

시설투자 공시가 주가에 미치는 영향[†]

조장연* · 이진훤**

요 약

본 연구는 2004년부터 2014년까지 국내 기업들의 시설투자 현황과 기업의 투자 의사결정에 대한 공시가 정보효과를 가지는지 살펴보았다. 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 시설투자는 글로벌 금융위기 이후 다소 감소되는 추세를 갖고 있으며, 2013년과 2014년에는 시설투자 기업과 그 금액이 급격히 줄어들어 장기불황으로 인한 투자위축이 현실화되었음을 보고하였다. 또한 이러한 기업들의 투자 의사 결정 정보에 대해서 투자자들은 정보로써 인식하고 있었으며, 투자 규모가 클수록 이러한 정보효과가 증가됨을 확인하였다. 뿐만 아니라 소규모 기업에서 시설투자 공시를 할 경우 기업의 성장가능성에 대한 기대효과로 초과수익률이 증가됨을 확인하였다.

I. 서론

기업의 투자 의사결정은 투자로 인한 자금의 사용과 투자로 인한 미래 현금흐름에 변화를 초래함에 따라 기업가치에 필연적으로 변화를 가져오게 된다. 따라서 기업의 투자 의사결정에 대한 기업 공시가 발생하였을 때 주가는 변화하게 된다. 만약 시장이 효율적이라면 기업이 하고자하는 투자 의사결정이 기업가치에 미치는 영향에 따라 양(+)¹의 효과내지는

음(-)의 효과가 상반되게 나타날 수 있다. 시설투자 공시에 대한 국내연구들 또한 상반된 결과를 보고하고 있다. 기현희, 최승은(2006)은 공시일 전후 유의한 양(+)²의 초과수익률을 나타낸 반면 심동석(1995)은 유의한 초과수익률이 관찰되지 않았다. 이러한 결과는 시설투자 기업의 특성 및 시설투자 유형 등을 구분하지 않고 전체 표본을 대상으로 하였기 때문에 다소 상이한 결과가 초래된 것으로 판단된다. 이에 본 연구에서는 선행연구보다 표본 기간을 확장하고 투자규모, 투자유형에 따라 초과수익률에 차이가 나타나는지 검증하고 한다.

또한 최근 장기불황의 여파로 국내 기

[†] 본 논문은 2015년 한국외국어대학교 교내 연구지원에 의한 연구된 것임.

* 한국외국어대학교 경영대학 교수

** 한국외국어대학교 경영대학 강의전담 조교수

업들은 구조조정을 실시하고 있으며, 이로 인하여 청년 일자리 감소, 명예퇴직의 급증이라는 사회현상이 나타나고 있다. 이에 정부는 아래 신문기사와 같이 기업이 투자를 증대하여 일자리 창출에 공헌하여야 한다고 압박하고 있다. 본 연구에서는 이러한 상황에서 실제 기업들이 불황으로 인한 시설투자를 감소시켰는지 시설투자 공시를 통하여 확인하고자 한다.

... 정부와 재계가 ‘기업 투자’를 놓고 온도차를 보이고 있다. 올해 3%대 성장률 방어에 나선 정부로선 총력전으로 경기회복을 위한 추경, 금리 인하, 소비활성화를 위한 각종 정책을 이미 다 꺼낸 상황에서 이제는 기업이 투자에 적극 나설 때라고 주장한다. 반면, 재계는 “우리도 할 만큼 하고 있다”는 반응을 내놓고 있다. 재계는 정부가 압박보다는 규제개혁으로 투자 유도를 우선해야 한다는 입장이다. ... - 파이낸셜 뉴스 2015. 10. 8

이를 검토하기 위하여 본 연구에서는 2004년부터 2014년까지 시설투자공시를 한 기업을 대상으로 연도별 투자현황을 살펴보고, 이러한 시설투자 공시가 주가에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고자 한다.

본 연구의 구성은 총 5장으로 되어 있으며, 제 I장 서론에 이어 제 II장에서는 기업의 투자 의사결정에 대한 이론적 배경 및 가설 도출을 살펴보고, 제 III장은 연구모형을 제 IV장에서는 실증분석 결과를 제시한다. 마지막으로 제 V장에서는 본 연구의 결론을 제시한다.

