

# 제조기업의 서비스다각화와 기업실적 간의 관계분석\*

김진웅\*\*

기업이 고유 업무로부터 다각화를 추진함에 따라 기대할 수 있는 효과는 다양성 확보로 인한 업무능력 제고 및 체계적 위험의 감소 등을 통해 수익을 높일 기회를 가지는 것이다. 반면 기업이 새로이 다각화를 추진하는 분야에서 기존 기업과의 경쟁 격화로 신규 수익획득 기회가 지연되거나 또는 손실을 볼 위험도 존재한다. 업무다각화에 대한 기업가치에 대해서는 활발한 논의가 진행되고 있지만, 제조기업의 서비스다각화와 관련한 기업실적과의 연구는 부족한 상황이다. 본고의 주된 관심사는 제조기업이 서비스영역으로 업무를 다각화하면서 기업실적을 높이는 효과를 보였는지 실증분석을 통해 검증하는 것이며, 이때 다각화부문에서의 경쟁력이 결정적인 역할을 하였는지 확인하는 것이다. 추정결과 제조기업이 경쟁력 있는 서비스다각화를 추진 또는 심화하는 것은 기업실적과 유의적인 양(+)의 관계가 있었지만, 서비스다각화의 경쟁력을 고려하지 않는다면 서비스다각화와 기업실적 간에 유의적인 양(+)의 관계를 발견할 수 없었다.

핵심주제어: 제조기업, 패널분석, 기업전략, 기업성과, 서비스다각화  
경제학문헌목록 주제분류: C1, C5, L1, L2, L6

## I. 서론

업무다각화는 기업전략의 융합 및 업무확장과 연관이 있으며 기업의 가치 및 실적과도 밀접하게 관련된다. 기업의 업무다각화와 관련한 선행연구들은 그 종류를 크게 두 가지로 분류할 수 있다. 하나는 관련영역으로 업무를 다각화하는 것인데, 기업은 이를 통해 다양성을 확보하여 업무경쟁력을 제고할 수 있다고 보는 것이다.<sup>1)</sup> 다른 하나는 기업이 기존 업무와 관련성이 없는 분야로 업무영

\* 익명의 심사위원들을 비롯하여 원고의 체계와 내용을 개선하는 데 큰 도움을 준 김휘석·이경희 박사님께 감사드린다. 본 논문은 2008년도 산업연구원 연구보고서 「서비스화를 통한 국내 주력산업의 신성장동력」 중 일부를 수정·보완한 것임.

\*\* 산업연구원 연구위원, 전화: (02) 3299-3079, E-mail: jwkim@kiet.re.kr  
논문투고일: 2009. 5. 7 수정일: 2009. 6. 8 게재확정일: 2009. 6. 16

1) Snow and Hrebiniak(1980), Pahalad and Hamel(1990), Robbins and Wiersema(1995).

역을 다각화하는 것이다. 이 경우 가장 큰 이득은 위험을 분산할 수 있다는 것이다. Amit and Wernerfelt(1990)는 가치최적화(value maximization)이론과 효율적 자본시장(efficient capital market)이론과 부합하는 실증분석 결과를 통해 비관련사업으로의 다각화가 사업위험(business risk)을 감소시킬 수 있다고 주장한다. Barton(1988)도 시장위험에 대한 투자자의 행태를 분석하면서 비관련다각화가 체계적인 위험(systematic risk)을 줄일 수 있다는 것을 보였다.<sup>2)</sup>

본고에서는 한국에서 업무다각화, 특히 제조업과 서비스업 간의 결합으로 기업실적에 어떤 영향을 미치는지 실증분석을 통해 살펴보는 데 관심을 두고 있다. Skaggs and Droege(2004), Lusch, Vargo, and O'Brien(2007), Sawhney(2006) 등은 제조기업이 기존의 제품에 추가하여 서비스를 제공할 때 고객친화적인 경영으로 인해 기업경쟁력과 실적을 모두 제고할 수 있다고 주장한다. 이같이 기업의 업무다각화, 특히 제조기업의 서비스다각화가 기업의 실적 및 가치에 미치는 연구는 상대적으로 해외에서 활발한 것으로 보인다. 물론 국내의 경우 일반적인 업무다각화가 기업가치에 미치는 영향에 대하여 활발한 논의가 전개되고 있다.<sup>3)</sup> 그러나 업무다각화 특히 제조업무와 제조업무의 결합을 통해 기업실적에 미치는 영향에 대해서 더욱 논의가 필요한 것으로 보인다. 따라서 본고에서는 제조기업의 서비스다각화가 기업실적에 미치는 영향에 초점을 맞추어 실증적으로 검토한다. 특히, 실증분석에서 사용할 데이터의 구조가 패널자료 형식을 가지고 있다. 본 연구와 유사한 자료형태를 연구한 국내문헌들<sup>4)</sup>에서도 사업다각화와 기업가치의 관계를 분석함에 있어서 패널분석을 응용하고 있다. 이러한 이유에 근거하여 본고에서는 서비스다각화와 기업실적 간의 관계를 규명하는 데 있어 패널분석을 도입한다. 또한 Skaggs and Droege(2004)의 주장을 발전시켜 제조기업이 경쟁력 있는 서비스부문으로 다각화를 추진 또는 심화하는 경우 제조 및 서비스 사업부문 간 연계효과 등을 통해 제조기업에 높은 기업실적을 가져올 수 있는지 검증한다.

우선 제Ⅱ절에서는 제조기업이 서비스다각화를 추진하는 동기 및 기대효과에 대한 배경을 설명하는 선행연구들을 소개한 후, 앞으로 검증할 연구가설에 대한 이론적 배경을 설명한다. 제Ⅲ절에서는 실증분석에 사용될 데이터에 대해 설

2) 반면, Joehnk and Nielsen(1974)과 Montgomery and Singh(1984) 등은 연관성이 없는 업무로의 다각화가 체계적 위험을 증가시킬 수 있다고 주장하였다.

3) 권택호·박진우(2007), 윤영섭·김성표(1999), 구맹희·김병곤(1999), 구맹희·김병곤·박상현(2001), 전상경(2003) 등 참조.

4) 권택호·박진우(2007), 김병곤·김동욱(2007) 등 참조.

명하고, 제IV절에서는 세 가지의 기본적인 연구가설을 한국의 데이터를 이용하여 검증한다. 마지막으로 제V절에서는 이상의 결과를 종합하며 서비스다각화에 대한 시사점을 제공한다.

## II. 서비스다각화 관련 선행연구

### 1. 서비스다각화의 동기 및 영향

본절에서는 제조기업의 서비스다각화를 설명하는 경제적 동기 및 그 기대효과에 대한 선행연구들을 소개한다. 기본적으로 본고에서 정의하는 ‘제조업의 서비스화’ 또는 ‘서비스다각화’란, 제품생산에 초점을 두던 제조기업이 서비스분야로 업무영역을 확장하는 것을 일컫는다.

기본적으로 서비스다각화는 업무다각화 중의 한 형태로 볼 수 있다. 업무다각화는 관련다각화와 비관련다각화로 크게 구분할 수 있다. 비관련다각화(unrelated diversification)를 추구하는 기업은 사업위험과 체계적인 위험을 줄이기 위해 기업포트폴리오에서 각 기업이 내부 자본에 접근하는 구조를 창출하게 된다. 한국의 이른바 ‘재벌기업’이라고 하는 독특한 기업집단 형태가 그 예에 해당된다. 반면 관련다각화를 추구하는 기업은 여러 사업부문에 걸쳐 축적된 역량을 지렛대로 활용하기 위해 다각화를 추진하게 된다. 그런데 이 두 가지 다각화는 비록 그 형태는 다르지만 모두가 시장의 비효율을 극복하기 위한 수단으로 다각화를 활용한다. 제조기업의 서비스화를 다각화 관점에서 접근한 Skaggs and Droege(2004)는 서비스 상품의 무형성(intangibility)과 서비스 생산 및 인도에 고객이 직접 참여함으로써 시장비효율이 발생한다고 본다. 많은 서비스는 제조업 제품과 달리 형체가 없는 경우가 많다. 이때에는 특정 서비스 수요자는 다른 서비스 공급자가 제공하는 서비스 간 질을 비교하기 어렵기 때문에 정보의 비대칭(information asymmetry)이 발생한다. 또한 서비스는 그 성격상 ‘先생산 後소비구조’가 아니라 생산과 동시에 소비가 발생하는 구조이므로 서비스 생산에 고객이 직접 참여하는 것이 필수적이다. 즉, 서비스는 제품보다 훨씬 더 고객지향적인 것이다(Chase and Erikson, 1988). 이처럼 서비스의 무형성과 생산과정에 고객의 참여는 결국 시장경쟁을 제한하는 요소가 되어 시장비효율이 야기되는 것이다.

