

정보시스템의 소싱 결정에 영향을 미치는 주요 요인에 대한 실증 연구 - 국내 금융기관을 중심으로 -

원 영 남*, 이 문 봉**, 서 길 수***

An Empirical Study on the Determinants of Information Systems Sourcing: Focus on Korean Financial Institutions

Won, Youngnam, Lee, MoonBong, Suh, Kil Soo

The purpose of this research is to validate the determinants of information systems(IS) sourcing strategy focusing on Korean financial institutions. Based on the factor analyses and discriminant analyses using data from 34 major Korean financial institutions, we observed that determinants of IS sourcing strategy are perceived risks, strategic expectations and organizational IS maturity.

If the clients have clear objectives, can control the risks from IS sourcing, and have information systems in the less-matured stage, they frequently outsource their IS. In view of the IS maturity, previous studies suggest that more-matured IS are outsourced. But the results of this study show that more-matured IS are insourced. These phenomena can be explained by classifying IS by their functions. Transaction processing systems, which are mission-critical, are generally insourced, but decision support systems, which are in their mature state, are generally outsourced.

* 한국은행 조사역

** 연세대 경영학과 박사과정

*** 연세대 경영학과 교수

I. 서론

최근 들어 기업은 급변하는 경쟁적 산업 환경 속에서 생산성을 향상시키고 시장점유율과 이윤을 극대화시키기 위하여 다양한 경영혁신 기법을 채택하고 있다. 이러한 차원에서 자원의 효율적인 활용을 통하여 기업의 경쟁력을 제고시키기 위한 전략적 수단으로 정보시스템의 아웃소싱(outsourcing)이 활발히 추진되고 있다. 정보시스템의 아웃소싱 시장규모는 향후 2000년까지 전세계적으로는 연간 1,210억 달러 규모로, 우리나라의 경우는 연간 1조 7천억원 규모로 성장될 전망이다.

이와 같이 정보시스템의 아웃소싱은 기업경영 혁신의 주요전략 수단으로 활발하게 수행되고 있다. 그러나 정보시스템의 아웃소싱은 업계의 필요에 의하여 발전된 최근의 동향으로서 조직에서 정보시스템의 아웃소싱을 결정하는 요인에 대한 연구는 대부분 초기 이론형성단계 수준에 있어 이를 실증 분석할 필요성이 제기되고 있다. 특히, McFarlan과 Nolan<1995>의 정보자원관리의 전략 격자모형 - 전략, 전환, 지원, 공장 등 네 개의 영역으로 구분한 격자 상에 업종을 분류 -에 의거하여 전략 영역에 속하는 은행, 보험회사 등 금융기관의 경우에는 정보시스템의 아웃소싱 가능성이 없다고 보았다. 하지만, 국내의 금융기관에서는 이와는 달리 실제적으로 아웃소싱을 하고 있는 바 이에 대한 실증분석의 필요성이 제기된다.

본 연구의 목적은 국내 금융기관의 정보시스템 소싱에 대한 기대와 인식된 위험, 그리고 정보시스템 성숙도가 정보시스템의 소싱결정 여부를 결정하는데 영향을 미치는가를 검증하기 위한 것이다. 세부적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 정보시스템의 소싱 여부를 결정하는데 영향을 미치는 기대와 위험 요인, 그리고 정보시스템 성숙도의 독립적인 효과를 검증한다. 둘째, 정보시스템 유형과 정보시스템 소싱 유형간의 관계를 검증한다.

II. 이론적 배경

2.1 정보시스템 아웃소싱의 개요

일반적으로 아웃소싱의 개념은 제조업에서 직면해 있던 "Make or Buy" 의사결정의 한 부분으로 이해되고 있다.

Loh와 Venkatraman<1992>은 정보기술 분야에서의 아웃소싱을 "기업의 정보기술 기반구조(IT infrastructure)를 형성하는 물리적 자원 및 인적 자원에 대한 전반적 혹은 부분적인 기여"로 정의하였다. 여기서 말하는 정보기술 기반구조란 조직 내에서 각종 전산화된 서비스를 제공하기 위해 필요한 인력, 설비, 소프트웨어 등 유형적 요소와 조직, 절차, 정책 등의 무형적 요소를 조직화한 것이다.

한재민 등<1995>은 정보시스템의 아웃소싱을 정보서비스의 제공 행위에 중점을 둔 것으로 시스템 통합(SI), 설비 관리(FM), 시스템 운영(SO), 시스템 관리(SM) 등을 포괄하는 개념으로 보았다.

정보시스템 아웃소싱의 효시라고 할 수 있는 것은 필름 제조업체인 이스트만 코닥사가 1989년 시스템 개발에서 유지보수, 운영 등 거의 대부분의 정보시스템 업무를 외부 전문업체에 위탁한 사례이다. 이후 아메리칸 항공사의 예약정보 시스템, 보험회사에서의 성공적인 아웃소싱에 힘입은 많은 기업이 이러한 전략적 제휴 관점의 아웃소싱을 추진하고 있다. 또한 미국 JP모건, 시티코프, 컨티넨탈, 크레디니요레 등 대형 은행까지도 자체에서 수행하던 정보시스템 기능을 아웃소싱으로 전환하고 있다<Lowell, 1992>.

미국 은행의 경우 85%가 정보시스템 기능을 아웃소싱하고 있는 것으로 보고되고 있다<King, 1994>. 우리나라에서는 한국아이비엠이 1997년에 충남방적으로부터 향후 5년간 연간 6억원 규모의 아웃소싱 계약을 수주하였고, 1998년에는 에스케이(SK)와 10년간 10억 달러 규모의 아웃소싱 방안을 협의하였으며, 대한항공과도 10년간 4억 달러

규모의 IT 부문 리엔지니어링 및 아웃소싱 서비스 계약을 체결하기로 합의하였다. 그리고, 1999년 4월 산업은행에서 기존 운영업무를 아웃소싱하는 사업을 발주함으로써 은행권 정보시스템 아웃소싱을 공개적으로 추진하는 첫 사례가 되었다<전자신문, 1999.5.10>.

본 연구에서는 정보시스템의 아웃소싱을 개별 정보시스템(subsystem) 수준에서 계획수립, 분석, 설계, 개발, 운영, 유지보수 등의 활동에 대하여 외부 전문기관의 인적 또는 물리적인 기여로 정의한다.

2.2 정보시스템 아웃소싱의 결정 요소

Cheon<1992>은 정보시스템 요소와 조직적 요소가 정보시스템의 아웃소싱에 미치는 영향과 정보시스템 아웃소싱의 성공에 연관된 요소에 관한 연구를 실시하였다. 정보의 질, 정보시스템 품질, 정보시스템 비용 효과성, 재무적 성과, 정보기술의 조직적 역할 등 다섯 가지 요소가 아웃소싱에 영향을 미치고 있으며, 공급자의 서비스 품질, 아웃소싱 파트너십의 특성이 아웃소싱의 성공과 연관되어 있다고 하였다.

Loh와 Venkatraman<1992a>은 사업비가 증가하는 경우, 정보기술 관련 비용이 증가하는 경우, 정보기술 성과가 낮아지는 경우에 아웃소싱을 수행하는 정도가 높아진다고 하였다. 또한 아웃소싱의 수행정도가 아웃소싱으로 얻을 수 있는 효익과 아웃소싱에 따라 발생할 수 있는 위험에 대한 인식에 영향을 받는다고 하였다.

Ang<1993>은 미국의 은행을 대상으로 정보시스템의 아웃소싱 실행에 영향을 미치는 경제적, 행동적, 그리고 제도적 요인을 검증하여 생산비용, 거래비용, 인식된 정보기술의 중요성, 기술의 불확실성, 공급자의 출현, 경쟁은행의 영향, 연방준비이사회의 영향, 공급자의 세분화된 서비스 정책 등을 아웃소싱의 주요 결정요인으로 도출하였다.

