

매출성장과 다각화 효과 - 국제적 증거

권택호(충남대학교)

배성철(볼링그린 주립대)

박순홍(충남대학교)

March 2017

요약

이 연구는 세계 36개 국가를 대상으로 기업의 제품다각화에 대하여 분석하였다. 분석 결과 기업의 매출성장 부진과, 주력 산업의 성장률 둔화 그리고 낮은 경영성과 등이 기업으로 하여금 다각화를 수행하게 하는 이유가 될 수 있음을 지지할 수 있는 결과를 확인하였다. 매출성장을 고려하면서 다각화가 기업가치에 미치는 영향을 분석한 결과 전체적인 다각화 할인(diversification discount)에도 불구하고 매출이 상대적으로 성장하는 기업의 다각화와, 매출이 상대적으로 감소하면서 다각화정도도 감소한 기업의 다각화에서는 다각화 할증(diversification premium)이 존재함을 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 기업이 자신의 상황에 맞는 다각화전략을 수행하는 경우 다각화가 기업가치를 증가시킬 수 있음을 의미한다. 평균적인 다각화 할인에도 불구하고 다각화 유형에 따라 다각화 할증이 존재하는 것은 기업의 다각화 효과가 다른 경영활동과 연관되어 결정되고 있음을 보여주는 것이다. 이 연구의 결과는 기업들이 다각화 결정에서 다각화가 기업가치를 증가시킬 수 있도록 기업의 상황을 고려하는데 어려움을 겪고 있음을 시사하는 것이다.

주요어: 제품다각화, 매출성장, 기업가치, 다각화 유형, 다각화 할증, 다각화 할인

이 논문은 2015년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2015S1A5A2A03049329).

1. 서론

기업의 성장은 이익의 규모를 확대시킬 뿐만 아니라, 미래의 이익을 확대시킬 수 있는 잠재력을 확보한다는 측면에서도 기업가치와 직접적인 관련을 갖는다(Brush, Bromiley and Hendrickx, 2000). 또한 기업의 성장은 경영자의 부를 증가시킬 수 있는 수단이 될 수도 있기 때문에(Jensen, 1986) 경영자는 기업의 성장에 보다 적극적일 수 있다. 실제로 많은 경우 경영자들이 목표 매출성장률(target sales growth)을 경영목표로 제시하는 이유는 이러한 사실과 무관하지 않다(Brush, Bromiley and Hendrickx, 2000).

기업의 매출이 성장하거나 감소하는 경우 기업의 매출구조는 변한다. 기업은 매출구조를 경영의 목표로 설정하고 이 목표를 달성하기 위해 성장을 하거나 음의 성장을 하거나 성장 전략을 선택할 수 있다. 그러나 일반적인 경우라면 기업은 매출성장 정도를 목표로 설정하고 그것을 달성하기 위해 필요한 경우 매출구조를 변경하려 할 것이다. 기업이 생산성을 고려해 업종의 성장과 투자규모를 결정한 결과가 기업의 다각화라고 설명한 Maksimovic and Phillips(2002)의 연구는 다각화가 기업이 추구하는 성장 전략의 결과일 수 있음을 지지한다.

다각화 효과 분석에서 다각화의 원인이 되고 있는 내생성을 통제하는 경우 다각화 할인이 실재하지 않는다는 연구 결과(Campa and Kedia, 2002; Villalonga, 2004b)는 다각화 효과 연구에 중요한 시사점을 주었다. 매출성장의 둔화는 기업으로 하여금 다각화를 추구하게 하는 가장 중요한 이유가 될 수 있다. 매출성장에서의 문제를 해결하기 위해 다각화를 한 경우 다각화전략이 성공적이었다면 매출은 성장할 것이고 기업가치는 증가할 것이다. 따라서 내생성을 고려하지 않은 상태에서 다각화 할인이 존재하는지의 여부를 확인하는 연구는 기업이 수행한 다각화 전략의 유용성을 평가하는데 중요한 의미를 갖는다.

기업이 다각화 자체를 목표로 의사결정을 한 것이라면 다각화 자체가 기업가치에 미치는 영향 분석은 다각화 효과 분석의 궁극적인 목표가 될 수 있다. 그러나 기업이 직면하고 있는 문제를 해결하기 위한 수단으로 다각화를 결정한 것이라면 내생성을 통제하지 않은 상태에서 나타나는 다각화 할인의 확인은 기업의 경영자나 투자자에게 의미 있는 정보이다. 왜냐하면 이 경우 다각화 할인은 기업이 내생적 문제의 해결을 위해 추구한 다각화전략이 문제 해결에 도움이 되지 못했음을 의미하는 것으로 해석될 수 있기 때문이다. 이러한 관점에서 볼 때 기업의 다각화 효과는 내생성을 통제하면서 다각화 자체의 효과를 분석하는 것도 중요하지만, 다각화 추진 이전의 기업의 상황과 다각화 전략의 상호작용 결과를 나타내는 다각화 이후의 다각화와 기업가치 관계를 분석한 결과도 다각화효과 분석에서 중요한 의미를 갖는다.

기업의 경영자는 기업의 내적 문제해결을 위해서가 아니라 자신의 사적이익을 위해 다각화를 결정할 수 있다. 이 경우 다각화는 기업의 가치를 훼손시킬 가능성이 높다.

그러나 기업은 내부적으로 직면한 문제를 해결하기 위해 다각화를 결정할 수도 있다. 이 경우 다각화를 통해 문제를 해결하려는 경영자의 의사결정이 적절하다면 다각화는 기업가치 증가에 도움이 될 것이고 다각화 할인은 나타나지 않을 것이다. 또는 경영상에 문제가 없는 기업이 성장 전략의 일환으로 다각화를 선택할 수도 있다. 이 경우 다각화를 통한 성장 전략이 집중화를 통한 성장 전략보다 적절한 의사결정이라면 다각화는 기업가치를 증가시킬 수 있다. 이러한 관계는 다각화의 효과 분석이 기업이 다각화를 추구하는 이유와 다각화의 유형에 따라 다를 수 있음을 의미하며 다각화 효과 분석에서 이러한 유형적 특성이 고려될 필요가 있음을 지지한다.

다각화 효과에 대한 기존의 연구는 다각화의 평균적 효과 분석에 초점이 있었다(Erdorf et al., 2013). 다각화가 기업가치에 미치는 평균적 효과를 규명하는 것은 중요하다. 그러나 다각화가 평균적으로 기업가치를 감소시키는 영향을 주고 있다고 하더라도 다각화 중에는 기업가치를 증가시키는 경우가 있을 수 있다. 기업가치에 긍정적인 영향을 주는 다각화유형을 확인하는 것은 다각화 자체의 평균적 효과를 규명하는 것만큼이나 중요한 의미 있는 연구이다. 기업이 다각화 결정을 하게 된 특성을 중심으로 다각화를 유형화하면 다각화의 효과를 구체적으로 살펴볼 수 있다. 이러한 분석의 결과는 다각화가 기업가치를 증가시키기 위해서는 다각화가 어떠한 상황과 연결되어야 하는가를 확인하는데 유용한 정보가 될 것이다.

2. 기존연구

기업다각화가 기업가치에 미치는 효과에 대한 초기의 관심은 다각화가 가져올 수 있는 긍정적인 효과의 가능성을 설명하는 것에 초점이 맞춰져 있었다. Weston(1970)은 다각화가 내부자본시장을 통해 효율적인 자원 할당을 가능케 한다고 설명하였다. Lewellen(1971)은 다각화는 기업의 이익변동성을 축소시키는 효과가 있어 부채부담능력을 향상시키고 세금 절감효과를 얻을 수 있게 할 수 있다고 주장하였다.

다각화의 효과를 분석한 초기의 연구들은 다각화가 수익성이나 위험에 미치는 영향을 분석하였다. Rumelt(1974)는 관련다각화가 비관련다각화보다 우월한 선택이 될 수 있음을 보였다. 그러나 Montgomery(1985)는 비관련다각화가 더 긍정적인 효과를 낼 수 있다고 주장하였다. Teece(1982)는 다각화 기업이 규모의 경제 이점을 얻을 수 있다는 점에 주목하기도 하였다. Montgomery and Singh(1984), Barton(1988)은 다각화가 기업의 위험을 감소시킨다고 주장하였다. 그러나 Lubatkin and Rogers(1988)는 기업의 시장지배력을 통제하는 경우 위험감소효과는 크지 않다고 주장하였다. 이처럼 1980년대까지의 다각화 효과에 대한 연구는 다각화가 긍정적인 효과를 나타낼 수 있는 근거를 기술하고 그것을 확인하고자 하는 방향으로 진행되었다.

1990년대에 와서는 다각화가 기업가치를 감소시킨다는 이른바 다각화 할인

(diversification discount)을 보고한 연구들이 나타나기 시작하였다. Lang and Stulz(1994), Berger and Ofek(1995) 등이 보고한 다각화 할인에 대한 새로운 관심을 불러일으키는 계기가 되었다. Berger and Ofek(1995)이 제시한 다각화 효과 분석 방법은 다수의 연구에서 활용되었으며 이 방법을 사용한 연구들은 주로 다각화 할인을 지지하였다. 그러나 그 이후의 연구들은 Berger and Ofek(1995)이 제시한 다각화기업의 기업가치 추정방법과 다각화 할인의 추정 방법의 문제점을 지적하면서 다각화 할인이 실재하지 않을 수 있다는 분석 결과들을 제시하였다(Campa and Kedia, 2002; Villalonga, 2004a, 2004b).

이후 다각화에 대한 연구는 분석 방법 개선의 필요성을 주장하면서 다각화 할인이 실제로 존재하는 것이 아닐 수 있음을 확인하는 다양한 연구들로 발전하였다. Çolak(2010)은 다각화(diversification)나 재집중화(refocusing) 같은 기업의 구조변화가 기업가치의 변동을 수반할 수는 있지만 다각화 할인이나 재집중화 프리미엄(refocusing premium) 같은 것이 체계적으로 존재하는 것은 아니라고 주장하였다. 기업가치의 변화는 다각화나 집중화 그 자체에 의해서라기보다는 기업의 낮은 성과, 혁신의 부족, 산업이나 경제여건에 의한 것이라고 주장하였다. Erdorf et al.(2013)은 문헌연구 결과를 토대로 다각화가 기업가치에 미치는 부정적인 영향은 분석 방법의 문제일 수 있다고 주장하였다. 그들은 특히, 분석 표본 선정에서의 편의 문제, 내생성의 문제, 기업다각화 자료를 정리한 데이터베이스(예, COMPUSTAT) 상의 편의문제, 기타 부적절한 측정 방법상의 문제 등을 지적하였다. Erdorf et al.(2013)은 다각화가 평균적으로 기업가치에 부정적인 영향을 미치는지의 여부를 연구하는 것보다는 기업 특성을 고려한 다각화 효과 분석이 필요하다고 주장하였다. Volkov and Smith(2014)는 다각화기업의 내부자본시장과 기업의 재무적 제약의 관계를 분석하고, 경기 침체기에는 다각화기업의 내부자본시장의 효율성이 증가한다고 보고하였다. 그들은 다각화가 기업가치에 미치는 영향은 다양한 요인과 요인 간 상호작용에 의해 영향을 받으며, 이러한 관계는 시간에 따라 변한다고 주장하였다. 이처럼 다각화 효과를 분석한 최근의 연구들은 다각화와 기업가치 간의 관계가 기업의 내적 외적 상황과 밀접한 관계가 있을 수 있음을 보고하고 있다.

3. 연구 내용 및 분석 모형

다각화와 기업가치 관계 분석을 위해서는 다각화의 정도를 계량화하여 나타내는 것이 필요하다. 다각화 정도를 측정하는 가장 단순한 방법은 취급하는 품목의 수를 다각화의 정도로 사용하는 것이다. 이 방법을 사용하는 경우 각 품목이 차지하는 비중을 고려할 수 없는 문제가 있다. 1970년대 이후부터는 품목의 상대적 규모를 고려할 수 있는 방법인 허핀달 다각화지수, 엔트로피 다각화지수(Jacquemin and Berry, 1979), 케

이브 다각화지수(Caves et al., 1980) 등이 제안되어 다각화 효과 분석에 활용되고 있다.

허핀달(Herfindahl) 다각화지수는 허핀달(Orris C. Herfindahl)이 산업의 집중도를 측정하기 위해 제안한 방법을 기업의 다각화 정도를 측정하는 방법으로 사용한 것이다(Berry, 1971). 허핀달 다각화지수(*Divix*)는 식(1)과 같이 계산한다. 기업이 특정의 업종에 특화되어 있을수록(focusing) 다각화지수의 값은 0에 근접하며, 다양한 업종에서 활동을 하고 있을수록 다각화지수는 1에 근접한 값을 갖는다. 허핀달 다각화지수가 전년 대비 감소했다면 기업은 재집중화(refocusing) 전략을 구사하고 있는 것으로 해석할 수 있다. K 는 품목의 수, p_k 는 품목 k 의 매출액의 총매출액 대비 비율이다.

$$Divix = 1 - \sum_{k=1}^K p_k^2 \quad \text{--- (1)}$$

기업이 다각화 효과를 다른 기업 특성과의 관련성을 고려하면서 분석하기 위해서는 기업의 다각화 결정에 영향을 주는 변수를 확인하는 것이 필요하다. 규모와 부채비율은 기업이 다각화를 추진할 수 있는 능력을 반영하는 특성이다. 기업이 타 산업으로 진출할 때 스스로 기술을 개발하지 않고 필요한 기술을 확보하고 있는 기업을 M&A 하는 방법을 사용한다면 연구개발비와 기업다각화는 음수의 관계를 가질 수 있다. 그러나 스스로의 연구개발활동을 통해 다른 분야로 사업을 확장해 가는 기업이라면 연구개발비와 다각화는 양수의 관계를 가질 수 있을 것이다. 배당률은 기업의 주주환원정책(payout policy)이 기업다각화와 갖는 특성을 고려하기 위한 변수이다. 영업현금흐름은 기업 내부의 현금흐름이 기업의 다각화와 갖는 관련성을 고려하는 변수이다.

