

비감사서비스에 대한 재해석 : 자본시장반응을 중심으로

안홍복(계명대학교)

개요 : 본 연구는 기업혁신, 비감사서비스(Non-Auditing Service) 및 자본시장반응의 관련성을 실증 분석하려고 한다. 기존의 연구 및 사회적 분위기가 비감사서비스 제공 문제를 논리적인 이론보다는 직관적인 차원에서 처음부터 비감사서비스의 부정적인 측면을 강조하였고, 이러한 과정에서 대부분의 연구는 감사인의 방어적 입장인 독립성과 감사품질 차원에서 이 문제를 다루었다. 그러나 본 연구는 비감사서비스의 수요자인 기업입장에서 왜 비감사서비스를 구매하는가에 대한 기초적인 의문을 제기하고, 실제 비감사서비스에 대한 자본시장의 반응을 구체적으로 실증하려고 한다. 그러한 의문의 출발점으로 기업혁신 과정에서 수없이 발생하는 경영문제에 대한 해결방안 및 컨설팅 수요에 의해 비감사서비스가 요구되고, 감사인도 이러한 차원에서 비감사서비스를 수행한다는 논리에서 출발하고 있다는 것이다. 분석결과는 첫째, 비감사서비스 자체가 자본시장의 반응을 유도하지는 않는 것으로 나타났다. 둘째, 기업혁신 성과는 자본시장에서 기업가치 평가 반영에 중요한 반응요소로 파악하고 있다는 실증증거를 제시하였다. 셋째, 비감사서비스와 기업혁신의 상호 관련성 분석은 비감사서비스에 따라 기업혁신에 대한 자본시장의 추가적 반응 가능성이 존재함을 보여주었다. 이러한 결과는 기업혁신과 연관성이 있는 감사인의 컨설팅 활동에 대해 자본시장이 반응하고 있음을 시사한다. 그러나 본 연구의 결과는 아직까지 우리나라 주식시장에서 기술집약 산업과 일반제조 산업의 구분이 명확하지 않은 사실에서 기인되었을 가능성도 생각해 볼 수 있다.

I. 서 론

본 연구는 기업혁신, 비감사서비스(Non-Auditing Service) 및 자본시장반응의 관련성을 실증 분석하려고 한다. 회계학분야 특히, 회계감사영역에서 비감사서비스는 오랫동안 중요한 연구주제 중 하나로 자리잡고 있다. 최근까지 비감사서비스 관련 연구는 대체로 비감사서비스에 따른 감사인의 독립성 문제와 감사품질의 관련성 분석으로 크게 수행되어 왔다. 그 이유는 감사업무는 법적 책임이 무거우면서 상대적으로 보수가 적은 반면, 컨설팅 등 비감사서비스의 경우 회계감사에 비해 법적 책임이 낮고, 수익성이 높기 때문에 감사인의 비감사서비스 선호현상이 심화되고, 이로 인하여 회계감사를 비감사서비스의 수주를 위한 2차적 사안으로 간주하는 것과 같은 감사업무와 비감사서비스 간 주종이 역전되므로 회계감사의 독립성이 저해될 가능성 때문이다.

또한 최근까지 비감사서비스는 Enron 회사의 회계부정과 같은 대형 회계부정과 연관되어져 많은 이해관계자로부터 비난을 받아 왔고, 관련 이해관계자들은 그 비난의 근거로 동일 회계법인이 감사와 비감사서비스를 동시에 수행하는 경우 경제적 종속성이 증대됨을 주장하

고 있다.

그러나 관련 연구 결과는 매우 인상적인 수준에서 상반되게 나타나고 있는데, 동일 감사인이 감사와 비감사서비스를 동시에 제공할 때 해당 감사인의 독립성에 훼손된다는 주장(Frankel et. al., 2002; Dee et. al., 2002)과 반대로 감사인의 감사과정에서 획득된 피감사기업에 대한 지식을 통해 비감사서비스의 성과가 증가된다는 주장(Larker and Richardson, 2004; Antle et al., 2006), 그리고 비감사서비스 제공과 감사인의 독립성 사이에 아무런 관련성이 없다는 주장(Ashbaugh et. al., 2003; Chung and Kallapur, 2003) 등이 모두 자신들의 주장을 지지하는 실증증거를 제시하고 있다.

이에 비해 현실적 감사시장에서 감사인은 자신을 경영컨설턴트로 인식하고, 기업의 경영혁신에 중요한 역할을 담당하고 있다고 주장하고 있다. 예를 들어, 이들 주장의 논거의 핵심은 동일 감사인 감사와 비감사서비스를 동시에 제공하는 경우 감사과정에서 획득한 지식을 비감사서비스 활동을 응용하여 더 나은 경영자문 성과를 낼 수 있다는 것이다(Simunic, 1984). 또한 감사시장의 과도한 경쟁과 이에 따른 감사보수의 하락은 비감사서비스에 대한 감사인의 경제적 동기에 중요한 요인으로 작용하고 있다.

최근 일부 선행연구는 기업의 입장에서 수행하는 경영컨설팅에서 새로운 경영자문 서비스 제공자를 발굴하는데 소요되는 시간과 비용의 절감차원에서 기존의 감사인의 기업에 대한 이해와 지식을 활용하는 비감사서비스를 구매하는 것이 더 효율적임을 주장한다(Simunic, 1984).

일부 연구자는 기업은 혁신을 시도하여 기업 보유자원의 가치 변화를 시도하고, 이를 통해 이익을 발생시켜야 한다고 주장하고(Wolfe, 1994), 국내에서도 기업의 이익창출과정에서 혁신이 매우 중요한 동인임을 보여주는 실증증거들이 제시되고 있다(정동섭, 2009). 자본시장에서 이러한 혁신의 정보를 재무자료에서 직접 관찰하기가 용이하지 않고, 이는 재무제표에 포함된 재무정보의 한계로 언급되고 있다. 이러한 상황에서 비감사서비스를 통한 기업혁신 성과 달성이 가능하다면 자본시장은 이에 반응할 가능성이 높을 것이다.

