

## 대체투자와 지분가치

방신석  
경성대학교  
서수덕  
경성대학교

### 1. 서론

회계정보는 자본시장에서 의사결정에 필요한 정보를 정보이용자들에게 제공함으로써 사회의 희소자원을 효율적으로 배분하는 역할을 하고 투자자들이 투자종목을 선택하는 의사결정을 하고자 할 때 사용되는 정보들 중에서 가장 중요하게 사용되고 있다. 즉, 투자자들이 회계정보를 필요로 하는 이유가 바로 이러한 회계정보를 통하여 투자대상자산의 적정가치를 평가하여 합리적인 투자의사결정을 내리는데 도움을 얻고자 함에 있다.

기업과 관련된 회계정보는 기업의 경제적 활동들에 대한 정보를 나타낸 것으로 기업의 경영자가 외부의 투자자들에게 경영활동에 관한 정보를 제공하는 주된 수단으로서 자본시장이 원활히 기능하게 하는 역할을 한다. 기업의 경영자는 필요한 자금을 공급받기 위하여 투자자들에게 정보를 제공할 유인이 있으며, 또 투자자들은 기업에 대한 투자기회를 평가하기 위한 정보를 필요로 한다. 이러한 정보는 주로 회계정보를 통해서 정기적으로 공급되며, 따라서 회계정보는 자본의 수요와 공급을 연결시켜주는 중요한 역할을 한다. 기업의 경영자는 투자기회의 경제적 가치에 대해 많은 정보를 갖고 있으나, 때에 따라서는 그러한 정보를 부풀려 제공할 유인이 있을 수 있다. 이러한 문제가 방치되면 기업 외부

투자자들은 투자기회의 가치를 올바르게 평가하기 어렵게 되고 그 결과 자본의 제공이 어렵게 된다. 이와 같이 정보의 불균형문제를 완화하기 위하여 투자자들은 회계정보에 대한 가치관련성을 평가함으로써 기업에 대한 투자여부를 판단하는데 있어 신뢰할 수 있는 정보를 얻을 수 있다.

따라서 투자자들이 기업가치를 평가할때 기업이 제공한 회계정보에서 가치관련성이 있는 회계정보변수를 확인할 필요성이 있다. 이를 위하여 본 논문의 나머지는 다음과 같이 진행된다. 2절은 그 연구의 동기와 가설을 논의한다. 3절은 표본 추출 방법과 자료를 설명한다. 4절은 실증분석 결과를 제시한다. 5절은 결론을 요약하고, 연구 결론을 내린다.

## II. 동기와 가설 (Motivation and hypotheses)

### 2.1. 자본지출(capital expenditures : CAE)의 속성

기업은 회사가치를 유지하거나 성장을 위해, 현존하는 사업 또는 새로운 사업에 주기적으로 자본지출을 해야만 한다. 선행 연구들은 회사가 이용가능한 투자기회에 대한 자본지출의 수준 또는 혁신적인 자본지출은 내부사람들이 가지고 있는 개인적인 정보를 전달한다는 것을 전제로 하여, 회사가치에 대한 자본지출의 효과를 검토하였다. 예를 들면, Trueman (1986), Ambarish et al. (1987), 그리고 John and Mishra (1990)은 자본 지출의 수준은 회사의 투자 기회들에 대한 경영자의 기대를 나타낸다고 주장한다. McConnell and Muscarella (1985)는 자본지출에서 증가 (또는 감소)의 발표는 주식 가격에서의 증가 (또는 감소)로 이어진다는 것을 알아내었다.

Chan et al. (1995)는 주가는 사업 확장 또는 원가 절감을 원인으로 한 사업 재배치 결정에 양으로 반응하지만, 생산력의 감소로 인한 사업재배치 결정에는 주가가 음으로 반응한다는 것을 보여주었다.

Chung et al. (1998)은 회사의 투자기회와 관련이 있는 자본지출발표에 주가는 반응한다는 것을 보여준다. 그들은 가치있는 투자기회를 가진 회사의 자본 지출의 증가 (또는 감소) 발표는 주가에 양(또는 음)의 반응을 이끌지만, 가치있는 투자 기회가 없는 회사들에게는 음 (또는 양)의 주가 반응을 이끌어낸다는 점을 발견하였다.

Woolridge (1988), Lev and Thiagarajan (1993), 그리고 Kerstein and Kim (1995) 또한 자본 지출은 가치관련정보라는 것을 알아내었다.

자본지출이 시장에 미치는 영향을 분석하는데 있어서 자주 무시되어지는 문제는 자본 지출이 전형적으로, 기대되는 미래 수익과 회사 가치에 미치는 영향이 서로 다른 대체 투자(replacement investments : REI)와 적응투자(adaptation investments : ADI)라는 두 개의 투자 유형으로 구성된다는 점이다. 대체투자는 만기된 자산의 대체에 충당되는 자금을 나타낸다. (이익이 높고) 비교적 안정된 상태에서, 이러한 투자는 현재 수준에서 이익을 유지하기 위한 것이다. 반면에, 적응투자는 대체적인 투자안 또는 새로운 투자안 (성장.. 등)에 충당하기 위한 것이다. 전형적으로 이 투자 유형은 사업활동의 범위(기회)와 회사의 미래 수익 방향을 조정하기 위한 것이다.

