

지속적인 조세회피는 주가 동조화 현상을 심화시키는가?

박종국* · 홍영은** · 김수진***

|| 목 차 ||

| | | | |
|--|-----|------------------|-----|
| I. 서론 | 267 | IV. 실증분석 결과 | 285 |
| II. 이론적 배경 및 선행연구의 검토 | 269 | 1. 기술통계 및 상관관계분석 | |
| 1. 조세회피에 관한 연구 | | 2. 가설검증결과 | |
| 2. 주가동조화(Stock Price Synchronicity)에 관한 연구 | | V. 결론 | 302 |
| III. 연구의 설계 | 274 | | |
| 1. 가설의 설정 | | | |
| 2. 표본선정 | | | |
| 3. 변수의 정의와 연구모형 | | | |

* 주저자 : 영남대학교 회계세무학과 교수

** 교신저자 : 영남대학교 회계세무학과 조교수

*** 공동저자 : 영남대학교 회계세무학과 박사과정

**** 투고일 : 2020. 10. 6. 1차수정일 : 2020. 11. 11. 게재확정일 : 2021. 2. 5.

< 국문초록 >

본 연구는 자본시장의 연구 흐름을 확장하여 기업의 조세 전략이 주가 동조화에 미치는 영향을 살펴보았다. 주가 동조화는 개별 주식수익률과 시장 수익률이 얼마나 비슷하게 움직이느냐를 의미한다. 선행연구에 따르면 주가에 기업 특유의 정보가 많이 반영될수록 해당 기업의 주가는 시장의 영향을 덜 받게 되고 주가 동조화 정도는 감소한다.

본 연구의 첫 번째 목적은 조세회피 수준이 주가 동조화에 미치는 영향을 살펴보는 데 있다. 공격적인 조세회피 전략이라는 기업 고유의 특성이 주가에 많이 반영된다면 주가 동조화 현상은 감소할 것으로 예상하였다. 본 연구의 두 번째 목적은 이러한 조세회피 전략이 주가 동조화에 미치는 영향이 조세회피 특성에 따라 달라지는지 알아보는 데 있다. 기업의 조세회피 전략이 지속적이고 일관되게 유지될 경우, 특정 시점에 단발적으로 수행되는 공격적인 조세회피 전략보다 기업 고유정보로서의 가치를 잃고, 보편적이고 일반적인 정보원이 될 것이므로 주가 동조화 현상은 심화될 것으로 예상하였다.

조세회피 측정치는 Long-run GAAP_ETR과 Long-run CASH_ETR을 사용하였다. 주가 동조화 측정치는 수정시장모형의 추정을 기본으로 하여 추정하였으며, 기업 고유의 정보가 기업의 주가를 설명하는 부분에 비해 시장 및 산업 수익률이 기업의 주가를 설명하는 부분이 얼마나 큰가로 측정하였다. 조세회피 지속성 측정치는 조세회피 측정치별 변동성을 파악하고 변동성이 낮은 조세회피를 지속적인 조세회피로 정의하였다.

분석 결과 공격적인 조세회피 전략은 기업 고유의 특성으로 작용하여 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 현상은 감소하는 것으로 확인되었다. 하지만 조세회피 지속성이 높을 경우, 공격적인 조세회피라 할지라도 주가 동조화 현상이 심화되는 것으로 나타났다.

본 연구는 조세회피의 양면적 특성 중 하나의 특성에 초점을 맞추어 연구를 진행한 기존 선행연구들과 달리 조세회피 수준 자체를 기업 고유의 특성 중 하나로 보고, 그 수준에 따라 주가 동조화가 차별적으로 나타나는지를 검증한 것에 의의가 있다. 또한 조세회피의 지속성이라는 특성에 따라 조세회피가 주가 동조화에 미치는 영향이 차별적이라는 발견은 투자자나 정보이용자, 그리고 기업의 조세 전략을 결정하는 경영자에게도 조세회피를 바라보는 시야를 넓히는 유의미한 계기를 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

▶ **주제어** : 조세 전략, 조세회피, 조세회피 공격성, 조세회피 지속성, 주가 동조화

I. 서 론

일반적으로 자산 가격 결정 모형에서 변환된 R^2 로 측정되는 주가 동조화는 개별 주식수익률과 시장 수익률 간의 동조 정도를 의미한다. Roll(1988)¹⁾은 주식 가격이 함께 움직이는 정도는 주식 가격에 내재된 기업 고유의 정보와 시장특성에 따른 정보의 상대적 양에 달려 있다고 주장하였다. 즉, 주가에 기업 고유의 정보가 많이 반영될수록 시장특성에 의한 주가의 흐름과는 동조성이 감소하고, 기업 고유의 정보가 덜 반영될수록 개별기업의 주가도 시장특성에 의해 결정되어 동조성이 증가한다. 이에 Roll(1988)²⁾을 비롯한 많은 연구에서 주가에 개별기업 정보가 더 많이 반영될 때 개별 주가 수익률과 시장 수익률의 동조화 현상이 낮아지기 때문에, 낮은 동조화는 높은 정보력을 반영한다고 주장하였다. 이러한 연구 결과를 바탕으로 현재 주가 동조화는 주가의 정보 유용성을 측정하는 광범위한 대용치(proxy)로 활용되고 있다(Bin et al. 2014).³⁾

주가 정보의 유용성은 투자자나 정보이용자 관점에서 절대적인 위치를 차지한다. 이에 많은 선행연구가 주가 동조화 현상을 이용하여 주가의 정보 유용성에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구를 지속해서 다루어 왔다. 예를 들어, 높은 주식집중도(Brockman and Yan 2009),⁴⁾ 정부보유주식의 낮은 수준,

1) Roll, R., R^2 , *Journal of Finance* 25(1), The American Finance Association, 1988, pp.545~566.

2) Roll, R., *Ibid.*, 1988, pp.545~566.

3) Bin, L., S. Rajgopal and M. Venkatachalam, R^2 and Idiosyncratic Risk are not Interchangeable, *The Accounting Review* 89, The American Accounting Association, 2014, pp.2261~2295.

4) Brockman, P. and X. Yan, Block ownership and firm-specific information, *Journal*

높은 외국인지분율과 감사품질(Gul et al. 2010),⁵⁾ 기업통제에 대한 개방성(Ferreira and Laux 2007),⁶⁾ 이사회 의 질(Khanna and Thomas 2009)⁷⁾ 등이 주가 동조화 현상을 낮추는 요인으로 작용하고 있음을 밝혔다.

본 연구에서도 선행연구와 일관되게 기업의 주가 동조화 수준에 영향을 미치는 요인을 밝히는 데 일차적인 목적을 두고 있다. 이에 본 연구의 첫 번째 목적은 조세회피가 주가 동조화 현상에 미치는 영향을 검증하는 데 있다. 즉, 기업의 조세 전략이 기업 고유정보 특성으로 주가에 반영되는지 검증하고자 하였다. 본 연구의 두 번째 목적은 조세회피가 주가 동조화 수준에 미치는 영향이 조세회피의 지속성에 따라 달라지는지 살펴보는 데 있다. 조세회피 전략이 지속성을 가질 때, 특정 시점에 단기적으로 수행된 조세회피 전략보다 기업 고유의 정보 특성으로써의 가치를 잃고, 주가 동조화 현상을 심화시키는 역할을 하는지 알아보하고자 하였다.

분석 결과 기업이 일정 시점에 특정 목적으로 구사하는 공격적인 조세 전략은 기업 고유의 특성으로 작용하여 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 수준은 감소하는 것으로 확인되었다. 반면 조세회피 지속성이 높은 경우에는 공격적인 조세회피라 할지라도 기업 고유 특성으로써의 가치가 감소하여 일반적인 정보원이 되고, 주가 동조화 수준이 높아지는 것으로 나타났다.

본 연구의 결과는 몇 가지 관점에서 학문적, 실무적 공헌점을 가진다. 첫째, 기존의 선행연구는 조세회피를 긍정적으로 바라보거나, 부정적으로 바라보는 등 조세회피의 양면성 중 하나의 특성에 초점을 맞춘 연구가 진행되

of Banking and Finance 33(2), 2009, pp.308~316.

5) Gul, F.A., J.B. Kim and A.A. Qiu, Ownership concentration, foreign shareholding, audit quality, and stock price synchronicity : evidence from China, *Journal of Financial Economics* 95(3), 2010, pp.425~442.

6) Ferreira, M. and P. Laux, Corporate governance, idiosyncratic risk, and information flow, *Journal of Finance* 62(2), 2007, pp.951~989.

7) Khanna, T. and C. Thomas, Synchronicity and firm interlocks in an emerging market, *Journal of Financial Economics* 92(2), 2009, pp.182~204.

었다. 하지만 본 연구는 조세회피로 인한 기업가치 변화의 방향성을 떠나 조세회피 수준 자체를 주주의 부에 영향을 미칠 수 있는 기업 고유의 특성 중 하나로 보고 그 수준에 따라 주가 동조화 현상이 차별적으로 나타나는지를 검증한 것에 의의가 있다.

둘째, 조세회피는 그 특성에 따라 주가 동조화 현상에 차별적으로 영향을 미친다는 점을 발견하여 투자자나 정보이용자가 기업의 조세회피를 바라보는 시야를 보다 넓혀줄 수 있을 것으로 기대된다. 마지막으로, 경영자는 투자자와 정보이용자가 조세 전략의 지속성을 인지할 수 있으며, 지속성이 낮은, 즉 변동성이 큰 조세 전략을 기업 고유의 특성으로 인식하여 주가에 반영한다는 사실을 충분히 고려하여 조세 전략을 수립해야 한다는 실무적 시사점도 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

이하의 논문은 다음과 같이 구성된다. 2장에서는 이론적 배경 및 선행연구를 검토하고 3장의 연구설계에서는 가설을 설정하고 연구모형을 추정한다. 그리고 4장에서는 검증결과를 기술하고 마지막 5장에서 결론을 제시한다.

II. 이론적 배경 및 선행연구의 검토

1. 조세회피에 관한 연구

Hanlon and Heitzman(2010)⁸⁾은 공격적인 조세회피 전략을 명시적 세금의 감면이라고 정의하였다. 전통적 이론 관점에서 세금은 기업과 주주들이 감당하는 비용이다. 따라서 공격적인 조세회피 전략을 통해 정부에서 주주로 부를 이전하는 것은 기업가치 극대화 전략 중 하나로 간주된다(Phillips

8) Hanlon, M. and S. Heitzman, A review of tax research, *Journal of Accounting and Economics* 50(2-3), 2010, pp.127~178.

2003).⁹⁾ Wilson(2009)¹⁰⁾은 조세 회피처에 지불한 수수료 1달러당 12달러를 수익을 창출할 수 있어 중립적인 주주에게 공격적인 조세 전략은 주주 가치를 극대화할 수 있는 활동으로 보았다.

하지만 조세회피와 관련한 최근 연구들은 대리인이론 관점에서 조세회피를 해석하고 있다(Crocker and Slemrod 2005).¹¹⁾ 기회주의적 유인을 추구하는 경영자는 기업 이익 중 일부를 사적으로 편취함으로써 주주에게 직접적인 해를 끼칠 뿐만 아니라 보고 된 이익의 정보효과를 감소시키는 불투명한 구조를 만들어 간접적으로 기업가치를 저해할 수 있다. 이때 조세회피는 회계 정보의 복잡성과 난독성을 동반하고, 경영자의 기회주의적 사익편취 수단이 될 수 있다는 것이 대리인이론 관점에서 조세회피를 바라보는 시각이다(Desai and Dharmapala 2006 ; Payne and Raiborn 2018).¹²⁾

Hanlon and Slemrod(2009)¹³⁾는 조세피난처 공시와 관련하여 부정적인 시장 반응을 보고하여, 투자자들은 조세피난처가 경영자의 사적 편취 및 성과 조작과 연관될 가능성에 대해 우려하고 있음을 밝혔다.

Kim et al.(2011)¹⁴⁾은 공격적인 조세 전략이 기업의 주가 급락 위험과 양

9) Phillips, J.D., Corporate tax-planning effectiveness : the role of compensation-based incentives, *The Accounting Review* 78(3), 2003, pp.847~874.

10) Wilson, R.J., An examination of corporate tax shelter participants, *The Accounting Review* 84(3), 2009, pp.969~999.

11) Crocker, K. and J. Slemrod, Corporate tax evasion with agency costs, *Journal of Public Economics* 89, 2005, pp.1593~1610.

12) Desai, M. and D. Dharmapala, Corporate tax avoidance and high-powered incentives, *Journal of Financial Economics* 79(1), 2006, pp.145~179 ; Payne, D.M. and C.A. Raiborn, Aggressive tax avoidance : a conundrum for stakeholders, governments, and morality, *Journal of Business Ethics* 147(3), 2018, pp.1~19.

13) Hanlon, M. and J. Slemrod, What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax shelter involvement, *Journal of Public Economics* 93(1-2), 2009, pp.126~141.

14) Kim, J.B., Y. Li and L. Zhang, Corporate tax avoidance and stock price crash

(+)의 관련성이 있음을 보고하였다. Kubata et al.(2013)¹⁵⁾은 재무보고의 정보력에 대한 대응치로 이익반응계수를 사용하여 이익반응계수와 조세회피 간, 음(-)의 관련성을 발견하였다.

종합하자면 조세회피 관련 선행연구들은 조세회피를 주주의 부를 증가시키는 수단으로 보는 전통적 관점과 대리인 비용을 유발하는 요인으로 보는 부정적 관점으로 양면성을 보고하고 있다. 즉, 이윤 극대화라는 기업의 궁극적인 목표달성 측면에서 조세회피를 통한 기업의 가치 극대화는 주주에게 또 다른 혜택(benefit)으로 돌아갈 수 있지만, 조세회피를 통한 현금 유출 절감액이 경영자의 사적 유인수단으로 사용된다면 이는 주주에게 또 다른 위험(risk)으로 작용할 수 있다는 것이다.

