

전략 정보시스템의 새로운 프레임워크 개발: 거래 가시성

Developing a New Framework for Strategic Information Systems: Transaction Visibility

양 희 동 (Hee-Dong Yang) 이화여자대학교 경영대학 경영학과 조교수

목 차

I. 서 론
II. 이론적 배경

III. 거래가시성 변화를 통한 SIS 기회
IV. 토론 및 결론

Keywords: 전략정보시스템, 거래가시성, 고객가치지향성

I. 서 론

지금까지 정보시스템(Information System, 이하 IS)의 전략적 이용(전략정보시스템, Strategic Information Systems, SIS)에 관한 다양한 프레임이 개발되어 왔다. Parsons(1983)에 따르면, 정보시스템의 전략적 의의란, 세 가지 다른 수준의 기업 환경에 미치는 영향에서 찾아볼 수 있다고 하였는데, 소속 산업 전반에 걸친 경영 행위, 산업 구조, 기업의 일반 전략의 세 가지 수준이 그것이다. SIS 프레임은 기업들이 정보기술을 통하여, 어떻게 경쟁사보다 경쟁 우위를 점할 수 있는지를 설명하고 있다. Neumann(1994)은 가장 유력한 SIS프레임워크로, Porter모델들을 확대하거나 정교하게 가다듬은 것들, 그리고 Barret & Konsynski(1982)의 IOS(Inter-Organizational System)를 꼽는다.

이러한 SIS 프레임워크들은 다양한 전략적 이론들을 기초로 하고 있다. 예를 들어, Porter(1980) 모델의 변형들은, 조직이 경쟁우위를 얻을 수 있는지 여부는

산업구조의 매력(즉, 산업 구조의 다섯 가지 힘)에 의해 결정된다고 보고있다. 또 한편으로는, 1985년 출간된 "Competitive Advantage"에서, Porter는 경쟁우위를 얻기 위해 기업의 비즈니스 활동을 연계하는 내부적 가치 사슬에 집중할 것을 주장하고 있다. Barret & Konsynski(1982)는 IOS를 통한 SIS기회 탐색은, 경쟁 전략(Competitive Strategy) 보다는, 협조 전략(Cooperative Strategy)에 연관된 문제라고 주장하고 있다. 다른 학자들은 기업의 SIS 활용의 성공여부는 기업이 가진 기본적인 전략이 얼마나 견실한가에 달려있다고도 주장한다. 특히, 자원 거점 이론(Resource-based View) 주의자들은 조직 내부 자원을 위주로 이론들을 전개하고 있다.

하지만 기존의 프레임들은 조직의 최우선 과제인, 가치에 기반을 둔 고객의 욕구충족을 잘 설명하지 못하고 있다. 따라서, 조직과 고객들 사이의 상호작용의 기반이 되는 산출물들에 주안점을 두는 새로운 프레임워크가 필요하다고 주장하는 바이다. 특히, 국내 연구

들도 대부분 전통적 전략 이론에 근거를 두고 있는 만큼, 국내에도 새로이 소개되는 SIS 프레임이 아닐까 한다.

본 논문은 모두 네개의 절로 구성되어 있다. 다음 절에서, 고객 지향적 관점이야말로 기업의 사업 전략을 세우는데 있어서 뿐만 아니라, SIS활용을 개선시킬 수 있는 가장 적절한 시각이라고 주장하는 것으로부터 출발한다. 같은 절에서, 본 논문의 주장에 밑받침이 되는 Chatterjee(1998)의 프레임워크를 살펴본다. 3절은, 본 논문의 핵심으로서, Chatterjee(1998)의 프레임을 SIS에 적용하고, 이 프레임으로 설명할 수 있는 성공적인 SIS 사례를 제시했다. 마지막 4절에서, SIS 기회를 창출하는데 있어 소비자 지향적인 관점을 이용하는 것에 관련하여, 두 가지 제안을 제시하고 있으며, 결론을 맺고있다.

II. 이론적 배경

경영 전략은 SIS의 지향점을 결정한다. 따라서, 채택되는 경영 전략의 관점에 따라, SIS에 대해 고려하는 여러 옵션들이 선택될 수 있다. 본 절에서는 SIS의 바탕이 되는 경영 전략 중, 고객 가치 지향성의 중요성에 대해 언급한 이론들을 소개한다.

2.1 산출물 중심의 경영 전략

“자유시장 경제체제하에서 한 기업이 고객지향적 경영으로 전환하지 않는다면, 더 이상 살아남을 수 없다. 만약 경쟁기업보다 고객에게 더욱 봉사할 수 있다면 분명히 그 기업은 시장에서 성공할 수 있다.” (Ohmae, 1982, p. 109)

가장 효과적인 경영전략은 시장에 대한 기본 가정, 그리고 비즈니스 이론과 깊이 연관되어 있다. Whiteley & Hessian(1996)은 최근 기업들의 다운사이징(Downsizing)과 비용절감 노력은 고객에게 더 많은 이윤을 가져다 주어야 한다는 것을 전제로 시행되어야 한다고 주장한다. Chatterjee(1998)는 산출물 중심의 경영 전략을 통해, 한 기업의 이윤은 특정자원이 고유한 데

에서 나오는 것이 아니라, 그 자원과 연관된 산출물의 고유함에 의해 도출된다고 주장한다. 다시 말해, 기업의 이윤을 보장해 주는 것은, 고유한 자원(unique resources)이 아니라, 고유한 산출물(unique outcomes)이라는 것이다. 게다가 그는 한 기업이 독특한 내부자원과 그러한 자원을 효과적으로 이용하기 위한 무수한 노력을 한다고 해도, 고객에 의해 그러한 노력이 인지되지 않거나 고객이 그 가치를 지각하지 못한다면 아무런 효과를 낼 수 없다고 주장한다. 예를 들어, 고객들은 단순히 고품질이기 때문에 그 제품을 선택하는 것이 아니며, 최소한의 기준을 간신히 넘긴 다른 제품들을 구매하기도 한다. 고객들은 회사가 생각하는 방식(예: 제품의 질만 좋으면 구매를 할 것이다)으로 구매를 하지는 않는다는 것이다. Eisenhardt & Zbaracki (1992)는 조직전략의 옳고 그름의 판단은, 결과에 초점을 맞추는 것이 타당하다고 주장한다. 왜냐하면, 고객들은 제품의 기능 자체만을 보고 구매하는 것이 아니라, 제품의 기능을 이용한 결과를 즐기 위해 제품을 구매하기 때문이다. 경영전략에 있어서 고객지향적 관점이 매우 중요하다는 가정 하에, Chatterjee (1998)는 조직이 소비자 가치를 극대화해서 고객 만족을 이끌 수 있는 유용한 프레임을 제시하고 있다.

