

소매금융 및 대형화 전략 도구로서의 정보기술과 은행의 경영성과*

김창수, 허영빈**

Bank's Management Performance and IT as a Strategic Tool for Retail and Super-Banking

Kim, Chang Soo, Huh, Young Pin

This study examines whether expenditures in information technology (IT) are associated with increases in Tobin's q ratios, a measure of management performance, in the banking industry. The association between IT expenditures and Tobin's q ratios is different, depending upon the banks' size (national vs regional) and strategic orientation (wholesale vs retail), in the Korean commercial banks for the period studied 1990-1996. For national commercial banks which have more clients and electronic banking systems than regional banks, IT expenditures appear to increase Tobin's q ratios. This may indicate that IT is linked to the ability to achieve economies of scale or network effects when large banks use IT as a strategic tool. The association between IT expenditures and management performance measures is also positive and statistically significant for retail-oriented banks.

This research makes two important practical contributions with respect to financial reform. First, the evidence suggested that Korean commercial banks need to apply IT strategy in conjunction with restructuring strategy to be a super-bank and, hence, reap substantial competitive advantage from IT applications. Second, since the government recently encouraged commercial banks to increase credit loans as a means of financial reform, most banks tend to focus on retail banking. IT used in the retail banking sector contributes to improve management performance as the evidence suggested.

* 본 논문의 저자 김창수는 "1997년도 중앙대학교 학술연구비" 지원을 받았음.

** 중앙대학교 상경학부 부교수 · 교수

I. 서 론

우리나라 은행들은 최근 급격한 경영환경 변화에 대한 대응책 마련에 부심하고 있다. 금융시장 개방으로 외국 금융기관들의 국내시장 진출이 가능해진 이후 국내 금융기관들은 신용평가시스템을 구축·운영하는 등 대내외적 경쟁력 강화를 위한 다양한 방법을 강구하고 있다. 정부는 또한 금융부문의 국제신인도를 회복하고 외환위기의 재발가능성을 제거하기 위하여 부실 금융기관을 퇴출시키고, 금융의 건전성 강화를 위한 구조조정 등 금융개혁을 단행하고 있다. 퇴출된 5개 은행이 기존 은행에 흡수 합병됨과 아울러 나머지 은행들도 합병을 추진하는 등 금융개혁의 기본 골격은 은행의 대형화 추세로 이어지고 있다. 그러나 단순한 대형화만으로 은행의 경쟁력이 증대되지는 않는다는 사실이다. 신용 및 고객 정보시스템과 같은 정보기술(Information Technology-IT)을 이용한 신상품 개발 및 대출상품의 사후관리를 통한 자산의 건전성 유지 등 여러 가지 대안들이 제시되고 있다. 또한, 우리나라 은행들의 경쟁력을 약화시키는 요인으로 꼽히는 낮은 생산성과 수익성¹⁾ 개선하기 위한 대책으로 현금자동지급기(Cash Dispenser-CD) 및 입출금기(Automated Teller Machine-ATM) 등 금융 자동화 기기를 이용하여 경영실적이 저조한 점포망 축소 등 효율적인 조직운영과 인원감축을 통한 원감절감 방안 등이 모색되고 있다. 이는 외국 은행들과의 경쟁에서 살아남을 수 있기 위하여 은행의 대형화에 발맞추어 IT를 이용한 선진 금융기법의 개발 및 관리의 내실화 등 대내외적인 경쟁력 향상을 위한 다각적인 노력이 병행되어야

한다는 것을 의미한다. 따라서 금융개혁은 부실 은행 퇴출을 통한 은행의 대형화 뿐만 아니라, IT를 이용하여 생산성과 효율성을 극대화하고, 금융기술 개발을 통한 신상품 개발 및 사후관리를 철저히 할 수 있는 신용관리제도 도입을 병행하는 방향으로 추진되어야 함을 시사하고 있다. 이처럼 현대 은행경영에 있어서 정보기술(IT)을 이용한 정보생산능력은 은행 경쟁력의 핵심역량으로 다루어지며 제조업의 연구개발(R&D) 능력에 비유되고 있다.

최근 우리나라 은행경영에 있어서 또 다른 환경변화는 대출관행의 전환이다. 금융개혁의 일환으로 은행감독원이 마련한 여신관행 혁신안에 따르면, 과거 담보대출 위주의 대출관행을 신용대출 위주로 전환시킨다는 것이다 [조선일보, 1997.5.28]. 이러한 여신관행 혁신안은 우리나라 은행들의 경영방식에 많은 변화를 예고하고 있다. 기존의 대기업 위주의 담보 및 지급보증에 의한 대출을 지양하고 신용위주의 대출관행을 정착시키기 위하여, 대출 받을 기업에 대한 신용평가 및 여신심사기법 개발 등 부실채권을 최소화하고 자산의 건전성 유지 및 수익성 향상에 역점을 두고 있다. 이처럼 은행경영에 있어서 정보생산능력은 은행의 경영성과에 직접적인 영향을 끼칠 것으로 예측된다.

우리나라 은행들이 수익성을 증대시키기 위하여 고려해야 하는 또 하나의 요소는 소매금융²⁾ 부문에서의 경쟁력 강화이다. 국내의 전체 금융자산축적에서 가계 및 중소기업이 차지하는 비중이 외국에 비하여 상대적으로 낮고 또한 점차 상승하는 추세이기 때문에 소매금융의 비중은 더욱 높아질 것으로 예상되며 [김병연 외, 1996], 신용대출 위주로의 여신관행 전환은 소매금융에 대한 비중을 더욱 더 높일 것으로

1) 우리나라 일반은행의 1996년 기준 1인당 업무이익은 4천만 원으로 외국은행 국내지점 평균(2억 3천만원)의 17% 정도이고, 자기자본이익률(ROE)은 평균 3.8%로 외국은행(12.51%)의 30%수준에 불과하다 [한국은행 은행감독원, 1996 : 지동현, 1997].

2) 소매금융이란 가계 혹은 중소기업을 대상으로 하여 소규모의 예금 및 대출을 취급하는 금융기법을 의미하며, 정부, 공공기관 및 대기업 등을 대상으로 하는 도매금융에 상대되는 개념으로 사용된다.

전망된다. 그러나 소매금융은 거래 금액이 적고 서비스가 빈번히 발생하므로 그 만큼 원가를 상승시키는 요인이 많고, 거래 단위당 수입이 적게 발생하여 은행의 수익성을 약화시킬 가능성이 높다. 따라서 소매금융 부문에의 영업 의존도가 큰 은행일수록 금융자동화 기기 등 IT를 이용한 원가절감과 서비스 단위당 수익성을 향상시키기 위한 대책을 마련하여야 할 것이다.

이상에서 살펴본 것처럼 우리나라 은행들은 최근 금융개혁의 일환으로 퇴출은행의 인수와 은행간 합병 등 은행의 대형화를 추진하고 있다. 또한, 여신관행의 혁신에 따른 신용평가에 필요한 정보생산능력의 확충 및 소매금융 부문에서의 경쟁력 강화를 위한 금융업무의 자동화 등 IT를 이용한 선진금융기법의 개발이 요구되고 있다. 이러한 환경변화에 대한 적응 노력으로 우리나라 은행들은 IT를 이용한 경쟁력 강화에 많은 자원을 투자하고 있다. 비록 현재의 정보인프라 수준이 만족할 만한 정도는 아니지만, 이러한 자구의 노력은 은행들이 설정한 IT지출 예산에서 볼 수 있다. 국내 금융기관들은 1996년 현재 전년 대비 15.7% 증가한 IT예산을 지출했으며, 과거 3년간 전체 예산 대비 평균 9% 정도를 정보인프라 구축에 투자한 것으로 나타났다 [한국은행, 1997, p. 112]. 이는 최근 금융시장에 불어닥친 개방압력에 대비하여 금융기관 스스로 경쟁력 강화를 위해 마련한 자구책으로 풀이되며, 제조기업들이 개방경제 속에서 경쟁력 강화를 위한 수단으로 R&D에 집중 투자하는 것과 유사한 현상이 은행에서는 IT 투자로 나타난 결과로 보여진다. 이에 본 연구는 최근 금융개혁의 방향과 관련지어 IT지출이 은행의 경영성과에 긍정적인 영향을 끼치는지를 조사하고자 한다. 이를 위하여 금융개혁과 관련된 2가지 주제를 집중적으로 분석하고자 하였다.

첫째로 은행의 대형화 추세에 있어서 IT의 역할을 분석하고자 하였다. 즉, 은행이 대형화될 때 IT가 조직의 경영성과에 끼치는 영향이

더 크게 (즉, 규모의 경제효과) 나타나고 있는가를 분석하고자 하였다. 만일 IT를 이용한 금융기술 개발에 있어서 규모의 경제효과가 존재한다면 비교적 규모가 큰 시중은행의 IT지출이 규모가 작은 지방은행에 비하여 크게 나타나야만 한다. 이에 본 연구는 시중은행과 지방은행을 구분하여 이들 두 그룹간에 IT지출이 은행의 성과에 끼치는 영향 (이하 'IT효과'라 함)이 다른가를 분석하였다. 둘째로, 최근 은행의 여신관행 혁신안과 관련되어 증가될 것으로 보여지는 소매금융 부문에의 경영전략과 IT효과를 연계해 보고자 하였다. 만일 정보기술 개발에 있어서 다각화(혹은 범위)의 경제효과가 존재한다면, 도매금융에의 의존도가 높은 은행보다는 비교적 다양한 상품을 개발해야 하는 소매금융에의 의존도가 높은 은행의 IT효과가 커야 한다. 이를 위해 본 연구는 기존의 은행을 소매금융 부문에의 의존도가 높은 은행('소매금융 그룹'이라 칭함)과 소매금융에의 의존도가 낮은 은행('도매금융 그룹'이라 칭함)으로 구분한 뒤 이들 그룹간에 IT효과의 차이가 있는가를 분석하고자 하였다.³⁾

분석결과에 따르면, 은행의 정보기술 사용 집약도(Intensity)를 나타내는 지표인 IT지출은 토빈(Tobin)Q 비율로 측정된 은행의 경영성과를 증대시키지는 못하는 것으로 나타났다. 그러나, 규모의 경제효과를 실현할 수 있는 시중은행에서 그리고 다각화(범위)의 경제효과를 실현할

3) IT지출과 관련된 규모의 경제란 정보기술에 대한 이용자의 수가 증가할 수록 거래처리에 따른 평균비용이 감소하는 현상을 의미하며, 다각화 (혹은 범위)의 경제란 두 가지 산출물 혹은 서비스를 각각 생산·제공하는 경우 발생하는 비용보다 두 가지 서비스를 동시에 생산·제공하는 경우의 평균비용이 감소하는 현상을 의미한다. 따라서 규모의 경제 효과가 실현된다면 IT투자에 따른 이용자의 수가 증대할 수록 IT의 성과는 높아지며, 다각화의 경제가 실현된다면 IT를 이용한 선진금융기법의 개발 등 동일한 기술로 다양한 상품(서비스) 개발이 가능한 소매금융 부분에서 IT효과가 크게 나타난다는 것이다 [손정식, 강병호 & 허영민, 1997, pp. 28-30 : Gilligan, Smirlock & Marshall, 1984 등].