Grover 등<1996>은 마케팅 관점에서 서비스에 대한 평가 및 공급자와 구매자간의 관계가 정보시스템 아웃소싱에 미치는 영향도를 연구하였다. 아웃소싱의 성공은 전략적, 경제적, 기술적 효익의 달성 조건으로 평가할 수 있다고 보았다.

남기찬 등<1996>은 고객사의 아웃소싱에 대한 최초 결정과 향후 현재의 아웃소싱 공급자와의 관계를 지속하려는 의도 등 두 개의 수준으로 아웃소싱 결정요인을 조사하였다. 연구 결과 최초 아웃소싱 결정에 있어서는 거래의 불완전성과 정보기술의 조직적 상황 및 과정이 중요한 요인이었으며, 현재의 공급자와의 관계를 지속하는데 있어서는 공급자의 신뢰도 및 기술적 능력이 중요하지만 이전의 관계는 무관하였다.

이민화<1996>는 아웃소싱 정도 및 아웃소싱 선호도는 외부 공급자의 생산비용 우위와 거래 위험에 의해 예측된다고 하였다.

2.2.1 정보시스템의 아웃소싱 추진 요소

정보시스템 아웃소싱에 대한 선행연구에서는 <표 1>과 같이 비용의 절감, 정보시스템의 유연성 확보, 핵심업무에 집중, 새로운 정보기술의 획득 등 다양한 기대(expectations)를 아웃소싱의 주요 추진요소로 제시하고 있다.

아웃소싱에 대한 기대는 재무적, 사업적, 기술적, 정치적 측면으로 대별된다. 재무적 측면은 비용 절감, 정보기술 비용에 대한 통제력 확보, 정보기술 예산을 고정적인 자본 예산으로부터 유연성 있는 운용 예산으로 재편성하기 위함이다. 사업적 측면은 기업의 생존권 차원에서 경쟁우위가 있는 능력에 전략적 초점을 두에 따라 정보기술 분야도 이러한 차원에서 아웃소싱 여부를 고려하게 되었다. 기술적 측면은 기술적 서비스의 개선을 위한 해결책으로 아웃소싱을 실시한다. 마지막으로 정치적 측면은 정보 시스템 부서 스스로 자신들의 신뢰성 향상을 목적으로 아웃소싱을 실시하기도 한다.

<표 1> 정보시스템 아웃소싱의 주요 추진요소

주요 추진요소	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
비용 절감	0	0	0	0	0	0	0	0	0
현금의 확보(재무자산의 활용)	0				0				
정보시스템 비용의 통제				0	0				0
예산형태의 재편성 (고정비의 변동비화)							0	0	
고정자산에 추가 투자없이 정보시스템 확보			0	0	0				
핵심사업에 집중	0	0	0					0	0
경쟁우위 확보				0					0
정보시스템의 유연성 확보 (예 : M&A 대비)	0	0	0		0				0
정보 서비스의 신속성 제공		0							
숙련된 인력 관리 부담 전가	0		0						
실패위험의 한정		0							
고객의 만족도 증대				0					
정보시스템 자원의 점진적 증가					0				
정보시스템 부서의 개념 변경						0			
정보기술 서비스 품질 향상			0				0	0	
정보시스템 요구의 불확실성 감소						0			
정보기술 요원의 추가 확보								0	
주요 정보기술의 획득 및 활용	0	0	0	0					0
정보기술의 예측 가능성			0						0
정보시스템 기능의 문제점 제거							0		
구조화된 방법론 및 문서화 이용	0								
정보시스템 부서 스스로의 신뢰성 향상 노력							0	0	
아웃소싱의 효과성 검증									0
구식의 기술자원 해소									0
정보시스템 기능의 문제점 해결								0	0
정보관리 능력의 객관적 평가								0	
성공사례의 모방							0	0	
투자비용에 대한 설명력 확보									0
정보시스템 관리의 용이									0

(1) Gantz(90), (2) Quinn & Hilmer(94), (3) Laudon & Laudon(94), (4) Grover & Teng(93), (5) Gupta & Gupta(92), (6) Benko(92), (7) Lacity & Hirschheim(93), (8) Clark & Zmud(93), (9) Lacity & Willcocks & Feeny(96)

2.2.2 정보시스템의 아웃소싱 피해 요소

정보시스템 아웃소싱에 대한 선행 연구에서는 <표 2>와 같이 보안 노출, 정보자원에 대한 통제력 상실 등 여러 가지 위험 요소를 아웃소싱의 저해요소로 제시하고 있다.

<표 2> 정보시스템 아웃소싱의 주요 저해요소

주요 저해요소	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
자원에 대한 통제 상실				0	0				
컴퓨터 자산에 대한 보안 상실			0	0	0	0	0		
내부 정보시스템 기능의 상실						0	0		
기능간 기술의 시너지 상실			0					0	
기술의 축적 불가				0					
내부인력의 직업 안정성 (사기 저하)					0	0			
정보시스템 운영에 대한 유연성 상실						0	0	0	
사업 반전시 대처 곤란 (Exit barrier)	0						0	0	
정보서비스 관리의 복잡성 증가								0	0
특정 공급자에 의존	0			0					
공급자가 이익을 편향되게 묘사	0			0					
사업 환경의 변화시 관계에 영향	0								
부적절한 기술 개발 또는 낮은 서비스 품질	0			0					
성과에 대한 모호성								0	
공급사의 재하청에 따른 책임 소재								0	
감춰진 비용(Hidden Cost)								0	0
공급사와의 의사소통 문제 및 갈등				0					
경험이 부족한 요원에 의한 정보시스템 관리								0	
진부화된 기술에 업데이트 가능성							0	0	

(1) Gantz(90), (2) Quinn & Hilmer(94), (3) Laudon & Laudon(94), (4) Grover & Teng(93), (5) Gupta & Gupta(92), (6) Benko(92), (7) Clark & Zmud(93), (8) Earl(96)

2.3 정보시스템(기술) 성숙도

정보기술 성숙도에 대한 개념은 Churchill 등 (1969)의 연구에서 처음 언급되었으며, Nolan <1973>이 단계가설모형을 이용하여 개념을 구성하였다.

Mcfarlan 등<1983>은 Nolan<1974>의 4단계 이론과 샤인(1961)의 조직변화 이론을 연결시켜 새로운 정보시스템 관련 기술이 조직 내에서 내재화되어 가는 과정을 설명하는 4단계 이론을 제시하였다.

Benbasat 등<1980>은 Nolan의 단계가설모형과 성장과정의 특성을 이용하여 정보시스템 성숙도를 “보다 성숙(more mature)”, “덜 성숙(less mature)” 등 두 개의 집단으로 나누었다. 이들은 보다 성숙

된 정보시스템 조직이 덜 성숙된 조직보다 하드웨어에 대한 지출, 정보시스템의 사용 경험, 정보시스템 부서의 위상, 사용자의 관심, 고급 관리자의 역할, 정보시스템 예산 수립 과정 등 11가지의 평가기준에서 우위에 있다고 보았다.

Raho 등<1987>은 정보기술 성숙도를 기술동화 모형으로 제시하였다. 동 모형에서는 전반적인 정보기술 확산 모형을 묘사하고 정보기술 관리 전략이 어떻게 진화되는지를 설명하였다. 동 이론에 의하면 정보기술의 확산 과정은 네 개의 국면으로 분할되는데, 기술 확인 및 투자과정, 학습 및 적용과정, 합리화 및 관리 통제 과정, 광범위한 기술 이전 단계로 구분된다.

Karimi 등<1996>은 정보시스템 성숙도를 정보시스템 기능의 계획수립, 조직화, 통제, 통합 등 관리적 측면에 있어서의 진화 정도로 정의하였다. 정보시스템 성숙도가 높은 조직은 위의 관리적 요소가 상당히 공식화되었음을 암시하고 있다.