본 연구는 비감사서비스에 따른 기업혁신성의 제고와 이를 자본시장에서 반응하는가를 실증 분석하려고 한다. 기존의 연구 및 사회적 분위기가 비감사서비스 제공 문제를 논리적인 이론보다는 직관적인 차원에서 처음부터 비감사서비스의 부정적인 측면을 강조하였고, 이러한 과정에서 대부분의 연구는 감사인의 방어적 입장인 독립성과 감사품질 차원에서 이 문제를 다루었다. 그러나 본 연구는 비감사서비스의 수요자인 기업입장에서 왜 비감사서비스를 구매하는가에 대한 기초적인 의문을 제기하고, 실제 비감사서비스에 대한 자본시장의 반응을 구체적으로 실증하려고 한다. 그러한 의문의 출발점으로 기업혁신 과정에서 수 없이 발생하는 경영문제에 대한 해결방안 및 컨설팅 수요에 의해 비감사서비스가 요구되고, 감사인도 이러한 차원에서 비감사서비스를 수행한다는 논리에서 출발하고 있다는 것이다.

본 연구의 차별성은 선행연구에서 거의 언급되지 않고 있는 비감사서비스의 핵심기능인 경영지원 및 컨설팅 기능에 그 초점을 두고, 그러한 비감사서비스의 기능이 기업혁신과 관련성을 보유하고 있는지 그리고 이를 자본시장에서 기업가치와 연계하여 평가하는지를 실증 분석한 것이다.

II. 선행 연구와 연구가설

1. 선행연구

전통적인 기업혁신 관련 연구는 혁신의 기능이 기업경쟁력 향상과 제품시장의 지배력에 매우 중요한 결정변수로 작용하고 있음을 주장하고 관련 실증증거를 제시해 왔다(Wolfe, 1994). 또한 일부 연구는 기업의 재무적 성과가 기업혁신에 의해 영향을 받는다고 주장하였다(Abbey and Dickson, 1983; Capon, et.al., 1992, Kelm, et.al., 1995). 기업경쟁력 또는 시장 독점력은 생산성 또는 성장성 증대를 통해 달성되어지고, Ahn and Kwon(2006)은 연구개발에 기초한 기업혁신이 생산성 향상과 관련성을 갖는지를 실증분석 하였고, 이를 지지하는 실증 증거를 제시하였다.

최근까지도 선행연구에서 비감사서비스 기능인 컨설팅 활동에 따른 기업혁신 성과 변화 가능성을 구체적으로 분석한 연구는 전무하다. 비감사서비스 관련 선행 연구 중 일부는 감사보수와 비감사보수의 관련성을 통해 비감사서비스의 지식전이 현상을 분석하였다(Simunic, 1984; Palmrose, 1986; Davis et. al., 1993; Antle et. al., 2006). 이들 연구는 대부분 감사보수와 비감사보수의 양(+)의 관련성을 관찰하였고, 이들 연구는 이러한 비감사보수와 감사보수의 관련성을 비감사서비스를 통한 지식전이 현상이 존재하는 실증증거라고 주장하였다.

그러나 최근 비감사서비스 관련 선행 연구는 비감사서비스 제공에 따른 감사인과 피감사기업의 경제적 유착관계 가능성에 더욱 초점을 두고 있다(Frankel et. al., 2002; Ashbaugh et. al., 2003; Francis and Ke, 2003; Hwang et. al., 2005; Coulton et. al., 2007). 일관된 주장과 달리 실증분석 결과는 NAS에 따른 경제적 유착 가능성에 대해 상반된 실증증거를 보여주고 있다. 예를 들어, 일부 연구는 감사인의 경제적 유착 가능성으로 비감사서비스와 재정적 발생액 사이에 유의한 양(+)의 관련성을 보여주는 실증증거를 제시하였다(Frankel et. al., 2002; Hwang et al., 2005; Coulton et. al., 2007). 이에 반해, Ashbaugh et. al.(2003), Francis and Ke(2003)은 감사인과 피감사기업이 비감사서비스를 통해 경제적으로 유착한다는 실증증거를 발견하지 못하였다.

대부분의 선행 연구는 비감사서비스 제공에 따른 감사인 독립성 문제에 연구적 초점을 두고 있지만, 본 연구는 비감사서비스 자체의 기능인 경영컨설팅 기능에 대한 효과와 자본시장 반응을 분석하였다.

2. 연구가설

일반적인 경영자는 주주와 이해관계의 일치를 달성하고자 노력하고, 지속가능한 성장을 경영전략의 수립과 실천에 관심을 둔다. 특히 지속가능한 성장이 중요 동인으로 기업혁신의 중요성은 다양한 관련 연구를 통해 주장되고 있고, 이 과정에서 기업혁신과 관련하여 다

양한 투자자원의 조달이 필요하고, 자연스럽게 경영활동과 기업가치 평가와 관련된 컨설팅의 필요성이 증대되어진다.

조직은 자신의 서비스자원을 그들의 이점에 효율적으로 활용할 수 있음을 전략적으로 확인 및 실천에 옮길 때 기업가치 증대를 달성할 수 있다(Hitt and Ireland, 1986). 그러한 서비스자원 중 대표적인 것이 인적자본인데, 인적자원의 질은 구성원의 전문지식, 경험, 교육 수준, 경영관점 등에 의해 결정된다(Barney, 1991). 이러한 과정에서 기업이 내부 인적자원의 질에 한계가 있는 경우 외부 인적자원의 아웃소싱을 통해 인적자원의 한계를 극복하고자 하고, 이러한 과정에서 외부 감사인의 기업 및 경영에 대한 지식과 경험은 매우 유용한 아웃소싱 자원으로 작용할 수 있다.

대부분 기업의 성공은 전략적 계획이 주어진 상황에서 적절한 자원을 어떻게 배분 및 활용할 수 있는가에 대한 능력에 의존한다. 특히 인적자원에 대한 의사결정은 기업에 필요한 인원을 충원하는데 발생하는 효익과 원가 사이에 암묵적인 상충적 관계가 존재할 수 있다. 기업의 전략적 목표를 달성하는데 필요한 외부 인력의 채용은 노동시장의 구조와 고용의 융통성에 의해 영향을 받고, 상황에 따라 이들의 내부 인원으로 채용하는 것이 비효율적일 수도 있다(Sterling, 2014). 그리고 미래 시점에서 이들 인력에 소요되는 인건비는 경직성을 갖게 될 가능성도 존재한다(Anderson et. al., 2003).