수 있는 소매금융에의 의존도가 높은 그룹에서 IT지출은 은행의 경영성과를 증대시키는 것으로 분석되었다. 이는 최근 우리나라 은행들의 구조 조정 방향에 따라 대형화를 추구하고 또한 소매금융부문에서의 경쟁력 강화를 위하여, 효율적인 정보기술 투자를 병행하여야 한다는 점을 시사하고 있다. 이러한 연구결과는 금융개혁과 함께 요구되는 국내은행들의 경쟁력 강화를 위한 하나의 대안을 제시하였다는 점에서 그 의의가 있을 것이다.

본 연구의 구성은 다음과 같다. 제 II장에서는 은행경영에 있어서 IT의 역할과 이를 활용한 경영전략 및 경영성과에 끼치는 영향에 관하여 고찰하고 이를 근거로 가설을 제시하고자 하였다. 제 III장 및 IV장에서는 연구방법 및 실증 분석 결과를 제시하였다. 마지막으로, 제 V장에서는 연구결과의 요약, 시사점, 한계 및 장래의 연구방향을 제시하고자 하였다.

II. 정보기술의 활용과 은행경영

2.1 정보기술과 은행의 경영전략

은행산업의 경쟁력은 은행이 제공하는 '서비스라는 상품'을 생산하는데 필요한 기술인 정보기술에 의하여 큰 영향을 받는다. 즉, 은행들은 IT를 효율적으로 활용하여 양질의 금융서비스를 개발하고, 이를 고객에게 신속하고 효율적으로 제공함으로써 경쟁력을 강화해야 한다는 것이다.⁴⁾ 예를 들면, 은행은 가게 등 저축 주체에게 예금채무를 제공하고, 이를 통해 조달된 자금을

기업 등 투자 주체에게 제공하는 예·대입무를 통한 금융중개서비스를 생산한다. 이러한 금융중개기능의 수행에 있어서 핵심적인 사항은 대출 받는 기업의 신용상태에 대한 사전평가와 사후 모니터링을 통하여 높은 수익률을 올려야 예금자에게 보다 유리한 자산운용기회를 제공할 수 있을 것이다. 이러한 금융중개서비스 제공에 있어서 사전평가와 사후 모니터링 기술인 정보생산 기술이 뛰어난 은행일수록 지명도를 높이고, 이러한 지명도 제고를 통해 대출받은 고객뿐만 아니라 예금 고객층의 만족을 증대시켜야 경쟁력을 강화할 수 있을 것이다. 이처럼 금융중개기능의 핵심인 신용평가 기능을 효율적으로 수행하는데 있어서 IT의 역할은 지대하다고 볼 수 있다.

정보기술을 이용한 은행경영에 있어서 또 다른 큰 변화는 은행 정보시스템과 연결된 금융자동화 기기의 활용이다. 기존에 점포망을 통해 이루어지던 은행영업이 전자결제수단⁵⁾을 이용한 서비스 제공 등 무인점포은행이 출현하게 되어, 정보기술이 은행의 경쟁력을 결정하는 중요한 생산요소가 되고있다 [김영걸 & 조규산, 1997]. 예를 들면, 은행들은 경쟁력 강화를 목표로 CD/ATM 등과 같은 금융 자동화 기기를 이용하여 고객과 가까운 위치에서 고객이 필요한 서비스를 언제든지 제공할 수 있는 여건을 조성하고 있다. 이러한 즉각적인 서비스 제공은 고객만족을 증대시킴으로써 기존 시장을 확고히 할뿐만 아니라, 신규 고객을 확보하는 등 새로운 시장을 개척하는데도 많은 도움이 되고 있는 것으로 나타났다.⁶⁾ 예로써, Hannan & McDowell [1990]

4) 은행의 경쟁력이란 변화하는 환경 속에서 계속기업으로서의 지속적인 성장을 할 수 있는 잠재력을 가지는 것으로, 이러한 경쟁력에 미치는 요인에는 본문에 언급한 내부적인 요인 외에도 거시경제환경(금융구조 혹은 GNP 규모와 같은 경제력)과 그 나라의 금융제도 같은 외부요인에 의하여 많은 영향을 받는다. 본 연구에서는 정보기술과 관련된 경쟁력 강화를 위한 내부적 요인만을 고찰하고자 한다.

5) 전자결제수단이란 CD/ATM, 자동응답서비스--ARS, 직불카드를 이용한 판매점결제제도--EFT/POS, PC를 이용한 Home/Firm banking, 인터넷뱅킹 등을 이용하여 자금인출 예입 및 이체 등의 업무를 수행하는 것을 의미한다.

6) 우리나라 국민들도 거래 금융기관을 선택하는 가장 큰 이유를 접근의 용이성(67%)으로 들고 있으며 [매경, 96.2], 이는 IT를 이용한 무인점포화 전략의 성공가능성을 암시한다고 볼 수 있다.

및 Saloner & Shephard [1992]는 IT의 Network 효과에 대한 연구에서 지점의 수가 많은 은행일 수록 CD/ATM설치에 보다 적극적이며 CD/ATM을 설치하여 고객만족을 통한 경쟁력 강화를 도모하고 있다고 하였다. 또한 IT를 이용한 고객 데이터베이스(Database)를 개발하여 고객 개개인에 적합한 저축상품을 개발하여 수익성 증대를 꾀함은 물론, 각종 수수료 상품을 개발하여 그들의 경쟁력을 강화하고 있다는 것이다 [강신규, 1997].

정보기술(IT)을 이용한 은행 경영방식의 변화는 또한 유인점포의 축소 내지는 통폐합화를 가속시키고 있다. 미국이나 일본은행들은 행원이 상주하는 유인점포를 줄이고, 대신 저렴한 비용으로 점포운영이 가능한 무인점포의 수를 적극적으로 늘리고 있다고 한다. 물론 무인점포에 위치한 자동화 기기는 단순한 입출금기의 기능만을 수행하는 것이 아니라 IT를 이용한 각종 신상품을 소개하고 판매하여 유인점포의 기능을 대신하고 있으며, 이는 은행의 정보기술인 금융자동화 기기와 정보시스템을 결합한 금융 전산화 전략의 성공적인 사례로 소개되고 있다 [김석운, 1997].

이상의 선행연구 결과들을 종합하면, IT가 은행의 대형화 전략, 소매금융전략, 수수료 위주의 경영전략 수단으로 사용되고 있다는 것이다. 구체적으로 은행들은 다양한 서비스(상품)을 개발하는 등 소매금융 부문에서의 경쟁력 강화를 위해 IT를 적극적으로 활용한다는 것이다. 또한, 정보기술의 발전에 힘입어 은행들은 CD/ATM 등 금융자동화 기기를 이용한 전자결제시스템을 적극 도입함으로써 제공되는 서비스(상품)에 대한 평균 금융거래 비용을 감소시키는 네트워크 효과를 통한 성과증대를 꾀하고 있다는 것이다.

2.2 정보기술의 활용과 경영성과

정보기술 활용이 은행의 경영성과에 미치는 가시적인 현상을 요약하면 다음과 같다. 1) 기존의 높은 예·대 마진 폭의 감소에 의한 이익

이 감소하고, 자동화 기기 및 신용카드 등 IT를 이용한 서비스 제공에 따르는 수수료 수익의 증대이다. 2) 지급결제시스템의 전자화가 진전됨에 따라 은행의 비용구조에 많은 변화를 가져왔다는 것이다. 기존의 어음, 수표 등 장표결제 수단에서 전자결제수단으로 전환되고 이는 매년 60-70% 정도씩 증가하고 있다 [한국은행, 1997]. 3) 신종금융상품 및 서비스의 빈번한 출현과 서비스 상품의 복합화 현상이 나타난다. 신종금융상품의 개발은 IT에 바탕을 두며, 따라서 금융 전산화의 수준이 은행의 경영성과에 많은 영향을 끼친다는 것이다 [김병창, 1997]. 4) IT의 발달에 따른 위험관리의 중요성이 증대된다. IT의 발달은 은행의 신용평가시스템 구축을 가능하게 하였고, 이는 종래에 불가능했던 대출기업에 대한 사전평가와 사후 모니터링을 가능하게 하여 은행의 리스크를 줄이고 나아가 대출상품에 대한 수익성을 높이는 데 일조를 한다는 것이다.

최근 정보기술(IT)의 획기적인 발전은 또한 기존의 노동집약적인 은행산업을 기술 집약적 혹은 자본집약적인 산업으로 변화시켰다. 고부가가치 산업(예, Hi-Tech산업)의 경영성과에 미치는 필수적인 요소가 연구개발인 반면, 은행산업의 핵심역량은 정보생산기술의 개발로부터 온다는 것이다 [Porter & Millar, 1985]. 이처럼 은행이 자본집약적인 산업으로의 전환은 은행의 비용구조나 수익구조등 경영성과에 많은 영향을 끼치고 있다. 8) Alpar & Kim [1990]은 정보기술 이용

7) 우리나라 일반은행들의 수수료 수익은 전체수익의 10% 미만이고, 지난 10여년간 거의 변화가 없다. 반면 경쟁력이 강하다는 미국 은행의 경우 수수료 수익이 전체 수익의 70%정도를 차지할 정도로 증대된 것으로 나타났다 [최재호, 1996].

8) 우리나라 은행의 성장성(매출액, 총자본 및 경상이익)은 크게 증가한 반면 인원수 증가는 상당히 낮은 것으로 나타났다. 노동생산성 지표인 1인당 부가가치가 과거 7년간 지속적으로 상승하여 1996년 말 1인당 부가가치는 1990년 대비 2.5배인 것으로 나타났다. 이는 은행거래의 온라인화 등 IT에 대한 투자의 결과에 기인한 것으로 분석된다 [유관희, 1995].

도(예, ATM 및 은행의 전산화된 업무의 숫자)의 증대는 은행의 노동력 절감을 가져왔지만 자본비용이 증대되고, 또한 요구불예금이 감소하고 정기예금이 증가되는 현상이 나타난다는 증거를 제시하였다. 이처럼 IT는 은행의 비용구조 및 수익구조에 영향을 미쳐 결과적으로 경영성과에 지대한 영향을 미치며, IT지출이 반드시 은행의 경영성과를 향상시키지는 않는다는 것이다. 이러한 연구결과는 우리나라 은행들을 대상으로 한 연구에서도 보여주고 있다.

