value		36.84***		13.65***		25.03***		28.91***	
ADJ_Rsqr		0.1220		0.0468		0.0852		0.0977	

1) 분석 표본은 9,556 기업-연도이다.

2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 의미함.

다. 강건성 분석결과

홍철규와 정준희(2015)의 연구에서는 판매관리비의 신호효과가 매출감소시 뿐만아니라 당기 손실시 유의하게 나타남을 보고한 바 있다. 본 연구에서는 선행연구 결과를 재검증하는 동시에 COVID-19 팬데믹 기간 판매관리비 신호효과 변화 검증의 강건성을 확보하기 위하여 아래와 같이 연구모형을 설정하여 분석을 실시한다.

$$\begin{aligned}
 CEP_{i,t+1} = & \beta_0 + \beta_1 \Delta SGNAR_{i,t}^{SALE+} + \beta_2 \Delta SGNAR_{i,t}^{SALE- / PROFIT} \\
 & + \beta_3 \Delta SGNAR_{i,t}^{SALE- / LOSS} + \beta_4 \Delta SGNAR_{i,t}^{SALE- / LOSS / COVID} \\
 & + \beta_5 CEP_{i,t} + \sum \beta_j other\ signals_{i,t} + \epsilon_{i,t}
 \end{aligned}
 \tag{3}$$

여기서,

- $\Delta SGNAR_{i,t}^{SALE- / PROFIT}$: 매출 증가시 판매관리비 비율(판매관리비/매출액)의 변동(당기-전기)
 $\Delta SGNAR_{i,t}^{SALE- / LOSS}$: 매출 감소시 판매관리비 비율(판매관리비/매출액) 변동(당기-전기)
 $\Delta SGNAR_{i,t}^{SALE- / LOSS / COVID}$: COVID-19 팬데믹 기간 매출 감소시 손실기업의 판매관리비 비율
 (판매관리비/매출액) 변동(당기-전기)

<표 7>의 결과는 홍철규와 정준희(2015)와 약간의 차이가 있지만 전반적으로 일관적이다. 손실기업의 판매관리비의 신호효과를 검증하는 변수($SGNAR^{SALE- / LOSS}$)의 회귀계수는 모두 양(+)의 값을 나타내며, 차기 경제적 성과로서 영업이익을 이용한 분석과 주가를 이용한 분석에서 1% 이하 유의수준에서 통계적으로 유의하다(영업이익 : 0.091, 주가 : 0.418). COVID-19 팬데믹 기간 판매관리비 신호변화를 당기 손실기업으로 검증하기 위한 변수($SGNAR^{SALE- / LOSS / COVID}$)는 차기 경제적 성과로서 당기순이익을 이용한 경우를 제외하고 모든 모형에서 유의한 음(-)의 값을 나타낸다(ΔOI : -0.059, ΔREV : -0.448, ΔP : -0.379). <표 6>과 마찬가지로 COVID-19 팬데믹 기간 경영자의 미래 전망 예측 실패로 인하여 차기 경제적 성과가 감소하였음을 보여준다.

〈표 7〉 Covid-19 팬데믹이 판매관리비의 신호효과에 미친 영향-강건성 테스트

model 3) $CEP_{i,t+1} = \beta_0 + \beta_1 \Delta SG\&A_{i,t}^{SALE+} + \beta_2 \Delta SG\&A_{i,t}^{SALE- / PROFIT} + \beta_3 \Delta SG\&A_{i,t}^{SALE- / LOSS}$ $+ \beta_4 \Delta SG\&A_{i,t}^{SALE- / LOSS / COVID} + \beta_5 CEP_{i,t} + \sum \beta_j other\ signals_{i,t} + \epsilon_{i,t}$									
		CEP=NI		CEP=OI		CEP=REV		CEP=P	
Var.	?	Coef.	t-stats	Coef.	t-stats	Coef.	t-stats	Coef.	t-stats
<i>int</i>	+	0.010	(1.25)	0.005	(1.14)	0.083***	(4.18)	0.052	(1.45)
<i>SG&A^{sale+}</i>	+	0.004	(0.15)	0.031**	(2.15)	0.092	(1.54)	-0.141	(-1.30)
<i>SG&A^{sale-/profit}</i>	?	0.126**	(2.53)	0.024	(0.79)	-0.270**	(-2.19)	-0.414*	(-1.85)
<i>SG&A^{sale-/loss}</i>	+	0.020	(0.63)	0.091***	(4.85)	0.112	(1.46)	0.418***	(2.98)
<i>SG&A^{sale-/loss/Covid}</i>	-	0.064	(1.55)	-0.059**	(-2.36)	-0.448***	(-4.36)	-0.379**	(-2.03)
<i>CEP</i>	-	-0.359***	(-31.08)	-0.163***	(-12.16)	0.106***	(8.03)	-0.054***	(-4.83)
<i>CLEV</i>	+	0.041**	(2.16)	0.060***	(5.33)	0.200***	(4.32)	-0.308***	(-3.62)
<i>CGP</i>	+	0.117***	(4.93)	-0.026*	(-1.69)	0.040	(0.69)	0.089	(0.85)
<i>CAT</i>	?	-0.005***	(-2.89)	-0.001	(-0.63)	0.008**	(2.03)	-0.004	(-0.59)
<i>CGRW</i>	+	0.003	(0.70)	0.010***	(3.98)	0.046***	(4.49)	0.016	(0.90)
<i>CINV</i>	-	0.032	(1.44)	-0.012	(-0.87)	0.631***	(11.2)	0.094	(0.92)
industry-year fixed effects included									
F-value		35.78***		13.14***		24.77***		29.02***	
ADJ_Rsqr		0.1188		0.0449		0.0844		0.0979	