II. 이론적 배경 및 가설 도출

기업은 기업가치를 유지하거나 성장을 위해, 기존 사업 또는 신규사업에 주기적으로 자본지출을 해야 한다. 선행연구들은 기업이 이용 가능한 투자기회에 대한 자본지출의 수준 또는 혁신적인 자본지출은 경영자가 가지고 있는 사적 정보를 전달하는 수단이며 이러한 자본지출의 수준은 회사의 투자기회에 대한 경영자의 기대를 나타낸다(Trueman, 1986; Ambarish et al., 1986). 뿐만 아니라 McConnell and Muscarella(1985)는 투자결정공시가 주식의 비정상수익률에 미치는 영향을 분석하면서 시설투자 금액이 계획보다 증가하였을 때 공시일의 비정상수익률이 발생함을 보고한다. 또한 그들은 공공기업과 일반기업과의 비교분석을 통하여 공공기업들이 성장기회가 작기 때문에 일반기업과 달리 유의한 비정상수익률이 관찰되지 않음을 보고하고 있다.

국내 시설투자 공시에 대한 연구에서는 연구결과가 다소 차이가 존재한다. 기현희, 최승은(2006)은 2001년부터 2005년 사이에 이루어진 시설투자 공시에 대한 주가반응에서 -2일, +2, +3, +4일에서 유의한 주가반응이 관찰된 반면, 심동석(1995)의 연구에서는 공시 전·후 유의한 주가반응이 관찰되지 않았다.¹⁾ 따라서 최근 자료와 표본 기간을 확장하여 시설투자 공시에 대한 정보효과를 살펴보는 것만으로도 의미가 있을 것이라고 판단된다.

Miller and Modigliani(1961)은 기업의 시장가치는 이미 보유하고 있는 자산으로부터 기대되는 미래수익과 미래에 실현될 것으로 기대되는 투자안의 현재가치를 합한 값으로 결정된다고 주장한다. 이러한 상황에서 경영자의 투자결정이 가치극대화 측면에서 이루어진다면, 순현재가 양(+)인 기업의 투자안의 발표는 기업가치에 긍정적인 신호로 받아들여질 것이다. 따라서 다음의 가설 1과 같이 시설투자 공시에 대한 주가반응은 양(+)의 유의한 값이 관찰될 것으로 기대할 수 있다.

가설 1: 시설투자 공시는 유의한 양(+)의 초과수익률을 나타낼 것이다.

주가는 미래현금흐름의 크기와 기업이 부담하는 위험에 의하여 결정된다. 기업의 시설투자는 현존하는 투자안의 유지나 신규 사업 진출 혹은 생산량 증대를 위하여 이루어진다. 따라서 어떠한 목적으로 이루어지는 시설투자인지에 따라 기업이 투자하고자하는 금액은 상이하게 결정될 것이다. 또한 투자하는 금액이 기업가치에 비하여 낮을 경우 미래현금흐름에 큰 변화를 가져오지 않을 가능성이 높으며 이로 인하여 투자자의 의사결정에 미치는 영향이 작거나 없을 수 있다. 본 연구의 이러한 가정이 실제 주식시장에서 발생하는지 살펴보기 위하여 다음과 같은 가설 2를 제시한다. 즉 자기자본 대비 시설투자 금액이 작은 기업은 그렇지 않은 기업에 비하여 주가반응이 작거나 없을 것으로 판단한다.

가설 2: 시설투자 금액에 따라 시설투자 공시에 대한 단기 공시효과에 차이가 존재할 것이다.

주가는 사업 확장 또는 원가 절감을 원인으로 한 사업 재배치 결정에는 긍정적으로 반응하지만, 생산력의 감소로 인한 사업재배치 결정에는 주가가 부정적으로 반응한다(Chan et al. 1995). 그리고 회사의 투자기회와 관련된 자본지출 공시에서 가치있는 투자기회를 가진 회사의 공시는 양의 유의한 반응이 나타나지만, 가

1) 다만, 심동석(1995)는 표본 기간이 1992년과 1993년으로 2년에 불과하며 표본수도 81개로 상대적으로 작아 연구결과를 일반화할 수는 없다고 판단된다.

치가 없거나 성공이 불확실한 투자안에 대해서는 음(-)의 주가반응을 나타내게 된다(Chung et al., 1998). 뿐만 아니라 연구 개발비 지출이나 사옥의 신축 등은 기업의 미래의 수익성과 성장성을 고려한다는 점에서 기계장치나 공장과 같은 설비 자산에 대한 투자와 목표는 같지만 그 성공가능성 및 수익과 직접적인 연계성은 비교적 미약하다고 할 수 있다. 이러한 이유에서 투자자에게 공시된 연구개발비 관련 정보가 기업가치에 미치는 영향은 선행연구별로 차이가 존재한다. 실제 Jones et al.(2004)에서는 영국기업을 대상으로 한 시설투자발표에 대해 투자 공시를 몇 가지 범주로 나누어 관찰하였을 때 투자범주에 따라 초과수익률이 다양하게 나타남을 보고한다. 특히 미래의 신제품을 위한 투자의 경우 경상적투자보다 더 큰 초과수익을 나타냈다. 따라서 동일한 시설투자 공시일지라도 어떠한 목적에 의거하여 투자를 결정하였는지에 따라 주가반응이 상이할 수 있다. 현재 이루어지고 있는 국내 시설투자 공시를 살펴보면, 매출액 증대를 위한 공장신설이나 장비 도입과 같은 공시가 있는 반면, 연구시설 투자나 사옥신축과 같은 미래현금흐름의 증가와 직접적인 인과관계가 성립되지 않는 경우도 있다. 따라서 본 연구에서는 시설투자목적에 따라 공시에 대한 반응이 차별적일 것이라고 판단하여 다음과 같은 연구가설 3

을 제시한다.

