

정보자원 활용도 영향요인들에 관한 연구

A Study on Influence Factors to the Information Resources Utilization and Usage

윤 중 현 (Jung-Hyeon Yoon)*

초 록

본 연구는 정보기술의 투자로 인해 변화된 정보환경과 경쟁환경 속에서 정보기술 자원의 활용도 향상을 위해 기업체의 정보관리 특성요인과 개인특성요인들을 중심으로 그 상관관계를 논하고 있다. 효율적인 정보 및 지식자원관리를 위해 정보자원 활용도에 유의한 영향을 미치는 것으로 파악된 요인들을 살펴봄으로써 기업체의 정보자원 활용도 향상을 위해 고려되어야 할 사항들에 대해 살펴보았다.

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify how to construct roles and services applying advanced information resources management to improve usage and utilization in corporation that is affected by changing information and competition environment. This study presents the relationship between certain individual variables and information management variables and the usage and utilization of the information resources applying advanced information resources management. For future research, information resource's utilization and quality of usage are suggested.

키워드: 정보자원, 정보센터, 활용도

information resources, information center, utilization and usage

* 전주공업대학 정보비서과 조교수(jhyoon@jtc.ac.kr)

■ 논문 접수일 : 2002년 3월 13일

■ 게재 확정일 : 2002년 5월 31일

I 서 론

1.1 연구의 필요성

정보자원(Information Resources)에 대한 투자확대가 생산성 향상으로 연결되지 않고 그 효과도 최근 들어 전통산업보다 오히려 작다는 연구 결과가 2001년 8월 8일 한국개발연구원(KDI)에서 열린 '비전 2011 프로젝트 지식정보반' 2차 토론회에서 제시되었다. 이는 정보자원에 대한 투자가 성장과 생산성 향상의 견인차 역할을 해왔다는 기존 이론과 상반된 것이어서 주목을 끌었는데, 그 원인으로 정보자원의 투자 확대로 인해 정보인프라는 크게 늘었지만 정보자원의 이용 및 활용으로 직결되지 않아 그 파급효과가 적었던 점을 원인중의 하나로 지적하였다.

Leavitt와 Whisler(1958)는 정보자원이 조직의 형태와 직무의 성격을 변경시킬 것으로 예견하였으며, 과거의 연구(Nelson & Leonesio 1988; Ackerman 1989; Nelson 1990)에 의해 사무직원을 위한 개인용 컴퓨터의 활용, 다시 말해 정보시스템 활용의 중요성이 확인되었다(Lethbridge, O'Byrne & Altmann 1990). 하지만, 실행과정에서 중요한 양상인 개인용 정보시스템 사용자들에 대한 구체적이고 현실적인 활용도 향상을 위한 노력은 흔히 실제적인 면에서 무시된다. 따라서 정보시스템에 의존한 기업환경, 그러한 기업환경 속에서 정보자원을 이용해야만 하는 사용자들의 입

장 때문에 정보시스템을 효율적으로 활용 가능하게 하는 정보자원 관련 영향요인에 관한 체계적인 연구가 필요하다. 극도로 치열해지는 경쟁환경과 새로운 패러다임으로 다가오는 기업환경 속에서 의사소통과 의사결정에 있어 더 높은 수준의 정보자원 활용능력은 직무를 수행하는 이들에게 더 나은 경쟁우위를 제공하게 하는 주축이 될 수 있기 때문이다. 특히, 기업에서 정보시스템 활용능력과 정보자원 관리능력을 향상시키기 위한 노력은 사실상 기업의 조직효율성 향상의 기반이 되는 개인업무 생산성 향상과 깊은 관련이 있다.

다양한 유형의 새로운 정보자원과 경영방법에 대한 적극적인 수용과 활성화는 경쟁우위 확보차원에서 매우 중요하게 여겨진다. 하지만, 앞서 언급한 바와 같이 많은 유형의 정보자원의 활용도 향상을 위한 영향요인들에 대한 실증적인 연구는 거의 찾을 수 없으며 대다수의 선행연구들은 최종사용자 입장에서 정보시스템 만족도 영향요인 연구에 그쳤다. 또한 정보자원의 활용도 향상에 영향을 미치는 핵심적인 요인들을 중점적으로 밝히고자 시도한 실증연구 역시 거의 없었다.

1.2 연구목적

본 연구의 주요 목적은 기업내의 기술 지식자원을 증가시키고, 기업 내 정보자원의 확산에 결정적 영향을 미치는 것으로 알려진 정보시스템 활용도 향상을 위해 정보시스템 활용에 영향을 미치는

요인들의 특성들을 결정하기 위한 것이다.

