

주가수익률과 거시경제정책의 관련성에 관한 시사점 연구

김 종 권*

Abstract

이 논문은 기존의 포트폴리오와 관련된 모형에 경기변동(business cycle)과 관련된 변수들을 포함하였을 경우 경기변동이 개인투자자들의 현금 및 주식보유를 통한 자본이득 극대화과 어떤 관련성이 있는지와 관련된 것이다. 기존 문헌들을 살펴보면, 개인투자자들은 경기호황기에는 모멘텀 투자와 소형주와 성장주 등에 포트폴리오를 분산투자하지만 경기가 침체기(recession)에 들어설 경우 수익률이 급등락하는 특성을 지니는 소형주(small cap)에 집중적인 투자를 하는 성향을 나타내고 있다.

한편 이 논문의 분석결과에 따르면, 경기안정과 금리안정정책, 물가안정 등은 서로 상충관계(trade-off)에 놓여 있음에도 불구하고 코스피수익률과 코스닥수익률에 모두 향후 영향을 미칠 것으로 판단된다. 이는 현재까지의 정책조합(policy mix)보다 더 정교하고 타이밍을 잘 포착하지 않으면 정책실패에 따른 경기와 물가불안이 동시에 나타나는 스태그플레이션(stagflation)으로 이어질 수 있음으로 정책집행의 효율성이 어느 때보다도 중요해 질 것으로 보인다.

1. 요약 및 결론

이 논문은 기존의 포트폴리오와 관련된 모형에 경기변동(business cycle)과 관련된 변수들을 포함하였을 경우 경기변동이 개인투자자들의 현금 및 주식보유를 통한 자본이득 극대화과 어떤 관련성이 있는지와 관련된 것이다. 기존 문헌들을 살펴보면, 개인투자자들은 경기호황기에는 모멘텀 투자와 소형주와 성장주 등에 포트폴리오를 분산투자하지만 경기가 침체기(recession)에 들어설 경우 수익률이 급등락하는 특성을 지니는 소형주(small cap)에 집중적인 투자를 하는 성향을 나타내고 있다.

* 신홍대학교 세무회계학과

먼저 기초통계량 분석을 실시하였는데, 코스피수익률의 평균값과 변동성이 다른 변수들에 비하여 비교적 크다는 점을 알 수 있었다. 한편 산업별 포트폴리오수익률을 비교할 경우 자동차와 반도체, 에너지/화학, 보험, 운송업종의 수익률이 코스피수익률에 비하여 평균값이 크지만 다른 기타 변수들은 코스피수익률에 비하여 평균값이 낮은 것으로 나타났다. 한편 다른 업종들에 비하여 보험과 운수업종의 경우에는 코스피수익률에 비교할 때 평균값은 더 높았고 변동성은 낮았던 것으로 분석되어 주가흐름이 비교적 높은 수익률을 유지하면서도 안정적이었음을 보여주고 있다.

한편 이들 산업별 포트폴리오수익률 간의 상관관계수에 대하여 분석하기 위하여 교차상관계수(cross correlation)로 비교분석하였다. 이를 토대로 살펴보면, 대부분의 산업별 포트폴리오수익률 간에는 상관관계수가 높고 시차도 거의 없는 것으로 나타났다. 이는 산업별 포트폴리오수익률 간에 있어서 전이효과가 높고 거의 동시에 발생한다는 것인데, 최근 들어 산업들 간의 융합(fusion)이 급진전되고 있기 때문에 발생하는 현상으로 판단된다. 특히 반도체와 IT업종 간의 상관관계수가 가장 높은 것으로 나타나고 시차도 없는 것으로 나타나고 있는데, 이는 IT업종에서 반도체업종이 차지하는 비중이 상당히 크기 때문으로 보인다. 이와 반면에 산업별 포트폴리오 간의 유사성이 떨어지는 업종들의 경우에는 상관관계수도 떨어지고 시차도 발생하는 것으로 나타났다. 여기에는 조선업종이 가장 대표적인데 에너지/화학, 철강, 건설, 금융, 증권업종 등을 제외한 대부분의 업종에서 상관관계수도 다른 업종들에 비하여 상대적으로 낮고 시차도 있는 것을 알 수 있었다.

또한, 안정적 시계열을 토대로 하여 Granger 인과검정을 수행하였다. Granger 인과검정은 각 회귀방정식에서 해당변수의 시차가 모두 종속변수의 미래치를 예측하는 데 아무런 영향을 미치지 않는다는 가설로 검정한다. 여기서 월별자료에 대한 기준을 참조하여 시차는 3으로 정하였다. 시차를 달리하였을 경우에도 결과는 별다른 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. Granger 인과성 검정 결과를 표로 나타내면 다음과 같다.