가설 3: 투자목적에 따라 시설투자 공시에 대한 단기 공시효과에 차이가 존재할 것이다.

III. 연구모형

본 연구에서는 시설투자 공시에 영향을 미치는 요인을 검증하기 위하여 사건 연구방법(Event-Study Methodology)을 이용하여 해당기업의 주식의 초과수익률을 측정한다. 평균 초과수익률(Average Abnormal Return; AAR)과 누적평균초과수익률(Cumulative Average Abnormal Return; CAAR)을 측정하기 위하여 시장조정 모형(Market Adjusted Model)을 사용하였으며, 구체적으로 초과수익률의 계산방법은 다음과 같다.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \quad (1)$$

여기서 $AR_{i,t}$ 는 표본 기업 i 의 t 일 초과수익률이며, $R_{i,t}$ 는 표본 기업 i 의 t 일 수익률을 의미한다. $R_{m,t}$ 는 비교대상기업 m 의 t 일 수익률이다. $R_{m,t}$ 는 유가증권시장과 코스닥시장 각각 계산한 동일가중지수(Equally Weighted Index; EWI) 수익률과 가치가중지수(Value Weighted Index; VWI)를 의미한다.

N 개의 표본 기업의 일별 평균 초과수익률(AAR: Average Abnormal Return)과 t_1 시점부터 t_2 시점까지의 누적평균초과수익률(CAAR _{t_1, t_2})은 위의 식 (1)에 따라 계산된 개별기업의 초과수익률을 이용하여 아래의 식 (2), 식 (3)으로 계산한다.

$$AAR_t = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N AR_{i,t} \quad (3)$$

$$CAAR_{(t_1,t_2)} = \sum_{t=t_1}^{t_2} AAR_t \quad (4)$$

앞서 계산된 누적초과수익률을 바탕으로 제시된 가설을 검증하기 위하여 투자 규모는 자기자본대비 투자자금의 비율을 4분위수로 나누고, 가장 낮은 집단(1분위수)과 중간집단(2분위수와 3분위수), 가장 높은 집단(4분위수)으로 구분한다. 투자목적에 따른 분류는 크게 4가지로 구분하였으며, 구체적으로 1집단은 생산능력 및 생산효율성 증가를 위한 설비투자, 2집단은 연구개발을 위한 투자결정, 3집단은 사업다각화, 4집단은 사옥신축을 의미한다.

먼저 앞서 구분한 각 집단별로 초과수익률이 차이가 존재하는지 살펴보고, 다른 요인을 통제한 후 시설 투자공시의 구체적 내용이 초과수익률에 유의한 차이를 가져오는지 다음의 연구모형을 통하여 검증한다.

연구모형 1:

$$\begin{aligned} CAR_{t_1,t_2} = & \beta_0 + \beta_1 In_Size + \beta_2 Purpose \\ & + \beta_3 ROA + \beta_4 LEV + \beta_5 Size \\ & + \beta_6 BM + \beta_7 Herfindahl \\ & + \beta_8 Market + \sum IND \\ & + \sum YD + \varepsilon \end{aligned}$$

여기서,

CAR _{t_1,t_2} : 시설 투자공시 -3~+0일까지의 누적초과수익률로써 **CAR1**은 동일가중지수, **CAR2**는 가치가중지수에 의하여 산출

In_Size: 시설투자 금액을 나타내는 것으로 시설투자 금액/자기자본으로 계산함

Purpose: 시설투자 목적을 나타내는 더미변수로 1은 생산능력 및 생산효율성을 증대목적이며, 0은 기타 목적에 해당함

ROA: 기업 i 의 $t-1$ 연도 총자본영업이익률(영업이익÷평균 총자산)

LEV: 기업 i 의 $t-1$ 연도 기말시점의 부채비율(부채총계÷자산총계)

SIZE: 기업 i 의 $t-1$ 연도의 기업규모(자산총계에 자연로그를 취한 값)

BM: 장부가 대 시장가치비율 (자본총계÷시장가치)

Herfindahl: 기업 i 가 속한 산업의 허핀달지수(Herfindahl-Hirsch

man-Index: HHI). t년도 기초시점에서 개별기업 i의 매출액을 기업 i가 속한 산업 j의 매출액으로 나눈 값을 다시 제곱하여 산업별로 합계한 지수