지성권 & 이영준 [1993]은 Translog비용함수 모형을 사용하여 1985년부터 1990년까지 우리나라 은행들의 전산투자비(IT지출)가 은행의 영업경비를 절감하는 효과가 있는지, 또한 IT지출이 은행의 경영성과를 향상시키고 있는지를 분석하였다. 그들의 기대와는 달리 이 기간의 은행의 IT지출이 영업비용을 줄이지는 못하였으며, 지방은행이 시중은행에 비하여 더 큰 영업비용의 증가효과를 경험하고 있다는 연구결과를 제시하였다. 하지만 이와는 반대로 주식평가모형을 사용한 분석에서 IT지출이 은행의 경영성과에 끼친 영향은 시중은행보다는 지방은행에서 긍정적인 관계를 갖는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 아마도 분석대상의 시기가 우리나라 은행들이 IT를 도입하기 시작한 시기이기 때문에 얻어진 결과가 아닌가 생각하며,⁹⁾ 미국의 경우도 IT 투자가 기업의 경영성과에 긍정적인 영향을 미치는 시기는 하드웨어 기술과 함께 소프트웨어 기술이 급격히 발전하는 90년대 이후부터 나타나기 시작하였다 [Brynjolfsson & Hitt, 1993].

IT지출과 조직의 경영성과와의 관계를 분석한 최근의 연구들은 단순히 IT지출과 경영성과

의 직접적인 상관관계를 분석하는 대신 IT지출을 조직의 전략과 연계하여 분석하고 있다 [성태경, 1998 : 김효근, 1994]. 이는 정보기술이 무형의 상품(서비스)을 개발하기 위한 수단이며 조직의 효율성 증대와 같은 무형자산 창출과 관련되기 때문에 조직전략과의 적합성에 의하여 결정된다는 것이다. 예로써, Floyd & Wooldridge [1990]는 은행의 경쟁전략이 IT 투자 전략에 영향을 끼치고 이러한 IT 투자전략이 조직의 전략과 일치할 때 IT투자는 조직의 경영성과에 긍정적인 영향을 끼친다는 것이다. 우리나라의 경우에서도 마찬가지이다. 비록 은행을 대상으로 한 연구는 아니지만 성태경 [1997, 1998]은 우리나라 제조기업 중 조직의 전략과 IT전략이 일치하는 기업일수록 경영성과가 높다는 증거를 제시하였다. 또한, 김영걸 & 조규산 [1997]은 최근 우리나라 은행들의 정보인프라 수준과 경영성과간에는 대체로 정(+)의 상관관계가 존재한다는 증거를 제시하였으며, 특히 전략 및 정책 그리고 소프트웨어 부문의 정보화가 은행의 성과를 향상시키고 있다는 증거를 제시하였다. 이러한 연구결과는 IT의 사용목적(예, 전략적 활용)에 따라 IT가 조직의 경영성과에 미치는 효과도 다르게 나타난다는 증거라 할 수 있다.

2.3 가설의 설정

정보력 혁신전략 수단으로 기업들은 IT를 이용하여 생산성 향상 및 원가절감, 사무자동화를 통한 인건비 절감, 보다 신속한 업무처리를 통한 대고객 서비스 강화 및 고객 정보를 효율적으로 이용한 판매시장 확대 등을 꾀하고 있다 [Hitt & Brynjolfsson, 1994 : Elliot, 1992 : Stambaugh & Carpenter, 1992 : Copeland, 1990 등]. 이처럼 IT의 효율적 활용이 기업의 경쟁력을 강화한다면 은행의 경우도 마찬가지일 것이며, IT 활용의 결과 은행의 경영성과도 증대될 것이다. 즉, 은행이 IT를 효율적으로 사용하여 지출액 이상

9) 우리나라 은행들은 70년대 초 사무자동화를 시작하고, 80년대 중반에서야 계정과목별 점포간 온라인화가 구축되었다. CD/ATM등 금융자동화 기기가 구축된 것은 90년이며, 91년이후에 대고객 전산망이 구축되었다 [한국은행, 1997]. 이는 IT기술이 은행의 경영성과 끼친 영향은 90년 이후에나 나타나기 시작할 것이라는 예측을 가능하게 한다.

의 생산성 향상, 원가절감 및 경쟁력 향상 등을 도모하였다면 이는 은행 스스로 수익성 향상이나 무형자산을 창출한 것이라 할 수 있으며 따라서 은행의 경영성과는 증대된다. 이에 본 연구는 IT 이용 집약도(Intensity)를 나타내는 측정치(Measures)인 IT지출 비율과 은행의 경영성과를 측정하는 지표인 토빈Q 비율과 정(+)¹⁰의 관계를 가진다는 연구가설(대립가설)을 설정하였다.

가설 1: 은행의 정보기술 지출 비율은 토빈Q 비율로 측정된 경영성과 지표와 정(+)¹¹의 관계를 가진다.

은행의 생산성 증대 (성과의 증대)의 요인은 규모의 경제 및 다각화의 경제에 기인하고, 이러한 규모 및 다각화의 경제는 정보기술의 활용과 밀접한 관련이 있다 (Karafolas & Mantakas, 1996 : Michell & Onvural, 1996 : Saunders & Walter, 1994, pp. 69-82 : Glass & McKillop, 1992 : Gilligan, Smirlock & Marshall, 1984). IT지출과 관련된 규모의 경제란 정보기술에 대한 이용자의 수가 증가할 수록 거래처리에 따른 평균비용이 감소하는 현상을 의미한다. 은행에서의 자동화 기기(예, CD/ATM 등)의 효과는 자동화 기기가 산재된 지역의 규모가 클수록 그 효과(Network Effect)가 커지며, 또한 자동화 기기의 이용자 수가 많을수록 그 규모의 경제효과(Economies of Scale)가 크게 나타날 것이다.

만일 특정 은행이 전국 어디에서나 접근할 수 있는 금융자동화 기기 네트워크를 구축하고 있다면, 그 은행의 고객들은 전국 어디에서나 은행 서비스를 이용할 수 있을 것이다. 따라서 은행의 정보시스템에 연결된 전자결제수단의 수에 비례하여 그 효과도 클 것이며 [Hannan and McDowell, 1990], 그 결과 은행의 경쟁력과 수익성 증대에 긍정적인 효과를 나타낼 것이다. 우리나라 은행들 중 시중은행의 평균 고객

수가 지방은행보다는 많으며, 지방은행에 비하여 시중은행의 전자결제수단에 이용되는 자동화 기기 수가 상대적으로 많다 [한국은행, 1997].¹⁰ 따라서 IT 지출이 은행의 경영성과에 끼치는 영향은 지방은행보다는 시중은행에서 그 효과가 더 크게 나타나리라 생각한다. 이에 본 연구는 IT의 네트워크 효과와 규모의 경제(Economies of Scale) 효과 때문에 IT투자에 따른 이용자의 수가 증대할 수록 거래처리에 따른 평균비용이 감소하는 결과를 가져올 것이며, 그 결과 정보기술을 이용하는 고객의 수가 많은 전국적인 영업점포를 가진 시중은행의 IT지출은, 이용자 수가 적고 자동화 기기 수가 적은 지방은행의 IT 지출에 비하여 은행의 경영성과에 보다 더 긍정적(+)¹¹인 영향을 끼친다는 두 번째 대립가설을 설정하였다.

가설 2: 지방은행의 IT 지출에 비하여 고객수가 많고 전국적인 영업점포(지점)를 가진 시중은행의 IT 지출은 은행의 경영성과 지표에 더욱 더 긍정적(+)¹¹인 영향을 끼친다.

은행의 생산성 증가의 주된 원인은 위의 가설 2에서 제시한 규모의 경제가 실현될 때도 가능하지만 다각화의 경제(Economies of Scope)가 실현될 때도 가능하다 [지성권 & 이영준, 1993]. 다각화 (혹은 범위)의 경제란 두 가지 산출물 혹은 서비스 (예, S_1 , S_2)를 각각 생산·제공하는 경우 발생하는 비용보다 두 가지 서비스를 동시에 생산·제공하는 경우에 발생하는 비용이 상대적으로 적을 때 실현된다.¹¹⁾

10) 96년 현재 CD/ATM의 수는 시중은행이 20,511개인 반면 지방은행은 단지 3,868개인 것으로 조사되었다 [한국은행, 1997].

11) 이를 공식으로 표현하면 다음과 같다: $C(S_1, 0)$, $C(0, S_2)$ 를 서비스 S_1 과 S_2 를 각각 제공하는 경우의 비용함수라고 가정하고, $C(S_1, S_2)$ 를 두 가지 서비스를 동시에 제공할 때 제공되는 비용함수라 가정하자. 이때 다각화 (혹은 범위)의 경제란 $\{C(S_1, 0) + C(0, S_2)\} > C(S_1, S_2)$ 의 상태가 실현됨을 의미한다.

이러한 다각화의 경제는 정보기술 혁신과 상호 밀접한 관련을 갖고 있는데 그 이유는 은행의 전통적인 금융서비스 처리방식으로는 불가능했던 금융상품들이 새로운 정보기술 하에서 경제적으로 수익성을 갖게 될 수 있기 때문이란 것이다. 예로써, CD/ATM, EFT/POS 및 신용카드 등 IT를 활용한 서비스 상품의 개발은 소매금융의 확산에 많은 기여를 하였다 [손정식, 강병호 & 허영빈, 1997 : 지성권 & 이영준, 1993]. 또한 IT를 이용한 각종 수수료 상품의 개발은 도매금융 은행보다는 소매금융 은행에서 더 많이 발생할 것이다. 이처럼 은행의 정보기술은 다각화를 가능하게 하며 다각화의 경제란 대기업을 중심으로 하는 한정된 도매금융의 수단에서보다는 개인 및 다양한 종류의 중소기업을 대상으로 하는 소매금융의 수단에서 더 많이 발생할 수 있다. 따라서 은행의 정보기술 투자 효과는 도매금융 부문에의 의존도가 높은 은행에서보다는 소매금융에의 의존도가 높은 은행들에서 경영성과에 더 긍정적인 영향이 나타나리라 생각된다. 이에 본 연구는 IT지출이 은행의 경영성과에 끼치는 영향은 도매금융의 의존도가 높은 은행에서보다는 소매금융에의 의존도가 높은 은행그룹에서 더욱 강하게 나타날 것이라는 연구가설(대립가설)을 설정하였다.

가설 3: 정보기술지출이 은행의 경영성과에 끼치는 영향은 도매금융에의 의존도가 높은 은행에 비하여 소매금융 부문에의 특화를 많이 하는 은행그룹에서 보다 더 긍정적 (+)으로 나타날 것이다.

첫 번째 가설은 IT지출이 은행의 경영성과에 긍정적인 영향을 끼치는지를 검증하기 위한 것이다. 반면, 가설 2는 IT지출이 시장의 규모 및 고객의 수와의 상호작용 효과인 네트워크 효과 혹은 규모의 경제효과가 존재하는지를, 가설 3은 IT지출이 은행전략(소매 대 도매금융)과의

상호작용에 의한 성과에 끼치는 영향을 검증하기 위한 것이다. 만일 가설 2가 수락된다면, 현재 우리나라 은행들이 추진하고 있는 대형화 전략에 IT전략을 병행하여 추진한다면 경쟁력을 증대 시킬 수 있다는 증거를 제시하게 될 것이다. 또한 가설 3이 수락된다면 이는 정부가 추진하는 여신관행 혁신안에 따라 은행들은 소매금융 부문에의 비중을 높일 것이고, 이 부문에서의 경쟁력 강화에 정보화 전략이 긍정적인 효과를 가지는가를 보기 위한 것이다.