선행 연구에서 정보시스템 성숙도에 따라 정보시스템의 목표에 초점 및 관심이 달라짐을 시사하고 있다. 따라서 본 연구에서 정보시스템 성숙도를 정보시스템 소싱 여부를 결정하는데 영향을 미치는 요인으로 보았다.

2.4 정보시스템 활동

본 연구는 개별 단위 정보시스템을 대상으로 한 정보시스템 수준의 연구이다. 따라서 본 연구에서는 정보시스템의 개발방법중 하나인 수명주기법을 기준으로 정보시스템 활동을 분류하였다. 수명주기법에 의하면 정보시스템과 관련된 활동은 정보시스템의 계획, 개발, 운영, 실행 등으로 구성된다<김준석, 1996>.

본 연구에서는 정보시스템 활동을 수명주기법의 단계를 기초로 개발단계를 분석, 설계, 개발 단계로 세분한 후, 시스템 계획, 분석, 설계, 개발, 운영, 유지보수 등 총 여섯 개의 활동으로 구분하였다.

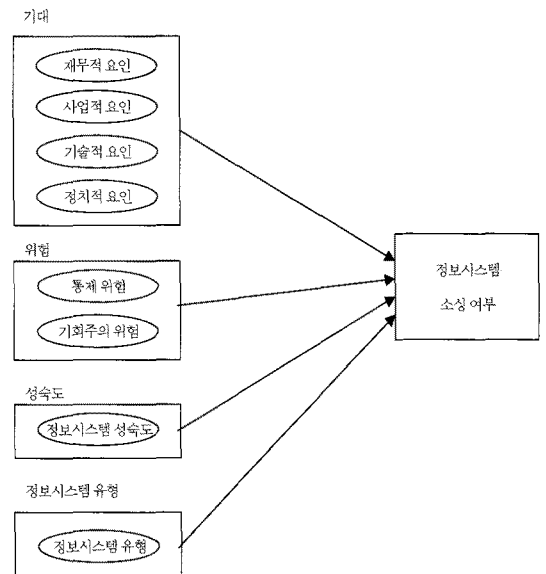
Ⅲ. 연구설계 및 분석

3.1 연구모형

본 연구의 목적은 정보시스템 수요자인 기업의 입장에서 정보시스템의 아웃소싱에 대한 기대와 인식된 위험, 정보시스템 성숙도, 그리고 정보시스템 유형이 정보시스템의 소싱 여부를 결정하는데 영향을 미치는지를 검증하는데 있으므로 <그림 1>과 같은 연구모형을 설정하였다.

조직에서 정보시스템의 아웃소싱을 수행하는 기대요인으로 Lacity 등<1994>은 비용의 절감, 핵심업무에 집중, 선진정보기술의 습득, 아웃소싱의 성공사례 모방 등을 제시하였다. Grover 등<1996>은 핵심사업에 집중할 수 있는 기업의 능력, 정보기술 자원을 공급자의 규모의 경제를 통해 이용하는 능력, 선진 정보기술을 획득하고 기술적 진부화를 피할 수 있는 능력 등을 아웃소싱의 성공요인으로 보았다.

정보시스템의 아웃소싱 수행시 직면하게 되는 위험요인으로 Loh와 Venkatraman<1995>은 공급



<그림 1> 연구모형

자의 이기적인 목표, 보안의 노출, 특정 공급자에 대한 의존도 심화 등을 제시하였다.

한편, Grover 등<1993>은 정보시스템 성숙도에 따라 정보시스템의 아웃소싱 여부에 대한 결정은 달라질 수 있다고 하였다.

이와 같은 선행연구 결과를 종합하면 아웃소싱에 대한 기대와 인식된 위험이 정보시스템의 소싱 결정에 영향을 미치며 아울러 정보시스템의 성숙도에 따라 정보시스템의 소싱 결정요인의 영향도가 달라짐을 알 수 있다. 또한 본 연구의 대상이 단위 정보시스템이므로 정보시스템 유형에 따라 정보시스템의 소싱 결정이 달라질 것으로 사료되는 바 이를 연구모형에 추가하였다.

3.2 변수의 정의

3.2.1 독립변수

본 연구에서는 정보시스템 소싱의 성과에 대한 기대, 정보시스템 소싱에 대한 인식된 위험, 정보시스템 성숙도, 그리고 정보시스템 유형을 독립변수로 채택하였다.

기대(expectation)란 특정 행위에 특정 결과가 나오리라는 가능성 혹은 주관적인 확률과 관련된 믿음으로 미래의 불확실성이란 요소가 공통적으로 내재되어 있다. 본 연구에서는 기대를 “정보시스템의 아웃소싱을 통하여 얻을 수 있는 특정한 성과에 대한 믿음”으로 정의하고, Lacity 등<1994>의 분류를 토대로 재무적 기대, 사업적 기대, 기술적 기대, 정치적 기대로 세분하였다. 이들의 분류를 사용한 이유는 다른 연구에 비해 변수의 포괄 범위가 넓으며 분류가 명확하다는 점이다. 재무적 기대는 비용의 절감, 비용의 통제, 예산 편성상의 유연성을 의미한다. 사업적 기대는 기업의 경쟁 능력 향상을 위한 기대 사항으로서 핵심업무에 집중, 정보시스템의 유연성 확보, 경쟁수준에의 신속한 도달을 의미한다. 기술적 기대

는 정보 서비스의 개선, 고급 정보기술 인력의 확보, 선진 정보기술의 습득을 의미한다. 마지막으로 정치적 기대는 아웃소싱의 효과성에 대한 검증 등을 통한 인소싱의 추구, 최고경영자에게 정보시스템 투자에 대한 설명력 확보, 정보시스템 기능의 문제점 제거, 정보시스템 부서 스스로의 노력의 일환, 타사의 성공사례 모방을 의미한다.

위험(risk)이란 손실 또는 위해가 생길 우려가 있음을 의미한다. 본 연구에서는 인식된 위험을 “정보시스템의 아웃소싱을 통해 나타날 수 있는 특정한 손실에 대한 주관적인 믿음”으로 정의한다. 인식된 위험은 Loh와 Venkatraman<1995>의 분류를 토대로 통제 위험(control risks), 공급자의 기회주의 위험(opportunism risks) 등의 항목으로 구성된다. 통제 위험이란 대리인 관계에서 발생하는 위험으로 공급자가 의뢰 기업의 목표와는 부합하지 않는 목표를 추구하는데서 발생하며 보안 노출, 정보시스템 관련 의사결정에 대한 주도권 상실 위험으로 구성된다. 기회주의 위험이란 거래 비용 패러다임으로 설명되는 조직간 수준의 문제로서 공급자의 계약 불이행과 공급자에 대한 의존도 심화 위험을 의미한다.

사전적 의미로 성숙은 어떤 일에 숙련됨을 의미한다. Karimi 등<1996>은 정보시스템 성숙도를 정보시스템 기능의 계획수립, 조직화, 통제, 통합 등 네 가지 관리적 요소에 있어서의 진화 정도로 정의하였다.

본 연구에서는 Karimi의 정의와 같이 정보시스템의 성숙도를 “정보시스템의 계획수립, 조직화, 통제, 통합 등의 관리적 요소에 있어서의 공식화 정도”로 정의하였다. Grover 등<1993>은 정보시스템 성숙도에 따라 정보시스템의 아웃소싱 여부에 대한 결정은 달라질 수 있다고 하였기 때문에 본 연구에서 독립변수로 채택하였다. 그리고, 본 연구의 분석단위가 단위 정보시스템이기 때문에 은행업계에서 사용하는 정보시스템 분류 기준을 토대로 정보시스템 유형을 구분하여 독립변수로 채택하였다.