만약 경영자들이 가치 극대화 법칙을 따른다면, 대체투자와는 달리, 이 투자 유형은 회사 가치에 (보다 더) 양으로 영향을 미칠 것이다. 이러한 관점은 대체투자와 적응투자가 회사

가치에 서로 다른 상이한 영향을 미친다는 개념을 강조하는 것이다.

결과적으로, 가치평가 모형에서 이 두 투자 유형을 일률적으로 단일의 변수로 다루는 것은 회사 가치에 대한 그들의 서로 다른 별개의 효과들을 숨기는 것이다.

본 연구에서, 지분가치에 대한 대체 투자와 적응 투자의 서로 다른 독립적인 영향을 검토하고, 지분가치에 대한 대체투자와 적응투자의 영향들이 대체 옵션과 적응 옵션의 상대적 매력의 함수가 된다는 예측을 검증한다.

그 예측은 회사가치는 회사가 자원들을 반복적으로 사용하면서 현행 실무를 지속하던지, 또는 회사의 자원을 새롭거나 대체적인 기회들에 적응시켜야만 하는 옵션과 관련있다는 실물옵션 이론을 확장한 것이다.

Burgstahler and Dichev(1997)에 따라 옵션 범주를 대체, 적응 옵션으로 정의하고, 양의 이익과 음의 이익을 기준으로 각 옵션의 상대적인 매력을 검증한다.

특히, 양의 이익을 가진 회사는 대체 투자에 적합한 것으로 분류되고, 현행 사업 실무를 지속하기 위한 옵션을 실행함으로써 가장 높은 이익을 얻을 것으로 예측된다.

반면에, 음의 이익을 가진 회사는 적응 투자에 적합한 것으로 분류되고, 사업 실무를 적응하기 위한 옵션을 실행함으로써 가장 높은 이익을 얻을 것으로 예측된다.

다양한 투자 옵션에 대한 매력을 평가하기 위하여 이익 성과를 사용하는 것은 여러 증거에 의해서 뒷받침된다(Collins 등 1999)

앞의 예측들을 검토하는데 있어서 실무적인 문제는 회사들이 대체 투자와 적응 투자를 분리해서 공시하지 않는다는 것이다.

대체 또는 적응에 충당되는 금액에 대한 언급이 거의 없이, 전형적으로 대체 투자와 적응 투자는 설비투자자 한데 합쳐서 공시한다는 것이다.

이런 문제를 극복하기 위해서, 본 연구에서는 대체적인 방법을 기반으로 대체 투자와 적응 투자에 대한 대응치를 만들었다.

방법은 만기된 자산을 대체하는데 요구되어지는 금액을 한 회계기간의 대체 투자로 추정하고, 설비투자액과 추정된 대체 투자간의 차이를 한 회계기간의 적응 투자로 추정하는 것이다. 이 방법에 의하면 Lang et al. (1996)에서 처럼, 현행 감가상각비를 대체 투자로 나타내고, 전체설비투자에서 감가상각비를 차감한 것을 적응 투자로 추정하는 것이다.

## 2.2 지분 가치에서의 대체 투자와 적응 투자의 상대적인 영향

회사는 매년 자본예산 결정을 할 때, 반복적으로 자원들을 적용하고 대체하는 현행 실무를 지속하던지, 또는 새로운 기회에 자원들을 적응할 것인지에 대한 옵션이라고 설명한다.

회사는 만기된 자산이나 기술을 대체할 때, 대체 옵션을 행사한다. 반면에 회사는 새로운 기회들에 자원을 적응할 때, 적응 옵션을 행사한다.

전형적으로, 회사들은 일부 자원들은 반복적으로 사용하고, 나머지는 자원들은 새로운 기회들에 적응시키는 것을 동시에 실행한다.

문제는 지분의 시장가치에 대체 투자와 적응 투자가 반영되는지 된다면 어느 정도 반영되는지, 그리고 대체 투자와 적응 투자가 다르게 가치평가되는지 아니면 동등하게 평가되는지이다.

사전에, 대체 투자와 적응 투자가 지분가치에 서로 다른 영향을 미칠 것이라고 기대하는 이유들이 있다.

대체투자와 적응투자는 서로 다른 영업(운영) 전략을 강조하고 서로 다른 이익 방향을 의미하는 두 개의 서로 현저하게 다른 투자 옵션의 실행을 반영한다.

예를 들어, 대체 옵션의 행사는 현행 실무에 대한 지속성을 강조한다. 대체에 충당되는 자원들은 현존경영(영업)을 유지하기 위하여 제공된다.

하지만, 그 투자는 단순히 현재의 수익 방향을 유지하고 기대되는 미래의 현금 흐름에서의 변화는 거의 없음을 의미한다.

그러한 역할에서, 지분의 시장 가치에 대하여 대체 투자는 현행이익수준보다 뛰어난 정보를 가지는 데는 한계가 있다.

따라서, 관련된 가설은 :

H1 (가설 1).