Nippa and Petzold(2002)는 외부의 전문가를 고용하는 것이 내부 자원을 교육시키거나 새로 고용하는 것보다 더 효율적인 선택으로 외부 지식을 내부 경쟁력으로 전환시키는 방법임을 주장하였다. 회계와 관련된 특정 영역에서는 지식 및 기술적 측면에서 외부 감사인에 제공되는 컨설팅 품질이 내부에서 제공되는 것과 비교하여 매우 높은 수준의 가치를 보유하고 있을 수 있다. 따라서 외부 감사인의 비감사서비스는 가장 대표적인 인적자원의 아웃소싱의 사례에 해당 될 수 있으며, 이들의 전문성은 기업가치 증가와 밀접한 관계를 가질 수 있다.

최근까지 비감사서비스의 유형과 제공 내용은 더욱 다양해지고 전문화 되고 있는 추세이다. 비감사서비스의 유형은 크게 분류하면, 감사, 세무 및 기타 관련 비감사서비스로 구분할 수 있다. 감사관련 비감사서비스는 일반적으로 보증 관련 서비스로 합병과 같은 상황에서 부가된 자산가치 또는 특정 의무 상황에 대한 확인 등을 포함하고 있다(SEC, 2000). 세무관련 비감사서비스는 기업의 조세정책 또는 조세행정에 대한 서비스를 포함한다(Kinney et al., 2004). 기타 서비스는 기업의 보고시스템의 정확성 또는 안정성 개선 위험관리시스템 구축 등을 포함하고 있다.

위의 대부분 비감사서비스 활동의 궁극적 효익은 기업이 잠재적으로 직면할 수 있는 경영위험을 감소 또는 예방하는 효과가 존재하고, 기업의 전략을 달성하는 데 융통성을 제공할 수 있다(COSO, 2004).

비감사서비스에 대한 자본시장 반응 연구는 투자자가 갖는 비감사서비스에 대한 인식에 대한 연구로 크게 실험실 연구와 주식수익률을 이용한 자본시장 연구로 구분할 수 있다. 일부 선행연구는 ERC(earning response coefficient)와 비감사서비스 사이에 음(-) 관련성을 관찰하고, 이러한 결과를 자본시장의 투자자가 피감사기업이 비감사서비스를 추가로 구입하는 것이 이익의 질에 부정적인 영향을 줄 것이라고 인식하고 있는 증거라고 주장하였다(Gul

et. al., 2006; Lim and Tan, 2008). 그러나 일부 연구는 이러한 관계를 발견하지 못하였다 (Ghosh et. al., 2009). 이와 같은 혼재된 결과는 자본시장의 투자자들이 NAS에 대해 반응하거나 무차별적으로 인지함을 의미한다.

또한 재무제표 관련 이해관계자가 비감사서비스에 대해 갖는 대표적 의구심은 피감사기업과 감사인의 경제적 유대로 인한 재무보고 질(quality)의 저하 문제이다(Kinney et. al., 2004). 특히 NAS에 대한 이해관계자의 관점은 자신의 주요 의사결정(예, 대부승인, 투자의사결정 등)에 자신의 관점이 매우 중요한 영향요인이기 때문에 중요하다(Lowe et. al., 1999). 예를 들어, Shockley(1981)은 피감사기업에 대한 감사인의 경영자문 행위는 금융 또는 재무분석가에게 감사인의 독립성 상실로 인식되어진다고 주장하였다.

위와 같은 상황에서 특정 피감사기업에 대한 감사인의 비감사서비스가 기업의 생산성을 제고시킬 수 있는 경영컨설팅 성격인지 아니면, 단순히 감사의견 구매를 위한 경제적 유대관계의 산물인가는 해당 기업에 대한 자본시장 반응을 유도할 수 있다.

가설 : 기업혁신과 관련성에 있는 비감사서비스는 자본시장의 반응과 관련성이 존재한다.

III. 연구 설계

1. 분석모형

본 연구는 비감사서비스 제공에 따른 기업혁신과 자본시장의 반응을 검증하기 위해 포트폴리오 분석법을 채택하였다.

① 1차적으로 표본기업을 비감사서비스 규모에 따라 4분위수 포트폴리오로 구성한다.

② 2차적으로 ①에서 구성된 각 포트폴리오 내에서 다시 기업혁신 성과를 측정하여 이를 기준으로 1차 포트폴리오 내에서 다시 기업을 4분위수 포트폴리오로 재구성한다. 이러한 기업표본 구성은 비감사서비스 규모가 가장 크고 그에 따른 기업혁신성도가 가장 높은 기업집단부터 비감사서비스 규모와 기업혁신성도가 가장 낮은 기업집단까지 비감사서비스 규모와 기업혁신성의 상관성 강도에 따라 포트폴리오를 구성하기 위해서이다.

③ ②에서 구성된 포트폴리오별로 각 포트폴리오별로 차기주식수익률을 측정하였다. 비감사서비스와 기업혁신 사이에 관련성이 있다는 본 연구가설에 기초해 볼 때, 본 연구의 가설은 비감사서비스 규모와 기업혁신의 관련성이 높은 기업에서 그렇지 않은 기업보다 주식수익률이 높게 나타날 것으로 예측된다.

본 연구는 연구가설을 검증하기 위한 회귀분석모형을 다음과 같이 채택하였다.

$$CAR_{i,t+j} = \alpha_0 + \alpha_1 UE_{i,t} + \alpha_2 NAS_{i,t} + \alpha_3 FI_{i,t} + \alpha_4 NAS \times FI + \alpha_5 \beta_{i,t} + \alpha_6 M_{i,t} + \alpha_7 A_{i,t} \quad (1) \\ + \alpha_8 B_{i,t} + \alpha_9 DE_{i,t} + \alpha_{10} DY + \alpha_{11} DI + \epsilon$$

여기서, $CAR_{i,t+j=t년도 4개월에서 시작하는 i기업의 누적초과수익률}$

UE_{it} =비기대이익/주가=(당기이익-전기이익)/주가
 NAS_{it} =비감사서비스보수/총보수=(감사서비스보수+비감사서비스보수)
 FI_{it} =기업혁신성과
 β_{it} =시장지수로 측정한 i 기업의 체계적 위험 즉, 베타
 M_{it} =발행주식수에다 주가격을 곱한 i 기업의 t 시점의 규모
 A_{it} =회계연도말의 i 기업의 총자산장부가치/보통주지분장부가치
 DE_{it} =기업의 이익이 음이면 1, 그렇지 않다면 0
 $B_{i,t}$ =보통주지분장부가치/보통주지분시장가치
 DY =연도별 더미변수
 DI =산업별 더미변수
 ε =잔차항

본 연구는 비감사서비스, 기업혁신 및 자본시장반응 관련성을 검증하기 위해 기본 연구 모형 식(1)을 채택하였다. 즉, 자본시장의 반응에 대한 대리변수로 개별기업의 누적초과수익률을 선택하고 이에 대한 핵심설명변수로 비감사서비스 규모와 기업혁신을 포함하고, 또한 이들 변수 간 상호작용 변수를 포함하였다.