Ⅲ. 연구방법

3.1 검증모형

은행에서의 정보기술(IT) 지출은 신상품개발과 고객만족을 위한 서비스 개선을 통한 경쟁력 강화를 꾀하기 위한 지출이라는 점에서 제조업의 연구개발비와 그 성격이 유사하다고 할 수 있다. 이에 본 연구는 연구개발비가 기업의 경영성과에 끼친 영향을 분석한 기존 연구들의 방법론을 응용하여 가설을 검증하고자 한다. 많은 선행연구들은 연구개발비의 경제적 가치를 분석하기 위하여 토빈Q 비율을 이용한 모형을 사용하고 있다. Tobin [1978]에 따르면 경쟁시장에서 특정 기업의 Q 비율은 기업이 초과이윤을 올릴 수 있는 수익력(Monopoly Rents)의 정도에 따라 증감한다는 것이다. 토빈의 Q모형에서 기업이 초과이윤을 올릴 수 있는 수익력을 결정하는 요소는 기업의 독점적 권리, 특허권, 경쟁적 우위, 경쟁사의 시장침입을 제한 할 수 있는 힘 등과 같은 경쟁력의 원천(무형자산)이라 하였다. 따라서 은행이 정보기술에의 지출액 이상으로 원가절감이나 경쟁력을 향상시킨다면 미래의 현금흐름 나아가 은행의 시장가치를 증대시키며, 결과적으로 은행의 시장가치(자본 및 부채)를 자산의 대체원가로 나눈 Q비율이 증가

한다는 것이다. 이러한 이론적 근거에 바탕을 두고 많은 선행연구들은 토빈Q 비율을 이용하여 연구개발비가 경영성과에 끼친 영향을 분석하였으며, 이러한 기존연구들의 방법론을 IT효과 분석에 활용하기도 하였다 [김창수, 1997].¹²⁾ 즉, IT효과를 측정하기 위하여 종속변수에는 토빈Q 비율을 사용하고, 독립변수로는 IT지출액을 총자산으로 표준화한 IT 지출비율을 사용하며, 토빈Q 비율에 많은 영향을 미치는 변수(예, ROA, 이자율 등)들을 통제변수로 추가한 모형을 이용한다.

다음의 식(1)은 본 연구의 가설을 검증할 통합 회귀모형이다.

$$TOBQ_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 YD_{it} + \alpha_2 ROA_{it} + \alpha_3 DLMAR_{it} + \alpha_4 ITTAR_{it} \dots + [\alpha_5 ITICD_{it} \text{ or/ and } \alpha_6 ITSGD_{it}] \dots + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

- TOBQ_{it} = 은행 i의 t 회계연도에 대한 토빈Q 비율
- YD_{it} = 은행 i의 표본연도 t가 k이면 1, 그렇지 않으면 0 (k = 95, 96년)
- ROA_{it} = 은행 i의 t 회계연도에 대한 총자산이익율(Return On Assets)
- DLMAR_{it} = 은행 i의 t 회계연도에 대한 평균 대출금리와 예금금리의 차이(예·대마진)
- ITTAR_{it} = 은행 i의 t 회계연도에 대한 총자산 대비 IT지출액
- ITICD_{it} = 은행 i의 t 회계연도 정보기술 지출 ×1 (혹은 0)
(은행 i가 시중은행에 속하면 1, 지방은행에 속하면 0)
- ITSGD_{it} = 은행 i의 t 회계연도 정보기술 지출 ×1 (혹은 0)
(은행 i가 소매금융그룹에 속하면 1, 도매금융그룹에 속하면 0)

12) 토빈Q 모형과 이를 이용한 IT효과를 측정하는데 필요한 회귀모형의 이론적 배경에 대한 구체적인 내용은 김창수 [1997]에 제시되어 있다.

위의 식(1)을 이용하여 가설검증에 필요한 4개의 회귀식을 만들었다. 식(1)에 있는 6개의 독립변수 중 마지막 2개의 독립변수인 ITICD_{it}와 ITSGD_{it}를 제외한 4개의 독립변수만을 포함한 모형(1-1)을 구축하고, 이를 이용하여 가설 1을 검증하고자 한다. 우리나라 은행의 회계연도는 모두 동일하고 종속변수 TOBQ_{it}는 연도별 주가지수에 의하여 횡적으로 상관되어 있다. 이를 통제하기 위하여 연도더미 변수인 YD_{it}를 모형에 추가하였다.¹³⁾ 토빈Q (TOBQ_{it}) 비율은 특정 기업에 대한 자기자본 및 부채의 시장가치를 자산의 대체원가로 나눈 비율로, 이 비율의 크기를 결정하는 가장 큰 요소는 이익율(예, ROA_{it})이며 이러한 이유 때문에 ROA_{it}를 두 번째 통제변수로 사용하였다 [Landsman & Shapiro, 1995]. 또한 금리가 은행의 경영성과에 중대한 영향을 끼치는 요소라는 기존의 연구결과에 기초하여 [최효순, 1998], 대출금리와 수신금리의 차이인 예·대마진(DLMAR_{it})을 세 번째 통제변수로 사용하였다.¹⁴⁾ 따라서 3개의 통제변수에 대한 회귀계수인 α₁은 음(-)의 수를, α₂와 α₃은 각각 정(+)의 수를 나타낼 것으로 기대된다. 가설 1과

13) 우리나라 은행산업의 1990년부터 96년까지 연말 주가지수는 각각 730.18, 666.26, 649.13, 636.48, 645.96, 538.99, 410.04로 1995년 이전에는 650선을 유지하다 1995년 540선으로 100포인트 이상 하락하고 1996년에는 410선으로 다시 100포인트 이상 하락하였기 때문에 연도 더미 변수를 사용하였다 [증권거래소, 1996]. 물론 연도 더미변수를 사용하는 대신 연도별로 회귀식을 추정할 수도 있으나 우리나라 은행 수가 제한되어 있어 더미 변수를 사용하였다.

14) 은행의 성과에는 여러 가지 변수들이 직·간접적으로 영향을 미칠 것이며, 따라서 IT이 은행의 성과에 미치는 효과를 보기 위하여는 성과에 영향을 미치는 다른 변수들을 통제해야 한다. 은행 성과에 영향을 미치는 변수로 모형에 포함되지 않은 변수는 위험도 및 성장성을 나타내는 지표, 유가증권 보유액, 예수금 및 대출금의 시장 점유율, GNP 규모와 같은 거시경제 환경 등을 들 수 있다. 이러한 변수들을 모형에 포함시키지 않은 이유는 자료가 이용 가능하지 않거나, 모형에 추가하여도 회귀계수가 통계적으로 유의하지 않으며, 본 연구에 사용된 변수의 회귀계수에 큰 변화를 주지 않기 때문에 모형에서 제외하였다.

관련된 변수는 IT지출(ITAR_{it}) 변수이다. 만일 은행의 IT지출이 은행의 경영성과에 긍정적인 관계를 가진다면 회귀계수 α_4 는 0보다 클 것으로 예측된다.

본 연구의 가설 (2)는 네트워크 및 규모의 경제 효과 때문에 지방은행보다는 시중은행의 IT 지출이 은행의 경영성과에 미치는 효과가 더 클 것이라 하였다. 이를 검증하기 위하여 구성된 모형(1-2)는 모형(1)에서 ITSGD_{it} 변수만을 제외하였다. 따라서 모형(1-2)는 모형(1-1)에 은행의 규모변수(Industry Code-IC)와 IT변수를 결합한 변수인 ITICD_{it}가 추가되며, 이를 이용하여 가설 2를 검증하고자 한다. 만일 가설 2에서 제시한 규모 및 네트워크 효과의 결과로 지방은행의 IT지출에 비하여 시중은행의 IT지출이 보다 더 긍정적이기 위하여는 $\alpha_5 > 0$ 의 관계가 성립되어야 한다.

가설 3은 다각화의 경제효과 때문에 도매금융 부문에의 의존도가 높은 은행그룹에 비하여 소매금융 부문에의 의존도가 높은 은행그룹에서 IT효과가 더욱 강하게 나타날 것이라 하였다. 이를 검증하기 위하여 위의 모형(1)에서 ITICD_{it} 변수를 제외한 5개의 변수를 이용한 모형(1-3)을 구성하였다. 즉, 모형(1)에 제시된 첫 4개의 독립변수와 은행의 도매 대 소매 금융그룹(Strategic Group-SG) 변수와 IT변수를 결합한 ITSGD_{it} 변수를 포함하여 모형(1-3)을 설정하고, 이를 이용하여 가설 3을 검증하고자 하였다. 만일 가설 3에서 제시한 도매금융 그룹의 IT지출이 소매금융 그룹에 비하여 은행의 성과에 끼치는 영향이 보다 더 긍정적이기 위하여는 $\alpha_6 > 0$ 의 관계를 보여야만 한다. 또한 규모변수와 전략그룹 변수를 각각 IT변수와 곱한 ITICD_{it}와 ITSGD_{it} 변수 모두를 포함한 회귀모형(1-4)를 만들었다. 이는 규모와 전략에 관한 2가지 변수 모두를 추가한 경우 어느 한 변수의 IT변수와 상호작용 효과가 없어지는지의 여부를 조사하기 위한 것이다.¹⁵⁾

3.2 변수의 측정

1) 종속변수

종속변수로 사용된 토빈Q 비율은 자본과 부채의 시장가격의 합을 총자산의 대체원가로 나누어 계산된다. 그러나 총자산에 대한 대체원가와 부채의 시가에 관한 자료가 이용 가능하지 않기 때문에 이들의 장부가액을 대용치(Proxy)로 사용하여 토빈Q 비율을 추정하였다. 앞에서 간단히 설명하였듯이 토빈Q 비율은 특정 기업의 당해연도의 성과뿐만 아니라 미래의 현금흐름(성과)까지 포함하는 장기적인 성과지표이다. 즉, IT 지출이 경영성과로 나타나는 시차효과(Time Lag Effect)가 존재한다면 단기적인 수익성 지표 (예, 투자이익율) 보다는 토빈Q 비율을 이용하는 것이 조직의 경영성과를 측정하는데 더 적합한 지표라 할 수 있어 이 지표를 사용하였다.