대체투자는 지분 가치에 영향이 없을 것이다.

반면에, 적응투자는 성장과 확장 (예를 들면, 새로운 부문(segments)의 인수, 새로운 생산 라인의 추가)에 지원되거나, 또는 현재의 사업을 수정 또는 구조 조정 (예를 들면, 부문들(segments)의 처분, 조직변경) 하기 위해 사용되는 자원을 나타낸다.

전형적으로 적응투자를 동반하는 조직변화는 사업과 기대되는 미래 현금 흐름의 범위를 변경시킨다.

더 중요한 것은, 적응투자로부터 기대되어지는 현금 흐름과 적응투자의 시장 가치는 이전의 투자 경영성과와는 별개이며, 대신에, 새로운 투자에 대한 기대되는 성공과 함수 관계에 있다.

그러한 맥락에서, 현재의 이익은 미래현금흐름에 대한 미약한 지표이며, 게다가, 지분 가치에 대한 제한적인 정보를 가진다.

모든 것이 동일할 때(다른 사정에 변함이 없다면), 지분가치는 적응투자로부터 발생될 것으로 기대되는 미래의 현금 흐름을 반영한다.

이와 관련된 가설은 :

H2 (가설 2).

적용투자는 지분가치에 양으로 관련이 있을 것이다.

대체투자와 적용투자가 미래 현금 흐름의 변화에 대한 비대칭적인 정보를 전달할 가능성은 전체 자본지출이 대체 투자나 적용 투자에 대한 빈약한 대응치라는 전망을 제기한다.

대체 투자와 적용 투자가 예상되는 미래의 현금 흐름에 대해 서로 다른 정보를 가진다면, 대체 투자와 적용 투자를 분리하지 않는 것은 각각의 구성 요소에 의해 제공되는 특유한 정보를 간과하게 되고, 통계적인 검증력을 감소시킬 것이다.

Chambers et al. (1999)가 지적한 것처럼, 두 개의 지출 유형을 하나의 값으로 결합하는 것은 유용한 정보에 대한 중요한 손실을 초래할 수도 있다.

이러한 견해에 내포된 명제는 대체 투자와 적용 투자를 분리하는 것이 다양한 자본 지출 의사결정에 대한 지분 가치의 영향을 더욱 효율적인 검증을 할 수 있게 한다는 것이다.

## 2.3 지분가치에 대한 대체투자와 적용투자의 옵션 상황과 상대적인 효과

지분가치에 대한 대체 투자와 적용투자의 상대적인 중요성에서의 또다른 잠재적인 결정요인은 기본적인 옵션의 매력이다.

일반적인 옵션 구조(틀)에서, Burgstahler and Dichev (1997)은 회사의 가치를,

반복 가치(회사가 반복적으로 회사의 자원들을 사용했을 때, 자본화되는 기대 이익)와 적용 가치 (대체적인 사용에 적용된 회사 자원의 가치)의 가중 평균 함수로 모형화하였으며, 그 가중치는 회사가 적용 옵션을 행사 할 가능성을 반영한다.

그 모형은 현행 투자안으로부터 이익이 장부 가치보다 상대적으로 높을때 대체 옵션이 적용 옵션보다 더 높은 가중치가 주어질 것이다. 그러한 논리는 회사의 현행 사업의 수익성이 매우 높을 때, 그 회사의 지분가치는 대부분 반복가치(recursion value)와 관련이 있다는 결과와 함께, 회사는 현행 실무를 계속할 것으로 기대된다는 것이다.

만약 그 회사가 대체 옵션을 행사한다면, 회사는 회사의 투자 활동을 시장의 기대에 맞춰 조절할 것이다.

그러나, 그 옵션에 충당되는 투자 자원들은 회사의 현재 이익 방향이나 회사의 미래 현금 흐름을 변화시킬 것으로 기대되지 않는다면, 지분 가치에는 거의 영향을 미치지 못할 것이다.

하지만, 대체 투자가 적합한 회사들이 적응 옵션을 행사하는 동기에 대한 시각은 서로 다르다.

한 견해는 거대기업을 건설하기를 원하는 대체 투자에 적합한 회사들의 경영자들은 의문스러운 투자안에 자원들을 전용한다는 것이다.

그러한 이유는,

경영자들이 자신의 명성을 유지하고, 임기를 연장하려는 의도에서 주주 가치가 향상되지 않는 사업을 확장하고 추구하는 경영자들 사이의 유인과 관련있는 Amihud and Lev (1981)에 의해 모형화된 평판 문제(reputation problem)와 유사하다.

Roll (1986)은 어떤 경영자들은 자만심때문에, 투자안에 과도하게 지출한다고 설명한다. Jensen (1986)에 의해 언급된 것처럼, 수익성이 높은 회사들은 높은 잉여현금흐름을 가지게 되고 과잉 투자 문제를 가지는 경향이 있다.

만약 그러한 유인들이 대체투자에 적합한 회사들의 지출 결정의 전형이라면, 그러한 회사들에 의한 적응 투자는 지분가치와 음의 관련성을 가지게 될 것이다.