Chatterjee(1998)는 고객 가치가 창출될 수 있는 다음의 3단계를 제시하고 있다: 1) 이전에 접해보지 않은 전혀 새로운 욕구를 충족시켜 줌으로써, 2) 제품이나 서비스를 직접 체험할 수 있는 기회를 제공함으로써, 3) 구매 후 만족을 보장해 주는 단계. 이러한 가치들을 실현할 수 있는 두 가지 방법으로, 1) 이상의 세 가지 가치에 초점을 두고 기업의 산출물을 개발하거나, 2) 산출물 자체의 가시성(visibility)을 바꿔 주는 것을 들고 있다.

Chatterjee(1998)는 고객의 새로운 욕구를 만족시킴으로써 대성공을 거둔 시계산업을 예로 들고 있다. 시계산업은 가치 창출의 첫 단계를 잘 보여준다. Timex는 고가의 수공품과 같은 시계를 생산하는 Swiss의 기업들과는 대별되는 저가의 기능성 시계를 생산함으로써 1950년대와 1960년대에 시장을 지배해 왔다. 1980

년대에 Swiss기업들은 패션을 지향하는 새로운 시계를 가지고 시장에 들어왔다.

또한, 기업은 고객에게 선택과 획득의 기회를 제공함으로써 기업의 이익을 창출할 수도 있는데, 예를 들어 Toyota와 Caterpillar는 빠른 시간 내에 해당 고객의 구미에 맞춰진 제품을 배달해 주고 있으며, Oracle 역시 Microsoft 사에 대응하기 위해 잠재고객에게 인터넷을 통해 그들의 소프트웨어를 다운 받게 해 주고 있다.

세 번째인 구매 후 만족 단계는 소비자의 감정 이입이 매우 큰 상품인 경우 효과적이다. Saturn과 Lexus가 고객에게 엄청난 애프터서비스를 제공하는 이유도 바로 여기에 있다. 바로 애프터 서비스가 기업에게 고객의 브랜드 로열티라는 엄청난 결과를 제공해 주기 때문이다. 같은 이유에서, PC 시장에서 고객에게 가장 빨리 문제를 해결해 주는 회사가 그렇지 못한 회사에 비해 성공을 할 수 있다.

2.2 거래가시성 변화

Chatterjee(1998)는 또한, 고객 가치를 만족시키기 위한 방법으로 가시성을 바꾸는 방법을 제시하고 있다. 가시적인 산출물은 고객이 인지하는 그대로를 의미한다. 보이지 않는 즉, 비가시적인 산출물은 가시성을 가진 특정 산출물의 裏面에서 작동하고 있는, 고객들이 직접적으로 볼 수는 없는 비즈니스 프로세스나 거래를 의미한다. 기업은 물론 눈에 보이는 가시적인 산출물이 좋아야 한다. 하지만 보이지 않는 비가시적인 산출물 역시 좋아야 한다. 예를 들어, Lexus 자동차는 제품 결함을 줄이고 디자인에 좀 더 신경을 씀으로써 그렇지 못한 Mercedes에 비해 더 나은 제품을 생산할 수 있었다. 보이지 않는 산출물의 효율성으로 인해, Mercedes에 준하는 품질의 고객 가치를 보다 저렴한 가격에 제공할 수 있게 된 것이다. Toyota와 Honda 역시 비가시적 산출물 부분에서의 비용을 줄이고 가시적인 부분에 좀 더 많은 비용을 책정함으로써 고객만족을 추구했다. Rubbermaid는 효율적인 제조공법으로 인한 효율성의 향상분을 소매상에게 배

정함으로써, 소매상들의 투철한 고객 서비스 정신을 얻어낼 수 있었다. 오직 저가전략만을 쓰는 K-mart는 그들의 형편없는 재고관리시스템을 그대로 방치함으로써 고객이 끊임없는 불평하게 만들었다.

일반적으로 비가시적인 산출물을 가시적으로 만듦으로써, 기업은 고객에게 부가적인 가치를 제공할 수 있다. BMW는 광고를 통해 자사제품이 얼마나 견고하게 만들어 졌는가를 보여줌으로써, 왜 고객이 BMW를 비싼 값을 치르고도 구매해야 하는가를 명백히 보여준다. Lexus는 고객 서비스를 위한 인공 위성 통신망을 광고하고 있으며, 많은 레스토랑들이 조리실의 실내가 보이게 하고 있다. Coors는 언제나 자사 맥주의 원료가 되는 물의 원천을 밝힘으로써 보다 나은 가치를 창조하고자 노력한다. Perrier 역시 생수의 원천을 명백히 밝히고 있다. 인텔은 PC에 Intel Inside라는 라벨을 붙이게 함으로써, PC의 브랜드 로열티를 높이고 있다.

이와는 반대로, 가시적인 산출물이 부정적인 효과를 가져올 때, 바로 부정적인 효과를 숨김으로써 해결을 기할 수 있다. 예를 들어, 몇몇 미국 항공사들은 1980년대에 모든 항공료에 음식값을 포함했었는데, 고객들이 이런 점에 불평이 높아지자, 이 전략을 버리고 음식 비용을 주문자에게만 부과하는 것으로 방침을 변경했다. IBM credit은 고객들이 IBM 컴퓨터를 살 때 용자 서비스를 제공한다. 그러나 이 서비스는 비효율적인 신용확인절차 때문에 고객신용을 확인하려면 2주나 걸렸다. K-mart는 저가전략을 유지하기 위한 추가비용을 줄이기 위해 제품 진열에 신경을 못쓰는 것으로 유명했다. 이러한 부정적인 가시적인 산출물은 관련된 기업활동을 없애버림으로써, 감추거나 없앨 수 있다. 따라서 고객의 특정 가치에 맞출 수도 있지만, 비즈니스 산출물을 바꿈으로써 고객가치의 극대화를 실현시킬 수도 있는 것이다.

2.3 SIS기회 요인으로서의 거래가시성의 意義

많은 IS 프레임은 고객 가치의 중요성을 명확히 끌어내지 못하고 있다. 예를 들어, Bakos(1991a, 1991b)

가 주장한 IOS의 방향은 자원 거점 관점(Resource-based view)을 가정하고 있다.