(3) 변수 측정 방법

본 연구는 기업혁신(corporate innovation) 성과를 효율적으로 측정하기 위해 총요소생산성 측정모형을 채택하였다. 총요소생산성 측정모형은 자본, 노동, 중간투입물 및 기술진보와 같은 요소에 의해 결정되어짐을 가정한다(Jorgenson-Griliches, 1972).

$$X_{jt} = \beta_{j0} + \beta_{j1}(K_{jt}) + \beta_{j2}(L_{jt}) + \beta_{j3}(N_{jt}) + \beta_{j4}(A_{jt}) + \xi_{jt} \quad (2)$$

여기서, $X_{jt} = \log[i\text{기업의 } t\text{년도 산출}]$

$K_{jt} = \log [i\text{기업의 } t\text{년도 자본}]$

$L_{jt} = \log [i\text{기업의 } t\text{년도 노동}]$

$N_{jt} = \log [i\text{기업의 } t\text{년도 중간투입물}]$

$A_{jt} = \log [i\text{기업의 } t\text{년도 기술진보율}]$

본 연구는 위의 식(2)에서 기술진보와 같은 부분에서 달성되는 총요소생산성 증가를 기업 혁신의 성과로 간주하고, 이를 실증 회귀분석을 통하여 다음과 같이 측정하고자 한다.

$$FI_t = X_{jt} - (\dot{B}_0 + \dot{B}_1 K_t + \dot{B}_2 L_t + \dot{B}_3 N_t) \quad (3)$$

여기서, $\dot{B}_1$, $\dot{B}_2$ 및 $\dot{B}_3$ 는 식(1) 회귀모형의 추정치

본 연구는 특히 개별기업의 혁신성과 수준의 결정 측정 오류 문제를 해결하기 위해 산업 전체 혁신의 평균수준을 반영하였다. 예를 들어, 기술선도 기업이라면 산업평균 이상의 R&D 투자를 통해 지속적인 선도지위를 유지할 수 있지만, 후발 기업이라면 산업평균 정도의 혁신 관련 투자를 수행할 확률이 높기 때문이다, 따라서 산업수준별로 생산성 함수의 모수를 추정하였다

(4) 표본선정

본 연구는 한국신용평가(주)의 KIS-VALUE 및 전자공시시스템(DART)에서 본 연구에 필요한 변수자료를 입수할 수 없는 기업으로, 결산일이 12월 31일인 기업인 기업을 기본 대상으로 선정하였다. 선정과정에서 관리대상종목에 속하거나 상장이 폐지된 기업, 금융업과 공기업, 자본잠식이 이루어진 기업은 제외하였다. 특히, 비감사서비스유무, 감사보수 및 감사시간 등에 대한 자료는 전자공시시스템

에서 제공하는 사업보고서 상의 ‘IV. 감사의견 등’에서 수집하였다. 마지막으로 표본분석에서 outlier 처리는 각 변수의 분포 1%와 99%값 바깥에 위치한 관찰치를 인위적으로 최소값과 최대값을 부여하는 winsorization(조정) 기법을 사용하였다.

<Table 1> Sample List

Non-banking firms with a December fiscal year-end listed on the KSE, 2005- 2012 Years	1,432
exclude:	
observations with non December fiscal year end ¹⁾	(180)
observations in Financial Industry	(121)
observations for administration	(154)
Missing any regression variables	(55)
observations without date for percentage of major shareholders' holding	(145)
ETC(observation with outliers ²⁾ , impaired capital, net loss)	(19)
Final sample	758

1) included the observations with changed fiscal year

2) top/bottom 1% of variables

IV. 실증분석 결과

4.2.1 기본 통계분석

본 연구에서 채택된 연구변수에 대한 기술통계량과 상관계수를 제시하면 <Table 2>와 <Table 3>과 같다. 종속변수인 *CAR* 변수의 평균과 중위수는 각각 -0.0037과 -0.0021로 좌편향되어 있고, 이는 표본기업의 대다수가 음의 누적초과수익률을 보여주고 있음을 시사한다.

또한 관심변수의 기초통계량을 살펴보면, *UE* 변수는 평균(0.0954)과 중위수(0.0194)의 비교해 볼 때, 일부 기업의 비기대이익이 매우 높은 수준임을 보여준다. *NAS* 변수의 평균과 중앙값이 각각 6.51%와 0%로 평균과 중위수 사이에 차이가 있고, 소수의 대형회계법인에 비감사서비스가 집중된 결과로 발생된 것으로 유추된다. 기업혁신 변수인 *FI*는 평균과 중위수가 모두 양(+)의 값을 나타내고, 이는 연구기간에 포함된 대부분의 표본기업이 예측된 것보다 실제 생산성 향상된 기업혁신 성과가 존재함을 시사한다.

<Table 2> Descriptive Statistics

	Mean	Median	Std. Dev.	Minimum	Maximum
<i>CAR</i>	-0.0037	-0.0021	0.04241	-0.0029	0.0316
<i>UE</i>	0.0954	0.0194	1.7467	-11.934	15.0824
<i>NAS</i>	0.0651	0.0000	0.1495	0.0000	0.7059
<i>FI</i>	0.0014	0.0034	0.0771	0.0002	0.0963
β	0.9175	0.9007	0.3925	0.7504	1.1021
<i>M</i>	17.634	17.089	1.8451	16.054	27.174
<i>A</i>	3.8631	3.0054	1.3183	1.0053	8.3274
<i>B</i>	0.9503	0.7583	0.4053	0.2943	2.4326
<i>DE</i>	0.02	0.00	0.00	0.00	1

