

# 기준 금리 조정이 재벌 기업의 주식 수익률에 미치는 차별적 영향 분석

- 사건 연구 방법론을 중심으로 -

경제학부 2013-10657 한동구

경제학부 2014-13315 김현세

경영학과 2014-15116 윤희성

경영학과 2016-14007 김수빈

## 1. 서론

지난 9월 미국 연방준비제도(Fed)가 정책금리를 인상해 한국과 미국 간 금리 역전 폭이 0.75%포인트로 확대되면서 한국은행의 기준금리인상 시기가 논란이 되었다. 국내와 국외의 금리 차 확대에 따른 자본유출 우려, 가계부채 증가세, 고용 지표 등 기준 금리의 변화가 경제 구조의 여러 주요 요인을 견인하기 때문이다.

기준금리 변동은 주식 시장 전체에도 큰 영향을 미치는 중요한 사건 중 하나이다. 기준금리의 방향성에 따라 주가가 변화하기 때문이다. 가장 대표적인 이론적인 근거인 배당할인모형에 따르면, 주식의 가치는 미래에 지급되는 배당을 할인율로 나눈 배당의 현재 가치에 의해 결정되는데, 여기서 할인율은 시중금리에 의해 좌우된다. 배당할인모형 외에도, 기준금리에 의해 주식을 대신하는 예금과 채권 같은 다른 투자 수단의 매력도가 달라지기 때문에 주가에 영향을 준다는 원리로 설명하기도 한다. 또한 금리의 변화에 따라 기업의 자금 조달 비용이 변화하기 때문에 주식의 가격이 달라진다고 한다. 물론 경기 변동 등 다양한 요소의 개입에 따라 실제 주식 시장에서 나타나는 결과가 다른 사례도 존재하지만 이러한 이론적 배경으로 인해 금리와 주가는 음의 관계를 갖고 있는 것으로 대체로 알려져 있으며 주식 시장에 참여하는 주체들이 예측하고자 하는 중요 요소이다.

2016년 5월 중소기업중앙회가 만 19세 이상 남녀 700명을 대상으로 조사한 결과에 따르면, 응답자의 94.4%는 한국의 경제구조가 대기업에 편향됐다고 답했다고 한다. 실제로 한·미·일 3국의 지난해 매출 상위 10대 기업의 연간 매출액과 GDP를 비교 분석한 결과, 한국은 6778억 달러로 GDP(1조 5308억 달러)의 44.3%를 차지한 반면 일본 10대 기업 매출은 GDP(4조 8721억 달러)의 24.6%, 미국 10대 기업 매출은 GDP(19조 3906억 달러)의 11.8%에 그쳤다. 또한 재벌 기업이 경기 변동과 다른 방향성의 성과를 낸 경우가 있다. 2008년에서 2011년 사이 한국의 실질 GDP성장률이 연평균 2%이었지만 상위 10대 기업의 자산과 매출액 증가율은 각각 10.93%와 7.69%이었다. 이를 종합할 때, 한국의 경제 구조가 재벌 기업에게 편중되어 있으며, 재벌 기업의 경제적 성과가 일반 기업과 상이함을 알 수 있다. 따라서 금리 조정이 주식 수익률에 미치는 영향 역시 재벌/비재벌 여부에 따라 다를 것임을 짐작할 수 있다.

Market Model에 따르면 기준 금리 변동과 같은 시장 전체에 영향을 미치는 사건(market event)은 개별 기업의 시장 민감도만큼의 영향을 주어야 한다. 하지만 흔히 재벌 기업이라고 불리는 소수의 대기업에 의존한 한국 경제 구조를 감안해 볼 때, 기준 금리 변화의 효과는 재벌 기업과 비재벌 기업에게 차별적으로 작용할 수 있다. 그렇다면, 이러한 차별적인 효과는 비정상 수익률에 반영될 것이다. 본 보고서에서는 사건 연구법을 통해 2014년 이후 한국은행의 기준 금리 변동이 기업 규모에 따라 차별적 효과를 가졌는지 분석하고자 한다. 즉, Market event에 해당하는 기준 금리의 변화가 시장 전반적인 영향 외에, 재벌 또는 비재벌 여부에 따라 상이한 개별적 영향을 미쳤는지를 알아보고자 한다.

## 2. 선행 연구

본 연구는 한국에서의 기준금리 변동이 재벌 여부에 따라 주식 수익률에 주는 영향이 상이한지 살펴보는 데 그 목적이 있다. 해외, 국내에서 이와 관련되어 광범위한 선행연구들이 이

루어져 왔다.

이자율과 주식 수익률의 관련성은 많은 연구들에 의해 입증되어 왔다. Christie(1982)는 금리 변동이 주식 수익률의 분산과 관련성이 있다고 주장했고, Flannery and James(1984) 이자율 변동이 주식 수익률에 음(-)의 방향으로 영향을 미치며, 이는 명목 자산과 부채 간의 만기 차이에 영향을 받는다고 주장했다. Campbell and Ammer(1993)은 단기 VAR분석방법을 이용하여 기대치를 분석하였는데, 미 연방금리는 주식 초과수익률 기대치에 유의한 영향을 미친다고 주장했다. Patelis(1997)의 연구결과에 따르면 federal funds rate, non-borrowed reserves 등의 주요 금리 변수들이 주식 수익률에 통계적으로 유의한 부(-)의 영향을 미친다. Rapach et al.(2016)에 따르면 단기 이자율이 누적 주식 수익률에 가장 강한 예측 변수가 된다.

한편, 예상치 못한 금리 변동이 주가 지수 수익률과 음의 관련성을 갖는다는 연구 결과들이 있었다. 대표적으로 Wongswan(2005)와 Bernanke and Kuttner(2005)의 연구를 들 수 있다. Wongswan(2005)은 미국의 금리와 16개국의 주식 수익률을 분석하며, 예상되지 못한 금리 변화는 주가와 부(-)의 상관관계를 갖는다고 주장했다. 자국의 금리 변동이 외국 증시에 미치는 영향을 다룬 이 연구와 달리 Bernanke and Kuttner(2005)는 미국 증시를 대상으로 분석하였다. 당 연구는 Campbell and Ammer의 방법론을 사용해 기대 초과 수익률에 관한 예고되지 않은 통화정책이 주가 반응에 가장 큰 영향을 미친다고 주장했다. 또한 예상된 금리 인상은 주가를 상승시키고, 예상치 못한 금리 인상은 주가를 하락시킨다고 주장했다.