기업은 매출 성장이 저조할 경우 새로운 제품 생산으로 진출해 제품구조의 변화를 추구할 수 있다. 기업이 현재의 주력업종에서 충분한 성장을 이루지 못하고 있다면 기업은 다른 업종으로의 진출을 고려할 것이다. 기업의 성장률에는 기업 특성을 반영하는 성장률과 기업이 속한 산업의 특성을 반영하는 성장률이 함께 포함되어 있다. 주력업종을 기준으로 기업의 동일 업종 내에서 다른 기업 대비 상대적 성장률을 나타내는 산업조정성장률은 기업의 매출구조 결정에 영향을 줄 수 있다. 이러한 점을 고려해 산업조정매출성장률을 다각화의 결정요인에 포함한다. 기업의 주력업종의 산업 성장 정도도 기업 다각화 결정에 영향을 주는 변수가 될 수 있다. 이러한 점을 고려하여 주력업종의 산업 성장률을 다각화 결정요인 변수에 포함한다.

시장에서 기업에 대한 평가가 좋지 않다면 기업은 다른 업종으로의 진출을 시도할 유인을 갖게 되어 다각화 정도가 높아질 수 있다. 이를 고려하기 위해 보통주의 시장가치대 장부가치 비율을 다각화 설명변수에 포함한다.

기업의 다각화 결정에 영향을 주는 요인은 식(2)를 사용하여 확인한다. *Divix*는 다각

화지수이다. $Size$ 는 기업규모, $Debtr$ 은 기업의 총자산 대비 부채비율, $Rndr$ 은 총자산 대비 지출 연구개발비비율, $Dipor$ 은 자산대비 배당비율이다. $OpProfit$ 은 자산대비 영업현금흐름비율이고, $IdSalGth$ 는 기업의 산업조정매출성장률이고, $IndustGth$ 는 매출액을 기준으로 계산한 기업 주력업종의 산업성장률이다. $MBRatio$ 는 보통주의 장부가 대비 시장가치 비율이다. $Control$ 은 통제변수로 국가, 연도, 산업을 구분하는 더미변수를 나타낸다. ijt 는 각각 기업, 국가 그리고 시점(연도)를 구분하는 첨자이다.

다각화의 결정요인과 다각화의 관계에서 기업이 다각화를 이루는데 필요한 시차를 고려하기 위해 기업의 특성변수는 전년도(t-1시점)의 자료를 사용하며 다각화지수는 당해년도(t시점)의 자료를 사용한다. 계수는 통합회귀모형(pooled OLS)을 사용하여 추정한다. ϵ 는 회귀식의 잔차이다. 이후의 모든 분석에서도 동일한 방법으로 계수를 추정한다.

$$Divix_{ijt} = \alpha_0 + \alpha_1 Size_{ijt-1} + \alpha_2 Debtr_{ijt-1} + \alpha_3 Rndr_{ijt-1} + \alpha_4 Dipor_{ijt-1} + \alpha_5 OProfit_{ijt-1} + \alpha_6 IdSalGth_{ijt-1} + \alpha_7 IndustGth_{ijt-1} + \alpha_8 MBRatio_{ijt-1} + a.Control_{ijt} + \epsilon_{ijt} \quad (2)$$

다각화와 기업가치 관계를 추정하기 위한 기본 추정식은 식(3)과 같다. $FirmV$ 기업 가치이고, $Cvari$ 는 기업특성과 국가, 연도, 산업을 통제하기 위한 더미변수이다. 다각화지수와 특성 변수간의 상호작용이 기업가치에 미치는 영향은 기본 추정식에 교차곱항을 추가하여 확인한다.

$$FirmV_{ijt} = \gamma_0 + \gamma_1 Divix_{ijt} + g.Cvari_{ijt} + \epsilon_{ijt} \quad (3)$$

매출성장률을 고려하면서 다각화 효과를 분석하기 위해 추정모형 식(4)를 사용한다. G_{ijt} 는 j 국, t 년도의 기업표본을 대상으로 계산한 산업조정매출성장률 순위에서 기업 i 가 속한 순위이다. I 는 G_{ijt} 가 설정한 범위 안에 있는 경우 1, 그 밖의 경우는 0의 값을 갖는 변수이다. 예를 들어, $I(20 < G_{ijt} \leq 40)$ 은 j 국, t 년도의 기업을 대상으로 산업조정매출성장률 순위를 계산한 결과 순위가 대상 기업 수의 20%초과 40%이하의 범위에 들어오는 경우 1, 나머지 경우는 0의 값을 갖도록 구성한 변수이다. 다른 범위의 변수들도 동일한 방법으로 구성한다. 식(4)에서 β_2 는 매출성장률 순위가 20%초과 40%이하 범위에 속하는 기업들의 다각화와 기업가치 간의 관계를 나타내는 계수이다. 기업의 다각화 효과가 상대적 매출성장에 따라 차이가 있다면 추정된 $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ 는 서로 차이가 있는 값들로 추정될 것이다.

$$\begin{aligned}
Firm V_{ijt} = & \beta_0 + \beta_1 Divix_{ijt} \times I(G_{ijt} \leq 20) + \beta_2 Divix_{ijt} \times I(20 < G_{ijt} \leq 40) \quad -- (4) \\
& + \beta_3 Divix_{ijt} \times I(40 < G_{ijt} \leq 60) + \beta_4 Divix_{ijt} \times I(60 < G_{ijt} \leq 80) \\
& + \beta_5 Divix_{ijt} \times I(80 < G_{ijt}) + b.Cvari. + \epsilon_{ijt}
\end{aligned}$$

기업의 다각화는 다각화를 결정하는 시점에서의 기업의 상황에 따라 다른 의미를 가질 수 있다. 매출성장과 다각화의 관계 관점에서 보면 기업의 다각화는 몇 가지 유형으로 정리할 수 있다. 주력업종의 매출이 성장하고 있는 상황에서 기업이 다각화를 증가시킨 경우라면 기업이 자신의 주력 업종과는 다른 업종으로의 사업다각화를 시도한 것으로 다각화를 통한 적극적인 성장 전략을 구사하고 있는 것으로 해석할 수 있다 (active diversification). 주력업종의 매출이 성장하고 있는 기업에서 다각화가 감소했다면 기업은 기존의 주력업종과 유사한 관련분야로 사업을 확장한 것으로 해석할 수 있다. 이 경우 기업은 주력업종으로 집중화(focusing)를 하고 있는 것에 해당한다. 반면에 기업 주력업종의 매출이 감소하고 있는 상황에서 다각화가 증가했다면 이는 매출이 감소하는 상황에서 새로운 업종으로 진출을 시도하고 있는 결과로 해석할 수 있다 (transformation). 또는 주력업종의 매출이 감소하고 있는 상황에서 이에 적절하게 대처하지 못하는 상황이라고 해석할 수도 있다. 따라서 이경우의 다각화에 대한 시장의 평가는 기업의 실제 상황에 의해 영향을 받을 것이다. 매출 감소와 다각화 감소가 함께 나타난다면 기업이 전체적으로 사업이 위축되는 상황에서 비관련 사업을 정리하고 재집중화를 해 가고 있는 것으로 해석할 수 있다(refocusing). 이 관계를 표로 정리하면 다음과 같다.

<표 1>매출성장과 다각화 변화에 따른 기업다각화 유형

다각화지수 산업조정매출	다각화지수 증가	다각화지수 감소
매출성장	다각화 기업 (active diversification)	집중화 기업 (focusing)
매출감소	업종전환 추진 기업: 전체적으로 사업이 위축되는 상 황에서 새로운 업종진출 시도 (transformation)	재집중화(refocusing) 추진기업: 전체적으로 사업이 위축되는 상 황에서 주력업종에 재집중 (refocusing)

다각화가 기업가치에 미치는 영향이 매출성장을 고려한 다각화유형에 따라 각기 다를 수 있는지의 여부를 확인하기 위해 식(5)와 같은 추정모형을 사용한다. $DMDiSi$ 는 다각화가 증가하면서 매출이 증가한 경우 1의 값을 갖는 더미변수이다. $DMDiSd$ 는 다각화가 증가하면서 매출이 감소한 기업의 경우 1의 값을 갖는 더미변수이다. $DMDdSi$ 는 다각화가 감소하면서 매출이 증가한 기업이 1의 값을 갖는 더미변수이고, $DMDdSd$

는 다각화가 감소하면서 매출이 감소한 기업의 경우 1의 값을 갖는 더미변수이다. 추정 식에서 계수 $\delta_1, \delta_2, \delta_3, \delta_4$ 는 각각의 경우에 기업의 다각화가 기업가치에 미치는 영향을 나타낸다. 예를 들어, δ_1 은 다각화지수에 변화가 없는(다각화를 하지 않은 기업) 기업대비 매출이 성장하면서 다각화가 증가한 기업의 다각화 효과를 나타낸다¹⁾.

$$Firm V_{ijt} = \delta_0 + \delta_1 DMDi Si_{ijt} + \delta_2 DMDi Sd_{ijt} + \delta_3 DMDd Si_{ijt} + \delta_4 DMDd Sd_{ijt} + d.Cvari. + \epsilon_{ijt} \quad \text{--- (5)}$$

다각화 효과는 자본시장의 발달 정도에 따라 차이가 있을 수 있다(Fauver et al., 2003; Kuppuswamy et al., 2012). 자본시장의 발달 정도에 따라 다각화 효과에 차이가 있는지를 분석하기 위해 표본을 선진국과 신흥시장으로 나누어 분석하고 결과를 비교한다. 또한, 다각화 효과가 자본시장의 발달 정도에 따라 차이가 있다면 다각화의 효과는 시간이 지남에 따라 감소하는 특성을 보일 수 있다. 이러한 점을 확인하기 위해 다각화 효과가 기간에 따라 감소하는 패턴이 있는지를 전체 표본기간을 하위 기간들로 나누어 다각화 효과의 변천을 확인한다.

4. 실증분석

4.1 변수와 다각화결정요인

다각화와 기업가치의 관계 간에 일반적 특성을 분석하기 위해 36개 주요국의 기업을 대상으로 1990-2015년까지의 기간에 대하여 분석한다. 자료는 Worldscope에서 검색하여 사용한다. 자본시장의 발달 수준을 반영하기 위한 선진국과 신흥시장의 구분은 MSCI 신흥시장지수(MSCI emerging markets index)의 포함여부를 기준으로 연도별로 구성한다. 표본 기간에 다각화 특성이 시간의 흐름에 따라 변화 했는지를 확인하기 위해 전체 기간을 하위 기간으로 나누어 하위 기간별 특성을 비교한다. 하위 기간은 1990-1999(기간1), 2000-2009(기간2), 2010-2015(기간3)으로 구분한다.

품목은 SIC를 기준으로 구분한다. 품목을 SIC로 구분하여 보고하여 다각화지수를 계산할 수 있는 자료의 수는 기업-국가-연도 기준으로 349,666개이다. 극단적인 자료가 분석 결과에 미칠 수 있는 영향을 완화하기 위해 기존의 연구를 참고하여 다음과 같은 기준을 적용하여 기업을 분석에서 제외한다. 총자본과 총자산의 장부가치가 음(-)인 경우, 사업부별 매출액 합계가 기업의 총매출액과 10%이상 차이가 나거나 사업부 및 기

1) 더미변수 구성에서 기준이 되는 기업은 다각화지수에 변화가 없는 기업이다. 따라서 이론적으로는 전년 대비 다각화지수의 변동이 없는 기업이 있다면 다각화를 한 기업임에도 불구하고 다각화를 하지 않는 기업으로 포함이 되어 계수의 해석에 어려움이 있을 수 있다. 그러나 실질적으로 다각화기업의 경우 업종의 매출액 비율이 전년과 동일할 수는 없기 때문에 다각화지수의 변화가 없는 기업은 다각화를 하지 않은 기업이라고 가정하고 실증분석을 하는 것에 실질적인 문제는 없을 것이다.

업 전체 매출액이 2천만 달러(\$20 million)이하인 경우는 표본에서 제외하였다²⁾. 또한, 기존에 연구에서와 같이 산업분류가 유틸리티와 금융산업에 속하는 기업도 모두 제외하였다.

분석 자료는 다음과 같은 방법으로 구성한다.