2. 주가동조화(Stock Price Synchronicity)에 관한 연구

자산가격모형을 통해 산출된 R^2 로 표시되는 주가 동조화는 기업별 가격 변동과 관련성이 있다. Roll(1988)¹⁶⁾은 주식 가격이 함께 움직이는 정도가 주식 가격에 내재 된 기업 고유의 정보와 시장특성에 따른 정보의 상대적 양에 달려 있다고 주장하고, 주가 동조화의 대응치로서 자산가격결정모형에 의해 산출된 R^2 가 정보효율성과 음(-)의 상관관계가 있음을 밝혔다. Morck et al.(2000)¹⁷⁾은 Roll(1988)¹⁶⁾의 연구 결과를 바탕으로 R^2 는 투자자의 재산권을

risk : firm-level analysis, *Journal of Financial Economics* 100(3), 2011, pp.639~662.

15) Kubata, A., G.M. Lietz and C. Watrin, Does corporate tax avoidance impair earnings informativeness?, *working paper*, University of Muenster, Münster, North Rhine-Westphalia, available at : <https://ssrn.com/abstract=2363873> (accessed April 29, 2019), 2013.

16) Roll, R., *op. cit.*, 1988, pp.545~566.

17) Morck, R., B. Yeung and W. Yu, The information content of stock markets : why do emerging markets have synchronous stock price movements?, *Journal of Financial Economics* 58(1-2), 2000, pp.215~260.

적절히 보호하는 국가에서 더 낮다는 것을 밝혔다. 그들은 더 나은 투자자 보호가 정보 거래를 장려하며, 이는 기업 고유정보를 주가에 반영시키는 것을 촉진해 동조화를 낮춘다고 주장하였다.

Roll(1988)¹⁸⁾과 Morck et al.(2000)²⁰⁾의 연구 이후 효율적인 자본 배분(Wurgler 2000),²¹⁾ 재무분석가 활동(Piotroski and Roulstone 2004 ; Chan and Hameed 2006),²²⁾ 이익의 정보효과(Durnev et al. 2004),²³⁾ 기업 투명성(Jin and Myers 2006),²⁴⁾ 자발적 공시(Haggard et al. 2008),²⁵⁾ 이익조정(Hutton et al. 2009),²⁶⁾ 감사품질(Gul et al. 2010)²⁷⁾ 등과 주가 동조화 현상에 관한 다양한 주제로 발전해 왔다.

Wurgler(2000)²⁸⁾에 따르면 자본 흐름은 개별기업의 주가 총변동분에서 기

18) Roll, R., *op. cit.*, 1988, pp.545~566.

19) Roll, R., *Ibid.*, 1988, pp.545~566.

20) Morck, R., B. Yeung and W. Yu, *op. cit.*, 2000, pp.215~260.

21) Jeffrey Wurgler, Financial markets and the allocation of capital, *Journal of Financial Economics* 58, 2000, pp.187~214.

22) Piotroski, J.D. and D.T. Roulstone, The influence of analysts, institutional investors, and insiders on the incorporation of market, industry, and firm-specific information into stock prices, *The Accounting Review* 79(4), 2004, pp.1119~1151 ; Chan, K. and A. Hameed, Stock price synchronicity and analyst coverage in emerging markets, *Journal of Financial Economics* 80(1), 2006, pp.115~147.

23) Durnev, A., R. Morck and B. Yeung, Value-enhancing capital budgeting and firm-specific stock return variation, *The Journal of Finance* 59, 2004, pp.65~105.

24) Jin, L. and S. Myers, R² around the world : New theory and new tests, *Journal of Financial Economics* 79, 2006, pp.257~292.

25) Haggard, K., X. Martin and R. Perreira, Does Voluntary Disclosure Improve Stock Price Informativeness?, *Financial Management* 37, 2008, pp.747~768.

26) Hutton, A.P., A.J. Marcus and H. Tehranian, Opaque financial reports, R², and crash risk, *Journal of Financial Economics* 94(1), 2009, pp.67~86.

27) Gul, F.A., J.B. Kim and A.A. Qiu, *op. cit.*, 2010, pp.425~442.

28) Jeffrey Wurgler, *Ibid.*, 2000, pp.187~214.

업 고유의 변동이 차지하는 비중이 더 큰 국가의 부가가치에 더욱 민감하다. 그는 주가가 덜 동조화되는 곳에서 자본이 더 높은 가치로 이동하여 GDP가 높은 경제보다 GDP가 낮은 경제에서 주가 동조화가 더 높고, 효율적 자원 배분이 주가 동조화에 영향을 미치고 있음을 검증하였다.

한편 Piotroski and Roulstone(2004)²⁹⁾은 미국 주식의 높은 R²는 분석가들이 시장 전체의 정보보다는 산업 전체의 정보를 더 많이 사용했기 때문이라고 주장하였으며, Jin and Myers(2006)³⁰⁾는 재산권 보호가 열악한 국가에서 기업의 정보 불투명성은 높은 주가 동조화를 유발하는 필수 조건임을 밝혔으며 이익의 정보효과 및 투명성이 주가 동조화에 영향을 미치고 있음을 밝히고 있다.

최근에는 국가의 세계화 및 개발 상태와 관련된 문화적 차이도 주가 동조화에 영향을 미칠 수 있다는 결과도 제시되고 있다(Nguyen and Truong 2013 ; Hasan et al. 2014).³¹⁾

29) Piotroski, J.D. and D.T. Roulstone, *op. cit.*, 2004, pp.1119~1151.

30) Jin, L. and S. Myers, *op. cit.*, 2006, pp.257~292.

31) Nguyen, N.H. and C. Truong, The information content of stock markets around the world : a cultural explanation, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 26(4), 2018, pp.1~29 ; Hasan, I., L. Song and P. Wachtel, Institutional development and stock price synchronicity : evidence from China, *Journal of Comparative Economics* 41(1), 2014, pp.92~108.

Ⅲ. 연구의 설계

1. 가설의 설정

Roll(1988)³²⁾은 주식수익률 변동의 많은 부분이 시장 전체 요인의 변화나 가치 관련 공공 정보의 발표로 설명되지 않는다는 것을 발견하였다. 이에 Roll(1988)³³⁾은 기업 고유의 정보와 시장특성에 따른 정보의 상대적 양에 따라 기업이 주가가 시장의 흐름을 따라가는 주가 동조성이 달라질 수 있다고 주장하였다. 즉, 개별기업 수익률에 기업 고유의 정보가 많이 반영될수록 그 기업의 주가는 시장특성에 영향을 덜 받음으로써 주가 동조성이 떨어진다는 것이다.

조세회피를 바라보는 선행연구의 견해는 크게 두 가지 관점으로 나눌 수 있다. 그중 하나는 조세회피를 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 행위로 보는 관점이다. 해당 관점의 선행연구들은 세무계획을 통한 조세회피가 조세 비용(tax cost)을 감소시켜 세후 순이익 및 현금흐름을 증가시키기 때문에 주주의 부와 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 본다(Kim et al. 2011 ; 고윤성 등 2007 ; 김진수와 고종권 2016 ; 박종일 등 2017).³⁴⁾

32) Roll, R., *op. cit.*, 1988, pp.545~566.

33) Roll, R., *Ibid.*, 1988, pp.545~566.

34) Kim, J., Y. Li and L. Jhang, Corporate tax avoidance and stock price crash risk : Firm-level analysis, *Journal of Financial Economics* 100(3), 2011, pp.639~662 ; 고윤성 외 2인, “조세회피와 기업특성 및 기업가치에 관한 연구”, 『세무학연구』 제24권 제4호, 한국세무학회, 2007, 9~40면 ; 김진수 · 고종권, “조세회피와 세무위험이 기업가치에 미치는 영향”, 『세무학연구』 제33권 제3호, 한국세무학회, 2016, 267~298면 ; 박종일 외 2인, “세무보고 공격성이 발생액의 질에 미치는 영향 — 발생액의 질의 구성요소 중심으로”, 『경영학연구』 제46권 제3호, 한국경영학회, 2017, 715~753면.

조세회피를 바라보는 또 다른 견해는 조세회피를 대리인 비용을 유발하여 기업가치에 부정적인 영향을 미치는 행위로 보는 관점이다. 해당 관점의 선행연구들은 조세회피로 인한 조세 비용(tax cost)의 감소전략은 또 다른 비용인 비조세 비용(nontax costs)을 유발하여 기업가치에 부정적인 영향을 미치는 것으로 본다(Chen et al. 2010 ; Balakrishnan et al. 2011 ; Donohoe and Knechel 2014 ; Kerr 2015 ; 강정연과 고종권 2014 등).³⁵⁾

이처럼 조세회피를 바라보는 선행연구의 관점은 연구마다 상이하고, 그 흐름이 양면성을 띠고 있으나 두 관점의 공통점은 조세회피를 주주의 부에 영향을 미칠 수 있는 기업 고유의 특성으로 본다는 것이다. Kim et al.(2011)³⁶⁾은 기업의 조세 전략이 다른 거래와는 달리 기업 특유의 정보를 내포하고 있다고 주장하였다. Balakrishnan et al.(2011)³⁷⁾ 역시 조세 전략이 세금이 절감될 수 있다는 기대를 제공하는 동시에 조직의 복잡성을 증가시키는 고유의 특성을 가진다고 주장하였다.

본 연구는 기업 고유의 특성 중 하나인 조세 전략이 주가 동조화 현상에 미치는 영향을 분석하고자 한다. 기업 고유의 정보가 많이 반영될수록 해당 기업의 주가가 시장의 영향을 덜 받게 되므로 주가 동조화 현상이 감소한다는 Roll(1988)³⁸⁾의 주장에 따르면, 공격적인 조세 전략을 가지는 기업의 경우

35) Chen, S., X. Chen, Q. Cheng and T. Shevlin, Are family firms more tax aggressive than non-family firms?, *Journal of Financial Economics* 95(1), 2010, pp.41~61 ; Barakrishnan, K., J. Blouni and W. Guay, Does tax aggressiveness reduce financial reporting transparency?, *Working paper*, University of Pennsylvania, 2011 ; Donohoe, M. and W.R. Knechel, Does corporate tax aggressiveness influence audit pricing?, *Contemporary Accounting Research* 31 (1), 2014, pp.284~308 ; Kerr, J., Transparency, information shocks, and tax avoidance, *Working paper*, City University of NewYork ; 강정연 · 고종권, “기업 지배구조가 조세회피와 기업가치의 관계에 미치는 영향”, 『회계학연구』 제39권 제1호, 2014, 147~183면.

36) Kim, J.B., Y. Li and L. Zhang, *op. cit.*, 2011, pp.639~662.

37) Barakrishnan, K., J. Blouni and W. Guay, *op. cit.*, 2011.

38) Roll, R., *op. cit.*, 1988, pp.545~566.

‘조세회피의 공격성’이라는 기업 고유의 특성이 주가에 보다 많이 반영될 것이므로 주가 동조화 현상은 낮아질 것으로 예상된다. 이에 아래와 같은 [가설 1]을 설정하였다.

[가설 1] 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 정도는 낮아질 것이다.

[가설 1]에서 우리의 주장은 공격적인 조세회피 전략을 기업 고유의 특성으로 판단하고 이러한 기업 고유의 정보가 전달되면 주가 동조화 현상이 감소한다는 논리에 기반을 두고 있다. 그러나 기업이 일정 시점에 특정 목적으로 공격적인 조세회피 전략을 구사한다는 것은 선행연구에서 주장하고 있는 것처럼 해당 기업 특유의 전략이 반영된 기업 고유의 정보가 될 수 있지만, 만약 이러한 조세회피가 지속적이고 일관적으로 수행된다면, 일시적인 조세회피와는 달리 일반적이고 보편적인 정보원이 될 수 있다.

McGuire et al.(2013)³⁹⁾은 장기간에 걸쳐 일관된 조세회피 전략을 유지하는 것은 기업의 지속가능성(Sustainability)에 초점을 맞춘 다른 차원의 조세회피 전략으로 정의하였다. 이들은 일정 기간 지속성을 띠는 조세회피 전략을 구사하는 기업과 그렇지 않은 기업의 특성이 차별적으로 나타나는 것을 확인하였다.

기업의 조세회피 전략은 미래 이익에 대한 경영자의 예측 신호이다. 특정 시점에 단기적으로 수행되는 공격적인 조세회피에 대한 기업 고유 특성으로써의 가치는 조세회피가 장기적·일관적·지속적으로 유지되는 경우 달라질 것으로 예상하였다.

즉, 일시적인 조세회피에 대한 정보는 산업이나 시장의 일반적인 정보반영에 비해 기업 고유의 정보로 반영될 것이고, 이는 주가 동조화 현상을 감소시킬 것이다. 반면 조세회피에 대한 경영자의 신호가 지속적이고 일관적이게 장기적으로 유지된다면 조세회피가 기업 고유의 특성으로 반영될 가

39) McGuire, S.T., S.S. Neuman and T.C. Omer, Sustainable Tax Strategies and Earnings Persistence, *Working paper*, 2013.

능성은 작아질 것으로 판단된다. 따라서 지속적이고 일관적인 조세회피는 일시적인 조세회피에 비해 기업 고유 특성으로써의 가치를 상실할 가능성이 크고, 기업의 주가에 기업 고유의 정보보다 시장특성에 따른 정보의 상대적인 양을 늘려 주가 동조화를 높이는 요인으로 작용할 것으로 예상하여 아래와 같은 [가설 2]를 설정하였다.

[가설 2] 조세회피 지속성이 높은 기업은 그렇지 않은 기업보다 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 정도는 높아질 것이다.