3.2.2 종속변수

본 연구에서는 정보시스템의 소싱 유형을 종속 변수로 채택하였다. 정보시스템의 소싱 여부는 아웃소싱, 인소싱 두 가지로 구분된다. Lacity 등 <1993>은 정보시스템 예산을 기준으로 20% 이상을 외부 공급자에 할당한 경우에만 이를 아웃소싱으로 구분하고, 그 이하를 할당한 경우에는 인소싱이라고 하였다. 그러나 본 연구에서는 분석대상이 단위 시스템이기 때문에 정보시스템의 과업 중 일부라도 외부 공급자에 의해 수행된 경우는 아웃소싱, 정보시스템 과업 전부를 기업 스스로의 역량으로 수행한 경우는 인소싱으로 분류하였다.

3.3 가설의 설정

3.3.1 기대가 소싱 유형의 결정에 미치는 영향

전통적으로 정보기술은 기업 업무에 있어서 순수 지원적 성격의 기술 영역에 위치해 있었지만, 점차 사업 전략의 일부로 통합되어 왔다. 정보시스템의 효과적인 관리는 사업적 요소와 연계되며, 특히 정보기술 기반의 역량을 확보하기 위한 구조적 메커니즘의 선택은 경쟁적인 시장환경에서 사업의 성공을 위한 근원이 된다. 따라서 정보시스템의 아웃소싱에 관한 사업 관점에서의 주요 주장은 핵심 사업에 집중하고자 하는 사업적 필요성에 근거한다. 또한 기업의 예산 중 높은 비율을 차지하고 있는 정보시스템 관련 비용의 절감 및 통제에 정보시스템 아웃소싱의 커다란 유인으로 작용한다. 아웃소싱을 통해 정보시스템 부서 요원이 획득하기 어려운 최신 기술과 기법을 획득할 수 있다는 것도 아웃소싱의 추진 요소로 작용한다. 최근에는 기업의 재구조화, 다운사이징, 기업의 인수합병 등에 유연하게 대처하기 위한 목적으로 아웃소싱이 대안으로 제시되고 있다. 이러한 주장을 바탕으로 다음의 가설을 설정하였다.

<가설 1-1> 정보시스템 소싱에 대한 재무적 기대가 높을수록 정보시스템을 아웃

소싱할 것이다.

<가설 1-2> 정보시스템 소싱에 대한 사업적 기대가 높을수록 정보시스템을 아웃소싱할 것이다.

<가설 1-3> 정보시스템 소싱에 대한 기술적 기대가 높을수록 정보시스템을 아웃소싱할 것이다.

<가설 1-4> 정보시스템 소싱에 대한 정치적 기대가 높을수록 정보시스템을 아웃소싱할 것이다.

3.3.2 인식된 위험이 소싱 유형의 결정에 미치는 영향

일반적으로 기업은 정보기술 역량을 외부로 이전하는 것을 주저한다. 이는 외부 공급자가 의뢰 기업의 목표에 부합하지 않는 행동을 행하거나 적절한 성과를 도모하지 않는 경우, 사업 관계에 있어서 이기적인 행동을 하지 않을 것이라는 보장을 할 수 없는 상황이 발생하기 때문이다. 또한 시장 상황이 변하는 경우 일단 외부로 이전된 정보시스템을 내부로 이전하기 위해서는 높은 교체 비용(switching cost)이 요구되는데 이러한 위험 요소는 정보시스템 아웃소싱에 대해 부정적인 영향을 미친다. 이러한 주장을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

<가설 2-1> 정보시스템 소싱에 대한 인식된 통제 위험이 높을수록 정보시스템을 인소싱할 것이다.

<가설 2-2> 정보시스템 소싱에 대한 인식된 기회주의 위험이 높을수록 정보시스템을 인소싱할 것이다.

3.3.3 정보시스템 성숙도가 소싱 유형의 결정에 미치는 영향

Grover 등<1993>은 성숙도가 높은 성숙단계에 있는 시스템은 성숙도가 낮은 초기단계에 있는 시스템에 비해 조직내 학습이 완료된 상태이므로

아웃소싱 대상이 되기 쉽다고 하였다. 또한 성숙도가 높은 경우에는 공급자에게 원하는 것을 명확히 제시할 수 있으므로 아웃소싱 이행에 있어 발생할 수 있는 위험을 낮출 수 있다. 따라서 정보시스템 성숙도가 높은 시스템은 낮은 시스템에 비해 아웃소싱 대상이 되기 쉬울 것이며, 궁극적으로는 아웃소싱 이행에도 영향을 미칠 것이다. 이러한 주장을 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

<가설 3> 정보시스템 성숙도가 높을수록 정보시스템을 아웃소싱할 것이다.

3.3.4 정보시스템 유형이 소싱 유형의 결정에 미치는 영향

본 연구의 대상이 단위 정보시스템이고, 단위 정보시스템은 유형에 따라 각각 기대, 위험, 그리고 성숙도 측면에서 차이를 보일 것이며, 이러한 사항들이 정보시스템 소싱결정에 영향을 미칠 것이다. 본 연구에서는 국내 선도은행중 하나인 K은행의 정보시스템 분류 기준 - 계정계, 정보계, 국제계, 대외계 - 을 토대로 소싱 유형을 분류하였다. 계정계 시스템의 경우 예금, 대출 등 거래 처리를 위한 것으로 전통적으로 금융업에서 많이 수행해 왔던 업무와 연관된 것으로 아웃소싱보다는 인소싱을, 의사결정 지원을 위한 정보계, 신기술을 이용하는 업무로 최근에 각광을 받고 있는 대외계 및 국제계 시스템은 인소싱보다는 아웃소싱을 선택할 것이므로 다음의 가설을 설정하였다.

<가설 4> 정보시스템 유형과 정보시스템 소싱 유형간에는 유의적인 차이가 존재할 것이다.

3.4 자료 수집

3.4.1 분석 단위

본 연구에서는 정보시스템의 기능 및 역할에

따라 정보시스템 소싱에 대한 의사결정이 달라질 수 있으므로, 연구의 수준을 단위 정보시스템(subsystem)으로 하였다. 설문 대상은 각 금융기관의 과장급 이상 직원으로 하였다.

3.4.2 자료수집 절차

본 연구의 표본은 국내 금융기관중 규모가 상대적으로 큰 은행, 보험, 증권, 투자신탁을 대상으로 하였다. 금융기관을 연구표본으로 선정한 이유는 정보시스템에 대한 투자를 많이 수행해 온 점과, 정보시스템의 전략적 활용의 필요성이 높음에도 불구하고 아웃소싱이 활발히 진행되어 왔다는 점 때문이었다. 본격적인 설문조사에 앞서 금융기관에서 정보시스템의 기획을 담당하는 관리자중한 명에게 설문지에 응답하게 한 후, 인터뷰를 통하여 내용을 이해하는데 어려웠거나 비현실적인 항목을 조정 또는 제거하는 방식을 통해 설문지를 완성하였다.

총 37개 금융기관에 설문지를 배포하였으며, 이중 97%인 36부를 회수하였다. 회수된 설문지 중에서 아웃소싱의 경험이 없어 설문을 완성하지 못한 2부를 분석 대상에서 제외하여 최종적으로 34개의 설문지를 활용하였다.

3.4.3 설문지의 구성

본 연구의 목적을 달성하기 위해 기존의 연구 문헌에서 사용한 측정 항목과 연구자가 제시한 연구 변수를 토대로 설문지를 개발하였다.

정보시스템 아웃소싱의 기대 항목은 Lacity 등 <1995>이 제시한 분류를 토대로 설문을 구성하였다. 정보시스템 아웃소싱의 위험 항목은 Loh와 Venkatraman <1995>의 연구에서 사용한 설문 중 우리의 실정에 맞지 않는 두 개 항목을 제외하여 설문을 구성하였다. 정보시스템 성숙도 측정항목은 Karimi<1996>가 개발한 설문항목을 이용하였다. 설문의 척도는 리커트 7점 척도를 사용하였다. 본 설문에 사용한 측정 항목은 <표 3>과 같다.