반면, 대체 투자가 적합한 회사에 의한 적응은 새로운 수익 기회들의 존재를 반영할 수도 있을 것이다. 가치 극대화 규칙 하에서 (예를 들어 Fama and Miller, 1972; Fama and Jensen, 1985 참조), 그러한 투자들은 주주 가치를 향상시킬 것으로 기대된다.

만약 대체투자에 적합한 회사들에 의한 적응이 대부분 새로운 수익 기회들의 존재에 의한 것이라면, 대체투자에 적합한 회사에 의한 적응은 지분가치에 양의 효과를 가지게 될 것이다.

그 주된 가설은 :

### H3 (가설 3).

대체 투자가 적합한 회사에게는, 대체 투자는 지분 가치에 아무런 영향이 없을 것이다 ; 적응투자는 지분가치에 양 또는 음의 영향을 가질 것이다.

Burgstahler and Dichev (1997)는 현재 이익이 장부가치에 비해 극도로 낮을 때, 이익은 회사 가치에 대하여 제한적인 정보를 가질 것이라고 예측했다.

극도로 낮은 이익은 적응을 필요로 하는 수익성이 없는 사업을 의미한다.

실제로, 저조한 이익의 경영성과에 대응하여 경영자들이 투자를 재편성(구조조정 : restructure)한다는 증거가 있다 (Blackwell et al, 1990 ; John et al. 1992 ; Lang et al. 1995).

그러한 맥락에서, 회사의 시장 가치는 현재나 또는 이전의 결과에서 얻는게 아니라,

그 회사가 수익성 좋은 용도로 자원을 적응할 것이라는 시장의 기대로부터 나온다.(Yee,

200 참조)

따라서, 적응투자에 적합한 회사가 새롭고 잠재적으로 수익성이 높은 투자안에 자원을 적응한다면, 회사의 투자는 시장의 기대와 일치하는 것이다.

이러한 일치는 적응이 시장의 기대를 충족시키거나, 초과하는 범위에서 적응투자가 지분가치와 상호관련성을 가지게 하는 원인이 된다.

하지만, 만약 회사의 투자 활동이 투자자들의 기대와 일치하지 않는다면, - 예를 들어, 만약 회사가 추가적인 대체투자 지출을 통해 수익성 없는 투자안의 유지를 지속한다면, - 투자자들은 실망하게 될 것이고, (좀더 수익성 있게 사용되어질 수 있는 자원들을 잘못 할당한 것에 대해서)회사를 재평가하게 될 것이다.

이에 관련된 가설은 :

H4 (가설 4)

적용 투자에 적합한 회사에 대해서, 적응투자는 지분 가치에 양으로 관련이 있으며, 반면 대체투자는 지분 가치에 음으로) 관련이 있을 것이다.

### III. 표본과 자료

표본은 상장제조기업에 해당하는 회사들을 포함한다. 제조회사들은 자본 지출이 지속적인 활동들의 주된 부분을 차지하고 있고, 많은 공장과 설비를 보유하고 있으며, 그리고 비슷한 경쟁력 하에 운영되기 때문에 선택되었다.

그 회사들에 대한 자료들은 기간이 2001년도에서 2012년도까지에 해당하며, 에프앤가이드의 DataGuide로부터 입수하였다 :

연초자기자본이 없거나, 회계연도말 주가가 없는 경우, 발행주식총수가 10,000이하인 기업 그리고 상하위 1%에 해당하는 관찰치는 제외시켰다. 표본에서 모든 회사는 회계년말이 12월 31일이며, 최소한 연속 3년 이상의 자료를 가지고 있어야 한다.

### IV. 실증분석

#### 4.1 회귀분석

CAE 유형들과 지분 가치사이의 관련성에 대한 실증 분석은 Burgstahler and Dichev (1997)에 의해 제안된 지분(equity)에 대한 옵션 모형(option-style model of equity)에 의존한다.

그 모형은 지분(equity)의 시장 가치를, 미래의 특정 날짜에 반복(recursion) 가치나 적응 가치 중에서 더 큰 것을 선택하는 옵션의 가치로서 표현한다.

장부가치(이익)에 대한 조건부 함수(conditional density)는, 이익(장부 가치)의 고정된 가치에서 지분(equity)의 시장 가치에 대한 수식을 제공한다.

그 모형에 내재된 의미는 대체와 적응이 회사 가치에 대한 상호 보완적인 효과를 가진다는 것이다.

Burgstahler and Dichev는 지분의 시장 가치를 지분의 장부가치와 이익의 선형결합으로써 설명하기 위해 이러한 속성을 이용하여 다음과 같은 수식으로 표현하였다.

(수식 5)

$$P_t = \alpha B_t + \beta E_t + \text{error}$$

$P_t$  = t기의 종가

$B_t$  = t기의 장부가치

$E_t$  = t기의 영업이익

P를 설명하기 위한 B와 E의 기여도는 투자자들이 대체와 적응 옵션에 둔 상대적인 가중치에 따라 좌우된다.

이러한 가중치는  $\alpha$ 와  $\beta$ 에 반영된다.

