

한국과 미국의 재정정책과 자산수익률에 관한 실증적 연구

김 종 권*

Abstract

우리는 정부의 재정지출이 주가와 콜금리 및 회사채, 산업생산 등에 미치는 영향에 대하여 분기별 데이터를 사용하여 분석하였다. 선행연구들을 살펴보면, 미국의 경우 1960년부터 2000년 기간사이에서 GDP에서 차지하는 조세징수액의 1% 표준편차(standard deviation) 상승이 분기별로는 4% 그리고 연간 9%의 기대수익률(연율 기준)을 낮추는 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 한국의 경우 미국의 선행연구에서와 비슷하게 재정정책과 통화정책의 변수를 동시에 사용하였을 경우 재정정책과 통화정책변수 모두 코스피수익률보다는 회사채수익률과의 연관성이 더 높음을 알 수 있다.

I. 서론

이번 연구에서 우리는 주가 및 채권수익률에 대하여 재정지출이 영향이 있는지 여부를 살펴보고자 한다. 그 동안 금융시장에 대한 재정정책이 미치는 효과에 대하여는 국내외로 많이 이루어지지는 못하였다. 우리는 이 논문에서 조세와 정부의 재정지출이 주가 및 채권수익률에 미치는 영향과 이들 정책의 효과가 통화정책보다 더 유의성이 있는지 여부 등을 분석하고자 한다.

조세와 정부지출은 주가와 특히 채권수익률에 중요한 역할을 한다. 일반적으로 재정정책은 금융시장에 직접적 그리고 간접적 효과를 주게 된다. 직접적인 효과는 국채발행과 관련하여 나타난다. 만일 정부지출은 그대로 인데 조세부담률이 증가하고 국채발행이 줄어든다고 하면, 국채가격은 상승하고 반면에 국채수익률은 떨어지게 된다. 투자자들은 국채수익률이 하락하면 포트폴리오를 재구성(rebalance)하게 된다. 즉 균형상태에서 단기적으로 조세수입의 증가는 자산수익률의 하락을 가져오게 된다. 일시적인 조세수입의 증가는 작은 영향을 주게 되나, 지속적인 조세수입의 증가는 자산 가격에 대하여 큰 영향을 미치게 된다. 만일 투자자들이 현재의 조세징수의 증가가 일시적이지 않고 미래에도 높은 증가율을 유지할 것이라는 것을 인지하게 된다면, 기대된 자산수익률은 장기간 상당한 하락을 가져올 수 있다.

* 신홍대 경상정보계열 학과장

재정정책은 경제의 상태에 영향을 주게 되고, 이는 또한 시장수익률에 대하여서도 간접적인 효과를 나타내게 된다.

이 논문에서 2장에서는 금융시장 수익률에 대한 재정정책 효과를 분석하기로 한다. 3장에서는 논문의 요약 및 결론을 짓기로 한다.

II. 금융시장 수익률에 대한 재정정책 효과 분석

2장에서는 조세징수와 정부지출이 기대된 혹은 기대하지 못한 금융시장 수익률에 영향을 주는 지에 대한 분석을 하기로 한다. 이러한 분석에서는 조세징수와 정부지출이 산출과 소비, 투자 등 실물변수에 영향을 주고 이들 실물변수들의 변화가 금융시장 수익률에 대하여 영향을 미치는 관계를 의미한다.¹⁾

2.1 분석자료

1999년 12월부터 2008년 3월까지의 한국은행 경제통계시스템 data base를 사용하였다. KTY는 조세수입증감률이고 KSY는 총지출증감률이며²⁾, KMKTRF는 코스피수익률, KCBRF는 3년만기 회사채수익률(장외, AA-등급)이다. 그리고, KIND는 산업생산 증가율이고, KCALL은 콜금리³⁾로서 한국은행의 통화정책의 기초를 나타내며, 이들 변수들은 인플레이션율을 차감하여 실질화시켰고, KINF는 소비자물가지수를 통한 인플레이션율이다.⁴⁾

한편, 충격반응분석을 통하여 k 라는 시점까지의 금융자산 수익률에 대한 조세와 정부지출 효과를 분석하면 다음과 같은 식으로 표현할 수 있다.

$$\frac{dY_{t+k}}{dw_{1,t}} \quad \text{그리고} \quad \frac{dY_{t+k}}{dw_{2,t}}$$

1) Elmendorf와 Mankiw(1999)는 조세부담률이 높아지면 소비가 위축됨을 지적하고 있다. 또한 Fama(1990)는 금융시장 수익률의 상당한 변화가 거시경제변수의 변동(fluctuation)에 기인함을 설명하고 있다.

2) Tavares와 Valkanov(2003)는 조세수입 대신에 순조세부담률을 사용하였으며, 총지출 대신에 정부지출 혹은 민간부문 산출물에 대한 정부구매 변수를 활용하였다.

3) 다음 식과 같이 인플레이션율과 GDP성장률의 변동에 따라 연방기금금리를 조절할 수 있다.

$$FFR_t = \alpha + \eta INF_t + \delta GY_t + \phi FFR_{t-1} + v_t$$

이와 같은 함수식이 갖는 의미로는 통화당국이 인플레이션율과 경제성장률을 감안하여 단기금리를 조절한다는 것이다. 외생적인 통화정책 충격은 v_t 에 포함된다. 이와 같은 연구로는 Taylor(1998)가 시작하여 테일러준칙(Taylor rule)이라고 한다. 이와 비슷한 연구로서 Rotemberg와 Woodford(1997), 그리고 Clarida(2000), Tavares와 Valkanov(2003) 등이 있다.