2) 독립변수

모형(1)에 사용된 첫 번째 변수인 연도 더미변수(YD_{it})는 앞에서 서술한 바와 같이 1995-96년의 주가지수 하락에 따르는 횡적 상관성을 통제하기 위하여 추가한 변수로 95-96년에 대하여 1을 나머지 연도인 90-94까지는 0으로 처리하였다. 두 번째 변수인 총자산이익율(ROA_{it})은 은행별 연도별 당기순이익을 총자산으로 나누어 계산한 값으로, 종속변수인 TOBQ_{it}를 결정하는 중요한 변수이기 때문에 모형에 포함시켰다.¹⁶⁾ 세 번째 통제 변수로 추가된 예금 및 대출 금리의 차이인 예·대마진(DLMAR_{it}) 변수는 「은행감독원」에서 발행

15) 위의 식(1)과 이로부터 파생되는 4개의 하위모형에 대한 구체적인 형태는 뒷부분에 제시된 <표 4>를 참조하면 보다 쉽게 이해 할 수 있으리라 생각된다.

16) 은행의 수익성을 평가하는 지표로 업무이익(혹은 총이익)이 많이 사용된다. 그러나 업무이익계산에서 제외되는 법인세, 대손 및 퇴직급여충당금 전입액도 종속변수인 토빈Q 비율에 영향을 끼친다는 김진선 & 김권중 [1994]의 연구결과에 기초하여 업무이익 대신 당기순이익을 이용한 총자산이익율을 사용하였다.

하는 '은행경영통계'에 제시된 수치를 이용하였다. IT지출은 「재무부 금융실명제 실시단」에서 발표한 '국가전산총람'과 「경영과 컴퓨터」에서 발행하는 '상장기업 전산총람'에 제시된 은행의 전산관련 지출예산을 사용하였다. IT지출 변수인 $ITAR_{it}$ 은 IT지출예산을 모형의 표준화 지표(Deflator)인 총자산으로 나눈 값으로 은행의 정보화 정도를 측정하는 대용치(Proxy)로 사용되었다.¹⁷⁾

3) 규모, 경영전략과 정보기술의 상호작용 변수

가설 2에서 제시한바와 같이 IT의 경제적 효과는 IT이용자의 수와 영업지역의 규모에 따라 달라질 것이라 하였다. 은행의 영업지역에 대한 규모변수를 정의하기 위하여 은행산업 분류코드(Industry Code-IC)를 사용하였다. 전국을 영업대상 지역으로 하는 시중은행의 경우 IC는 모두 85000번대로 시작되며 이들 은행에 대하여서는 1을, 해당지역(광역시 혹은 도 단위)에 영업점포가 집중되어 있는 지방은행의 경우 IC가 86000번대로 시작되며 이들 지방은행에 대하여는 0으로 지정하였다. 이러한 규모에 대한 더미변수(0,1)를 IT변수($ITAR_{it}$)에 곱하여 규모와 정보기술의 상호작용 변수인 $ITICD_{it}$ 변수를 구하였다.¹⁸⁾

은행의 정보기술은 다각화를 가능하게 하며 이러한 다각화의 경제는 개인 및 다양한 종류의 중

소기업을 대상으로 하는 소매금융의 수단에서 더 많이 발생할 수 있고, 이에 가설 3에서는 소매금융의 의존도가 높은 은행과 그렇지 않은 은행(도매금융 그룹)에서 IT가 은행성과에 끼치는 영향에 차이가 있는지를 분석하고자 하였다. 타 은행에 비하여 소매금융 부문에의 의존도가 높은 은행들은 '소매금융 그룹'으로, 소매금융 부문에의 의존도가 낮은 은행을 '도매금융 그룹'으로 구분하였다. 도매 대 소매금융 그룹을 구분하기 위하여, 총 표본을 일차적으로 시중 대 지방은행 그룹으로 분류하였다. 시중은행들 전체 대출액 중 개인 및 중소기업에 대출한 비율이 시중은행 평균 이상인 그룹을 소매금융 그룹(Strategic Group-SG)으로, 평균이하인 그룹을 도매금융 그룹으로 분류하였으며, 지방은행에 대해서도 같은 원칙을 적용하여 2개의 그룹으로 구분하였다.¹⁹⁾ 양분된 그룹에 대하여 소매금융 그룹은 1로, 도매금융 그룹은 0으로 지정하였다. 이러한 경영전략에 대한 더미변수(0, 1)를 IT지출 변수에 곱하여 경영전략과 정보기술의 상호작용 변수인 $ITSGD_{it}$ 를 계산하였다.

3.3 표본 및 자료

본 연구는 우리나라 일반은행(시중 및 지방은행)을 연구의 대상으로 하였으며, 구체적148인 표본은 앞에 제시된 변수들에 대한 자료의 이용가능성에 달려 있다. 연구에 사용된 표본 및 분석 자료는 다음의 절차에 의하여 수집되었다. 1) 정보기술(IT)과 관련된 변수는 「재무부 금융실명제 실시단」에서 발간한 '금융기관 전산총람'을 이용하였다. '금융기관 전산총람'은 1994년 이후 발간이 중단되어 1995년과 96년 2년간의 IT 변수와 관련된 자료는 「경영과 컴퓨터」가 조사·발표

17) IT 관련 변수로 $ITAR_{it}$ 외에 CD 및 ATM 수, 전산요원 수, IT 설비 투자액 및 Software 투자액 등이 있다. 이들 4변수들중 $ITAR_{it}$ 가 다른 변수와의 상관관계가 제일 높고 또한 제시된 회귀모형에서의 설명력이 가장 높아 이 변수를 채택하였다. 이외에도 IT를 이용하여 제공하는 서비스 규모-Firm Banking 혹은 Home Banking, 전자금융제도의 이용률 및 거래 처리건수 등의 실적자료를 이용할 수 있으나 현재 이에 관한 은행별 자료는 일반인들에게는 공개되지 않고 있다.

18) 3개 후발 시중(대동, 하나, 보람)은행은 자산 및 종업원 등의 규모면에서 일부 지방은행보다 크지 않다. 그러나 본 연구자들이 이들 은행을 시중은행 그룹에 포함시킨 것은 ① 이들 3개 은행의 영업점포(지점)가 전국적으로 분산되어 있는 반면 지방은행의 대부분 지점은 해당 광역시나 도(道) 단위에 집중되어 있고 타지역에는 점포가 거의 없다는 사실과, ② 한국은행의 은행 분류기준을 이용하기 위한 명분이었다.

19) 우리나라의 경우 국민, 주택은행 등 일부 시중은행을 제외한 나머지 은행들은 전적으로 소매금융이나 도매금융에 특화하기 보다는 두 분야에서 영업을 하기 때문에 대출비율을 이용한 분류방법을 사용하였으며, 따라서 본 연구결과는 이러한 인위적 분류방법이 갖는 한계점을 지닌다.

하는 '상장기업의 전산예산' 자료를 사용하였다. 2) 은행의 경영성과와 관련된 변수들은 한국은행 은행감독원에서 발행하는 '은행경영통계'와 한국 신용평가(주)에서 발행하는 상장회사 재무제표 자료인 'KIS-FAS' 자료를 이용하였다. 3) 종속변수에 사용된 은행별 시장가치를 평가하기 위하여, 한국증권거래소가 발행하는 '증권통계연보'에 있는 은행별 연도별 주가자료를 이용하였다. 이상의 3단계 자료수집 과정에서 본 연구에서 설정한 모형의 모든 변수를 충족하는 은행의 수는 시중은행 12개와 지방은행 10개로 총 22개 은행이며, 90년에서 96년까지 7년간 표본 수는 총 114개이었다.²⁰⁾

VI. 실증분석 및 연구결과

4.1 각 변수의 기술통계

<표 1>에는 연도별 표본 및 변수에 대한 기

술 통계치인 평균 및 표준편차를, <표 2>에는 각 그룹별 기술통계치를 제시하였다.

<표 1>에서 보여주는 바와 같이 은행의 경영성과를 나타내는 토빈Q 비율(TOBQ_{it})은 90년 이후 지속적으로 악화되었음을 알 수 있다. 이는 최근 은행퇴출로 까지 이어지는 금융기관의 부실이 90년 이후 점차적으로 진행되고 있었음을 알 수 있다. 은행의 수익성 지표라 할 수 있는 총자산 이익율(ROA_{it})은 평균 0.66%정도이며 이 또한 지속적으로 하락하였음을 알 수 있다. 은행의 수익성과 높은 연관성을 가지는 지표라 할 수 있는 예·대마진(DLMAR_{it})도 91년 이후 지속적으로 하락하여 94년 평균 2.67%를 유지하다 95년부터 다소 상승한 것으로 나타났다.²¹⁾ 이처럼 낮은 예·대마진은 금융중개기능을 핵심 수단으로 하는 우리나라 은행들의 수익성(ROA_{it})을 저하시키고 나아가 경영성과 지표인 토빈Q 비율을 악화시킨 또 다른 이유라 할 수 있다.

<표 1> 연도별 표본 및 기술통계

변수명 년도	표본수 (N)	토빈Q 비율 (TOBQ _{it})		총자산 이익율 (ROA _{it})-%		총자산대비 IT 비율(ITAR _{it})-%		예대마진 (DLMAR _{it})-%	
		평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차	평균	표준편차
1990	17	1.039	0.026	1.08	0.50	0.16	0.09	5.75	1.39
1991	17	1.009	0.014	0.89	0.41	0.17	0.12	3.07	1.28
1992	19	1.000	0.012	0.74	0.49	0.15	0.07	3.03	1.42
1993	19	0.996	0.011	0.62	0.32	0.15	0.11	2.85	1.41
1994	12	0.990	0.018	0.51	0.23	0.20	0.10	2.67	1.28
1995	13	0.985	0.010	0.36	0.19	0.25	0.15	3.02	1.14
1996	17	0.974	0.014	0.28	0.38	0.23	0.09	3.70	0.89
전 체	114	1.000	0.024	0.66	0.46	0.18	0.11	3.47	1.60

20) 본 연구가 사용한 표본은 시중은행 12개(상업, 조흥, 제일, 한일, 서울, 한미, 신한, 하나, 보람, 외환, 국민 및 대동)은행과 10개의 지방(대구, 부산, 충청, 광주, 제주, 경기, 전북, 강원, 경남, 충북)은행으로, 7년간 표본은 총 154개이어야 한다. 그러나 시중은행 중 평화은행은 장외거래종목이고, 주택, 동화 및 동남은행은 본 연구에 사용된 변수 중 모든 연도에 걸쳐 1-2개의 변수가 부족하여 표본에서 제외되었으며, 하나, 보람, 대동은행은 후발은행이어서, 외환 및 국민은행은 특수은행에서 일반은행으로 전환되어 1990년대 중반 이후부터 자료가 이용 가능하기

때문에 표본수는 59개로 줄어들었다. 또한, 10개 지방은행의 경우도 1-2개의 변수가 누락되어 7년간 표본의 수는 55개에 불과하여 22개 일반은행의 총표본은 114개이었다.