각 개인의 특성에 대한 통계는 정보자원과 정보시스템에 대해 인식하고 있는 유용성 및 친숙함, 이수한 정보시스템 관련교육, 컴퓨터 사용경험, 그리고 개인적 특성을 나타내는 정보자원에 대한 태도와 만족도 등으로 구성하였다. 본 연구의 결과들을 통해 우리는 정보자원의 활용도를 높이는데 기초를 제공해 줄 수 있는 요인들에 대한 이해를 좀 더 상세하고 구체적으로 논의할 수 있을 것이다.

II 이론적 고찰

정보자원에 대한 개념이나 정의는 연구에 따라 매우 다양하게 나타나 그 결과들을 비교하기가 어렵다. 일부의 연구에서는 오직 정보시스템과 관련스텝, 컨설팅, 외주 서비스 그리고 중앙에서 통제하는 정보시스템의 예산 한도 내에서 집행되는 개인용 전산유지비용만을 포함한다(Diebold 1990; Lubbe et al. 1995). 다른 연구들에서는 전자우편, 전화, 팩스와 같은 통신기기와 기타 재생산 기기를 포함토록 하여 그 개념을 확대시켰다(Harris & Katz 1991). 현재, 조직내부에서 정보자원의 분산화와 정보시스템의 높은 보급률을 반영한다면 포괄적인 광의의 개념을 수용하는 것이 바람직하다고 사료된다. 따라서, 본 연구에서 정보자원은 효율적인 정보 및 지식자원관리를 위한 모든 하드웨어, 소프트웨어, 통신, 그리고 정보시스템과 관

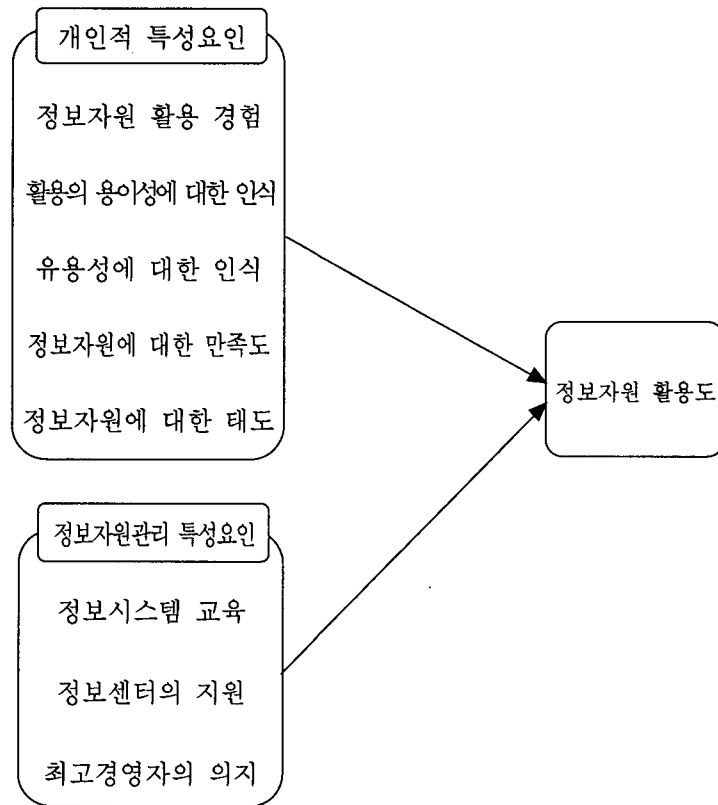
련된 모든 자원 및 스텝을 포함하는 것으로 파악한다.

Chokron과 Reix(1987)는 정보자원의 활용영역을 조직에서의 의사소통, 개인의 의사결정의 지원, 경영관리과정의 지원, 그리고 경영환경과의 상호작용을 위한 도구로 활용된다고 밝혔다. 정보자원의 비용과 관련된 변수들은 주로 조직차원에서 정보자원의 영향연구에 주로 활용되었고, 활용정도와 활용도와 관련된 변수들은 주로 개인 사용자 입장에서 정보자원의 영향을 다루었다. 특히, 정보자원의 활용정도와 활용도와 관련지어 볼 수 있는 요인들로 정보자원에 대한 접근의 용이성과 활용 가능성(Baker, Kauffmann & Lally 1991), 정보자원관리(Bergeron, Raymond & Rivard 1993; Pentland 1989), 어플리케이션 개발의 특성(Rivard & Huff 1985; Snitkin & King 1986; Turner 1982, 1985), 기업의 요구조건에 대한 정보자원의 부합정도(Meador, Guyotte & Keen 1984; Park & McLean 1991; Raymond, Pare & Begeron 1993), 정보기기의 소유(Cron & Sobol 1983) 등과 관련된 특성요인들이 측정되었다. 정보자원의 활용도와 관련하여 또 다른 중요한 개념은 사용자 만족도에 관한 사항이다. 많은 선행연구자들이 이 개념에 대하여 깊은 관심을 표명했다(Cragg 1986; Desq 1992; Park & McLean 1991; Rivard & Huff 1985; Snitkin & King 1986; Weill 1990). 사용자 만족도에 대한 측정은 정