따라서 제품생산에만 치중하는 제조기업에 비해 핵심제품과 관련된 서비스까지 사업영역을 확대한 제조기업의 성과가 높아질 수 있다. 제조기업이 서비스를 제공함으로써 얻는 이익으로는 고객충성도 제고, 프리미엄가격 부과, 아웃소싱에 따른 고객의 불만족 완화 등을 들 수 있다. 이러한 이익은 상당부분 서비스의 특성에서 비롯된다. 서비스는 상품의 무형적 성격, 생산과정에 고객의 직접참여, 표준화의 어려움, 지식집약적인 특성, 직접 판매 필요성 등에서 이익창출 가능성의 정도가 제품보다 훨씬 더 높다. 따라서 서비스를 제공하는 제조기업은 더욱 안정적인 매출, 현금흐름, 이익을 획득할 가능성이 높다. Fang, Palmatier, and Steenkamp(2008)는 제조업의 서비스화를 ‘경쟁자가 모방할 수 없는 자원과 능력의 독특한 결합체’의 관점에서 보아, 이를 통해 기업이 높은 성과를 창출한다고 보았다. 그런데 자원과 능력의 독특한 결합은 단순히 주어지는 것이 아니고 노력과 함께 전략적인 의도를 가져야만 가능한 것이다. 이러한 능력을 ‘역동적인 능력(dynamic capabilities)’이라고 한다(Teece, Pisano, and Shuen, 1997). 이 능력이 경영·경제적 환경조건에 부합할 때 기업가치를 높일 수 있다(Eisenhardt and Martin, 2000). 따라서 제조기업이 서비스부문으로의 진출은 안정적인 상태에서 단순히 사업전략을 수립·집행하는 수준만이 아니라 여건 악화에 대처하기 위한 적극적인 행동으로 볼 수 있다. 즉, 자원과 능력의 효율적 통합·결합·활용을 통해 시간과 환경적 제약을 극복하고 이익창출 기반을 확충할 것인지 그 방법을 모색하는 것이다.

제조기업의 서비스화는 전략적 선택(strategic choice)의 관점에서 설명할 수 있다. 전략적 선택은 환경요인이 기업의 전략과 조직구조를 결정하게 된다는 결정론(environmental determinism)적 관점에서 벗어나 적극적인 전략과 행동을 통해 환경요인을 기업에게 유리한 방향으로 재편할 수 있다는 시각이다(Child, 1972). 제조업의 서비스화는 당면한 환경적 제약을 극복하고 새로운 성장기반을 구축한다는 관점에서 전략적 선택이라고 볼 수 있다. 제조기업의 서비스화가 전략적 선택대상이 될 수 있는 것은 Porter(1980)의 차별화 전략의 관점에서 설명할 수 있다. 제조기업이 서비스 지향적인 전략을 수행하기 위해서는 서로 밀접하게 연관되어 있는 두 가지의 선택이 필요하다(Bowen, Siehl, and Schneider, 1989). 그 하나는 차별화 또는 표준화에 대한 선택이고, 다른 하나는 고객과의 접촉을 많이 할 것인지 아니면 최소화할 것인지에 대한 선택이다. 이 두 가지 선택이 서로 밀접하게 연관되어 있다는 것은 서비스를 통해 차별화를 추구하는 경우 고객과의 빈번한 접촉이 필요하기 때문이다. 고객욕구 충족, 신용지원, 신

속배달 등 차별화된 제품관련 서비스는 고객의 가치를 높이고, 고객의 공급자 전환을 어렵게 만드는 요인이라는 점에서 경쟁우위의 원천이 될 수 있다. 그러나 이러한 서비스 제공이 가능하기 위해서는 기술, 비용, 인력 등 상당한 수준의 자원을 필요로 한다. 그렇지 않고 기존의 제품 생산 및 판매에 초점을 두는 표준화를 추구하면 고객과의 접촉이 상대적으로 덜 필요하므로 비용이 절감되지만, 고객의 서비스 요구를 만족시키기 어렵다는 단점이 있다. 차별화 또는 표준화 선택은 코스트, 품질, 공급가능성, 유연성 등 핵심 변수 각각을 어떻게 평가할 것인지에 따라서도 달라진다. 이 변수들은 서로 상충관계(trade-off)에 있기 때문에 모든 면을 다 추구하기는 어렵고, 결국은 정도의 문제로 귀착된다. 분명한 것은 차별화는 비용우위에 기초한 표준화보다 불확실성이 높다는 점이다. 고객과의 접촉에 있어서도 상충관계가 존재한다. 즉, 고객과의 빈번한 접촉은 조직의 효율을 제약하는 요소이나, 동시에 판매와 마케팅 기회를 제공하는 요소인 것이다. 고객과의 빈번한 접촉은 또한 생산과 인도 과정에 고객의 참여와 정보가 투입되어 유리한 반면에 조직에 상당한 불확실성을 가져온다.

제조기업의 서비스화는 지적 역량에 대한 관점에서 설명이 가능하다. 이는 서비스 제공에 있어 '지식'이라는 자원이 매우 중요하기 때문이다. 서비스제공자는 서비스 제공에 필요한 지식을 보유한 경우에만 서비스를 통해 거래상대방의 효용을 증대시킬 수 있다. 여러 지식 중 특히 노하우는 차별화의 가장 중요한 요소이다. 이처럼 서비스 제공에서 지식이 강조되는 것은 지식이 가장 본질적인 경쟁우위의 원천이고, 전문화된 기량과 지식은 기본적인 교환단위라고 볼 수 있기 때문이다(Lusch, Vargo, and O'Brien, 2007).

제조기업의 서비스화는 가치사슬을 구성하는 각 활동별로 전문화·분업화가 가속화되는 추세에도 많은 영향을 받는다. 전문화나 분업화는 기본적으로 축적된 지식기반을 필요로 한다. 특히, 첨단기술분야로 갈수록 전문화·분업화 현상은 더욱 빨라진다. 개발프로세스의 각 수준에서 요구되는 특화된 전문성, 높은 위험 등으로 인해 필요한 모든 활동체인을 한 기업이 감당하기 어렵다. 따라서 첨단기술산업은 연구, 개발, 생산, 자금조달, 마케팅 등의 분야로 나뉘어 다층적인 컨소시엄을 형성하고, 각 컨소시엄과 소속기업들은 독자적인 네트워크를 운영하게 된다. 흔히 바이오기술과 주문형반도체(ASIC)산업을 제조업으로 인식하고 있지만, 실제로는 이 산업들의 컨소시엄을 구성하고 있는 각 단위는 서로가 특화된 전문활동을 수행하는 '서비스센터'(Quinn, 2005)로서 실제로는 지식센터인 것이다. 이처럼 제품생산 활동에서의 전문화·분업화 추세는 제조기업을 단

순히 제품생산에만 머물게 하지 않고 서비스 활동에까지 시야를 넓히도록 요구한다. 제조기업이 단순한 제품계열에서 벗어나 핵심 지식 또는 서비스 역량으로 전략적 초점을 확대하면 전략의 지평이 넓어지고 장기적인 유연성을 확보할 수 있다. 오늘날 가장 성공적인 기업들은 ‘지적인 기업들(intelligent enterprises)’이라고 할 수 있으며, 이들은 지식자원을 일련의 서비스로 전환하고 이들을 특정 고객들에게 가장 유용한 형태로 통합한다(Quinn, 2005). 제조기업의 영역이 서비스로까지 확장됨에 따라 기존의 유형자산보다는 지식자산이 더 중요한 경쟁력의 원천으로 부각된다. 기량 경험, 혁신능력, 노하우, 시장지식, 데이터베이스, 정보관리시스템 등 지식자산의 깊이와 폭이 기업의 경쟁력을 결정하며, 이들은 경쟁자가 모방하기 어려운 자산들이다. 이처럼 제조기업의 서비스화로 인해 제조기업의 전략적 초점이 지식자산의 효과적인 관리로 이동한 것이다.

## 2. 연구가설 설정과 이론적 배경

여기에서는 Skaggs and Droege(2004)에서 설정하였던 ‘제조기업의 서비스다각화에 따른 효과분석’에 대한 세 가지 연구가설에 대한 내용을 기존 문헌들에 비추어 논의한다. 이들은 제조기업의 서비스다각화를 총매출액 대비 서비스부문 매출액으로 정의하고, 제조기업이 서비스다각화로 인한 기업실적과의 관계에 있어서 다음의 세 가지 가설을 검증한다. 이들이 테스트한 세 가지 가설은 서비스다각화기업이 그렇지 않은 기업의 실적보다 높은지([가설 1]), 그러한 기업의 실적이 안정적인지([가설 2]), 그리고 서비스다각화 정도가 높을수록 기업실적이 높게 나타나는지([가설 3])이다. 이들의 추정결과, 서비스다각화 제조기업의 실적은 단순제조기업의 그것에 비해 평균적으로 높고 상대적으로 안정적인(분산이 낮은) 것으로 검증되었다. 그러나 서비스화 정도가 증가해도 비례적으로 기업실적이 높아진다는 가설은 기각되었다.

### (1) 서비스화 제조기업의 높은 성과

제조기업이 서비스분야로 업무영역을 확장하는 근본적인 동인은 제품생산 활동만으로는 기대하는 수익률을 얻을 수 없기 때문이다. 따라서 서비스분야로 업무영역을 확장한 제조기업의 성과가 제품생산에 중점을 두는 제조기업보다 성과가 높을 것이라는 추론이 가능하다.

경영자원이론체계에서 보면 기업이 지속적인 경쟁우위를 제공하는 전략자산

(strategic assets)에 산업 내 경쟁기업들에 비해 우월하게 접근할 수 있는 경우 성과를 높일 수 있다고 한다. 기업 경영자원의 독특한 조합을 ‘전략자산’(Michalisin, Smith, and Kline, 1997)이라 하고, 이러한 자산이 기업의 성과를 높이게 된다. 그러나 전략자산을 보유한 것만으로 경쟁우위가 창출되는 것은 물론 아니다. 가치 있고, 희소하고, 모방이 어렵고, 대체가 어려울 뿐만 아니라 이 전이 불가능한 독특한 전략자산의 묶음일 경우 경쟁우위를 창출할 수 있는 것이다(Barney, 1991; Bowen and Wirsema, 1999).