4) Tavares · Valkanov(2003)은 5개의 재정과 거시경제, 금융시장관련 변수들을 사용하였다. 이는 재정변수로서 순조세부담률, 정부지출 혹은 민간부문 산출물에 대한 정부구매변수, 거시경제변수로서 1인당 GDP성장률, 인플레이션율, 금융시장변수로서 3년 만기 국고채수익률을 초과하는 코스피수익률로서 로그값을 취한 값이 이에 해당된다.

5개의 재정과 거시경제, 금융시장관련 변수들을 사용할 때, 이 연구에서의 주요 관심사항은 $dw_{1,t}$ 와 $dw_{2,t}$ 즉, $Y_{5,t}$ 주가의 초과수익률에 대한 조세 및 정부지출 효과이다.

한편 이들 금융시장관련 변수들의 연속적인 수익률에 대한 예상치 못한 재정정책 충격에 따른 k차년도 충격반응함수는 누적적으로

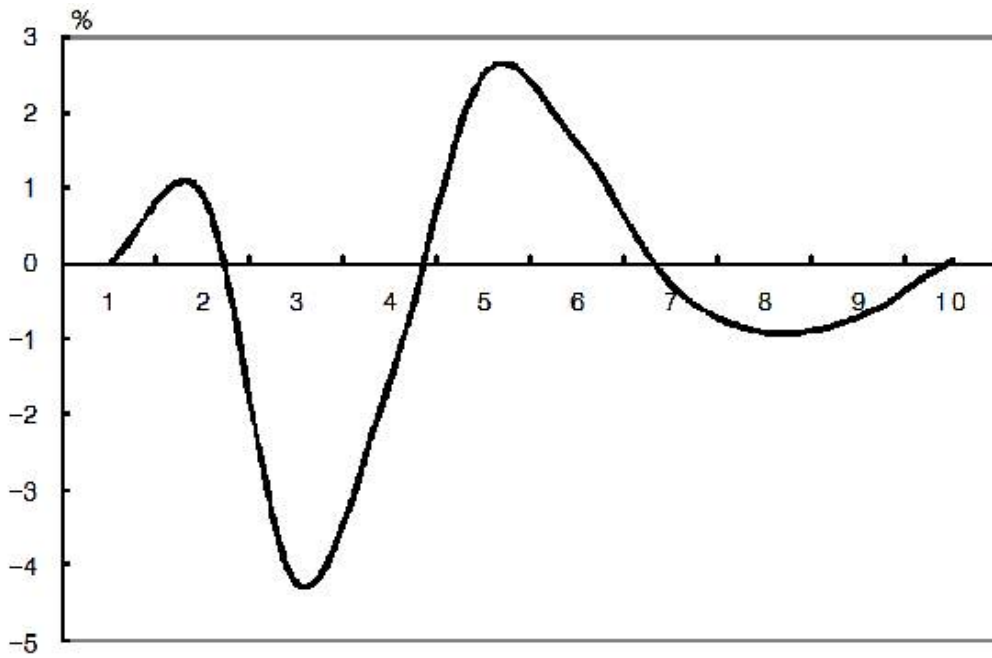
$$Y_{5,t} = Y_{5,t+1} + Y_{5,t+2} + \dots + Y_{5,t+k} \text{ 와 같이 표현할 수 있다. 이는 } \sum_{i=1}^k \frac{dY_{5,t+i}}{dw_{1,t}}$$

그리고 $\sum_{i=1}^k \frac{dY_{5,t+i}}{dw_{2,t}}$ 의 형태로 금융자산 수익률에 대한 조세와 정부지출 효과를 누적 충격반응함수(cumulative impulse response function)로 분석할 수 있다.⁵⁾