보자원의 활용도에 영향을 미치는 개인 사용자들의 정보자원에 대한 인식과 활용도 향상을 위한 정보자원 관리에 대한 성격을 설명해 준다는 측면에서 매우 중요한 의미를 지닌다고 볼 수 있다.

본 연구에서 제시하고자 하는 연구문제를 Reix(1987)의 모델에서도 찾아볼 수 있는데, 그의 모델은 정보시스템의 역량과 실질적인 활용과는 분명한 차이가 존재함을 명확하게 보여주고 있다. 정보자원을 활용하게 되는 사용자들이 정보자원에 대한 태도, 개인적 특성, 그리고 업무수행 등과 같이 그들이 접하게 되는 상황 아래에서 적절한 정보자원을 고려하여 활용하게 될 것이라는 것이다. Zmud(1979)의 연구에서는, 각 개인들 간의 차이점을 분류하는데 이용된 변수들로 중요하게 여겨졌었던 것은 전체적인 통계로 집계되는 교육정도와 컴퓨터 활용 경험, 그리고 각 개인의 학습형태, 사고력을 나타내는 인식유형, 사물과 사건을 대하는 인식과 정서가 어떻게 구성되었는가를 나타내주는 각 개인의 특성 등을 들었다. 정보자원의 활용에 있어 인식의 중요성을 강조함으로써 Reix는 정보자원의 활용의 영향에 대해 접근하고자 하였다. 사용자의 인식에 대한 측정은 현존하는 정보시스템의 특징들에 대한 명확한 성격으로 고려되어야 하겠지만 그의 연구에서 정보자원의 활용과 사용자의 직무와의 연결고리를 찾을 수 있었다. 특히, 직무와 관련하여 과업특성에 적합한 정보가 제공되면 사용자 만

족도가 향상되는 것을 밝혔다(한경일 외 2000). 또, 정보자원의 만족도와 정보자원의 활용정도와는 항상 일치하지 않는다고 주장하였으며, 정보시스템 성공과 관련한 Desq(1992)의 연구모델에서 사용자의 특성, 직무특성, 그리고 활용을 위한 정보자원 지원여건이 사용자의 만족도 뿐만 아니라 정보자원의 활용도에 영향을 미친다고 주장하였다. 특히, 정보자원의 지원여건은 정보자원의 활용과 많은 사례에서 정보센터의 존재와 깊이 관련되어 있으며, 이것은 조직내의 정보자원 활용을 촉진시킨다(Guimaraes & Igvaria 1994)고 주장했으며, 그들이 제시한 정보센터의 개념은 자료를 생성, 변환, 분석 추출 등과 같이 최종사용자를 위한 정보자원 서비스 활동을 지원하기 위하여 정보시스템 개발자원을 조직하고 정비하는 조직이라 볼 수 있다. 또 다른 연구들에서는 정보센터의 특성과 개인의 정보시스템 활용과의 상관관계를 설명하고자 하였으며, 특히 최종사용자의 지원정도, 활용 가능한 정보 기기 및 교육의 지원정도 등은 정보센터의 중요한 특성의 하나라고 지적하였다(Leither & Wetherbe 1986; Brancheau 1987; Guimaraes & Igbaria 1994). 또, Delon과 McLean(1992)는 정보자원의 성공이라는 주제를 다루면서 180여 개의 연구주제를 검토하면서 정보시스템의 품질과 정보의 품질이 정보자원의 활용수준과 사용자 만족도에 영향을 미친다고 밝혔다. 또, 그들은 정보자원의 영향연구에 핵



<그림 1> 개념적 모델

심적인 역할을 할 개념으로 사용자 만족도와 정보자원의 활용정도에 대한 개념의 중요성을 들었는데, 개인이나 조직차원의 정보자원의 영향연구에 앞서 정보자원의 활용도 향상을 위한 변수를 찾고자 하는 본 연구의 중요성은 그러한 측면에서 의미가 있다고 본다.