Market: 시장더미(유가증권시장 소속 기업이면 0, 코스닥시장 소속 기업이면 1)

IND: 산업더미

YD: 연도더미

IV. 실증분석 결과

본 장에서는 먼저 시설투자 공시를 바탕으로 국내 기업의 시설투자 현황을 살

펴보고자 한다. 2004년부터 2014년 동안 시설투자공시를 실시한 기업은 총 1,696건이었으며, 총 투자금액은 약 254조 원이다. 기업별 투자평균금액은 1,499억 원이며, 자기자본 대비 비율은 31.02%이다. <표 1>에서 살펴볼 수 있듯이 연도별 투자금액의 합계는 2006년~2008년에는 30조 원을 상회하여 글로벌 금융위기 직전까지 투자를 활발히 한 것으로 나타난다. 그러나 글로벌 금융위기 직후인 2009년부터는 과거 기간보다 시설투자금액이 상당히 하락하여, 국내 기업들이 장기불황에 의한 투자를 기피하고 있는 것을 알 수 있다.

<표 2>는 본 연구에서 사용한 표본의 구성을 나타낸다. 총 1,696개 기업 중 주가 및 재무제표 자료를 획득할 수 없는

<표 1> 시설투자 공시로 살펴본 연도별 시설투자현황

(단위: 억 원, %)

| 연도 | 투자금액(합계) | 투자금액(평균) | 자기자본대비 비율(평균) |
|------|-----------|----------|---------------|
| 2004 | 225,615 | 1,213 | 61.14 |
| 2005 | 181,792 | 962 | 28.89 |
| 2006 | 351,788 | 1,902 | 26.75 |
| 2007 | 359,008 | 1,841 | 25.47 |
| 2008 | 349,057 | 2,168 | 26.48 |
| 2009 | 200,465 | 1,566 | 31.38 |
| 2010 | 191,733 | 1,077 | 26.63 |
| 2011 | 280,205 | 1,868 | 27.24 |
| 2012 | 136,250 | 1,048 | 25.20 |
| 2013 | 168,035 | 1,616 | 28.11 |
| 2014 | 96,670 | 1,099 | 28.51 |
| 전체 | 2,540,619 | 1,499 | 31.02 |

기업 28개를 제외한 1,668개 기업이 본 연구의 분석에 사용된다.

<표 2> 연도별 표본 기업의 구성

| 연도 | 공시 기업 | 제외기업 | 표본 기업 수 |
|------|-------|------|---------|
| 2004 | 186 | 4 | 182 |
| 2005 | 189 | 3 | 186 |
| 2006 | 185 | 2 | 183 |
| 2007 | 196 | 5 | 191 |
| 2008 | 162 | 3 | 159 |
| 2009 | 128 | 2 | 126 |
| 2010 | 178 | 3 | 175 |
| 2011 | 150 | 2 | 148 |
| 2012 | 130 | 2 | 128 |
| 2013 | 104 | 0 | 104 |
| 2014 | 88 | 2 | 86 |
| 전체 | 1,696 | 28 | 1,668 |

<표 3>은 시설투자 공시 전 15일부터 공시 이후 15일까지 초과수익률과 초과수익률이 “0”과 다른지 검증한 결과이다. 분석 결과 -3일 0.0016(t-value = 1.883), 공시일에 0.0049(t-value = 5.44)를 나타내어, -3일부터 공시일까지 측정된 누적 초과수익률(CAAR)은 0.0095로 유의한 양(+)의 값을 나타내며, 이는 가치가중지수에 의한 결과도 동일하다. 즉, 자본시장 투자자들은 시설투자 공시를 긍정적인 신호로 판단하고 있다는 결과이다.

<표 4>는 투자규모의 크기별로 시설투자공시에 대한 차이가 존재하는지 검증한 결과이다. 자기자본대비 시설투자 금액

이 낮은 집단(Quartile 1)에서는 유의한 초과수익률이 관찰되지 않는 반면 중간 집단(Quartile 2, 3)과 높은 집단(Quartile 4)에서는 유의한 양(+)의 초과수익률이 관찰된다. 또한 집단 1과 집단 4의 차이 분석에서도 유의한 차이가 관찰된다. 이러한 결과는 시설투자 금액이 작을 경우 기업가치에 미치는 영향이 미미하기 때문인 것으로 판단된다.