국내에서 이자율과 주가를 분석한 연구의 경우 국내 금리와 국내 증시, 해외 금리와 국내 증시 두 가지 종류의 연구가 이루어져 왔다. 박재한(2000)에 따르면 3년 만기 회사채 수익률 변수가 주식 수익률에 가장 민감한 영향을 미치는 금리 변수로 밝혀졌다. 이상규, 김양우, 우준명(2010)은 콜금리의 예상치 못한 상승은 대략 12개월까지 주식의 실질 초과수익률을 감소시키며, 이러한 금리 변동은 초과수익률의 분산에도 유의미한 설명변수라고 주장했다. 이외에도 정도의 차이는 있으나 대부분의 관련 논문들은 국내 금리와 주식 수익률 사이의 관계를 인정하며, 양자는 부의 관계를 갖고 있다고 주장하고 있다.

해외 금리와 국내 증시를 연구한 논문은 다음과 같다. 한덕희(2010)는 중국의 금융정책과 한국증시를 분석하며, 중국의 정책변동은 한국 주가의 변동성에는 영향을 미치지 않고 주가 수준에만 영향을 미친다고 주장하였다. 이효찬(2012)에 따르면, 미 기준 금리의 조정은 증시 수익률과 부(-)의 관계를 나타냈으며, 이는 단기적으로만 효과가 있었다.

본 연구가 주목하는 기업규모 등 기업 특성과 주식 수익률 사이의 관계를 규명하려는 연구들도 진행되었다. Banz(1981)은 NYSE 주식을 대상으로 한 연구에서 비선형적이긴 하지만 기업 규모와 주식 수익률 사이에 관련이 있다고 주장했다. Roll(1983)의 연구와 Barry and Brown (1984)의 연구에서는 소규모 기업에서 발생하는 위험프리미엄으로 인해 소규모 기업들에서 보다 높은 수준의 주식 수익률이 발생한다고 주장했다. 이외에도 외국인 투자, 주식거래량 등 기업특성이 주식 수익률에 미치는 영향에 대해 연구가 이루어져, 기업특성이 주가에 중요한 영향을 미치는 변수임이 확인 되어 왔다.

이러한 맥락에서 기준 금리 변동과 주식 수익률 사이의 관계에 기업 특성 변수가 어떠한 영향을 미치는지 연구하는 것은 큰 의미를 갖는다고 볼 수 있다. 정영우, 정현철(2014)는 기준금리와 주가의 상관관계를 분석하면서, 기업 특성을 고려했을 때 기준 금리 조정 효과가 달라짐을 보인 바 있다. 당 연구에서는 패널회귀 분석을 사용하였고, 그 결과 금리상승 조정 시 기업규모변수는 금리조정효과에 특별한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났고, 금리 하락 조정 시에는 기업규모가 조정 직후와 조정 후 중기에서 영향을 미치는 것으로 나타났고, 중기의 경우 기업규모와 기간더미변수의 교호작용은 양(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구는 이러한 연구 흐름의 연장선상에서, 2014년 이후의 6차례의 금리 변동이 유발한 재벌/비재벌 주식 수익률의 차이를 분석하고자 한다.

### 3. 분석 방법과 자료

#### 3.1. 이론적 배경 - 사건연구(Event Study)

본고에서는 분석방법으로 사건연구방법(Event Study)을 이용하였다. 사건연구는 경제 내에 어떤 사건이나 충격이 발생했을 때 그것이 특정 기업의 수익률에 어떤 영향을 미쳤는지, 그리고 그 영향은 얼마나 유의미한지를 알아보는 연구이다. 사건연구의 분석 방법 및 절차는 다음과 같다.<sup>1)</sup>

먼저 사건의 영향이 발생하기 이전 기간인 Estimation period와 사건으로부터의 영향이 나타나리라고 기대되는 기간인 Test period로 나눈다. 그 다음 아래와 같이 비정상수익률을 계산하고 그 유의성을 검정한다.

Market model에 따르면 개별 기업의 수익률은 시장수익률과 다음과 같은 선형회귀식의 관계를 갖는다.

$$r_{i,t} = \alpha_i + \beta_i r_{M,t} + \epsilon_{i,t}$$

$$\epsilon_{i,t} \sim w.n(0, \sigma_i^2)$$

개별기업의 수익률 중 시장에 의해서 설명되지 않는 부분인  $r_{i,t} - \alpha_i - \beta_i r_{M,t}$ 를 비정상수익률(abnormal return)이라고 한다. 비정상수익률은 통상적으로 0의 기댓값을 가진다. 만약 어떤 사건이 개별 기업 주가에 긍정적인 영향을 미쳤다면 비정상수익률은 양의 값을, 부정적인 영향을 미쳤다면 비정상수익률은 음의 값을 갖는다. 사건연구의 핵심 아이디어는 test period에서 이 비정상수익률이 얼마나 유의적인가, 즉 분석 대상이 되는 사건이 기업 주가 수익률에 얼마나 유의미한 영향을 미쳤는가를 보는 것이다. 실제 분석에서는 시간의 흐름에 따른 수익률의 누적 변화를 보기 위해 CAR(Cumulative Abnormal Return)을 사용한다. 대상 기업이 여러 개인 경우에는 각 기업의 CAR들의 평균인 CAAR(Cumulative Average

1) A. Graig MacKinlay(1997), "Event Studies in Economics and Finance", Journal of Economic Literature의 내용을 참고하였다.

Abnormal Return)을 사용한다.

### 3.2. 구체적인 분석 방법

본 연구에서는 한국은행의 기준금리 조정이 재벌그룹에 속한 기업들과 그렇지 않은 기업들에게 미치는 영향이 다르게 나타날 것이라는 가설을 세우고 이를 검증하고자 하였다. 사실 금리 조정은 시장 전체에 영향을 주는 사건이므로 위에서 설명한 사건연구방법을 그대로 적용하기에 적절하지 못한 측면이 있다. 그렇지만 다음과 같은 이유로 사건연구의 방식을 채택하였다. 금리 조정이 개별 기업의 수익률에 미치는 영향은 시장을 통한 간접적인 영향과 직접적인 영향으로 나누어 생각해볼 수 있다. 만약 기업 규모에 따라 금리 조정의 영향이 상이하다면, 이는 특정 사건이 기업에 개별적, 직접적으로 미친 영향을 담는 비정상수익률 AR에 반영된다. 시장을 통한 간접적인 영향은 재벌기업과 비재벌기업 모두에게 공통적으로 나타난다. 그러나 금리 조정이 재벌 기업과 비재벌 기업의 특성에 따라 어떠한 차별적인 영향을 주었는지를 알아보는 것이 본 연구의 목적이므로, market model을 통해 계산된 CAAR을 이용하는 사건연구방식의 사용이 요구된다.

본 연구에서는 2014년 8월 14일에 있었던 금리인하 이후의 기간을 분석 대상으로 한다. 대상 기간 동안에 있었던 기준금리 변동을 정리하면 다음과 같다.