대체가 더욱 매력적일수록,  $\beta$ 는 이익자본화계수(earnings capitalization factor)에 가까워지며,  $\alpha$ 는 0에 가까워 질 것이다 ;

적응이 더욱 매력적일수록,  $\alpha$ 는 1에 가까워지며,  $\beta$ 는 0에 가까워 질 것이다.

이러한 가설들을 검증하기 위하여, Burgstahler and Dichev (1997)에서는 모형 6이 채택되었으며 그 모형은 장부가치를 일정하게 유지한 상태에서, 지분의 시장 가치를 이익의 함수임을 나타낸다.

이 모형의 실증적인 등식은, 기초 장부가치에 의하여, 등식(5)의 양쪽 측면들을 나눔으로써 도출된다.

수정된 모형은 다음과 같다.

$$(6.1) \quad P'_t = a + \beta E'_t + e,$$



$$P't = Pt/Bt-1$$

$$E't = Et/Bt-1$$

$$e = \text{error}/Bt-1$$

지분가치에서 다양한 투자 유형의 효과에 대한 검증을 제공하기 위해서, Bt-1에 의해 모두 나누어진(deflated), CAE와 CAE의 구성요소들은 추가적인 변수들로서 등식(6.1)내에서 구체적으로 명시된다.

두 개의 확장된 모형은 다음과 같다 :

$$(6.2) P't = \alpha + \beta E't + \gamma \text{CAX}'t + e,$$

$$(6.3) P't = \alpha + \beta E't + k \text{ADI}'t + \pi \text{REI}'t + e,$$

$$P't = Pt/Bt-1$$

$$E't = Et/Bt-1$$

$$e = \text{error}/Bt-1$$

$$\text{CAE}' = \text{CAE}t/Bt-1 \text{기의 자본지출}$$

$$\text{ADI}'t = \text{ADIt}/Bt-1$$

$$\text{REI}'t = \text{REIt}/Bt-1$$

$$\text{CAEt} = t \text{기의 자본투자지출}$$

$$\text{ADIt} = t \text{기의 적용투자지출}$$

$$\text{REIt} = t \text{기의 대체투자지출}$$

결과값에 대한, 극단치의 영향을 줄이기 위해서, 연구에서 각각의 변수에 대한 관찰치를 확인하였고, 관찰치의 1%에 해당하는 표본은 제거하였다.

이러한 제한을 한 결과 3871의 표본을 추출하였다.

<표 3>은 결과값과 모형들의 성과를 비교한 실험을 나타낸다.

&lt;표 3&gt; 회귀결과계수

		R2	F값	상수 $\alpha$	이익 $\beta$	설비 $\gamma$	적응투자 $k$	대체투자 $\pi$
등식 6-1	계수	0.116	63.531	0.822	0.517			
	t값			44.872	7.971			
등식 6-2	계수	0.132	63.962	0.679	0.477	0.154		
	t값			26.631	7.391	7.96		
등식 6-3	계수	0.158	80.696	0.694	0.531		0.107	4.548
	t값			27.643	8.345		5.468	10.942

기본모형(6.1)에서 이익의 계수(coefficient)는 양이고 유의적이다( $p < 0.0001$ ).

그 모형의 조정된 R2는 11.6%이다.

총 CAE가 포함된 등식 6-2에서 이익의 계수 역시 양이고 유의적이다( $p < 0.0001$ ).

그리고, 총 CAE는 모형의 설명력에 있어서 유의적인 효과를 가진다는 것을 보여준다.

모형에서 REI와 ADI계수들은 모두 유의적으로 양이며, ADI의 계수는 유의적으로 낮은 계수 값을 가지고, REI는 유의적으로 높은 계수의 값을 가지고 있음을 보여준다. ( $p < 0.0001$ )

따라서 REI의 계수는 높은 계수의 값을 가지는 것으로 보이며 매우 높은 유의성을 가지고 있다. 이에 REI는 지분가치에 영향이 없을 것이라는 가설 H1과는 상반되는 결과를 도출하였다.

반면 ADI에 대한 계수는 양이고, 유의적인 값을 가짐으로서( $p < 0.0001$ ), ADI가 자기자본가치에 양으로 관련되어있다는 H2와 일치한다.

또한, 지분 가치에 미치는 영향이 REI가 ADI보다 크다는 것을 시사하는 REI의 계수의 크기가 ADI의 계수의 크기보다 상대적으로 크다는 것을 알 수 있다.

그리고 실험들은 REI와 ADI를 모형에 포함하는 것은 기본모형(6-1)과 총 CAE를 포함한 모형(6-2) 보다 수정된 R2에서 증가를 가져온다는 것을 보여주며( $p < 0.0001$ ), 이는 총 CAE를 REI와 ADI로 분할하는 것은 지분 가치에 대한 설명능력을 향상시킨다는 것을 알 수 있다. 하지만 그 설명력의 차이는 크게 차이가 나지 않는다.