- 다각화지수: 다각화지수는 기업의 품목별 매출액 자료를 사용하여 계산한다. 품목별 매출액과 SIC 코드를 기준으로 허핀달이 제시한 집중도를 나타낸 지수를 계산하고 1에서 이 집중도지수를 제외하여 계산한 값을 허핀달 다각화지수로 정의한다. 품목별 매출액 자료는 Worldscope에서 검색하며 SIC 2단위를 기준으로 다각화지수를 계산한다(식 (1)). SIC 2자리에서 코드번호가 동일한 경우는 동일 품목으로 간주하여 합산 후 다각화지수를 산출한다.
- 초과가치: 기업의 시장가치를 각 부문의 추정가치를 합하여 계산한 내재가치(imputed value)로 나눈 값에 로그를 취해 계산한다(Berger and Ofek(1995) 참고). 이때 귀속가치는 자산을 기준으로 한다.
- 산업조정 토빈의 큐(industry adjusted Tobin's q): 기업의 토빈의 큐를 해당 산업 기업들의 토빈의 큐 중앙값(median value)으로 조정하여(기업 토빈의 큐 - 해당 기업이 속한 국가, 연도, 산업 토빈의 큐 중앙값) 계산하였다. 토빈의 큐(Tobin's q)는 보통주와 우선주의 시장가치와 부채의 장부가치의 합을 총자산으로 나누어 계산하였으며 산업은 SIC 2자리 기준으로 구분한다.
- 기업규모: 총자산(미국 달러화 표시)에 자연로그를 취하여 사용한다.
- 부채비율: 부채를 총자산으로 나누어 계산한 장부가 부채비율이다.
- 연구개발비비율: 연구개발비 총액을 총자산으로 나누어 계산한다.
- 배당률: 총배당액을 총자산으로 나누어 계산한다.
- 영업현금흐름: 영업활동으로 인한 현금흐름을 총자산으로 나누어 계산한다.
- 매출성장률(산업조정매출성장률): 기업 매출액 성장률 - 해당 기업 주력 업종의 성장률(국가, 연도, 산업 별로 구분)로 계산한다. 산업(업종)은 SIC 2자리 기준으로 구분한다.
- 주력업종성장률(산업매출성장률): 국가와 연도를 구분해 산업을 구분하고, 산업에 속한 기업(주력업종 기준)들의 매출액 성장률 중앙값으로 계산한다. 산업 구분은 SIC 2자리를 기준으로 한다.
- 시장가치대 장부가치 비율: 보통주의 시장가치를 장부가치로 나누어 계산한다.

2) 매출액이 2천만 달러(20 million) 이상인 사업부 및 기업으로 국한한 것은 기존 연구에서 사용하는 기준이다. 하지만, 이를 고려하지 않고 모든 표본을 이용한 경우에도 결과는 크게 달라지지 않았다.

변수의 분포 특성은 <표 2>와 같다. 변수의 분포특성을 평균을 기준으로 보면, 허핀달 다각화지수는 0.128이다. 총자산대비 부채비율은 0.211, 총자산 대비 연구개발비 비율은 0.018, 매출성장률은 0.094, 총자산대비 영업현금흐름비율은 0.051, 총자산대비 배당의 비율은 0.013, 시장가 대비 장부가 비율은 2.002이다.

<표 2> 다각화지수와 기업특성변수의 분포특성

변수의 시장간 차이와 기간별 차이 분석을 <표 3>에 정리한다. 선진국시장 기업과 신흥시장 기업은 변수 간 뚜렷한 차이를 보이고 있다. 다각화지수는 선진국 기업에서 높다. 토빈의 큐, 연구개발비비율, 시장가대비 장부가비율도 선진국 기업이 높다. 그러나 규모, 부채비율, 매출성장률, 배당률은 신흥시장에서 높게 나타나고 있다.

기간별로 변수간의 차이를 보면 다각화지수의 경우 기간1에는 0.144, 기간2에는 0.125, 기간3에는 0.122로 감소하고 있으며 기간별 차이는 통계적으로도 유의하다. 이는 기업의 제품다각화가 점차 감소하고 있음을 의미한다. 매출과 시장가대비 장부가치 비율도 감소한다. 규모는 증가한다. 토빈의 큐와 영업현금흐름은 감소했다가 증가하는 패턴을 보인다. 배당률의 경우 기간3에 증가한다.

변수의 차이 분석 결과는 다각화수준의 경우 선진국 기업이 높으며 1990년 이후 감소추세에 있음을 보여준다. 매출성장의 경우 신흥시장이 높게 나타나며 시간이 지남에 따라 감소하고 있다. 시장가대비 장부가치 비율은 선진국 기업이 높으며 시간이 지남에 따라 감소하는 특성을 보인다. 토빈의 큐는 기간2에서 감소했다가 기간3에서 증가한다.

< 표 3> 다각화지수와 기업특성변수의 시장별, 기간별 차이

기업의 산업조정매출성장률을 계산한 후에 국가 연도 내에서 순위를 계산하고 순위의 분위별 다각화지수 평균을 계산해 <표 4>에 정리한다. 패널 A는 전체 표본의 매출성장분위별 다각화지수를 나타낸 것이고 패널 B는 매출성장 분위 간, 시장 간, 기간 간 다각화지수의 차이검증 결과이다.

분위별 다각화지수 특성을 평균을 기준으로 보면 매출성장 순위가 표본 수의 40% 초과 60%이하인 범위에 속하는 기업에서 다각화가 가장 많이 이루어지고 있다. 이 분위기를 벗어날수록 다각화의 정도는 감소해 역 U형의 특성을 보이고 있다. 분위 간 다각화지수의 차이는 통계적으로 유의하다. 다각화지수의 시장간 차이를 보면 5분위의 경우를 제외하면 모든 분위에서 선진국의 지수가 유의적으로 큰 값을 갖는 것으로 나타난다. 다각화지수의 기간별 차이를 분위 단위로 보면 매출액 5분위의 경우 기간2와 기간3에서 차이가 없는 것을 제외하면 모든 분위에서 다각화지수가 감소하는 추세를 나

타내고 있다.

<표 3>의 결과는 기업의 다각화가 기업 주력업종이 처한 상대적 성장률 위치에 따라 유의한 차이를 보이고 있음을 보여준다. 이러한 결과는 기업이 매출성장이라는 상황을 고려해 다각화를 결정하고 있음을 시사하는 것이다. 기업의 다각화 효과는 기업이 매출성장 상황을 고려해 선택한 다각화 전략이 적정한 것인가에 대한 평가 결과에 영향을 받을 수 있음을 추론할 수 있는 결과이다.

<표 4> 매출성장분위 - 다각화지수 특성

분석에 사용하는 변수 간의 상관계수는 <표 5>에 정리한다. 다각화지수는 기업가치와 음수의 관계이다. 다각화지수는 매출성장, 연구개발비비율, 장부가대비 시장가치비율과는 음수, 규모, 부채비율, 영업현금흐름, 총자산수익률, 배당률과는 양수의 관계이다.

<표 5> 변수 간 상관계수

다각화가 기업가치에 미치는 효과를 분석하기 전에 기업이 다각화를 결정할 때 영향을 미치는 특성변수를 확인하기 위한 분석을 수행한다. 다각화를 결정하는 요인에 대한 이해는 기업의 다각화 효과를 분석하는데 기초가 되는 정보이다. <표 6>에 식(3)을 사용해 추정한 다각화결정요인 분석 결과를 정리한다. 표에서 계수 아래 괄호안의 숫자는 표준오차이고 *, **, ***는 각각 계수가 10%, 5%, 1% 수준에서 유의적인 경우를 나타낸다.

산업조정매출성장률의 경우 계수가 음수로 추정되어 기업의 상대적 성장률이 낮을수록 기업은 다각화를 많이 하는 것으로 나타나고 있다. 기업의 주력업종의 성장률 계수도 음수로 추정 되어 주력업종의 성장률이 낮은 경우 다각화를 많이 하는 것으로 나타나 주력업종의 매출성장이 높은 경우 기업이 다각화에 소극적임을 보여준다. 산업조정매출성장률, 주력업종의 매출성장률과 다각화지수 간의 관계 분석 결과는 기업의 다각화가 기업 매출성장률과 밀접하게 관련되어 있음을 확인시켜주고 있다.

규모, 부채비율, 배당비율 등은 다각화와 양수의 관계에 있다. 그러나 연구개발비, 영업현금흐름, 시장가대비 장부가 비율은 음수의 계수로 추정된다. 기업이 다각화를 수행해 위험이 감소하는 경우 그 효과가 채권자의 부의 증가로 이어질 수 있음(Mansi and Beeb, 2002)을 고려할 때 부채비율이 높은 기업이 다각화를 많이 한다는 것은 주주의 입장에서 바람직한 현상이라고 할 수는 없을 것이다. 연구개발비비율이 낮고 영업현금흐름이 낮으며 시장가치 대비 장부가치 비율이 낮은 기업에서 다각화가 많이 이루어진다는 것은 다각화가 경영 상황이 좋지 않은 기업에서 상황을 타개하기 위한 방법으로 설정한 전략일 수 있다는 추론을 할 수 있는 근거가 될 수 있다. 기간을 나누

어 추정된 결과도 기간2와 기간3에서 배당비율 계수의 통계적 유의성이 사라진 것과 기간3에서 주력업종 산업매출성장률 계수의 유의성이 사라진 것을 제외하면 전체 기간의 분석 결과와 내용상 동일하다.

패널 B와 패널 C는 각각 선진국 기업과 신흥시장 기업을 대상으로 다각화의 결정요인을 분석한 결과이다. 선진국 분석의 경우 배당비율의 계수 유의성이 모든 기간에서 유지되고 영업현금흐름의 유의성에 변화가 있는 것을 제외하면 전체 표본의 분석 결과와 동일하다. 그러나 신흥시장을 대상으로 한 분석의 결과는 전체 표본의 경우 산업조정매출성장률 계수의 절대값이 선진시장에 비해 감소하며, 산업성장률 변수의 통계적 유의성이 사라진다. 산업조정매출성장률의 계수를 하위기간으로 나누어 살펴보면 기간2에서만 음수로 유의적이다. 산업성장률을 하위기간별로 살펴보면 기간1에서는 음수로 유의적이고 기간3에서는 양수로 유의적으로 나타나 방향성에 일관성이 없다. 신흥시장의 경우 산업조정매출성장률과 산업성장률은 다각화결정에서 선진국에서와 같이 일관성 있는 관계가 유지되지 않고 있다. 그러나 시장가 대비 장부가치 비율은 여전히 음수의 계수로 추정되어 시장에서 낮게 평가되는 기업이 다각화에 적극적임을 나타내고 있다.

다각화결정요인의 분석 결과는 다각화가 기업이 다각화 자체를 목표로 설정해 추진한 결과라기보다는 기업이 처한 어려운 상황에 대처하기 위한 결정의 결과일 수 있음을 시사한다. 특히, 저조한 매출성장률과 시장으로부터의 평가가 기업으로 하여금 다각화를 하도록 했을 수 있다. 이 경우 다각화의 효과는 기업의 다각화가 기업이 처한 상황을 고려할 때 적절한 것이었는가에 대한 평가에 따라 결정될 수 있을 것이다.

<표 6> 다각화지수 결정요인

4.2 다각화와 기업가치

다각화와 기업가치의 평균적 관계를 추정해 <표 7>에 정리한다. 기업가치는 Berger and Ofek(1995)에서 사용한 기업의 초과가치(excess value)를 사용한다. 다각화와 매출성장률과의 상호작용효과를 분석하기 위해 기업의 산업조정매출성장률더미와 주력업종 산업성장률 더미변수를 구성한다. 매출성장률더미 변수는 기업의 산업조정매출성장률이 양수이면 1의 값을 나머지는 0의 값을 갖도록 구성한다. 산업성장률더미 변수는 기업 주력업종의 산업성장률이 해당 국가, 연도의 산업 성장률의 중앙값보다 큰 경우 1, 나머지는 0의 값을 갖도록 구성한다.

기업의 초과가치는 규모, 연구개발비비율, 배당비율, 영업현금흐름비율, 매출성장률더미 변수와는 양수의 관계가 있다. 그러나 부채비율과 주력업종산업성장률더미 변수와는 음수의 관계가 있다. 매출이 동종 업종의 기업에 비해 성장하는 기업의 경우 기업가치가 높으나 주력업종의 성장률은 기업가치와 음의 관계가 있다. 기업의 주력업종 성장성이 기업가치와 음수의 관계가 있는 것은 성장산업의 경우 추가투자나 불확실성 등을

부담해야 하기 때문일 수 있을 것이다.

다각화지수의 계수는 음수로 다각화 할인이 있음을 보여주고 있다. 다각화지수와 매출성장더미 변수 간의 교차곱항은 양수로 매출성장기업의 경우 다각화가 기업가치에 긍정적인 효과가 있음을 나타내고 있다. 다각화지수와 산업성장더미의 교차곱항 계수는 음수로 주력업종의 산업성장률이 양수인 경우 기업이 다각화를 하면 다각화 할인이 나타남을 보여준다. 주력업종의 산업성장률이 높은 기업의 경우 다른 업종으로 다각화를 하는 것이 기업가치 증가에 도움이 되지 않기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

표본을 선진국시장과 신흥시장으로 나누어 분석한 결과에서도 다각화 할인이 나타나고 있다. 그러나 신흥시장의 경우 다각화지수와 매출성장더미의 교차곱항과, 다각화지수와 주력업종성장더미의 교차곱항 계수가 비유의적인 값으로 추정되어 선진국의 경우와 차이를 보이고 있다. 이는 신흥시장의 경우 성장기업의 다각화에 긍정적인 효과와 성장산업에서의 다각화에 대한 부정적인 효과가 존재하지 않음을 의미한다.

하위기간별 분석도 수행하였으나 결과가 전체기간 분석 결과와 내용상 차이가 없어 별도로 정리하지 않는다.

<표 7> 다각화지수와 기업가치

기업 매출성장분위별로 다각화와 기업가치 관계에 차이가 있는지를 분석하기 위해 식 (4)를 추정하고 결과를 <표 8>에 정리한다. 통제변수의 계수는 <표 7>에서의 결과와 내용상 차이가 없다. 산업조정매출성장률 변수는 성장률 분위별 다각화지수 변수를 구성하는 과정에서 고려하고 있음을 고려하여 통제변수로 포함하지 않는다.