“정보기술(Information Technology, 이하 IT)을 통해 지속 가능한 이익을 창출하기 위해서는 끊임없는 혁신을 통해 경쟁자들이 쉽게 복제하거나 따라잡을 수 없는 정보 시스템을 만들도록 해야 한다.”

자원 거점 관점이란, 조직 내부 자원이 가치있고, 독특하며, 모방할 수 없을 때, 전략적 가치를 생산해 낸다고 주장하고 있다 (Hamel & Prahalad, 1994). 그러나 자원 거점 관점에서 제시하는 세가지 조건 들어, 누구의 관점에서 정의되는가가 중요하다. 예를 들어, Greyhound가 비행기의 효율적인 운행에 대응하기 위해 Trips라는 컴퓨터 버스운행시스템을 대중교통서비스시장에 내놓았지만, 불행히도 고객들은 Greyhound가 생각하는 것만큼 버스의 비효율적인 운행에 민감하지 않았기 때문에 결국 불필요한 시스템이 도입한 결과가 되고 말았다. 고객들은 여전히 버스를 타기 위해 줄을 서서 기다렸고, 신용카드로 버스를 예약하지도 않았다. 결과적으로 봤을 때 Trips는 고객들이 원하지도 않는 정교한 시스템을 구축함으로써 시장에서의 지속적인 경쟁 우위를 확보하는데 실패한 사례가 된 것이다.

산출물중심의 관점은 SIS에 있어 새로운 연구분야는 아니다. 그러나, SIS연구들은 개개의 산출물을 구별하지 않고 있다. 예를 들어, Ives & Learmonth(1984)의 customer resource life cycle(CRLC)은 고객과 산출물의 공급자 사이의 거래에는 13가지의 단계가 존재한다고 가정하고, 각각의 단계에서 IS가 기여할 수 있는 기회를 포착하고자 노력한다. Davis(1987)의 Future Perfect이론에서, SIS는 고객들이 미래에 요구할 사항에 따라 완벽하게 대응할 수 있는 기업활동을 구현하는데 도움을 주는 방향으로 사용되어야 한다고 주장한다. 예를 들어, IS를 이용하여 앞으로 고객이 어디서, 어떤 장소에서, 어떤 방법으로든 원하는 것을 얻을 수 있도록 해주는 것이다. 그러나 Davis의 프레임은 그의 슬로건을 구현하기 위한 구체적인 방법을 제시하지 않고 있다. Ives & Learmonth(1984) 역시 오직

기업 활동의 가시성을 바꾸기 위한 노력 없이 오직, 현재 고객과의 거래를 증가시키기 위한 활동에만 집중하고 있다. 즉, 지금까지 ‘비즈니스 산출물의 가시성’은 SIS 기회를 포착하기 위한 프레임 개발과 연구에 충분히 고려되지 못하고 있다.

그렇다면 왜 가시성이 중요한가? 가장 큰 이유는 바로 우리가 눈에 보이지 않는 즉, 비가시적인 비즈니스 활동에 대해서는 거의 고려하지 않고 있다는 사실 때문이다. 예를 들어, 고객 가치에 대한 Chatterjee(1998)의 세 가지 만족 방법 중 첫 번째인, 새 가치 충족 프로세스는, 성공하면 높은 수익을 보장하지만 높은 실패위험이 있다는 점에서 아직 실험적인 단계에 머무르고 있다. 성공적인 R&D를 위해서는 고객의 욕구를 어떻게 파악할 것인가 뿐만 아니라, 어떻게 이 정보를 부차적인 기능에 연결시킬 수 있는가 에도 관심을 기울여야 한다. Teece(1992)는 혁신을 위한 성공요소는 기술적인 진보보다는 다른 기업활동과의 연계를 통해 얼마나 혁신을 상업화시킬 수 있는가에 있다고 보았다. Wall mart와 K-mart의 비교는 고객에 대한 가시적인 가치 보다는 비가시적인 성과에 대한 효과를 명백히 보여준다. Wall mart는 창고 적재량을 공급자 기업에게 실시간으로 보여줌으로써 항상 재고를 보유하고 가격을 낮출 수 있는 초일류 IS를 개발하는 데 투자를 해온 반면, K-mart는 아무런 투자도 하지 않았다. K-mart의 이러한 무관심은 자주 재고량이 바닥나는 결과를 낳았고, 이는 고객의 불만으로 이어졌다.

가시적/비가시적인 거래의 효과를 구별해야 하는 두 번째 이유는 기업거래에 있어 가시성의 특성을 바꿈으로써 부가적인 고객가치를 창출할 수 있다는 것이다. 고객 가치에 대한 Chatterjee(1998)의 세 가지 만족 방법 중 두 번째인, 선택 및 획득은 첫 번째인 새 가치 충족에 비해 덜 위험하지만 돌아오는 이윤 역시 적다. 그러나 고객이 제품을 주문하기를 기다릴 수도 있지만, 고객이 주문하는 과정을 제거할 수 있는 자동 재고관리 정보시스템을 구축함으로써, 고객 가치를 증대할 수 있다. 고객의 주문을 대체하는 이러한 IS 프로세스는 공급자 기업에게, 재고가 바닥날 경우

주문을 해야 하는 의무를 떠넘기게 되므로, 고객 기업 입장에서 비가시적인 활동으로 가시성이 변화된다. 고객들은 아마 현재의 단순 주문시스템보다는 이러한 IS 시스템에 더 매료될 것이다.

결국, 고객과의 접점에 초점을 둬으로써 새로운 SIS 기회를 개발할 수 있다. 하나의 정보시스템의 효과는 홀로 평가될 수 없으며, 다른 비즈니스 프로세스와 연계되어 평가되어야 한다. 고객접점은 시스템의 이점을 적절히 활용하고, 제품을 고객에게 전달하는 과정에서 파생되는 숨은 비용을 줄이는 데 이용될 수 있다는 점에서 매우 중요하다고 할 것이다. 고객접점의 중요성은 아무리 강조해도 지나치지 않다. 실례로, 3M은 고객과의 접점을 단순화하기 위해 다양한 마케팅 활동들과 연계된 Customer Focused Marketing 이라는 기법을 통해 이익을 5배나 높일 수 있었다. Jacobson, Ericsson & Jacobson(1995)은 고객과의 접점과 외부 환경과의 연계는 특별히 관리되어야 한다고 주장했다. Whiteley & Hessian(1996) 역시 다음과 같이 주장함으로써 같은 견해를 피력한다.