## 4.2 구분 회귀 결과 (piecewise regression results)

가치평가에 대한 기업의 다양한 투자 옵션 상태(firm-option status)의 영향을 시험해보기 위해서, 음의 이익과 양의 이익으로 구분함으로써 모형(6.1)을 확장시킨 구분회귀모형을 채택하였

다(Collins 등, 1999)

음의 이익 그룹은 이익이 낮은 적응투자에 적합한 회사들이며 :  
 양의 이익 그룹은 이익이 높은 대체투자에 적합한 회사들이다.

그 후에, 더미변수(dummy variables)들은 각 그룹들에 대한 절편 (separate intercepts)과 기울기를 명확하게 구분하기 위하여 사용된다.

단지 이익만 포함된 모형(6-1)은 기준으로서 추정된다. 다양한 투자 형태의 평가에서 옵션상태(option status)의 영향을 조정하고 실험을 하기 위해서, 결합된 CAE와 그리고 CAE를 ADI와 REI로 분리하여 각각 독립적으로 구분된 모형(piecewise model)에서 따로따로 포함한다.

그 모형들은 다음과 같다 :

$$(7.1) P't = \alpha + \alpha 1Dh + \beta E't + \beta 1DhE't + e.$$

$$(7.2) P't = \alpha + \alpha 1Dh + \beta E't + \beta 1DhE't + \gamma CAE't + \gamma 1DhCAE't + e.$$

$$(7.3) P't = \alpha + \alpha 1Dh + \beta E't + \beta 1DhE't + kADI't + k 1DhADI't + \pi REI't + \pi 1DhREI't + e.$$

$$P't = Pt/Bt-1$$

$$E't = Et/Bt-1$$

$$e = \text{error}/Bt-1$$

$$CAE' = CAEt/Bt-1 \text{ t기의 자본지출}$$

$$ADI't = ADIt/Bt-1$$

$$REI't = REIt/Bt-1$$

$$CAEt = \text{t기의 자본투자지출}$$

$$ADIt = \text{t기의 적응투자지출}$$

$$REIt = \text{t기의 대체투자지출}$$

$$Dh = \text{더미변수}$$

만약 회사가 대체투자그룹에 속한다면, Dh는 1과 동일한 더미변수이다, 그렇지 않으면 0이다.

Dh는, 두 개의 옵션그룹에 대한 계수들의 차이들을 평가할 수 있게 한다.

<표 4>는 모형들의 결과값을 나타내고 모형들의 성과들을 비교한다.

&lt;표 4&gt; 개별 모형에 대한 계수

계수	모형 6-1	모형 7-1	모형 7-2	모형 7-3
수정된 R <sup>2</sup>	0.116	0.197	0.197	0.212
F 값	63.533	140.307	84.565	70.750
$\alpha$	0.822	0.864	0.829	0.837
t	44.872	13.996	10.819	11.010
$\alpha + \alpha_1$		0.590	0.573	0.615
t		4.175	3.152	2.752
$\beta$	0.517	-0.592	-0.562	-0.614
t	7.971	-5.753	-5.138	-4.833
$\beta + \beta_1$		1.832	1.789	1.638
t		17.410	15.781	13.827
$\gamma$			0.034	
t			0.780	
$\gamma + \gamma_1$			0.026	
t			0.168	
$\kappa$				0.023
t				0.525
$\kappa + \kappa_1$				-0.018
t				-0.818
$\pi$				-0.543
t				-0.705
$\pi + \pi_1$				4.352
t				5.229

결과는, 장부가치 계수는 적응투자에 적합한 회사들과 대체투자에 적합한 회사들에 모두 양이며 유의적이었다. 그러나 적응투자에 적합한 회사들의 계수가 대체투자에 적합한 회사들의 계수보다 상대적으로 높았으며 유의성도 상대적으로 높았다.

이익(earnings) 계수는 대체투자에 적합한 회사들은 양이었으며 매우 유의적이었다. 그러나 적응투자에 적합한 회사들은 음이었으며 유의적이었다. 절대값의 크기도 적응투자에 적합한 회사들보다 대체투자에 적합한 회사들의 계수의 값이 상대적으로 크다는 것을 알 수 있었으며 음의 이익과 양의 이익이 주가에 미치는 영향이 확연히 달랐음을 알 수 있다.

하지만, 이러한 확연히 다른 속성의 이익들에 대한 세분화된 모형들에 대한 조정된 R<sup>2</sup>는 기본 모형(6-1)( $p < 0.0001$ )에 대한 조정된 R<sup>2</sup>보다 높으며 유의적임을 알 수 있다.

<표 4>에서 결과값들은 시장 지분(market equity)에 대한 총합된 CAE의 영향은 미약하

였고 이익의 속성에 따라 크게 차이가 나지도 않았으며 유의적이지도 않았다.

이것의 계수는 적응투자에 적합한 회사들이 대체투자에 적합한 회사들 보다 미약하나마 높았으며 비유의적이었다.

이 후자의 모형(7-2)은 기준 모형(7-1)( $p < 0.0001$ )에 대한 조정된 R2와 거의 차이가 없었다.

즉, 모형에서 이익이 포함되어 있다면(7-1), 구분된 모형(piecewise model)에 통합된 CAE를 추가하는 것(7-2)은 모형의 설명력에 거의 영향을 미치지 못한다는 것을 보여준다.