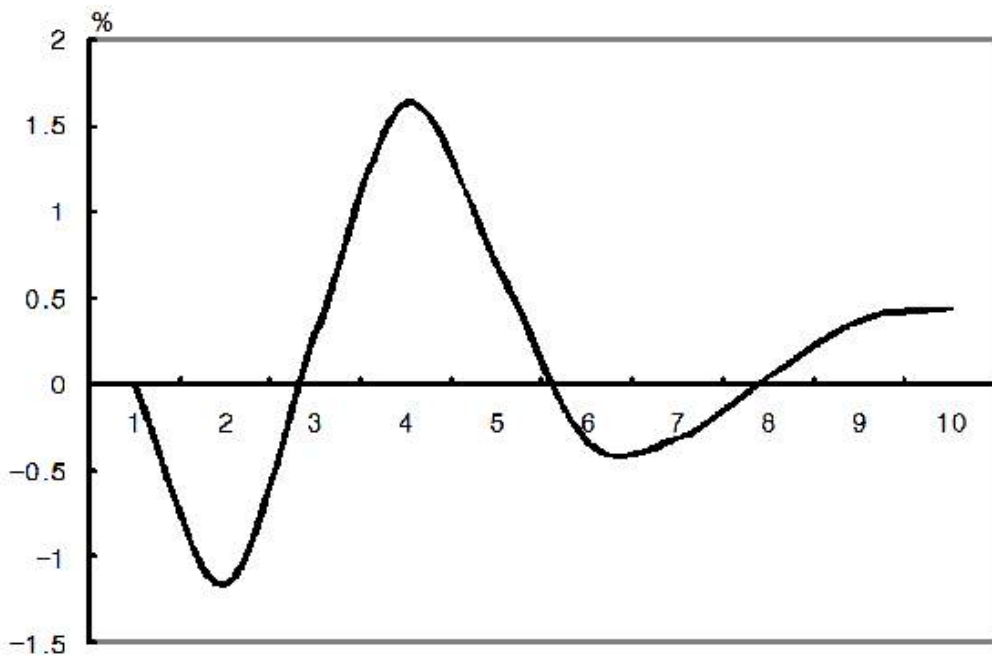
금융자산 수익률(코스피수익률, 회사채)과 산업생산증가율에 대한 조세와 정부지출 효과를 충격반응분석을 통하여 나타내기로 하였다. 이 분석의 결과에 따르면, <그림 1>에서 조세의 상승 충격에 대하여 코스피수익률은 3~4개월간에 걸쳐 하락 영향을 받는 것을 알 수 있다. <그림 2>에서는 조세 상승 충격에 대하여 회사채수익률이 3~5개월에 걸쳐 금리를 상승시키는 효과를 나타내고 있다. 그리고 <그림 3>에서 조세의 상승은 산업생산증가율에 대하여 3~4개월의 기간동안 음(-)의 방향으로 영향을 주는 것으로 나타났다.

<그림 4>에서 정부지출의 증가 충격에 대하여 코스피수익률은 별다른 방향성을 보이지 않았으나, <그림 5>에서와 같이 회사채수익률은 즉각적으로 반응을 하여 1~5개월간의 금리를 상승시킴을 알 수 있다. 이는 정부지출의 증가가 기업의 현금흐름에 즉각적으로 부정적인 영향을 미치고 있음을 나타내는 것이다. <그림 6>에서 정부지출의 증가는 산업생산증가율에 대하여 처음 3개월간에는 기업의 현금흐름에 부정적이어서 일시적인 음(-)의 영향을 주었으나 4~6개월 후에는 산출과 투자증대로 인하여 양(+) 효과를 나타냈다.

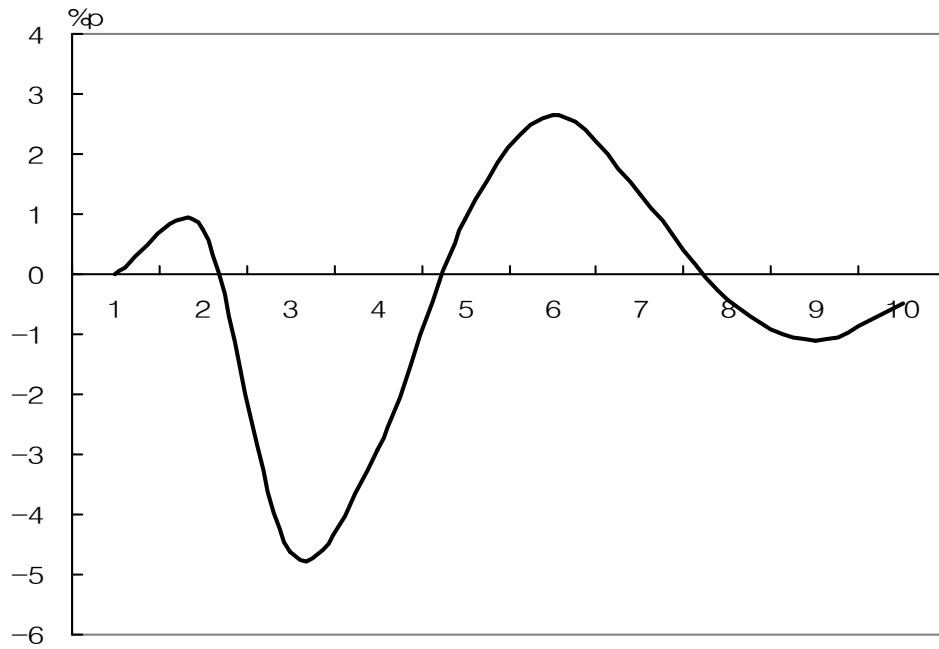
5) 분석에 사용하는 변수들은 다르지만 이와 같은 형태의 분석은 Tavares · Valkanov(2003), Campbell(1991, 1993), Patelis(1997), Lettau · Ludvigson(2000) 등에서도 이루어졌다.