이 같은 이론체계하에서 제조기업이 서비스로 영역을 확장함으로써 성과를 높이게 되는 것은 두 가지 면에서 설명할 수 있다. 하나는 지식과 자원의 활용이고, 다른 하나는 증가된 고객충성도이다(Fang, Palmatier, and Steenkamp, 2008). 지식과 자원에서 비롯되는 파급효과는 제품과 서비스 간의 시너지를 통해 원가절감과 차별화 우위를 창출하게 되는 것이다. 더욱이 이러한 자원이 제품과 서비스에 걸쳐 파급효과를 미침으로써 복잡성과 인과관계의 모호성을 야기하여 경쟁자의 모방을 어렵게 만든다.

한편, 제조기업이 서비스분야로 진출하게 되면 제공하는 제품과 서비스의 통합상품에 대한 무형성이 높아져 시장투명성이 낮아지며, 이는 곧 고객이 인식하는 구매위험을 높이는 요인이 된다. 한편, 고객에게 제공하는 상품에 서비스 요소가 확대될수록 공급자와 고객 간 상호작용의 필요성이 증가한다. 즉, 서비스에서 시장투명성이 낮아지고 고객과 공급자 간의 상호작용이 높아지므로, 시장비효율이 높아져 시장경쟁이 제한될 수 있다(Skaggs and Droege, 2004). 결국 제조기업이 제품과 서비스를 함께 제공함으로써 단순히 제품을 판매하는 것보다 훨씬 더 높은 신뢰 및 유대관계 형성을 촉진하여 고객충성도를 높이고 제조기업의 성과를 높이는 요인일 수 있다(Palmatier, Dant, Grewal, and Evans, 2006). 따라서 아래와 같은 연구가설을 설정한다.

[연구가설 1] 서비스분야로 업무영역을 확대한 제조기업이 순수 제조기업에 비해 더 높은 실적을 보인다.

## (2) 서비스화 제조기업의 안정적인 수익구조

서비스분야로 업무영역을 확장한 제조기업은 순수한 제품 중심의 제조기업에 비해 보다 더 안정적인 수익을 얻을 수 있다. 즉, 제조기업이 서비스로 사업을 다각화하는 경우 특정 제품분야의 경기변동에 따른 위험을 줄일 수 있으며, 제

품과 서비스의 결합에 의해 증가된 복잡성과 무형성은 범위의 경제성과 고객의 공급자 전환비용을 높이기 때문이다.

기업들은 여러 목적으로 다각화를 추진한다. 첫째, 성장 추구로 이는 기업규모를 확대함으로써 외형적인 성장이 가능하기 때문이다. 1960-1970년대 미국의 복합기업(conglomerates)이나 과거 한국 재벌기업들의 소위 ‘문어발식’ 확장이 그 예이다. 둘째, 위험분산으로 이는 특정 사업부문들의 경기순환에서 오는 위험을 분산시켜 안정적인 수익을 추구하고자 하는 것이다. 셋째, 범위의 경제성에서 오는 시너지효과를 추구하고자 하는 것이다. 넷째, 범위의 경제성이란 생산자원의 중복 활용에서 얻어지는 경제적 이익을 뜻한다. 다섯째, 내부시장(internal market)을 활용하기 위한 것으로서 다각화를 통해 필요한 자본이나 인력을 기업 내부에서 조달하기 위한 것이다. 한국에서 금융시장을 통한 자본조달이 어려웠던 시기에 재벌기업들이 내부시장을 통해 필요한 자본을 마련할 수 있었던 것을 예로 들 수 있다. 이러한 다각화의 여러 목적 중 제조기업이 서비스화를 통해 얻을 수 있는 가장 큰 효과는 위험분산과 시너지효과라고 할 수 있다.

기업이 직면하는 가장 중요한 위험은 매출의 변동성이 커지는 것이다. 이 변동성을 축소하기 위해 기업들은 보통 사업포트폴리오를 구성한다(Hoskisson and Hitt, 1990). 제조기업이 제품과 서비스사업을 동시에 영위함으로써 제품시장만을 영위할 때 발생할 수 있는 위험을 분산시킬 수 있다. 물론 이에 대한 반론이 존재한다. 기업이 직면하는 고유한 위험(unique risks)과 시장위험(market risks) 중 전자는 업무다각화로 줄일 수 있는 반면, 베타계수( $\beta$ -coefficient)로 측정되는 시장위험, 즉 체계적인 위험(systematic risks)은 줄일 수가 없기 때문이다(Weston, Smith, and Shrieves, 1972).

다각화와 기업성과 간의 관계에 대한 연구결과를 살펴보면, 초기 연구에서는 다각화가 기업성과에 영향을 미치지 않는 것으로 나타난다(Arnould, 1969; Markham, 1973). 이에 대해 Palepu(1985)는 관련다각화와 비관련다각화를 구분하지 않았기 때문에 그러한 결과가 나온 것이라고 주장한다. 관련다각화와 비관련다각화를 구분한 경우에도 다각화가 기업성과에 영향을 미치지 않은 경우도 있지만, 관련다각화의 경우는 일반적으로 기업성과가 높고 안정적인 것으로 나타난다(Rumelt, 1974; Christensen and Montgomery, 1981; Palepu, 1985). 이러한 주 요인으로 시장지배력 확보, 숨겨진 정보, 시너지 등이 거론된다. 관련다각화는 상호보조, 약탈적 가격설정, 판매와 구매의 상호성, 진입장벽 등을 통해



기업의 시장지배력 증대에 기여함을 들 수 있다. 관련다각화기업은 개별 사업 부분의 수익성을 숨길 수 있기 때문에 기업 전체의 높은 수익성을 유지하게 한다. 또한 관련다각화는 규모 및 범위의 경제, 자원배분의 효율성, 기술 및 관리 기술의 제고 등을 통해 시너지효과를 창출한다. 따라서 아래와 같은 연구가설을 설정한다.

[연구가설 2] 서비스분야로 업무영역을 확대한 제조기업은 순수 제조기업에 비해 더 안정적인 수익을 실현한다.

### (3) 서비스화 정도에 따른 수익성 차이

지금까지의 논의는 서비스분야로 진출한 제조기업이 그렇지 않은 제조기업보다 더 수익성이 높고 수익이 더 안정적이라는 다소 이분법적인 접근이라고 볼 수 있다. 그러나 이 논의를 확대하면, 제조기업의 서비스화 정도가 수익성에 얼마만큼 영향을 미칠 것인가에 대한 의문이 생긴다. 즉, 앞의 논의가 맞는다면 제조기업들이 서비스화 정도가 클수록 더 높은 성과를 보일 것이다.

제조기업이 서비스분야로 진출함으로써 제공하는 제품과 서비스에 대한 높아진 무형성, 양 분야 간의 시너지효과, 위험분산 등의 효과를 통해 수익성이 높아질 수 있다. 그런데 서비스화 정도가 높을수록 기업의 성과가 높아질 것인지에 대해서는 다소 논란의 여지가 있다. 이는 서비스화가 제조기업에게 반드시 긍정적인 영향만 미치는 것이 아니기 때문이다. 서비스화가 제조기업에 미치는 부정적인 영향으로 전략적 초점의 상실과 조직의 갈등을 들 수 있다(Fang, Palmatier, and Steenkamp, 2008). 이는 핵심 제품과 서비스를 결합할 때, 경영자원이 각 분야의 성공에 필요한 만큼 배분될 수 있기 때문이다. 또한 제품제조와 서비스는 각기 다른 조직프로세스, 조직문화, 리더십, 조직구조를 필요로 하므로(Vargo and Lusch, 2004) 동일기업에서 제품과 서비스를 동시에 생산하여 제공하게 되면 조직갈등이 발생할 소지가 크다. 이렇듯 서비스화는 조직의 성과에 긍정적 및 부정적인 영향을 미칠 수 있는데 이 원인은 경영자원이 충분히 배분되지 못하기 때문이다. 그런데 서비스화는 제조기업의 전략방향을 근본적으로 전환하는 것이기 때문에 단기적으로는 재무성과에 반영되기 어렵다는 주장도 있다. 제조기업이 서비스화를 추진할 때 어느 수준까지는 서비스화의 부정적인 영향이 긍정적인 영향보다 크지만, 이 수준을 넘어서면 제품과 서비스를 결합한 시너지효과가 발생하여 긍정적인 효과가 부정적인 효과를 능가하

게 된다는 것이다(Fang, Palmatier, and Steenkamp, 2008).

물론 제조기업 서비스화의 긍정적인 영향이 부정적인 영향을 능가하는 ‘그 수준’이 어느 수준인지에 대해서는 좀더 심층적인 분석이 필요할 것이다. 어쨌든 지금까지의 논의를 종합하여 연구가설을 설정한다.

[연구가설 3] 제조기업이 서비스분야로 업무영역을 확장하는 경우 서비스화 정도가 높을수록 더 높은 성과를 보인다.