“고객과의 인터페이스는 반드시 투자되어야 할 부분이다. 고객에게 보이지 않는 곳에서 해온 모든 일들이, 궁극적으로 고객에게 직접 느껴지도록 할 수 있는 가장 강력한 채널이 고객과 마주치는 프론트 라인이다. 고객과의 인터페이스 활동은 이윤창출에 있어 가장 직접적으로 측정될 수 있는 부분이다.”

고객들은 효율적인 거래의 실행을 모니터링 하기

위해 가시적인 거래를 선호할 수도 있다. 즉, 가시성 변화는 역학 관계(power relationship)에 변화를 가져오게 될 것이다. 고객과의 가시적인 거래를 한다는 것은 고객들에게 중요한 자원을 제어할 수 있는 권리를 주는 것과 같다. 반면 고객들과 비가시적인 거래를 하는 것은, 적어도 고객이 가질 수 있는 정보를 기업에게 관리하게 하거나 제어할 수 있는 힘을 준다.

III. 거래가시성 변화를 통한 SIS 기회

기업이 고객과의 접점에서 정보 기술을 사용하여 고객 가치를 향상시킬 수 있는 세 가지 방법이 있을 수 있다: 가시성을 바꾸지 않고 프로세스를 향상시키기, 고객의 눈에 보이는 프로세스를 보이지 않게 바꾸기, 보이지 않는 프로세스를 보이도록 바꾸기. <그림 1>은 이러한 관점을 이용하여 개발할 수 있는 IS의 여러 기회를 보여준다.

이 표에서 수직 축은 IS가 사용되기 전의 고객과 기업사이의 접점에서 비즈니스 산출물의 가시성을 보여준다. 수평축은 IS가 사용되고 난 후의 고객과 기업사이의 접점에서의 비즈니스 산출물의 가시성을 보여준다. 이 표에서 사용되어진 가시성과 비가시성이라는 용어는, 모든 비즈니스 프로세스에서 고객이 직접적으로 가시적인 산출물에 영향을 주느냐 혹은 영향을 받느냐를 의미하는 것으로, Chatterjee(1998)의 정의를 따른 것이다.

		비즈니스 프로세스 (IS 사용 후)	
		가 시 적	비 가 시 적
비즈니스 프로세스 (IS 사용 전)	가 시 적	가시적 거래에만 초점을 맞출 경우 <i>Cell 1</i> : 고객 자원 라이프 싸이클 (CRLC)	<i>Cell 2</i> : 고객 자유화
	비 가 시 적	<i>Cell 3</i> : 대중 - 고객화	IS의 자원 거점 관점 <i>Cell 4</i> : 수직적 또는 내적 IS

<그림 1> SIS 개발을 위한 프레임

Cell 1과 Cell 4는 거래과정의 가시성을 바꾸지 않고 수행되는 시스템의 자동화와 연관되어 있다. Cell 1의 경우 현재의 가시적인 거래에 국한된 것이며, Cell 4는 고객 가치에 대한 고려 없이 시스템 내부적으로 연계된 IS의 영향을 나타낸다. Cell 4는 경영전략의 자원 거점 관점과 일맥상통한다. Cell 2는 가시적인 프로세스를 비가시적으로 바꾼 것을 나타내고 있으며, Cell 3의 경우는 비가시적인 과정을 가시적인 과정으로 바꾸는 것을 나타내고 있다.

3.1 가시성을 바꾸지 않고 비즈니스 프로세스를 개선

앞에서 언급한 것처럼, IS는 거래의 가시성을 바꾸

지 않고도 비즈니스 거래를 향상시키는 데 사용될 수 있다. SIS는 특히 현재의 가시적인 프로세스를 향상시키기 위해, 내부의 비가시적인 조직 프로세스를 합리화하기 위해, 그리고 의사소통 관계를 효율화 시키기 위해 사용 될 수 있다.

경영활동의 가시성의 변화 없이, IS는 현 운영 체제의 가정과 모드를 점차적으로 향상시킴으로써, 현 상태를 더욱 공고히 하는 일차적 변화(Orlikowski & Gash, 1994)를 구현하는데 사용될 수 있다. 비록, 이 단계에서 IS가 사용된다 해도, IS의 전략적 유용성은 간과될 수 없을 것이다. 이러한 IS의 전략적 힘은, IS가 시장 점유율이나 총수익을 증가시킬 수 있는 기업 내적 생산성을 향상시킬 수 있다고 주장한 Barua, Kriebel &

〈표 1〉 “가시성”을 변화시키지 않는 생산성/효율성 개선

(1) 현재의 가시적인 프로세스

사 례	산 출 물	프 로 세 스
Bell Atlantic	신속한 Carrier 접근 서비스	서비스에 자동 연결
Hallmark	시장에 대한 효과적인 예측	가게에 연결된 POS & DSS
H&R Block	소득세의 신속한 환불	IRS에 정보시스템으로 연결
J.C. Penny	고객으로부터의 신속한 반응	이미지 전송, 위성 방송

(2) 내적 프로세스 (비가시적인 프로세스)

사 례	산 출 물	프 로 세 스
Capital Holding	축소된 총 소요시간 & 신속한 현재상태 확인	데이터베이스
Gannett(USA Today)	신속한 정보 전달	위성 전달
TACO-Bell	축소된 행정적 시간	TACO(Total Automation of Company Operation) system
USAA	우수한 문서 처리	이미지 기술
Vistakon	고객 불만이 내재된 종업원의 생산성 증가	CCLASS(Customer Closed-Loop Action and Satisfaction System)

(3) 수직적 관계

사 례	산 출 물	프 로 세 스
3M	신속한 명령 수행	EUROM
BZW(Barclays de Zoete Wedd)	자동 entry & 소규모 명령들의 신뢰성 있는 명령 실행	UK에 퍼진 broker들에게 BZW dealer들을 연결시키는 TRADE 시스템
Haggar Apparel	자동적인 재고 경영	bar-code EDI를 사용하는 HOT
Levi-Strauss	공급자로부터의 신속한 반응	POS, EDL, Bar-code를 사용하는 LeviLink

Mukhopadhy(1995)에 의해 제시되고 있다. 기업의 내부 자원의 생산성을 향상시키기 위해 IS를 이용해야 한다는 것 역시 이들의 주장을 그대로 따르는 것이다. 그러나 이미 존재하고 있는 가정에 기반을 둔 이러한 IS 시나리오는 매우 제한적인 수준에 머무를 수 밖에 없다.