1) 분석 표본은 9,556 기업-연도이다.

2) *, **, ***는 각각 10%, 5%, 1%의 유의수준을 의미 함.

V. 결 론

본 연구는 COVID-19 팬데믹이 글로벌 경제에 가져온 불확실성이 경영자의 판매관리비 지출 의사결정에 어떠한 영향을 미쳤는지, 그 경제적 결과가 어떠한지 분석하였다.

COVID-19 팬데믹 기간동안 많은 국가들은 국내·외적 활동 제한 및 봉쇄라는 전례 없는 조치를 취하였고, 이로 인하여 전통적 제조·서비스업 등의 생산과 판매, 유통, 내수와 수출입에 커다란 불확실성을 가져왔다.

COVID-19 팬데믹은 기존의 금융위기와 달리 예상치 못한 질병의 확산, 재확산, 백신의 허가 여부 및 부작용, 비대면 경제로의 전환 등으로 인하여 미래 전망에 대한 기대가 지속적으로 불확실한 상황에 놓이게 되었으며, 사후적으로 국내 경제에 미친 부정적 영향도 더욱 컸음이 확인되었다.

원가의 행태 관련 선행연구는 경영자가 기업 및 산업 전망에 대한 우월한 정보에 기초하여 원가관리 의사결정을 함으로써 하방경직성이 나타나고 보고하고 있지만, 팬데믹이 유발한 전세계의 경제적 불확실성은 기업의 전망에 대한 경영자의 정보우위를 장담하기 어렵다. 따라서 Anderson et al.(2007)이 주장한 바와 같이 조업도 감소에도 불구하고 판매비 지출 비율의 증가를 가져오는 원가의 하방경직성과 그 경제적 결과(판매비 신호와 차기 성과와 갖는 긍정적 관계, 즉 신호효과)가 감소하거나 유의하지 않게 나타날 가능성이 있으며 이를 실증적으로 확인해 보았다.

본 연구의 실증결과 COVID-19 팬데믹 기간동안 판매관리비의 원가의 하방경직성에서 유의한 차이를 발견하지 못하였다. 이는 해당 기간동안 매출 급감에도 불구하고 경영자가 기업의 미래 전망의 불확실성하에서 고정자원을 적극적으로 감소시키지 못한 결과로 해석된다. 또한, 판매비 신호와 차기성과와의 정(+)의 관련성이 COVID-19 팬데믹 기간동안 유의적으로 감소하였음이 발견되었다. 즉, 해당 기간동안 경영자의 전망예측 실패에 따른 공격적인 판매관리비 지출이 차기 경제적성과 개선으로 이어지지 못하였음을 보여준다. 추가분석에서 신호효과와 감소는 매출감소 뿐만아니라 당기순손실 기업에서도 나타났다. 또한, 원가의 하방경직성 감소 및 신호효과와 감소는 영업 전반적 활동과 가장 관련 있는 영업이익에서 가장 일관적으로 나타났다.

본 연구 결과는 기존의 관련 연구에서 지적된 내생성의 문제(기업, 산업 및 국가의 구조적 유인)와 관련 없는 외생적 사건을 이용하여 경영자의 전망과 불확실성이 원가의 행태 및 신호효과에 미친 영향을 분석하였다는 점에서 선행연구와 가장 큰 차이가 있다. 이를 통하여 원가의 하방경직성 원인과 그 결과로 발생한 경제적 성과에 대한 추가적 이해를 제공하였다는 점에서 의의가 있다.