### Ⅲ. 데이터

분석에서 사용하는 데이터는 금융감독원의 전자고시 자료 및 KIS-value를 통해 모아진 1999~2007년 기간의 연간 기업자료이다. 먼저 조사대상 상장기업 703개 중 236개는 제조기업, 467개는 서비스기업으로 분류된다. 여기에서 서비스분야로 진출한 제조기업은 서비스 자회사를 설립 또는 인수한 경우와 서비스 기업에 보통주 지분투자를 한 경우<sup>5)</sup>를 포함한다. 공정거래위원회가 지정한 2008년 상호출자제한 기업집단의 계열사 정보를 통해 기업 간 지분참여 정보를 파악한다. 대한상공회의소 코참비즈에 공시된 기업별 서비스업 및 제조업에 대한 분류는 통계청의 산업분류체계를 기초로 작성되어 있다.<sup>6)</sup> 제조기업 236개 중 데이터가 불충분하여 분석에 사용할 수 없는 기업을 제외하면 149개 제조기업이 남는데,<sup>7)</sup> 이 기업들이 본 연구의 기본적 실증분석 대상이 된다.

데이터의 구체적인 내역을 보면, 앞서 언급한 제조기업의 서비스기업에 대한 지분참여 여부 및 비중 외에도 제조기업의 자산규모, 영업이익, 부채를 포함하

5) 지분투자는 개인 차원의 지분참여는 제외하며, 기업의 의사결정에 영향을 미칠 수 있는 기업 차원의 보통주 지분참여를 가리킨다. 이때 일부 특정 제조기업에서 서비스기업에 대해 낮은 지분참여율을 보이는 경우, 기업의 의사결정에 유의적인 영향이 없을 수도 있다. 그러나 본고에서는 개인의 보통주 지분참여를 고려하고 있지 않기 때문에 서비스기업에 지분참여 하는 제조기업의 소유주의 지분을 역시 서비스기업의 업무에 영향을 미칠 수 있을 가능성이 있다. 또한 투자 제조기업의 계열사 지분을 역시 함께 작용한다면 비록 투자 제조기업의 지분율이 낮더라도 서비스기업의 업무지배력이 높아질 수 있을 것이다. 또한 투자목적이라면 의결권이 없지만 배당이 높은 우선주를 먼저 선택할 것이므로, 보통주에 대한 지분투자는 기업지배에 사용될 가능성이 있다.

6) [http://www.korchambiz.net/company/company\\_groupCompList.jsp?grpcd=37&grpnm](http://www.korchambiz.net/company/company_groupCompList.jsp?grpcd=37&grpnm) 참조.

7) 이 중 서비스분야로 진출한 기업은 2007년 현재 55개로 지난 1999년의 34개에서 꾸준히 증가하였다.

고 있다. 여기에 제조기업 자체 뿐 아니라 이 제조기업이 지분참여한 서비스기업 각각의 당기순이익과 매출액 자료가 이용된다. 기업실적(performance of a firm)은 제조기업의 자산수익률<sup>8) 9)</sup> 지표를 이용하여 제조기업의 서비스다각화로 인한 제조기업의 실적 간 관계를 분석한다. 먼저 [가설 1]에서는 서비스다각화의 참여 유무를 더미변수로 분석하며, [가설 3]과 같이 서비스다각화의 정도(심화)에 따른 기업실적과의 관계를 분석할 때에는 서비스다각화 지수를 이용한다. 서비스다각화 지수는 제조기업의 매출액 대비 다각화된 서비스 영업부문의 매출액 비중으로 사용하며, 권택호·박진우(2007)와 유사하게 지분율로 조정된 후 계산된다.

$$DIV_i = \frac{\sum_{j=1}^J p^j S_j}{S_i} \tag{1}$$

단,  $DIV_i$ 는 제조기업  $i$ 의 서비스다각화 지수로  $J$ 개의 서비스부문에 각각  $p^j$ 씩의 비율로 지분참여 하고 있는 경우를 가정한다.  $S_i$ 는 제조기업  $i$ 의 매출액이며,  $S_j$ 는 제조기업  $i$ 가 지분투자한 서비스기업  $j$ 의 매출액이다.

분석대상 제조기업들은 표본기간 중에 서비스다각화를 추진하였거나 아니면 추진하지 않은 것으로 분류할 수 있다. 또한 표본기간 중 서비스다각화를 추진하였지만 서비스사업 진출연도가 각각 상이할 수 있어, 각 표본시점에서 서비스화 추진 여부를 기준으로 서비스화 제조기업군과 단순 제조기업군으로 구별한다. 물론 보다 정확한 서비스다각화 규모를 파악하려면 제조기업 내 서비스사업부문의 실제 매출액과 당기순이익을 직접 집계하는 것이 타당할 것이다. 그러나 현재의 통계체계로는 이에 대한 시계열 및 횡단면 자료를 확보하는 것에 어려움이 있다. 왜냐하면, 서비스화에 대한 데이터는 기업회계기준과도 관

8) 기업의 세금차감 후 당기순이익을 자산총액으로 나누어 얻어지는 수치로 특정 기업이 자산을 얼마나 효율적으로 운용했는지를 나타내는 수익성 지표이다. 총자산은 보통 취득원가에서 감가상각비를 차감한 가치로 평가하여 기말자산과 기초자산의 평균을 사용한다.

9) Skaggs and Droege(2004)는 ROI(Return on Investment)와 ROA(Return on Asset)으로 기업 실적을 사용하였다. 이들이 정의한 두 변수는 각각  $ROI = (\text{당기순이익} / \text{투자자본(투자)})$ ,  $ROA = (\text{당기순이익} / \text{총자산})$ 으로 계산된다. 그러나 둘은 같을 수도 있고 다를 수도 있다. 투자자본(투자)은 생산·판매·영업에 위해 투자한 자본과 부채의 합계를 의미한다. 따라서 자본과 부채로 땅을 사고 공장을 지어서 제품을 생산하는 데 사용했다면 ROA와 ROI가 동일하다. 하지만 기업의 자산 중에는 생산·판매·영업에 쓰이지 않는 비영업용 토지나 매출채권 등이 있으므로 이런 경우에는 ROA와 ROI가 상이하다. 본 연구에서는 이 두 가지 정의를 분리하는 데에 따르는 데이터 처리문제로 인하여 두 가지 중 ROA만을 사용한다.

런이 있다. 만약 사업부문별 재무정보 공시가 강제되어 있는 경우 서비스화 통계를 쉽게 확보할 수 있다. 그러나 2005년 개정된 증권거래법에서는 자산총액 2조 원 이상인 기업에 한하여 사업부문별 재무정보의 공시를 규정하고 있는데, 이 경우에 대상기업의 수가 미비하여 서비스화의 정확한 실상을 파악하기 어렵다.

#### IV. 가설검증

본절에서는 세 가지 각 연구가설에 대해 Skaggs and Droege(2004)의 가설검증방법을 이용하며, 이와 동시에 추가적으로 패널분석을 통한 가설검증을 수행한다. 특히, 이들의 추측대로 과연 경쟁력 있는 서비스다각화가 제조기업의 기업실적 향상에 결정적인 요인인지를 검증한다.

가설검증에 있어 패널분석을 추가로 수행한 이유는 다음과 같다. 본고에서 사용한 데이터는 기업별 횡단면(cross section) 자료를 9년간의 시계열로 확장시킨 패널자료 형태이다. 이 경우 패널자료의 특성을 고려하지 않고 단순히 회귀분석을 적용하면 신뢰성에 문제를 발생시킬 수 있다. 앞서의 Skaggs and Droege(2004) 형식의 가설검증은 기업 간의 개별적 특성이나 또는 시간적 특성<sup>10)</sup>의 효과를 배제하지 않은 단순 비교에 불과하므로 통계적인 한계를 지닐 수 있다. 즉, [가설 1]과 [가설 2]에 대한 귀무가설 검증은 제조기업을 서비스화 제조기업과 제조업무만을 수행한 기업군으로 나누어 단순히 비교하였고, [가설 3]의 경우에도 전체 표본을 결합(stack)시켜 단순히 회귀분석을 하였다. 따라서 각 기업의 개별적 특성이나 시간적 특성에 따른 효과를 고려하지 못하였다. 그러나 패널자료를 사용할 경우 이에 상응하는 효과적인 패널분석을 통해 개별 특성효과(individual specific effect)와 시간특성효과(time specific effect)를 반영할 수 있으므로 신뢰할 수 있는 계수들의 추정과 예측을 가능하게 한다(Baltagi, 2005; Hsiao, 2003; Wooldridge, 2001 등). 최근 국내문헌에서 볼 때, 김병곤·김동욱(2007), 권택호·박진우(2007) 등과 같이 업무다각화와 기업가치의 관계를 분석한 논문들에서는 데이터의 특성에 맞는 패널분석을 적용하고 있다. 따라서 이상의 연구가설을 패널데이터에 적합한 모형으로 다시 살펴볼 필요성이 있다.

10) 시간적 효과는 각 기업이 통제하지 못하지만 시간에 따른 거시경제변수의 영향 등 공통적 영향을 일컫는다.

이후 패널분석을 응용한 실증분석에서는, 가장 널리 사용되는 고정효과패널모형(fixed effect panel model)과 임의효과패널모형(random effect panel model)을 고려하며, 둘 중에서 적합한 모형을 선택하기 위해 하우스만 테스트(Hausman test)를 수행한다.