2. 표본선정

본 연구는 2009년부터 2019년까지 코스피 상장기업 중 다음의 요건을 충족하는 기업을 표본으로 선정하였다.

- (1) 금융업에 속하지 않는 12월 결산법인 기업
- (2) 관리종목에 속하지 않는 기업
- (3) 감사의견이 적정의견인 기업
- (4) 에프엔가이드가 제공하는 Data-Guide에서 필요한 재무자료를 구할 수 있는 기업

결산 시점의 차이로 인해 비교 가능성이 떨어져 연구 결과가 왜곡되는 것을 막기 위해 12월 결산법인으로 한정하며, 영업특성과 재무제표 계정과목의 성격 등이 일반 제조업과 상이한 금융업은 표본의 동질성을 확보하기 위해서 제외하였다. 조건 (2)와 조건 (3)은 분석에 사용하는 재무자료의 건전성을 확보하기 위함이다. 조건 (4)는 재무자료 및 주가 수익률 자료를 Data-Guide에서 추출하였기 때문이다.

아래 <표 1>은 이상의 표본선정 요건에 따라 본 연구의 가설검증을 위해 사용된 표본의 선정과정을 표로 나타낸 것이다.

〈표 1〉 표본 선정 과정

| 표본 선정 기준 | 표본 수 (기업-연도) |
|---|-----------------|
| 최초표본 | 8,841 |
| <ul style="list-style-type: none"> • 12월 결산이 아닌 표본 제외 • 금융업 및 보험증권업에 속하는 표본 제외 • 관리종목대상에 속하는 표본 제외 • 감사의견이 적정의견이 아닌 표본 제외 | (1,493) |
| <ul style="list-style-type: none"> • 조세회피변수를 구할 수 없는 표본 제외 | (421) |
| <ul style="list-style-type: none"> • 분석에 필요한 재무자료를 구할 수 없는 표본 제외 | (1,215) |
| 최종표본 | 5,712 |

3. 변수의 정의와 연구모형

가. 조세회피 측정치

조세회피 측정치는 Dyreng et al.(2008)⁴⁰⁾의 연구에 따라 Long-run GAAP_ETR과 Long-run CASH_ETR을 사용하였다. Long-run GAAP_ETR은 다음과 같이 정의된다.⁴¹⁾

40) Dyreng S., M. Hanlon and E. Maydew, Long-run Corporate Tax Avoidance, *The Accounting review* 83(1), 2008, pp.61~82.

41) GAAP ETR을 사용하는 데는 몇 가지 이유가 있다. 우선 발생액 기반 ETR은 재무제표에서 직접 도출되며 편리하게 자료를 얻을 수 있다는 것과 GAAP ETR은 시장 참여자가 횡단면으로 여러 회사를 비교하는 데 용이하다는 점이다. 또한 Graham et al.(2011)은 GAAP ETR이 세후 이익의 변화가 반영되었다는 점에서 관심을 가질 만한 대용치로 평가하였다.

$$GAAP_ETR = \frac{\sum_{t=1}^n Tax\ Expense_{it}}{\sum_{t=1}^n Pretax\ Income_{it}} \dots\dots\dots (1)$$

Dyreng et al.(2008)⁴²⁾은 유효세율의 변동성을 극복하기 위하여 장기간의 유효세율을 측정할 현금흐름 유효세율을 제시하였다.⁴³⁾ 이 연구를 토대로 t-4년에서 t년까지 5년 동안 지불 한 현금 세금의 합계를 세전 장부 이익의 합계로 나누어 CASH_ETR을 측정하였다(Chen et al. 2010 ; Edwards et al. 2015).^{44), 45)}

$$CASH_ETR = \frac{\sum_{t=1}^n Cash\ Tax\ Paid_{it}}{\sum_{t=1}^n Pretax\ Income_{it}} \dots\dots\dots (2)$$

유효세율 측정치의 경우 해당 값이 클수록 조세회피 수준이 낮고, 해당 값이 작을수록 조세회피 수준이 높다는 것을 의미한다. 따라서 해석상의 편의를 위해 각각의 유효세율 측정치에 (-1)의 값을 곱한 역수를 분석에 사용하였다.

42) Dyreng S., M. Hanlon and E. Maydew, *op. cit.*, 2008, pp.61~82.
 43) CASH_ETR은 세금비용과 실제 현금 세금의 차이를 더 적절하게 포착해 낸다. 특히 장기적으로 측정될 때 “진정한” 수준의 조세회피를 위한 보다 현실적인 대응치가 될 수 있다. 결과적으로, 명시적인 조세 전략의 전반적인 수준을 보다 정확하게 감지해 낼 수 있는 잠재력이 있다(Dyreng et al. 2008).
 44) Dyreng et al.(2008)의 연구와 동일하게 0 이하의 값은 제거하여 cash ETR의 값이 0에서 1사이에 위치할 수 있도록 조정하였다.
 45) 현금법인세부담액(Cash Tax Paid)은 박종국과 홍영은(2009), 서영미(2017)를 따라 ‘법인세비용 + (당기 이연법인세 자산 - 전기 이연법인세 자산) - (당기 이연법인세 부채 - 전기 이연법인세 부채)’로 계산하였다.

나. 조세회피 지속성

기존 조세회피 측정치의 편차 제곱의 합을 이용하여 변동성을 파악하고 변동성이 낮은 조세회피를 지속적인 조세회피로 측정하였다. 우선 Neuman et al.(2012)⁴⁶⁾과 McGuire et al.(2013)⁴⁷⁾의 연구에 따라 다음의 식(3)을 이용하여 조세회피의 변동성을 측정하였다.

$$\begin{aligned}
 & \text{Coefficient of Variation}_{Tax\ Avoid(k)_{i,t}} \\
 &= \frac{\sqrt{\sum_{t=1}^N (Tax\ Avoidance(k)_{i,t} - Avg.\ Tax\ Avoidance(k))^2}}{\text{abs}(\frac{1}{N}(\sum_{t=1}^N Tax\ Avoidance(k)_{i,t}))} \dots\dots\dots (3)
 \end{aligned}$$

이렇게 산출된 변동성의 10분위수에서 가장 낮은 분위수에 속하는 기업들을 조세회피 지속성이 높은 집단으로 정의하였다.

본 연구에서는 Roll(1988)⁴⁸⁾이 제안하고 Morck et al.(2000)⁴⁹⁾이 발전시킨 주 수익률이 시장 및 산업 관련 정보를 자본화하는 정도를 대리하는 주가 동조화 현상 측정치를 사용하였다.

주가 동조화는 시장과 산업지수에 대한 개별기업의 주가 수익률 회귀식의 R²(Adj-R²) 값으로 측정된다. 개별기업의 R²(Adj-R²) 값이 클수록 개별기업의 주가가 시장과 산업의 수익률에 더 많이 동기화됨을 의미한다(Durnev et al. 2004 ; Jin and Myers 2006 ; Ferreira and Laux 2007).⁵⁰⁾

46) Neuman, S.S., T.C. Omer and M.K. Shelley, Corporate Transparency, Sustainable Tax Strategies, and Uncertain Tax Activities, *Working paper*, 2012.
 47) McGuire, S.T., S.S. Neuman and T.C. Omer, Sustainable Tax Strategies and Earnings Persistence, *Working paper*, 2013.
 48) Roll, R., *op. cit.*, 1988, pp.545~566.
 49) Morck, R., B. Yeung and W. Yu, *op. cit.*, 2000, pp.215~260.
 50) Durnev, A., R. Morck and B. Yeung, *op. cit.*, 2004, pp.65~105 ; Jin, L. and S. Myers, *op. cit.*, 2006, pp.257~292 ; Ferreira, M. and P. Laux, *op. cit.*, 2007,

Piotroski and Roulstone(2004)⁵¹⁾의 연구와 일관되게 다음과 같은 수정시장 모형의 추정을 기본으로 하여 주가 동조성을 측정하였으며, 연구 결과의 강건성을 위해 여러 선행연구에서 사용되고 있는 아래 식(4)부터 식(7)까지의 식을 모두 사용하여 각 식에서 추정된 개별기업의 $R^2(\text{Adj-}R^2)$ 값으로 주가 동조화 현상을 측정하였다.

$$Ret_{i,t} = \alpha + \beta_1 Market_{i,t-1} + \beta_2 Market_{i,t} + \beta_3 IndRet_{i,t-1} + \beta_4 IndRet_{i,t} + \omega_{i,t} \quad \dots\dots\dots (4)$$

$$Ret_{i,t} = \alpha + \beta_1 Market_{i,t-1} + \beta_2 Market_{i,t} + \beta_3 Market_{i,t+1} + \beta_4 IndRet_{i,t-1} + \beta_5 IndRet_{i,t} + \beta_6 IndRet_{i,t+1} + \omega_{i,t} \quad \dots\dots\dots (5)$$

$$Ret_{i,t} = \alpha + \beta_1 Market_{i,t-2} + \beta_2 Market_{i,t-1} + \beta_3 Market_{i,t} + \beta_4 IndRet_{i,t-2} + \beta_5 IndRet_{i,t-1} + \beta_6 IndRet_{i,t} + \omega_{i,t} \quad \dots\dots\dots (6)$$

$$Ret_{i,t} = \alpha + \beta_1 Market_{i,t-2} + \beta_2 Market_{i,t-1} + \beta_3 Market_{i,t} + \beta_4 Market_{i,t+1} + \beta_5 Market_{i,t+2} + \beta_6 IndRet_{i,t-2} + \beta_7 IndRet_{i,t-1} + \beta_8 IndRet_{i,t} + \beta_9 IndRet_{i,t+1} + \beta_{10} IndRet_{i,t+2} + \omega_{i,t} \quad \dots\dots\dots (7)$$

여기서 $Ret_{i,t}$ 는 t주에 기업 i의 주간수익률이고 $Market_{i,t}$ 는 t주에 기업 i가 속한 시장 전체 주간 주가 수익률, $IndRet_{i,t}$ 는 t주 기업 i가 속한 산업의 주간 주가 수익률을 의미한다. 식(4)부터 식(7)까지를 통해 $R^2(\text{Adj-}R^2)$ 값을 구한 후 식(8)과 같이 주가 동조화 변수를 측정하였다.

$$SYNCHRO = \text{Log}\left(\frac{R_{it}^2}{1 - R_{it}^2}\right) \text{ or } \text{Log}\left(\frac{Adj R_{it}^2}{1 - Adj R_{it}^2}\right) \quad \dots\dots\dots (8)$$

$R^2(\text{Adj-}R^2)$ 는 시장 및 산업의 수익률이 개별기업의 수익률을 얼마나 설명하느냐를 의미하며 반대로 $[1 - R^2(\text{Adj-}R^2)]$ 은 시장 및 산업의 수익률로 설명

되지 않는 개별기업의 수익률을 의미한다. 결국, SYNCHRO 변수는 개별기업의 주가를 개별기업 고유의 정보가 설명하는 부분에 비해 시장 및 산업의 수익률이 설명하는 부분이 얼마나 큰가를 의미한다.

식(4), (5), (6), (7)을 통해 측정된 R^2 (Adj- R^2) 값을 사용하여 측정된 주가 동조화 현상을 각각 SYNCHRO1, SYNCHRO2, SYNCHRO3, SYNCHRO4 변수로 정의하였다.⁵²⁾

다. 연구모형

조세회피와 주가 동조화 간의 관련성을 살펴보는 가설1을 검증하기 위하여 주가 동조화를 종속변수로 하고 조세회피를 설명변수로 하는 다음의 식(9)을 추정하였다.

$$\begin{aligned}
 SYNCHRO_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 TaxAvoidance_{i,t} + \beta_2 Vol_Ret_{i,t} \dots\dots\dots (9) \\
 & + \beta_3 ROA_Corr_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 CFO_{i,t} \\
 & + \beta_7 MTB_{i,t} + \beta_8 LAR_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \beta_{10} FOR_{i,t} + \beta_{11} AGE_{i,t} \\
 & + \beta_{12} TRADE_{i,t} + \beta_{13} TURN_{i,t} + YD + IND + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

- SYNCHRO : 주가동조화 측정치
- TaxAvoidance : 조세회피 측정치
- Vol_Ret : 연도별 일일 주가 수익률의 표준편차
- ROA_Corr : 개별기업 ROA와 산업 평균 ROA의 스피어만 상관관계(ρ)
- SIZE : 기업규모(시가총액의 자연로그 값)
- LEV : 부채비율
- CFO : 영업현금흐름
- MTB : 시장가치대비장부가치비율

52) 개별기업의 R^2 와 Adj- R^2 값을 모두 사용하여 4개의 식으로 주가 동조화 현상을 측정하면 종속변수는 총 8개가 된다. 하지만 주가 동조화 변수는 SYNCHRO1부터 SYNCHRO4까지 4개의 변수를 사용하였으며, R^2 와 Adj- R^2 값을 사용하여 구한 각각의 주가 동조화 변수를 사용한 분석 결과는 서로 다른 테이블로 보고하였다.