- 1) 변수의 정의: $UE=(\text{당기주당순이익}-\text{전기주당순이익})/\text{주가}$, $NAS=\text{비감사서비스보수}/\text{총보수}$, $FI=\text{기업 혁신성과}$, $\beta=\text{체계적 위험}$, $M=\log(\text{발행주식수}\times\text{시가})$, $A=\text{총자산장부가가치}/\text{보통주지분장부가치}$, $B=\text{보통주지분장부가치}/\text{보통주지분시장가치}$, $DE/M=\text{이익이 음이면 1, 그렇지 않다면 0}$

<Table 3>은 주요 변수 간 상관관계를 분석한 결과를 제시하고 있다. 분석 결과는 종속 변수인 *CAR*와 통계적으로 유의한 양(+)의 상관성을 갖는 독립변수는 *UE*와 *FI* 변수로 제시되었다. 이에 반해 β 와 *M* 변수는 와 1% 유의수준에서 음(-)의 상관성을 갖고 있는 것으로 나타났다. 또한 핵심 독립변수 중 *UE*와 *FI*는 통계적 유의수준 1%에서 양의 관련성을 갖고 있어지만, *UE*와 *NAS*는 통계적 유의성이 존재하지 않았다. 비감사서비스와 기업혁신은 통계적으로 5% 수준에서 양(+)의 상관성을 갖고 있는 것으로 나타나고, 이는 비감사서비스를 통한 기업혁신 성과 달성가능성에 대한 본 연구의 주장을 간접적으로 지지하는 실증증거로 간주할 수 있다.

<Table 3> Pearson Correlation Martrix of the Variables

	<i>CAR</i>	<i>UE</i>	<i>NAS</i>	<i>FI</i>	β	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>B</i>
<i>CAR</i>	1.000							
<i>UE</i>	0.078 0.021	1.000						
<i>NAS</i>	0.003 0.876	0.005 0.265	1.000					
<i>FI</i>	0.231 0.000	0.101 0.000	0.076 0.037	1.000				
β	-0.237 0.000	0.210 0.000	0.001 0.743	0.000 0.634	1.000			
<i>M</i>	-0.256 0.000	-0.089 0.045	0.395 0.000	0.176 0.000	-0.276 0.000	1.000		
<i>A</i>	-0.007 0.653	0.005 0.462	0.563 0.000	0.002 0.108	-0.098 0.011	0.476 0.000	1.000	
<i>B</i>	0.025 0.078	0.004 0.265	0.175 0.000	0.000 0.784	0.035 0.043	0.143 0.000	-0.361 0.000	1.000

- 1) 상관계수는 피어슨 상관계수이고 괄호 안의 수치는 p값임(양측검증)
 2) 변수의 정의: $UE=(\text{당기주당순이익}-\text{전기주당순이익})/\text{주가}$, $NAS=\text{비감사서비스보수}/\text{총보수}$, $FI=\text{기업 혁신성과}$, $\beta=\text{체계적 위험}$, $M=\log(\text{발행주식수}\times\text{시가})$, $A=\text{총자산장부가가치}/\text{보통주지분장부가치}$, $B=\text{보통주지분장부가치}/\text{보통주지분시장가치}$, $DE/M=\text{이익이 음이면 1, 그렇지 않다면 0}$

4.2.2 회귀분석

본 연구는 기업혁신 성과를 측정하기 위해 생산요소 변수를 독립변수로 기업의 산출물인 매출액을 종속변수로 한 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 결과는 회귀모형의 적합도(*F value*)는 21.75로 통계적 유의수준 1%에서 회귀모형의 적합도가 존재하였고, 모형의 설명력인 R^2 는 82.1%로 생산요소인 자본, 노동 및 중간재에 의해 기업의 산출물인 매출액의 변화가 82%정도 설명되고 있다. 특히, 여기서 $\dot{B}_{j2}$ 계수가 음(-)로 나타나는 것은 노동에 대한 규모의 보수가 감소함을 보여주지만, 다른 자본 및 중간재의 계수들과의 합이 0보다 커지므로, 전체적으로 규모에 대한 보수증가의 생산함수를 보이고 있다.

<Table 4> Estimate of the Firm Innovation

	$\dot{B}_{j1}$	$\dot{B}_{j2}$	$\dot{B}_{j3}$
<i>Estimate</i>	0.537***	-0.054***	0.3041***

1) $X_{jt} = \dot{B}_{j0} + \dot{B}_{j1} \Delta K_{jt} + \dot{B}_{j2} \Delta L_{jt} + \dot{B}_{j3} \Delta N_{jt}$

2) *, **, *** denote significance at the 10%, 5%, 1% level, respectively

본 연구는 가설검증을 위해 Model1~Model3과 같은 횡단면 회귀분석을 실시하였다. <Table 5>의 분석결과 중 Model1은 비감사서비스에 대한 자본시장 반응 관련성을 분석한 것이고, Model2는 기업혁신에 대한 자본시장 반응 관련성을 분석한 것이다. 마지막으로 Model3은 본 연구의 핵심가설로 비감사서비스와 기업혁신의 상호 작용 효과를 통해 자본시장에서 비감사서비스에 유도되는 기업혁신 효과를 기업가치 평가에 반영하는가를 분석한 것이다.

먼저 Model1~Model3의 모형적합성(*F Value*)은 10.69~21.34 사이로 1% 유의수준에서 회귀모형의 적정성을 보여주고 있다. 또한 모형 설명력(*Adj. R²*)은 6.9%~9.3%로 독립변수를 통한 종속변수의 설명력이 존재하는 것으로 판단된다. 분석 모형에 공통적으로 포함된 통제변수의 결과를 살펴보면, 먼저 비기대이익 변수는 통계적 유의수준 1%에서 누적초과수익률(*CAR*)과 양(+)의 관련성을 갖고 있고, 이는 자본시장에서 평가한 기대이익보다 더 큰 이익 변동성을 보여준 기업일수록 이에 대해 자본시장이 더 크게 반응하고 있음을 의미한다.

기업가치 관련 변수인 β 는 선행연구 결과와 일치되게 계수의 방향과 유의수준에서 자본시장 반응인 *CAR*와 음(-)의 관련성이 존재하였다. 또한 기업규모의 대리변수인 *M* 변수는 종속변수인 *CAR*와 통계적으로 1% 유의수준에서 음(-)의 관련성이 존재하였다. 이러한 결과는 개별기업의 자본시장위험을 나타내는 β 가 크고, 시장기준의 기업규모가 큰 기업일수록 자본시장의 반응인 누적초과수익률이 낮게 나타나고 있음을 시사한다.