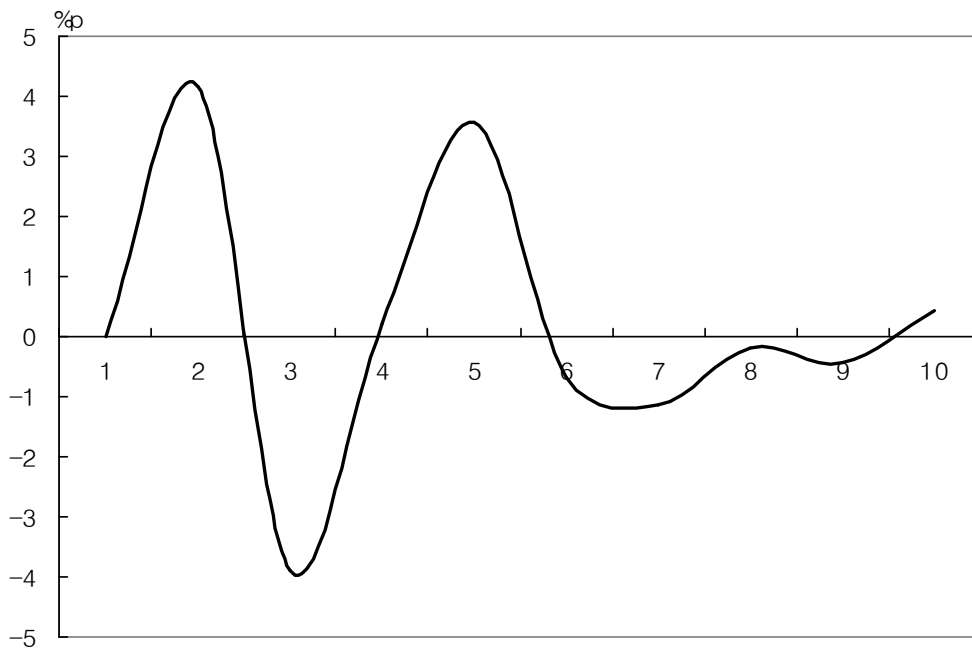
<그림 1> 조세의 상승 충격에 대한 코스피수익률의 반응



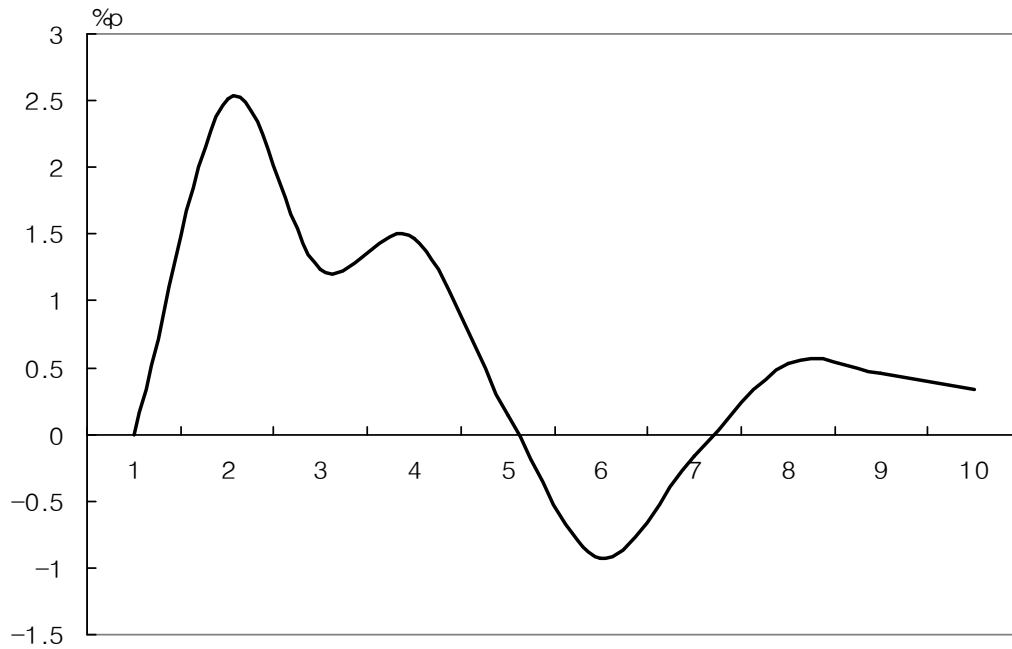
<그림 2> 조세의 상승 충격에 대한 회사채수익률의 반응



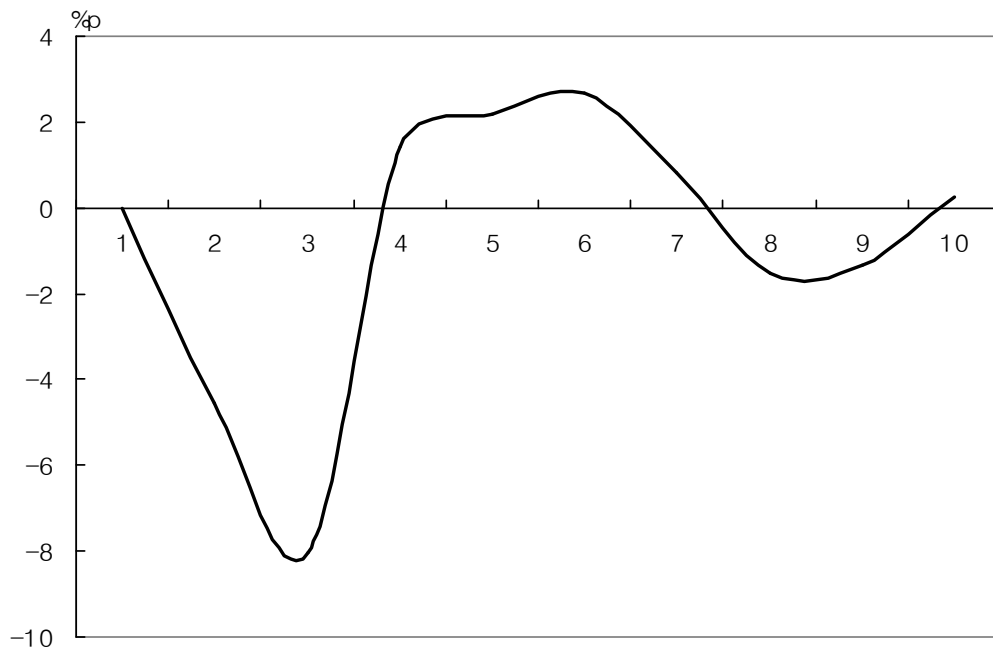
<그림 3> 조세의 상승 충격에 대한 산업생산증가율의 반응



<그림 4> 정부지출의 증가 충격에 대한 코스피수익률의 반응



<그림 5>정부지출의 증가 충격에 대한 회사채수익률의 반응



<그림 6>정부지출의 증가 충격에 대한 산업생산증가율의 반응

분산분해(Variance Decomposition)⁶⁾를 통하여 조세와 정부지출 w_t 의 충격이 특정 기간 이후 VAR 예측모형의 MSE를 분석해 볼 수 있다.⁷⁾

<표 1>은 금융자산 수익률(주가의 초과수익률, 회사채)과 산업생산증가율에 대한 조세와 정부지출⁸⁾ 효과에 대한 분산분해 결과를 나타낸 것이다.

<표 1> 분산분해 결과 (1)

| 월 | 코스피수익률의 분산분해 | | | | |
|----|--------------|---------|--------|------|--------|
| | 조세수입증감률 | 산업생산증가율 | 인플레이션율 | 콜금리 | 코스피수익률 |
| 1 | 2.08 | 0.00 | 3.68 | 0.00 | 94.22 |
| 2 | 2.06 | 0.41 | 5.25 | 2.27 | 89.99 |
| 3 | 2.09 | 0.87 | 8.70 | 4.24 | 84.07 |
| 5 | 2.62 | 1.32 | 8.86 | 5.62 | 81.55 |
| 8 | 2.83 | 1.74 | 8.80 | 6.36 | 80.23 |
| 10 | 2.85 | 1.75 | 8.91 | 6.72 | 79.74 |

이 분석의 결과에 따르면, 코스피수익률의 경우 초단기(1개월)에서는 조세수입증감률⁹⁾이 미래 예측오차 움직임에 콜금리보다 더 큰 영향을 주지만, 2개월 이후부터는 통화정책의 영향이 재정정책보다 더 크게 됨을 알 수 있다. 한편 이들 변수들보다도 인플레이션율이 미래 예측오차 움직임에 더 큰 영향을 줄 수 있음을 나타내고 있다.

<표 1> 분산분해 결과 (2)

| 월 | 회사채수익률의 분산분해 | | | | |
|----|--------------|---------|--------|------|--------|