모형 (7-3)의 결과들은 REI와 ADI의 대용치(proxies)에 대한 계수들을 보여주고 적응투자에 적합한 회사들과 대체투자에 적합한 회사들에 대한 그들의 가치평가효과들을 비교하여 제시한다.

대체투자의 계수는 대체투자에 적합한 회사들에게는 유의적으로 계수가 높으며, 적응투자에 적합한 회사들에게는 음이며 비유의적이다 ; 이것의 절대값의 크기도 양의 이익기업이 음의 이익기업보다 크게 나타난다.

CAE(7-2)에 대한 결과값들과는 많은 차이를 보인다 : 즉, 대체투자는 음의 이익보다 양의 이익에서 지분 가치에 보다 더 큰 양의 영향력을 가진다는 것을 알 수 있다.

이에 대체투자는 대체투자에 적합한 회사의 지분가치에 영향을 미치지 않을 것이라는 H3 가설과는 상반되는 결과를 보여준다. 그리고 ADI는 비유의적으로 음의 영향을 가진다는 것을 알 수 있다.

반면에 적응투자는 적응투자에 적합한 회사들에게는 비유의적으로 아주 낮은 양의 계수를 가지며, 대체투자에 적합한 회사들에게는 비유의적으로 아주 낮은 음의 영향을 미치고 있음을 보여준다.

즉 적응투자는 적응투자에 적합한 회사들보다 적응투자에 적합한 회사들에게 보다 상대적으로 비유의적이지만 높은 영향을 미친다는 것을 보인다.

가설 H4에 따라, 적응투자에서 계수는 적응투자에 적합한 회사들에게 낮은 양이며, 대체투자에 적합한 회사들에게 음일 것이라는 가설과 일치하지만 비유의적이며 계수값도 현저히 낮음을 보인다.

모형(7.3)에서 대체투자와 적응투자의 결론은 기본 이익모형(6-1) 또는 구분된 모형(piecewise model)(7-1, 7-2)들 보다 조정된 R2에서 유의적으로 증가한다는 것을 보여준다.

또한, 이러한 결과들은 기업-옵션상태에 대한 통제후에도, 분리된 CAE는 장부가치와 이익에 대한 정보에 대하여 지분가치에 대한 증분정보력을 가진다는 것을 암시한다.

또한, 대체투자와 적응투자를 포함한 모형(7-3)은 총합 CAE를 사용한 모형(7-2)보다 더 높은 설명력을 가진다는 것에 주목해야 할 필요가 있다.

## V. 결론

이 연구는 대체투자와 적응투자의 시장 효과에 대한 탐색적인 분석이다.

대체투자와 적응투자지수들은 대차 대조표와 손익계산서 자료로부터 구성되었다.

지분 가치(equity value)에 대한 이 두가지 투자 유형의 상대적인 효과에 대한 실증적인 예측들은 실물옵션 이론에서 비롯되었으며, 이 실물옵션 이론은 회사가치는 회사의 자원(자산)들을 반복적으로 사용할지, 또는 회사의 자원을 대체적인 용도로 사용할지에 대하여 회사가 가지고 있는 옵션의 선택과 관련이 있음을 강조한다.

연구 결과들은 지분가치에 있어서의 대체투자의 효과는 신뢰적으로 양이다.

그 양의 효과는 음의 이익보다 양의 이익에서 보다 더 영향을 미친다는 것을 보여준다.

이 결과는, 현재 투자인들이 수익성이 있을때, 대체투자가 더 바람직하다는 본 연구에서의 주요한 쟁점들 중의 하나와 일치한다.

(이러한 결과에 대한) 추론은 (현재 우리나라의 경우 거의 대부분의 기업들이 특정 대기업에 대한 의존도가 높을 뿐만아니라 시장의 대부분을 대기업들의 지배력이 높기 때문에 대다수의 중소기업들에 있어서 새로운 투자안에 투자하는 것이 시장에서는 좋은 평가를 받지 못하기 때문인 것으로 추론되며 그리고 아직 일부 대기업들을 제외하고 대부분의 기업들은 규모의 경제를 아직 실현하지 못하였기 때문에 현재의 수익성에 있는 사업에 집중하는 것이 시장에서 더욱 좋은 평가를 받는 원인인 것으로 추론된다)

그리고 현재 투자안에 수익성이 없을때, 즉 적응투자가 바람직하다고 본 연구에서 주장한 것과 같이 시장에서 수익이 낮은 회사들, 즉 음의 회사들에 대한 적응 투자들에 높은 평가를 하지 않는 원인은 위험한 투자안에 자본을 적응시키려 하고, 비수익적인 투자안들에 투자를 하려는 것에 대해서는 시장에서 높게 평가해 주지 않는다는 것이다. 왜냐하면 현재 대기업이 시장에 대한 점유력이 높은 상황에서 새로운 투자안에 투자하는 것이 과연 좋은 결과를 얻을 수 있을 지에 대해서 시장은 높은 신뢰를 가지지 않는다는 것을 의미한다.