<표 1>은 이러한 한계점을 보여주는 몇 가지 예를 제시한다. 첫 번째 카테고리에서 Hallmark사와 J.C. Penny사의 SIS는 현재의 가시적인 거래를 향상시키기 위한 활동으로 분류될 수 있다. Hallmark의 SIS는 고객의 수요를 예측하기 위해 고객과의 빠른 피드백을 향상시키기 위해 만들어졌다. 기업내부 프로세스를 합리화시켜줄 수 있는 두 번째 카테고리에서는 Capital Holding, Gannett, USAA, Taco Bell, Vistakon이 좋은 예가 될 수 있다. 예를 들어, Vistakon, Johnson & Johnson의 콘택트 렌즈 부서의 경우 SIS를 통해, 고객의 구매, 요구사항 등을 관련부서에 전달하고 있으며, 고객이 무엇을 원하며, 무엇을 원하지 않는가에 대한 데이터에 종업원들이 쉽게 접근할 수 있도록 해준다. 수직적 관계를 개선시킬 수 있는 세 번째 카테고리 3M의 British EUROM, Haggar Apparel, Levi Strauss가 좋은 예가 된다. 이들이 사용하고 있는 시스

템들은 공급자와의 자동화된 거래를 통해 문서 없는 빠른 거래와 정확한 주문이행을 실현할 수 있게 해준다. 한편, BZW의 TRADE 시스템은 가치사슬 하향 부문과의 관계(즉, 對 고객 관계)를 향상시키는 데에 사용하고 있다. 이 시스템은 BZW 딜러들을 주식 브로커들과 연결시켜 줌으로써 브로커들이 고객의 주문을 낼 수 있도록 해준다. 하지만 이러한 시스템의 요점은 바로 효율성증대이기 때문에 이러한 IS 시스템을 통해 고객과 기업사이의 역학 관계(power relationship)의 변화를 기대할 수는 없다.

3.2 가시성을 변화

또한, IS의 기회는 가시적인 산출물을 비가시적인 산출물로 바꾸는 데 (혹은 그 반대)서 찾을 수 있다. 이러한 변화는 이차적인 변화(Orlikowski & Gash, 1994)를 구현할 수 있는데, 이차적인 변화란 현 상태를 재편함으로써 운영 상태의 가정과 모드의 혁신을 가져오는 변화를 말한다.

3.2.1 가시적인 프로세스를 비가시적으로

먼저, 기업은 가시적인 프로세스를 비가시적인 프로세스로 바꿈으로써 IS를 효과적으로 사용할 수 있

<표 2> 비가시성 형성(가시적 → 비가시적)

(1) 관련된 서비스 연결

사 례	산 출 물	프 로 세 스
American Airlines	차별적인 스케줄	주요 항공사 연결
Rosenbluth	통합된 레저 예약	항공요금, 호텔, 자동차 렌트 예약 시스템을 통합
Thomson Holidays	On-line 예약	TOP

(2) 고객 관점으로부터의 고객의 관여를 전적으로 제거

사 례	산 출 물	프 로 세 스
AMEX	매달 영수증의 사본 제공	Image processing을 사용하는 ECCB
Baxter	자동적인 재고 경영	ASAP
McKesson	신속하고 신뢰성 있는 명령 수행	Economost system(automatic order-entry system)
Merrill Lynch	자동적인 자금-거래	CMA
P&G - Wal-Mart	자동적인 재고 경영	POS

을 것이다 (<표 1>의 Cell 2 참조). 이러한 변화단계는 특정 비즈니스 프로세스의 책임을 고객에서 기업으로 이전하는 것을 의미한다. 이 단계는 두 가지 형태를 띤다 (<표 2> 참조).

첫 번째 형태는 관련된 서비스를 고객과의 접점사이의 과정에 연결시켜주는 IS이다. 즉, 가시적인 프로세스를 고객에게 비가시적인 방식으로 포장하여 제공하는 과정을 말한다. 예를 들어, Rosenbluth는 항공요금, 호텔, 자동차 렌트 예약 시스템을 하나로 묶어주는 레저예약시스템을 제공하고 있다. American Airlines는 다른 항공사와의 적절한 연계 가능한 네트워크를 제공함으로써 고객이 원하는 스케줄을 맞춰주고 있다. Thomson Holidays 역시 TOP(Thomson Online Program)이라고 불리는 온라인 예약시스템을 제공하고 있다.

두 번째 형태는 가시적인 프로세스를 비가시적인 프로세스로 바꾸는 과정이 분명한 경우들이다. 이 형태는 고객과의 접점을 좀 더 상향조정 하여, 일상적인 소비자 관여를 좀더 확실하게 제거하는 특징을 띄고 있다. 이 형태의 전형적인 예로써, P&G와 Wal mart를 POS(point of sales)를 통해 연결시켜 주는 재고관리시스템을 들 수 있을 것이다. 이 시스템은 P&G제품의 판매 기록을 계속하여, 만약 재고량이 특정수준 이하로 내려갈 경우, 시스템이 자동으로 제품을 주문해 준다. 유사한 예로써, Baxter의 ASAP(automatic system/automated purchasing), 그리고 Mckesson의 Economost system을 들 수 있다. 이러한 형태의 재고주문 시스템 외에도 AMEX의 Enhanced Country Club Billing(ECCB), Merrill Lynch의 Cash Management Account가 있다. Amex의 경우 ECCB를 통해 거래과정에서 창출될 수 있는 회사의 신뢰성을 증가시키기 위해 고객에게 매달 영수증을 보내준다. 이 서비스는 고객이 자신의 구매기록을 알고자 하는 욕구를 대체해 준다. Merrill Lynch 역시 CMA를 통해 눈에 보이지는 않지만 확실히 수익창출에 기여하고 있는 프로세스를 통해 자금을 관리하고 있다. CMA에 중요한 정보가 미리 입력되어 있으면, 그 내용들을 자동적으로

로 모니터링하여, 사람들은 더 이상 돈의 이동에 대한 의사결정으로 귀찮아 할 필요가 없게 된다.