21) <표 1>에 제시된 예·대마진(DLMAR_{it})의 경우 90년 5.75%에서 91년 3.07%로 급격히 하락한 것으로 보이나, 이는 91년 이후 예·대마진 계산기준시 적용되는 대출금 및 예수금 이자율 계산방식이 바뀌었기 때문이라 보인다. 이점을 지적하여 주신 익명의 심사위원께 감사드립니다.

<표 2> 그룹별 표본 및 기술통계

변수명	전체표본 <N:114>	시중은행그룹 <N:59>	지방은행그룹 <N:55>	도매금융그룹 <N:65>	소매금융그룹 <N:49>
토빈Q 비율 (TOBQ _{it})	1.000 ^{*)} (0.024)	1.002 (0.016)	0.998 (0.031)	0.997 (0.021)	1.003 (0.028)
총자산이익율 (ROA _{it})-%	0.658 (0.461)	0.514 (0.356)	0.812 (0.512)	0.569 (0.459)	0.776 (0.440)
총자산 대비 IT 비율(ITTAR _{it})-%	0.184 (0.111)	0.135 (0.066)	0.236 (0.126)	0.165 (0.105)	0.208 (0.116)
예·대마진 (DLMAR _{it})-%	3.474 (1.600)	2.448 (1.262)	4.575 (1.125)	3.233 (1.585)	3.794 (1.579)

*) 변수에 대한 평균값이며 ()안의 숫자는 표준편차를, N은 표본 수를 나타냄.

따라서 우리나라 은행들은 앞으로 낮은 예·대마진에 기인한 수익성 악화를 IT를 이용한 다양한 서비스(상품) 개발을 통하여 수수료 위주의 경영을 통한 수익성 증대방안도 고려되어야 함을 시사하고 있다. 은행의 경쟁력을 강화하기 위한 금융기술 개발의 척도라 할 수 있는 IT지출 비율은 지속적으로 증대되고 있음을 알 수 있다.

90년 총자산 대비 IT지출비율(ITTAR_{it})은 0.16% 정도에서 96년 0.23% 정도로 높아졌다. 이는 일반 은행의 총자산 규모가 표본기간 동안인 90년에서 96년 사이 매년 평균 20%이상씩 상승하여 90년 대비 96년 총자산 규모가 3배로 증가한 것을 고려한다면, 매년 IT에 지출한 금액이 상당히 증가하고 있음을 보여준다. 이처럼 은행들의 경영상태 악화에도 불구하고 IT지출을 늘리는 이유는 은행들이 금융기술 개발을 통한 경쟁력 강화에 많은 노력을 기울이고 있음을 보여주는 간접적인 증거라 할 수 있다.

<표 2>에 제시된 바와 같이 은행의 토빈Q 비율(TOBQ_{it})의 평균치는 1.0정도의 수준으로 1.5를 상회하는 것으로 알려진 미국은행들의 평균치 보다 낮다. 이러한 낮은 TOBQ_{it}는 우리나라 은행의 부실화 정도를 가늠할 수 있는 좋은 지표라 할 수 있다. 이 같은 현상은 지방은행의 경우와 도매금융의 비중이 높은 은행일수록 더욱 더 심한 것으로 나타났다. 총자산이익율(ROA_{it})

은 과거 7년간 평균 0.6% 정도이며 지방은행과 소매금융 그룹이 다소 높은 것으로 나타났다. 은행별 총자산 대비 IT지출 비율인 ITTAR_{it}은 과거 7년간 0.18% 정도를 지출한 것으로 나타났으며, 지방은행이 시중은행보다는 0.1%를, 소매금융의 비중이 높은 은행들이 도매금융의 비중이 높은 은행들보다는 약 0.04% 정도를 높게 지출한 것으로 나타났다. 은행의 예·대마진(DLMAR_{it})은 과거 7년간 평균 3.5% 정도를 유지하였으며 지방은행이 시중은행보다는 상당히 높은 것으로 나타났으며, 소매금융그룹이 도매금융그룹보다는 다소 높은 것으로 나타났다. 이러한 4개의 변수들이 그룹별로 중요한 차이가 있는지를 파악하기 위하여 T-검증을 실시하였다.

4.2 두 그룹간의 차이에 대한 T-검증 결과

<표 3>의 [Panel A]에는 시중 대 지방은행간 각 변수들의 평균값이 통계적으로 유의한 차이를 보이는가를 분석한 T-검증 결과를 제시하고 있다. 시중 대 지방은행간의 토빈Q 비율(TOBQ_{it})의 차이는 없는 것으로 나타났다. 두 그룹간 이 비율의 분산도에 차이가 있는가를 조사하는 F-값은 3.58로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났으나, 이러한 분산도에서의 차이를 고려하여 계산된 Cochran & Cox의 T-근사값은 -0.85로

통계적으로 유의하지 않았다. 반면 토빈Q 비율을 제외한 나머지 변수인 총자산이익율(ROA_{it}), 총자산 대비 IT지출 비율($ITTAR_{it}$) 그리고 예·대마진($DLMAR_{it}$)은 시중은행과 지방은행간에 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 두 그룹간에 ROA_{it} 와 $ITTAR_{it}$ 변수에 대한 F-값은 각각 2.07과 3.62로 통계적으로 유의하였으며, Cochran & Cox의 T-근사값도 각각 3.58과 5.33으로 두 그룹간의 이들 변수의 평균값은 1% 수준에서 유의한 차이가 있음을 나타냈다. 즉, 지방은행의 총자산이익율은 시중은행에 비하여 높은 것으로 나타났으며, 총자산 대비 IT지출 비율 또한 시중은행에 비하여 더 높은 것으로 나타났다. 지방은행의 예·대마진($DLMAR_{it}$)은 시중은행 예·대마진 평균의 거의 2배 정도이며 통계적으로도 유의하였다.

<표 3>의 [Panel B]에는 개인 및 중소기업에 대한 대출 의존도가 높은 소매금융 그룹과 대기업 등에 대한 대출 의존도가 타은행에 비하여 상대적으로 높은 도매금융 그룹간 각 변수들의 평균값이 통계적으로 유의한 차이를 보이는가를 분석한 T-검증 결과를 제시하고 있다. 소매금융 그룹의 모든 변수에 대한 평균값이 도매금융 그룹의 평균값을 상회하는 것으로 나타났으며 통계적으로도 유의하였다. 이들 변수에 대한 T-값이 1.28에서 2.41의 수준으로 통계적으로 유의하였다. 또한 토빈Q 비율에 대한

두 그룹간의 변수에 대한 분산도의 차이 정도를 나타내는 F-값은 1.80으로 통계적으로 유의하였으나, 그 밖의 나머지 세 변수에 대한 분산도의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다.

이상의 T-검증 결과를 종합하면, 지방은행의 경우 예·대마진과 IT지출 비율이 시중은행에 비하여 높음에도 성과지표인 $TOBQ_{it}$ 는 시중은행과 차이가 없다는 것이다. 이는 단순히 IT지출 비율이 높다하여 은행의 성과가 증대되지 않는다는 간접적인 증거를 제시하는 것이라 할 수 있다. 그러나 소매금융 그룹의 경우 도매금융 그룹에 비하여 예·대마진도 높고 IT지출비율도 높음을 알 수 있다. 또한 은행의 수익성과 성과지표인 ROA_{it} 및 $TOBQ_{it}$ 도 도매금융 그룹에 비하여 소매금융 그룹이 상대적으로 높다는 것을 알 수 있다. 이는 우리나라 은행들이 도매금융에 특화 하는 것보다는 소매금융에 특화할 때 은행의 수익성은 물론 성과에도 보다 더 긍정적인 영향을 끼칠 수 있다는 의미를 시사한다고 볼 수 있다. 또한 소매금융에 특화하는 은행일수록 총자산 대비 IT지출비율($ITTAR_{it}$)이 높다는 것을 보여준다. 이는 은행의 IT가 소매금융 부문에의 의존도가 높은 은행에서 사용될 때 은행의 수익성(예, ROA_{it})이나 경영성과(예, $TOBQ_{it}$)를 높일 수 있다는 간접적인 증거이다. 이러한 높은 IT지출이 은행의 수익성과 예·대마진의 효과를 통제한 후 은행의 성과지표인

<표 3> 그룹별 변수별 T-검증 결과

변수	[Panel A]: 시중 대 지방은행 그룹			[Panel B]: 도매 대 소매금융 그룹		
	시중은행 평균 (N:59)	지방은행 평균 (N:55)	T-값	도매금융 평균 (N:65)	소매금융 평균 (N:49)	T-값
$TOBQ_{it}$	1.002	0.998	-0.85 ¹⁾	0.997	1.003	1.28 ^{*1)}
ROA_{it}	0.514	0.812	3.58 ^{***1)}	0.569	0.776	2.41 ^{***}
$ITTAR_{it}$	0.135	0.236	5.33 ^{***1)}	0.165	0.208	2.05 ^{**}
$DLMAR_{it}$	2.448	4.575	9.47 ^{***}	3.233	3.794	1.87 ^{**}

주) 1. 이들 변수에 대한 분산이 통계적으로 유의한 차이를 보여 Cochran & Cox의 T-근사값을 제시함.

나머지 모든 변수의 분산은 유의한 차이를 보이지 않아 T-값을 제시함.

2. ***, **, *는 각각 1%, 5% 10% 수준(단측검증)에서 유의함을 나타내며, 각 기호의 의미는 <표 2>에 제시된 것과 동일함.

토빈Q 비율에 긍정적인 영향을 끼치는지를 검증하기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

4.3 회귀분석 결과

<표 4>에는 본 연구의 가설을 검증하기 위한 회귀분석 결과를 제시하였다. 연도 더미변수(YD_{it})에 대한 회귀계수인 α_1 은 예상한 대로 모든 모형에서 음(-)의 수를 나타내며 통계적으로 유의하였다. 이는 1995년 이후 급격히 하락한 은행 주가가 종속변수인 토빈Q 비율(TOBQ_{it})에도 유의한 영향을 끼쳤음을 의미한다. 나머지 통제변수들인 ROA_{it}와 DLMAR_{it}에 대한 회귀계수인 α_2 와 α_3 는 4가지 모형에서 예측 한대로 모두 양(+)의 수를 나타내며 통계적으로 1%수준에서 유의하였다. 이는 은행의 경영성과 지표인 TOBQ_{it}가 은행의 수익성(ROA_{it})과 예·대마진(DLMAR_{it})에 의하여 많은 영향을 받는다는 사실을 확인시켜 주는 결과라 할 수 있다. 본 연구의 관심사인 IT지출 변수에 대한 회귀계수인 <표 4>의 모형(1-1)에 제시된 α_4 는 음(-)의 수를 나타내며 통계적으로 유의하였다. 즉, 은행의 IT지출은 경영성과 증대에 도움이 되지 못하고 있

음을 시사하고 있다. 따라서, 은행의 IT지출은 토빈Q비율로 측정된 경영성과 지표와 긍정적인 관계를 가진다는 가설 1은 수락되지 못하였다.