한편, 본 연구는 외생적 사건인 COVID-19 팬데믹이 원가의 비대칭적 행태를 유발하는 또 다른 요인으로서 대리인 비용에 일관적인 영향을 미치지 않을 것을 가정하였으나 이를 완전히 배제하거나 통제하지 못하였다는 점에서 한계점이 존재한다.

참고문헌

- 박진하 · 심호식. 2017. “신용등급하락이 판관비 비율과 자산 효율성에 미치는 영향”. 회계 · 세무와 감사 연구 제59권 제4호 : 163–189.
- 손혁 · 최성호 · 강유정 · 최관. 2021. “COVID-19 위기와 회계정보의 가치관련성”. 회계학연구 제46권 제5호 : 281–320.
- 최성호 · 강유정 · 최관. 2022. “경제적 불확실성과 회계정보의 가치관련성”. 회계학연구 제47권 제2호 : 33–67.
- 허강성 · 정준희 · 김동현. 2022. “경영자의 과신성향이 판매관리비 신호효과에 미치는 영향”. 회계저널 제31권 제2호 : 35–60.
- 홍철규 · 정준희. 2015. “판매관리비와 미래 기업성과의 관계”. 회계저널 제24권 제2호 : 153–182.
- Anderson, M., R. Banker, and S. Janakiraman. 2003. Are selling, general, and administrative costs “sticky”? *Journal of Accounting Research* 41 (1) : 47–63.
- Anderson, M., R. Banker, R. Huang, and S. Janakiraman. 2007. Cost behavior and fundamental analysis of SG&A costs. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 22 (1) : 1–28.
- Banker, R. and L. Chen. 2006. Predicting Earnings Using a Model based on Cost Variability and Cost Stickiness. *The Accounting Review* 81 (2) : 285–307.
- Banker, R., S. Fang, and M. Mehta. 2020. Anomalous operating performance during economic slowdowns. *Journal of Management Accounting Research* 32 (2) : 57–83.
- Banker, R., D. Byzaov, and L. Chen. 2013. Employment protection legislation, adjustment costs and cross-country differences in cost behavior. *Journal of Accounting and Economics* 55 (1) : 111–127.
- Baumgarten, D., U. Bonenkamp, and C. Homburg. 2010. The information content of the SG&A ratio. *Journal of Management Accounting Research* 22 (1) : 1–22.
- Calleja, K., M. Steliaros, and D. Thomas. 2006. A note on cost stickiness : Some international comparisons. *Management Accounting Research* 17 (2) : 127–140.
- Chen, J., I. Kama, and R. Lehavy. 2019. A contextual analysis of the impact of managerial expectations on asymmetric cost behavior. *Review of Accounting Studies* 24 (2) : 665–693.
- Chen, C., J. Nasev, and S. Wu. 2022. CFO overconfidence and cost behavior. *Journal of Management Accounting Research* 34 (2) : 117–135.
- Cheung, J., H. Kim, S. Kim, R. Huang. 2018. Is the asymmetric cost behavior affected by competition factors? *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics* 25 (1–2) : 218–234.

- Dierynck, B., W. Landsman, and A. Renders. 2012. Do managerial incentives drive cost behavior? Evidence about the role of the zero earnings benchmark for labor cost behavior in private Belgian firms. *The Accounting Review* 87 (4) : 1219–1246.
- Homburg, C., A. Hoppe, J. Nasev, K. Reimer, and M. Homburg. 2019. How cost stickiness affects credit risk. AAA.
- Ibrahim, A., H. Ali, and H. Aboelkheir. 2022. Cost stickiness : A systematic literature review of 27 years of research and a future research agenda. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation* 46 : 1–45.
- Jeon, H. and J. Kim. 2023. CEO Conscientiousness and Asymmetric SG&A Cost Behavior. KAA.
- Knight, F. 1921. Risk, Uncertainty and Profit. Houghton Mifflin Company.
- Qin, B., A. Mohan, and Y. Kuang. 2015. CEO overconfidence and cost stickiness. *Management Control & Accounting* 2015(2) : 34–38.
- Subramaniam, C. and M. Watson 2016. Additional evidence on the sticky behavior of costs. *Advances in Management Accounting* 26 : 275–305.