| | 조세수입증감률 | 산업생산증가율 | 인플레이션율 | 콜금리 | 회사채수익률 |
| 1 | 0.30 | 3.35 | 69.56 | 0.56 | 26.20 |
| 2 | 3.03 | 5.23 | 51.45 | 0.73 | 39.54 |
| 3 | 9.83 | 3.70 | 36.36 | 1.81 | 48.28 |
| 5 | 8.03 | 3.16 | 24.76 | 2.81 | 61.22 |
| 8 | 6.14 | 2.69 | 23.11 | 2.57 | 65.48 |
| 10 | 5.61 | 2.45 | 21.31 | 2.77 | 67.84 |

6) $E(Y_{t+h} - E_t Y_{t+h})(Y_{t+h} - E_t Y_{t+h})'$

h분기 후의 실물경제변수에 대한 예측 오차분산은 위의 식과 같이 정의할 수 있다.

7) 이와 같은 금융자산 수익률에 대한 분산분해 분석은 Campbell(1991)과 Campbell·Shiller(1988 a,b)이 대표적인데, 이들은 이자율과 배당금, 금융자산 초과 수익률의 변수들을 사용하였다. 이러한 연구들에는 Campbell(1991) 이후 Patelis(1997)와 Thorbecke(1997), Campbell·Shiller(1988 a,b) 등이 이어졌다.

8) McGrattan과 Prescott(2001)은 미국에서 세율하락 시에 주가지수상승률이 거의 두 배 정도 높았고 채권수익률에서도 비슷한 결과를 실증적으로 분석하였다. 분석대상의 시기는 케네디대통령의 1960년대 초반의 세율변경 이전 기간과 1986년 레이건대통령의 조세개혁법(tax reform act) 이후의 기간이다.

9) 투자자들에게 예상된 세율의 인하는 배당금 증가와 이익실현(capital gains)의 상승에 영향을 주어 주가수익률에 대하여 긍정적으로 작용하게 된다.

회사채수익률의 경우 초단기(1개월)에서는 콜금리가 미래 예측오차 움직임에 있어 조세수입증감률보다 더 큰 영향을 주지만, 2개월 이후부터는 재정정책의 영향이 통화정책보다 더 크게 됨을 알 수 있다. 한편 이들 변수들보다도 인플레이션율이 코스피수익률의 경우에서와 같이 회사채수익률의 미래 예측오차 움직임에 더 큰 영향을 줄 수 있음을 나타내고 있으며 무엇보다도 회사채수익률의 미래 예측오차의 움직임에는 시간이 경과함에 따라 자기자신의 변수의 설명력이 가장 크게될 수 있다는 점을 나타내고 있다.