<표 5>는 시설투자목적에 따른 결과로 집단 1은 생산성 향상 내지는 생산 효율성 증대를 목적으로 하는 시설투자를 의미하며, 2는 연구개발, 3은 사업다각화 4는 사육신축을 의미한다. 생산성향상 등을 목적으로 하는 투자는 모든 수익률에서 유의한 양(+)의 값을 나타내지만 다른 목적의 경우 일관된 결과를 보이지 않거나 유의하지 않은 값을 나타낸다. 이러한 결과는 투자자들은 상대적으로 기업의 수익성과 직결되는 생산성 향상을 위한 투자공시만을 정보로서 인식하는 것으로 판단된다.

앞선 결과는 투자규모와 투자목적에 따른 단변량 분석에 대한 것이다. 이러한 단변량 분석결과가 다른 요인을 통제한 이후에도 관찰되는지 살펴보기 위하여 연구모형 1을 통하여 회귀분석을 실시한다. 먼저 회귀분석에 사용된 변수들의 기술통계는 <표 6>에 제시한다.

<표 6>의 기술통계를 살펴보면 총자산이익률(ROA)의 평균이 0.0719, 부채비율

<표 3> 시설투자 공시에 대한 단기 주가반응(N = 1,668)

| 일자 | AAR(EWI) | | AAR(VWI) | |
|---------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | Mean | t-value | Mean | t-value |
| -15 | 0.0004 | 0.525 | 0.0008 | 0.967 |
| -14 | 0.0002 | 0.237 | 0.0005 | 0.704 |
| -13 | -0.0011 | -1.467 | -0.0005 | -0.683 |
| -12 | -0.0012 | -1.526 | -0.0010 | -1.254 |
| -11 | -0.0003 | -0.332 | 0.0002 | 0.257 |
| -10 | -0.0002 | -0.225 | 0.0001 | 0.168 |
| -9 | 0.0004 | 0.495 | 0.0008 | 1.030 |
| -8 | 0.0005 | 0.626 | 0.0011 | 1.381 |
| -7 | -0.0001 | -0.113 | 0.0003 | 0.385 |
| -6 | 0.0006 | 0.837 | 0.0010 | 1.376 |
| -5 | 0.0007 | 0.883 | 0.0009 | 1.143 |
| -4 | -0.0003 | -0.389 | -0.0001 | -0.086 |
| -3 | 0.0016 | 1.883* | 0.0019 | 2.228** |
| -2 | 0.0015 | 1.859* | 0.0016 | 1.958** |
| -1 | 0.0016 | 1.836* | 0.0019 | 2.246** |
| 공시일 | 0.0049 | 5.440*** | 0.0053 | 5.992*** |
| +1 | 0.0002 | 0.267 | 0.0005 | 0.547 |
| +2 | 0.0001 | 0.140 | 0.0004 | 0.446 |
| +3 | 0.0009 | 1.107 | 0.0012 | 1.570 |
| +4 | -0.0009 | -1.143 | -0.0008 | -1.090 |
| +5 | 0.0003 | 0.407 | 0.0007 | 0.868 |
| +6 | -0.0001 | -0.156 | 0.0002 | 0.265 |
| +7 | 0.0024 | 2.887** | 0.0028 | 3.363*** |
| +8 | 0.0001 | 0.113 | 0.0005 | 0.621 |
| +9 | 0.0005 | 0.672 | 0.0010 | 1.261 |
| +10 | -0.0016 | -2.135** | -0.0011 | -1.477 |
| +11 | 0.0013 | 1.615 | 0.0017 | 2.107** |
| +12 | 0.0010 | 1.209 | 0.0013 | 1.628 |
| +13 | -0.0001 | -0.155 | 0.0004 | 0.511 |
| +14 | -0.0016 | -2.165** | -0.0011 | -1.542 |
| +15 | 0.0004 | 0.499 | 0.0007 | 0.942 |
| CAR(-3, 0) | 0.0095 | 5.383*** | 0.0107 | 6.041*** |
| CAR(-3, +3) | 0.0107 | 4.636*** | 0.0128 | 5.513*** |
| CAR(-15, +15) | 0.0119 | 2.804** | 0.0230 | 5.397*** |

1) 공시일 -15일부터 +15일까지의 일별 초과수익률과 누적초과수익률.

2) *, **, 및 ***는 각각 0.1, 0.05, 그리고 0.01수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