핵심 관심변수인 비감사서비스(*NAS*)와 기업혁신(*FI*) 변수의 분석결과는 비감사서비스 변수 자체는 자본시장의 반응과 유의한 관련성을 보여주지 않았지만, *FI* 변수는 통계적 유의수준 1%에서 자본시장 반응인 *CAR*와 양(+)의 관련성이 제시되었다. 즉, 자본시장이 피감사기업이 감사인으로부터 비감사서비스를 받았다는 사실 자체를 기업가치 변화와 연관하여 반응하지 않지만, 자본시장이 기업혁신과 관련된 성과를 기업가치에 반영하고 있음을 의미한다.

또한 *NAS*와 *FI* 변수의 상호작용 효과인 *NAS×FI* 변수는 자본시장 반응인 누적초과수익률과 통계적으로 유의한 양(+)의 관련성을 보여주고 있고, 이는 자본시장이 비감사서비스 자체 보다는 기업혁신과 연관성이 존재하는 비감사서비스 활동에 대해 반응하고 있음을 시사한다. 이러한 실증 분석 결과는 연구가설인 비감사서비스와 기업혁신의 상호관련성이 존재하는 경우 자본시장이 기업가치 평가에 반영하고 있음을 지지하는 실증증거를 제시하고 있음을 보여준다.

<Table 5> Regression Results on the Full Data

	Model1		Model2		Model3	
	<i>Estimate</i>	<i>t Value</i>	<i>Estimate</i>	<i>t Value</i>	<i>Estimate</i>	<i>t Value</i>
<i>int</i>	0.251	5.34	0.315	4.78	0.521	9.67
<i>UE</i>	0.071	3.53***	0.069	3.81***	0.074	4.11***
<i>NAS</i>			0.002	1.50	0.002	1.56
<i>FI</i>			0.078	3.72***	0.064	3.51***
<i>NAS×FI</i>					0.096	6.79***
β	-0.008	-2.45***	-0.009	-2.46***	-0.008	-2.11**
<i>M</i>	-0.084	-5.16***	-0.084	-5.15***	-0.079	-4.01***
<i>A</i>	-0.000	-0.26	-0.001	-0.93	-0.000	-0.92
<i>B</i>	0.001	0.26	0.001	0.45	0.001	0.98
<i>DE</i>	0.001	0.54	0.000	0.15	0.001	0.23
<i>F value</i>	10.69***		15.82***		16.34***	
<i>Adj.R²</i>	0.069		0.072		0.076	
<i>VIF</i>	4.00		5.23		5.46	

1) 변수의 정의: $UE = (\text{당기주당순이익} - \text{전기주당순이익}) / \text{주가}$, $NAS = \text{비감사서비스보수} / \text{총보수}$, $FI = \text{기업혁신성과}$, $\beta = \text{체계적 위험}$, $M = \log(\text{발행주식수} \times \text{시가})$, $A = \text{총자산장부가가치} / \text{보통주지분장부가치}$, $B = \text{보통주지분장부가치} / \text{보통주지분시장가치}$, $DE/M = \text{이익이 음이면 } 1, \text{ 그렇지 않다면 } 0$

2) *, **, *** denote significance at the 10%, 5%, 1% level, respectively

4.2.3 추가분석

(1) 기업특성에 따른 분석

본 연구는 위에서 제시된 실증분석 결과가 본 연구에서 예측한 비감사서비스에 따른 기업혁신의 관련성이 아니라 불확실한 혁신활동의 성공여부에 대한 투자자의 위험보상의 결과로 파생되었는지를 확인하기 위해 추가 실증 분석을 실시하였다. 이것은 기업의 비감사서비스 수행에 따른 기업혁신 효과가 미래비정상이익을 창출하는 부외자산의 원천으로 비감사서비스의 혁신창출 효과에서 발생되었는지 아니면 단순히 기업과 관련된 위험 때문인지를 추가적으로 살펴보기 위한 것이다.

일반적으로 기업혁신과 관련하여 많은 위험차원이 존재하지만, 대부분의 혁신 관련 위험은 기초연구(basic research)활동 파생 위험 대 개발(development)활동 파생 위험으로 구별할 수 있다. 예를 들어, Paolio and Brown(1978)은 각 기업이 기초연구활동과 개발활동에 자원을 어떻게 배분하는가를 통해 연구개발과 같은 투자위험에 기업이 어떠한 선택을 하는가를

확인할 수 있다고 주장하였고, 본 연구는 이를 응용하여 기업혁신 활동 자체와 혁신에 따른 위험 두 가지 요인 중 어느 것에 의해 기업가치가 결정되는가를 확인하고자 한다.

이것은 연구개발 과정에서 불확실성이 가장 높은 단계는 초기 시작단계인 기초연구 활동으로 정형화된 제품개발 향상을 목적으로 하는 개발활동보다 R&D 투자 성공측면에서 훨씬 더 위험하다는 일반적인 상식에 기초한다. 기초연구 투자비율은 화학제조, 전자산업 등과 같이 다른 기업보다 상당히 높은 비중을 차지하는 기술집약적 산업군과 광업, 석유, 가스추출 산업, 음식료, 섬유, 제지, 목재, 금속, 수송 등과 같은 노동집약적 산업군으로 구분할 수 있다. 따라서 본 연구는 연구표본을 기술집약 산업군과 노동집약 산업군으로 범주화하여 추가 분석을 실시하였다.

본 연구는 자본시장의 반응이 비감사서비스에 따른 기업혁신 성과가 아니라 단순히 기업의 투자위험에 대한 반응이라면 $DXNASXFI$ 변수의 회귀계수가 통계적 수준에서 유의한 것으로 나타날 것으로 기대한다. <Table 6>의 실증 분석 결과를 살펴보면, $DXNASXFI$ 변수의 회귀계수가 0.031(t -값=1.78)로 통계적 유의성이 존재하지 않았다. 이러한 결과는 비감사서비스에 따른 기업혁신 성과에 대한 자본시장 반응 가능성이 단순히 기업위험에 대한 현상으로 발생한 이상현상이 아님을 나타낸다.