산업생산증가율을 비롯한 경기에서 차지하는 재정정책(조세)의 영향은 콜금리를 통한 통화정책 보다 장단기에 걸쳐 모두 훨씬 클 수 있음을 나타내고 있다. 산업생산증가율에는 조세 이외에 인플레이션율이 미래 예측오차 움직임에 가장 큰 영향을 줄 수 있음을 알 수 있다.¹⁰⁾

<표 1> 분산분해 결과 (3)

| 월 | 산업생산증가율의 분산분해 | | | | |
|----|---------------|---------|--------|------|--------|
| | 조세수입증감률 | 산업생산증가율 | 인플레이션율 | 콜금리 | 코스피수익률 |
| 1 | 2.86 | 97.13 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 5.21 | 91.27 | 1.92 | 0.70 | 0.87 |
| 3 | 17.74 | 67.30 | 12.86 | 0.75 | 1.33 |
| 5 | 18.55 | 63.76 | 14.51 | 0.73 | 2.44 |
| 8 | 19.03 | 63.07 | 14.57 | 0.83 | 2.48 |
| 10 | 19.04 | 62.93 | 14.68 | 0.84 | 2.49 |

<표 1> 분산분해 결과 (4)

| 월 | 코스피수익률의 분산분해 | | | | |
|----|--------------|---------|--------|------|--------|
| | 총지출증감률 | 산업생산증가율 | 인플레이션율 | 콜금리 | 코스피수익률 |
| 1 | 0.01 | 0.17 | 4.28 | 0.00 | 95.51 |
| 2 | 0.01 | 0.63 | 5.29 | 2.34 | 91.71 |
| 3 | 0.25 | 1.23 | 8.53 | 4.47 | 85.49 |
| 5 | 0.60 | 1.75 | 8.71 | 5.87 | 83.05 |
| 8 | 0.75 | 2.36 | 8.69 | 6.37 | 81.80 |
| 10 | 0.76 | 2.37 | 8.89 | 6.70 | 81.27 |

이 분석의 결과에 따르면, 코스피수익률의 경우 초단기(1개월)에서는 총지출증감률이 미래 예측오차 움직임에 콜금리보다 더 큰 영향을 주지만, 2개월 이후부터는 콜금리의 영향이 총지출증감률보다 더 크게 됨을 알 수 있다. 한편 이들 변수들보다도 인플레이션율이 코스피수익률의 미래 예측오차 움직임에 더 큰 영향 가능성이 있음을 나타내고 있다.

10) 코스피수익률 대신에 회사채수익률을 사용한 경우에도 결과는 비슷한 양상을 보였다. 10개월 후 조세수입증감율은 18.53, 산업생산증가율은 61.12, 인플레이션율 15.75, 콜금리 3.89, 회사채수익률 0.69 이었다.

<표 1> 분산분해 결과 (5)

| 월 | 회사채수익률의 분산분해 | | | | |
|----|--------------|---------|--------|------|--------|
| | 총지출증감률 | 산업생산증가율 | 인플레이션율 | 콜금리 | 회사채수익률 |
| 1 | 0.19 | 6.37 | 64.14 | 0.45 | 28.83 |
| 2 | 0.38 | 7.42 | 47.28 | 0.64 | 44.25 |
| 3 | 7.02 | 5.42 | 33.58 | 1.74 | 52.22 |
| 5 | 5.18 | 3.88 | 22.48 | 3.50 | 64.93 |
| 8 | 3.94 | 3.68 | 19.19 | 3.93 | 69.24 |
| 10 | 3.78 | 3.31 | 17.27 | 4.27 | 71.34 |

회사채수익률의 경우 초단기(1~2개월)에서는 콜금리가 미래 예측오차 움직임에 있어 총지출증감률보다 더 큰 영향을 주지만, 3개월 이후부터는 재정정책의 영향이 통화정책보다 더 크게 될 수 있다. 한편 이들 변수들보다도 인플레이션율이 코스피수익률의 경우에서와 같이 회사채수익률의 미래 예측오차 움직임에 더 큰 영향을 나타낼 수 있음을 시사하고 있으며 무엇보다도 회사채수익률의 미래 예측오차의 움직임에는 시간이 경과함에 따라 자기 자신의 변수의 설명력이 가장 커짐을 알 수 있다.

<표 1> 분산분해 결과 (6)

| 월 | 산업생산증가율의 분산분해 | | | | |
|----|---------------|---------|--------|------|--------|
| | 총지출증감률 | 산업생산증가율 | 인플레이션율 | 콜금리 | 코스피수익률 |
| 1 | 0.08 | 99.91 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | 17.54 | 79.66 | 0.04 | 1.42 | 1.32 |
| 3 | 32.80 | 57.21 | 7.46 | 1.25 | 1.26 |
| 5 | 32.40 | 51.60 | 12.47 | 1.12 | 2.39 |
| 8 | 32.53 | 51.18 | 12.58 | 1.18 | 2.50 |
| 10 | 32.45 | 51.04 | 12.80 | 1.18 | 2.50 |

산업생산증가율의 미래 예측오차 움직임에는 총지출증감률과 인플레이션율이 가장 크게 영향을 미치는 것으로 나타났다. 일반적으로 정부의 재정지출 확대는 국제발행 증가로 인하여 국제가격하락으로 이어지고 결국 이자율 상승¹¹⁾, 민간투자 위축, 경기 회복 부진과 연결된다. 이러한 GDP 하락에 대응하여 통화당국은 콜금리를 인하하여 경기부진에서 탈피하려고 시도하게 된다.¹²⁾ 이 분석의 경우 10개월 기간 동안 이루어

11) 코스피수익률 대신에 회사채수익률을 사용한 경우에도 결과는 비슷한 양상을 보였다. 10개월 후 총지출증감률은 32.46, 산업생산증가율은 49.67, 인플레이션율 12.92, 콜금리 4.53, 회사채수익률 0.41 이었다.