성장률 분위별 다각화 효과 분석 결과는 2분위에서 다각화 할인이 가장 크게 나타나고 있다. 이어서 1분위, 3분위, 4분위 순으로 다각화 할인이 나타난다. 그러나 5분위에서는 다각화 할증이 나타나고 있다. 각 분위 간 계수의 차이에 대한 F-검정결과 계수 간 차이는 2분위와 1분위에서의 다각화 효과 계수의 차이를 제외하면 모든 경우에 통계적으로 유의하다. 이는 매출성장이 다각화 효과 결정에 중요한 역할을 하고 있음을 나타내는 것이다. 특히, 매출성장이 가장 높은 구간인 5분위에서는 다각화가 기업가치에 긍정적인 효과를 나타냄을 보여 주고 있어 다각화 할인을 보고한 기존의 연구와는 차별적인 결과를 보여주고 있다. 하위 기간으로 나누어 분석을 수행한 결과도 전체 표본을 대상으로 한 결과와 동일하여 별도로 정리하지 않는다.

시장을 선진국시장과 신흥시장으로 나누어 분석한 결과는 전체표본의 분석 결과와 다소 차이가 있다. 특히, 성장률 분위별 다각화 효과 차이를 분석한 결과에서 신흥시장과 선진국시장 간에 차이가 나타나고 있다. 신흥시장에서도 2분위에서 다각화 할인을 나타내는 계수의 절대값이 가장 큰 것은 동일하지만 1, 2, 3분위의 계수 간에 유의적인 차이는 없는 것으로 나타난다. 또한 매출성장률이 가장 높은 5분위에서는 다각

화 효과를 나타내는 계수가 유의성이 없는 계수로 추정되고 있다. 즉, 신흥시장에서는 매출성장률이 상대적으로 낮은 기업에서 다각화 할인이 크게 나타나는 특성은 선진국 시장에서와 동일하지만 매출성장 구간 간에 따른 차이는 선진국시장만큼 뚜렷하지 않다.

기업의 산업조정매출성장률이 기업의 다각화 효과와 관련이 있으며, 성장분위별 다각화 효과에 선형의 관계가 유지되지 않는다는 것은 기업의 다각화 효과가 매출성장의 직접적인 영향에 의해 결정되는 것이 아니라 다각화와 매출성장률의 상호작용 효과가 반영되고 있음을 추론케 하는 결과이다. 특히, 산업조정매출성장률이 가장 낮은 경우에 다각화 할인이 가장 크게 나타나지 않은 것은 기업의 매출성장의 수준에 따라 기업이 선택하는 다각화의 유형에 차이가 있을 수 있으며, 이러한 다각화유형의 차이가 기업 가치 평가에 반영이 될 수 있음을 시사하는 결과이다. 또한, 매출성장이 가장 높은 분위에서 다각화프리미엄이 추정되는 것은 기업의 다각화에 대한 평가에서 다각화를 하는 기업의 상황에 대한 평가가 적극적으로 반영되고 있음을 반증하는 증거로 해석할 수 있을 것이다. 즉, 평균적으로 다각화 할인이 존재한다고 하더라도 다각화의 유형에 따라서는 다각화프리미엄이 존재할 수 있음을 확인할 수 있는 결과이다. 지면관계상 별도로 정리하지는 않았지만 하위기간별 분석 결과도 내용상 차이가 없다.

<표 8> 기업 매출성장 분위별 다각화와 기업가치

기업의 매출성장은 기업의 산업조정성장률과 기업의 주력업종 산업성장률로 분리해 고려할 수 있다. 실제로 주력업종의 산업성장률이 둔화될 때 기업은 다른 업종으로의 전환을 추진할 수 있다. <표 7>에서 주력업종 산업성장률의 계수가 음수인 것은 주력업종의 산업성장률이 낮은 경우 다각화가 증가하는 관계를 나타내는 것으로 이러한 관계의 추론을 뒷받침하고 있다. 주력업종 산업성장률이 기업의 산업조정성장률과 같이 성장률 분위별로 다각화 효과에 차이를 가져오는지를 확인하기 위해 주력업종을 기준으로 산업성장률 분위기를 구성하고 분위별 다각화 효과를 분석한다. 분석 결과는 <표 9>에 정리한다.

분석 결과를 보면 통제변수의 계수는 영업현금흐름비율의 계수가 음수의 부호를 갖는 것을 제외하면 기업의 산업조정성장률 분위별 다각화 효과 분석에서와 동일한 특성을 보인다. 그러나 산업성장률 분위별 다각화 효과는 산업성장률이 가장 높은 5분위의 경우 다각화 할인이 가장 큰 값으로 추정된다. 이러한 결과는 주력업종의 산업 성장률이 높은 경우 다각화를 추진하면 주력업종의 산업성장률이 낮은 경우에 비해 다각화 할인이 더 크게 나타남을 의미한다. 별도로 정리하지는 않았지만 분위별 계수 간에 차이는 성장률이 가장 높은 5분위와 가장 낮은 1분위 간에서만 10% 수준에서 유의적인 것으로 나타나 분위별로 뚜렷한 차이를 보이지는 않는다. 특히, 신흥시장의 경우에는

분위별 다각화 효과에 차이가 없는 것으로 나타나 선진국 시장에서와는 다른 특성을 보여 준다.

산업성장률 분위별 다각화 효과 분석 결과는 기업 주력업종의 산업성장률이 기업 다각화 효과에 영향은 주지만 기업의 산업조정성장률만큼 뚜렷한 차이를 주지는 않고 있음을 보여준다.

<표 9> 주력업종 산업성장률 분위별 다각화와 기업가치

기업의 다각화는 다각화 유형에 따라 기업가치에 미치는 영향이 상이할 수 있다. <표 7>의 결과는 기업의 상대적 매출성장이 기업의 다각화결정과 밀접한 관계가 있음을 보여준다. <표 8>의 결과는 기업의 다각화 효과가 기업의 상대적 매출성장 수준과 관련이 있음을 보여준다. 이는 기업이 다각화결정에 매출성장 특성을 반영하고 있으며 이렇게 결정된 다각화유형은 다각화 효과에 영향을 줄 수 있다는 추론을 하게 하는 증거가 될 수 있다. 다각화 유형별 다각화 효과의 차이 검증을 위해 식 (5)를 추정하고 결과를 <표 10>에 정리한다.

전년대비 매출액이 증가하면서 다각화가 증가한 기업의 다각화는 다각화를 하지 않은 기업에 비해 5.7%의 다각화 할인이 있다($\delta_1 = -0.057$). 매출액이 감소하면서 다각화가 증가한 기업은 기업가치가 11.4% 감소하여 가장 큰 다각화 할인을 보인다. 매출액이 증가하면서 다각화가 감소한 기업의 다각화는 기업가치를 4.3% 감소시킨다. 그러나 매출액이 감소하면서 다각화도 감소한 기업의 다각화는 기업가치를 4.6% 증가시킨다. 이러한 결과는 다각화가 기업가치를 감소시킨다고 보고한 기존의 분석 결과와는 차별적인 것이다. 이 결과는 매출성장이 다각화 효과에 주는 영향이 매출성장의 직접적인 영향이 아니라 매출성장이 기업의 다각화전략과 연결되어 시장에 주는 정보효과 때문임을 지지하는 것이다. 주력업종의 매출이 감소하는 상황에서 다각화도 감소했다면 기업은 비 주력업종 부문을 적극적으로 정리해 주력업종을 강화하는 방향으로 다각화전략을 수립했을 것이다(refocusing). 이 경우 기업은 현재의 주력업종 매출감소 상황을 고려해 일정한 다각화수준을 유지하고 있을 수 있는데 시장이 이러한 기업 다각화에 대해 긍정적인 평가를 하기 때문에 나타난 결과로 추정할 수 있을 것이다. 지면관계상 별도로 정리하지는 않았지만 하위기간별 분석 결과도 내용상 차이가 없다.

분석 결과 기업의 주력업종의 매출이 감소하는 상황에서 다각화가 증가하는 경우 다각화 할인이 가장 크게 나타나고 있다. 주력업종 매출이 감소하는 상황에서 다각화가 증가한다는 것은 기업이 주력업종 매출감소라는 상황에 적극적으로 대처하지 못한 결과일 수 있다. 이러한 경우에 다각화 할인이 크게 나타나고 있는 것은 다각화에 대한 시장의 평가에서 기업이 주력업종매출의 감소라는 상황에 대처하는 과정에서 사업 부문의 조정이 합리적으로 이루어지고 있는가에 대한 판단이 크게 작용하고 있기 때문

인 것으로 해석할 수 있을 것이다. 별도로 정리하지는 않았지만 다각화유형별 다각화 효과의 차이 특성은 하위기간별 분석에서도 동일한 특성을 보인다.

다각화유형별 다각화 효과 특성은 시장별로도 큰 차이를 보이지는 않는다. 그러나 선진국시장 내에서 다각화유형별 다각화 효과 차이는 신흥시장에서의 유형별 다각화 효과 차이보다 큰 편차를 보이고 있다. 이러한 차이는 선진국시장의 경우 다각화 기업을 평가할 때 기업이 선택하는 다각화유형에 대해 보다 큰 관심을 갖고 있음을 나타낸 결과라고 할 수 있다.

기업의 산업조정매출성장률을 반영한 분위별 다각화 효과와, 매출성장률과 다각화 변화를 고려한 다각화유형별 다각화 효과 분석 결과는 다각화 효과가 기업의 상대적 매출성장률과 밀접한 관련이 있음을 확인시켜주고 있다. 또한 다각화가 기업가치를 훼손한다는 이른바 다각화 할인에 대한 연구결과의 해석에 주의가 필요함을 보여준다. 다각화가 기업의 문제를 해결하는데 도움이 되는 방향으로 진행되는지의 여부에 따라 다각화프리미엄이 존재할 수 있다는 이 연구의 결과는 평균적인 다각화 할인의 보고에도 불구하고 기업이 다각화전략을 추구하는 이유를 설명하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

<표 10> 매출성장을 고려한 다각화 유형별 다각화 효과

4.3 강건성 분석

기업 다각화 효과를 분석하기 위해 일반적으로 사용하는 기업가치 측정치는 다각화 기업의 시장가치를 다각화기업의 사업분야별 가치의 합인 귀속가치(imputed value)와 비교하여 계산한 초과가치(excess value)이다. 귀속가치를 계산할 때 산업을 대표하는 기준치로 해당 산업에서 다각화를 하지 않은 기업들의 중앙값을 사용한다. 기업이 M&A를 통해 다각화를 했다면 많은 경우 성과가 좋지 않아 낮은 평가를 받은 기업들이 M&A의 대상이 되어 사업부로 귀속될 것이기 때문에 평균적 성과를 전제로 해서 다각화기업의 귀속가치를 계산하는 것은 귀속가치를 실제 가치보다 과대 추정하는 결과를 초래할 수 있다. 귀속가치가 과대 추정되는 경우 다각화기업의 초과가치는 과소 평가 되어 다각화 할인으로 나타날 가능성이 있다. 강건성 검증에서는 다각화기업의 초과가치를 계산하기 위해 사용하는 귀속가치를 계산하는 과정에서 나타날 수 있는 과대추정의 문제가 추정결과에 영향을 미치는 지를 확인하기 위해 산업조정 토빈의 큐를 기업가치로 사용한 분석을 수행한다.

기업의 다각화가 기업가치에 미치는 영향을 분석하는데 있어 중요한 관심사는 다각화를 한 기업의 기업가치가 다각화를 하지 않은 기업에 비해 어떠한 차이가 있는지를 확인하는 것이다. 이러한 분석을 위해서는 다각화기업의 상대적 가치에 대한 측정치가 필요하다. 특히, 기업다각화가 산업별로 차이를 보이는 점은(Lang and Stulz, 1994;

Campans Kedia, 2002) 다각화 효과 분석에서 산업효과가 적절하게 통제되어야 함을 의미한다. 기업의 상대적 가치를 측정하는 방법으로 산업조정 토빈의 큐를 사용할 수 있다(Wooldtke, 2002). 기업가치로 산업조정 토빈의 큐를 사용하는 경우 다각화 효과의 산업간 차이를 고려할 수 있다. 산업조정 토빈의 큐 계산에서 귀속가치(imputed Tobin's Q)를 계산해 사용하는 경우(Lang and Stulz, 1994) 귀속가치가 과대평가 되는 문제가 여전히 존재할 수 있으므로 이 연구에서는 산업조정토빈의 큐를 '기업 토빈의 큐-산업에 속한 기업들 토빈의 큐 중앙값'과 같이 계산한다. 이 경우 다각화기업의 초과 토빈의 큐를 계산할 수는 없지만 다각화기업이 해당 산업의 기업에서 갖는 상대적 토빈의 큐를 계산할 수 있다. 이렇게 산업조정 토빈의 큐를 계산하면 Berger and Ofek(1995)에서 제안한 초과가치를 사용한 분석에서 나타난 다각화 할인이 귀속가치의 과대추정 가능성과 무관한 강건한 결과인지의 여부를 확인할 수 있을 것이다.

<표 7>에 정리한 다각화와 기업가치 관계 분석은 귀속가치를 사용하여 계산한 기업가치를 기준으로 다각화 효과를 분석한 결과이다. 귀속가치 사용에 따른 다각화기업 기업가치 과소평가를 고려한 후에도 동일한 결과가 나타나는지를 확인하기 위해 산업조정 토빈의 큐를 종속변수로 하여 식(3)을 추정하고 결과를 <표 11>에 정리한다.