패널분석을 통해 서비스다각화가 제조기업의 실적을 높였는지 분석함에 있어, 조절변수(control variable)를 사용하여 서비스다각화 이외에도 기업실적에 영향을 주는 변수를 포함시킨다. 레버리지 비율( $LEV_{i,t}$ : leverage ratio)은 기업이 얼마나 차입금에 의존하고 있는지 나타내는 부채비율로<sup>11)</sup> 본고에서는 자산 대비 부채의 비율로 계산된다. 레버리지 비율이 높아지면 기업가치는 높아질 수 있지만(김병곤·박상현, 2000; 김병곤·김동욱, 2007), 수익성(ROA)과 레버리지는 반비례 관계가 있다(손승태·이윤구, 2007). 특히, 후자의 경우 기업은 가장 자본조달비용이 낮은 내부자금을 이용하여 자본을 조달하는 것이 더욱 효율적이라는 자본조달 우선순위이론에 근거한다. 또한 시간적인 효과를 고려하기 위해 종속변수로 시간더미를 사용하였다.<sup>12)</sup>

또한 각 연구가설의 검증은 서비스다각화의 경쟁력과 관련하여 두 가지 형태로 진행되는 데, 첫째 서비스다각화의 시장경쟁력을 고려하지 않는 경우와, 둘째 이러한 경쟁력을 고려하는 것이다. 만약 전자의 경우라면 전체 표본을 대상으로 각 변수를 사용할 때 별도의 조건을 고려할 필요가 없지만, 후자의 경우에는 서비스사업부문의 시장에서 경쟁력을 고려하기 위해 이와 관련된 조건을 추가해야 한다. 즉, 다각화된 서비스부문이 경쟁력을 갖추었다는 조건은 제조기업이 다각화한 서비스사업부문에서 적어도 손실을 보지 않는다는 것이다. 이 같은 가정은 본 논문의 실증분석에서는 다각화된 서비스사업부문에서의 당해년 수익이 비음(non-negative)이라는 것이다.<sup>13)</sup> 이같이 경쟁력을 고려한 분석의 도입배경은 Skaggs and Droege(2004)가 제시하였던 이유에 근거한다. 이들의 실증분석 결과 서비스다각화의 정도가 높아진다고 해서 제조기업의 실적과 통

11) 이는 재무위험을 나타낸다.

12) 시간특성효과를 제거하기 위해 사용한 시간더미는 1999~2007년 기간중 한 개 연도를 제외한 연도별 더미변수를 사용하였다. 시간효과를 나타내는 계수값은 8개나 되며, 그 효과의 크기 및 유의성이 본 연구의 주된 목적이 아니므로 그 계수값은 추정결과에 포함하지 않았다.

13) 본고에서는 기업이 시장경쟁력이 있다는 것을 해당 부문에서 비음의 서비스부문 당기순이익을 갖는 것으로 비교적 약한 가정(weak assumption)을 설정한다. 즉, 제조기업이 서비스부문으로 업무를 다각화하여 해당 서비스부문에서 비음의 이익을 실현한다면 이 부문에서 시장경쟁력이 있다고 보는 것이다.

계적인 유의성을 가지고 비례적인 관계는 아니었다. 이때 제시된 이유는 서비스다각화의 심화에 따라 해당 서비스시장에서 기존 기업과의 경쟁이 격화되고 이러한 경쟁에서의 성패에 불확실성이 존재하기 때문이라는 것이었다. 이에 따라 우선 한국의 경우에서도 이들과 유사한 결과가 나타나는지 확인하고, 서비스다각화의 경쟁력이 각 가설검증에서 결정적인 역할을 하고 있는지 검증한다.

## 1. 서비스화 제조기업의 높은 성과([가설 1])

### (1) Skaggs and Droege 방식의 가설검증

“서비스사업에 참여한 제조기업이 순수 제조기업에 비해 더 좋은 실적을 보인다”는 [가설 1]을 한국의 데이터를 이용하여 Snedecor and Cochran(1989)의  $t$ -테스트를 통해 검증한다. 이는 Skaggs and Droege(2004)가 응용한 방식으로서, 먼저 서비스다각화 제조기업군의 기업실적 평균이 단순 제조기업군의 기업실적 평균보다 높은지를 확인한 후, 두 기업군의 실적평균이 통계적으로 동일한지에 대해 귀무가설(null hypothesis)을 검증하는 절차를 거친다. 두 제조기업 집단 간 기업실적의 단순평균을 볼 때, 서비스화 제조기업의 실적평균( $\overline{Pf}(DIV)$ )은 0.044로 단순 제조업무만 수행한 기업의 실적평균( $\overline{Pf}(NonDIV)$ )인 0.027에 비해 높다. 또한 두 집단의 평균이 동일하다는 귀무가설은 Snedecor and Cochran(1989)의  $t$ -테스트를 통해 5%의 유의수준에서 기각되었다. 따라서 한국의 경우, 서비스화를 경험한 제조기업은 평균적으로 그렇지 않은 단순 제조기업에 비해 유의적(significant)으로 높은 기업실적을 가진다(<표 1>의 검증 1 참조).

한편, 이러한 통계적 과정은 경쟁력을 가진 서비스부문으로 다각화한 제조기업의 기업실적 평균과 그렇지 않은 제조기업<sup>14)</sup>의 기업실적 평균과 비교할 때에도 동일하게 적용된다. 경쟁력을 지닌 서비스부문으로 다각화를 추진한 제조기업의 기업실적 평균( $\overline{Pf}(CompDIV)$ )과 그렇지 않은 제조기업의 기업실적 평균( $\overline{Pf}(CompDIV^c)$ )은 경쟁력을 고려하지 않았던 앞서의 비교보다 더욱 격차가 벌어져서 각각 0.052와 0.025였다. 또한  $t$ -테스트 결과에서도, 경쟁력 있는 서비스다각화를 추진한 제조기업의 실적은 그렇지 않은 제조기업의 실적보다 유의적으로 높음을 확인할 수 있다(<표 1>의 검증 2 참조).

14) 즉, 단순 제조기업과 경쟁력이 없는 서비스부문으로 다각화한 제조기업을 말한다.

〈표 1〉 기업실적의 평균테스트

	검증 1		검증 2	
	관측치수	값	관측치수	값
$\overline{Pf}(DIV)$	365	0.044		
$\overline{Pf}(NonDIV)$	768	0.027		
$\overline{Pf}(CompDIV)$			293	0.052
$\overline{Pf}(CompDIV^c)$			840	0.025
테스트값(T)		1.89		3.22
임계치		1.64		1.63
유의수준( $\alpha$ )		5%		5%
판정		기각		기각

주: 1)  $\overline{Pf}(DIV)$ 와  $\overline{Pf}(NonDIV)$ 는 각각 서비스다각화 제조기업 및 단순 제조기업의 기업 실적 평균이며,  $\overline{Pf}(CompDIV)$ 와  $\overline{Pf}(CompDIV^c)$ 는 각각 경쟁력 있는 서비스다각화 제조기업과 그렇지 않은 제조기업의 기업실적 평균임.

2) 귀무가설은 서로 다른 두 집단의 기업실적 평균이 동일하다( $\mu_1 = \mu_2$ )는 것임.

(2) 패널분석을 통한 [가설 1] 검증

우선 [가설 1]을 패널모형으로 검증하기 위해서는 다음의 식 (2)와 (3)과 같은 추정식을 이용하며, 그 추정결과는 각각 〈표 2〉의 (1)와 (2)에 해당한다.

$$Pf_{i,t} = \tilde{\beta}_0 + \tilde{\beta}_1 D_{i,t} + \tilde{\beta}_3 LEV_{i,t} + \sum_{t=1}^8 \tilde{\delta}_t TE_t + IE_i + \varepsilon_{i,t}, \tag{2}$$

$$Pf_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 D_{i,t} + \beta_2 D_{i,t} \cdot COMP_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \sum_{t=1}^8 \delta_t TE_t + IE_i + \varepsilon_{i,t}. \tag{3}$$

단,  $Pf_{i,t}$ 는  $i$ 기업의  $t$ 기 기업실적(ROA)을 나타낸다.  $D_{i,t}$ 는  $i$ 기업이  $t$ 기에 서비스다각화를 추진한 경우 1의 값을 갖고, 그렇지 않은 경우에는 0의 값을 갖는 더미변수이다. 조절변수로 사용된  $LEV_{i,t}$ 는 레버리지 비율로 부채 대비 자산비중을 나타낸다.  $TE_t$ 는 연도더미변수<sup>15)</sup>이다.  $COMP_{i,t}$ 는 제조기업  $i$ 가 다각화한 서비스부문에서 비음의 수익을 갖는 경우 1의 값을 갖고, 그렇지 않은 경우 0의 값을 갖는 더미변수로 경쟁력 있는 서비스다각화를 고려한다.  $IE_i$ 는 기업  $i$ 의 개별 효과를 나타내고,  $\tilde{\beta}_k, \beta_k, \delta(k=0\sim3)$ 는 추정계수이며,  $\varepsilon_{i,t}$ 는

15) 시간의 특성을 사용하기 위해 고려하였다.

〈표 2〉 서비스화 유무의 기업실적에 대한 영향

	(1)	(2)
	$Pf_{i,t}$	$Pf_{i,t}$
상 수	0.366(3.759)***	0.367(3.747)***
$D_{i,t}$	0.012(0.757)	-0.028(-1.587)
$D_{i,t} \times COMP_{i,t}$		0.053(6.666)***
$LEV_{i,t}$	-0.557(-3.777)***	-0.559(-3.790)***
	시간더미 사용	시간더미 사용
$R^2$	0.57	0.57
$D-W$	1.85	1.86
Hausman Test		
통 계 량	136.89	140.26
$p$ -value	0.00	0.00
	고정효과패널모형	고정효과패널모형

주: 1) 괄호 안은  $t$ -통계량이며, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의적임을 나타냄.  
 2) (2)에서는 각 횡단면방정식의 상관성과 이분산을 고려하기 위해 white방식의 공분산을 사용.