<표 3> 설문지의 구성 문항

변 수	측 정 내 용	문항수	측정척도	
정보시스템	- 정보시스템의 분류군, 아웃소싱 과업	2	명목	
정보시스템 성숙도	- 정보시스템의 성숙 수준	12	리커트7점	
기 대	재무적기대	- 정보시스템 비용의 절감 - 정보시스템 비용의 통제 - 예산편성의 유연성	3	리커트7점
	사업적기대	- 핵심업무에 집중 - 정보시스템의 유연성 확보 - 경쟁수준에 신속히 도달	3	리커트7점
	기술적기대	- 정보서비스의 개선 - 고급 정보시스템 인력의 확보 - 선진 정보기술의 습득	3	리커트7점
	정치적기대	- 아웃소싱에 대한 효과성 검증 - 아웃소싱의 성공사례 모방 - 정보시스템 투자비용의 설명력 확보 - 정보시스템 기능의 문제점 제거 - 정보시스템 부서 스스로의 개선 노력	5	리커트7점
인식된 위험	통제위험	- 의사결정의 주도권 상실 - 보안 노출	2	리커트7점
	기회주의 위험	- 공급자의 계약 불이행 - 공급자에 대한 의존도 심화	2	리커트7점
인구 통계	- 회사명, 응답자의 직위	2	명목	

IV. 가설 검증과 결과 분석

4.1 표본 자료의 분석

4.1.1 표본 특성

응답자는 과장급 이상의 관리자가 대부분을 차지하고 있다. 이는 본 설문에 대한 응답을 과장급 이상의 관리자에게 요청하였기 때문이다.

<표 4> 표본의 특성

표본의 분포		응답자 직위	
은행	26 (76.6%)	부장, 실장	4 (11.8%)
보험회사	4 (11.8%)	차 장	6 (17.6%)
증권회사	2 (5.9%)	과 장	23 (67.7%)
투자신탁	2 (5.9%)	대 리	1 (2.9%)
합 계	34 (100.0%)	합 계	34 (100.0%)

주) ()내는 백분율임.

4.1.2 타당성 검증

본 연구에 사용된 변수의 개념타당성을 검증하기 위해 주성분 분석과 베리맥스 회전을 사용하였다. 변수 내에서의 요인 수 결정은 사회과학 분야에서 일반적으로 인정되고 있는 아이겐 값 (Eigen value)이 1 이상인 요인만을 추출하고, 요인 분석 결과 요인이 추출되었을 때 항목 적재값이 0.4 미만인 항목은 타당성이 없는 것으로 간주하고 분석에서 제외하였다. 요인분석 결과 기대 항목은 각 요인별로 하나의 요인으로 분류되었고, 인식된 위험 항목 역시 하나의 요인으로 묶였으며, 성숙도 항목은 2개의 요인으로 분류되었다. 요인분석을 통해 분류된 성숙도 항목은 조직적 성숙도와 전략적 성숙도 요인으로 명명하였다. 조직적 성숙도는 정보시스템이 조직적 측면에서 얼마나 성숙했는 지에 대한 것이며, 전략적 성숙도는 정보시스템을 전략적으로 어떻게 이해하고 있는 지를 나타내는 것이다. 변수항목의 조정결과는 <표 5>와 같다.

4.1.3 신뢰성 검증

변수의 신뢰성 검증을 위해 가장 널리 사용되고 있는 크론바하 알파(Cronbach's Alpha) 계수를

<표 5> 주요인 분석 및 신뢰성 분석 결과

측정 변수	문항수	Eigen value	크론바하알파
- 아웃소싱에 성과에 대한 기대	14		
o 재무적 기대	3	1.887	0.7013
o 사업적 기대	3	1.878	0.6921
o 기술적 기대	3	2.274	0.8390
o 정치적 기대	5	2.481	0.7399
- 아웃소싱에 대한 인식된 위험	4		
o 통제위험	2	1.389	0.5602
o 기회주의 위험	2	1.598	0.7431
- 정보시스템 성숙도	11		
o 조직적 성숙도	9	5.396	0.8863
o 전략적 성숙도	2	1.717	0.8599
- 전체 설문 항목의 신뢰성	29		

이용하였다. 일반적으로 알파계수가 0.6 이상이 되면 비교적 신뢰도가 높은 것으로 볼 수 있다. 통계 위험의 경우 알파계수가 0.5602로 낮게 나왔지만, 중요한 요인으로 간주하여 이후 분석에 계속 사용하였다. 한편, 전략적 성숙도의 경우 11번째 문항을 제외하면 알파계수가 0.6994에서 0.8599로 증가하기 때문에 이 문항을 제거하고 이후의 분석을 실시하였다. 신뢰성 검증 결과는 <표 5>와 같다.

4.1.4 자료의 현황 분석

소싱 유형별로 각 요인의 평균과 표준 편차에 대한 통계량은 <표 6>과 같다.

<표 6>에서 알 수 있듯이 기대 항목은 인소싱보다 아웃소싱의 경우 보다 높게 나타났으며, 위험 항목은 아웃소싱보다 인소싱을 할 경우 높게 나타났다. 그리고, 성숙도 항목은 인소싱의 경우가 조금 높게 나왔지만 소싱 유형에 관계없이 전반적으로 높게 나타났다. 이는 국내 금융기관이 과거부터 정보시스템에 많은 투자를 해 왔다는 것을 의미한다.

<표 6> 요인별 평균 및 표준 편차

소싱		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)	
				Unweighted	Weighted
인소싱	재무적기대	3.9902	1.0331	34	34.000
	사업적기대	3.9608	1.2026	34	34.000
	기술적기대	4.1373	1.3260	34	34.000
	정치적기대	3.9294	1.0089	34	34.000
	통계 위험	5.0882	1.1512	34	34.000
	기회주의위험	5.5588	1.1597	34	34.000
	전략적성숙도	5.3137	.9811	34	34.000
	조직적성숙도	5.9477	.5500	34	34.000
아웃소싱	재무적기대	5.0000	.7476	34	34.000
	사업적기대	4.9412	.7848	34	34.000
	기술적기대	5.2353	.8588	34	34.000
	정치적기대	4.6765	.7186	34	34.000
	통계 위험	3.5000	1.1547	34	34.000
	기회주의위험	4.0588	1.3913	34	34.000
	전략적성숙도	5.0686	.9384	34	34.000
	조직적성숙도	5.2680	.8572	34	34.000

<표 7> 시스템 수명주기 활동별 아웃소싱 빈도

활동	빈도	비율 (%)
시스템 계획	12	(10.3)
시스템 분석	23	(19.7)
시스템 설계	28	(23.8)
시스템 개발	33	(28.2)
시스템 운영	7	(6.0)
시스템유지보수	14	(12.0)
계	117	(100.0)

주) ()내는 백분율임.

아웃소싱을 수행한 정보시스템을 시스템 수명주기법을 기준으로 시스템 계획, 분석, 설계, 개발, 운영, 유지보수 등 여섯 개의 활동으로 세분한 결과는 <표 7>과 같다. 시스템 분석, 설계, 개발 등 정보시스템 개발과 관련한 세 개의 활동에 대한 아웃소싱 비율이 71.7%로 높게 나타났다.

아직까지 우리 나라의 금융기관은 정보시스템 계획수립과 보안노출의 위험이 있는 운영업무에 대한 아웃소싱에는 소극적인 것으로 판단된다. 개발 활동에 대한 아웃소싱 비율이 높은 것은 금융기관이 신기술의 도입, 고급인력의 활용 등에 대한 기대를 갖고 아웃소싱을 수행하고 있음을 짐작할 수 있다.