산업조정 토빈의 큐를 기업가치 대용변수로 다각화와 기업가치의 관계를 분석한 <표 11>의 결과도 귀속가치를 기준으로 초과가치를 계산하여 분석 결과와 내용상 동일하다. 즉, 다각화 할인이 존재하며 성장기업의 다각화가 기업가치에 긍정적인 영향을 미치며 주력업종의 산업이 성장하고 있는 기업의 다각화는 기업가치에 부정적인 영향을 미친다. 그러나 신흥시장의 경우 선진국 기업에서 나타나는 산업조정매출성장률과 산업성장률의 다각화지수와 상호작용 효과는 나타나지 않아 매출성장률을 고려한 다각화효과 분석 결과가 시장별로 차이가 있음을 보여주어 초과가치를 계산해 분석한 <표 7>의 결과와 내용에 차이가 없다.

<표 11> 다각화와 기업가치 - 산업조정 토빈의 큐 사용

매출성장 분위별 다각화 효과 분석에 대해서도 산업조정 토빈의 큐를 종속변수로 사용하여 다각화 효과 분석을 수행하고 결과를 <표 12>에 정리한다. 매출성장률 5분위에서 다각화가 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타나는 결과는 <표 8>의 결과와 동일하다. 다른 통제변수들도 부호나 유의성이 유사한 특성을 보인다.

<표 12> 기업 매출성장분위별 다각화와 기업가치-산업조정 토빈의 큐 사용

매출성장률과 다각화변화를 기준으로 다각화의 유형을 구분하고 유형별 다각화와 기업가치의 관계를 분석한 결과에 대해서도 산업조정 토빈의 큐를 사용하여 강건성 분석을 하고 결과를 <표 13>에 정리한다. 산업조정 토빈의 큐를 사용한 분석에서도 매

출이 감소하면서 다각화가 감소한 경우에 다각화와 기업가치 간에 양수의 계수가 추정되고 있다.

신흥시장에 대한 분석에서는 선진국시장에서와는 달리 매출이 증가하는 경우 다각화의 증감 여부와 관계없이 다각화와 기업가치 간에 유의적인 관계가 없는 것으로 나타나 다각화 할인을 지지하지 않고 있다. 이러한 결과는 신흥시장의 경우 다각화 평가에서 다각화기업의 상대적 매출성장을 다각화효과 평가에 긍정적으로 반영하기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 그러나 신흥시장의 경우에서도 매출이 감소하면서 다각화도 감소하는 경우 다각화프리미엄은 동일하게 확인되고 있다. 이러한 결과는 시장에서 평가하는 기업의 다각화 효과는 시장에 따라서 달라질 수 있지만 기업의 구조조정의 적절성을 평가에 반영하는 것은 동일한 특성임을 나타낸다.

<표 13> 매출성장을 고려한 다각화유형과 다각화효과-산업조정 토빈의 큐 사용

앞에서 기술한 바와 같이 다각화가 기업가치에 미친 영향에 대한 분석은 다각화 자체에 대한 평가도 중요하지만, 기업으로 하여금 다각화를 결정하게 한 요인과 다각화 결정이 결합되어 나타나는 종합적인 결과에 대한 평가도 중요한 의미를 갖는다. 기업의 매출구조 결정이 기업이 직면한 상황을 고려하면서 기업가치를 극대화시키기 위한 의사결정 과정에서 다각화나 집중화를 선택한 결과라는 관점에서 본다면 다각화와 기업가치의 관계를 있는 그대로 분석한 결과도 다각화와 기업가치의 관계분석에 중요한 주제이다. 이하에서는 이 연구의 실증분석에서 나타난 결과가 기업의 상황과 다각화가 결합되어 나타난 결과라 할 수 있는지의 여부를 도구변수를 사용한 분석으로 확인한다. 만일 앞서 확인한 산업조정매출성장률이 높은 분위의 기업에서 나타난 다각화프리미엄과 매출이 감소하면서 다각화가 감소한 기업에서 나타난 다각화프리미엄이 다각화 전략이 기업의 상황에 적합했기 때문에 나타난 것이 아니라 내생적 이유에 의한 결과 때문이라면 내생성을 통제하는 경우 다각화프리미엄은 실재하지 않을 수 있기 때문이다.

이 연구에서는 도구변수를 사용해 내생성을 고려한다. $t-1$ 년도의 다각화지수는 t 년도의 다각화지수와 높은 상관관계를 유지해 도구변수로서의 적절한 특성이 있다고 할 수 있다(표본에서 $t-1$ 기와 t 기의 다각화지수의 상관계수는 약 0.89이다.). 또한 $t-1$ 기의 다각화지수의 영향은 이미 $t-1$ 기의 기업가치에 반영이 되어 있을 것이므로 t 기의 기업가치 방정식에서의 잔차항과는 상관관계가 유의하지 않을 것으로 판단할 수 있다. 이러한 점을 고려하여 t 년도의 다각화지수의 도구변수로 해당기업의 $t-1$ 전년도의 다각화지수를 사용한다.

식(4)에서 다각화지수를 $t-1$ 시점의 다각화지수로 대체하고 추정한 결과를 <표 14>에 정리한다. 기업가치는 초과가치를 사용한다. 내생성을 고려하며 분석한 결과 역시 산업조정매출성장률 더미변수와 다각화지수의 상호작용 항의 계수가 유의적인 양수의

값으로 추정되어 성장기업의 다각화가 기업가치에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타나고 있다. 신흥시장의 경우에도 10% 수준에서 유의적인 값으로 추정이 되어 <표 7>의 결과와는 차이가 있다. 내생성을 고려하는 경우에도 주력업종 산업성장률이 높은 기업의 다각화 할인이 존재하는 특성을 보이고 있다. 다른 변수들의 계수는 내용상 <표 7>에서와 동일한 결과를 보여준다.

<표 14> 다각화와 기업가치 -다각화의 시차변수 사용

식(4)에서 매출성장 분위는 t년도를 기준으로 하고, 다각화지수는 동일 기업의 t-1년도의 자료를 사용하여 분석한 결과는 <표 15>에 정리한다. 전년도의 다각화지수를 도구변수로 하여 분위별 다각화 효과를 추정한 결과도 전체 표본에서는 5분위 기업에서 다각화프리미엄이 확인되고 있다. 그러나 신흥시장을 대상으로 분석한 결과에서는 5분위에서 계수가 비유의적인 값으로 추정되어 성장기업의 다각화가 기업가치와 유의적인 관계가 없는 것으로 추정되고 있다. 그러나 5분위에서의 계수와 다른 분위의 계수는 통계적으로 유의적인 차이가 있는 것으로 나타나 분위별 다각화 효과는 여전히 유의적인 차이가 있다고 할 수 있다.

매출성장이 높은 기업에서 다각화가 기업가치와 긍정적인 관계를 갖는다는 분석 결과는 신흥시장에서는 내생성을 고려하는 경우 유의적이지 않다. 그러나 다각화 할인이 나타나는 다른 분위의 계수와는 유의적인 차이가 있어 신흥시장의 경우에도 매출성장이 높은 기업의 다각화가 성장이 낮은 기업의 다각화와 다각화효과에 차이가 있다는 해석은 여전히 유효하다고 할 수 있다.

<표 15> 기업 매출성장분위별 다각화와 기업가치-시차변수사용

매출성장률과 다각화 변화를 고려한 다각화 유형별 다각화 특성 분석 결과가 내생성을 고려하는 경우 차이가 있는지를 확인하기 위해 식(5)에서 더미변수를 t-1기의 다각화지수를 기준으로 구성하여 분석한 결과를 <표 16>에 정리한다. 매출이 감소하고 다각화가 감소한 기업의 경우 다각화가 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 결과는 <표 10>에서의 결과와 동일하다. 그러나 신흥시장의 경우 매출이 성장하면서 다각화가 증가한 기업의 경우 다각화 할인이 유의적이지 않은 값으로 추정되어 선진국시장에서의 결과와는 다른 결과를 보여주고 있다. 그러나 내생성을 고려하면서 분석한 다각화 유형별 다각화 효과 분석 결과 역시 매출이 감소하면서 다각화도 감소하는 경우 즉 기업이 재집중화(refocusing)를 추구하는 경우 시장에서 다각화에 대해 긍정적인 평가를 하고 있음을 확인시켜주고 있다.

<표 16> 매출성장을 고려한 다각화 유형별 다각화효과-시차변수사용

기업의 다각화정도를 측정하는 방법으로 이 연구에서는 SIC2자리를 기준으로 한 허핀달 다각화지수를 계산하여 사용하였다. 다각화의 정도를 측정하는 방법으로는 허핀달지수 외에 엔트로피지수(Jacquemin and Berry, 1979)와 케이브지수(Caves et al., 1980)가 있다. 다각화지수 계산 방법이 결과에 미칠 수 있는 영향을 확인하기 위해 SIC2자리 기준으로 계산한 엔트로피 다각화지수를 사용한 분석도 수행하였다. 허핀달 다각화지수나 엔트로피 다각화 지수의 경우 품목을 분류하는 SIC 자리수의 선택(2자리 또는 3자리)에 따라 다각화지수가 상이하게 추정된다. 다각화지수를 계산할 때 SIC2자리를 기준으로 하는 것이 적절한지 아니면 그보다 하위의 자리를 기준으로 하는 것이 적절한지에 대해서는 객관적 기준을 제시하기 어려운 상황이다. 이러한 점을 고려하여 SIC2자리와 3자리를 함께 고려하여 케이브 다각화지수를 계산하여 동일한 분석을 수행하고 결과를 확인하였다. 지면관계상 별도로 정리하지는 않았지만 분석 결과는 허핀달 다각화지수로 계산한 결과와 내용상 차이가 없었다.

내생성을 고려하며 분석한 결과에서도 동일 산업 안에서 상대적으로 매출이 성장하는 기업의 다각화에 다각화프리미엄이 존재한다는 결과와, 매출이 감소하면서 다각화가 감소한 기업의 다각화에 다각화프리미엄이 존재한다는 결과를 확인할 수 있었다.

5. 결론

다각화 효과를 규명하고자 했던 기존의 연구는 기업 다각화 자체의 효과 분석에 관심을 갖고 있었다. 그러나 다각화가 기업이 직면한 상황 속에서 최적화를 이루기 위한 의사결정의 결과임을 고려할 때 기업의 상황과 결합된 다각화의 전체적인 효과를 분석하는 것도 중요한 의미를 갖는다. 이 연구에서는 다각화 결정의 중요한 요인으로 파악되고 있는 매출성장을 고려하면서 다각화의 효과를 분석하였다.

실증분석 결과 기존의 연구에서와 같이 기업의 다각화는 평균적으로 기업가치를 감소시키는 다각화 할인이 존재하였다. 그러나 다각화 효과는 기업이 다각화를 결정하게 된 이유와 관련된 기업의 특성별로 차이가 있었다.

기업의 산업내 상대적 성장정도를 나타내는 산업조정매출성장률이 높은 기업의 다각화는 기업가치에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 매출성장 여부와 다각화의 증감을 기준으로 기업매출 구조를 유형화하고 다각화 효과를 분석한 결과는 매출이 감소하면서 다각화도 감소한 재집중화의 경우 다각화가 기업가치에 긍정적인 영향을 주는 것으로 분석되었다.

다각화의 효과를 선진국과 신흥시장으로 나누어 분석한 결과는 신흥시장의 경우 매출성장과 다각화효과의 관계라는 측면에서 선진국시장의 결과와 비교할 때 다소 차이가 있다. 그러나 이 신흥시장의 결과 역시 기업의 다각화 효과 분석에서 매출성장에 대한 고려가 필요함을 확인할 수 있다. 하위기간 분석 결과 역시 다각화결정과 다각화

평가에서 매출성장에 대한 고려가 필요함을 지지하는 결과를 확인할 수 있다.

이 연구는 다각화가 기업가치에 미치는 영향이 기업의 상황에 따라 차이가 있음을 확인하고 있다. 이러한 결과는 기업이 다각화를 통해 기업가치를 증가시킬 수 있는 가능성이 있음을 보여주었다는 점에서 실무적으로나 다각화 연구에 새로운 관점을 제시할 수 있을 것으로 판단된다. 매출성장과 다각화 효과에 대한 관련성을 규명하고 있는 이 연구의 결과는 경영자가 다각화 결정을 하는데 있어 참고할 수 있는 정보가 될 것이다.

참고문헌

- Bae, S. C., T. H. Kwon, and J. W. Lee (2008), "Corporate Diversification, Relatedness, and Firm Value: Evidence from Korean Firms", *Asia-Pacific Journal of Financial Studies* 37, 1025-1064.
- Bae, S. C., T. H. Kwon, and J. W. Lee (2011), "Does Corporate Diversification by Business Groups Create Value? Evidence from Korean Chaebols", *Pacific-Basin Finance Journal* 19, 535-553.
- Baker, M. and J. Wurgler(2006), "Investor Sentiment and the Cross-Section of Stock Returns", *Journal of Finance* 61, 1645-1680.
- Berry, Charles (1971), "Corporate Growth and Diversification", *Journal of Law and Economics* 14(2), 371-383.
- Berger, P. G. and E. Ofek (1995), "Diversification's Effect on Firm Value", *Journal of Financial Economics* 37, 39-65.
- Brush, T. H., P. Bromiley and M. Hendrickx(2000), "The Free Cash Flow Hypothesis for Sales Growth and Firm Performance", *Strategic Management Journal* 21, 455-472.
- Campa, J. M. and S. Kedia (2002), "Explaining the Diversification Discount", *Journal of Finance* 57, 1731-1762.
- Caves, Richard E., Michael E Porter, A. Michael Spence, and John T. Scott (1980), *Competition in the Open Economy: A Model Applied to Canada*, Harvard University Press, Boston, MA.
- Chay, J. B., S. H. Park, S. Kim, and J. Suh (2015), "Financing Hierarchy: Evidence from Quantile Regression," *Journal of Corporate Finance* forthcoming.