<Table 6> Technology Industry .vs. General Industry

	Model4	
	<i>Estimate</i>	<i>t Value</i>
<i>int</i>	0.369	4.78
<i>UE</i>	0.070	4.00***
<i>NAS</i>	0.001	0.67
<i>FI</i>	0.079	3.95***
<i>DXFI</i>	0.048	2.31**
<i>NASXFI</i>	0.093	5.78***
<i>DXNASXFI</i>	0.031	1.78*
β	-0.009	-2.12**
<i>M</i>	-0.079	-4.03***
<i>A</i>	-0.000	-0.36
<i>B</i>	0.000	0.51
<i>DE</i>	0.000	0.26
<i>F value</i>	14.16	
<i>Adj.R²</i>	0.084	
<i>VIF</i>	8.11	

1) UE =(당기주당순이익-전기주당순이익)/주가, NAS =비감사서비스보수/총보수, FI =기업혁신성과, β =체계적 위험, $M=\log(\text{발행주식수}\times\text{시가})$, A =총자산장부가가치/보통주지분장부가치, B =보통주지분장부가치/보통주지분 시장가치, DE/M =이익이 음이면 1, 그렇지 않다면 0

2) *, **, *** denote significance at the 10%, 5%, 1% level, respectively

(2) 거시경제 상황에 따른 분석

본 연구는 비감사서비스, 기업혁신 및 자본시장 반응의 관련성이 특정연도 경제상황에 따른 주식시장 반응 결과에 기인하였는지를 확인하기 위해 추가분석을 실시하였다. Lakonishok et. al.(1994)은 특정 기저변수(fundamental variable)와 기업가치의 관련성이 해당 변수의 경제상황에 따른 위험보상의 결과인지를 분석하기 위해 분석기간을 “좋은 경제상태(good state)”와 “나쁜 경제상태(bad state)”로 구분하고, 각 경제 상태에서 기저변수의 계수에 유의한 차이가 존재하는지를 분석하였다.

본 연구의 논리는 기업혁신 성과가 경기 하락기간인 경우 그 실패 확률의 상승으로 인해 자본시장이 추가적 수익률을 요구하게 되고, 호경기보다 이러한 추가 수익률에 따른 자본시장 반응이 비감사서비스와 기업혁신 관련성에 영향을 줄 것으로 판단하기 때문이다(Fama and French, 1997).

따라서 본 연구는 경제 상태를 2010년 금융위기 시점을 중심으로 2007년, 2010년 및 2011년을 “좋은 경제상태(good state)”로 2008년, 2009년 그리고 2012년을 하락 기간인 “나쁜 경제상태(bad state)”로 구분하였다.¹⁾

<Table 7>에 제시된 분석결과는 “좋은 경제상태(good state)”와 “나쁜 경제상태(bad state)”의 *FI* 변수의 회귀계수 사이에 차이(즉, good state=0.014 : bad state=0.068)가 존재하였다. 자본시장의 경기수준에 따라 기업혁신에 대한 가중치가 상이할 수 있음을 보여주는 실증증거이다.

특히, 비감사서비스와 기업혁신의 상호작용(*NASXF1*) 변수는 자본시장의 경기상태가 나쁜 경우에서 그렇지 않은 경우보다 높은 회귀계수와 통계적 유의성을 보여주고 있는데, 이는 자본시장이 호경기보다 불경기 상황에서 비감사서비스와 기업혁신 상호작용 효과에 민감하게 반응하고 있음을 의미한다. 따라서 주식시장에서 기업의 혁신성과를 평가할 때 해당 시점의 경제상황에 대한 고려가 필요함을 시사한다.

1) 2007년부터 2012년까지 종합주가지수 추이는 다음과 같다.

연 도	2007년	2008년	2009년	2010년	2011년	2012년
종합주가 지수	1,712	1,529	1,429	1,764	1,983	
국면	기준	상승기	하락기	하락기	상승기	하락기

<Table 7> Good Economics State .vs. Bad Economics State

	Good State		Bad State	
	<i>Estimate</i>	<i>t Value</i>	<i>Estimate</i>	<i>t Value</i>
<i>int</i>	0.167	1.85	0.456	7.47
<i>UE</i>	0.101	3.67***	0.046	4.45***
<i>NAS</i>	0.000	0.84	0.000	0.92
<i>FI</i>	0.014	1.78*	0.068	3.78***
<i>NASXFI</i>	0.007	0.56	0.86	6.67***
β	-0.003	-2.56**	-0.008	-4.27***
<i>M</i>	-0.068	-4.01***	-0.012	-2.46**
<i>A</i>	-0.000	-0.27	-0.000	-0.41
<i>B</i>	0.000	0.15	0.0012	2.15**
<i>DE</i>	0.000	0.16	0.000	0.27
<i>F value</i>	11.56		17.15	
<i>Adj.R²</i>	0.061		0.085	
<i>VIF</i>	4.82		4.62	

1) $UE = (\text{당기주당순이익} - \text{전기주당순이익}) / \text{주가}$, $NAS = \text{비감사서비스보수} / \text{총보수}$, $FI = \text{기업혁신성과}$, $\beta = \text{체계적 위험}$, $M = \log(\text{발행주식수} \times \text{시가})$, $A = \text{총자산장부가가치} / \text{보통주지분장부가치}$, $B = \text{보통주지분장부가치} / \text{보통주지분 시장가치}$, $DE/M = \text{이익이 음이면 1, 그렇지 않다면 0}$

2) *, **, *** denote significance at the 10%, 5%, 1% level, respectively

V. 결 론

최근까지 전 세계적으로 외부감사인에 의해 수행되는 비감사서비스에 대한 찬반 주장이 다양한 매체를 통해 제기되고 있다. 일반적인 부정적 의견의 핵심은 동일 감사인에 의해 감사와 비감사서비스를 동시에 수행하는 경우 감사인이 피감사기업에 경제적으로 의존하게 되어 그 결과 감사인 독립성이 훼손 된다는 것이다. 그러나 당사자인 감사인은 경영자문의 전문가로서 기업의 다양한 경제적 의사결정 상황에서 매우 유용한 자문역할을 수행할 수 있다는 주장을 지속적으로 하고 있다. 이러한 정책당국과 실무계의 상반된 주장에 대한 결론은 결국 실증적 증거로 해결하거나 정책적 결단으로 해결할 수 밖에 없다.