변경일자		기준금리
2017	11월 30일	1.50
2016	06월 09일	1.25
2015	06월 11일	1.50
2015	03월 12일	1.75
2014	10월 15일	2.00
2014	08월 14일	2.25

그림 1 2014년 이후 기준 금리 조정 시기 및 내용

출처: 한국은행(<https://www.bok.or.kr/portal/main/contents.do?menuNo=200643>)

본 연구에서의 사건(event)은 2014년 이후에 있었던 6번의 금리 조정이다. Estimation period는 300일 이전으로 설정하는 것이 일반적이나 본 연구에서는 이전 금리 인하 및 기타 거시 변수들로 인한 교란을 가급적 줄이기 위해 이전 금리 조정 2주 후부터 사건 1개월 전까지를 estimation period로 설정했다. 또한 test period는 사건 발생 일을 기준으로 -10일 ~ +20일로 하였다.

개별 주식의 AR 추정은 KOSPI 일별 수익률에 대해 개별 주식의 일별 수익률을 단순선형회귀하여 계수들을 추정한 뒤 아래와 같이 도출하였다.

$$\widehat{AR}_{i,t} = r_{i,t} - (\widehat{\alpha}_i + \widehat{\beta}_i r_{kospi,t})$$

CAR은 시간에 따른 AR의 누적값이며, CAAR은 각 기업 CAR의 증가중 평균으로 계산하였다. 이렇게 계산된 CAAR에 대해 다음의 회귀분석을 진행한다.

$$CAAR_t = \beta_1 + \beta_2 \times t + \beta_3 \times D_t + \beta_4 \times D_t t + \epsilon_t$$

$t$ 는 시간변수로, test period의 최초일을 0으로 설정한다.  $D_t$ 는 금리 조정 이전에는 0, 이후에는 1의 값을 갖는 더미변수이다.

분석 기간 동안의 코스피 수익률과 재벌 수익률은 다음 표와 같다. 유의할 점은 아래 표에는 분기별 수익률을 기록해두었으나, 실제 분석에는 일별 수익률이 사용되었다는 점이다.

	평균	최대값	최소값	수익률
2013년 1분기	1985.514	2031.1	1931.77	-0.0129
2013년 2분기	1934.239	2001.2	1780.63	-0.06647
2013년 3분기	1913	2013.37	1816.85	0.076105
2013년 4분기	2009.65	2059.58	1961.15	0.006239
2014년 1분기	1946.231	1985.61	1886.85	0.009364
2014년 2분기	1993.356	2017.17	1939.88	0.005136
2014년 3분기	2040.888	2082.61	1988.74	0.01055
2014년 4분기	1947.939	1991.54	1897.5	-0.03814
2015년 1분기	1965.925	2042.81	1882.45	0.059483
2015년 2분기	2094.019	2173.41	2028.45	0.022554
2015년 3분기	1986.943	2107.33	1829.81	-0.06439
2015년 4분기	1999.626	2052.77	1927.82	-0.0091
2016년 1분기	1926.451	2002.14	1835.28	0.040177
2016년 2분기	1979.91	2027.08	1925.24	-0.00163
2016년 3분기	2026.889	2068.72	1953.12	0.028335
2016년 4분기	2012.287	2065.3	1958.38	-0.01382

2017년 1분기	2094.942	2178.38	2026.16	0.06617
2017년 2분기	2279.264	2395.66	2123.85	0.103474
2017년 3분기	2385.432	2451.53	2319.71	-4.18E-06
2017년 4분기	2497.368	2557.97	2427.34	0.013838

표 1 KOSPI 분기별 수익률

※데이터 출처는 KRX(한국거래소)

※수익률은 (분기 말 지수 - 분기 초 지수)/분기 초 지수로 산정

코스피 지수는 그동안 몇 번의 부침이 있었으나 1900대 중후반에서 2000대 중반으로 4년에 걸쳐 전반적으로 증가하는 양상을 보였다. 아래는 재벌 기업 주식의 분기별 수익률을 나타낸 것이다.

	평균	최대	최소	표준편차
2013년 1분기	0.020317	0.67602	-0.39085	0.158958
2013년 2분기	0.008135	0.557252	-0.49093	0.178654
2013년 3분기	0.106557	0.878049	-0.14522	0.175617
2013년 4분기	-0.01637	0.246479	-0.46729	0.127878
2014년 1분기	0.084354	1.466812	-0.19196	0.22787
2014년 2분기	0.039346	0.728477	-0.38129	0.162273
2014년 3분기	0.07012	1.167472	-0.33793	0.237838
2014년 4분기	-0.06547	0.39823	-0.34054	0.145157
2015년 1분기	0.112274	1.544426	-0.26926	0.221234
2015년 2분기	0.13579	3.802228	-0.29711	0.456007
2015년 3분기	-0.04182	0.788618	-0.46559	0.169457
2015년 4분기	-0.03856	0.383249	-0.33708	0.162953
2016년 1분기	0.009653	0.524412	-0.44753	0.157527
2016년 2분기	-0.05656	0.407249	-0.25504	0.111786
2016년	0.007098	0.344244	-0.43681	0.128288

3분기				
2016년 4분기	-0.03079	0.255241	-0.33563	0.105863
2017년 1분기	0.072887	0.691824	-0.15262	0.144184
2017년 2분기	0.147196	1.301676	-0.17763	0.199181
2017년 3분기	-0.06578	0.322091	-0.48667	0.134535
2017년 4분기	0.017067	0.602469	-0.33068	0.160211

표 2 재벌 그룹 주식의 분기별 수익률

※수익률 데이터 출처는 KRX(한국거래소)

※재벌 기업은 범 삼성, 범 현대, SK, LG, 롯데, GS, 두산, 한화, 한진 그룹을 선정함. 유가증권시장에 상장된 재벌 기업의 주식은 일반주, 우선주 포함 총 131개이다.

재벌 그룹의 분기별 수익률은 대부분 10% 안쪽이었으며, 20분기 중 마이너스 수익률을 보인 분기는 7분기였으며, 그 때의 수익률 감소폭은 크지 않았다. 마지막으로 아래는 유가증권시장에 상장된 전체 기업의 수익률과 관련된 표이다.