- LAR* : 대주주지분율
- ROA* : 총자산수익률
- FOR* : 외국인지분율
- AGE* : 기업연령(회계연도-설립연도 값의 자연로그 값)
- TRADE* : 주식거래량
- TURN* : 주식회전률
- YD* : 연도더미
- IND* : 산업더미

조세회피 지속성이 조세회피와 주가동조화 간 관련성에 미치는 영향을 살펴보기 위한 [가설 2]를 검증하기 위하여 주가 동조화를 종속변수로 하고 기업별 조세회피 수준과 조세회피 지속성 변수의 상호작용 항을 설명변수로 하는 다음의 식(10)을 추정하였다. 이때 조세회피의 지속성을 판단하기 위해 Neuman et al.(2012)⁵³⁾과 McGuire et al.(2013)⁵⁴⁾가 제시한 조세회피 변동성을 계산하여 변동성의 10분위수에서 가장 낮은 분위수에 속하는 기업을 조세회피 지속성이 높은 집단으로, 나머지 분위수에 속하는 기업들을 그렇지 않은 집단으로 구분하였다.

$$\begin{aligned}
 SYNCHRO_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 TaxAvoidance_{i,t} + \beta_2 STDum \dots\dots\dots (10) \\
 & + \beta_3 TaxAvoidance_{i,t} \times STDum + \beta_4 Vol_Ret_{i,t} \\
 & + \beta_5 ROA_Corr_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 CFO_{i,t} \\
 & + \beta_9 MTB_{i,t} + \beta_{10} LAR_{i,t} + \beta_{11} ROA_{i,t} + \beta_{12} FOR_{i,t} \\
 & + \beta_{13} AGE_{i,t} + \beta_{14} TRADE_{i,t} + \beta_{15} TURN_{i,t} + YD + IND + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

STDum : 조세회피 지속성이 높은 기업이면 1 아니면 0

수익률 변동성이 큰 기업이 기업 고유의 정보를 더 많이 생산하므로 산업 및 시장 전체 정보의 영향을 덜 받는 만큼 수익률 변동성(Vol_Ret)을 통제하

53) Neuman, S.S., T.C. Omer and M.K. Shelley, Corporate Transparency, Sustainable Tax Strategies, and Uncertain Tax Activities, *Working paper*, 2012.
 54) McGuire, S.T., S.S. Neuman and T.C. Omer, Sustainable Tax Strategies and Earnings Persistence, *Working paper*, 2013.

였다(Chan and Hameed 2006).⁵⁵⁾ 수익률 변동성은 현재 회계연도의 일일 수익률의 표준편차로 계산된다.

Piotroski and Roulstone(2004)⁵⁶⁾은 기업의 수익성이 산업의 성과와 더 높은 상관관계를 가질 때, 산업 내 주가는 산업지수와 동조화될 가능성이 더 크다고 주장하였다. Brockman and Yan(2009)⁵⁷⁾에 따라 지난 5년간 자산 수익률과 자산에 대한 산업 평균 수익률 사이의 Spearman 상관관계로 측정된 ROA_Corr을 사용하여 기업 수익과 산업 평균 수익 사이의 상관관계를 통제한다.

Roll(1988)⁵⁸⁾은 기업 규모와 R^2 의 강한 양의 관계를 검증함으로써 대기업의 주가가 중소기업보다 시장 전반의 정보를 더 많이 반영하는 경향이 있음을 보였다. 또한 Piotroski and Roulstone(2004)⁵⁹⁾은 대기업이 거시 경제 이벤트를 공개하거나 신호함으로써 소규모 기업의 주요 시장 지표로 작용될 수 있으며 이는 주가 동조화를 높일 수 있다고 주장하였다. 기말 시가총액의 자연대수로 정의된 기업 규모(SIZE)를 사용하여 이를 통제하였다.

선행연구에서 재무 레버리지가 주식수익률 변동성의 단면적 변화를 설명하는 데 중요하다는 것이 밝혀졌다. Hutton et al.(2009)⁶⁰⁾은 레버리지가 높을수록 주주에게서 채권자로 위험이 옮겨가 주가 동조화 현상을 감소시킨다고 주장했지만, 레버리지가 높은 기업이 더 높은 재정난에 노출되어 주식수익률의 더 큰 변동성을 초래한다는 주장도 있다(Rajgopal and Venkatachalam 2011⁶¹⁾). 이에 기초총부채를 기초총자산으로 나눈 부채비율(LEV)을 포함하였다.

55) Chan, K. and A. Hameed, *op. cit.*, 2006, pp.115~147.

56) Piotroski, J.D. and D.T. Roulstone, *op. cit.*, 2004, pp.1119~1151.

57) Brockman, P. and X. Yan, *op. cit.*, 2009, pp.308~316.

58) Roll, R., *op. cit.*, 1988, pp.545~566.

59) Piotroski, J.D. and D.T. Roulstone, *op. cit.*, 2004, pp.1119~1151.

60) Hutton, A.P., A.J. Marcus and H. Tehranian, *op. cit.*, 2009, pp.67~86.

61) Rajgopal, S. and M. Venkatachalam, Financial reporting quality and idiosyncratic return volatility, *Journal of Accounting and Economics* 51, 2011, pp.1~20.

그 밖에 선행연구에서 주가 동조화 현상에 영향을 미치는 것으로 밝혀진 영업현금흐름(CFO), 대주주지분율(LAR), 외국인투자자지분율(FOR), 장부가치대비시장가치비율(MTB), 기업연령(AGE), 주식거래량(TRADE) 및 주식회전율(TURN)을 포함하였다(Piotroski and Roulstone 2004 ; Chan and Hameed 2006 ; Ferreira and Laux 2007 ; Hutton et al. 2009 ; Gul et al. 2010 ; Balakrishnan et al. 2018).⁶²⁾

IV. 실증분석 결과

1. 기술통계 및 상관관계분석

가. 기술통계

<표 2>는 분석에 사용된 변수들의 기술통계량을 보고한 것이다. SYNCHRO 1부터 SYNCHRO 4까지는 R² 값을 사용하여 측정된 주가 동조화 측정치이다. 평균값(중위수)은 각각 -0.7289(-0.7577), -0.5757(-0.6139), -0.5751(-0.6144), -0.3011(-0.3450)로 측정치별로 다소 차이를 보였으나, 각 측정치를 사용한 선행연구들과 유사한 값을 보였다(박경진 2007 ; 고봉찬과 김류미 2012 등).⁶³⁾

62) Piotroski, J.D. and D.T.Roulstone, *op. cit.*, 2004, pp1119~1151 ; Chan, K. and A. Hameed, *op. cit.*, 2006, pp.115~147 ; Ferreira, M. and P. Laux, *op. cit.*, 2007, pp.951~989 ; Hutton, A.P., A.J. Marcus and H. Tehranian, *op. cit.*, 2009, pp.67~86 ; Gul, F.A., J.B. Kim and A.A. Qiu, *op. cit.*, 2010, pp.425~442 ; Barakrishna. K., J. Blouni and W. Guay. *op. cit.*, 2011.

63) 박경진, “재무분석가 및 외국인투자자활동과 주가동조성 현상”, 『대한경영학회지』 제20권 제6호, 대한경영학회, 2007, 2753~2775면 ; 고봉찬 · 김류미, “R²와 기업가치의 관계에 관한 실증연구”, 『재무관리연구』 제29권 제3호, 한국재무관

GAAP_ETR 변수와 CASH_ETR 변수의 경우 해석상의 편의를 위해 (-1)을 곱하여 실증분석에 사용하였고, 이에 기술통계량에서도 (-1)이 곱해진 값으로 표시되었다. 또한 0보다 작거나 1 이상인 값을 0과 1 사이의 값으로 조정하였으므로 최솟값은 -1, 최댓값은 0의 값을 갖는 것으로 나타났다. 각 조세회피 측정치 간 큰 차이는 없는 것으로 확인되며, 선행연구와도 유사한 흐름을 보이는 것으로 확인하였다(서갑수와 박미영 2017; 이명환과 최유진 2017 등).⁶⁴⁾

일일 수익률의 표준편차(Vol_Ret)는 평균(0.0261)과 중위수(0.0241) 간 큰 차이가 없었고, 개별기업수익률과 산업 평균 수익률 관련성(ROA_Corr)은 평균적으로 양의 관련성이 있는 것으로 확인되었으나, 최솟값이 -0.6608인 것으로 확인되어 음의 관련성을 가지는 기업 표본도 존재하는 것을 알 수 있다.

대주주지분율(LAR)과 외국인지분율(FOR)의 경우 평균값과 중위수 값은 큰 차이를 보이지 않았으나, 최솟값과 최댓값은 다소 차이가 있어 기업별로 지분구조에 상당한 차이가 있음을 유추할 수 있다.

기업연령(AGE)의 경우 다소 우측 편향된 값을 가지는 것으로 확인되고, 이외 기업규모(SIZE), 부채비율(LEV), 영업현금흐름(CFO), 장부가치대비시장 가치비율(MTB), 총자산수익률(ROA), 주식거래량(TRADE), 주식회전율(TURN) 변수도 선행연구와 대체로 유사하게 나타났다.

리학회, 2012, 177~202면.

64) 서갑수·박미영, “장단기 조세회피활동과 경영자보상”, 『국제회계연구』 제71권, 한국국제회계학회, 2017, 331~356면; 이명환·최유진, “장기적인 조세최소화전략이 회계이익의 가치관련성에 미치는 영향에 관한 연구”, 『경영학연구』 제46권 제1호, 한국경영학회, 2017, 75~107면.

< 표 2 > 기술통계량

| Variable | Mean | Std | Min | Median | Max |
|-----------------|---------|--------|---------|---------|---------|
| <i>SYNCHRO1</i> | -0.7289 | 0.7197 | -2.1959 | -0.7577 | 1.2552 |
| <i>SYNCHRO2</i> | -0.5757 | 0.6681 | -1.8708 | -0.6139 | 1.3259 |
| <i>SYNCHRO3</i> | -0.5751 | 0.6642 | -1.8442 | -0.6144 | 1.3317 |
| <i>SYNCHRO4</i> | -0.3011 | 0.5922 | -1.3596 | -0.3450 | 1.4573 |
| <i>GAAP_ETR</i> | -0.2072 | 0.1814 | -1.0000 | -0.2120 | 0.0000 |
| <i>CASH_ETR</i> | -0.2088 | 0.2241 | -1.0000 | -0.1908 | 0.0000 |
| <i>Vol_Ret</i> | 0.0261 | 0.0102 | 0.0091 | 0.0241 | 0.0592 |
| <i>ROA_Corr</i> | 0.2691 | 0.4034 | -0.6608 | 0.2956 | 0.9768 |
| <i>SIZE</i> | 19.3412 | 1.6481 | 16.5319 | 18.9888 | 23.9170 |
| <i>LEV</i> | 0.4128 | 0.2032 | 0.0261 | 0.4161 | 0.8852 |
| <i>CFO</i> | 0.0445 | 0.0677 | -0.1506 | 0.0412 | 0.2428 |
| <i>MTB</i> | 1.2848 | 1.2125 | 0.2152 | 0.9058 | 7.4718 |
| <i>LAR</i> | 0.4405 | 0.1629 | 0.0962 | 0.4386 | 0.8312 |
| <i>ROA</i> | 0.0190 | 0.0736 | -0.3255 | 0.0250 | 0.1946 |
| <i>FOR</i> | 0.0979 | 0.1255 | 0.0000 | 0.0443 | 0.5925 |
| <i>AGE</i> | 3.5413 | 0.6232 | 1.3863 | 3.7136 | 4.8040 |
| <i>TRADE</i> | 2.7764 | 4.3039 | 0.0736 | 1.2476 | 26.6657 |

주1) 변수의 정의 : *SYNCHRO*는 Roll(1988)이 제안하고 Morck et al.(2000)이 발전시킨 주가동조성, *TaxAvoidance*는 조세회피측정치(*GAAP_ETR*, *CASH_ETR*), *Vol_Ret*는 수익률변동성(일일수익률의 표준편차), *ROA_Corr*는 개별기업수익률과 산업평균수익률 사이의 Spearman상관관계, *SIZE*는 기업규모, *LEV*는 부채비율, *CFO*는 영업현금흐름, *MTB*는 장부가치 대비 시장가치 비율, *LAR*은 대주주지분율, *ROA*는 총자산수익률, *FOR*은 외국인지분율, *AGE*는 기업연령, *TRADE*는 주식거래량, *YD*는 연도더미, *IND*는 산업더미

주2) $Adj-R^2$ 를 사용하여 측정된 주가동조성 측정치 변수의 기술통계량도 선행연구와 크게 다르지 않았다.

나. 상관관계분석

<표 3>은 주요변수 간 상관관계분석 결과를 보고한 것이다. 상관관계분석 결과, 주가 동조화 측정치인 SYNCHRO1과 SYNCHRO3은 조세회피 측정치인 GAAP_ETR과 유의한 음(-)의 상관관계가 있는 것으로 확인되었다. CASH_ETR의 경우 모든 주가 동조화 변수와 유의한 음(-)의 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

수익률변동성(Vol_Ret), 개별기업수익률과 산업 평균 수익률 사이의 Spearman 상관관계(ROA_Corr), 기업규모(SIZE), 부채비율(LEV), 주식거래량(TRADE), 주식회전률(TURN) 변수는 모든 주가 동조화 변수와 유의한 양(+)의 상관관계가 나타났고, 영업현금흐름(CFO), 대주주지분율(LAR) 변수는 모든 주가 동조화 변수와 유의한 음(-)의 상관관계가 있는 것으로 확인되었다.

하지만 이러한 결과는 각각의 변수들이 주가 동조화에 미치는 영향을 동시에 고려하지 않은 일변량 분석 결과이므로, 이어서 각각 변수를 통제변수로 포함하여 주가 동조화에 미치는 영향을 통제된 다변량 회귀분석 결과를 살펴본다.