첫째, 기간프리미엄을 사용하였을 경우 산업생산증가율과 은행산업, 금융(은행 이외), 채무불이행위험 프리미엄에 외생성(exogenous)이나 상호관계(interactive)가 성립되고 있음을 알 수 있다. 이는 자금사정과 밀접한 은행 및 금융(은행 이외)산업과 채무불이행위험 프리미엄 뿐만 아니라 산업생산증가율을 비롯한 자동차, 반도체, 철강을 비롯한 거의 모든 업종에 영향을 주고 있어 경기변동(business cycle)과 연관성이 있음을 나타내고 있는 것이다. 둘째, 채무불이행위험 프리미엄의 경우 단기금리지표인 콜금리의 변화에 크게 민감한 반응을 나타낼 수 있음을 나타내고 있다. 셋째, 채무불이행 프리미엄은 자동차, 반도체, 철강 등 대부분의 업종을 비롯한 산업생산증가율과 외생성(exogenous)이나 상호관계(interactive)가 있음을 알 수 있다. 이는 상대적으로 자금사정에 민감한 대부분의 기업들이 신용상태에 따른 자금사정에 상당히 영향을 받고 있음을 입증하고 있으며, 경기변동과도 밀접한 연관성이 있음을 보여주는 것이다. 넷째, 자동차산업수익률이 반도체, IT산업수익률에 대하여 외생성(exogenous)을 갖고 있음을 알 수 있다. 이는 최근 자동차의 시스템이 반도체 및 로봇산업 등과 밀접해지고 있음을 나타내는 것이다. 그리고 자동차산업의 특성상 철강업종과 운송업종에도 밀접

한 파급효과를 가지며 외생성을 갖고 있는 것으로 나타났다. 다섯째, 반도체산업수익률은 은행 및 금융산업수익률에 외생성(exogenous)을 갖고 있는데, 이는 삼성전자를 비롯한 반도체산업이 코스피시장에서 차지하는 비중이 높기 때문으로 풀이된다. 여섯째, 은행산업수익률은 증권산업수익률에 영향을 주고 있음을 알 수 있는데, 이는 증권산업의 경우 업무 특성상 은행산업과 유사성이 있기 때문인 것으로 파악된다. 일곱째, IT산업수익률의 경우에는 철강과 소비재, 미디어.통신, 건설, 금융, 보험, 운수 등 전 산업에 걸쳐서 인과성(causality)이 있음을 알 수 있는데, 이는 모든 산업들이 IT산업을 기반으로 움직이고 있기 때문으로 판단된다. 여덟째, 에너지/화학산업수익률은 소비재산업수익률과 상호 인과관계를 나타냄을 알 수 있는데, 이는 업종의 유사성이 반영된 결과로 보인다. 아홉째, 철강산업수익률은 건설산업수익률과 인과관계를 갖고 있음을 알 수 있는데, 이는 철강산업과 건설산업이 산업 특성상 밀접한 상호 관련성을 갖고 있기 때문으로 판단된다.

그리고 코스피수익률(또는 코스닥수익률)에 대한 기간프리미엄(또는 채무불이행위험프리미엄, 자동차산업수익률, 반도체산업수익률)의 효과를 VECM모형을 통하여 충격반응분석을 하였다. 이 분석의 결과에 따르면, 기간프리미엄 상승 충격에 대하여 코스피수익률과 코스닥수익률이 2~3개월에 걸쳐 정점을 이루고 이후부터는 안정을 찾아가는 것으로 분석되었다. 그리고 채무불이행위험 프리미엄의 상승 충격에 대하여는 코스피수익률과 코스닥수익률 모두 10개월까지 계속 새로운 저점을 형성하며 안정을 찾지 못하고 있는 것을 알 수 있었다. 또한, 자동차산업수익률의 상승 충격에 대하여 코스피수익률과 코스닥수익률은 5~7개월까지 정점을 보인 후 안정을 보이고 있으며, 반도체산업수익률의 상승 충격에 대하여 코스피수익률과 코스닥수익률은 2~3개월까지 정점을 보인 후 안정을 나타내고 있다.

마지막으로 분산분해 분석결과에 따르면, 자기 변수(코스피수익률)이외에 물가상승률이 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 즉, 자기 변수의 영향력이 10개월 후 78.25까지 줄어드는 반면에 물가상승률의 영향이 10개월 후 13.89까지 커지고 있음을 알 수 있었다. 그리고 자기 변수(코스닥수익률)의 영향력이 10개월 후 62.92까지 줄어드는 반면에 물가상승률의 영향이 10개월 후 22.68까지 커지고 있음을 알 수 있었다. 이 밖에 자기 변수(코스피수익률)의 경우 콜금리의 영향력이 10개월 후 5.66까지 증대되었던 특징이 있었고, 자기 변수(코스닥수익률)의 경우에는 산업생산증가율이 10개월까지 7.71로 증대되었다. 그리고 코스닥수익률 특성상 채무불이행위험 프리미엄도 10개월까지 3.29까지 증대된 것을 알 수 있었다. 이로써 코스피수익률에는 물가안정이 자금사정과 더불어 자기 변수이외에 가장 중요한 변수가 될 전망이며, 코스닥수익률에는 산업생산증가율과 채무불이행위험 프리미엄에서도 알 수 있듯이 지속적인 경기 및 물가상승률 안정이 매우 중요할 것으로 판단된다. 이와 같은 자금사정과 물가안정은 서로 상충관계(trade-off)로 정책적으로 중요한 요인들을 한꺼번에 고려하는 정책조합(policy mix)이 어느 때보다도 중요해지고 있는 것으로 보인다.