<표 4> 투자규모의 크기별 주가반응 차이 분석

| 구 분 | | 평균 | t-value |
|----------------------------|-----------------|---------|---------|
| Quartile 1 (N = 420) | CAR(-3, +3)_EWI | -0.0003 | -0.08 |
| | CAR(-3, +0)_EWI | 0.0024 | 0.85 |
| | CAR(-3, +3)_VWI | -0.0003 | -0.07 |
| | CAR(-3, +0)_VWI | 0.0017 | 0.63 |
| Quartile 2, 3 (N = 828) | CAR(-3, +3)_EWI | 0.0101 | 3.01*** |
| | CAR(-3, +0)_EWI | 0.0068 | 2.69*** |
| | CAR(-3, +3)_VWI | 0.0131 | 3.85*** |
| | CAR(-3, +0)_VWI | 0.0088 | 3.46*** |
| Quartile 4 (N = 420) | CAR(-3, +3)_EWI | 0.0228 | 4.50*** |
| | CAR(-3, +0)_EWI | 0.0220 | 5.50*** |
| | CAR(-3, +3)_VWI | 0.0251 | 4.93*** |
| | CAR(-3, +0)_VWI | 0.0234 | 5.80*** |
| 집단간 비교 (4-1) | CAR(-3, +3)_EWI | 0.0231 | 3.69*** |
| | CAR(-3, +0)_EWI | 0.0196 | 4.03*** |
| | CAR(-3, +3)_VWI | 0.0253 | 4.06*** |
| | CAR(-3, +0)_VWI | 0.0217 | 4.45*** |

1) *, **, 및 ***는 각각 0.1, 0.05, 그리고 0.01수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

<표 5> 투자목적에 따른 주가반응 차이 분석

| 구 분 | | 평균 | t-value |
|------------------|-----------------|---------|---------|
| 1 (N = 1,369) | CAR(-3, +3)_EWI | 0.0114 | 4.71*** |
| | CAR(-3, +0)_EWI | 0.0091 | 4.91*** |
| | CAR(-3, +3)_VWI | 0.0134 | 5.50*** |
| | CAR(-3, +0)_VWI | 0.0103 | 5.51*** |
| 2 (N = 119) | CAR(-3, +3)_EWI | 0.0046 | 0.62 |
| | CAR(-3, +0)_EWI | 0.0073 | 1.19 |
| | CAR(-3, +3)_VWI | 0.0073 | 0.95 |
| | CAR(-3, +0)_VWI | 0.0089 | 1.42 |
| 3 (N = 91) | CAR(-3, +3)_EWI | -0.0008 | -0.05 |
| | CAR(-3, +0)_EWI | 0.0136 | 1.25 |
| | CAR(-3, +3)_VWI | 0.0021 | 0.13 |
| | CAR(-3, +0)_VWI | 0.0153 | 1.42 |
| 4 (N = 89) | CAR(-3, +3)_EWI | 0.0194 | 1.93* |
| | CAR(-3, +0)_EWI | 0.0146 | 1.50 |
| | CAR(-3, +3)_VWI | 0.0210 | 2.09** |
| | CAR(-3, +0)_VWI | 0.0154 | 1.58 |

1) 집단 1은 생산능력 및 효율성 증대 목적인 기업, 집단 2는 연구개발 목적 기업, 집단 3은 사업다각화 목적, 집단 4는 사육신축 목적 기업임.

2) *, **, 및 ***는 각각 0.1, 0.05, 그리고 0.01수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

<표 6> 기술통계

| 변수 | Mean | Min | Median | Max | Std |
|------------|--------|----------|--------|---------|--------|
| CAR1 | 0.0100 | -0.6038 | 0.0037 | 0.4974 | 0.0713 |
| CAR2 | 0.0113 | -0.5942 | 0.0049 | 0.5100 | 0.0717 |
| In_Size | 0.3129 | 0.0013 | 0.1694 | 15.5400 | 0.6778 |
| Purpose | 0.8284 | 0.0000 | 1.0000 | 1.0000 | 0.3772 |
| ROA | 0.0719 | -0.7716 | 0.0685 | 0.4974 | 0.1056 |
| LEV | 0.4493 | 0.0264 | 0.4451 | 4.7171 | 0.2334 |
| Size | 7.5230 | 3.2133 | 6.8529 | 14.3524 | 2.3297 |
| BM | 1.0146 | -35.8584 | 0.8032 | 7.1563 | 1.2822 |
| Herfindahl | 0.0866 | 0.0167 | 0.0863 | 0.5201 | 0.0353 |
| Market | 0.4743 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | 0.4995 |

변수의 설명:

CAR_{t,t2}: 시설투자 공시 -3~+0일까지의 누적초과수익률로써 CAR1은 동일가중지수, CAR2는 가치가중지수에 의하여 산출

In_Size: 시설투자 금액을 나타내는 것으로 시설투자 금액/자기자본으로 계산함

Purpose: 시설투자 목적을 나타내는 더미변수로 1은 생산능력 및 생산효율성을 증대목적이며, 0은 기타 목적에 해당함

ROA: 기업i의 t-1연도 총자본영업이익률(영업이익÷평균총자산)

LEV: 기업i의 t-1연도 기말시점의 부채비율(부채총계÷자산총계)

SIZE: 기업i의 t-1연도의 기업규모(자산총계에 자연로그를 취한 값)

BM: 장부가대시장가치비율(자본총계÷시장가치)

Herfindahl: 기업 i가 속한 산업의 허핀달지수(Herfindahl-Hirschman-Index: HHI). t년도 기초 시점에서 개별기업 i의 매출액을 기업 i가 속한 산업 j의 매출액으로 나눈 값을 다시 제곱하여 산업별로 합계한 지수

Market: 시장더미(유가증권시장 소속기업이면 0, 코스닥시장 소속기업이면 1)

(LEV)의 평균이 0.4493으로 시설투자 공시를 하는 기업은 다른 기업들에 비하여 수익성 내지 자본구조가 우수한 것으로 판단된다.