< 표 3 > 상관관계 분석

| 변수명 | SYNCHRO1 | SYNCHRO2 | SYNCHRO3 | SYNCHRO4 | GAAPETR | CASHETR | Vol_Ret | ROA_Corr | SIZE | LEV | CFO | MTB | LAR | ROA | FOR | AGE | TRADE |
|----------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------|
| SYNCHRO1 | 1.0000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SYNCHRO2 | 0.9741 (<.0001) | 1.0000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| SYNCHRO3 | 0.8856 (<.0001) | 0.8674 (<.0001) | 1.0000 | | | | | | | | | | | | | | |
| SYNCHRO4 | 0.8426 (<.0001) | 0.8646 (<.0001) | 0.9522 (<.0001) | 1.0000 | | | | | | | | | | | | | |
| GAAP_ETR | -0.0242 (0.0675) | -0.0212 (0.1089) | -0.0245 (0.0638) | 1.0000 | | | | | | | | | | | | | |
| CASH_ETR | -0.0242 (0.0671) | -0.0249 (0.0596) | -0.0289 (0.0289) | 0.0247 (<.0001) | 0.5212 (<.0001) | 1.0000 | | | | | | | | | | | |
| Vol_Ret | 0.1425 (<.0001) | 0.1478 (<.0001) | 0.1477 (<.0001) | 0.1065 (<.0001) | 0.1065 (<.0001) | 0.0790 (<.0001) | 1.0000 | | | | | | | | | | |
| ROA_Corr | 0.1373 (<.0001) | 0.1326 (<.0001) | 0.1356 (<.0001) | 0.1252 (<.0001) | 0.0439 (0.0009) | -0.0391 (0.0032) | -0.1003 (<.0001) | 1.0000 | | | | | | | | | |
| SIZE | 0.0903 (<.0001) | 0.0842 (<.0001) | 0.0851 (<.0001) | 0.0761 (<.0001) | -0.0584 (0.0001) | -0.0446 (0.0007) | -0.2227 (<.0001) | 0.2456 (<.0001) | 1.0000 | | | | | | | | |
| LEV | 0.1070 (<.0001) | 0.1058 (<.0001) | 0.1095 (<.0001) | 0.1049 (<.0001) | -0.0047 (0.7239) | 0.0237 (0.0736) | 0.2047 (<.0001) | 0.0930 (<.0001) | -0.0725 (<.0001) | 1.0000 | | | | | | | |
| CFO | -0.0906 (0.0208) | -0.0322 (0.0150) | -0.0317 (0.0165) | -0.0357 (0.0070) | -0.0570 (<.0001) | -0.0600 (<.0001) | -0.1725 (<.0001) | 0.0745 (<.0001) | 0.2404 (<.0001) | -0.1391 (<.0001) | 1.0000 | | | | | | |
| MTB | 0.0217 (0.1007) | -0.0169 (0.2069) | -0.0190 (0.1514) | -0.0161 (0.2256) | 0.0922 (<.0001) | 0.0497 (0.0002) | 0.2418 (<.0001) | -0.0276 (0.0568) | 0.3307 (<.0001) | 0.0500 (<.0001) | 0.1082 (<.0001) | 1.0000 | | | | | |
| LAR | -0.0991 (<.0001) | -0.0963 (<.0001) | -0.1009 (<.0001) | -0.0968 (<.0001) | -0.0263 (0.0467) | -0.0045 (0.7356) | -0.1615 (<.0001) | -0.0526 (<.0001) | -0.0666 (<.0001) | -0.1051 (<.0001) | 0.0465 (0.0004) | -0.1244 (<.0001) | 1.0000 | | | | |
| ROA | -0.0497 (0.0002) | -0.0508 (0.0001) | -0.0531 (<.0001) | -0.0511 (<.0001) | -0.1755 (<.0001) | -0.1117 (<.0001) | -0.2416 (<.0001) | 0.0542 (<.0001) | 0.2665 (<.0001) | -0.2939 (<.0001) | 0.4778 (<.0001) | 0.0384 (0.0037) | 0.1321 (<.0001) | 1.0000 | | | |
| FOR | 0.0196 (0.1390) | 0.0198 (0.1354) | 0.0091 (0.4927) | 0.0063 (0.6333) | -0.0439 (0.0009) | -0.0421 (0.0015) | -0.2331 (<.0001) | 0.1997 (<.0001) | 0.5869 (<.0001) | -0.1271 (<.0001) | 0.2560 (<.0001) | 0.1556 (<.0001) | -0.1692 (<.0001) | 0.2399 (<.0001) | 1.0000 | | |
| AGE | -0.0049 (0.7153) | -0.0057 (0.6662) | 0.0062 (0.6372) | 0.0102 (0.4424) | 0.0101 (0.4424) | -0.0082 (0.5371) | -0.0116 (0.3829) | -0.0513 (0.0001) | -0.0920 (<.0001) | 0.0000 (0.9979) | -0.0719 (<.0001) | -0.1333 (<.0001) | -0.1020 (<.0001) | -0.0530 (<.0001) | -0.0645 (<.0001) | 1.0000 | |
| TRADE | 0.0939 (<.0001) | 0.0946 (<.0001) | 0.0972 (<.0001) | 0.1018 (<.0001) | 0.0762 (<.0001) | 0.0606 (<.0001) | 0.6675 (<.0001) | -0.1065 (<.0001) | -0.2469 (<.0001) | 0.1138 (<.0001) | -0.1445 (<.0001) | 0.1262 (<.0001) | -0.2895 (<.0001) | -0.2245 (<.0001) | -0.2015 (<.0001) | 0.0214 (0.1057) | 1.0000 |

주1) 변수의 정의는 < 표 2 > 와 동일

주2) 괄호 안의 숫자는 유의수준을 나타내고, 1%, 5%, 10% 내에서 유의한 값은 볼드체로 표시하였음.

2. 가설검증결과

<표 4-1>과 <표 4-2>는 기업 고유의 특성 중 하나인 조세 전략이 주가 동조화에 미치는 영향을 분석한 결과를 보여 주고 있다. <표 4-1>은 R^2 를 사용하여 측정한 주가 동조화 측정치를 종속변수로 사용한 결과를, <표 4-2>는 $Adj-R^2$ 를 사용하여 측정한 주가 동조화 측정치를 종속변수로 사용한 결과를 보고하고 있다. Panel A는 조세회피 측정치로 GAAP_ETR을 사용한 분석 결과를 나타내고, Panel B는 조세회피 측정치로 CASH_ETR을 사용한 분석 결과를 나타내고 있다.

<표 4-1>의 분석 결과를 살펴보면, Panel A와 Panel B에서 조세회피 수준(Long-run GAAP_ETR, Long-run CASH_ETR)과 주가 동조화(SYNCHRO1, SYNCHRO2, SYNCHRO3, SYNCHRO4)의 관련성을 의미하는 β_1 의 계수 값은 모두 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 확인되었다. 이는 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 정도는 낮아짐을 의미하고, [가설 1]을 지지하는 분석 결과이다.

<표 4-2>의 경우 <표 4-1>의 결과보다 유의성이 감소하긴 했으나, 종속변수로 SYNCHRO4를 사용한 경우를 제외하고 β_1 의 계수 값은 모두 유의한 음(-)의 값을 가지는 것으로 확인되었다. 이 또한 역시나 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 정도는 낮아짐을 의미하고, [가설 1]을 지지하는 분석 결과라고 할 수 있다.

<표 4-1>과 <표 4-2>의 연구 결과를 종합하면 기업이 일정 시점에 특정 목적으로 구사하는 공격적인 조세회피 전략은 기업 고유의 특성으로 작용하여 주가 동조화 현상을 감소시키는 것으로 해석할 수 있다.

<표 4-1> 조세회피 수준이 주가 동조화 정도에 미치는 영향
(R²를 활용한 주가 동조화 측정치 사용)

Panel A : 조세회피 측정치로 GAAP_ETR 사용

$$SYNCHRO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TaxAvoidance_{i,t} + \beta_2 Vol_Ret_{i,t} + \beta_3 ROA_Corr_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 CFO_{i,t} + \beta_7 MTB_{i,t} + \beta_8 LAR_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \beta_{10} FOR_{i,t} + \beta_{11} AGE_{i,t} + \beta_{12} TRADE_{i,t} + \beta_{13} TURN_{i,t} + YD + IND + \varepsilon_{i,t}$$

| Variable | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | SYNCHRO 1 | | SYNCHRO 2 | | SYNCHRO 3 | | SYNCHRO 4 | |
| | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value |
| <i>Intercept</i> | -2.1811 | -13.06*** | -1.8469 | -11.87*** | -1.9369 | -12.63*** | -1.4685 | -10.67*** |
| <i>GAAP_ETR</i> | -0.1094 | -2.16** | -0.0955 | -2.03** | -0.1056 | -2.27** | -0.0795 | -1.91* |
| <i>Vol_Ret</i> | 8.6957 | 6.21*** | 8.9077 | 6.83*** | 7.9017 | 6.15*** | 8.1083 | 7.03*** |
| <i>ROA_Corr</i> | 0.1342 | 5.44*** | 0.1209 | 5.27*** | 0.1294 | 5.71*** | 0.1056 | 5.20*** |
| <i>SIZE</i> | 0.0795 | 10.29*** | 0.0684 | 9.50*** | 0.0716 | 10.08*** | 0.0592 | 9.30*** |
| <i>LEV</i> | 0.2318 | 4.70*** | 0.2042 | 4.45*** | 0.2310 | 5.10*** | 0.1907 | 4.69*** |
| <i>CFO</i> | -0.1613 | -1.04 | -0.1525 | -1.06 | -0.1092 | -0.77 | -0.1247 | -0.98 |
| <i>MTB</i> | -0.0669 | -7.57*** | -0.0587 | -7.13*** | -0.0598 | -7.36*** | -0.0525 | -7.21*** |
| <i>LAR</i> | -0.3337 | -5.37*** | -0.3001 | -5.19*** | -0.3129 | -5.49*** | -0.2656 | -5.19*** |
| <i>ROA</i> | -0.2175 | -1.43 | -0.1940 | -1.37 | -0.2011 | -1.44 | -0.1233 | -0.99 |
| <i>FOR</i> | -0.2160 | -2.31** | -0.1539 | -1.77* | -0.2567 | -2.99*** | -0.1887 | -2.45** |
| <i>AGE</i> | -0.0187 | -1.26 | -0.0183 | -1.33 | -0.0060 | -0.44 | -0.0018 | -0.15 |
| <i>TRADE</i> | 0.0055 | 1.80* | 0.0038 | 1.33 | 0.0048 | 1.72* | 0.0036 | 1.40 |
| <i>YD</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>IND</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>F value</i> | 24.79*** | | 23.55*** | | 26.73*** | | 24.18*** | |
| <i>Adj-R²</i> | 0.1241 | | 0.1183 | | 0.1328 | | 0.1213 | |
| <i>N</i> | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | |

주1) 변수의 정의는 <표 2>와 동일함.

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미함(양측검증).

Panel B : 조세회피 측정치로 CASH_ETR 사용

$$SYNCHRO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TaxAvoidance_{i,t} + \beta_2 Vol_Ret_{i,t} + \beta_3 ROA_Corr_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 CFO_{i,t} + \beta_7 MTB_{i,t} + \beta_8 LAR_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \beta_{10} FOR_{i,t} + \beta_{11} AGE_{i,t} + \beta_{12} TRADE_{i,t} + \beta_{13} TURN_{i,t} + YD + IND + \varepsilon_{i,t}$$

| Variable | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | SYNCHRO 1 | | SYNCHRO 2 | | SYNCHRO 3 | | SYNCHRO 4 | |
| | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value |
| <i>Intercept</i> | -2.1837 | -13.06*** | -1.8516 | -11.9*** | -1.9412 | -12.65*** | -1.4727 | -10.69*** |
| <i>CASH_ETR</i> | -0.0778 | -1.92* | -0.0780 | -2.07** | -0.0828 | -2.23** | -0.0665 | -1.99** |
| <i>Vol_Ret</i> | 8.6164 | 6.16*** | 8.8458 | 6.79*** | 7.8308 | 6.10*** | 8.0578 | 6.99*** |
| <i>ROA_Corr</i> | 0.1338 | 5.42*** | 0.1204 | 5.24*** | 0.1289 | 5.69*** | 0.1052 | 5.17*** |
| <i>SIZE</i> | 0.0800 | 10.36*** | 0.0688 | 9.56*** | 0.0720 | 10.15*** | 0.0596 | 9.36*** |
| <i>LEV</i> | 0.2356 | 4.78*** | 0.2072 | 4.52*** | 0.2344 | 5.19*** | 0.1932 | 4.76*** |
| <i>CFO</i> | -0.1676 | -1.08 | -0.1583 | -1.10 | -0.1155 | -0.81 | -0.1296 | -1.02 |
| <i>MTB</i> | -0.0676 | -7.67*** | -0.0592 | -7.21*** | -0.0604 | -7.45*** | -0.0529 | -7.28*** |
| <i>LAR</i> | -0.3328 | -5.36*** | -0.2991 | -5.17*** | -0.3119 | -5.47*** | -0.2647 | -5.17*** |
| <i>ROA</i> | -0.1951 | -1.29 | -0.1779 | -1.27 | -0.1821 | -1.32 | -0.1104 | -0.89 |
| <i>FOR</i> | -0.2188 | -2.34** | -0.1562 | -1.80* | -0.2593 | -3.03*** | -0.1906 | -2.48** |
| <i>AGE</i> | -0.0192 | -1.30 | -0.0187 | -1.36 | -0.0065 | -0.48 | -0.0022 | -0.18 |
| <i>TRADE</i> | 0.0057 | 1.85* | 0.0039 | 1.38 | 0.0050 | 1.76* | 0.0037 | 1.44 |
| <i>YD</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>IND</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>F value</i> | 24.76*** | | 23.55*** | | 26.72*** | | 24.19*** | |
| <i>Adj-R²</i> | 0.1239 | | 0.1184 | | 0.1328 | | 0.1213 | |
| <i>N</i> | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | |

주1) 변수의 정의는 <표 2>와 동일함.

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미함(양측검증).