- Çolak, Gönül (2010), "Diversification, Refocusing and Firm Value", *European Financial Management* 16(3), 422-448.
- Erdorf, Stefan, Thomas Hartmann-Wendels, Nicolas Heinrichs and Michael Matz (2013), "Corporate Diversification and Firm Value: A Survey of Recent Literature", *Financ Mark Portf Manag* 27, 187-215.
- Fauver, L., J. Hauston, and A. Naranjo(2003), "Capital Market Development, International Integration, Legal Systems, and the Value of Corporation Diversification: A Cross-country Analysis", *Journal of Financial Quantitative Analysis*, 38(1), 135-157.
- Gomes, J. and D. Livdan (2004), "Optimal Diversification: Reconciling Theory and Evidence", *Journal of Finance* 59(2), 507-535.
- Heckman, J. (1979), "Sample selection bias as a specification error", *Econometrica* 47 (1), 153~161.
- Jacquemin, Alexis P. and Charles H. Berry (1979), "Entropy Measure of Diversification and Corporate Growth", *The Journal of Industrial Economics* 27(4), 359-369.
- Koenker, R. and G. Bassett (1978), "Regression Quantiles", *Econometrica* 46, 33-50.
- Kuppuswamy, V., G. Serafeim and B. Villalonga(2012), "The Effect of International Factors on the Value of corporate Diversification", Working Paper, HarBusiness School.
- Lang, L. H. P. and R. M. Stulz (1994), "Tobin's q Corporate Diversification and Firm Performance", *Journal of Political Economy* 102, 1248-1280.
- Lee, B. S. and M. L. Li (2012), "Diversification and Risk-adjusted Performance: A Quantile Regression Approach", *Journal of Banking and Finance* 36, 2157-2173.
- Levine, R.(1999), "Law, Finance, and Economic Growth", *Journal of Financial Intermediation* 8, 8-35.
- Levine, R., Loayza N. and T. Beck(2000), "Financial Intermediation and Growth: Causality and Cause", *Journal of Monetary Economics* 46, 31-77.
- Levine, R. and S. Zervos(1998), "Stock Markets, Banks, And Economic Growth", *American Economic Review* 88, 537-558.
- Montgomery, C. A. (1985), "Product-Market Diversification and Market Power", *Academy of Management Journal* 28, 789-798.
- Montgomery, C. A. and H. Singh (1984), "Diversification Strategy and Systematic Risk", *Strategic Management Journal* 6, 239-255.
- Park, S. H., J. Suh, and B. Yeung (2013), "Do Multinational and Domestic

- Corporations Differ in Their Leverage Policy?” *Journal of Corporate Finance* 20, 115-139.
- Peterson, M. A. (2009), “Estimating Standard Errors in Finance Panel Data Sets: Comparing Approaches”, *Review of Financial Studies* 22, 435-480.
- Rajan, R., H. Servaes and L. Zingales (2000), “The Cost of Diversity: the Diversification Discount and Inefficient Investment”, *Journal of Finance* 55, 35-80.
- Rumelt, R. P. (1974), “Strategy, Structure and Economic Performance”, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Teece, D. (1982), “Towards an Economic Theory of a Multiproduct Firm”, *Journal of Economic Behavior and Organization* 3, 39-63.
- Villalonga, B. (2004a), “Diversification Discount or Premium? New Evidence from the Business Information Tracking Series”, *Journal of Finance* 59, 479 - 506.
- Villalonga, B. (2004b), “Does Diversification Cause the Diversification Discount?”, *Financial Management* 33, 5 - 27.
- Volkov, Nikanor I. and Garrett C. Smith (2014), “Corporate Diversification and Firm Value during Economic Downturns”, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.qref.2014.08.002>.
- Weston, J. F. (1970), “The Nature and Significance of Conglomerate Firms”, *St. John's Review* 44, 66-80.
- Woidtke, Tracie(2002), “Agents Watching Agents?: Evidence from Pension Fund Ownership and Firm Value”, *Journal of Financial Economics* 63, 99-131.

<표 2> 다각화지수와 기업특성변수의 분포특성

변수	N	Mean	Std.Dev.	Min	25%	Median	75%	Max
다각화지수	349,666	0.1281	0.1898	0.0000	0.0000	0.0000	0.2492	0.8044
Tobin Q	349,666	1.5637	0.9778	0.2040	0.9460	1.2280	1.8129	8.1945
규모	349,666	13.5811	2.7786	3.6109	11.4729	13.6075	15.4945	24.6913
부채비율	342,009	0.2111	0.1742	0.0000	0.0462	0.1896	0.3397	0.8572
연구개발비비율	349,666	0.0180	0.0429	0.0000	0.0000	0.0000	0.0124	0.3306
매출성장률	313,013	0.0939	0.2406	-0.9837	-0.0380	0.0598	0.1878	2.7275
영업현금흐름비율	322,236	0.0513	0.1098	-0.8003	0.0072	0.0617	0.1151	0.5063
ROA	338,154	0.0466	0.1174	-0.9811	0.0159	0.0598	0.1090	0.6518
배당비율	336,465	0.0126	0.0200	0.0000	0.0000	0.0047	0.0170	0.2987
Market-to-Book	339,155	2.0015	1.5758	0.0390	0.8504	1.5039	2.6545	9.9809

<표 3> 다각화지수와 기업특성변수의 시장별, 기간별 차이

A. 시장별 차이

변수	선진시장			신흥시장			t-stat.
	관측치	평균	중앙값	관측치	평균	중앙값	
다각화지수	256,987	0.1314	0.0000	92,679	0.1188	0.0000	17.82***
Tobin Q	256,987	1.5772	1.2402	92,679	1.5261	1.1891	13.71***
규모	256,987	13.1610	12.9952	92,679	14.7462	14.6058	-161.21***
부채비율	250,379	0.2015	0.1779	91,630	0.2373	0.2239	-52.10***
연구개발비비율	256,987	0.0223	0.0000	92,679	0.0062	0.0000	146.97***
매출성장률	230,050	0.0863	0.0515	82,963	0.1150	0.0905	-28.60***
영업현금흐름비율	232,175	0.0490	0.0645	90,061	0.0572	0.0542	-21.78***
ROA	246,941	0.0380	0.0571	91,213	0.0700	0.0663	-87.35***
배당비율	254,342	0.0111	0.0039	82,123	0.0173	0.0082	-67.25***
Market-to-Book	248,414	2.0348	1.5381	90,741	1.9106	1.4041	20.40***

B. 기간별 차이

구분	1990 <= Year <= 1999 (1)			2000 <= Year <= 2009 (2)			2010 <= Year <= 2015 (3)			H0: (1)=(2)	H0: (2)=(3)	H0: (3)=(1)
	관측치	평균	중앙값	관측치	평균	중앙값	관측치	평균	중앙값	t-stat.	t-stat.	t-stat.
다각화지수	78,582	0.1439	0.0000	166,051	0.1248	0.0000	105,033	0.1215	0.0000	22.24***	4.56***	24.40***
Tobin Q	78,582	1.6706	1.3193	166,051	1.5245	1.2023	105,033	1.5456	1.1886	33.94***	-5.47***	26.23***
규모	78,582	12.9916	12.5535	166,051	13.4066	13.4686	105,033	14.2981	14.4658	-34.88***	-83.17***	-101.55***
부채비율	76,882	0.2285	0.2115	161,396	0.2097	0.1881	103,731	0.2002	0.1744	24.57***	13.77***	34.30***
연구개발비비율	78,582	0.0183	0.0000	166,051	0.0192	0.0000	105,033	0.0161	0.0000	-4.63***	19.08***	11.48***
매출성장률	65,410	0.1117	0.0669	149,081	0.0968	0.0609	98,522	0.0778	0.0531	13.09***	19.79***	29.19***
영업현금흐름비율	53,491	0.0593	0.0713	164,085	0.0482	0.0604	104,660	0.0520	0.0594	20.17***	-8.94***	13.08***
ROA	76,397	0.0654	0.0732	159,650	0.0375	0.0556	102,107	0.0468	0.0566	56.08***	-20.11***	36.88***
배당비율	77,743	0.0115	0.0053	157,555	0.0115	0.0033	101,167	0.0152	0.0063	-0.03	-42.35***	-39.68***
Market-to-Book	75,831	2.2696	1.7806	161,183	1.9303	1.4370	102,141	1.9150	1.3855	48.12***	2.45***	46.21***

<표 4> 매출성장분위 - 다각화지수 특성

A. 매출성장분위-다각화지수

시장	매출성장분위	N	다각화지수	
			Mean	Median
선진시장	1(Low)	45,751	0.1290	0.0000
	2	45,436	0.1432	0.0000
	3	47,602	0.1536	0.0002
	4	45,381	0.1408	0.0000
	5(High)	45,880	0.1149	0.0000
신흥시장	1(Low)	16,425	0.1161	0.0000
	2	16,310	0.1213	0.0000
	3	17,446	0.1309	0.0027
	4	16,271	0.1209	0.0000
	5(High)	16,511	0.1161	0.0000
전체표본	1(Low)	62,176	0.1256	0.0000
	2	61,746	0.1374	0.0000
	3	65,048	0.1475	0.0012
	4	61,652	0.1355	0.0000
	5(High)	62,391	0.1152	0.0000

B. 매출성장 분위, 시장, 기간 간 차이검증

B.1 분위 간 차이검증

매출성장분위	다각화지수				t-stat.
	N	Mean	H0:	H0: (3)=(1)	
1(Low)	62,176	0.1256	(1)=(2)	-10.90***	
2	61,746	0.1374	(2)=(3)	-9.21***	
3	65,048	0.1475	(3)=(4)	10.96***	
4	61,652	0.1355	(4)=(5)	19.07***	
5(High)	62,391	0.1152	(5)=(1)	9.81***	

B.2 시장 간 차이검증

매출성장분위	다각화지수						t-stat.
	선진시장			신흥시장			
	N	Mean	N	Mean	N	Mean	
1(Low)	45,751	0.1290	16,425	0.1161	7.71***		
2	45,436	0.1432	16,310	0.1213	12.96***		
3	47,602	0.1536	17,446	0.1309	13.44***		
4	45,381	0.1408	16,271	0.1209	11.75***		
5(High)	45,880	0.1149	16,511	0.1161	-0.74		

B.3 기간 간 차이분석

매출성장분위	다각화지수						t-stat.
	1990 <= Year <= 1999		2000 <= Year <= 2009		2010 <= Year <= 2015		
	N	Mean (1)	N	Mean (2)	N	Mean (3)	
1(Low)	12,927	0.1484	29,646	0.1210	19,603	0.1175	13.88***
2	12,675	0.1558	29,537	0.1345	19,534	0.1299	11.48***
3	14,171	0.1653	30,666	0.1472	20,211	0.1356	13.44***
4	12,631	0.1457	29,504	0.1350	19,517	0.1298	7.07***
5(High)	13,006	0.1299	29,728	0.1122	19,657	0.1100	9.32***

<표 5> 변수 간 상관계수

변수	(1)	(2)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
Tobin Q	1.00									
다각화지수	-0.11 ^{***}	1.00								
매출성장률	0.16 ^{***}	-0.03 ^{***}	1.00							
규모	0.05 ^{***}	0.18 ^{***}	0.04 ^{***}	1.00						
부채비율	-0.21 ^{***}	0.09 ^{***}	0.01 ^{***}	0.08 ^{***}	1.00					
연구개발비비율	0.27 ^{***}	-0.11 ^{***}	0.00	-0.13 ^{***}	-0.22 ^{***}	1.00				
영업현금흐름비율	0.01 ^{***}	0.05 ^{***}	0.05 ^{***}	0.24 ^{***}	-0.05 ^{***}	-0.25 ^{***}	1.00			
ROA	0.10 ^{***}	0.05 ^{***}	0.15 ^{***}	0.26 ^{***}	-0.05 ^{***}	-0.28 ^{***}	0.65 ^{***}	1.00		
Market-to-Book	0.89 ^{***}	-0.06 ^{***}	0.15 ^{***}	0.08 ^{***}	-0.07 ^{***}	0.19 ^{***}	0.05 ^{***}	0.13 ^{***}	1.00	
배당비율	0.14 ^{***}	0.01 ^{***}	-0.04 ^{***}	0.12 ^{***}	-0.16 ^{***}	-0.10 ^{***}	0.32 ^{***}	0.35 ^{***}	0.15 ^{***}	1.00