이러한 시스템의 공통적인 특징은 바로 이 시스템들이 고객들을 어떤 기능이나 책임으로부터 해방시켰다는 것이다. 새로운 시스템 하에서는 이러한 기능들이 기업에 의해 자동적으로 관리 되고, 기업 역시 이러한 기능을 IS를 통해 고객의 사업장에 연결되고 고객의 개입을 막을 수 있게 된다. 고객의 입장에서 볼 때, IS는 일종의 해방도구라고 볼 수 있으며, 여러 경제적인 혜택을 제공해 줄 수 있는 잠재성이 있다. 이러한 이득은 첫째, 고객이 중요하지 않는 기능에 쏟는 노력을 제거하고 꼭 필요한 기능 핵심 역량에 집중하게 해준다는 점이다. 즉, 서로 일치하지 않는 핵심 역량을 제공하는 기업들을 한데 묶어, 초일류 서비스 세트로서 고객들을 대할 수 있기 때문이다. 고객에게 돌아가는 두 번째 이익으로 제품을 구매하기 위한 정보 탐색의 비용을 줄여준다는 데 있다. 고객이 일단 이 서비스에 접속하기만 하면, 그들은 매번 번거로운 구매결정과정 때문에 귀찮아 할 필요가 없게 된다. 그럼에도 불구하고 고객들은 기업들에게 정보를 떠넘김으로써 자신들이 자유로워지는 것에 대한 어떤 대가를 지불하고자 한다.

거래 프로세스의 가시성을 줄이는 과정은 기업에게 중요한 이점을 제공하지만, 고객에게는 정보나 지식에 대한 통제와 관리를 할 수 있는 기회를 잃는 결과를 가져온다. 가시적인 활동을 비가시적으로 만드는 것에는 경제적, 정치적 이점이 있다. 하지만 고객들이 기업을 믿지 못한다면 그 이점은 사라질 것이다. 기업에 대한 고객의 신뢰는 거래비용을 줄여줄 수 있다. 왜냐하면 서로간의 신뢰는 상대의 기회주의적 행동을 감시하는 데 드는 비용을 줄여주기 때문이다.

3.2.2 비가시적인 프로세스를 가시적으로

기업은 또한 비가시적인 프로세스를 SIS를 이용하여 가시적으로 만들어 줌으로 기회를 포착할 수 있다 (<그림 1>의 Cell 3 참조). 전통적으로 기업에 의해 실행되었던 비즈니스 활동들이 IT의 활용으로 고객에

게 전가될 수 있다. 일반적으로 봤을 때 이러한 변화가 일어나는 이유는 매우 다양한 고객들의 욕구를 충족시키기 위함이다. 우리는 이러한 카테고리 안에서 두 가지의 변화를 이끌어 낼 수 있다. 첫째, 중간상 없이 최종구매자에게 직접적으로 연결할 수 있다는 점, 그리고 고객들이 기업 내부 자원에 바로 접근할 수 있다는 점이다. <표 3>은 이러한 카테고리를 잘 설명해 준다.

중간상의 개입을 제거할 수 있는 첫 번째 카테고리의 예로써 Toyota의 IS를 들 수 있다. 이 시스템은 고객들이 직접 자신이 원하는 사양을 선택할 수 있게 함으로써 중간상의 개입을 막았다. Levi Strauss 역시 비슷한 시스템을 갖추으로써 중간상의 개입을 막았다. Original Levi's매장에서는 고객의 욕구에 딱 들어 맞는 청바지를 제공하기 위해, 판매보조원은 고객의 치수를 재고, 고객이 선택한 스타일과 색깔을 컴퓨터에 입력한다. 이 정보는 바로 옷을 재단하는 로봇에 입력되고, 재단에 들어간 후에 옷이 고객의 집으로 곧바로 배달되게 해준다. Matsushita의 자회사인 National Bicycle Industrial Company의 경우도 고객들이 그들의 자전거를 직접 디자인할 수 있게 해준다. 이러한 시스템을 통해 제품생산 혹은 조립공장은 고객에게 직접

적으로 연결되는 효과를 가질 수 있게 되고, 마케터나 세일즈맨같은 중간 상인들의 개입을 제거해 준다. 예를 들어, P&G는 Wal-mart의 개입 없이 고객과 직접 접촉한다. Federal Express역시 인터넷을 통해 화물 수송과정을 보여줌으로써 또 다른 가치를 제공하고 있다. 비록 IS가 고객마다 서로 다른 요구를 모두 만족시킬 수는 없지만, 고객은 적어도 자기가 사고자 하는 제품에 대한 통제를 할 수 있게 된다.

기업에게 내부자원에 대한 직접적인 접근을 가능케 해주는 두 번째 카테고리의 전형적인 예는 바로 Dun & Bradstreet의 IS라 할 수 있을 것이다. 이 IS는 고객이 회사의 데이터베이스에 직접 접근할 수 있도록 해준다. 이 시스템은 고객 스스로가 자신의 정보에 대한 정보를 책임지게 한다. 이러한 시스템을 가진 기업들은 고객의 욕구를 맞추어 주어야 하는 짐을 덜 수 있게 된다.

이 변화 전 과거에 사용했던 시스템은 오직 기업에 게만 그 기능을 이용할 수 있도록 허용되었다. 하지만 이 변화로 인해, 고객들이 직접 회사의 시스템에 접근할 수 있게 됨으로써, 고객은 회사 자원에 대해 컨트롤 할 수 있는 능력을 갖게 되었다. 물론 비가시적인 활동을 가시적으로 만드는 것은 고객이 SIS를 통해 제

<표 3> 가시성 형성(비가시적 → 가시적)

(1) 최종 사용자에게 직접 연결(중간단계 생략)

사 례	산 출 물	프 로 세 스
Federal Express	통 제 감	우편물 전달 과정의 직접 확인
Levi-Strauss	대중 고객화	고객들이 자신의 스타일과 색채를 반영하여 청바지 디자인
National Bicycle Industrial Company	대중 고객화	고객들이 자신의 자전거 설계, 주문후 생산
Toyota	대중 고객화	고객들이 자신의 차를 설계, 주문후 생산

(2) 기업 내부 자원에 직접 접근

사 례	산 출 물	프 로 세 스
Dun & Bradstreet	고객들이 기업 정보 DB에 직접 접근	정보의 전자적 전달

품에 대한 어느 정도의 지식을 가졌을 때에만 가능하다. 대부분의 경우, 비가시적인 것을 가시적으로 만드는 과정에서의 기획요인은 불특정 다수를 위한 대중 고객화(Mass-Customization: Pine, Victor & Boynton, 1993)와 연관되어 있다.