<표 4-2> 조세회피 수준이 주가 동조화 정도에 미치는 영향
(Adj-R²를 활용한 주가 동조화 측정치 사용)

Panel A : 조세회피 측정치로 GAAP_ETR 사용

$$SYNCHRO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TaxAvoidance_{i,t} + \beta_2 Vol_Ret_{i,t} + \beta_3 ROA_Corr_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 CFO_{i,t} + \beta_7 MTB_{i,t} + \beta_8 LAR_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \beta_{10} FOR_{i,t} + \beta_{11} AGE_{i,t} + \beta_{12} TRADE_{i,t} + \beta_{13} TURN_{i,t} + YD + IND + \varepsilon_{i,t}$$

| Variable | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | SYNCHRO 1 | | SYNCHRO 2 | | SYNCHRO 3 | | SYNCHRO 4 | |
| | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value |
| <i>Intercept</i> | -2.9799 | -13.62*** | -2.9129 | -12.82*** | -2.9752 | -13.39*** | -3.1000 | -12.61*** |
| <i>GAAP_ETR</i> | -0.1258 | -1.90* | -0.1197 | -1.74* | -0.1293 | -1.92* | -0.0871 | -1.17 |
| <i>Vol_Ret</i> | 10.8432 | 5.92*** | 12.5082 | 6.57*** | 10.7470 | 5.77*** | 13.4820 | 6.55*** |
| <i>ROA_Corr</i> | 0.1646 | 5.10*** | 0.1591 | 4.74*** | 0.1743 | 5.31*** | 0.1451 | 4.00*** |
| <i>SIZE</i> | 0.1036 | 10.23*** | 0.0976 | 9.28*** | 0.1011 | 9.83*** | 0.1030 | 9.06*** |
| <i>LEV</i> | 0.2998 | 4.64*** | 0.2933 | 4.37*** | 0.3172 | 4.84*** | 0.3235 | 4.46*** |
| <i>CFO</i> | -0.1846 | -0.91 | -0.1534 | -0.73 | -0.1357 | -0.66 | -0.2337 | -1.03 |
| <i>MTB</i> | -0.0879 | -7.60*** | -0.0843 | -7.01*** | -0.0863 | -7.34*** | -0.0940 | -7.23*** |
| <i>LAR</i> | -0.4082 | -5.02*** | -0.3962 | -4.69*** | -0.4335 | -5.25*** | -0.4267 | -4.67*** |
| <i>ROA</i> | -0.2662 | -1.34 | -0.2562 | -1.24 | -0.2659 | -1.32 | -0.1392 | -0.62 |
| <i>FOR</i> | -0.2926 | -2.39** | -0.2290 | -1.80* | -0.3841 | -3.09*** | -0.3389 | -2.47** |
| <i>AGE</i> | -0.0216 | -1.12 | -0.0247 | -1.23 | -0.0121 | -0.62 | -0.0055 | -0.25 |
| <i>TRADE</i> | 0.0068 | 1.69* | 0.0039 | 0.94 | 0.0059 | 1.45 | 0.0050 | 1.10 |
| <i>YD</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>IND</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>F value</i> | 23.18*** | | 21.17*** | | 24.40*** | | 20.02*** | |
| <i>Adj-R²</i> | 0.1166 | | 0.1072 | | 0.1223 | | 0.1017 | |
| <i>N</i> | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | |

주1) 변수의 정의는 <표 2>와 동일함.

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미함(양측검증).

Panel B : 조세회피 측정치로 CASH_ETR 사용

$$SYNCHRO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TaxAvoidance_{i,t} + \beta_2 Vol_Ret_{i,t} + \beta_3 ROA_Corr_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 CFO_{i,t} + \beta_7 MTB_{i,t} + \beta_8 LAR_{i,t} + \beta_9 ROA_{i,t} + \beta_{10} FOR_{i,t} + \beta_{11} AGE_{i,t} + \beta_{12} TRADE_{i,t} + \beta_{13} TURN_{i,t} + YD + IND + \varepsilon_{i,t}$$

| Variable | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | SYNCHRO 1 | | SYNCHRO 2 | | SYNCHRO 3 | | SYNCHRO 4 | |
| | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value |
| <i>Intercept</i> | -2.9830 | -13.63*** | -2.9188 | -12.84*** | -2.9809 | -13.41*** | -3.1048 | -12.62*** |
| <i>CASH_ETR</i> | -0.0901 | -1.70* | -0.0978 | -1.78* | -0.1027 | -1.91* | -0.0735 | -1.23 |
| <i>Vol_Ret</i> | 10.7526 | 5.87*** | 12.4307 | 6.53*** | 10.6612 | 5.73*** | 13.4272 | 6.52*** |
| <i>ROA_Corr</i> | 0.1641 | 5.08*** | 0.1584 | 4.72*** | 0.1737 | 5.29*** | 0.1446 | 3.98*** |
| <i>SIZE</i> | 0.1041 | 10.29*** | 0.0981 | 9.33*** | 0.1017 | 9.89*** | 0.1034 | 9.10*** |
| <i>LEV</i> | 0.3042 | 4.72*** | 0.2971 | 4.44*** | 0.3214 | 4.91*** | 0.3262 | 4.50*** |
| <i>CFO</i> | -0.1918 | -0.95 | -0.1607 | -0.76 | -0.1435 | -0.70 | -0.2391 | -1.05 |
| <i>MTB</i> | -0.0887 | -7.68*** | -0.0849 | -7.08*** | -0.0870 | -7.42*** | -0.0944 | -7.28*** |
| <i>LAR</i> | -0.4071 | -5.01*** | -0.3949 | -4.67*** | -0.4322 | -5.23*** | -0.4257 | -4.66*** |
| <i>ROA</i> | -0.2406 | -1.22 | -0.2361 | -1.15 | -0.2431 | -1.21 | -0.1253 | -0.56 |
| <i>FOR</i> | -0.2958 | -2.42** | -0.2319 | -1.83* | -0.3873 | -3.12*** | -0.3410 | -2.48** |
| <i>AGE</i> | -0.0222 | -1.15 | -0.0253 | -1.26 | -0.0127 | -0.64 | -0.0058 | -0.27 |
| <i>TRADE</i> | 0.0069 | 1.72* | 0.0041 | 0.98 | 0.0061 | 1.49 | 0.0051 | 1.12 |
| <i>YD</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>IND</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>F value</i> | 23.15*** | | 21.17*** | | 24.40*** | | 20.03*** | |
| <i>Adj-R²</i> | 0.1165 | | 0.1072 | | 0.1223 | | 0.1018 | |
| <i>N</i> | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | |

주1) 변수의 정의는 <표 2>와 동일함.

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미함(양측검증).

이어지는 <표 5-1>과 <표 5-2>는 조세회피의 지속성이 조세 전략과 주가 동조화의 관련성에 미치는 영향을 분석한 결과를 보여 주고 있다. <표 5-1>은 R^2 를 사용하여 측정한 주가 동조화 측정치를 종속변수로 사용한 결과를, <표 5-2>는 $Adj-R^2$ 를 사용하여 측정한 주가 동조화 측정치를 종속변수로 사용한 결과를 보고하고 있다. 앞서와 마찬가지로, Panel A는 GAAP_ETR을 사용한 분석 결과를 나타내고, Panel B는 조세회피 측정치로 CASH_ETR을 사용한 분석 결과를 나타내고 있다.

<표 5-1>의 분석 결과를 살펴보면 조세회피의 지속성이 높으면 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미 변수와 조세회피변수의 상호작용 변수인 $GAAP_ETR \times STDum$, $CASH_ETR \times STDum$ 은 주가동조화(SYNCHRO1, SYNCHRO2, SYNCHRO3, SYNCHRO4) 변수와 모두 1% 수준에서 유의한 양(+)값을 가지는 것을 확인할 수 있다. 이는 조세회피 지속성이 높은 집단이 조세회피 지속성이 낮은 집단보다 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 정도가 높아짐을 의미하는 분석 결과이다. 종속변수를 달리한 <표 5-2>에서도 유의수준에서 다소 차이가 있을 뿐 동일한 결과가 관찰되었다.

이는 지속적이고 일관적인 조세회피 전략은 기업 고유 특성으로써 가치가 희석될 가능성이 높음으로 주가 동조화 정도는 커질 것으로 예상한 연구 [가설 2]를 지지하는 분석 결과라고 할 수 있다.^{65), 66)}

65) 조세회피 변동성이 가장 낮은 20%, 25%, 50%를 각각 조세회피 지속성이 높은 집단으로 다양하게 정의하여 추가분석을 시행하였다. 분석 결과 본 분석 결과와 동일하게 조세회피 측정치로 GAAP-ETR을 사용하는 경우, 조세회피의 지속성이 높으면 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미변수와 조세회피변수의 상호작용 변수인 'GAAP_ETR × STDum'과 주가 동조화(SYNCHRO 1, SYNCHRO 2, SYNCHRO 3, SYNCHRO 4) 변수 간의 관련성을 의미하는 β_3 의 계수 값은 모두 유의한 양(+)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 이는 조세회피 지속성이 높은 집단이 조세회피 지속성이 낮은 집단보다 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 정도가 높아짐을 의미하는 분석 결과로써, 지속적이고 일관적인 조세회피 전략은 기업 고유 특성으로써의 가치가 희석될 가능성이 높음으로 주가 동조화 정도는 커질 것으로 예상한 [가설 2]를 지지하는 일관된 분석 결과라고 할 수 있다. 조세회피 측정치로 CASH_ETR을 사용하는 경우, β_3 의 계수 값은 모두

<표 5-1> 조세회피 지속성이 조세회피 수준과 주가 동조화 정도 간 관련성에 미치는 영향(R²를 활용한 주가 동조화 측정치 사용)

Panel A : 조세회피 측정치로 GAAP_ETR 사용

$$SYNCHRO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TaxAvoidance_{i,t} + \beta_2 STDum + \beta_3 TaxAvoidance_{i,t} \times STDum + \beta_4 Vol_Ret_{i,t} + \beta_5 ROA_Corr_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 CFO_{i,t} + \beta_9 MTB_{i,t} + \beta_{10} LAR_{i,t} + \beta_{11} ROA_{i,t} + \beta_{12} FOR_{i,t} + \beta_{13} AGE_{i,t} + \beta_{14} TRADE_{i,t} + \beta_{15} TURN_{i,t} + YD + IND + \omega_{i,t}$$

| Variable | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|
| | SYNCHRO 1 | | SYNCHRO 2 | | SYNCHRO 3 | | SYNCHRO 4 | |
| | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value |
| <i>Intercept</i> | -2.2151 | -13.22*** | -2.2151 | -12.05*** | -1.9690 | -12.8*** | -1.4988 | -10.86*** |
| <i>GAAP_ETR</i> | -0.1253 | -2.47** | -0.1253 | -2.33** | -0.1201 | -2.58*** | -0.0940 | -2.25** |
| <i>STDum</i> | 0.2642 | 3.44*** | 0.2642 | 3.44*** | 0.2425 | 3.44*** | 0.2402 | 3.80*** |
| <i>GAAP_ETR</i> \times <i>STDum</i> | 1.0475 | 2.93*** | 1.0475 | 2.88*** | 0.9513 | 2.90*** | 0.9595 | 3.26*** |
| <i>Vol_Ret</i> | 8.7149 | 6.23*** | 8.7149 | 6.85*** | 7.9237 | 6.16*** | 8.1227 | 7.04*** |
| <i>ROA_Corr</i> | 0.1396 | 5.61*** | 0.1396 | 5.42*** | 0.1342 | 5.87*** | 0.1107 | 5.40*** |

양의 계수값이 나타났지만, 유의성은 일부에서만 관찰되어, [가설 2]를 일부 지지하는 분석 결과가 나타났다고 할 수 있다.

- 66) 조세회피 변동성 하위 10%(20%, 25%)와 상위 10%(20%, 25%)에 속하는 표본만을 대상으로 추가분석을 시행하였다. 분석 결과 조세회피 측정치로 GAAP-ETR을 사용하는 경우, 조세회피의 지속성이 높으면 1, 아니면 0의 값을 가지는 더미 변수와 조세회피변수의 상호작용 변수인 ‘GAAP_ETR \times STDum’과 주가 동조화(SYNCHRO 1, SYNCHRO 2, SYNCHRO 3, SYNCHRO 4) 변수 간의 관련성을 의미하는 β_3 의 계수 값은 본 분석 결과와 동일하게 모두 유의한 양(+)의 값을 가지는 것으로 나타났다. 조세회피 측정치로 CASH_ETR을 사용하는 경우, β_3 의 계수 값은 유의성은 일부에서만 관찰되었으나 모두 양의 계수값이 나타났다. 따라서 표본수의 조세회피 지속성이 높은 기업과 낮은 기업 표본수의 균형을 고려하여 진행한 분석 결과에서도 본 분석 결과와 마찬가지로 [가설 2]를 일부 지지하는 결과가 관찰되었다.

| Variable | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | |
|--------------------------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|----------|-----------|----------|
| | SYNCHRO 1 | | SYNCHRO 2 | | SYNCHRO 3 | | SYNCHRO 4 | |
| | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value |
| <i>SIZE</i> | 0.0809 | 10.46*** | 0.0809 | 9.67*** | 0.0728 | 10.25*** | 0.0604 | 9.49*** |
| <i>LEV</i> | 0.2428 | 4.87*** | 0.2428 | 4.63*** | 0.2417 | 5.27*** | 0.2004 | 4.87*** |
| <i>CFO</i> | -0.1570 | -1.01 | -0.1570 | -1.04 | -0.1058 | -0.74 | -0.1203 | -0.94 |
| <i>MTB</i> | -0.0690 | -7.79** | -0.0690 | -7.36** | -0.0617 | -7.59*** | -0.0544 | -7.45*** |
| <i>LAR</i> | -0.3315 | -5.34** | -0.3315 | -5.16** | -0.3110 | -5.46*** | -0.2635 | -5.15*** |
| <i>ROA</i> | -0.1536 | -1.00 | -0.1536 | -0.95 | -0.1431 | -1.02*** | -0.0646 | -0.51 |
| <i>FOR</i> | -0.2370 | -2.53** | -0.2370 | -2.00** | -0.2762 | -3.22*** | -0.2075 | -2.69*** |
| <i>AGE</i> | -0.0189 | -1.27 | -0.0189 | -1.32 | -0.0061 | -0.45 | -0.0021 | -0.17 |
| <i>TRADE</i> | 0.0050 | 1.61 | 0.0050 | 1.14 | 0.0043 | 1.52 | 0.0030 | 1.19 |
| <i>YD</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>IND</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>F value</i> | 23.79*** | | 22.62*** | | 25.63*** | | 23.30*** | |
| <i>Adj-R²</i> | 0.1256 | | 0.1199 | | 0.1344 | | 0.1232 | |
| <i>N</i> | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | |

주1) 변수의 정의는 <표 2>와 동일함.