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

<표 6> 다각화지수 결정요인

A. 전체표본

구분	전체기간	1990-1999	2000-2009	2010-2015
	계수 [표준오차]	계수 [표준오차]	계수 [표준오차]	계수 [표준오차]
상수	0.013 [0.021]	-0.042 [0.032]	0.014 [0.036]	0.343 ^{***} [0.175]
규모(t-1)	0.016 ^{***} [0.000]	0.022 ^{***} [0.001]	0.015 ^{***} [0.000]	0.015 ^{***} [0.000]
부채비율(t-1)	0.068 ^{***} [0.002]	0.071 ^{***} [0.007]	0.073 ^{***} [0.003]	0.067 ^{***} [0.004]
연구개발비지출비율(t-1)	-0.164 ^{***} [0.010]	-0.182 ^{***} [0.029]	-0.146 ^{***} [0.015]	-0.204 ^{***} [0.021]
배당비율(t-1)	0.069 ^{***} [0.020]	0.535 ^{***} [0.082]	0.025 [0.033]	-0.014 [0.034]
영업현금흐름비율(t-1)	-0.027 ^{***} [0.004]	-0.066 ^{***} [0.013]	-0.023 ^{***} [0.006]	-0.019 ^{***} [0.008]
매출성장률(t-1)	-0.024 ^{***} [0.002]	-0.038 ^{***} [0.005]	-0.021 ^{***} [0.002]	-0.014 ^{***} [0.003]
주력업종성장률(t-1)	-0.018 ^{***} [0.003]	-0.050 ^{***} [0.011]	-0.016 ^{***} [0.005]	0.002 [0.007]
Market-to-Book(t-1)	-0.008 ^{***} [0.000]	-0.010 ^{***} [0.001]	-0.007 ^{***} [0.000]	-0.007 ^{***} [0.001]
관측치	264,866	30,110	109,456	79,643
조정된 결정계수	0.1141	0.1307	0.1341	0.1020

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

B. 선진시장

구분	전체기간	1990-1999	2000-2009	2010-2015
	계수 [표준오차]	계수 [표준오차]	계수 [표준오차]	계수 [표준오차]
상수	0.022 [0.022]	-0.042 [0.033]	0.030 [0.038]	0.348 ^{***} [0.180]
규모(t-1)	0.016 ^{***} [0.000]	0.022 ^{***} [0.001]	0.015 ^{***} [0.000]	0.015 ^{***} [0.000]
부채비율(t-1)	0.081 ^{***} [0.003]	0.072 ^{***} [0.008]	0.082 ^{***} [0.004]	0.089 ^{***} [0.006]
연구개발비지출비율(t-1)	-0.144 ^{***} [0.011]	-0.178 ^{***} [0.029]	-0.129 ^{***} [0.016]	-0.184 ^{***} [0.024]
배당비율(t-1)	0.215 ^{***} [0.026]	0.647 ^{***} [0.089]	0.192 ^{***} [0.040]	0.133 ^{***} [0.048]
영업현금흐름비율(t-1)	-0.020 ^{***} [0.004]	-0.073 ^{***} [0.013]	-0.011 ^{***} [0.007]	-0.007 [0.010]
매출성장률(t-1)	-0.027 ^{***} [0.002]	-0.040 ^{***} [0.005]	-0.021 ^{***} [0.003]	-0.020 ^{***} [0.004]
주력업종성장률(t-1)	-0.026 ^{***} [0.004]	-0.052 ^{***} [0.013]	-0.016 ^{***} [0.007]	-0.031 ^{***} [0.009]
Market-to-Book(t-1)	-0.008 ^{***} [0.000]	-0.010 ^{***} [0.001]	-0.007 ^{***} [0.000]	-0.009 ^{***} [0.001]
관측치	195,704	27,992	86,771	49,558
조정된 결정계수	0.1262	0.1317	0.1401	0.1156

C. 신흥시장

구분	전체기간	1990-1999	2000-2009	2010-2015
	계수 [표준오차]	계수 [표준오차]	계수 [표준오차]	계수 [표준오차]
상수	-0.181 ^{***} [0.096]	-0.061 [0.083]	-0.118 [0.117]	-0.151 ^{***} [0.083]
규모(t-1)	0.013 ^{***} [0.000]	0.021 ^{***} [0.003]	0.015 ^{***} [0.001]	0.012 ^{***} [0.001]
부채비율(t-1)	0.037 ^{***} [0.004]	0.049 ^{***} [0.022]	0.041 ^{***} [0.007]	0.045 ^{***} [0.006]
연구개발비지출비율(t-1)	-0.472 ^{***} [0.044]	3.470 ^{***} [1.240]	-0.502 ^{***} [0.082]	-0.444 ^{***} [0.060]
배당비율(t-1)	-0.147 ^{***} [0.032]	-0.416 ^{***} [0.206]	-0.238 ^{***} [0.056]	-0.155 ^{***} [0.048]
영업현금흐름비율(t-1)	-0.070 ^{***} [0.009]	-0.054 [0.043]	-0.101 ^{***} [0.014]	-0.044 ^{***} [0.014]
매출성장률(t-1)	-0.007 ^{***} [0.003]	0.019 [0.019]	-0.014 ^{***} [0.005]	-0.002 [0.005]
주력업종성장률(t-1)	-0.003 [0.005]	-0.044 ^{***} [0.016]	-0.013 [0.008]	0.040 ^{***} [0.010]
Market-to-Book(t-1)	-0.006 ^{***} [0.001]	-0.011 ^{***} [0.003]	-0.009 ^{***} [0.001]	-0.004 ^{***} [0.001]
관측치	69,162	2,118	22,685	30,085
조정된 결정계수	0.0989	0.2217	0.1428	0.0913

<표 7> 다각화와 기업가치

구분	전체표본			신흥시장			선진시장		
상수	-1.073 [0.056]	-1.072 [0.056]	-1.074 [0.056]	-1.024 [0.084]	-1.024 [0.084]	-1.023 [0.084]	-1.033 [0.057]	-1.032 [0.057]	-1.034 [0.057]
다각화지수	-0.187 [0.005]	-0.216 [0.007]	-0.169 [0.012]	-0.187 [0.011]	-0.196 [0.014]	-0.209 [0.024]	-0.183 [0.006]	-0.215 [0.007]	-0.161 [0.013]
규모	0.064 [0.001]	0.064 [0.001]	0.064 [0.001]	0.077 [0.001]	0.077 [0.001]	0.077 [0.001]	0.063 [0.001]	0.063 [0.001]	0.063 [0.001]
부채비율	-0.061 [0.006]	-0.060 [0.006]	-0.061 [0.006]	0.082 [0.010]	0.082 [0.010]	0.082 [0.010]	-0.098 [0.007]	-0.097 [0.007]	-0.098 [0.007]
연구개발비지출비율	1.315 [0.024]	1.314 [0.024]	1.314 [0.024]	2.055 [0.096]	2.054 [0.096]	2.052 [0.096]	1.295 [0.025]	1.295 [0.025]	1.294 [0.025]
배당비율	3.311 [0.052]	3.312 [0.052]	3.312 [0.052]	3.491 [0.081]	3.491 [0.081]	3.491 [0.081]	3.169 [0.068]	3.171 [0.067]	3.170 [0.068]
영업현금흐름비율	0.047 [0.009]	0.047 [0.009]	0.047 [0.009]	0.208 [0.022]	0.208 [0.022]	0.208 [0.022]	0.025 [0.011]	0.024 [0.011]	0.025 [0.011]
매출성장률	0.247 [0.004]	0.239 [0.004]	0.247 [0.004]	0.167 [0.007]	0.165 [0.008]	0.167 [0.007]	0.266 [0.005]	0.257 [0.005]	0.266 [0.005]
주력업증성장률	-0.053 [0.010]	-0.050 [0.010]	-0.049 [0.010]	-0.045 [0.016]	-0.044 [0.016]	-0.049 [0.017]	-0.050 [0.012]	-0.046 [0.012]	-0.045 [0.013]
다각화지수x매출성장률 > 0		0.064 [0.008]		0.017 [0.019]				0.071 [0.009]	
다각화지수x주력업증성장률 > 0			-0.020 [0.012]			0.026 [0.025]			-0.025 [0.014]
관측치	164,310	164,310	164,310	38,291	38,291	38,291	126,019	126,019	126,019
조정된 결정계수	0.1945	0.1948	0.1946	0.2620	0.2620	0.2620	0.1832	0.1836	0.1832

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

<표 8> 기업매출성장분위별 다각화지수와 기업가치

A. 계수추정

구분	전체표본	신흥시장	선진시장
상수	-1.128 ^{***} [0.056]	-1.080 ^{***} [0.084]	-1.087 ^{***} [0.058]
다각화지수 x 성장률1분위 (1)	-0.292 ^{***} [0.010]	-0.246 ^{***} [0.022]	-0.296 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률2분위 (2)	-0.306 ^{***} [0.009]	-0.269 ^{***} [0.021]	-0.308 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률3분위 (3)	-0.244 ^{***} [0.009]	-0.262 ^{***} [0.021]	-0.236 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률4분위 (4)	-0.136 ^{***} [0.009]	-0.142 ^{***} [0.021]	-0.133 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률5분위 (5)	0.028 ^{***} [0.011]	-0.034 [0.022]	0.043 ^{***} [0.012]
규모	0.068 ^{***} [0.001]	0.081 ^{***} [0.001]	0.066 ^{***} [0.001]
부채비율	-0.061 ^{***} [0.006]	0.086 ^{***} [0.011]	-0.098 ^{***} [0.007]
연구개발비지출비율	1.299 ^{***} [0.024]	2.038 ^{***} [0.097]	1.276 ^{***} [0.026]
배당비율	3.091 ^{***} [0.053]	3.410 ^{***} [0.082]	2.853 ^{***} [0.068]
영업현금흐름비율	0.065 ^{***} [0.009]	0.226 ^{***} [0.022]	0.045 ^{***} [0.011]
주력업종성장률	-0.021 ^{***} [0.010]	-0.029 ^{***} [0.017]	-0.012 [0.013]
관측치	164,310	38,291	126,019
조정된 결정계수	0.1788	0.2538	0.1656

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

B. 계수 동일성 검증 결과

계수 비교	전체표본	신흥시장	선진시장
	F-값	F-값	F-값
H0: (1)=(2)	1.14	0.66	0.68
H0: (2)=(3)	24.74 ^{***}	0.06	27.33 ^{***}
H0: (3)=(4)	75.58 ^{***}	17.81 ^{***}	54.78 ^{***}
H0: (4)=(5)	145.62 ^{***}	14.26 ^{***}	130.75 ^{***}
H0: (5)=(1)	522.27 ^{***}	51.23 ^{***}	456.95 ^{***}

<표 9> 주력업종 산업성장 분위별 다각화와 기업가치

구분	전체표본	신흥시장	선진시장
Intercept	-1.082 ^{***} [0.053]	-1.047 ^{***} [0.079]	-1.040 ^{***} [0.054]
다각화지수 x 성장률1분위	-0.221 ^{***} [0.009]	-0.234 ^{***} [0.021]	-0.217 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률2분위	-0.214 ^{***} [0.010]	-0.189 ^{***} [0.022]	-0.218 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률3분위	-0.219 ^{***} [0.010]	-0.206 ^{***} [0.021]	-0.216 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률4분위	-0.219 ^{***} [0.011]	-0.205 ^{***} [0.021]	-0.220 ^{***} [0.012]
다각화지수 x 성장률5분위	-0.244 ^{***} [0.010]	-0.222 ^{***} [0.021]	-0.244 ^{***} [0.012]
규모	0.067 ^{***} [0.001]	0.083 ^{***} [0.001]	0.066 ^{***} [0.001]
부채비율	-0.098 ^{***} [0.006]	0.043 ^{***} [0.010]	-0.128 ^{***} [0.007]
연구개발비지출비율	1.187 ^{***} [0.023]	2.164 ^{***} [0.095]	1.141 ^{***} [0.025]
배당비율	2.863 ^{***} [0.052]	3.073 ^{***} [0.080]	2.617 ^{***} [0.068]
영업현금흐름비율	-0.079 ^{***} [0.009]	0.198 ^{***} [0.021]	-0.115 ^{***} [0.010]
주력업종성장률	180,591	41,972	138,619
관측치	0.1530	0.2343	0.1393

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

<표 10> 매출성장을 고려한 다각화 유형별 다각화효과

A. 계수 추정

구분	전체표본	신흥시장	선진시장
상수	-1.097 ^{***} [0.052]	-1.070 ^{***} [0.079]	-1.055 ^{***} [0.054]
다각화지수변화>0, 매출성장률>0 (1)	-0.057 ^{***} [0.003]	-0.047 ^{***} [0.006]	-0.059 ^{***} [0.004]
다각화지수변화>0, 매출성장률<=0(2)	-0.114 ^{***} [0.004]	-0.096 ^{***} [0.008]	-0.117 ^{***} [0.004]
다각화지수변화<=0, 매출성장률>0 (3)	-0.043 ^{***} [0.003]	-0.033 ^{***} [0.005]	-0.045 ^{***} [0.003]
다각화지수변화<=0, 매출성장률<=0 (4)	0.046 ^{***} [0.003]	0.042 ^{***} [0.005]	0.048 ^{***} [0.003]
규모	0.067 ^{***} [0.001]	0.083 ^{***} [0.001]	0.065 ^{***} [0.001]
부채비율	-0.106 ^{***} [0.006]	0.044 ^{***} [0.010]	-0.139 ^{***} [0.007]
연구개발비지출비율	1.208 ^{***} [0.023]	2.181 ^{***} [0.095]	1.163 ^{***} [0.025]
배당비율	2.860 ^{***} [0.052]	3.124 ^{***} [0.080]	2.595 ^{***} [0.068]
영업현금흐름비율	-0.063 ^{***} [0.009]	0.203 ^{***} [0.021]	-0.095 ^{***} [0.010]
주력업종성장률	0.003 [0.010]	-0.015 [0.016]	0.011 [0.012]
관측치	180,591	41,972	138,619
조정된 결정계수	0.1537	0.2341	0.1405