4.2 가설검증

본 연구의 가설을 검증하기 위해 판별분석(discriminant analysis)을 수행하였다. 판별분석은 피셔(Fisher, R.)에 의해 처음 도입된 통계적 기법으로 독립변수들이 선형결합을 이루게 되면 이것을 이용하여 사례를 몇 개의 집단 중 하나로 분류할 수 있다. 판별 분석시 표본의 크기는 독립변수의 개수보다 세 배이상 되어야 하며, 종속변수 집단 각각의 표본의 크기 중 제일 작은 것이 독립변수의 개수보다 커야 한다. 본 연구는 68개의 표본을 이용하여 판별식을 유도함으로써 위의 조건을 충족하였다.

<표 8> 집단 평균의 동질성 검증

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
재무적 기대	.756	21.320	1	66	.000
사업적 기대	.806	15.847	1	66	.000
기술적 기대	.801	16.424	1	66	.000
정치적 기대	.842	12.367	1	66	.001
통제 위험	.672	32.259	1	66	.000
기회주의위험	.739	23.318	1	66	.000
전략적성속도	.983	1.108	1	66	.296
조직적 성속도	.813	15.145	1	66	.000

판별분석의 기본가정인 모집단의 공분산 행렬 (population covariance matrices)이 동일하여야 하여야 한다는 것을 검증하기 위해 실시한 Box's M 검증에서 유의수준이 0.361로 나타나 공분산 행렬이 동일하다라는 가정을 만족시키고 있다.

요인분석과 신뢰성 분석을 통하여 도출된 8개의 독립변수가 소싱 유형의 결정에 영향을 미치는지를 분석한 결과는 <표 8>과 같다.

기대 항목에 대한 가설 1-1부터 1-4까지는 <표 8>과 같이 99% 신뢰수준에서 모두 통계적으로 유의적인 결과가 도출되었으며, <표 6>에서 아웃소싱일 경우 보다 높은 값이 나타났으므로 모두 채택되었다. 즉, 소싱에 대한 재무적 기대, 사업적 기대, 기술적 기대, 정치적 기대가 높을수록 정보 소싱 유형 중에 아웃소싱을 선호한다는 것을 의미한다.

우리나라의 금융기관은 아웃소싱을 통해 비용을 절감하고, 선진 정보기술을 습득함으로써 경쟁 수준에 신속히 도달하며, 정보시스템 부문의 투자에 대한 설명력을 확보하려는 수단, 정보시스템 비용을 통제하려는 의도, 기업의 인수합병에 대비 정보시스템의 유연성을 확보하려는 목적으로 아웃소싱으로 인한 가용된 자원을 핵심업무에 집중하는 것을 의미한다. Porter<1980>는 차별화, 원가우위, 집중화 등 세 가지 전략 유형을 제시하였는데, 본 연구의 분류는 포터가 제시한 전략유형과 의미가 상통한다.

위험 항목에 대한 가설 2-1과 2-2는 <표 8>와 같이 99% 신뢰수준에서 통계적으로 유의적인 결과가 도출되었고, <표 6>에서 인소싱의 경우 모두 높은 값을 보였기 때문에 모두 채택되었다. 이는 소싱에 대한 인식된 위험이 높은 경우에는 인소싱을 수행하고, 낮은 경우에 아웃소싱을 수행한다는 것을 의미한다.

성속도 항목에 대한 가설 3은 요인 분석의 결과 두 가지 요인 - 조직적 성속도, 전략적 성속도 - 으로 분류되었으므로 이를 분리하여 분석하면 <표 8>과 같이 99% 신뢰수준에서 조직적 성속도만이 통계적으로 유의적인 결과가 도출되었고, 전략적 성속도는 통계적으로 유의적인 결과가 도출되지 않았다. 즉, 가설 3은 기각되었다. 이는 조직적 성속도가 높으면 정보시스템을 인소싱하고 낮으면 아웃소싱을 한다는 것을 의미한다. 조직적 성속도는 정보시스템 목표의 명확한 이해, 정보시스템 성능의 양호, 사용자의 의견수렴을 통한 구축 및 운영, 현업의 업무흐름의 명확한 이해, 정보시스템의 기술구조와 조직구조간의 부합성, 정보시스템의 목표와 조직 목표간의 연계성 등을 나타낸다.

본 연구결과는 이전의 연구결과와는 달리 성속도가 낮은 정보시스템을 아웃소싱의 주요대상으로 하고 있음을 보여주고 있다. 그 이유는 국내 금융기관들이 정보시스템을 전략적으로 중요하게 생각하여 가능한 아웃소싱을 하지 않으려는 특성을 반영한 것으로 생각된다. 따라서 성속도가 높아 자체 해결할 수 있는 경우는 아웃소싱을 하지 않으나, 성속도가 낮아 자체 개발이 힘든 경우 주로 아웃소싱을 한다고 볼 수 있다.

판별함수의 유의성을 <표 9>와 같이 고유근 (eigenvalue) 및 윌크스람다(Wilks' lambda)로 점검하였다. 고유근이 클수록 판별함수의 판별력이 크다. SPSS 통계 패키지는 고유근의 정준상관계수의 유의수준을 제공하지 않기 때문에 윌크스람다를 통해 판별함수의 유의성을 검정한 결과 유의도가 0.000으로 나타났다. 본 판별식은 통계적으로 유의성이 있다고 할 수 있다.

<표 9> 판별함수의 유의성

Test of Function(s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.415	54.571	8	.000

<표 10> 단계별 판별분석 결과표 및 판별함수

Step	Entered	Wilks' Lambda								
		Statistic	df1	df2	df3	Exact F				
						Statistic	df1	df2	Sig.	
1	통제 위험	.672	1	1	66.000	32.259	1	66.000	.000	
2	기술적 기대	.554	2	1	66.000	26.151	2	66.000	.000	
3	조직적 성숙도	.449	3	1	66.000	26.135	3	64.000	.000	

판별함수의 예측 적중률(hit-ratio)을 살펴본 결과 인소싱 사례의 경우는 34개의 표본중 30개의 표본이 정확히 분류되어 88.2%의 적중률을 보였으며, 아웃소싱 집단 역시 34개의 표본중 30개의 표본이 정확히 분류되어 88.2%의 적중률을 보였다. 본 판별함수의 전체적인 적중률은 88.2%로 나타났다.

추가적으로 소싱 유형의 결정에 어떠한 요인이 중요한 영향을 미치는 가를 파악하기 위해 단계별 투입 판별분석을 실시한 결과 통제 위험, 기술적 기대, 조직적 성숙도 요인 순으로 추출되었다. 나머지 5개 요인은 판별함수에 포함되지 않았다. 결과는 <표 10>과 같다.

위의 결과를 통하여 우리나라 금융기관의 경우 정보시스템의 소싱 결정에 가장 중요한 영향을 미치는 것은 기대보다는 위험 요인이라는 사실을 알 수 있다.

정보시스템 유형과 소싱 유형간의 관계에 대한 가설 4를 검증하기 위해 국내 선도은행중 하나인 K은행의 정보시스템 분류 기준 - 계정계, 정보계, 국제계, 대외계 - 을 토대로 분석 대상 정보시스템을 계정계 시스템과 기타 시스템 두 개로 기능별로 소싱 유형을 분류하였다. 이렇게 분류한 이유는 계정계 시스템의 경우 예금, 대출 등 거래처리를 위한 것으로 전통적으로 금융업에서 많이 수행해 왔던 업무와 연관된 것이며, 기타 시스템

<표 11> 정보시스템의 기능별 인소싱 및 아웃소싱 현황

정보시스템의 기능별 구분	소싱 유형		열 합계
	인소싱	아웃소싱	
계정계	26	5	31 (45.6)
기 타	8	29	37 (54.4)
행합계	34 (50.0)	34 (50.0)	68 (100.0)

주) ()내는 백분율임.