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미함(양측검증).

Panel B : 조세회피 측정치로 CASH_ETR 사용

$$\begin{aligned}
 SYNCHRO_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1 TaxAvoidance_{i,t} + \beta_2 STDum \\
 & + \beta_3 TaxAvoidance_{i,t} \times STDum + \beta_4 Vol_Ret_{i,t} + \beta_5 ROA_Corr_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} \\
 & + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 CFO_{i,t} + \beta_9 MTB_{i,t} + \beta_{10} LAR_{i,t} + \beta_{11} ROA_{i,t} + \beta_{12} FOR_{i,t} \\
 & + \beta_{13} AGE_{i,t} + \beta_{14} TRADE_{i,t} + \beta_{15} TURN_{i,t} + YD + IND + \omega_{i,t}
 \end{aligned}$$

| Variable | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | SYNCHRO 1 | | SYNCHRO 2 | | SYNCHRO 3 | | SYNCHRO 4 | |
| | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value |
| <i>Intercept</i> | -2.1411 | -12.71*** | -1.8146 | -11.56*** | -1.8898 | -12.22*** | -1.4264 | -10.28*** |
| <i>CASH_ETR</i> | -0.0893 | -2.20** | -0.0881 | -2.33** | -0.0934 | -2.51** | -0.0763 | -2.28** |
| <i>STDum</i> | 0.2302 | 2.67*** | 0.2044 | 2.55*** | 0.2006 | 2.54*** | 0.1870 | 2.64*** |
| <i>CASH_ETR</i> <i>×STDum</i> | 1.3356 | 3.45*** | 1.1798 | 3.28*** | 1.2627 | 3.56*** | 1.1668 | 3.66*** |
| <i>Vol_Ret</i> | 8.3415 | 5.96*** | 8.6051 | 6.60*** | 7.5326 | 5.86*** | 7.7860 | 6.75*** |
| <i>ROA_Corr</i> | 0.1439 | 5.79*** | 0.1293 | 5.59*** | 0.1396 | 6.12*** | 0.1149 | 5.62*** |
| <i>SIZE</i> | 0.0787 | 10.16*** | 0.0677 | 9.37*** | 0.0704 | 9.90*** | 0.0582 | 9.11*** |
| <i>LEV</i> | 0.2278 | 4.60*** | 0.2005 | 4.35*** | 0.2242 | 4.93*** | 0.1840 | 4.51*** |
| <i>CFO</i> | -0.1333 | -0.86 | -0.1283 | -0.89 | -0.0782 | -0.55 | -0.0956 | -0.75 |
| <i>MTB</i> | -0.0653 | -7.29*** | -0.0572 | -6.86*** | -0.0573 | -6.98*** | -0.0502 | -6.81*** |
| <i>LAR</i> | -0.3280 | -5.29*** | -0.2949 | -5.10*** | -0.3074 | -5.40*** | -0.2605 | -5.10*** |
| <i>ROA</i> | -0.1048 | -0.69 | -0.0983 | -0.69 | -0.0929 | -0.66 | -0.0284 | -0.23 |
| <i>FOR</i> | -0.2056 | -2.19** | -0.1448 | -1.66* | -0.2417 | -2.81*** | -0.1749 | -2.26** |
| <i>AGE</i> | -0.0233 | -1.57 | -0.0224 | -1.62 | -0.0111 | -0.82 | -0.0064 | -0.52 |
| <i>TRADE</i> | 0.0055 | 1.79* | 0.0038 | 1.32 | 0.0048 | 1.71 | 0.0035 | 1.38 |
| <i>YD</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>IND</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>F value</i> | 23.80*** | | 22.62*** | | 25.75*** | | 23.38*** | |
| <i>Adj-R²</i> | 0.1257 | | 0.1199 | | 0.1349 | | 0.1236 | |
| <i>N</i> | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | |

주1) 변수의 정의는 <표 2>와 동일함.

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미함(양측검증).

<표 5-2> 조세회피 지속성이 조세회피 수준과 주가 동조화 정도 간 관련성에 미치는 영향(Adj-R²를 활용한 주가 동조화 측정치 사용)

Panel A : 조세회피 측정치로 GAAP_ETR 사용

$$SYNCHRO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TaxAvoidance_{i,t} + \beta_2 STDum + \beta_3 TaxAvoidance_{i,t} \times STDum + \beta_4 Vol_Ret_{i,t} + \beta_5 ROA_Corr_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 CFO_{i,t} + \beta_9 MTB_{i,t} + \beta_{10} LAR_{i,t} + \beta_{11} ROA_{i,t} + \beta_{12} FOR_{i,t} + \beta_{13} AGE_{i,t} + \beta_{14} TRADE_{i,t} + \beta_{15} TURN_{i,t} + YD + IND + \omega_{i,t}$$

| Variable | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | |
|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | SYNCHRO 1 | | SYNCHRO 2 | | SYNCHRO 3 | | SYNCHRO 4 | |
| | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value |
| <i>Intercept</i> | -3.0185 | -13.75*** | -2.9554 | -12.96*** | -3.0135 | -13.51*** | -3.1461 | -12.76*** |
| <i>GAAP_ETR</i> | -0.1433 | -2.16** | -0.1377 | -1.99** | -0.1449 | -2.15** | -0.1076 | -1.44 |
| <i>STDum</i> | 0.2935 | 2.92*** | 0.3058 | 2.93*** | 0.2669 | 2.61*** | 0.3447 | 3.05*** |
| <i>GAAP_ETR</i> <i>× STDum</i> | 1.1547 | 2.47** | 1.1763 | 2.42** | 1.0133 | 2.13** | 1.3459 | 2.56** |
| <i>Vol_Ret</i> | 10.8684 | 5.93*** | 12.5457 | 6.59*** | 10.7854 | 5.79*** | 13.5158 | 6.56*** |
| <i>ROA_Corr</i> | 0.1704 | 5.23*** | 0.1646 | 4.86*** | 0.1789 | 5.40*** | 0.1518 | 4.14*** |
| <i>SIZE</i> | 0.1051 | 10.37*** | 0.0992 | 9.42*** | 0.1025 | 9.96*** | 0.1048 | 9.21*** |
| <i>LEV</i> | 0.3125 | 4.78*** | 0.3080 | 4.54*** | 0.3307 | 4.98*** | 0.3390 | 4.62*** |
| <i>CFO</i> | -0.1803 | -0.89 | -0.1507 | -0.71 | -0.1341 | -0.65 | -0.2294 | -1.01 |
| <i>MTB</i> | -0.0903 | -7.78** | -0.0869 | -7.20*** | -0.0886 | -7.51*** | -0.0968 | -7.42*** |
| <i>LAR</i> | -0.4057 | -4.99** | -0.3939 | -4.66*** | -0.4316 | -5.23*** | -0.4239 | -4.64*** |
| <i>ROA</i> | -0.1958 | -0.97 | -0.1849 | -0.89 | -0.2047 | -1.00 | -0.0573 | -0.25* |
| <i>FOR</i> | -0.3161 | -2.58*** | -0.2542 | -2.00** | -0.4065 | -3.27*** | -0.3668 | -2.66** |
| <i>AGE</i> | -0.0218 | -1.12 | -0.0246 | -1.22 | -0.0119 | -0.60 | -0.0055 | -0.25 |
| <i>TRADE</i> | 0.0061 | 1.52 | 0.0033 | 0.78 | 0.0053 | 1.30 | 0.0042 | 0.93 |

| Variable | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | |
|--------------------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
| | SYNCHRO 1 | | SYNCHRO 2 | | SYNCHRO 3 | | SYNCHRO 4 | |
| | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value |
| <i>YD</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>IND</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>F value</i> | 22.16*** | | 20.27*** | | 23.27*** | | 19.20*** | |
| <i>Adj-R²</i> | 0.1177 | | 0.1083 | | 0.1231 | | 0.1029 | |
| <i>N</i> | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | |

주1) 변수의 정의는 <표 2>와 동일함.

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미함(양측검증).

Panel B : 조세회피 측정치로 CASH_ETR 사용

$$SYNCHRO_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 TaxAvoidance_{i,t} + \beta_2 STDum + \beta_3 TaxAvoidance_{i,t} \times STDum + \beta_4 Vol_Ret_{i,t} + \beta_5 ROA_Corr_{i,t} + \beta_6 SIZE_{i,t} + \beta_7 LEV_{i,t} + \beta_8 CFO_{i,t} + \beta_9 MTB_{i,t} + \beta_{10} LAR_{i,t} + \beta_{11} ROA_{i,t} + \beta_{12} FOR_{i,t} + \beta_{13} AGE_{i,t} + \beta_{14} TRADE_{i,t} + \beta_{15} TURN_{i,t} + YD + IND + \omega_{i,t}$$

| Variable | (1) | | (2) | | (3) | | (4) | |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | SYNCHRO 1 | | SYNCHRO 2 | | SYNCHRO 3 | | SYNCHRO 4 | |
| | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value | Coeff. | t-value |
| <i>Intercept</i> | -2.9261 | -13.26*** | -2.8671 | -12.5*** | -2.8962 | -12.92*** | -2.9971 | -12.09*** |
| <i>CASH_ETR</i> | -0.1032 | -1.94* | -0.1106 | -2.00** | -0.1156 | -2.14** | -0.0896 | -1.50 |
| <i>STDum</i> | 0.2533 | 2.25*** | 0.2511 | 2.14** | 0.2184 | 1.91* | 0.2678 | 2.12** |
| <i>CASH_ETR</i> <i>×STDum</i> | 1.5400 | 3.04*** | 1.4936 | 2.84*** | 1.5754 | 3.06*** | 1.9583 | 3.44** |
| <i>Vol_Ret</i> | 10.4084 | 5.67*** | 12.1089 | 6.35*** | 10.2181 | 5.49*** | 12.8683 | 6.25*** |
| <i>ROA_Corr</i> | 0.1766 | 5.43*** | 0.1702 | 5.03*** | 0.1891 | 5.73*** | 0.1640 | 4.49*** |
| <i>SIZE</i> | 0.1024 | 10.08*** | 0.0965 | 9.15*** | 0.0990 | 9.61*** | 0.1001 | 8.78*** |
| <i>LEV</i> | 0.2931 | 4.52*** | 0.2873 | 4.26*** | 0.3032 | 4.60*** | 0.3030 | 4.16*** |
| <i>CFO</i> | -0.1488 | -0.73 | -0.1205 | -0.57 | -0.0879 | -0.43 | -0.1690 | -0.74 |
| <i>MTB</i> | -0.0855 | -7.29*** | -0.0820 | -6.73*** | -0.0818 | -6.87*** | -0.0877 | -6.66*** |
| <i>LAR</i> | -0.4016 | -4.94*** | -0.3896 | -4.61*** | -0.4266 | -5.17*** | -0.4187 | -4.59*** |
| <i>ROA</i> | -0.1338 | -0.67 | -0.1336 | -0.64 | -0.1249 | -0.62 | 0.0225 | 0.10 |
| <i>FOR</i> | -0.2769 | -2.25** | -0.2152 | -1.69* | -0.3560 | -2.85*** | -0.3011 | -2.18** |
| <i>AGE</i> | -0.0275 | -1.41 | -0.0302 | -1.49 | -0.0197 | -1.00 | -0.0148 | -0.68 |
| <i>TRADE</i> | 0.0067 | 1.67* | 0.0039 | 0.93 | 0.0059 | 1.44 | 0.0048 | 1.07 |
| <i>YD</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>IND</i> | Included | | Included | | Included | | Included | |
| <i>F value</i> | 22.21*** | | 20.29*** | | 23.50*** | | 19.50*** | |
| <i>Adj-R²</i> | 0.1179 | | 0.1084 | | 0.1242 | | 0.1044 | |
| <i>N</i> | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | | 5,712 | |

주1) 변수의 정의는 <표 2>와 동일함.

주2) ***, **, *는 각각 1%, 5%, 10% 유의수준에서 유의함을 의미함(양측검증).

V. 결 론

일반적으로 주가 동조화는 개별 주식수익률과 시장 수익률이 얼마나 비슷하게 움직이느냐를 말한다. 즉, 시장 수익률이 상승할 때 개별 주식수익률이 상승하거나 시장 수익률이 감소할 때 개별 주식수익률이 감소하는 등 시장 수익률과 개별 주식수익률이 같은 방향으로 유사하게 움직일수록 동조화 정도가 높다고 말한다. Roll(1988)⁶⁷⁾은 이러한 주가 동조화 정도가 주식 가격에 내재 된 기업 고유의 정보와 시장특성에 따른 정보의 상대적 양에 달려 있다고 주장하였다. 즉, 주가에 기업 고유의 특성이 많이 반영될수록 시장특성에 의한 주가의 흐름과는 동조성이 떨어지게 되고, 기업 고유의 정보가 덜 반영될수록 개별기업의 주가가 시장특성에 의해 결정되어 동조성이 높아진다는 것이다. 기존 다수의 선행연구는 주가에 개별기업 고유정보가 많이 반영되면 반영될수록, 개별 주가 수익률과 시장 수익률과의 동조화 현상은 낮아지기 때문에 낮은 동조화는 높은 정보력을 반영한다고 주장하였다.