<표 7>은 연구모형에 사용된 변수들의 피어슨 상관계수를 나타낸다. 먼저 종속변수인 CAR에 유의한 영향을 나타내는 변수로는 In_Size(투자규모), Size(기업규모), BM(장부가대시장가치), Market(시장더미)으로 투자규모와 시장 더미는 양

(+)의 값을 기업규모와 장부가대시장가치는 음(-)의 관계를 나타낸다. 즉 투자규모가 클수록 코스닥 시장일수록 초과수익률이 높아짐을 의미한다. 그러나 단변량 분석결과와 다르게 투자목적은 유의한 결과가 관찰되지 않았다.

<표 8>은 연구모형 1에 대한 회귀분석 결과이다. 먼저 살펴본 상관계수와 유사하게 투자규모(In_Size)는 0.004(t-value

<표 7> 상관관계

| | | | | | | | | | |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | CAR1 | CAR2 | In_Size | Purpose | ROA | LEV | Size | BM | Herfindahl |
| CAR2 | 0.984*** | | | | | | | | |
| In_Size | 0.047* | 0.048* | | | | | | | |
| Purpose | -0.014 | -0.014 | 0.037 | | | | | | |
| ROA | -0.030 | -0.026 | -0.033 | 0.019 | | | | | |
| LEV | 0.015 | 0.023 | 0.104*** | 0.084*** | -0.292*** | | | | |
| Size | -0.086*** | -0.092*** | -0.070*** | -0.016 | 0.307*** | -0.059** | | | |
| BM | -0.042* | -0.037 | -0.031 | 0.048* | -0.095*** | -0.360*** | -0.236*** | | |
| Herfindahl | -0.015 | -0.017 | 0.002 | 0.003 | 0.041 | 0.043* | 0.099*** | -0.001 | |
| Market | 0.069*** | 0.067*** | 0.067*** | -0.081*** | -0.030 | -0.110*** | -0.536*** | -0.094*** | -0.009 |

- 1) 변수의 정의는 <표 6> 참고.
- 2) 피어슨상관계수로 *, **, 및 ***는 각각 0.1, 0.05, 그리고 0.01수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

<표 8> 투자목적에 따른 주가반응 차이 분석

| 구 분 | CAR1 | | CAR2 | |
|---------------------|---------|----------|---------|----------|
| | Coef | t-value | Coef | t-value |
| Intercept | 0.040 | 3.06*** | 0.042 | 3.17*** |
| In_Size | 0.004 | 1.78* | 0.004 | 1.77* |
| Purpose | -0.002 | -0.41 | -0.003 | -0.54 |
| ROA | -0.009 | -0.46 | -0.001 | -0.05 |
| LEV | -0.007 | -0.75 | -0.003 | -0.27 |
| Size | -0.003 | -2.71*** | -0.003 | -2.96*** |
| BM | -0.004 | -2.35** | -0.004 | -2.05** |
| Herfindahl | -0.009 | -0.18 | -0.014 | -0.27 |
| Market | 0.001 | 0.18 | 0.000 | 0.03 |
| ΣIND | 포함 | | 포함 | |
| ΣYD | 포함 | | 포함 | |
| F-value | 2.71*** | | 2.75*** | |
| Adj. R ² | 0.009 | | 0.009 | |

- 1) 변수의 정의는 <표 6> 참고.
- 2) *, **, 및 ***는 각각 0.1, 0.05, 그리고 0.01수준에서 통계적으로 유의함을 의미한다.

= 1.78), 기업규모(Size)는 -0.003(t-value = -2.71), 장부가대 시장가치(BM)는 -0.004 (t-value = -2.35)의 유의한 회귀계수 값을

나타낸다. 즉, 시설투자 공시에 유의한 영향을 미치는 주요 요인은 시설투자 규모, 기업규모, 장부가대 시장가치 비율임을

알 수 있다. 이러한 결과는 투자로 인한 미래현금흐름의 변화 폭이 큰 경우에만 투자자들이 정보로서 인식함을 의미한다. 또한 기업규모가 작은 기업일수록 공시효과가 증가한다는 것은 규모가 작았던 기업이 추가적인 투자로 인하여 기업이 성장할 수 있다는 기대효과로 판단된다. 또한 장부가대 시장가치가 낮을수록 공시효과가 증가하는데 이는 순자산가치가 높은 기업에서 실시하는 투자는 향후에도 그 투자로 인한 자산에 유사한 현재가치를 기대하기 때문인 것으로 추론할 수 있다.