은 의사결정 지원 혹은 신기술을 이용하는 업무로 최근에 각광을 받고 있는 업무이기 때문에 두 개의 기능별로 분류하였다. 정보시스템을 기능별로 분류하여 정리한 것은 <표 11>과 같다.

정보시스템 유형과 소싱 유형간의 관계를 살펴보기 위해 교차통계분석(crosstabs)을 실시하였다. 교차통계분석은 명목 및 서열척도의 범주형 변수를 분석하기 위한 한 변수의 범주를 다른 변수의 범주에 따라 빈도를 교차 분류하여 두 변수간의 독립성과 관련성을 분석하는데 이용한다. <표 12>의 분석결과와 같이 두 변수가 서로 종속적인 것으로 나타나는데, 이는 소싱 유형과 기능별 정보시스템간에는 유의적인 차이가 있다는 것을 의미하므로 가설 4를 채택하였다. 즉, 계정계 시스템의 경우 인소싱을 결정하고, 대외계, 국제계, 정보계로 분류할 수 있는 기타 시스템의 경우 아웃소싱을 수행하는 것으로 파악할 수 있다.

계정계 시스템에 문제가 발생할 경우 금융기관에 미치는 위험은 대단히 높으며, 이러한 시스템에 대해서는 상당부분 성숙된 기술을 보유하고 있으므로 가능한 한 인소싱으로 하는 것으로 생각된다. 반면에 대외계, 정보계, 국제계 시스템은 아웃소싱이 월등히 많은 것으로 나타났다. 그 이

<표 12> 분류집단의 타당성 검증결과현황

구 분	통계량	자유도	유의수준
Pearson Chi-Square	26.145	1	.000
Continuity Correction	23.714	1	.000
Likelihood Ratio	28.243	1	.000
Linear-by-Linear Association	25.760	1	.000

유는 시장이 개방되면서 경쟁이 심화되고 아웃소싱을 통해 상대적으로 성숙도가 낮아 낙후되었던 이 분야에 외부의 도움을 받아 전략적 기대를 높이고자 한 것으로 생각된다.

V. 결 론

본 연구는 정보시스템의 소싱에 대한 의사결정을 수행하는데 있어 중요하게 영향을 미치는 요소로 소싱에 대한 기대, 아웃소싱에 대한 인식된 위험, 정보시스템 성숙도의 세 가지 항목을 제시하고 이들 항목이 정보시스템의 소싱 유형에 따라 영향을 미치는 지를 판별분석을 이용하여 검증하였다. 그리고, 정보시스템 유형과 소싱 유형간의 관계에 대해서 교차분석을 이용하여 검증하였다.

정보시스템 아웃소싱은 유행이 아닌 하나의 추세라고 할 수 있으며, 서구 선진국에서는 경쟁력 확보 방안의 하나로 이를 인식·활용하고 있다. 그러나 많은 연구자들이 모든 업종에 아웃소싱을 일관되게 적용할 수 없음을 지적하고 있으며, 특히 금융기관 등 정보시스템을 전략적으로 활용하고 있는 기관의 정보시스템 아웃소싱에는 회의적인 의견을 제시하고 있다. 그러나 국내외 상황은 금융기관에서도 정보시스템의 아웃소싱이 활발하게 진행되고 있으며, 이는 기업의 다운사이징 등 전략적인 정책과 연계되어 수행되기도 한다.

선행연구에 의하면 정보시스템 아웃소싱은 경쟁우위의 확보, 핵심업무에 집중, 경비 절감, 신기술의 도입, 정보시스템 서비스 질의 개선 등 다양한 목적과 효익을 기대하면서 추진한다고 하였다. 그러나 본 연구에서는 기대보다는 소싱에 대한 인식된 위험이 정보시스템 소싱 유형에 보다 많은 영향을 미치는 것으로 나타났다.

본 연구에서는 국내 금융기관을 대상으로 설문조사 방식을 이용한 현장연구를 통해 소싱 유형간에 소싱에 대한 기대, 소싱에 대한 인식된 위험,

그리고 정보시스템 성숙도가 어떠한 영향을 미치는 지를 분석함으로써 궁극적으로 이들 요인이 소싱의 유형을 선택하는 결정 요소임을 검증하였다.

연구결과를 종합하면 우리 나라 금융기관은 보안 노출 등 위험을 낮게 인식한 경우, 정보시스템의 기대가 높은 경우, 정보시스템의 조직적 성숙도가 낮은 경우에 정보시스템의 소싱 전략으로 아웃소싱을 수행한다. 그리고 아웃소싱을 추진함에 있어 전체 시스템을 아웃소싱하기 보다는 정보시스템 개발과 관련된 부분만 시행하는 선택적 아웃소싱을 수행한다. 기능별 정보시스템에 있어서는 위험이 높은 계층계 시스템은 인소싱을 추진하고 최근의 업무인 정보계, 대외계, 국제계 시스템은 기대를 높이기 위해 아웃소싱을 추진하고 있다.

본 연구결과를 토대로 정보시스템의 소싱을 결정하는 실무자에게 다음과 같은 시사점이 있다. 먼저, 아웃소싱을 하려는 정보시스템의 경우 전체적인 정보시스템보다는 정보시스템 활동별로 부분적으로 추진해야 한다는 것이다. 두 번째로 정보시스템을 아웃소싱할 경우 아웃소싱으로 인한 기대항목보다는 아웃소싱으로부터 발생가능한 위험에 대한 충분한 대비책을 명확히 한 후 아웃소싱을 수행해야 한다는 것이다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다.

첫째, 과거의 사실을 회상하여 얻은 자료를 이용한 횡단적 연구라는 점이다. 설문 응답자가 과거의 회상을 통해 구조화된 질문에 응답함으로써 응답의 정확성을 기하기 어려웠으며, 한편으로는 현재의 관점을 기준으로 응답하였을 가능성을 배제할 수 없다.

둘째, 표본을 금융기관으로 한정하였다는 점이다. 정보기술의 활용은 비단 금융기관에만 국한된 것만은 아니므로 향후 연구의 표본을 확장할 것이 요구된다.

셋째, 상이한 기능의 정보시스템을 연구 대상으로 하였다는 점이다. 본 연구는 연구표본 수집의 어려움 등으로 인하여 동일한 기능의 정보시스템,

동일한 직무 및 과업을 대상으로 연구를 진행할 수 없었다. 이는 우리나라의 아웃소싱 경험 및 사례가 외국에 비해 풍부하지 않아 자료 수집상의 난점을 해결하고자 하는 연구자의 의도가 있었기 때문이다.

넷째, 개발시기에 대한 고려가 부족하였다는 점이다. 은행의 계정계 시스템의 경우 오래전에 개발되었기 때문에 소싱의 선택 대상이 될 수 없을 수도 있을 것이다. 하지만, 오래전에 개발된 시스템이라도 제도 및 정보기술 등의 변화로 인하여 수정할 필요가 있을 것이고, 본 연구에서 일부라

도 외부 기관에 의존한 것은 아웃소싱으로 정의함으로써 이 문제를 최소화하려고 하였다.

이 같은 문제점을 고려할 때, 연구대상에 다양한 업종을 포괄하고 동일한 정보시스템, 동일한 정보시스템 과업을 대상으로 한 연구가 요구된다. 또한 여타 정보시스템의 연구와 마찬가지로 정보시스템의 아웃소싱은 궁극적으로 정보시스템의 성과를 목표로 하므로 성과와 연계된 연구를 진행하여야 할 것이다. 마지막으로 정확한 구성개념을 가진 측정 도구의 개발과 정교한 연구방법론의 적용이 요구된다.