12) Chari와 Kehoe(1999)는 통화정책 뿐만 아니라 재정정책도 함께 고려하여 금융시장 수익률에 미치는 효과를 분석하였다.

진 것이지만, 데이터의 추이를 살펴보면 몇 년 동안의 장기적인 연구를 병행할 경우에 있어서 이러한 효과를 나타낼 것으로 예상되어진다.

IV. 요약 및 결론

우리는 정부의 재정지출이 주가와 콜금리 및 회사채, 산업생산 등에 미치는 영향에 대하여 분기별 데이터를 사용하여 분석하였다. 선행연구들을 살펴보면, 미국의 경우 1960년부터 2000년 기간사이에서 GDP에서 차지하는 조세징수액의 1% 표준편차(standard deviation) 상승이 분기별로는 4% 그리고 연간 9%의 기대수익률(연율 기준)을 낮추는 영향을 미쳤음을 알 수 있다. 이러한 영향은 주가와 국채수익률에 동일하게 나타났다. 이는 현재의 조세징수액의 상승이 미래에도 동일하게 적용될 것이라는 기대에서 이루어진 것을 알 수 있다.

재정지출의 증가는 기대치 못한 주가수익률에 3~4%p 변동성을 주며 국채수익률에는 8~10%p의 변동성을 야기한 것으로 나타났다. 한편 재정지출과 통화확대가 동시에 일어난 경우를 상정하면 이러한 변동성은 더욱 크게 나타났다.

우리나라의 실증연구에서 코스피수익률 대신에 회사채수익률을 사용하였을 경우 조세수입증감률과 총지출증감률이 산업생산증가율에 영향을 주고, 이는 다시 인플레이션율, 콜금리, 회사채수익률에 차례대로 영향을 준 것으로 나타났다. 이와 같이 콜금리가 코스피수익률과 달리 회사채수익률에 영향을 준 것은 금리의 기간간구조(term structure) 상에서 단기금리가 장기금리에 영향을 주기 때문으로 판단된다. 이 밖에도 충격반응함수와 분산분해를 통하여 이들 변수들간의 연관성을 살펴보았다.

결론적으로 미국의 선행연구에서와 비슷하게 재정정책과 통화정책의 변수를 동시에 사용하였을 경우 재정정책과 통화정책변수 모두 코스피수익률보다는 회사채수익률과의 연관성이 더 높음을 알 수 있다.

V. 참고 문헌

- [1] Aschauer, David (1988), "The Equilibrium Approach to Fiscal Policy", Journal of Money, Credit and Banking, 20(1), 41-62.
- [2] Aschauer, David (1989), "Is Public Expenditure Productive?", Journal of Monetary Economics, 23, 177-200.
- [3] Barro, Robert (1974), "Are Government Bonds Net Wealth?", The Journal of Political Economy, Vol. 82(6), 1095-1117.
- [4] Barro, Robert (1981), "Output Effects of Government Purchases", The Journal of Political Economy, Vol. 89(6), 1086-1121.
- [5] Barro, Robert (1989a), "The Ricardian Approach to Budget Deficits", Journal of Economic Perspectives, 3(2), 37-54.

- [6] Barro, Robert (1989b), "The Neoclassical Approach to Fiscal Policy", in Robert Barro (ed.), "Modern Business Cycle Theory", Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- [7] Becker, Torbjörn (1997), "An Investigation of Ricardian Equivalence in a Common Trends Model", *Journal of Monetary Economics*, 39, 405-431.
- [8] Blanchard, Olivier and Perotti, Roberto (1999), "An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output", NBER Working Paper No. W7269.
- [9] Bohn, Henning (1991), "Budget Balance Through Revenue or Spending Adjustments? Some Historical Evidence for the United States", *Journal of Monetary Economics*, 27, 333-359.
- [10] Burnside, Craig, Eichenbaum, Martin and Fisher, Jonas D.M. (2000), "Assessing the Effects of Fiscal Shocks", NBER Working Paper No. W7459.
- [11] Campbell, J. (1999), "Asset Prices, Consumption and the Business Cycle", *Handbook of Macroeconomics Vol.1*, Taylor, John B., and Michael Woodford, eds., Amsterdam: North Holland Press, Chapter 19, 1231-1303.
- [12] Chari, V.V. and Patrick Kehoe (1999), "Optimal Fiscal and Monetary Policy", in Taylor, J.B. and M. Woodford (Eds), *Handbook of Macroeconomics, Vol.I*, Chapter 26, North Holland.
- [13] Christiano, Lawrence (1990), Comment on "Oligopolistic Pricing and the Effects of Aggregate Demand on Economic Activity" by Rotemberg and Woodford, NBER Economic Fluctuations Meetings, Palo Alto, California, 1990.
- [14] Christiano, Lawrence, Eichenbaum, Martin and Evans, Charles (2001), "Nominal Rigidities and the Dynamic Effects of a Shock to Monetary Policy", Mimeo, Northwestern University.
- [15] Clarida, R., J.Gali, and M.Gertler (2000), "Monetary Policy Rules and Macroeconomic Stability: Evidence and Some Theory", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115, No. 1, 147-180.
- [16] Cochrane, J. (1996), "A Cross-Sectional Test of an Investment-Based Asset Pricing Model", *The Journal of Political Economy*, 104(3), 572-621.
- [17] Darrat, A. (1988), "Stock Returns, Money and Fiscal Deficits", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 25(3), 387-398.
- [18] Darrat, A. (1990), "On Fiscal Policy and the Stock Market", *Journal of Money, Credit and Banking*, 20(3), 353-368.
- [19] Edelberg, Wendy, Eichenbaum, Martin and Fisher, Jonas D.M. (1998), "Understanding the Effects of a Shock to Government Purchases", NBER Working Paper No. W6737.
- [20] Elmendorf, D., and Mankiw, N. (1999), "Government Debt", in *Handbook of*