	평균	최대	최소	표준편차
2013년 1분기	0.078061	1.13198	-0.52917	0.191308
2013년 2분기	-0.00416	1.403746	-0.75213	0.18739
2013년 3분기	0.061666	1.332464	-0.7343	0.184822
2013년 4분기	-0.03623	0.755282	-0.66213	0.149903
2014년 1분기	0.109994	2.709091	-0.58723	0.229478
2014년 2분기	0.044593	1.750557	-0.58224	0.205118
2014년 3분기	0.090749	6.160752	-0.80998	0.339681
2014년 4분기	-0.05492	1.027387	-0.65886	0.174646
2015년 1분기	0.212515	5.504975	-0.43733	0.34894
2015년 2분기	0.147241	10.56352	-0.68007	0.547937
2015년 3분기	-0.03239	2.843141	-0.62029	0.244178
2015년 4분기	-0.02485	1.944681	-0.61833	0.206091



2016년 1분기	0.034767	1.578695	-0.65611	0.191657
2016년 2분기	0.013937	5.61157	-0.59116	0.299087
2016년 3분기	0.023593	2.430079	-0.52869	0.200913
2016년 4분기	-0.05243	1.010811	-0.62482	0.142279
2017년 1분기	0.030785	3.761905	-0.747	0.211971
2017년 2분기	0.080015	1.392947	-0.81646	0.204664
2017년 3분기	-0.07094	2.415301	-0.48667	0.176121
2017년 4분기	0.042873	5.683805	-0.65128	0.286291

표 3 상장사 전체 분기별 수익률

※수익률 데이터 출처는 KRX(한국거래소)

※현재(18/11/01) 유가증권시장에 상장된 주식만을 분석에 포함했

으며, 개수는 총 883개임.

상장사 전체에서도 재벌 그룹과 마찬가지로 평균 수익률이 20분기 중에서 7분기를 제외하고 모두 양의 수익률을 나타내었다.

#### 4. 분석 결과

먼저, 유가증권시장에 상장된 개별 주식들의 일일 수익률을 코스피 지수 일일 수익률에 대해 단순 선형 회귀한 Market Model의 추정 결과는 아래 <표 4>, <표 5>와 같다. 지면의 한계로 인해 모든 종목의 회귀 계수의 추정치를 기재할 수 없어, 회귀 계수 추정치의 평균, 최댓값, 최솟값, 표준편차를 대신 기재하였다.

유가증권시장 전체 주식					
		평균	최댓값	최솟값	표준편차
1차	상수항	0.0005	0.0088	-0.0063	0.0017
	KOSPI 계수	0.5184	1.7620	-1.0628	0.3784
2차	상수항	0.0004	0.0402	-0.0192	0.0060
	KOSPI 계수	0.5793	5.3411	-4.6144	1.0431
3차	상수항	0.0008	0.0149	-0.0092	0.0028
	KOSPI 계수	0.5709	2.8795	-1.1769	0.5734
4차	상수항	0.0019	0.0321	-0.0191	0.0054
	KOSPI 계수	0.5561	3.5391	-3.1950	0.8095
5차	상수항	0.0004	0.0102	-0.0054	0.0018
	KOSPI 계수	0.9588	2.3148	-0.3581	0.4232
6차	상수항	-0.0002	0.0116	-0.0071	0.0016
	KOSPI 계수	0.6192	2.6891	-1.1289	0.4438

표 4 유가증권시장에 상장된 모든 개별 주식들의 수익률을 KOSPI 지수 수익률에 대해 회귀 분석한 Market Model 모형 추정 결과

유가증권시장 재벌 기업 주식					
		평균	최댓값	최솟값	표준편차
1차	상수항	0.0006	0.0068	-0.0027	0.0015
	KOSPI 계수	0.7438	1.6124	-0.4148	0.3843
2차	상수항	-0.0016	0.0084	-0.0111	0.0041
	KOSPI 계수	0.8111	2.7704	-1.6657	0.7958
3차	상수항	0.0002	0.0123	-0.0051	0.0024
	KOSPI 계수	0.8779	2.7667	-0.3438	0.6119
4차	상수항	0.0013	0.0170	-0.0092	0.0041
	KOSPI 계수	0.8973	3.3816	-1.1440	0.7498
5차	상수항	0.0000	0.0030	-0.0054	0.0012
	KOSPI 계수	1.0755	2.0946	0.1020	0.4247
6차	상수항	0.0000	0.0028	-0.0033	0.0011
	KOSPI 계수	0.8151	2.6891	-0.1505	0.4806

표 5 유가증권시장에 상장된 재벌 그룹 소속 개별 주식들의 수익률을 KOSPI 지수 수익률에 대해 회귀 분석한 Market Model 모형 추정 결과  
평균과 표준편차는 등가중 방식을 이용하였으며, 차수는 2014년을 기점으로 몇 번째 금리 변동이었는지를 의미함.

가장 먼저 특기할 지점은, 재벌 기업 주식의 4차 금리 변동에 대한 추정 결과를 제외한 모든 결과에서 KOSPI 수익률 계수의 평균이 1을 밑돈다는 점이다. 이는 주식별 계수 추정치를 단순 평균 하였기 때문에 생긴 하향 편의로 사료된다. 한편, 모든 경우에서 상수항은 0에 매우 근접한 것으로 나타났다. 평균을 기준으로 절댓값이 0.0019를 초과하지 않았으며, 최댓값과 최솟값의 경우에도 절댓값이 0.0123을 초과하지 않았다.

한편으로, 전체 주식과 재벌 기업 주식 간에 나타난 유의미한 차이는 KOSPI 수익률 계수에서 나타났다. 5차 금리 변동을 제외하고 나머지 경우에서, 전체 주식의 계수 평균은 0.5 ~ 0.6대였으나 재벌 기업 주식의 경우 0.7 ~ 0.8대로, 약 0.2 정도의 격차를 보인다. 예외적으로 5차 금리 변동 시기에는 전체 주식의 계수가 0.9588을, 재벌 기업 주식의 계수가 1.0755를 기록하며 격차가 좁혀졌다. 이는 해당 시기에 비재벌 주식의 KOSPI 변동성에 미치는 상대적인 영향력이 여타 시기에 비해 더 컸음을 의미한다. 하지만 이 경우에도 재벌 기업 주식의 계수가 전체 주식의 그것에 비해 크게 나타난다는 사실은 변치 않는다.

이러한 제반 사실로부터 비재벌 기업 주식의 코스피 지수에 대한 계수가 재벌 기업 주식의 계수보다 작음을 추론할 수 있다. 그러나 이러한 결과가 곧바로 재벌 기업 주식이 시장의 체계적 위험에 보다 밀접하게 연동되어 있다는 결론으로 이어질 수는 없다. 재벌 기업 주식이 KOSPI 지수에서 차지하는 비중이 큼을 고려해볼 때, 일반 주식에 비해 KOSPI 지수와의 연관관계가 클 수밖에 없음이 자명하기 때문이다.

하기의 그래프는 재벌/비재벌 주식의 CAAR(Cumulative Average Abnormal Return)을 나타낸 것이다. 각 기업의 CAR(Cumulative Abnormal Return)은 Estimation Period로부터 추정된 Market Model의 계수를 이용하여 도출되었다. 그리고 재벌과 비재벌 주식으로 각각 분류한 뒤, 각 분류 내의 주식들을 등가중 평균하여 CAAR을 도출하였다. 분석 대상이 된 기

간은 금리 변동 10일 전부터 19일 후까지이다.