〈참 고 문 헌〉

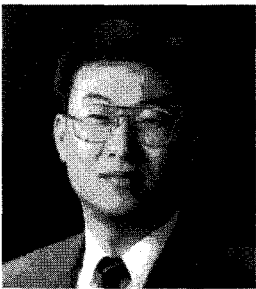
- [1] 김준석, 「정보시스템」, 법문사, 1996, pp. 507-519.
- [2] 이민화, "An empirical study on the determinants of Information Systems Outsourcing," 「경영정보학연구」, 제6권 1호, 1996. 6, pp. 195-222.
- [3] 전자신문, 1998. 9. 16.
- [4] 전자신문, 99. 5. 10.
- [5] 한재민, 문태수, 한경수, 이천행, "정보시스템 Outsourcing에 대한 인식도 차이에 관한 연구," 「KMIS '95 추계 학술대회 논문집」, pp. 1009-1028.
- [6] Ang, S., "The Ethology of Information Systems Outsourcing," Doctoral Dissertation, University of Minnesota, 1993.
- [7] Benbasat, I., A. S. Dexter, and R. W. Mantha, "Impact of Organizational Maturity on Information System skill needs," *MIS Quarterly*, Vol. 4, March 1980, pp. 21-34.
- [8] Benko, C., "If Information System Outsourcing is the Solution, What is the Problem?," *Journal of Management Information Systems*, Dec. 1992, pp. 32-35.
- [9] Burrell, G. and G. Morgan, "Sociological Paradigms and Organizational Analysis," Heinemann, Portsmouth, New Hampshire, 1988.
- [10] Cheon, M. J., "Outsourcing of Information Systems Functions: A Contingency Model," Doctoral Dissertation, College of Business Administration, University of South Carolina, 1992.
- [11] Clark, T. D, Jr. and Robert w. Zmud, "The Outsourcing of Information Services: Transforming the Nature of Business in the Information Industry," Working paper, Sep. 1993.
- [12] Earl, M. J., "The Risks of Outsourcing," *Sloan Management Review*, Spring 1996, pp. 26-32.
- [13] Gantz, J., "Outsourcing: Threat or Salvation?," *Networking Management*, Oct. 1990, pp. 24-40.
- [14] Grover, V., M. J. Cheon, and J. Teng, "The Effect of Service Quality and Partnership on the Outsourcing of Information Systems Functions," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 12, No. 4, Spring 1996, pp.

- 89-116.
- [15] Grover, V. and J. Teng, "The Decision to Outsource Information Systems Functions," *Journal of System Management*, Vol. 44, No. 11, Nov. 1993, pp. 34-38.
- [16] Gupta, U. G. & Ashok Gupta, "Outsourcing the IS function: IS it necessary for your organization?," *Information Systems Management*, Summer 1992, pp. 44-50.
- [17] Judenberg, J., "Applications Maintenance Outsourcing: An Alternative to Total Outsourcing," *Information Systems Management*, Fall 1994, pp. 34-38.
- [18] Karimi, J., Y. P. Gupta, and T. M. Somers, "Impact Of Competitive Strategy And Information Technology Maturity On Firm's Strategic Response To Globalization," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 12, No. 4, Spring 1996, pp. 55-88.
- [19] King, W. R., "Strategic Outsourcing Decisions," *Information Systems Management*, Fall 1994, pp. 58-61.
- [20] Lacity, M. C. and R. Hirschheim, "Information Systems Outsourcing: Myths, Metaphors, and Realities," New York.
- [21] Lacity, M. C. and L. P. Willcocks, "An Empirical investigation of Information Technology Sourcing Practices: Lessons from Experience," *MIS Quarterly*, Sep. 1998, pp. 363-408.
- [22] Lacity, M. C., L. P. Willcocks, and D. F. Feeny, "The Value of Selective IT Sourcing," *Sloan Management Review*, Spring 1996, pp. 13-25.
- [23] Lacity, M. C., R. Hirschheim, and L. P. Willcocks, "Realizing Outsourcing Expectations: Incredible expectations, Credible Outcomes," *Information Systems Management*, Fall 1994, pp. 7-18.
- [24] Laudon, K. C. and Laudon, J. P. *Management Information Systems: Organization and Technology* 3rd Ed., *Macmillan Publishing Company*, 1994, pp. 409-410.
- [25] Loh, L. and N. Venkatraman, "Determinants of Information Technology Outsourcing: A Cross-Sectional Analysis," *Journal of Management Information Systems*, Vol. 9, No. 1, Summer 1992(a), pp. 7-24.
- [26] Loh, L. and N. Venkatraman, "Diffusion of Information Technology Outsourcing: Influence Sources and the Kodak Effect," *Information Systems Research*, Dec. 1992(b), pp. 334-358.
- [27] Loh, L. and N. Venkatraman, "An Empirical Study of Information Technology Outsourcing: Benefits, Risks, and Performance Implication," *Proceedings of International Conference on Information Systems*, Amsterdam, The Netherlands, 1995, pp. 277-288.
- [28] Lowell, M., "Managing your Outsourcing vendor in the financial services industry," *Journal of Systems Management*, May 1992, pp. 23-36.
- [29] McFarlan, F. W., J. L. McKenney, and P. Pyburn, "The information archipelago-plotting a course," *Harvard Business Review*, Jan. 1983.
- [30] McFarlan, F. W. and R. L. Nolan, "How to Manage an IT Outsourcing Alliance," *Sloan Management Review*, Winter 1995, pp. 9-23.
- [31] Nam, K, et al., "A Two-Level Investigation of Information Systems Outsourcing," *Communications of the ACM*, Vol. 39, No. 7, July 1996, pp. 36-44.
- [32] Nolan, R. L., "Managing the computer

- resources: A Stage Hypothesis," *Communications of the ACM*, July 1973, pp. 399-405.
- [33] Pfeffer, J., "Power in Organization," Pitman Publishing, Mansfield Mass., 1981.
- [34] Porter, M. E., "Competitive Strategy," The Free Press, 1980, p. 4.
- [35] Quinn, J. B. and F. G. Hilmer, "Strategic Outsourcing," *Sloan Management Review*, Summer, 1994, pp. 43-55.
- [36] Raho, L. E., J. A. Belohlav, and K. D. Fiedler, "Assimilating new technology into the organization: An assessment of McFarlan and McKenney's model," *MIS Quarterly*, March 1987, pp. 47-57.
- [37] Schein, V. E., "Individual Power and Political Behavior In Organizations: An Inadequately Explored Reality," *Academy Of Management Review*, 1977. 2, p. 69.

◆ 이 논문은 1999년 9월 2일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2000년 5월 22일 게재확정 되었습니다.

◆ 저자소개 ◆



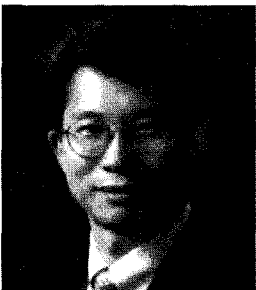
원영남 (Won, Youngnam)

현재 한국은행 전산정보국 조사역으로 재직중이다. 동국대학교 경영학과를 졸업하고, 연세대학교에서 MIS를 전공하여 경영학 석사 학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 정보시스템 아웃소싱, 정보시스템 전략수립, Electronic Commerce 등이다.



이문봉 (Lee, MoonBong)

연세대학교 경영학과를 졸업하고 동 대학원에서 석사 학위를 취득하였으며, 대외경제정책연구원(KIEP)에서 전문연구원으로 7년동안 재직한 바 있다. 현재 연세대학교 경영학과 박사과정에 재학 중이며, 연세대학교 첨단미디어 전략연구 센터에서 연구원으로 활동 중이다. 주요 관심분야는 사용자 접속, 커뮤니티를 바탕으로 한 인터넷 마케팅과 정보시스템의 성과 측정 등이다.



서길수 (Suh, Kil Soo)

연세대학교 경영학과를 졸업하고, 미국 인디애나 대학교에서 정보시스템을 전공하여 경영학 석사와 박사학위를 취득한 후, 현재 연세대학교 상경대학 경영학과 교수로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 매체 관련 이론, 사용자 접속, 인터넷 가상 공동체, 데이터 모델링 등이다.