그러나 특이한 점은 양의 기업에 대해서는 비유의적이지만 음의 낮은 계수를 보인다는 것이다. 이는 시장에서 음의 이익을 가진 회사보다는 양의 이익을 가진 회사가 기업의 자산을 다른 곳에 적응하는 것을 음의 기업보다는 더 좋지 않게 평가를 한다는 것이다.

이러한 결과는 양의 이익을 가진 기업의 대체투자는 시장에서 주주의 가치를 상승시키는 것으로 간주하며 음의 이익을 가진 기업의 대체투자는 반대의 효과를 가지는 것으로 간주하는 것으로 여겨진다.

그리고, 지분 가치에 대한 적응투자의 효과는 음의 기업에 대해서는 비유의적으로 낮은

양의 효과를 가지며 양의 이익을 가진 기업에 대해서는 비유의적으로 낮은 음의 효과를 가지는 것을 알 수 있었다.

이는 비유의적이지만 음의 이익을 가진 기업은 대체투자보다는 적응투자가 기업의 가치에 영향을 더 미친다고 시장은 간주하는 것으로 여겨진다.

이에, 몇가지의 설계에 걸쳐서, 대체투자와 적응투자는 이익과 장부가치에 포함된 정보에 대해서 가치있는 증분정보를 가지고 있다는 것을 보여주었다 :

두가지 투자 유형이 독립적으로 명확하게 지정된 모형들은 이들의 결합된 가치가 포함되어어진 모형들 보다 높은 설명력을 얻는다.

재무분석 관점에서부터, 이러한 결과는

각각 분리된 대체투자와 적응투자의 공시는 회사가치 평가를 위한 가치적합한 투입물을 생산할 수 있다는 전망을 야기한다.

## 참 고 문 헌

- Alderson, M.J., and B.L. Betker(1995), "Liquidation and capital structure," *Journal of Financial Economics*, 39, 45-69.
- Ambarish, R., K. John, and J. Williams(1987), "Efficient signaling with dividends and investment," *Journal of Finance*, 42, 321-344.
- Amihud, Y., and B. Lev(1981), "Risk reduction as a managerial motive for conglomerate mergers," *The Bell Journal of Economics*, 12, 605-617.
- Burgstahler, D.C., and I.D. Kichev(1997), "Earnings, adaptation, and equity value," *The Accounting Review*, 72, 187-215.
- Chambers, D., R. Jennings, and R.B. Thompson(1999), "Evidence on the usefulness of capital as an alternative measure of depreciation," *Review of Accounting Studies*, 4, 169-195.
- Chan, S, H., G.W. Gau, and K. Wang(1995), "Stock market reaction to capital investment decisions; evidence from business relocations," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 30, 81-100.
- Chung, K, H., P. Wright, and C. Charoenwong(1998), "Investment opportunities and market reaction to capital expenditures," *Journal of Banking and Finance*, 22, 41-60.
- Collins. D.W., M. Pincus, and H. Xie(1999), "Equity valuation and Negative earnings : The role of book value of equity," *The Accounting Review*, 74, 29-61.
- Fama, E., and M.C. Jensen(1985), "Organizational forms and investment decisions," *Journal of*

- Financial Economics*, 14, 101-119.
- Fama, E., and M.H. Miller(1972), "The Theory of Finance," Dryden Press, Hinsdale, IL.
- Hayn, C.(1995), "The information content of losses," *Journal of Accounting and Economics*, 20 : 125-153.
- Jensen, M.C.(1986), "Agency costs of free cash flows, corporate finance and takeovers," *American Economic Review*, 76, 323-329.
- John, K., and B. Mishra(1990), "Information content of insider trading around corporate announcements : the case of capital expenditures," *Journal of Finance*, 45, 835-855.
- John, K., and L. H.P. Lang(1992), "The voluntary restructuring of large firms in response to performance decline," *Journal of Finance*, 47, 891-917.
- Kerstein, J., and S. Kim(1995), "The incremental information content of capital expenditures," *The Accounting Review*, 70, 513-526.
- Lang, L., A. Poulsen, and R. Stulz(1995), "Asset sales, firm performance, and the agency cost of managerial discretion," *Journal of Financial Economics*, 3-37.
- Lev, B., and S.R. Thiagarajan(1993), "Fundamental information analysis," *Journal of Accounting Research*, 31, 190-215.
- Lindenberg, E.B., and S.A. Ross(1981), "Tobin'q ratio and industrial organization," *Journal of Business*, 54, 1-32.
- McConnell, J.J., and C.J. Muscarella(1985), "Corporate capital expenditure decisions and the market value of the firm," *Journal of Financial Economics*, 14, 399-422.
- Roll, R.(1986), "The hubris hypothesis of corporate takeovers," *Journal of Business*, 59, 197-216.
- Trueman, B.(1986), "The relationship between the level of capital expenditures and firm value," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 21, 115-129.
- Woolridge, J.R.(1988), "Competitive decline and competitive restructuring is a myopic stock market to blame?" *Journal of Applied Corporate Finance*, 26-36.
- Yee, K.K.(2000), "Opportunities knocking : residual income valuation of an adaptive firm," *Journal of Accounting. Auditing & Finance*, 15, 225-270.