Ⅲ 연구 모델 및 가설설정

3.1 개념적 모델

앞장에서 검토한 문헌연구를 바탕으로

개인사용자의 교육정도, 컴퓨터 경험, 사용자의 태도 등과 같은 개인적 특성요인들과 경영진의 의지와 정보자원활용에 대한 여건 등과 같은 정보자원 관리특성요인들이 정보자원의 활용도에 영향을 준다는 이러한 관계의 실증적 연구모형을 <그림 1>에 제시하였다. 이 밖에도 상황적 요인이나 정보의 품질 및 적합성이 정보자원의 활용정도에 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. 하지만, 본 연구에서는 이러한 요인들의 영향력은 제외하였으며, 단지 지각된 각 개인의 특성요인들과 정보

자원관리 특성요인들이 어떻게 정보자원의 활용도에 영향을 미치는지에 대해서만 검토하고자 한다.

3.2 연구 가설

본 연구에서 설정한 가설들은 크게 정보자원의 활용에 있어 사용자가 인식하거나 경험하고 있는 사용자 개인들의 개인적 차이점과 대상집단을 여러 체계로 분류할 수 있는 관리특성 요인들을 이용하여 8개의 가설을 설정하였다. 구체적인 가설은 다음과 같다.

Attewell(1992)은 정보시스템관련 기술의 도입은 단순한 정보의 전파(signaling)가 아니라 지식의 이동(Knowledge transfer)으로 간주하였으며 다른 기술교육에 비하여 정보시스템과 관련된 정보자원은 지식 집약적이고 장기간의 체계적인 교육훈련을 필요로 한다고 보았으며, 많은 선행연구자들은 최종사용자에 대한 교육훈련은 정보자원 활용에 영향을 미친다고 주장했다(Montazemi 1988). 물론 교육훈련은 조직내부 혹은 위탁기관에서 전체적으로 수행되는 단체 교육훈련과 개인적으로 필요에 의해 받게되는 외부 훈련으로 구별되어질 수 있는데, 내부 혹은 외부의 교육훈련은 최종사용자의 정보자원 활용도에 긍정적인 영향을 미친다고 추측할 수 있다.

가설 1 : 정보시스템에 대한 교육훈련이 많을 수록 정보자원 활용도가 높게 나타

날 것이다.

Igbaria, Pavri, 그리고 Huff(1989)는 컴퓨터 활용에 대한 여러 가지 측정 변수요인들을 연구했으며, 컴퓨터를 더 많이 접한 사용자들이 그렇지 못한 사용자들보다 컴퓨터를 더 많이 활용한다는 사실을 밝혀냈다. 따라서, 다음과 같은 가설을 유추해 볼 수 있다.

가설 2 : 정보자원 활용경험이 많을수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.

사용자들이 지각하고 있는 사용의 용이성의 개념은 개별 사용자들이 특정 소프트웨어 어플리케이션이나 시스템을 사용하는데 상당한 노력을 기울이지 않아도 되는 정도로 정의되었다(Davis 1989; Igbaria 1993). Thompson, Higgins, 그리고 Howell (1991)의 연구에서 지각된 사용의 용이성과 행위 의도와는 매우 긍정적인 관계가 있다고 그들의 연구에서 밝혔다. 본 연구에서는 정보자원에 대하여 인식하고 있는 사용에 대한 용이성의 정도와 정보자원의 활용도와의 상관관계를 분석하고자 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 3 : 정보자원의 사용이 용이하다고 인식할수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.

정보자원의 유용도에 대한 인식의 중요성은 유용도에 대한 인식이 정보자원의

활용을 위한 태도와 행위의도에 직접 혹은 간접적으로 영향을 미친다는 이론에서 근거하여 TAM 모델(Davis et al, 1989)에서 유추되었다(Igbaria et al, 1994). 정보자원의 유용성은 특정 정보자원이나 정보시스템을 사용함으로써 사용자 자신의 업무성과를 개선시킬 것이라고 믿는 인지의 정도를 측정하는 것인데(Igbaria 1990, 1992), Igbaria 와 Baroudi(1995)는 정보자원의 유용도는 정보시스템 활용의 주된 결정요인이라고 지적했다. 이러한 선행연구를 통해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

가설 4 : 정보자원이 업무에 유용하다고 인식할수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.