대중 고객화는, 필요한 한 어느 모듈이든지 즉시, 값 싸게, 끊어짐 없이, 그리고 마찰없이 연결할 수 있는 시스템의 구현이 중요하다. 이 시스템의 관건은 바로 고객의 독특한 욕구를 함께 만족시켜 줄 수 있는 표준 모듈을 개발하는 데 있다. 이렇게 고객의 다양하고 변화무쌍한 욕구에 대응하기 위해 효율적이면서도 장기적으로 사용할 수 있는 모듈을 만든다면 기업은 성공할 수 있는 것이다. 이것은 역동적인 안정성을 확보하는 것이 된다. 즉, 이러한 조직들은 효율적이면서도 장기적이며, 유연하면서도 적응적인 프로세스 능력을 구비하여, 변화 무쌍하고 예측하기 어려운 제품과 서비스 시장에 반응할 수 있는 것이다.

IV. 토론 및 결론

가시성의 변화를 통한 SIS 기획의 모색은 <표 4>에 요약되어 있다.

고객 해방의 경제적 효과는 대중 고객화의 효과와는 사뭇 다르며, 고객과 기업들에게도 서로 다르게 다가온다. 산출물을 생산하는 기업들은 프로세스들을 패키지로 묶음으로써 혹은 고객들의 참여를 제거함으로써, 고객들에게 해방감을 부여할 수 있다. 기업들은 또한 고객들이 직접 기업의 특정 기능을 수행하게 함으로써

고객 가치를 증대시킬 수도 있다. 이와 같은 비가시화와 가시화의 이득은 성공적인 구축을 위한 실행상의 핵심 성공 요인들을 필요로 할 것이다. 즉, 비가시화를 위해서는 신뢰가 중요하며, 가시화를 위해서는 고객들의 심도깊은 지식과 능력이 필요하다.

역학적인 관점에서 보건데, 비가시화는 기업들에게 우호적이나, 가시화는 고객들에게 더 우호적이다. 비가시화가 고객들을 잡일로부터 해방시켰지만, 고객들은 기업에 더욱 의존하게 된다. 이는, 기업들이 고객들을 묶어두기 위해, 여러 기능과 방법들을 수용하기 때문이다. 가시화는 기업들로 하여금, 가변하는 고객들의 요구 사항들을 만족시키는 부담을 증가 시켰다. 이상의 논의에서 보건데, 다음의 제안들이 가능하다.

제안 1. 경제적 관점에서 보건데, 비가시화는 해방감을 고객들에게 부여하며, 가시화는 대중 고객화를 실현할 수 있다.

제안 2. 역학적 관점에서 보건데, 비가시화는 기업들에게 우호적이고, 가시화는 고객들에게 우호적이다.

이 논문의 모델의 근거는 과연 바람직한 기업 전략이 무엇인가에 대한 철학으로까지 귀결된다. 왜냐하면, IS 전략은 기업 전략과 잘 융합될 때 최대한의 성과가 산출되기 때문이다. 기업 활동의 최종 판단은 고객들의 손에 달려있는 점을 비취 보건데, 산출물 중심의 전략이 상대적으로 소홀히 인식되어온 점을 지적하고자 하며, 따라서, 기존의 SIS 프레임 워크를 다음과 같이 확장할 것을 제의하는 바이다.

<표 4> 산출물들의 가시적 특성을 변화시킨 결과

	가시적 → 비가시적	비가시적 → 가시적
고객에 대한 경제적 관점	- 고객 자유화 - 핵심 역량에 집중 - 제품에 대한 신뢰를 위한 제품 경험을 위한 탐색 비용의 축소	- 대중 고객화 - 고객이 프로세스를 사용할 수 있을 능력을 구비하기 위해 어느 정도의 추가 비용 발생
정치적 관점	기업에게 유리한 방향으로	고객에게 유리한 방향으로
이익을 창출하는 핵심 성공 요인	기업에 대한 고객의 신용	고객의 능력

- 자원 중심의 관점에서 산출물 중심의 관점으로 관점의 변화를 가질 것.
- 고객 관점에서 거래의 가치성의 중요성에 대한 각성.

본 논문은 SIS 연구에 대한 여러 의미를 내포하고 있다. 먼저, 본 논문은 SIS를 구현함에 있어 프로세스의 가치성에 많은 역점을 둘 것을 새로이 주장하고 있다. 이 프레임워크는 가치사슬의 하부 조정(즉, 對 고객 관계)에 있어서의 SIS의 기회요소로서 특히 유용할 것이다. 또한 비즈니스 프로세스에 있어서의 가치성은 기업 리엔지니어링의 탄탄한 초석이 될 수 있을 것이다. 비즈니스 리엔지니어링은, 혁신적인 기업 변화에 IT가 강력한 도구로 사용됨을 요구하고 있다(Hammer & Champy, 1993). 가치성을 바꾼다는 것은 때때로 IT의 지원 없이는 불가능할 것이다. 따라서, IT는 가치성을 바꿈으로써 기업의 이윤을 늘리는 중요한 도구로써 기능 할 수 있을 것이다.

두 번째로, SIS의 이용 혹은 성공여부는 기업과 고객사이의 상호 교환적인 관점에서 평가되어야 한다. 기업이 고객과의 접점에서의 비즈니스 프로세스 과정속에서 가치성을 바꿈으로써 SIS의 이득을 향상시키거나 새로운 가치를 획득할 수 있을 것이다. 만약 고객이 비가시적인 기능을 그들 스스로 수행하기를 원한다면, 그리고 고객이 그 기능을 다룰 수 있는 충분한 능력이 있다면, 프로세스를 가치적으로 만드는 것은 SIS를 구현하는데 유용한 지표를 제공해 줄 것이다. 고객들이 불필요한 기능에서 벗어나기를 원한다면 SIS를 통해 기업이 기업들에게 그러한 기능을 이전시켜 버림으로써 고객에게 가치를 제공해 줄 수 있을 것이다.

세 번째로, 본 논문에서는 SIS에 개입되어 있는 참여자들 사이의 역학 관계의 변화 과정에 중요성을 부과하고자 한다. 가치성의 변화라는 것은 산출물에 대한 경제적인 면뿐만 아니라, 기업과 고객들 사이의 정치적인 면에 있어서의 역학 관계의 변화를 고려하여 해석되어야만 한다. 그러나 가장 중요한 것은 우리가 이 연구를 통해 IS의 가치를 재정립 해야 한다는 것이다. 우리가 산출물 중심의 관점을 견지하고자 한다

면, 우리는 고객에 대한 SIS의 기여가 무엇인지에 대한 연구부터 시작해야 해야 할 것이다. 비즈니스 성과나 내부 관리 시스템으로부터 우리의 연구가 시작될 것이 아니라, 우리는 SIS의 이용이 고객의 이익에 어떤 기여를 할 수 있는지에 대해서부터 연구를 시작해야 할 것이다.