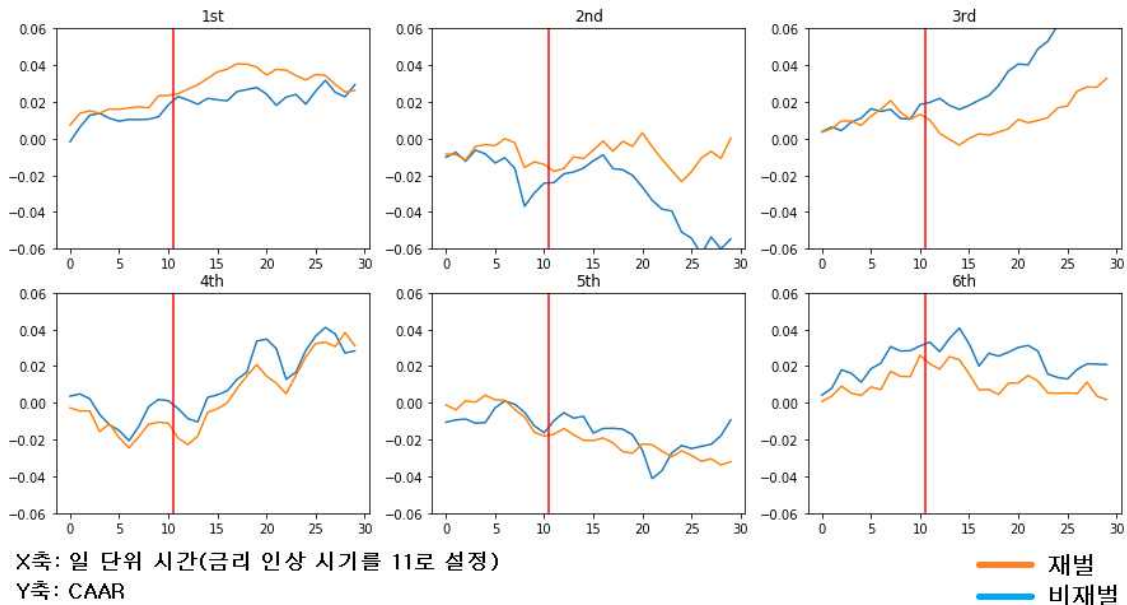


그림 2 재별/비재별 주식의 증가중 CAAR

붉은 색 실선은  $X=10.5$ 로 금리 변동 직전을 의미하며, 그래프 상단의 차수는 2014년을 기점으로 몇 번째 금리 변동이었는지를 나타낸다.

먼저 금리 변동 이후의 CAAR의 절대적인 변화 폭을 금리 변동의 효과로 이해하는 것은 바람직하지 않음을 다시 한 번 밝힌다. 그 까닭은 잔차를 구하기 위해 사용된 설명 변수인 KOSPI 수익률에도 금리 변동의 효과가 담기기 때문이다. 다만, 금리 변동의 효과를 시장을 통해 전반적인 주가에 영향을 미치는 경로와 개별 주가에 개별적으로 영향을 미치는 경로로 나누어볼 때, 개별 주식의 특성(이를 테면, 기업별로 상이한 재무 상태)에 따라 후자의 영향이 차별적일 수 있다. Abnormal Return을 (금리 변동이 개별 기업의 수익률에 미친 효과 - 금리 변동이 시장 전체 수익률에 미친 효과)로 이해해 볼 때, 이것은 후자의 영향을 반영한다. 때문에, 재별과 비재별 주식 간의 상대적인 CAAR의 움직임은 금리 변동의 차별적인 효과를 이해하는 데 도움이 된다. 이를 근거로 본고에서는 금리 변동 이후에 나타난 재별/비재별 주식 간의 CAAR의 차이에 주목하고자 한다.

먼저 위 그림에서 가장 두드러지는 특징은 재별 주식 CAAR과 비재별 주식 CAAR의 추세가 유사하다는 점이다. 가령, 4차 금리 변동 시기의 경우에는 금리 인하 이후 3일을 제외한 모든 기간에 두 그룹의 CAAR 상승/하강 여부가 일치했다.

하지만 세밀하게 관찰할 경우 두 그룹의 차이점이 드러나는 지점들이 있다. 먼저 금리 변동 일( $X=11$ )에 CAAR의 상승/하강이 엇갈리는 경우가 2개 차수에서 발견되는데, 모든 경우 비재별 주식은 상승하고 재별 주식은 하락한다.(2, 3, 6차) 비슷하게 1, 4, 5차수는 CAAR의 상승/하강 움직임이 같았으나, 비재별 주식의 상대적 가치가 더 높았다. 6차 금리 변동을 제외하고 나머지가 모두 금리 인하였음을 감안할 때, 이 결과는 금리 인하가 비재별 주식의

수익률에 상대적으로 긍정적인 영향을 미쳤음을 암시한다.

그러나 금리 변동일부터 20일 동안 나타난 그룹별 CAAR의 움직임에는 일관성이 보이지 않는다. 어떤 경우에는 비재벌 주식이 재벌 주식에 비해 더 크게 CAAR이 증가하는 반면(3차), 어떤 경우에는 비재벌 주식은 CAAR이 하락하는 반면 재벌 주식은 CAAR이 상승한다.(2차) 이외에도 CAAR의 차이가 넓어졌다가 좁아지는 등의 패턴도 발견된다.(1, 5차)

두 그룹의 CAAR 패턴의 차이의 유의성을 밝히고자 OLS 회귀 분석을 시행했으며, 모형은 아래와 같다.

$$CAAR_t = \beta_1 + \beta_2 \times t + \beta_3 \times D_t + \beta_4 \times D_t \times t + \epsilon_t$$

각 차수별 재벌/비재벌 각 그룹에 대해 위와 같은 모형을 추정하여, 총 12번의 회귀 분석이 진행되었다. 각 분석에서 설명변수로는 시간(일 단위), 금리 인상 더미변수(인상 이후인  $t > 10$  부터 1을 부과, 그렇지 않으면 0), 더미변수와 시간의 교항이 사용되었으며, 종속변수로는 CAAR이 사용되었다.  $\beta_2$ 는 금리 변동 전의 CAAR의 전반적인 기울기를 포착하며,  $\beta_3$ 은 금리 변동 직후의 CAAR 그래프의 상향 또는 하향 이동을 포착하며,  $\beta_4$ 는 금리 변동 이후의 CAAR의 기울기(Drift)를 포착하도록 설계되었다. 회귀 분석의 결과는 아래와 같다.