자료: Wooldrige(2001).

잔차항이다.

식 (2)는 다각화되는 서비스부문의 경쟁력을 고려하지 않은 상태에서 다각화의 참여 여부와 기업실적 간의 관계에 대한 고정효과패널모형이며 그 결과는 〈표 2〉의 (1)에 나타나 있다. 이 경우 더미변수( $D_{i,t}$ )의 계수값 ( $\beta_1$ )이 유의적으로 0보다 크다면 [가설 1]이 성립한다. 식 (3)은 다각화되는 서비스사업부문이 시장에서 경쟁력이 있는 경우에 다각화의 참여 여부가 기업실적과 어떠한 영향을 주는지 고려한 모형이며, 그 추정결과는 〈표 2〉의 (2)에 나타나 있다. 여기에서 경쟁력 있는 서비스다각화를 나타내는 독립변수  $D_{i,t} \cdot COMP_{i,t}$ 는 서비스다각화를 추진하는 제조업( $D_{i,t}=1$ )이면서 경쟁력을 갖춘 서비스다각화( $COMP_{i,t}=1$ )인 두 조건을 동시에 만족시켜야 1의 값을 갖게 되며, 그렇지 않은 경우는 0의 값을 갖게 된다. 만약 [가설 1]이 경쟁력 있는 서비스다각화에 대해 성립할 수 있는 조건은  $\beta_1 + \beta_2 > 0$ 이어야 한다. 특히, [가설 1]이 경쟁력 있는 다각화에 서 더욱 두드러지게 나타난다면,  $\beta_2$ 가 유의적으로 0보다 커야 한다.

각 식을 추정할 때 고정효과패널모형과 임의효과패널모형 중 적절한 모형을



선택하기 위해 하우스만 검정(Hausman test)을 시행하였으며, 이 결과 모두 고정효과패널모형이 적합한 것으로 나타난다. 하우스만 검정결과는 <표 2>의 각 추정식 하단에 표기되어 있다.

추정결과에 따르면, 서비스다각화 참여 여부를 나타내는  $D_{i,t}$ 의 계수인  $\beta_1$ 이 비유의적이었다(<표 2>의 (1) 참조). 따라서 경쟁력을 고려하지 않고 서비스다각화에 참여하였다는 것만으로 해당 제조기업의 실적이 개선되었다고 볼 수가 없었다. 이는 앞서의 Snedecor and Cochran(1989)의  $t$ -테스트 결과와 상이하였다. 그러나 만약 제조기업이 경쟁력 있는 서비스부문에 다각화를 추진하는 경우 제조기업의 실적과 유의적인 양(+의) 관계가 나타났다. 즉,  $\beta_1$ 은 비유의적이지만 경쟁력 있는 서비스다각화를 나타내는 변수인  $D_{i,t} \cdot COMP_{i,t}$ 의 계수인  $\beta_2$ 는 +0.053으로 유의적이었다. 따라서 서비스다각화 참여 여부와 기업실적 간 양(+의) 관계가 성립하기 위해서는 서비스다각화의 경쟁력이 기본적인 전제조건으로 작용한 것으로 보인다.

결과적으로 [가설 1]에 대한 고정효과 패널분석 결과, 경쟁력 있는 서비스부문에 다각화에 참여한 제조기업의 실적이 그렇지 않은 제조기업의 실적에 비해 평균적으로 높다는 것이 확인되었다. 이 밖에 조절변수로 사용된 레버리지 비율( $LEV_{i,t}$ )의 계수값은 두 추정결과에서 모두 유의적인 음(-)의 값을 나타내어 앞서의 예상과 동일하였다.

## 2. 서비스화 제조기업의 안정적인 기업성과([가설 2])

Skaggs and Droege(2004) 응용에 따라 “서비스화를 추진한 기업이 그렇지 않은 기업에 비해 상대적으로 더 안정적인 기업실적을 보인다”라는 [가설 2]를 한국의 경우에서 검증한다. 이를 위해 서비스화 제조기업의 표준편차가 단순 제조기업의 표준편차보다 작은 경우, Levene(1960)의 방법을 이용하여 두 표준편차가 유의적으로 같은지에 대한 귀무가설을 검증한다. 한국의 경우 서비스화를 추진한 제조기업그룹과 단순 제조업무만을 수행한 제조기업그룹을 구분하여 각각의 표준편차를 계산한 결과, 서비스화를 추진한 그룹의 표준편차( $S_{Pf}(DIV)$ )는 0.0713으로 단순 제조기업군의 표준편차( $S_{Pf}(NonDIV)$ )인 0.2262에 비해 크게 낮게 나타났다. 또한 Levene(1960)의 유의성 테스트 결과, 서비스화 제조기업군과 단순 제조기업군의 실적들이 동일한 안정성을 보인다는 귀무가설이 기각되었다. 이상의 통계적 분석결과를 통해, 서비스다각화를 추진한 제조기업에

〈표 3〉 기업실적의 안정성 테스트 결과

	검증 1		검증 2	
	관측치수	값	관측치수	값
$S_{Pf}(DIV)$	365	0.0713		
$S_{Pf}(NonDIV)$	768	0.2263		
$S_{Pf}(CompDIV)$			293	0.0647
$S_{Pf}(CompDIV)^c$			840	0.2177
테스트 통계량( $W$ )		10.71		10.29
임계치( $F_{n1, n2, \alpha}$ )		3.84		3.84
유의수준( $\alpha$ )/자유도( $n1, n2$ )		5%/(11,131)		5%/(11,131)
판정		기각		기각

주: 1)  $S_{Pf}(DIV)$ 와  $S_{Pf}(NonDIV)$ 는 각각 서비스다각화 제조기업 및 단순 제조기업의 기업 실적 표준편차이며,  $S_{Pf}(CompDIV)$ 와  $S_{Pf}(CompDIV)^c$ 는 각각 경쟁력 있는 서비스다각화 제조기업과 그렇지 않은 제조기업의 기업실적 표준편차임.  
 2) 귀무가설은 서로 다른 두 집단의 기업실적 표준편차가 서로 동일하다( $\delta_1 = \delta_2$ )는 것임.

서의 기업실적은 단순 제조기업의 그것에 비해 (통계적인 유의성을 가지고) 안정적이라 할 수 있다(〈표 3〉의 검증 1 참조).

또한 검증 2에서는 경쟁력을 가진 서비스부문에 다각화한 제조기업의 기업 실적 표준편차가 그렇지 않은 제조기업<sup>16)</sup>의 기업실적 표준편차와 비교한다. 먼저 경쟁력을 지닌 서비스부문에 다각화를 추진한 제조기업의 기업실적 표준편차( $S_{Pf}(CompDIV)$ )와 그렇지 않은 제조기업의 기업실적 평균( $S_{Pf}(CompDIV)^c$ )은 각각 0.0647과 0.2177로 경쟁력 있는 다각화에서 더 작은 표준편차를 나타내었다. 또한 Levene(1960)의 안정성 검증결과 이렇게 경쟁력을 가진 서비스다각화 제조기업의 실적은 그렇지 않은 제조기업의 실적보다 유의적으로 안정적임을 확인할 수 있다(〈표 3〉의 검증 2 참조).<sup>17)</sup>

16) 즉, 단순 제조기업과 경쟁력이 없는 서비스부문에 다각화한 제조기업을 말한다.  
 17) 본고에서는 [가설 2]를 검증할 때, 추가로 패널분석을 고려하지 않았다. 이는 안정성을 나타내는 변수의 선정에 따라 결과가 잘못될 수 있는 가능성이 있기 때문이다.

### 3. 서비스다각화 정도와 기업성과 간의 관계([가설 3])

#### (1) Skaggs and Droege 방식의 가설검증

우선 “서비스 업무영역으로 진출 정도가 높아질수록 비례적으로 기업실적이 더욱 좋아진다”라는 [가설 3]이 한국의 경우에 적용되는지 Skaggs and Droege (2004)가 적용한 검증방식으로 살펴본다. 가장 기본적인 방법은 기업별 패널데이터를 모아서(stack) 식 (4)와 같은 단순회귀식(pooled regression 또는 pooled OLS<sup>18)</sup>을 추정하는 방식으로, 제조기업의 실적을 설명하기 위해 독립변수로 사용된 서비스다각화 지수( $DIV_{i,t}$ )의 계수값이 유의적인 양(+의 값을 갖는지 검증하는 것이다.<sup>19)</sup>

$$Pf_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1(DIV_{i,t}) + \varepsilon_{i,t}. \quad (4)$$

단,  $Pf_{i,t}$ 와  $X_{i,t}$ 는  $i$ 기업의  $t$ 기 실적(ROA)과 서비스다각화 정도(즉, 총매출액 대비 서비스매출액을 나눈 값)이다.  $\alpha_0$ ,  $\alpha_1$ 은 계수(coefficient)이며,  $\varepsilon_{i,t}$ 는 잔차항(residual)이다.