The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Relationship between SG&A Signal and Future Economic Performance

Ki, Dohoon*

<Abstract>

This study aimed to verify how the relationship between a company's SG&A signal and its future economic performance had changed during the COVID-19 pandemic, which has caused global economic uncertainty and managerial uncertainty.

To test the Hypothesis, this study first examined whether there were significant differences in selling, general and administrative expenses(hereafter, SG&A) cost behavior among companies listed on KSE and KOSDAQ following Anderson et al. (2003) and Anderson et al. (2007). Afterwards, the difference in the relationship between the SG&A signal and the future economic performance was examined through the interaction between the pandemic variable and the SG&A signal variable. As economic performance, this study uses changes in net income, operating income, sales, and stock prices.

This study found that there are no significant difference in cost stickiness of SG&A expenses during the COVID-19 pandemic. On the other hand, this study found that statistically significant decrease in the positive relationship between the SG&A signal and the future economic performance during the COVID-19 pandemic.

The empirical results imply that under long-term uncertainty factors such as the COVID-19 pandemic, managers' aggressive cost management strategies that increase the SG&A ratio can actually worsen the company's future economic performance. This suggests that the accuracy of the positive outlook is an important factor in determining the relationship between SG&A expenses and subsequent economic performance.

<Key words> Cost stickiness, Economic performance, Economic uncertainty, SG&A signal

* Assistant Professor, Department of Accounting, Hanbat National University, dohoonki@hanbat.ac.kr

<APPENDIX A> 변수 정의

$SGNA_{i,t}$	: 판매관리비
$SALE_{i,t}$	: 매출액
$SALE_{i,t}^{-}$	: 당기 매출감소 기업의 매출액
$SALE_{i,t}^{-, COVID}$	: 팬데믹 기간 당기 매출감소 기업의 매출액
Anderson et al.(2007) 모형의 모든 변수는 기초 매출액으로 표준화 함	
$\ln SGNA_{i,t}$	: 판매관리비 변화율(당기 판매관리비/전기 판매관리비)의 자연로그 값
$\ln SALE_{i,t}$	: 매출액의 변화율(당기 매출액/전기 매출액)의 자연로그 값
$\ln SALE_{i,t}^{-}$	: 당기 매출감소 기업의 $\ln SALE_{i,t}$
$\ln SALE_{i,t}^{-, COVID}$	: 팬데믹 기간 당기 매출감소 기업의 $\ln SALE_{i,t}$
$CEP_{i,t}$	: 주당 당기 경제적 성과 변동(당기 주당성과-전기 주당성과). 당기 주당성과는 주당순이익, 주당영업이익, 주당매출액, 주가수익률을 이용.
$\Delta NI_{i,t}$	: 당기 순이익 변동(당기 순이익-전기 순이익)
$\Delta OI_{i,t}$	: 당기 영업이익 변동(당기 영업이익-전기 영업이익)
$\Delta SALE_{i,t}$	: 당기 매출액 변동(당기 매출액-전기 매출액)
$\Delta P_{i,t}$	: 당기 주가 변동(기말 주가-기초 주가)
모든 경제적 성과 변수는 기초 주가로 표준화 함.	
$\Delta SGNAR_{i,t}^{SALE+}$	: 매출 증가 기업의 판매관리비 비율(판매관리비/매출액)의 변동(당기-전기)
$\Delta SGNAR_{i,t}^{-, SALE-}$	: 매출 감소시 음(-)의 판매관리비 비율(판매관리비/매출액) 변동(당기-전기)
$\Delta SGNAR_{i,t}^{+, SALE-}$	: 매출 감소시 양(+)의 판매관리비 비율(판매관리비/매출액) 변동(당기-전기)
$\Delta SGNAR_{i,t}^{+, SALE- / COVID}$	: COVID-19 팬데믹 기간 매출 감소시 양(+)의 판매관리비 비율(판매관리비/매출액) 변동(당기-전기)
<i>other signals</i>	: 경제적 성과의 변화를 예측하는 기타의 신호
$CLEV_{i,t}$	: 부채비율(총부채/기초시가총액) 변화(당기-전기)
$CGP_{i,t}$	: 매출총이익률(매출총이익/매출액) 변화(당기-전기)
$CAT_{i,t}$	: 총자산(총자산/매출액)의 변화(당기-전기)
$CGRW_{i,t}$	: 매출성장(당기매출액/전기매출액)을 변화(당기-전기)
$CINV_{i,t}$	: 재고자산(재고자산/매출액)의 변화(당기-전기)