앞으로의 연구 과제로서, 우선 SIS에 대한 우리의 제안에 대하여 보다 심층적이고 실증적인 연구가 따르기를 바란다. 거래 프로세스의 가치화와 비가시화간의 상대적인 가치도 비교, 검증되어야 할 것이다. 또한, 가치성의 방향을 결정하는 요소에 대한 연구도, 가치성을 변화시킴으로써 발생하는 이득을 이해하는데, 중요한 도움을 줄 것이다. 마지막으로, 고객의 관점에서, SIS 도입으로 인한 경제적, 정치적 이익에 대한 상충 효과에 대한 분석도 뒤따라야 할 것이다.

† 이 연구는 2000학년도 이화여자대학교 교내 연구비 지원에 의한 연구임(This Work was Supported by the Intramural Research Grant of Ewha Womans University).

참 고 문 헌

- Bakos. J. Y., "A Strategic Analysis Electronic Marketplaces," *MIS Quarterly*, Vol. 15, No. 3, 1991a. pp. 294-310.
- Bakos. J. Y. "Interorganizational Information Systems in Vertical Markets," *Proceedings of the 24th Annual Hawaii International Conference on System Science*, Vol. 4, Hawaii. 1991b. pp. 241-250.
- Barrett. S. & Konsynski. B. "Inter-Organization Information Sharing Systems," *MIS Quarterly*, Special Issue, 1982. pp. 93-105.
- Barua. A. Kriebel C.H. & Mukhopadhyay, T. "Information Technologies and Business Value: An Analytic and Empirical Investigation," *Information Systems Research*, Vol. 6, No. 1, 1995, pp. 3-23.

- Chatterjee, S. "Delivering Desired Outcomes Efficiently: The Creative Key to Competitive Strategy," *California Management Review*, 40(2), 1998, pp. 78-95.
- Davis, S., *Future Perfect*, Addison-Wesley, Reading, MA. 1987.
- Eisenhardt, K. M. & Zbaracki, M. J., "Strategic Decision Making," *Strategic Management Journal*, Vol. 13 (Special Issue), 1992, pp. 17-37.
- Hamel, G. & Prahalad, C. K., *Competing for the Future*, The Harvard Business School, Boston, MA, 1994.
- Hammer, M. & Champy, J., *Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*. Harper Business. New York, NY, 1993.
- Ives, B. & Learmonth, G. P., "The Information System as a Competitive Weapon," *Communications of the ACM*, Vol. 27, No. 12, 1984, pp. 1193-1201.
- Jacobson, L. Ericsson, M. & Jacobson, A., *The Object Advantage: Business Process Reengineering with Object Technology*. Addison-Wesley, Wokingham, England, 1995.
- Neumann, S., *Strategic Information Systems: Competition through Information Technologies*. Macmillan College Publishing Company, New York. 1994.
- Ohmae, K. *The Mind of the Strategist*, Penguin. New York, 1982.
- Orlikowski, W. J. & Gash, D. C., "Technical Frames: Making Sense of Information Technology in Organization," *ACM Transactions on Information Systems*, Vol. 12, No. 2, 1994, pp. 174-207.
- Parsons, G., "Information Technology: A New Competitive Weapon," *Sloan Management Review*, Vol. 25, No. 1, 1983, pp. 108-119.
- Pine, B. J. II, Victor, B. & Boynton, A. C., "Making Mass Customization Work," *Harvard Business Review*, Vol. 71, No. 5, 1993, pp. 108-119.
- Porter, M. E. *Competitive Strategy*, The Free Press, New York, 1980.
- Porter, M. E., *Competitive Advantage*, The Free Press, New York, 1985.
- Teece, D. J., "Competition, Cooperation, and Innovation: Organizational Arrangements for Regimes of Rapid Technological Progress." *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 18, No. 1, 1992, pp. 1-25.
- Whiteley, R & Hessian, D., *Customer Centered Growth*, Addison-Wesley, Reading, MA. 1996.

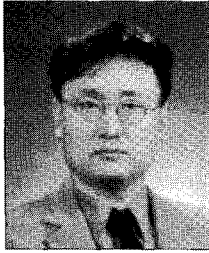
〈국문요약〉

전략 정보 시스템(SIS)은 나름대로의 경영 전략 이론에 바탕을 두고 있다. 본 연구는 지금까지의 SIS 바탕 이론들을 되짚어 보고, 고객 가치 지향성의 중요성과 간과된 점을 지적한다. 아울러, 고객 가치 관점에 기반을 둔 새로운 SIS 모델을 제시하고 있다. 거래 가시성이라는 새로운 관점을 제시하며, 정보 시스템이 거래 가시성의 변화를 야기시키는 데 훌륭히 일조할 수 있으며, 고객에게 다양한 가치를 제공할 수 있음을 주장하고 있다. 다양한 유형의 거래 가시성의 변화에 맞는 사례들도 아울러 제시하여, 실무자들의 이해 가능성도 높이고자 한다.

〈Abstract〉

Numerous types of SIS (Strategic Information Systems) have been developed based on certain strategic frameworks. This paper reviews those traditional SIS frameworks, and points out the ignorance of customer-orientation. Also, this paper addresses a new SIS framework based on customer-orientation: i.e., transaction visibility. This paper proposes that computer systems can increase customer value by changing visibility in transactions with customers. Relevant cases are also presented for sake of clear understanding of this new framework.

○ 저 자 소 개 ○



양 희 동 (HDYANG@ewha.ac.kr)

저자 양희동 교수는 서울대학교 경영대학에서 학사 및 석사 학위를 수여하고, 미국 Case Western Reserve University에서 박사학위를 수여하였다 (2000년). 미국 University of Massachusetts- Boston에서 2년간 조교수로 재직 후, 2000년 9월부터 이화여자대학교 경영대학 경영학과 조교수로 재직 중이다. 삼성데이터시스템 근무 중(1991~1993), 관세청 통관자동화시스템 개발 프로젝트에 관여하기도 하였다. 주요 연구관심분야는 B2B & eMarketplace, 메타 지식, 지식 수용 모델(Technology Acceptance Model), e-Business 등이다.