주가의 정보 유용성에 영향을 미치는 요인들에 관해 다룬 선행연구들은 높은 주식집중도, 정부보유주식의 낮은 수준, 높은 외국인지분율과 감사품질, 기업통제에 대한 개방성, 이사회회의 질 등 다양한 요인들이 주가 동조화 현상에 영향을 미칠 수 있음을 검증하였다(Ferreira and Laux 2007 ; Brockman and Yan 2009 ; Khanna and Thomas 2009 ; Gul et al. 2010).⁶⁸⁾

본 연구는 일차적으로 기업의 주가 동조화에 영향을 미치는 요인을 밝히

67) Roll, R., *op. cit.*, 1988, pp.545~566.

68) Ferreira, M. and P. Laux, *op. cit.*, 2007, pp.951~989 ; Brockman, P. and X. Yan, *op. cit.*, 2009, pp.308~316 ; Khanna, T. and C. Thomas, *op. cit.*, 2009, pp.182~204 ; Gul, F.A., J.B. Kim and A.A. Qiu, *op. cit.*, 2010, pp.425~442.

는 데 목적을 두었다. 이에 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 정도는 낮아질 것이라는 가설을 설정하고 조세회피가 주가 동조화 현상에 미치는 영향을 검증하였다. 이어서 조세회피가 주가 동조화 현상에 미치는 영향이 조세회피의 특성, 구체적으로 조세회피의 지속성에 따라 달라지는지를 살펴보고자 하였다. 즉, 지속적인 조세회피가 특정 시점에 단기적으로 수행된 조세회피에 비해 기업 고유의 정보 특성으로써의 가치를 잃고, 주가 동조화를 높이는 역할을 하는지 알아보려고 하였다. 이에 조세회피 지속성이 높은 기업은 그렇지 않은 기업보다 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 정도는 높을 것이라는 가설을 설정하고 조세회피 지속성이 조세회피 수준과 주가 동조화 정도의 관련성에 미치는 영향을 검증하였다.

분석 결과 기업이 일정 시점에 특정 목적으로 구사하는 공격적인 조세회피 전략은 기업 고유의 특성으로 작용하여 조세회피 수준이 높을수록 주가 동조화 정도는 낮아지는 것으로 확인되었다. 반면 지속성이 높은(변동성이 낮은) 조세회피 전략을 구사하는 기업의 경우 공격적인 조세회피라 할지라도 기업 고유 특성으로써의 가치가 훼손된 일반적인 정보원이 되므로, 주가 동조화 정도가 높아지는 것으로 나타났다.

본 연구의 결과는 다음과 같은 의의가 있다. 첫째, 기존 조세회피 관련 선행연구들은 조세회피를 기업가치를 상승시키는 전통적 관점 또는 기업가치를 하락시키는 대리인 관점 중 하나에 초점을 맞추어 연구를 진행하였다. 반면 본 연구는 조세회피로 인한 기업가치 변화의 방향성을 차치하고, 조세회피 수준 자체가 주주의 부에 영향을 미칠 수 있는 기업 고유의 특성 중 하나로 작용할 수 있다는 것에 초점을 맞추어 그 수준에 따라 주가 동조화 정도가 차별적으로 나타나는지를 검증하였다는 데 선행연구와 차별점과 의의가 있다.

둘째, 조세회피의 지속성(변동성)에 따라 조세회피 수준에 따른 주가 동조화 현상이 차별적으로 나타난다는 점을 발견하였다는 점에서 투자자와 정보이용자가 기업의 조세회피를 바라보는 시야를 넓혀 줄 것으로 기대된다. 또한 경영자는 투자자와 정보이용자가 조세 전략의 지속성을 인지할 수 있

으며, 지속성이 낮은, 즉 변동성이 큰 조세 전략을 기업 고유의 특성으로 인식하여 주가에 반영한다는 사실을 충분히 고려하여 조세 전략을 수립해야 한다는 실무적 시사점도 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

參 考 文 獻

1. 국내 문헌

- 고봉찬 · 김류미, “R²와 기업가치의 관계에 관한 실증연구”, 『재무관리연구』 제29권 제3호, 한국재무관리학회, 2012.
- 강정연 · 고종권, “기업지배구조가 조세회피와 기업가치의 관계에 미치는 영향”, 『회계학연구』 제39권 제1호, 한국회계학회, 2014.
- 박경진, “재무분석가 및 외국인투자자활동과 주가동조성 현상”, 『대한경영학회지』 제20권 제6호, 대한경영학회, 2007.
- 박종국 · 홍영은, “조세회피와 외국인지분율”, 『세무학연구』 제26권 제1호, 한국세무학회, 2009.
- 서갑수 · 박미영, “장단기 조세회피활동과 경영자보상”, 『국제회계연구』 제71권, 한국국제회계학회, 2017.
- 서영미, “소유지배피리도가 경영자보상과 미래 경영성과에 미치는 영향”, 『대한경영학회지』 제30권 제4호, 대한경영학회, 2017.
- 이명환 · 최유진, “장기적인 조세최소화전략이 회계이익의 가치관련성에 미치는 영향에 관한 연구”, 『경영학연구』 제46권 제1호, 한국경영학회, 2017.
- 고윤성 · 김지홍 · 최원욱, “조세회피와 기업특성 및 기업가치에 관한 연구”, 『세무학연구』 제24권 제4호, 한국세무학회, 2007.
- 김진수 · 고종권, “조세회피와 세무위험이 기업가치에 미치는 영향”, 『세무학연구』 제33권 제3호, 한국세무학회, 2016.
- 박종일 · 지승민 · 신재은, “세무보고 공격성이 발생액의 질에 미치는 영향 — 발생액의 질의 구성요소 중심으로”, 『경영학연구』 제46권 제3호, 한국경영학회, 2017.

2. 국외 문헌

- Barakrishna. K., J. Blouni and W. Guay. Does tax aggressiveness reduce financial reporting transparency?, *Working paper*, University of Pennsylvania, 2011.
- Bin, L., S. Rajgopal and M. Venkatachalam, R² and Idiosyncratic Risk are not

- Interchangeable, *The Accounting Review* 89, American Accounting Association, 2014.
- Brockman, P. and X. Yan, Block ownership and firm-specific information, *Journal of Banking and Finance* 33(2), Elsevier, 2009.
- Chan, K. and A. Hameed, Stock price synchronicity and analyst coverage in emerging markets, *Journal of Financial Economics* 80(1), Elsevier, 2006.
- Chen, S., X. Chen, Q. Cheng and T. Shevlin, Are family firms more tax aggressive than non-family firms?, *Journal of Financial Economics* 95(1), Elsevier, 2010.
- Crocker, K. and J. Slemrod, Corporate tax evasion with agency costs, *Journal of Public Economics* 89, Elsevier, 2005.
- Desai, M. and D. Dharmapala, Corporate tax avoidance and high-powered incentives, *Journal of Financial Economics* 79(1), Elsevier, 2006.
- Donohoe, M. and W. R. Knechel, Does corporate tax aggressiveness influence audit pricing?, *Contemporary Accounting Research* 31(1), Wiley, 2014.
- Durnev, A., R. Morck and B. Yeung, Value-enhancing capital budgeting and firm-specific stock return variation, *The Journal of Finance* 59, Wiley, 2004.
- Dyregang S., M. Hanlon and E. Maydew, Long-run Corporate Tax Avoidance, *The Accounting review* 83(1), American Accounting Association, 2008.
- Ferreira, M. and P. Laux, Corporate governance, idiosyncratic risk, and information flow, *Journal of Finance* 62(2), Wiley, 2007.
- Gul, F. A., J. B. Kim and A. A. Qiu, Ownership concentration, foreign shareholding, audit quality, and stock price synchronicity : evidence from China, *Journal of Financial Economics* 95(3), Elsevier, 2010.
- Haggard, K., X. Martin and R. Perreira, Does Voluntary Disclosure Improve Stock Price Informativeness?, *Financial Management* 37, Wiley, 2008.
- Hanlon, M. and S. Heitzman, A review of tax research, *Journal of Accounting and Economics* 50(2-3), Elsevier, 2010.
- Hanlon, M. and J. Slemrod, What does tax aggressiveness signal? Evidence from stock price reactions to news about tax shelter involvement, *Journal of Public Economics* 93(1-2), Elsevier, 2009.

- Hasan, I., L. Song and P. Wachtel, Institutional development and stock price synchronicity : evidence from China, *Journal of Comparative Economics* 41(1), Elsevier, 2014.
- Hutton, A. P., A. J. Marcus and H. Tehranian, Opaque financial reports, R^2 , and crash risk, *Journal of Financial Economics* 94(1), Elsevier, 2009.
- Jin, L. and S. Myers, R^2 around the world : New theory and new tests, *Journal of Financial Economics* 79, Elsevier, 2006.
- Kerr, J., Transparency, information shocks, and tax avoidance, *Working paper*, City University of New York.
- Khanna, T. and C. Thomas, Synchronicity and firm interlocks in an emerging market, *Journal of Financial Economics* 92(2), Elsevier, 2009.
- Kim, J. B., Y. Li and L. Zhang, Corporate tax avoidance and stock price crash risk : firm-level analysis, *Journal of Financial Economics* 100(3), Elsevier, 2011.
- Kubata, A., G. M. Lietz and C. Watrin, Does corporate tax avoidance impair earnings informativeness?, *Working paper*, University of Muenster, Münster, North Rhine-Westphalia, 2013.
- McGuire, S. T., S. S. Neuman and T. C. Omer, Sustainable Tax Strategies and Earnings Persistence, *Working paper*, 2013.
- Morck, R., B. Yeung and W. Yu, The information content of stock markets : why do emerging markets have synchronous stock price movements?, *Journal of Financial Economics* 58(1-2), Elsevier, 2000.
- Neuman, S. S., T. C. Omer and M. K. Shelley, Corporate Transparency, Sustainable Tax Strategies, and Uncertain Tax Activities, *Working paper*, 2012.
- Nguyen, N. H. and C. Truong, The information content of stock markets around the world : a cultural explanation, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money* 26(4), Elsevier, 2018.
- Payne, D. M. and C.A. Raiborn, Aggressive tax avoidance : a conundrum for stakeholders, governments, and morality, *Journal of Business Ethics* 147(3), Springer, 2018.
- Phillips, J. D., Corporate tax-planning effectiveness : the role of compensation-based incentives, *The Accounting Review* 78(3), American Accounting Association,

2003.

- Piotroski, J. D. and D. T. Roulstone, The influence of analysts, institutional investors, and insiders on the incorporation of market, industry, and firm-specific information into stock prices, *The Accounting Review* 79(4), American Accounting Association, 2004.
- Rajgopal, S. and M. Venkatachalam, Financial reporting quality and idiosyncratic return volatility, *Journal of Accounting and Economics* 51, Elsevier, 2011.
- Roll, R., R^2 , *Journal of Finance* 25(1), The American Finance Association, 1988.
- Wilson, R. J., An examination of corporate tax shelter participants, *The Accounting Review* 84(3), American Accounting Association, 2009.
- Wurgler, J., Financial markets and the allocation of capital, *Journal of Financial Economics* 58, Elsevier, 2000.

<Abstract>

Sustainable Tax Avoidance and Stock Price Synchronicity

Park, Jong-kook* & Hong, Young-eun** & Kim, Soo-jin***

This study empirically analyzes the impact of corporate tax strategies on stock price synchronicity by expanding the research flow of capital markets. Stock price synchronicity means how similar individual stock returns and market returns move. According to a prior study, the more information specific to the company is reflected in the stock price, the less the company's stock price is affected by the market, and the less it is stock price synchronicity is.

The first purpose of this study is to explore the impact of tax strategies on stock price synchronicity. It was expected that stock price synchronization would decrease if the company's unique characteristics of an aggressive tax strategy were more reflected in the stock price. The second purpose of this study is to see if the phenomenon of tax avoidance affecting stock price synchronicity depends on tax avoidance characteristics. Suppose an entity's tax strategy is maintained continuously and consistently. In that case, it is expected that stock price synchronization will deepen because it will lose value as a piece of entity-specific information and become a universal and general source of information rather than as an aggressive tax strategy carried out on an available basis at a given time.

According to the empirical test, aggressive tax strategies act like a characteristic of the company, and the higher the level of tax avoidance, the less the stock price synchronicity phenomenon. On the other hand, if tax avoidance consistency is high, even aggressive tax avoidance increases stock price synchronicity.

* Primary Author : Professor, School of Business Department of Accounting and Taxation, Yeungnam University

** Corresponding Author : Assistant Professor, School of Business Department of Accounting and Taxation, Yeungnam University

*** Co-Author : Ph. D. Student, School of Business Department of Accounting and Taxation, Yeungnam University

This study is different from the existing prior study, which focused on one of the two-sided tax avoidance characteristics. It is meaningful that the level of tax avoidance itself is considered one of the characteristics unique to the company and that it has verified whether stock price synchronicity is differentiated depending on the level. Also, the discovery that tax avoidance's sustainability has a discriminatory effect on stock price synchronicity is expected to provide a significant opportunity for investors, users of information, and managers who determine the corporate tax strategy to broaden their view of tax avoidance.

▶ **Key Words** : tax strategy, tax avoidance, tax avoidance aggressiveness, tax avoidance consistency, stock price synchronicity