차수	구분	$\beta_1$ (상수항)	$\beta_2$ (t의 계수)	$\beta_3$ ( $D_t$ 의 계수)	$\beta_4$ ( $D_t \times t$ 의 계수)
1	재벌	0.0106 *** (0.001)	0.0011 ** (0.045)	<b>0.0208 ***</b> <b>(0.000)</b>	<b>-0.0010 *</b> <b>(0.076)</b>
	비재벌	0.0059 *** (0.008)	0.0008 * (0.054)	<b>0.0110 ***</b> <b>(0.004)</b>	<b>-0.0004</b> <b>(0.283)</b>
2	재벌	-0.0064 (0.118)	-0.0002 (0.822)	<b>-0.0054</b> <b>(0.421)</b>	<b>0.0003</b> <b>(0.718)</b>
	비재벌	-0.0037 (0.468)	-0.0025 ** (0.013)	<b>0.0216 **</b> <b>(0.017)</b>	<b>-0.0005</b> <b>(0.957)</b>
3	재벌	0.0052 (0.138)	0.0012 * (0.063)	<b>-0.0219 ***</b> <b>(0.001)</b>	<b>0.0002</b> <b>(0.789)</b>
	비재벌	0.0055 (0.128)	0.0011 (0.119)	<b>-0.0379 ***</b> <b>(0.000)</b>	<b>0.0028 ***</b> <b>(0.001)</b>
4	재벌	-0.0061 (0.129)	-0.0014 * (0.074)	<b>-0.0423 ***</b> <b>(0.000)</b>	<b>0.0044 ***</b> <b>(0.000)</b>
	비재벌	-0.0005 (0.921)	-0.0011 (0.263)	<b>-0.273 ***</b> <b>(0.005)</b>	<b>0.0035 ***</b> <b>(0.003)</b>
5	재벌	0.0027 (0.182)	-0.0011 *** (0.005)	<b>-0.0093 ***</b> <b>(0.009)</b>	<b>0.0002</b> <b>(0.590)</b>
	비재벌	-0.0097 ** (0.041)	0.0006 (0.496)	<b>0.0058</b> <b>(0.447)</b>	<b>-0.0013</b> <b>(0.143)</b>
6	재벌	0.0017 (0.497)	0.0015 *** (0.003)	<b>0.0302 ***</b> <b>(0.000)</b>	<b>-0.0025 ***</b> <b>(0.000)</b>

	비재벌	0.0064 ** (0.041)	0.0027 *** (0.000)	<b>0.0368 ***</b> <b>(0.000)</b>	<b>-0.0036 ***</b> <b>(0.000)</b>
--	-----	----------------------	-----------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

표 6 차수별로 재벌/비재벌 그룹의 CAAR을 시간, 금리 인상 더미 변수, 시간\*더미 교항에 회귀 분석한 결과

() 괄호 안은 p-value, \*\*\*: p-value < 0.01, \*\*: p-value < 0.05, \*: p-value < 0.1

몇 개의 경우를 제외한 대부분의 경우에서  $\beta_1$ 가 유의하지 않은 것으로 나타났다. 반면  $\beta_2$ 는 전체 12개의 분석 중 8개에서 유의하지 않게 추정되었으며, 부호는 일관되지 않게 추정되었다. 이는 금리 변동 이전에 CAAR이 우상향 또는 우하향 하는 추세를 보였음을 의미하는 것으로, Efficient Market Hypothesis의 예측에 어긋나는 결과이다. 다만 금리 변동 이전의 양태는 본고의 관심을 벗어나는 것으로 이에 대한 논의를 생략한다.

주목해야 할 계수는  $\beta_3$ 와  $\beta_4$ 이다. 먼저,  $\beta_3$ 의 경우 2개의 경우(2차-재벌, 5차-비재벌)를 제외한 나머지 경우  $\beta_3$ 가 유의한 것으로 나타났다. 단, 동일한 25bp의 금리 인하에도 1차에는 양의 계수가, 3, 4차에는 음의 계수가 추정되어, 계수 부호의 일관성은 없는 것으로 드러났다. 단, 재벌/비재벌 양쪽에서 모두  $\beta_3$ 의 계수가 유의한 것으로 나타난 차수에서 재벌/비재벌 그룹의 계수의 부호는 동일했다.

$\beta_4$ 의 경우에는 전체 12개의 분석 중 절반인 6개 경우에서 유의한 것으로 나타났다. 특히 약한 유의성을 띠었던 1차-재벌의 경우를 제외하면, 금리 인하 시에는 양의 계수로, 금리 인상 시에는 음의 계수로 추정되었다. 한편, 이를 제외한 6개의 경우에는  $\beta_4$ 의 계수가 유의하지 않은 것으로 나타났다.  $\beta_4$ 가 금리 변동의 잔여 효과(Drift)를 반영하는 계수임을 감안할 때, 이 추정 결과가 Efficient Market Hypothesis의 예상에 상대적으로 더 가까운 것이라고 할 수 있다.

상술하였듯, 본고에서는 재벌/비재벌 그룹 간 CAAR의 차이에 주목하고 있다. 때문에 금리 변동 이후의 CAAR 패턴을 담지하고 있는  $\beta_3$ 와  $\beta_4$ 에서 두 그룹의 차이가 있는지 분석할 필요가 있다. 위의 12개의 회귀 분석 결과는 개별적으로 추정된 것인 바, 상이한 분석에서 도출된 계수를 비교하기 위해서 Seemingly Unrelated Regression 분석을 시행하고,  $\beta_3$ 와  $\beta_4$ 의 동일성에 관한 joint test를 진행했다.

	H0: $\beta_3_{\text{재벌}} = \beta_3_{\text{비재벌}}$ AND $\beta_4_{\text{재벌}} = \beta_4_{\text{비재벌}}$ H1: $\beta_3_{\text{재벌}} \neq \beta_3_{\text{비재벌}}$ OR $\beta_4_{\text{재벌}} \neq \beta_4_{\text{비재벌}}$
1차	F = 4.73 * (0.094)
2차	F = 49.35 *** (0.000)
3차	F = 57.38 *** (0.000)
4차	F = 9.34 *** (0.009)

5차	F = 4.43 (0.109)
6차	F = 6.01 ** (0.049)

표 7 재별/비재별 그룹 간  $\beta_3$ ,  $\beta_4$  동일성에 관한 joint test 결과

() 괄호 안은 p-value, \*\*\*: p-value &lt; 0.01, \*\*: p-value &lt; 0.05, \*: p-value &lt; 0.1

위 <표 7>에 따르면 5차를 제외한 나머지 경우에서  $\beta_3$ 와  $\beta_4$  동일성 가설이 기각되었다. 또한 기각되지 않은 경우더라도 p-value가 0.11 미만으로 약한 유의성을 갖고 있는 것으로 드러났다. 보다 구체적으로 재별/비재별 그룹 간 CAAR 패턴의 차이를 분석할 필요성이 있으므로, 각각의 계수에 대해 그룹 간 동일성을 검정하여 보았다. 그 결과는 아래와 같다.