식 (1)을 Pooled OLS로 추정한 결과는 <표 4>의 (1)에 나타나 있다. 이 추정 결과에서 [가설 3]이 옳다면, 계수  $\alpha_1$ 이 유의적인 양(+의 값을 보여야 한다. 추정결과에서  $\alpha_1$ 이 양(+의 값을 나타내지만 통계적으로 유의성이 없기 때문에, Skaggs and Droege(2004)의 결과와 동일하게도 [가설 3]이 기각되었다. 이는 제조기업이 서비스분야로 업무를 다각화함에 따라 기존의 서비스 경쟁을 더욱 격화시키고 그 성과에 따라 기업실적 증진효과가 불투명해지기 때문일 것이다.

#### (2) 패널분석을 통한 [가설 3] 검증

[가설 3]을 검증하기 위해 도입된 고정효과패널모형은 식 (5) 및 식 (6)과 같으며, 그 추정결과는 각각 <표 4>의 (2)와 (3)에 해당한다.

$$Pf_{i,t} = \tilde{\alpha}_0 + \tilde{\alpha}_1(DIV_{i,t}) + \alpha_3 LEV_{i,t} + \sum_{t=1}^8 \tilde{\delta}_t TE_t + IE_i + \varepsilon_{i,t}, \quad (5)$$

$$Pf_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1(DIV_{i,t}) + \alpha_2(DIV_{i,t} \cdot COMP_{i,t}) + \alpha_3 LEV_{i,t}$$

18) Pooled OLS(ordinary least square) 방법은 단순히 각 패널 데이터를 모아 붙여서 회귀분석하는 방법이다.

19) Skaggs and Droege(2004, p. 401)는 구체적인 방법론에 대해 언급하지 않았으며, 단지 실적변수와 서비스 매출비중 간을 회귀(regress)하였다고 언급하고 있다.

〈표 4〉 서비스 판매비중의 기업실적에 대한 영향

	(1)	(2)	(3)
	$Pf_{i,t}$	$Pf_{i,t}$	$Pf_{i,t}$
상수	0.031(5.489)***	0.371(3.851)***	0.371(3.837)***
$DIV_{i,t}$	0.011(0.907)	-0.009(-0.726)	-0.034(-1.587)
$DIV_{i,t} \times COMP_{i,t}$			0.042(2.087)**
$LEV_{i,t}$		-0.557(-3.774)***	-0.558(-3.772)***
		시간더미 사용	시간더미 사용
$R^2$	0.0007	0.57	0.57
$D-W$	1.81	1.85	1.86
Hausman Test			
통계량		135.35	140.26
$p$ -value		0.00	0.00
	Pooled OLS	고정효과패널모형	고정효과패널모형

주: 1) 괄호 안은  $t$ -통계량이며, \*, \*\*, \*\*\*은 각각 10%, 5%, 1%에서 유의적임을 나타냄.  
 2) (2)와 (3)에서는 각 횡단면방정식의 상관성과 이분산을 고려하기 위해 white방식의 공분산을 사용.

자료: Wooldrige(2001).

$$+ \sum_{t=1}^8 \delta_t TE_t + IE_i + \varepsilon_{i,t}. \tag{6}$$

단,  $Pf_{i,t}$ 는 각각  $i$ 기업의  $t$ 기 기업실적(ROA)이며,  $DIV_{i,t}$ 는  $i$ 기업이  $t$ 기에 서비스다각화를 추진한 경우 1의 값을 갖고, 그렇지 않은 경우에는 0의 값을 갖는 더미변수이다. 조절변수로 사용된  $LEV_{i,t}$ 는  $i$ 기업의  $t$ 기 레버리지 비율로서 부채 대비 자산비중을 의미한다.  $TE_t$ 는 시간의 특성효과를 고려하기 위해 사용된 연도별 더미변수이다.  $COMP_{i,t}$ 는  $t$ 기에 제조기업  $i$ 가 다각화한 서비스부문에서 비음(non-negative)의 수익을 갖는 경우 1의 값을 갖고, 그렇지 않은 경우 0의 값을 갖는 더미변수로 경쟁력 있는 다각화를 추진한 기업군을 나타낸다. 따라서 설명변수인 ( $DIV_{i,t} \cdot Comp_{i,t}$ )는 경쟁력 있는 서비스다각화의 경우에  $DIV_{i,t}$  값을 갖고, 그렇지 않은 경우는 0을 갖는 변수이다.  $IE_i$ 는 기업  $i$ 의 개별 특성효과를 나타낸다.  $\alpha_k, \delta_k(k=0\sim3)$ 는 추정계수이며,  $\varepsilon_{i,t}$ 는 잔차항이다.

식 (5)는 다각화되는 서비스부문의 경쟁력을 고려하지 않은 상태에서 다각화

의 정도(심화)와 기업실적 간의 관계에 대한 패널모형이며 그 결과는 <표 4>의 (2)에 나타나 있다. 식 (6)은 다각화되는 서비스사업부문이 시장에서 경쟁력이 있는 경우에 다각화의 정도(심화)와 기업실적 간의 관계를 추정하는 패널모형이며, 그 추정결과는 <표 4>의 (3)에 나타나 있다. 만약 [가설 3]이 경쟁력 있는 서비스다각화에 대해 성립할 수 있는 조건은  $\alpha_1 + \alpha_2 > 0$ 이어야 한다. 특히, [가설 3]이 경쟁력 있는 다각화에서 더욱 두드러지게 나타난다면,  $\alpha_2$ 가 유의적으로 0보다 커야 한다. 각 식을 추정할 때 고정효과패널모형과 임의효과패널모형 중 적절한 모형을 선택하기 위해 하우스만 검정(Hausman test)를 시행한 결과, 각 추정에서 모두 고정효과패널모형이 적합한 것으로 나타난다. 하우스만 검정 결과는 <표 4>의 각 추정식 하단에 표기되어 있다.

경쟁력을 고려하지 않은 경우, [가설 3]을 입증하기 위해서는 식 (5)에서 계수값인,  $\alpha_1$ 이 유의적인 양(+)의 값을 보여야 한다. 실증분석 결과 서비스다각화의 심화와 기업실적이 비례적이라는 가설이 유의성 부족으로 기각되었다(<표 4>의 (2) 참조). 그러나 다각화 대상 서비스사업의 경쟁력을 고려하여 제조기업의 서비스다각화 심화에 대한 효과를 분석하면, 경쟁력 있는 서비스사업부문으로의 다각화 정도와 기업실적 간 비례관계가 나타난다(<표 4>의 (3) 참조). 이 경우  $\alpha_1$ 은  $-0.034$ 로 비유의적인 반면,  $\alpha_2$ 는 유의적인  $+0.042$ 였다. 따라서 [가설 3]에 대한 고정효과 패널분석 결과, 경쟁력 있는 서비스다각화의 심화는 제조업의 실적상승과 유의적인 관련성을 보였지만, 만약 경쟁력을 고려하지 않는다면 서비스다각화 심화와 기업실적 간의 관계는 비유의적이었다. 결과적으로 서비스다각화 정도(심화)와 기업실적 간의 비례관계가 명확한 관련을 보이기 위해서는 경쟁력 있는 서비스다각화가 전제되어야 함을 보여 주었다. 이 밖에 조절변수로 사용된 레버리지 비율( $LEV_{i,t}$ )의 계수값은 두 추정결과에서 모두 유의적인 음(-)의 값을 나타내어 앞서의 예상과 동일하였다.

## V. 결 론

본 연구는 1999~2007년간의 상장기업 데이터를 사용하여, 한국 제조기업이 서비스부문으로 사업을 다각화함에 따라 기업실적과 어떠한 관계가 있는지 분석하였다. 기본적으로 검증할 연구가설은 세 가지로, 첫째 서비스다각화 제조기업이 그렇지 않은 단순 제조기업에 비해 높은 기업실적을 갖는지 분석하는 것

이었으며, 둘째 서비스다각화 제조기업의 기업실적이 단순 제조기업의 기업실적에 비해 안정적인가, 그리고 셋째 서비스다각화 정도를 높일수록 제조기업의 실적이 비례적으로 증진되는가이다. 이들 연구가설을 실증적으로 검증하기 위해 본고에서는 기존의 Skaggs and Droege(2004)이 사용한 방식과 함께 패널분석을 도입하였다. 이때 기업실적에 대한 방정식을 추정하기 위해서 레버리지 비율, 그리고 거시변수인 경기변동을 조절변수(control variable)로 고려하였다. 또한 Skaggs and Droege(2004)의 추측을 실증분석에서의 표본구성에 반영하여, 서비스다각화의 추진 및 심화와 제조기업 실적 간의 관계에서 해당 서비스분야에서의 경쟁력이 결정적인 역할을 하는지 확인하였다.

한국의 경우 제조기업의 서비스다각화가 기업실적에 미치는 영향에 대한 세 가지 연구가설에 대한 가설검증 결과는 다음과 같다. 첫째, 경쟁력 있는 서비스 부문으로의 다각화 참여는 제조기업의 실적을 유의적으로 높이는 것으로 나타났다. 그러나 서비스다각화의 경쟁력을 고려하지 않는다면 이 관계가 비유의적이었다. 둘째, 서비스다각화 제조기업의 기업실적 안정성은 단순 제조기업의 그것에 비해 높은 것으로 나타났다. 셋째, 경쟁력 있는 서비스사업부문으로의 다각화 정도가 높아지면서 제조기업의 실적 또한 비례적으로 증가하는 것으로 밝혀졌다. 이 역시 서비스다각화의 경쟁력을 고려하지 않는다면, 다각화의 심화와 실적 간의 비례관계는 비유의적이었다. 이들 결과들이 의미하는 것은 제조기업이 서비스다각화를 통해 실적향상과 같은 성과를 누리기 위해서는, 다각화 대상 서비스분야에서의 경쟁력을 확보하는 것이 필수적임을 시사한다. 이러한 경쟁력 있는 서비스다각화는 기존의 제조업무와 상호연계하여 제조업무 자체에서의 성과도 높일 수 있는 중요한 기업전략이다.