V. 결론

본 연구는 국내 기업들의 최근 시설투자현황과 기업의 투자 의사결정에 대한 공시가 정보효과를 가지는지 살펴보았다. 실증분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 먼저 시설투자는 글로벌 금융위기 이후 다소 감소되는 추세를 갖고 있으며, 2013년과 2014년에는 시설투자 기업과 그 금액이 급격히 줄어들어 장기불황으로 인한 투자위축이 현실화 되었음을 보고하였다. 또한 이러한 기업들의 투자의사 결정 정보에 대해서 투자자들은 정보로써 인식하고 있었으며, 투자규모가 클수록 이러한 정보효과가 증가됨을 확인하였다. 뿐만 아니라 소규모 기업에서 시설투자

공시를 할 경우 기업의 성장가능성에 대한 기대효과로 초과이익률이 증가됨을 나타낸다. 투자목적에 따른 분석의 결과에서는 단변량 분석에서는 생산능력과 생산효율성의 증가 목적에서 유의한 양(+)의 초과이익률이 관찰되었지만, 다변량 분석에서는 유의한 관계를 나타내지 않았다.

본 연구는 다음과 같은 공헌점을 갖는다. 최근 들어 사회적인 문제로 제시되고 있는 기업의 시설투자 감소가 공시자료로 살펴보았을 때 사실임을 확인하였다. 따라서 이러한 결과는 사회적 이슈에 대한 한 가지 증거자료로 활용될 수 있을 것이다. 또한 투자자 입장에서 기업의 투자 의사결정에 대한 정보를 해석함에 있어서 투자규모와 기업의 성장가능성에 주의를 기울여야 함을 의미한다.

참고문헌

- [1] 기현희, 최승은, “기업의 시설투자 공시가 주가에 미치는 영향에 관한 연구”, 『국제회계연구』, 제15권(2006), pp.1-19.
- [2] 심동석, “시설투자 공시가 주주의 부에 미치는 영향에 관한 연구”, 『증권학회지』, 제18권(1995), pp.257-282.
- [3] Ambarish, R., K. John, and J. Williams, “Efficient signaling with dividends and investment,” *Journal of Finance*, Vol.42 (1986), pp.321-344.

- [4] Chan, S.H., W.G.W. Gau, and K. Wang, "Stock Market Reaction to Capital Investment Decisions: Evidence from Business Relocations," *Journal of Financial quantitative analysis*, Vol.30, No.1(1995), pp. 81-100.
- [5] Chung, K.H., P. Wright, and C. Charoenwong, "Investment opportunities and market reaction to capital expenditure decisions," *Journal of Banking and Finance*, Vol.22(1998), pp.41-60.
- [6] Jones, D., J. Danbolt, and I. Hirst, "Company investment announcements and the market value of the firm," *The European Journal of Finance*, Vol.10(2004), pp. 437-452.
- [7] McConnel, J. and C. Muscarella, "Corporate Capital Expenditure Decisions and Market Value of the Firm," *Journal of Financial Economics*, Vol.14(1985), pp. 399-422.
- [8] Miller, M. and F. Modigliani, "Dividend Policy under Asymmetric Information," *Journal of Business*, Vol.34(1961), pp. 411-433.
- [9] Trueman, B., "The Relationship between the Level of Capital Expenditures and Firm Value," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.21, No.2(1986), pp.115-129.

The Effect of Stock Price on the Announcements of Corporate Capital Investment[†]

Jang Youn Cho^{*} · Jin Hwon Lee^{**}

Abstract

The purposes of this study are to examine abnormal stock returns associated with announcements of corporate capital expenditures, and to find the factors that determine the abnormal stock returns.

The findings of empirical study can be summarized as follows:

First, a CAAR for four days (-3 ~ event day) announcement period was 0.0095 (t-value = 5.383) which is significant measurement. This result suggests that the announcements of capital investment reveal new information about expected cash flows or investment opportunities.

Second, the factor which affects on the announcements of corporate capital investment turns out investment amount. This means that investors react to the investment which can change firm value.

[†] This work was supported by Hankuk University of Foreign Studies Research Fund of 2015.

^{*} Professor, College of Business Administration, Hankuk University of Foreign Studies, Seoul, Korea

^{**} Assistant Professor, College of Business Administration, Hankuk University of Foreign Studies, Seoul, Korea