	H0: $\beta_3_{\text{재별}} = \beta_3_{\text{비재별}}$ H1: $\beta_3_{\text{재별}} \neq \beta_3_{\text{비재별}}$	H0: $\beta_4_{\text{재별}} = \beta_4_{\text{비재별}}$ H1: $\beta_4_{\text{재별}} \neq \beta_4_{\text{비재별}}$
1차	t = 2.06 ** (0.039)	t = -1.04 (0.299)
2차	t = -5.18 *** (0.000)	t = 0.55 (0.790)
3차	t = 5.58 *** (0.000)	t = -7.57 *** (0.000)
4차	t = -2.91 *** (0.004)	t = 1.48 (0.138)
5차	t = -2.06 ** (0.039)	t = 1.79 * (0.073)
6차	t = -1.80 * (0.071)	t = 2.45 ** (0.014)

표 8 재별/비재별 그룹 간  $\beta_3$ ,  $\beta_4$  동일성 test 결과

t-value는 재별 CAAR 계수 - 비재별 CAAR 계수를 계수 합의 표준편차로 나누어 준 것임.

() 괄호 안은 p-value, \*\*\*: p-value &lt; 0.01, \*\*: p-value &lt; 0.05, \*: p-value &lt; 0.1

먼저,  $\beta_3$ 의 경우에는 모든 경우에서 동일성 가설이 기각되었다. 이는 곧 금리 변동의 즉시적 효과가 재별/비재별 그룹에 따라 차별적으로 나타났음을 의미한다. 위의 <표 8>에서 볼 수 있듯이, 차수별로 t-value의 부호가 상이하게 나타났다. t-value의 부호는 양의 값으로 나타날 경우 금리 변동이 재별 기업에 보다 호의적이었음을 의미하며, 음의 값으로 나타날 경우 금리 변동이 비재별 기업에 보다 호의적이었음을 의미한다. 분석 결과, 금리 인하가 있던 1~5차에서 t-value는 3개 차수에서 음의 값이 도출되었으며 2개 차수에서 양의 값이 도출되어 부호의 일관성이 없게 나타났다. 금리 인상이 있던 6차에서는 t-value가 음의 값으로 도출되었다. 금리 인상과 인하가 상반된 사건임을 고려할 때, 금리 인상에서의 음의 t-value는 금리 인하에서의 양의 t-value와 대응된다. 결국, 금리 인하의 효과는 절반의 경우에는 재별 주식에 긍정적이었던 것으로, 다른 절반의 경우에는 비재별 주식에 긍정적이었던 것으로 드러난다.

이러한 결과는 Omitted Variable 문제의 가능성을 제기한다. 금리 변동과 관련된 다른 상

황적 요인이 영향을 미쳤기 때문에, 경우에 따라 상이한 부호가 도출된 것으로 보인다. 가령, 금리 인하가 부채 부담 완화에 대한 긍정적인 기대 심리를 부추겼다면 비재벌 그룹에 보다 우호적인 효과를 가졌을 수 있지만, 반대로 경기 침체에 대한 확신을 심어주었다면 비재벌 그룹에 불리한 효과를 가졌을 것이다. 때문에, 이러한 Omitted Variable을 포함시키지 않고는, 금리 변동의 차별적 효과에 대해 일관성 있는 해석을 내리는 것이 어렵다.

$\beta_4$ 에 대한 검정 결과는 1, 3, 4, 6차에만 한정하여 보도록 한다. 그 까닭은 <표 6>에서 재벌/비재벌 그룹 중 하나 이상에서  $\beta_4$ 가 유의하게 나타난 경우가 이 네 차수에 국한되기 때문이다. 이 경우 중 3, 6차에서 t-value가 유의하게 나타났다. 부호를 해석하는 방법은  $\beta_3$ 의 경우와 동일한데 3차에는 음의 값이, 6차에는 양의 값이 도출되었다. 마찬가지로 이러한 비일관된 결과는 Omitted Variable 문제와 결부된 것으로 추정된다.

한 가지 흥미로운 점은 각 경우  $\beta_4$  동일성 검정을 위한 t-value와  $\beta_3$  동일성 검정을 위한 t-value의 부호가 반대였다는 점이다. 이는 금리 변동의 즉시적인 차별적 효과와 중기적인 차별적 효과(Drift)가 반대 방향을 가짐을 의미한다. 가령, 금리 변동이 즉시적으로는 비재벌 주식에 유리했다라도 장기적으로는 재벌 주식에 유리할 수 있다는 것이다. 단,  $\beta_4$ 의 경우 한 그룹 이상에서 유의하게 추정된 경우가 4개 차수이지만, 그 중에서도  $\beta_4$ 의 동일성 가설이 기각된 경우는 2개 차수에 그치기 때문에 금리 변동의 중기적인 차별적 효과가 있다는 가설은 지지되기 어렵다. 특정 Event의 영향이 발생 직후에 일괄적으로 반영되고, 이후에 Drift가 나타나지 않는다는 Efficient Market Hypothesis를 감안해 볼 때,  $\beta_4$ 의 유의성이 낮은 것은 자연스러운 결과이기도 하다.

위의 분석 결과를 종합하면, 기준 금리의 변동은 기업 규모에 따라 차별적인 효과를 지니는 것으로 분석되었다. 그리고 Efficient Market Hypothesis의 예측대로 이러한 효과는 즉시적으로만 반영되며, Drift의 형태로 중기적인 영향을 갖지는 않는다. 한편, 비재벌 주식 대비 재벌 주식의 CAAR 변동의 계수는 일관된 부호로 추정되지 않았다. 이러한 결과는 Omitted Variable 문제의 가능성을 제기한다. 즉, 기준 금리 변동과 연관된 다른 상황 요인 변수가 복합적으로 CAAR의 변동에 영향을 미친 것으로 보인다.

Omitted Variable에 대한 하나의 예시는 기준 금리 인하/인상에 대한 시장의 반응이다. 예를 들어 기준 금리 인하에 대한 시장 참여자의 반응은 경기 부양에 대한 기대로 이어질 수 있지만, 반대로 현 경기에 대한 비관으로 이어질 수도 있다. 하지만, 금리 인상 직후의 KOSPI 상승/하강 여부와 재벌/비재벌 간  $\beta_3$ 의 차이의 부호 간에도 일관된 관계가 나타나지는 않았다.<sup>2)</sup> 때문에 이는 적절한 Omitted Variable의 예시가 될 수 없다.

2) 기준 금리 조정 직후 KOSPI 지수는 1, 4차에 상승했으며, 2, 3, 5, 6차에 하락했다.