본 연구는 이러한 사회적 문제 해결에 대한 단편을 제공하기 위해 감사인이 주장하는 비감사서비스의 중요 컨설팅 기능이 기업혁신과 관련성이 존재하는지, 그리고 이에 대해 자본시장이 반응하는지를 실증적으로 분석하였다.

분석결과는 첫째, 비감사서비스 자체가 자본시장의 반응을 유도하지는 않는 것으로 나타났다. 둘째, 기업혁신 성과는 자본시장에서 기업가치 평가 반영에 중요한 반응요소로 파악하고 있다는 실증증거를 제시하였다. 셋째, 비감사서비스와 기업혁신의 상호 관련성 분석은 비감사서비스에 따라 기업혁신에 대한 자본시장의 추가적 반응 가능성이 존재함을 보여주었다. 이러한 결과는 기업혁신과 연관성이 있는 감사인의 컨설팅 활동에 대해 자본시장이 반

응하고 있음을 시사한다. 그러나 본 연구의 결과는 아직까지 우리나라 주식시장에서 기술집약 산업과 일반제조 산업의 구분이 명확하지 않은 사실에서 기인되었을 가능성도 생각해 볼 수 있다.

REFERENCES

- Abey, A., Dickson, J. W.(1983), R&D work climate and innovation in semiconductors, *Academy of Management Journal*, 26, 362-368.
- Ahn, H. B., Kwon, G. J.(2006). An Analysis on Firm's Value based the Innovation of R&D, *Korean Accounting Review*, 31(3), 27-61. (in Korean).
- Antle, R., Gordon, E. A., Narayanamoorthy, G., Zhou, L.(2006), The Joint Determination of Audit Fees, Non-Audit Fees, and Unexpected Accruals, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 27, 235-266.
- Ashbaugh, H., LaFond, R., Mayhew, B.(2003), Do Non-Audit Services Compromise Auditor Independence? Further Evidence, *The Accounting Review*, 78, 611-639.
- Barney, J.(1991), Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, 17, 99 - 120.
- Capon, N., Farley, J. U., Lehmann, D. R., Hulbert, J. M.(1992), Profiles of product of product innovators among large U. S. manufacturers, *Management Science*, 38, 157-169.
- Chung, H., Kallapur, S.(2003), Client Importance, Nonaudit Service and Abnormal Accruals, *The Accounting Review*(October), 931-956.
- Committee on Sponsoring Organizations of the Treadway Commission(2004), *Executive summary: Enterprise risk management - integrated framework*. New York: AICPA.
- Coulton, J., Ruddock, C. M. S., Taylor, S. L.(2007), Audit Fees, Non-Audit Services and Auditor-Client Economic Bonding, *Working Paper*. University of New South Wales.
- Davis, L., Ricchiute, D., Trompeter, G.(1993), Audit Effort, Audit Fees, and the Provision of Non-Audit Services to Audit Clients, *The Accounting Review*, 68, 135-150.
- Dee, C., Lulseged, A., Nowlin, T.(2002), Earnings Quality and Auditor Independence: An Examination Using Non-Audit Fee Data. *Working Paper*. Florida State University.
- Fama, E., French, K.(1997), The Economic Fundamentals of Size and Book-to-Market Equity. The University of Chicago(September).
- Francis, J. R., Ke, B.(2003), Do Non-audit Services Compromise Auditor Independence?, *Working Paper*. University of Missouri-Columbia.
- Frankel, R., Johnson, M., Nelson, K.(2002), The Relation between Auditors' Fees for Non-Audit Services and Earnings Quality, *The Accounting Review*, 77(Supplement), 71-105.
- Gul, F. A., Jaggi, B. L., Krishnan, G. V.(2007), Auditor Independence: Evidence on the Joint Effects of Auditor Tenure and Nonaudit Fees. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 26(2), 117-142.
- Ghosh, A., Kallapur, S., Moon, D.(2009), Audit and Non-Audit Fees and Capital Market Perceptions of Auditor Independence. *Journal of Accounting and Public Policy*, 28,

369-385.

- Hitt, M. A., Ireland, R. D.(1986), Relationships among corporate level distinctive competencies, diversification strategy, corporate structure and performance. *Journal of Management Studies* 23, 401 - 416.
- Kelm, K. M., Narayanan, V. K., Pinches, G. E.(1995), Shareholder value creation during R&D innovation and commercialization stages, *Academy of Management Journal*, 38, 770-786.
- Kinney, W., Palmrose, Z., Scholz, S.(2004), Auditor Independence, Non-Audit Service, and Restatement: Was the U.S Government Right?. *Journal of Accounting Research*, 42, 561-558.
- Lakonishok, J., Shleifer, A., Vishny, R.(1994), Constrain Investment, Extrapolation, and Risk. *The Journal of Finance*, 49, 1541-1578.
- Larcker, D., Richardson, S.(2004), Fees Paid to Audit Firms, Accrual Choices, and Corporate Governance, *Journal of Accounting Research*, 42, 625-658.
- Lim, C.-Y., Tan., H.-T.(2008). Non-audit Services and Audit Quality: The Impact of Auditor Specialization, *Journal of Accounting Research*, 46 (1), 199-246.
- Lowe, D. J., Geiger, M. A., Pany, K.(1999), The effects of internal audit outsourcing on perceived external auditor independence, *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 18(Supplement), 7-26.
- Nippa, M. C., Petzold., K.(2002), Economic functions of management consulting firms - an integrative theoretical framework, *Academy of Management Proceedings*, B1 - B6.
- Palmrose, Z.(1986), Audit Fees and Auditor Size: Further Evidence, *Journal of Accounting Research*, 24(Spring), 97-110.
- Paolio, J. G., Brown, W. B.(1978), How organizational factors affect R&D Innovation, *Research Management*, 2, 12-15.
- Security Exchange Commission(2000). *Final rule: Revision of the commission's auditor independence requirements*. Washington, DC: SEC.
- Simunic, D.(1984), Auditing, Consulting, and Auditor Independence, *Journal of Accounting Research*, 22, 679-702.
- Sterling, A. D.(2014), Friendships and search behavior in labor markets, *Management Science*,
- Shockley, R. A.(1981), Perceptions of auditor' independence: An empirical analysis, *The Accounting Review* 56(October), 785-800.
- Wolfe, R. V.(1994), Organizational Innovation : Review, Criticule, and Suggested Research Directions, *Journal of Management Studies*, 31(3), 211-230.