- Macroeconomics, Vol. 1, Taylor, J.B. and M. Woodford, eds., Elsevier Science, B.V., 1615-1699.
- [21] Fama, E.F., (1990), "Stock Returns, Expected Returns, and Real Activity", *Journal of Finance*, 45(4), 1089-1108.
- [22] Fama, E.F., and K.French (1989), "Business Conditions and Expected Returns on Stocks and Bonds", *Journal of Financial Economics*, 25, 23-49.
- [23] Fatas, Antonio and Mihov, I. (1998), "Measuring the Effects of Fiscal Policy", Mimeo, INSEAD.
- [24] Feldstein, Martin (1982), "Government Deficits and Aggregate Demand", *Journal of Monetary Economics*, 9, 1-20.
- [25] Goto, Shingo and Valkanov, Rossen (2001), "The Fed's Effect on Excess Returns and Inflation is Much Bigger than You Think", Mimeo, Anderson Graduate School of Management, University of California Los Angeles.
- [26] Hamilton, J. (1994), *Time Series Analysis*, Princeton University Press.
- [27] Haug, Alfred (1990), "Ricardian Equivalence, Rational Expectations, and the Permanent Income Hypothesis", *Journal of Money, Credit and Banking*, 22(3), 305-322.
- [28] Hausmann, R. (1999), "Should There Be Five Currencies or One Hundred and Five?", *Foreign Policy*, 116(Fall), 6579.
- [29] Jose, Tavares and Valkanov, Rossen (2003), "Fiscal Policy and Asset Returns", Working Papers, 1-34.
- [30] Johansen, Soren (1991), "Estimation and Hypothesis Testing of Cointegrated Vectors in Gaussian Vector Autoregressive Models", *Econometrica* 59, 1551-1580.
- [31] Lukepohl, Helmut (1990), "Asymptotic Distributions of Impulse Response Functions and Forecast Error Variance Decomposition of Vector Autoregressive Models", *Review of Economics and Statistics*, 72, 116-125.
- [32] Mack, C. (2000), "Basics of Dollarization", Joint Economic Committee Staff Report, U.S. Congress, Jan.
- [33] McGrattan E. and Prescott, E. (2001), "Taxes, Regulations, and Asset Prices", Federal Reserve Bank of Minneapolis, Research Department, Working Paper, 6-10.
- [34] Modigliani, F., and Miller, M. (1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", *American Economic Review*, June, 48 (3), 261-297.
- [35] Ng, S. and P. Perron, (1998), Lag length selection and the construction of unit-root tests with good size and power, manuscript, Boston University.
- [36] Patelis, A.D., (1997), "Stock Return Predictability and the Role of Monetary Policy", *Journal of Finance*, 52(5), 1951-1972.
- [37] Plosser, Charles (1982), "Government Financing Decisions and Asset Returns", *Journal of Monetary Economics*, 9, 325-352.
- [38] Plosser, Charles (1987), "Fiscal Policy and the Term Structure", *Journal of*

- Monetary Economics, 20, 343-367.
- [39] Ramey, Valerie and Shapiro, M. (1997), "Costly Capital Reallocation and the Effects of Government Spending", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy.
- [40] Rotemberg and Woodford (1992), "Oligopolistic Pricing and the Effects of Aggregate Demand on Economic Activity", Journal of Political Economy, 110(6), 1153-1207.
- [41] Runkle, David E. (1987), "Vector Autoregressions and Reality", Journal of Business and Economic Statistics, 5, 437-442.
- [42] Santa-Clara, Pedro and Valkanov, Rossen (2003), "Political Cycles and the Stock Market Returns", Journal of Finance, v58(5), 1841-1872.
- [43] Seater, John (1993), "Ricardian Equivalence", Journal of Economic Literature, XXXI, 142-190.
- [44] Taylor, J. (1998), "Monetary Policy Guidelines", "Inflation, Unemployment, and Monetary Policy", MIT Press.
- [45] Thorbecke, W., (1997), "On Stock Market Returns and Monetary Policy", Journal of Finance, 52(2), 635-654.
- [46] Watson, M., (1994), "Vector Autoregressions and Cointegration", Chapter 47 in R. Engle and D. McFadden (Eds.), Handbook of Econometrics, Elsevier Science.