IT지출이 은행의 경영성과와 정(+)의 관계를 가지지 않는다는 연구결과는 제조업을 대상으로 한 선행연구들에서도 찾아볼 수 있다 [예, Brynjolfsson & Hitt, 1994]. 이는 정보기술이 조직의 성과에 긍정적이기 위하여는 단지 얼마를 지출하였느냐의 문제이기보다는, 어떠한 전략적 목적을 가지고 IT에 투자하였느냐에 따라 다르게 나타난다는 것이다 [Sethi, Hwang & Pegels, 1993]. 즉, IT가 은행의 경영성과에 긍정적인 영향을 끼치기 위하여서는 네트워크 효과 혹은 규모의 경제 효과가 실현되거나, 다각화의 효과가 존재할 때 IT지출이 경영성과에 긍정적인 영향을 끼칠 것이다.

가설 2는 네트워크 효과와 규모의 경제 효과 때문에 지방은행보다는 시중은행의 IT지출이 TOBQ_{it}로 표시한 성과지표에 보다 더 긍정적인 영향을 끼칠 것이라 하였다. 가설 2에 대한 분석결과는 위의 <표 4>의 모형(1-2)에 제시되었다. 시중은행의 IT지출은 은행의 경영성과에 긍정적인 영향(즉, $\alpha_4 + \alpha_5 = 0.109$)을 끼치며 이는 통계적으

<표 4> 회귀분석 결과

$$TOBQ_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 YD_{it} + \alpha_2 ROA_{it} + \alpha_3 DLMAR_{it} + \alpha_4 ITAR_{it} + \alpha_5 ITICD_{it} \text{ or/and } \alpha_6 ITSGD_{it} + \epsilon_{it}$$

모형	α_0	α_1	α_2	α_3	α_4	α_5	α_6	Adj. R ² (F-값)
1-1	0.991 (192.0)***	-0.017 (-3.52)***	0.015 (2.96)***	0.003 (1.90)**	-0.036 (-1.88)**			35.41 {16.49}
1-2	0.973 (167.5)***	-0.030 (-5.88)***	0.011 (2.42)***	0.006 (4.28)***	-0.028 (-1.60)*	0.137 (5.12)***		46.55 {21.49}
1-3	0.993 (191.9)***	-0.018 (-3.65)***	0.014 (2.80)***	0.027 (1.92)**	-0.057 (-2.56)***		0.032 (1.85)**	36.82 {14.17}
1-4	0.975 (162.6)***	-0.030 (-5.83)***	0.011 (2.35)***	0.006 (4.17)***	-0.039 (-1.91)**	0.132 (4.82)***	0.017 (1.40)*	47.39 {18.10}

주) 1. ()안의 숫자는 t-값을 나타내며, 회귀분석에 사용된 표본수는 114개임.

2. ***, **, *는 각각 1%, 5% 10% 수준(단측검증)에서 유의함을 나타냄.

3. YD_{it}는 연도 더미변수로 95-96년은 1을 90-94년까지는 0으로 처리하였으며, ITICD_{it}는 시중 대 지방은행을, ITSGD_{it}는 소매 대 도매금융을 구분하는 더미변수로 각각 1과 0으로 처리함. 나머지 변수에 대한 기호의 의미는 <표 2>와 동일함.

로도 유의(T -값 = 3.26)하였다. 그러나 지방은행의 IT지출 효과를 나타내는 회귀계수인 α_4 는 음(-)의 수를 가지며 10% 수준에서 유의하였다. IT지출이 은행의 경영성과에 미치는 영향이 지방은행과 시중은행 사이에 차이가 있는가를 보여주는 회귀계수인 α_5 는 양(+)의 수를 나타내며 통계적으로 1%수준에서 유의하였다. 따라서 시중은행의 IT지출은 지방은행의 IT지출보다는 은행가치에 끼치는 영향이 더 클 것이라는 가설 2는 수락되었다.²²⁾

가설 3은 소매금융에의 의존도가 높은 은행에서 IT지출이 은행의 성과에 끼치는 영향이 도매금융 그룹의 IT효과와 다른가를 검증하고자 하였다. 위의 <표 4>의 모형(1.3)은 가설 3에 대한 검증결과를 제시하고 있다. IT지출이 은행 성과에 미치는 영향이 도매금융 대 소매금융 그룹간에 차이가 존재하는가를 보여주는 회귀계수인 α_6 는 양(+)의 수를 나타내며 통계적으로 5%수준에서 유의하였다. 따라서 소매금융의 비중이 높은 은행의 IT지출(ITSGD_{it})은 소매금융 비중이 낮은 은행의 IT지출에 비하여 은행성과에 끼치는 영향이 더 클 것이라는 가설 3은 수락되었다.²³⁾

위의 서술한 가설 1, 2 및 3의 내용은 은행의 IT지출은 단순히 은행 성과에 긍정적인 영향을 끼치는 것이 아니라 시중은행이나 소매금융의

비중이 상대적으로 높은 은행에서 사용될 때 그 효과가 더욱 더 크게 나타난다는 사실이다. <표 4>의 모형(1-4)에 제시된 결과는 규모와 전략에 관한 2가지 변수 모두를 추가한 경우 어느 한 변수의 상호작용 효과가 없어지는가를 검증하기 위한 회귀분석 결과이다. 모형(1-4)에 제시된 회귀계수 α_5 와 α_6 의 값은 모두 양(+)의 수를 나타내며 통계적으로도 유의하였다. 그러나 α_6 의 통계적 유의성은 다소 떨어지는 것으로 나타났다. 이는 은행이 사용하는 정보기술이 규모의 경제를 실현할 수 있는 전국적인 점포망을 가지고 있는 대형은행과 소매금융의 수단으로 사용할 때 보다 더 긍정적인 영향을 끼칠 수 있다는 것을 의미하며, 다각화 (혹은 범위)의 경제효과 보다는 규모의 경제효과 (네트워크 효과)가 더욱 더 강하게 나타날 수 있다는 증거를 제시하는 것이라 할 수 있다.

V. 결 론

본 연구는 은행에서의 정보기술(IT) 지출이 경영성과를 증대시키는지를 분석하였다. 이를 위하여 3가지 가설을 설정하고 이에 대한 실증분석 결과를 제시하였다. 첫째, 은행산업의 IT지출이 경영성과를 증대시키는지를 분석하였다. 둘째, IT를 이용한 금융자동화 기기 수와 고객의 수가 많아 규모의 경제 혹은 네트워크 효과가 존재할 수 있는 시중은행과 규모나 고객수가 적은 지방은행으로 구분하여 이들 그룹의 IT이용이 은행성과에 다르게 나타나는지를 검증하였다. 마지막으로 은행을 개인 및 중소기업에 대한 대출비율이 상대적으로 높은 '소매금융 그룹'과 대기업이나 공공기관에의 대출비율이 상대적으로 높은 '도매금융 그룹'으로 구분하고, 이들 그룹에서 IT효과가 다르게 나타나는가를 검증하였다. 연구결과 점포망이 전국적으로 분산되어있는 시중은행에서의 IT지출은 경영성과를 증대시키는 것으로 나타났다. 이는 우리나라

22) 규모의 경제 관점에서 시중은행과 지방은행으로 나누어 보았는데 시중은행 중 대동, 하나, 보람은행의 경우 일부 지방은행 보다 규모가 작아, 이들 은행을 시중은행 그룹에서 제외하고 회귀분석을 실시하였다. 분석결과에 따르면 모형의 수정 결정계수(Adjusted R2)가 다소 나빠지기는 하나 기본적으로 각 계수에 대한 T-값이나 유의수준이 <표 4>에 제시한 결과와 유사하였다.

23) 예·대마진에 관한 계산기준이 91년부터 변경되어 90년과 91년 이후 자료의 성격이 다르다. 그러나 은행별 연도별 계산방법이 동일하여, 은행간 예·대마진 차이를 통제한다는 측면에서 90년도 자료도 분석에 포함시켰다. 그러나 자료의 성격이 다른 90년도 자료가 검증결과에 중대한 영향을 끼쳤는가를 보기 위해 ① 예·대마진 변수를 제외하고 회귀분석을 실시하고 ② 90년 자료를 전체 표본에서 제외하고 추가적인 회귀분석을 실시하였다. 추가적인 분석결과는 앞에 제시된 <표 4>의 가설검증 결과와 큰 차이가 없었다.

금융시장에서도 IT 활용에 따른 규모의 경제 혹은 네트워크 효과를 얻을 수 있다는 증거라 할 수 있다. 또한 IT를 효율적으로 활용할 수 있는 소매금융 부문의 비중이 높은 은행일수록 IT효과가 큰 것으로 나타났으며, 이는 IT의 다각화 효과가 존재할 수 있다는 간접적인 증거라 할 수 있다.

본 연구의 결과가 시사하는 점은 다음과 같다. 첫째, 우리나라 은행들이 경쟁력을 강화하기 위하여 현재 추진하고 있는 대형화 전략에 전산화 전략을 병행하여 추진한다면 은행의 성과증대에 많은 기여를 할 수 있다는 것이다. 최근 세계 경제의 글로벌화와 함께 전세계 시장에 진출한 다국적 기업들에게 경영에 필요한 금융서비스를 제공하기 위하여 은행 또한 글로벌화(Globalization)를 추구하는 것으로 나타났으며, 글로벌 전략을 강력히 추진하는 은행일수록 정보기술에의 투자를 늘리고 있는 것으로 나타났다 [Karimi, Gupta & Somers, 1996]. 이러한 사실은 앞으로 우리나라 금융기관들과 정보기술을 무기로 한 외국 선진은행들과의 경쟁이 더욱 심화될 것이라는 예측을 가능하게 한다. 이에 금융개혁은 은행의 대형화와 함께 정보기술의 효율적 투자를 통한 경영성과 증대방안도 함께 고려되어야 한다는 것이다.

둘째, 소매금융 부문에서의 경쟁력과 수익성을 향상시키기 위하여는 정보화의 뒷받침이 선행되어야 한다는 것이다. 현재 정부에서 추진하고 있는 신용대출위주의 여신관행이 정착될 때 은행들은 소매금융에 더욱 더 치중할 것으로 보이며, 소매금융은 제공된 서비스에 대한 원가 발생 요인이 높고 수입이 적어 이 부문에서의 수익성 증대방안으로 IT를 적극적으로 활용하여야 한다는 것이다. 특히 소매금융 부문에서의 수익성을 향상시키기 위하여 신용평가 및 여신심사 기법에 많은 투자를 해야 할 것이다.

셋째, 우리나라 은행들도 앞으로 금융기술력 및 핵심 경쟁도구인 정보기술의 보유현황을 영

업보고서에 자세히 공시할 필요가 있다는 것이다. 연구결과에서 제시된 바와 같이 은행의 IT지출은 제조업의 R&D지출과 같이 경쟁력 강화 및 경영성과를 증대시키는 것으로 우량은행의 평가기준이 될 수 있으며, 따라서 은행도 이해관계자(예, 예금주, 투자자 등)들에게 이러한 정보를 공시할 필요가 있다는 것이다. 현재 우리나라 은행들의 영업보고서에는 이러한 정보를 거의 공시하지 않고 있으며 단지 몇 개의 은행(예, 신한, 보람)만이 정보기술의 중요성을 부각시키고 이 분야에 많은 자원을 투자하고 있다는 내용만을 간단히 기술하고 있다.