## 5. 결론

기준금리 변동은 주식 시장 전체에 영향을 미치는 중요 Market event로만 이해되는 것이 보통이다. 그러나 한국 경제에서 대기업의 비중이 크다는 점, 재벌 기업과 일반 기업의 경제적 성과가 달랐다는 점에 착안해, 본고에서는 일반 기업과 재벌 기업의 주가가 받는 기준금리 변동의 영향이 다를 수도 있다는 문제를 제기하였다. 사건 연구법을 적용하여 2014년 이후 한국은행의 기준금리 변동이 시장 전반적인 영향 외에, 재벌 또는 비재벌 여부에 따라 상이한 개별적 영향을 미쳤는지를 확인해보았다.

분석방법으로는 사건연구(Event Study)를 이용하였다. 사건연구란, 어떤 기업의 주식 수익률에 영향을 미칠 것이라고 기대되는 외부 사건이나 충격이 실제로 해당 기업의 수익률에 유의미한 영향을 주었는지를 검증하는 방법이다. 구체적으로는 기준금리 조정이 재벌 기업과 비재벌 기업에게 미치는 영향의 크기나 양상이 어떻게 다르게 나타나는지를 알아보기 위해, 금리 조정에 대한 각 유형의 기업 주식수익률의 CAAR을 계산하였다. 그리고 재벌기업의 CAAR과 비재벌 기업의 CAAR 각각에 대한 회귀분석을 통해 구체적으로 그 차이가 어떻게 나타나는지, 만약 차이가 있다면 얼마나 통계적으로 유의한지를 검정하였다.

유가증권시장에 상장된 주식을 대상으로 일별 수익률을 KOSPI 지수 일별 수익률에 회귀분석하여 Market Model을 추정해본 결과, 대부분의 경우에서 상수항은 0에 근접한 것으로 드러났다. 한편 KOSPI 지수 수익률의 계수를 보았을 때 재벌 기업 주식의 계수가 평균적인 수준을 웃도는 것으로 드러났다. 하지만, KOSPI 지수에서 재벌 기업 주식이 차지하는 비중이 큼을 고려할 때, 이 결과가 재벌 기업 주식이 시장의 체계적 위험에 밀접하게 연동되어 있다는 결론을 곧바로 지지하지는 않는 것으로 보인다.

이후에는 추정된 Market Model을 바탕으로 금리 변동 전후 기간의 재벌/비재벌 기업의 CAAR을 도출해보았다. Abnormal Return에 주목할 때, 금리 변동이 시장 전반에 미치는 효과가 배제된, 기업 규모에 따른 차별적인 효과를 포착할 수 있기 때문이다. 시각화된 CAAR 그래프를 분석했을 때 나타난 재벌/비재벌 주식 간 특징적인 차이는 다음과 같다. 먼저, 금리 인하 직후 CAAR은 비재벌 기업이 재벌 기업 대비 상승한 것으로 나타났다. 이는 금리 인하가 비재벌 주식 수익률에 상대적으로 긍정적인 영향을 주었음을 암시한다. 반면 금리 변동 이후 20일 동안의 CAAR의 움직임에는 일관된 차이점이 나타나지 않았다.

재벌/비재벌 그룹의 CAAR 패턴의 차이를 분석하기 위해 회귀분석을 진행하였다. 회귀분석의 설명 변수로는 시간 변수, 금리 변동 더미 변수 및 시간과 더미 변수의 교항이 사용되었으며, 이를 각 시기별 재벌/비기업 CAAR에 각각 회귀분석 하였다. 그 결과, 금리 변동 이후 CAAR 곡선의 Y절편 변동에서는 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 반면, 기울기 변동(각각 더미 변수와 시간, 더미 교항 변수의 계수)에서는 일부 경우에만 통계적으로 유의한 차이가 나타났다.

이러한 분석 결과로부터 기업 규모에 따라 금리 변동이 차별적인 효과를 미칠 것이라는 본고의 가설이 지지되었다. 특히 금리 변동의 차별적 효과는 금리 조정 직후에 즉시 반영되는



것으로 나타났다. 이는 Efficient Market Hypthesis의 예측과도 부합하는 것이다. 그러나, 동일한 기준 금리 인하에도 차별적 효과의 부호는 상이했다. 이는 기준 금리의 변동과 연관된 상황 요인 변수가 누락되어 생긴 Omitted Variable 문제인 것으로 사료된다. 적절한 Omitted Variable을 회귀분석에 포함시킨다면, 기준 금리 변동의 차별적 효과가 보다 일관되게 도출될 수 있으리라 기대된다.

## 6. 참고문헌

박재한(2000), “금리변수가 주식수익률에 미치는 영향”, 한국증권학회지

이상규, 김양우, 우준명(2010), “통화정책과 주식수익률의 관계에 대한 실증분석과 시사점: 한국의 경우”, 경제분석

이효찬(2012), “국내 증시에 대한 미 기준금리 조정효과 분석”, 국제통상연구

정영우, 정현철(2014), “기준금리 조정이 주가에 미치는 영향”, 대한경영학회지

한덕희(2010), “2006-2010년 동안의 중국 금융정책 이 한·중 주식시장에 미친 영향”, 금융공학연구

Banz, R. W.(1981), "The relationship between return and market value of common stocks," Journal of Financial Economics

Barry, C. & S. Brown(1984), "Differential information and the small firm effect," Journal of Financial Economics

Bernanke, B. & K. Kuttner(2005), "What explains the stock market's reaction to federal reserve policy?", Journal of Finance

Campbell, J. Y. & J. Ammer(1993), “What moves the stock and bond markets? A variance decomposition for long-term asset returns” Journal of Finance

Christie, A. A. (1982), “The stochastic behavior of common stock variances: Value, leverage and interest rate effects”, Journal of financial Economics

Flannery, M. J. & C. James(1984), "The effect of interest rate changes on the common stock returns of financial institutions," Journal of Finance

MacKinlay, A. Graig(1997), "Event Studies in Economics and Finance", Journal of Economic Literature

Patelis, A. D. (1997), "Stock return predictability and the role of monetary policy", Journal of Finance

이순혁, 김수현, 2018년 9월 27일, 부진한 경기지표에…한은, 금리인상 ‘딜레마’, 한겨레, 2018년 11월 2일 접속,  
<http://www.hani.co.kr/arti/economy/finance/863618.html#csidxfc311efc437e943957a6c6727168fbd>

국민 94% “현 경제 구조, 대기업에 유리”, 2016년 5월 15일, 연합뉴스, 2018년 11월 2일 접속, <http://www.yonhapnewstv.co.kr/MYH20160515009800038/>,

김종민, 2018년 9월 15일, 10대 기업 매출 GDP의 44.3%...美·日の 2~4배, 2018년 11월 4일 접속, <https://news.joins.com/article/22944460>

박원석 의원, 2013년 10월, 10대 기업집단 자산·매출액 증가율 정부 별 비교, 2018년 11월 2일 접속, <http://www.mediaus.co.kr/news/articleView.html?idxno=37626>

한국은행 홈페이지 <https://www.bok.or.kr/portal/main/contents.do?menuNo=200643>