결론적으로 분산분해 분석에서 나타난 바와 같이 경기안정과 금리안정정책, 물가안정 등은 서로 상충관계(trade-off)에 놓여 있음에도 불구하고 코스피수익률과 코스닥수

익률에 모두 향후 영향을 미칠 것으로 판단된다. 이는 현재까지의 정책조합(policy mix)보다 더 정교하고 타이밍을 잘 포착하지 않으면 정책실패에 따른 경기와 물가불안이 동시에 나타나는 스태그플레이션(stagflation)으로 이어질 수 있으므로 정책집행의 효율성이 어느 때보다도 중요해질 것으로 보인다.

2. 참 고 문 헌

- [1] 김종권(1999), “주식수익률에 대한 거시경제변수의 영향분석”, 재무관리연구, 제16권 제1호, 한국재무관리학회, 155-170.
- [2] 김종권(2010), “경기변동과 주택형태별 수익률에 관한 실증적 연구”, 기업경영연구, 제17권 제1호(통권 33호), 한국기업경영학회, 125-141.
- [3] 김종권·김병준(2010), “외국인투자자들의 한국주식투자 상관성에 관한 연구”, 전문경영인연구, 제13권 제3호(통권 26호), 한국 전문경영인학회, 199-223.
- [4] 김철중·김종권(2010), “거시경제 지표와 소비자대심리와의 관계 분석”, 기업경영연구, 제17권 제2호(통권 34호), 한국기업경영학회, 217-228.
- [5] 이해영·김종권(2007), “산업의 주식시장 선행성에 관한 실증분석 : 정보의 점진적 확산과 자산간 수익률 예측 가능성”, 재무관리연구, 제25권 제1호, 한국재무관리학회, 23-49.
- [6] 이해영·김종권(2008), “부동산시장의 자금흐름에 관한 실증적 연구”, 기업경영연구, 제15권 제3호(통권 28호), 한국기업경영학회, 75-88
- [7] 임병진(2010), “연기금의 일본 주식투자 위험관리를 위한 NIKKEI 225와 KOSPI 200 주가수선물간 교차해지에 관한 연구”, 전문경영인연구, 제13권 제1호(통권 24호), 한국전문경영인학회, 43-56.
- [8] Basu, S.(1977), Investment performance of common stocks in relation to their price-earnings ratios: a test of the efficient market hypothesis, *Journal of Finance*, 32, 663-682.
- [9] Fama, E.F., and French, K.R.(1989), Business conditions and expected returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics*, 25, 23-49.
- [10] Ferson, W., and Harvey, C.(1991), The variation in economic risk premia, *Journal of Political Economy*, 99, 385-415.
- [11] Jegadeesh, N.(1990). Evidence of predictable behavior in security returns. *Journal of Finance* 45, 881-898.
- [12] Johansen, S.(1988), “Statistical analysis of cointegration vectors,” *Journal of Econometric Dynamics and Control*, 12, pp231-254.
- [13] Johansen, S.(1991), “Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in g-aussian vector autoregressive models,” *Econometrica*, 59, pp1551-1580.

-
- [14] Johansen, S.(1992a), "Determination of cointegration rank in the presence of a linear trend," Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 54, pp383-397.
- [15] Johansen, S.(1992b), "Cointegration in partial system and the efficiency of single equation analysis," Journal of Econometrics, 52, pp389-402.
- [16] Johansen, S.(1992c), "Testing weak exogeneity and the order of cointegration in UK money demand," Journal of Policy Modeling, 14, pp313-334.
- [17] Johansen, S., and K. Juselius(1990), "Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with application to the demand for money," Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 52, pp169-209.
- [18] Johansen, S., and K. Juselius(1992), "Testing structural hypothesis in a multivariate cointegration analysis of the PPP and UIP for UK," Journal of Econometrics, 53, pp211-244.
- [19] Johansen, S., and K. Juselius(1994), "Identification of the long-run and the short run structure: An application to the IS-LM Model," Journal of Econometrics, 63, pp7-36.
- [20] Keim, D., and Stambaugh, R.F.(1986), Predicting returns in the stock and the bond markets, Journal of Financial Economics, 17, 357-390.
- [21] Stambaugh, R.F.(1997), Analyzing investments whose histories differ in length, Journal of Financial Economics, 45, 285-331.