본 연구의 한계점과 향후의 연구방향은 다음의 3가지로 요약할 수 있다. 첫째, 정보화의 정도를 측정하는 지표로 IT지출비율을 사용하였다. 그러나 IT와 경영성과와의 관계는 얼마를 사용했느냐의 문제가 아니라 어떻게 사용했느냐에 의하여 결정된다. 비록 본 연구가 시장의 규모가 큰 시중은행에서 또한 IT가 원가절감이나 신상품 개발의 수단이 되는 소매금융 부문에서 사용될 때 경제적 효과가 크다는 연구 결과를 제시하였지만, 미래 연구는 각 은행의 경영전략(도매 대 소매)을 세분하고, 정보화 전략의 정도(예, 소매 대 도매금융 지원 IT전략)를 측정하는 정보기술 관련 변수를 개발하여 이들 변수와 은행의 경영성과를 전략 그룹별로 구분하여 분석해 볼 필요가 있다. 둘째, 은행의 전략그룹을 구분하기 위하여 은행의 대출액 중 개인 및 중소기업에 대출한 비율에 따라 도·소매금융 그룹으로 양분하였다. 그러나 우리나라 은행들의 경영전략은 대동소이하여 본 연구방법에서 사용한 분류방법이 인위적일 수 있다는 것이다. 시중은행의 경우 어느 정도 소매 대 도매은행의 성격에 따라 구분이 가능하지만, 특히 지방은행의 경우는 거의 유사한 경영전략을 사용하기 때문에 본 연구에서 사용한 전략그룹의 구분방법에는 한계점이 있다. 앞으로의 연구는 이러한 은행별 경영전략을 구분할 수 있는 적

도의 개발이 필요하다고 본다. 셋째, 토빈Q 모형의 분모는 본 연구가 사용한 자산의 장부가액 대신 대체원가(시가)를 사용하여야 한다. 시가 대신 장부가액을 사용할 경우 특정의 오류(Measurement Error) 문제가 통계결과의 타당성을 약화시킬 수도 있다. 선행연구들과 마찬가지로 시가에 관한 자료가 이용 가능하지 않아 장부가액을 사용하였으나 앞으로의 연구는 이

러한 한계점을 개선할 필요가 있다고 본다. 이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 최근 금융개혁의 일환으로 추진되고 있는 대형화 전략을 성공적으로 추진하고, 소매금융 부문에서의 경영성과 증대를 위한 대안으로 정보기술을 적극적으로 효율적으로 활용할 필요가 있다는 증거를 제시하였다는 점에서 큰 의의가 있다고 본다.

〈참 고 문 헌〉

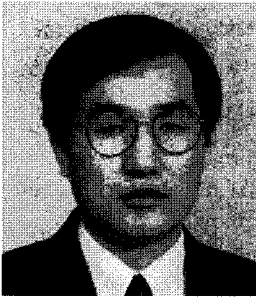
- [1] 강신규, "미·일 은행산업의 국제경쟁력 진단 급진단," *뱅크*, 1997년 7월, pp. 18-40.
- [2] 강효석, 이원흠 & 조장연, "기업가치평가론" 홍문사, 1997.
- [3] 김병연 외 4인, "우리나라 은행의 리엔지니어링," *연구보고서*, 한국금융연구원, 1996.
- [4] 김병창, "국내은행의 조직혁신 전략과 과제," *금융*, 1997년 1월, pp. 18-23.
- [5] 김석운, "선진은행의 ATM기능 확충을 통한 서비스 강화전략," *조흥경제*, 1997년 7월, pp. 72-78.
- [6] 김영걸 & 조규산, "정보인프라 수준이 은행의 경영성과에 미치는 영향," *경영학연구*, 1997년 8월, pp. 475-491.
- [7] 김진선 & 김권중, "은행의 이익구성요소와 주식수익율과의 관련성," *회계학연구*, 1994년 7월, pp. 85-100.
- [8] 김창수, "정보기술 지출이 조직의 경영성과에 미치는 영향: 한·미 기업을 대상으로 한 실증연구," *경영정보학연구*, 1997년 6월, pp. 25-48.
- [9] 김효근, "정보기술의 전략적 이용에 관한 제 연구의 평가," *경영학연구*, 1994년 5월, pp. 377-403.
- [10] 매경, "비전 2026- 국민소득 10 만달러를 위하여, 국민 경제의식 조사," *매일경제신문* 96년 2월.
- [11] 성태경, "정보기술의 활용과 기업 전략간의 조화가 기업성과에 미치는 영향," *경영정보학연구*, 1998년 6월, pp. 65-86.
- [12] 성태경, "조직의 전략과 정보기술의 활용을 통한 조직의 성과 향상에 관한 연구 -국내 제조업을 중심으로," *경영학연구*, 1997년 2월, pp. 173-194.
- [13] 손정식, 강병호 & 허영빈, *금융기관경영론*, 박영사, 1997.
- [14] 유관희, "우리나라 일반은행의 성과분석과 구조조정," *금융조사자료*, 95년 6월, 한국금융연구원, 1995.
- [15] *조선일보*, "은감원, 여신관행 혁신안 마련," *조선일보*, 97년 5월 28일.
- [16] 증권거래소, "증권통계연보," 한국증권거래소, 1996.
- [17] 지동현, "한·미 양국은행의 수익성 비교 분석," *금융조사자료* : 97-107, 한국금융연구원, 1997.
- [18] 지성권 & 이영준, "정보통신기술혁신으로 인한 은행의 경영효율성 분석에 관한 연구," *회계학연구*, 1993년 7월, pp. 29-47.
- [19] 최재호, "은행의 수수료 상품현황 및 향후

- 전망," *국민경제리뷰*, 1996년 9월, pp. 6-13.
- [20] 최효순, "회계정보에 기초한 은행기업가치의 평가와 금리개정 Gap 조정에 관한 실증적 연구," *회계학연구*, 1998년 3월, pp. 77-106.
- [21] 한국은행, "금융정보화 백서" 한국은행 금융결제부, 1997년 7월.
- [22] 한국은행 은행감독원, "은행경영통계," 은행감독원, 1996.
- [23] Alpar, P. and M. Kim, "A Microeconomic Approach to the Measurement of Information Technology Value," *Journal of MIS*, Fall 1990, pp. 55-69.
- [24] Brynjolfsson, E. and L. Hitt, "Is Information Systems Spending Productive? New Evidence and New Results," *Proceedings of the 14th International Conference on Information Systems*, December 1993, pp. 47-64.
- [25] Copeland, D. G., Information Technology for First-Mover Advantage: The U.S. Airline Experience, Ph.D. *Dissertation*, Harvard University, Cambridge, MA., 1990.
- [26] Elliott, R. K., "The Third Wave Breaks on the Shores of Accounting," *Accounting Horizons*, June 1992, pp. 61-85.
- [27] Floyd, S. and B. Wooldridge, "Path Analysis of the Relationship between Competitive Strategy, Information Technology, and Financial Performance," *Journal of MIS*, Summer 1990, pp. 47-64.
- [28] Gilligan, T., M. Smirlock and W. Marshall, "Scale and Scope Economies in the Multi-Product Banking Firm," *Journal of Monetary Economics*, 13(2), 1984, pp. 393-405.
- [29] Glass, J. and D. McKillop, "An Empirical Analysis of Scale and Scope Economics and Technical Change in an Irish Multi-product Banking Firm," *Journal of Banking and Finance*, Vol. 16, 1992, pp. 423-437.
- [30] Hannan, T. H., and J. M. McDowell, "The Impact of Technology Adoption on Market Structure," *The Review of Economics and Statistics*, February 1990, pp. 164-168.
- [31] Hitt, L. and E. Brynjolfsson, "The Three Faces of IT Value: Theory and Evidence," *Proceedings of the 15th International Conference on Information Systems*, December 1994, pp. 263-277.
- [32] Karafilas, S. & G. Mantakas, "A Note on Cost Structure and Economies of Scale in Greek Banking," *Journal of Banking and Finance*, Vol. 20, 1996, pp. 377-378.
- [33] Karimi, J., Y. Gupta & T. Somers, "Impact of Competitive Strategy and Information Technology Maturity on Firms' Strategic Response to Globalization," *Journal of MIS*, Spring 1996, pp. 55-88.
- [34] Landsman, W. and A. Shapiro, "Tobin's Q and the Relation Between Accounting ROI and Economic Return," *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Winter 1995, pp. 103-130.
- [35] Mitchell, K. & N. Onvural, "Economies of Scale and Scope at Large Commercial Banks," *Journal of Money, Credit, and Banking*, May 1996, pp. 178-199.
- [36] Poter, M and V. Millar, "How Information Gives You Competitive Advantage," *Harvard Business Review*, July-August 1985, pp. 149-160.
- [37] Saloner, G., and A. Shepard. "Adoption of Technologies with Network Effects: An Empirical Examination of the Adoption of Automated Teller Machines," *Working Paper No. 4048*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA., 1992.
- [38] Saunders, A. and I. Walter, "Universal Banking

- in *The United States*," Oxford Univ. Press, 1994.
- [39] Sethi, V., K. T. Hwang and C. Pegels, "Information Technology and Organizational Performance: A Critical Evaluation of Computerworld's Index of Information Systems Effectiveness," *Information and Management*, 25(4), 1993, pp. 193-205.
- [40] Stambaugh, C. T. and F. W. Carpenter, "The Roles of Accounting and Accountants in Executive Information Systems," *Accounting Horizons*, September 1992, pp. 52-63.
- [41] Tobin, J., "Monetary Policies and the Economy: The Transmission Mechanism", *Southern Economic Journal*, April 1978, pp. 321-431.

◆ 이 논문은 1998년 9월 4일 접수하여 1999년 1월 7일 게재확정되었습니다.

◆ 저자소개 ◆



김창수 (Kim, Chang Soo)

저자 김창수는 중앙대학교에서 경영 학사를 취득하고, 미국 Florida International University (The State University of Florida)에서 회계정보시스템을 전공하여 회계학 석사 및 경영학 박사를 취득하였으며 현재 중앙대학교 상경학부에 교수로 재직하고 있다. 주요 관심분야는 정보기술 성과평가, 정보시스템 통제 및 감사, 인터넷 상거래와 회계처리기법 등이다.



허영빈 (Huh, Young Pin)

저자는 고려대학교와 미국 미네소타대학 대학원에서 경영학을 수학하고 고려대학교에서 회계학으로 경영학박사를 취득하였으며, 현재 중앙대학교 상경학부에서 교수로 재직하고 있다. 주요 연구 관심분야는 은행경영, 인공신경망, 국제회계 등이다.