마지막으로, 제조기업이 서비스업으로 진출하여 성과가 나타난 것인지 아니면 성과가 좋기 때문에 서비스다각화를 추진한 것인지 규명하기 위해서는 추가적인 연구가 필요할 것이다. 또한 다각화한 서비스부문에서 경쟁력을 지니고 있다는 것을 정확히 검증하기 위해서는 해당 서비스부문의 시장지배력이나 당기순이익의 지속성 등 미시적인 데이터 구축이 더욱 필요할 것으로 판단된다.

## 참 고 문 헌

구맹회·김병곤, 「대리권문제와 기업다각화가 기업가치에 미치는 영향에 대한

- 실증연구], 『재무관리연구』 26(2), 1999, 1~25.
- 구맹희·김병곤·박상현, 「기업다각화는 기업가치를 감소시키는가?」, 『증권학회지』 29, 2001, 215~242.
- 권택호·박진우, 「직접다각화 및 지분관계를 통한 간접다각화가 기업가치에 미치는 영향」, 『재무연구』 20(2), 2007, 93~124.
- 김병곤·박상현, 「소유구조와 자본구조의 상호관계가 기업다각화에 미치는 영향」, 『재무관리연구』 18(2), 2000, 57~79.
- 김병곤·김동욱, 「한국기업의 지배구조가 업무다각화와 기업가치에 미치는 영향: 패널자료로부터의 함의」, 정기학술발표회(2차), 선물학회·재무관리학회·재무학회·증권학회·한미재무학회, 2007.
- 손승태·이운구, 「코스닥 기업의 자본구조 결정요인: 동태적 자본구조 모형을 중심으로」, 『재무관리연구』 24(1), 2007, 109~147.
- 윤영섭·김성표, 「업무다각화와 대리인 문제가 기업가치에 미치는 영향」, 『재무연구』 12(1), 1999, 1~37.
- 전상경, 「규모의 확대와 업무다각화에 따른 기업가치의 변화」, 『증권학회지』 32, 2003, 219~254.
- Amit, R. and B. Wernerfelt, “Why Do Firm Reduces Business Risk?” *Academy of Management Journal*, 33(3), 1990, 520~533.
- Arnould, R.J., “Conglomerate Growth and Public Policy,” in L. Gordon, ed., *Economics of Conglomerate Growth: 72-80*, Corvallis, OR: Oregon State University Department of Agricultural Economics, 1969.
- Baltagi, B. H., *Econometric Analysis of Panel Data*, 3rd ed., John Wiley & Sons, England, 2005.
- Barney, J. B., “Firm Resources and Competitive Advantage,” *Journal of Management*, 17, March 1991, 99~120.
- Barton, S. L., “Diversification Strategy and Systematic Risk: Another Look,” *The Academy of Management Journal*, 31(1), 1988, 166~175.
- Bowen, D. E., C. Siehl, and B. Schneider, “A Framework for Analyzing Customer Service Orientations in Manufacturing,” *Academy of Management Review*, 14 (1), 1989, 75~95.
- Bowen, H. P. and M. F. Wiersema, “Matching Method to Paradigm in Strategy Research: Limitations of Cross-sectional Analysis and Some Methodological

- Alternatives,” *Strategic Management Journal*, 20, 1999, 625~636.
- Chase, R.B. and W.J. Erikson, “The Service Factory,” *Academy of Management Executive*, 2(3), 1988, 191~196.
- Child, J., “Organizational Structure, Environment and Performance: The role of strategic choice,” *Sociology*, 6, 1972, 1~22.
- Christensen, H.K. and C.A. Montgomery, “Corporate Economic Performance: Diversification Strategy Versus Market Structure,” *Strategic Management Journal*, 2, 1981, 327~343.
- Eisenhardt, K.M. and J.A. Martin, “Dynamic Capabilities: What are they?” *Strategic Management Journal*, 21(Special Issue), 2000, 1105~1121.
- Fang, E., R.W. Palmatier, and J.E.M. Steenkamp, “Effect of Service Transition Strategies on Firm Value,” *Journal of Marketing*, 72, September 2008, 1~14.
- Hoskisson, R.E. and M.A. Hitt, “Antecedents and Performance Outcomes of Diversification: Review and Critique of Theoretical Perspectives,” *Journal of Management*, 16, 1990, 461~509.
- Hsiao, C., *Analysis of Panel Data*, 2nd ed., Cambridge Univ. Press, 2003.
- Joehnk, M.D. and J.F. Nielson, “The Effects of Conglomerate Merger Activity on Systematic Risk,” *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 9(2), 1974, 215~225.
- Levene, H., *In Contributions to Probability and Statistics: Essays in Honor of Harold Hotelling*, by I. Olkin et al., eds., Stanford University Press, 1960, 278~292.
- Lusch, R.F., S.L. Vargo, and M. O’Brien, “Competing Through Service: Insights from Service-dominant Logic,” *Journal of Retailing*, 83(1), 2007, 5~18.
- Markham, J.W., *Conglomerate Enterprise and Economic Performance*, Cambridge, MA: Harvard University Press, 1973.
- Michalisin, M.D., R.D. Smith, and D.M. Kline, “In Search of Strategic Assets,” *International Journal of Organizational Analysis*, 5, 1997, 360~387.
- Montgomery, C.A. and H. Singh, “Diversification Strategy and Systematic Risk,” *Strategic Management Journal*, 5(2), 1984, 181~191.
- Pahalad, C.K. and G. Hamel, “The Core Competence of the Corporation,” *Harvard Business Review*, May-June 1990, 79~91.
- Palepu, K., “Diversification Strategy, Profit Performance and the Entropy Measure,”



- Strategic Management Journal*, 6(3), 1985, 239~255.
- Palmatier, R. W., R. P. Dant, D. Grewal, and K. R. Evans, "Factors Influencing the Effectiveness of Relationship Marketing: A Meta-analysis," *Journal of Marketing*, 68, October 2006, 136~153.
- Porter, M., *Competitive Strategy*, New York: Free Press, 1980.
- Quinn, J. B., "The Intelligent Enterprise a New Paradigm," *Academy of Management Executive*, 19(4), 2005, 109~121.
- Robbins, J. and M. F. Wiersema, "A Resource-Based Approach to the Multibusiness Firm: Empirical Analysis of Portfolio Interrelationships and Corporate Financial Performance," *Strategic Management Journal*, 16, 1995, 277~299.
- Rumelt, R. P., *Strategy, Structure, and Economic Performance*, Boston, MA: Harvard Graduate School of Business Administration, 1974.
- Sawhney, M., "Going Beyond the Product: Defining, Designing, and Delivering Customer Solutions," in *The Service-Dominant Logic of Marketing: Dialog, Debate, and Directions*, by Robert F. Lusch and Stephen L. Vargo, eds., Armonk, NY: M.E. Sharpe, 2006, 365~380.
- Skaggs, B. C. and S. B. Droege, "The Performance Effects of Service Diversification by Manufacturing Firms," *Journal of Managerial Issues*, 16(3), 2004, 396~407.
- Snedecor, G. W. and W. G. Cochran, *Statistical Methods*, Eighth Edition, Iowa State University Press, 1989.
- Snow, C. C. and L. G. Hrebiniak, "Strategy, Distinctive Competence, and Organizational Performance," *Administrative Science Quarterly*, 25(2), 1980, 317~336.
- Teece, D. J., G. Pisano, and A. Shuen, "Dynamic Capabilities and Strategic Management," *Strategic Management Journal*, 18(7), 1997, 509~533.
- Vargo, S. L. and R. F. Lusch, "Evolving to a New Dominant Logic for Marketing," *Journal of Marketing*, 68, January 2004, 1~17.
- Weston, J. F., K. V. Smith, and R. E. Shrieves, "Conglomerate Performance using the Capital Asset Pricing Model," *Review of Economics and Statistics*, 54(4), 1972, 357~363.
- Wooldridge, J. M., *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*, MIT Press, 2001.

[Abstract]

## The Effects of Service Diversification in Korean Manufacturing Firms

Jin Woong Kim

This paper studies a way through which leading manufacturing industries seek their new revenue sources. In particular, the service diversification of a manufacturing firm can provide an opportunity for improving profitability through enhancing its business ability as well as reducing risk. The purpose of this paper is to verify the positive relationship between a service diversification and a manufacturing's performance, and to investigate specially whether it takes an critical role of a competitiveness of a service business diversified in determining the relationship. The empirical result show that manufacturing companies that participates and expands their business into competitive service have higher financial performance, significantly. However, without considering the competitiveness of a service business, the significant positive relationships is not found. Hence, the competitiveness of a diversified service business is essential to improve a profitability of a manufacturing through a service diversification.

**Keywords:** service diversification, manufacturing firm, panel data analysis

**JEL Classification:** C1, C5, L1, L2, L6