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

B. 계수 동일성 검증 결과

계수 비교	전체표본	신흥시장	선진시장
	F-값	F-값	F-값
H0: (1)=(2)	157.44 ^{***}	29.60 ^{***}	125.71 ^{***}
H0: (2)=(3)	287.65 ^{***}	57.70 ^{***}	223.32 ^{***}
H0: (3)=(4)	798.65 ^{***}	158.83 ^{***}	636.85 ^{***}
H0: (4)=(1)	829.44 ^{***}	166.01 ^{***}	654.63 ^{***}

<표 11> 다각화와 기업가치-산업조정 토빈의 큐 사용

구분	전체표본			신흥시장			선진시장		
상수	-1.351 [0.083]	-1.349 [0.083]	-1.352 [0.083]	-1.061 [0.346]	-1.061 [0.346]	-1.058 [0.346]	-1.351 [0.089]	-1.351 [0.089]	-1.354 [0.089]
다각화지수	-0.239 [0.008]	-0.264 [0.010]	-0.197 [0.016]	-0.118 [0.014]	-0.127 [0.017]	-0.134 [0.029]	-0.294 [0.011]	-0.294 [0.011]	-0.210 [0.019]
규모	0.109 [0.001]	0.109 [0.001]	0.109 [0.001]	0.119 [0.002]	0.119 [0.002]	0.119 [0.002]	0.108 [0.001]	0.108 [0.001]	0.108 [0.001]
부채비율	-0.453 [0.009]	-0.452 [0.009]	-0.453 [0.009]	-0.313 [0.014]	-0.313 [0.014]	-0.313 [0.014]	-0.499 [0.010]	-0.499 [0.010]	-0.499 [0.010]
연구개발비지출비율	3.576 [0.038]	3.575 [0.038]	3.574 [0.038]	4.583 [0.156]	4.582 [0.156]	4.581 [0.156]	3.539 [0.041]	3.538 [0.041]	3.536 [0.041]
배당비율	4.697 [0.077]	4.696 [0.077]	4.698 [0.077]	4.668 [0.113]	4.667 [0.113]	4.667 [0.113]	4.687 [0.101]	4.687 [0.101]	4.689 [0.101]
영업현금흐름비율	-0.042 [0.015]	-0.042 [0.015]	-0.042 [0.015]	0.229 [0.031]	0.229 [0.031]	0.229 [0.031]	-0.091 [0.017]	-0.092 [0.017]	-0.091 [0.017]
매출성장더미	0.544 [0.006]	0.535 [0.007]	0.544 [0.006]	0.282 [0.011]	0.278 [0.012]	0.282 [0.011]	0.624 [0.008]	0.614 [0.008]	0.624 [0.008]
주력업종성장더미	-0.075 [0.013]	-0.073 [0.013]	-0.064 [0.014]	-0.100 [0.019]	-0.100 [0.019]	-0.104 [0.020]	-0.053 [0.018]	-0.050 [0.018]	-0.039 [0.018]
다각화지수 x 매출성장더미		0.054 [0.013]			0.019 [0.024]			0.068 [0.015]	
다각화지수 x 주력업종성장더미			-0.050 [0.017]			0.020 [0.031]			-0.063 [0.020]
관측치	271,141	271,141	271,141	70,241	70,241	70,241	200,900	200,900	200,900
조정된 결정계수	0.1853	0.1853	0.1853	0.1958	0.1958	0.1958	0.1862	0.1863	0.1862

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

<표 12> 기업매출성장분위별 다각화지수와 기업가치-산업조정 토빈의 큐 사용

구분	전체표본	신흥시장	선진시장
Intercept	-1.441 ^{***} [0.084]	-1.049 ^{***} [0.348]	-1.457 ^{***} [0.090]
다각화지수 x 성장률1분위	-0.394 ^{***} [0.015]	-0.158 ^{***} [0.027]	-0.451 ^{***} [0.017]
다각화지수 x 성장률2분위	-0.488 ^{***} [0.014]	-0.277 ^{***} [0.026]	-0.534 ^{***} [0.017]
다각화지수 x 성장률3분위	-0.359 ^{***} [0.014]	-0.226 ^{***} [0.026]	-0.382 ^{***} [0.016]
다각화지수 x 성장률4분위	-0.165 ^{***} [0.014]	-0.083 ^{***} [0.026]	-0.181 ^{***} [0.017]
다각화지수 x 성장률5분위	0.172 ^{***} [0.015]	0.144 ^{***} [0.026]	0.189 ^{***} [0.019]
규모	0.115 ^{***} [0.001]	0.124 ^{***} [0.002]	0.115 ^{***} [0.001]
부채비율	-0.452 ^{***} [0.009]	-0.306 ^{***} [0.014]	-0.500 ^{***} [0.011]
연구개발비지출비율	3.538 ^{***} [0.038]	4.589 ^{***} [0.156]	3.481 ^{***} [0.042]
배당비율	4.295 ^{***} [0.078]	4.553 ^{***} [0.113]	4.073 ^{***} [0.102]
영업현금흐름비율	0.001 [0.015]	0.266 ^{***} [0.031]	-0.043 ^{***} [0.017]
주력업종성장률	-0.019 [0.013]	-0.085 ^{***} [0.019]	0.025 [0.018]
관측치	271,141	70,241	200,900
조정된 결정계수	0.1670	0.1902	0.1633

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

<표 13> 매출성장을 고려한 다각화 유형별 다각화효과-산업조정 토빈의 쿼 사용

구분	전체표본	신흥시장	선진시장
상수	-1.534 ^{***} [0.083]	-1.079 ^{***} [0.360]	-1.576 ^{***} [0.089]
다각화지수변화>0, 매출성장률>0 (1)	-0.050 ^{***} [0.005]	-0.001 [0.008]	-0.067 ^{***} [0.006]
다각화지수변화>0, 매출성장률<=0(2)	-0.128 ^{***} [0.006]	-0.068 ^{***} [0.010]	-0.145 ^{***} [0.007]
다각화지수변화<=0, 매출성장률>0 (3)	-0.035 ^{***} [0.004]	-0.001 [0.006]	-0.048 ^{***} [0.005]
다각화지수변화<=0, 매출성장률<=0 (4)	0.167 ^{***} [0.004]	0.108 ^{***} [0.007]	0.189 ^{***} [0.005]
규모	0.120 ^{***} [0.001]	0.131 ^{***} [0.002]	0.120 ^{***} [0.001]
부채비율	-0.578 ^{***} [0.009]	-0.378 ^{***} [0.014]	-0.636 ^{***} [0.011]
연구개발비지출비율	3.416 ^{***} [0.038]	4.813 ^{***} [0.155]	3.301 ^{***} [0.042]
배당비율	3.911 ^{***} [0.080]	4.060 ^{***} [0.112]	3.595 ^{***} [0.106]
영업현금흐름비율	-0.331 ^{***} [0.015]	0.222 ^{***} [0.030]	-0.408 ^{***} [0.017]
주력업종성장률	0.029 ^{***} [0.014]	-0.061 ^{***} [0.019]	0.075 ^{***} [0.018]
관측치	298,810	77,001	221,809
조정된 결정계수	0.1593	0.1794	0.1572

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

<표 14> 다각화와 기업가치-시차변수사용

구분	전체표본			신흥시장			선진시장		
상수	-1.060 [0.057]	-1.059 [0.057]	-1.061 [0.057]	-1.035 [0.093]	-1.036 [0.093]	-1.033 [0.093]	-1.018 [0.059]	-1.016 [0.059]	-1.019 [0.059]
다각화지수	-0.170 [0.005]	-0.198 [0.007]	-0.149 [0.012]	-0.170 [0.012]	-0.187 [0.015]	-0.194 [0.025]	-0.166 [0.006]	-0.193 [0.008]	-0.139 [0.014]
규모	0.064 [0.001]	0.064 [0.001]	0.064 [0.001]	0.078 [0.001]	0.078 [0.001]	0.078 [0.001]	0.063 [0.001]	0.063 [0.001]	0.063 [0.001]
부채비율	-0.058 [0.006]	-0.058 [0.006]	-0.058 [0.006]	0.082 [0.011]	0.082 [0.011]	0.082 [0.011]	-0.094 [0.007]	-0.093 [0.007]	-0.094 [0.007]
연구개발비지출비율	1.347 [0.024]	1.346 [0.024]	1.346 [0.024]	2.039 [0.099]	2.038 [0.099]	2.036 [0.099]	1.332 [0.026]	1.332 [0.026]	1.331 [0.026]
배당비율	3.327 [0.054]	3.328 [0.054]	3.328 [0.054]	3.499 [0.084]	3.498 [0.084]	3.499 [0.084]	3.199 [0.070]	3.200 [0.070]	3.200 [0.070]
영업현금흐름비율	0.071 [0.010]	0.071 [0.010]	0.071 [0.010]	0.208 [0.023]	0.209 [0.023]	0.209 [0.023]	0.052 [0.011]	0.052 [0.011]	0.052 [0.011]
매출성장률	0.258 [0.004]	0.250 [0.004]	0.258 [0.004]	0.169 [0.008]	0.165 [0.008]	0.169 [0.008]	0.281 [0.005]	0.272 [0.005]	0.281 [0.005]
주력업종성장률	-0.044 [0.010]	-0.041 [0.010]	-0.039 [0.011]	-0.042 [0.017]	-0.041 [0.017]	-0.046 [0.018]	-0.040 [0.013]	-0.036 [0.013]	-0.033 [0.013]
다각화지수 x 매출성장률>0		0.060 [0.009]			0.036 [0.020]			0.061 [0.010]	
다각화지수 x 주력업종성장률>0			-0.025 [0.013]			0.029 [0.027]			-0.031 [0.014]
관측치	153,590	153,590	153,590	35,162	35,162	35,162	118,428	118,428	118,428
조정된 결정계수	0.1982	0.1985	0.1982	0.2659	0.2660	0.2659	0.1872	0.1874	0.1872

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

<표 15> 기업매출성장분위별 다각화지수와 기업가치-시차변수 사용

구분	전체표본	신흥시장	선진시장
Intercept	-1.116 ^{***} [0.058]	-1.091 ^{***} [0.094]	-1.072 ^{***} [0.059]
다각화지수 x 성장률1분위	-0.269 ^{***} [0.010]	-0.232 ^{***} [0.023]	-0.270 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률2분위	-0.302 ^{***} [0.010]	-0.264 ^{***} [0.022]	-0.304 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률3분위	-0.234 ^{***} [0.010]	-0.252 ^{***} [0.023]	-0.225 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률4분위	-0.122 ^{***} [0.010]	-0.119 ^{***} [0.022]	-0.120 ^{***} [0.011]
다각화지수 x 성장률5분위	0.041 ^{***} [0.011]	-0.004 [0.024]	0.051 ^{***} [0.013]
규모	0.068 ^{***} [0.001]	0.082 ^{***} [0.001]	0.066 ^{***} [0.001]
부채비율	-0.057 ^{***} [0.006]	0.085 ^{***} [0.011]	-0.093 ^{***} [0.007]
연구개발비지출비율	1.327 ^{***} [0.024]	2.023 ^{***} [0.100]	1.307 ^{***} [0.026]
배당비율	3.099 ^{***} [0.055]	3.415 ^{***} [0.085]	2.871 ^{***} [0.070]
영업현금흐름비율	0.093 ^{***} [0.010]	0.226 ^{***} [0.023]	0.078 ^{***} [0.011]
주력업종성장률	-0.014 [0.011]	-0.027 [0.017]	-0.005 [0.013]
관측치	153,590	35,162	118,428
조정된 결정계수	0.1818	0.2579	0.1684

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.

<표 16> 매출성장을 고려한 다각화 유형별 다각화효과-시차변수 사용

구분	전체표본	신흥시장	선진시장
상수	-1.491 ^{***} [0.088]	-1.418 ^{***} [0.429]	-1.494 ^{***} [0.094]
다각화지수변화>0, 매출성장률>0 (1)	-0.061 ^{***} [0.005]	-0.007 [0.008]	-0.079 ^{***} [0.006]
다각화지수변화>0, 매출성장률<=0(2)	-0.110 ^{***} [0.006]	-0.048 ^{***} [0.011]	-0.128 ^{***} [0.007]
다각화지수변화<=0, 매출성장률>0 (3)	-0.048 ^{***} [0.004]	-0.005 [0.007]	-0.063 ^{***} [0.005]
다각화지수변화<=0, 매출성장률<=0 (4)	0.084 ^{***} [0.004]	0.076 ^{***} [0.007]	0.090 ^{***} [0.005]
규모	0.117 ^{***} [0.001]	0.128 ^{***} [0.002]	0.116 ^{***} [0.001]
부채비율	-0.466 ^{***} [0.009]	-0.309 ^{***} [0.015]	-0.519 ^{***} [0.011]
연구개발비지출비율	3.583 ^{***} [0.039]	4.609 ^{***} [0.164]	3.520 ^{***} [0.043]
배당비율	4.250 ^{***} [0.082]	4.631 ^{***} [0.120]	3.947 ^{***} [0.107]
영업현금흐름비율	0.055 ^{***} [0.016]	0.287 ^{***} [0.033]	0.026 [0.018]
주력업종성장률	-0.026 ^{***} [0.014]	-0.092 ^{***} [0.021]	0.021 [0.019]
관측치	252,080	63,126	188,954
조정된 결정계수	0.1655	0.1935	0.1612

[] indicates standard errors. Asterisks indicate significance at the 10%(*), 5%(**), and 1%(***) levels, respectively.