Doll 과 Torkzadeh(1988)는 만족도를 특정 정보시스템 어플리케이션과 직접 상호 작용하는 최종사용자가 그 정보시스템 어플리케이션에 대하여 느끼는 우호적인 태도라고 정의하였다. DeLone 과 McLean(1992), 그리고 Igbaria(1992)는 사용자 만족도는 응용프로그램의 수, 정보시스템의 활용횟수와 활용시간과 밀접한 관련이 있다는 사실을 밝혀냈다. 이를 통해 유추해 볼 수 있는 가설은 다음과 같다.

가설 5 : 정보자원에 대한 만족도가 높을수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.

Lucas(1975)는 정보자원의 활용에 영향을 미치는 것으로 개인이나 상황에 따라

달라지는 인지능력과 태도를 강조했다. 특히, Igbaria(1992)는 마이크로 컴퓨터에 대한 태도는 활용하는 어플리케이션의 수, 사용시간, 업무의 수, 활용빈도와 밀접한 관련이 있다고 밝혔다.

가설 6 : 정보자원에 대한 태도가 우호적일수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.

Igbaria(1992)의 정보센터의 역할에 관한 연구에서 정보자원에 대한 조직적 차원에 관한 영역을 정보센터의 지원과 최고경영진의 지원이라는 두 가지 영역으로 구분하였는데, 정보센터의 중요한 역할인 최종사용자를 위한 정보자원 제공 서비스 여건, 교육훈련 제공, 지원자원 및 지원정도가 정보자원의 활용도에 영향을 미친다는 사실을 밝혀냈다. 또, Weill(1992)은 최고경영자의 의지는 마이크로 컴퓨터의 활용과 관련된 모든 영역과 깊게 연관되어 있다고 주장했다. 이러한 선행연구를 통해 우리는 가설 7과 가설 8을 유추해 볼 수 있다.

가설 7 : 최종사용자를 위한 정보센터의 지원정도와 정보자원 활용도와는 긍정적인 관계가 있을 것이다.

가설 8 : 최고경영진의 의지와 사용자의 정보자원 활용도와는 긍정적인 관계가 있을 것이다.

IV 연구 방법

4.1 변수의 조작적 정의

교육훈련은 조직내부 혹은 위탁기관에서 전체적으로 수행되는 단체 교육훈련과 개인적으로 필요에 의해 받게되는 외부 훈련으로 구별되어질 수 있는데, 내부 혹은 외부의 교육훈련을 구분하여 5점 척도로 구분하여 측정하였다

정보자원 활용경험에 대한 측정은 Igarbia(1992)가 활용한 정보시스템 유형, 소프트웨어의 유형 등에 대한 각각의 시스템들에 대하여 각 사용자들이 접한 활용 시간을 활용하였다.

사용자들이 지각하고 있는 용이성의 개념은 개별 사용자들이 특정 소프트웨어 어플리케이션이나 시스템을 활용하는데 상당한 노력을 기울이지 않아도 되는 정도로 정의되었다(Davis 1989; Igarbia 1993).

정보자원의 유용성은 특정 정보자원이나 정보시스템을 사용함으로써 사용자 자신의 업무성과를 개선시킬 것이라고 믿는 사용자의 주관적인 인식을 측정한 것인데(Igarbia et al. 1994; Igarbia 1990), 인식되어진 정보자원의 유용도를 평가하기 위한 항목들은 선행연구들에서 채택하였다(Davis 1989; Igarbia et al., 1994; Igarbia 1990).

만족도는 특정 정보시스템 어플리케이션과 직접 상호 작용하는 최종사용자가 그 정보시스템 어플리케이션에 대하여 느

기는 우호적인 태도라고 정의하였는데, 변수에 대한 측정항목은 사용자의 요구조건과 관련하여 정보의 내용, 정확성, 유형성, 사용의 용이성, 그리고 적시성 등을 충족시켜주는 정도로 평가하였다. 각 항목은 리카르도의 5점 척도로 측정되었다.

정보자원에 대한 태도는 Igarbia(1990)에 의해 시도된 항목들에 대하여 정보자원이 사용자의 기대치를 만족시켜주는 정도로 측정하였다.

Igarbia(1990, 1993)는 정보자원에 대한 지원정도를 파악하기 위해 설문지를 활용하였는데, 본 연구에서 정보센터의 지원정도에 대한 자료를 위해 Thompson(1991)이 개발한 변수들을 인용하여 설문에 응답한 각 사용자들에게 정보자원과 관련된 문제들을 해결하는데 기업내부에서 특정한 사람이나 부서를 활용할 수 있도록 준비되어 있는지 그 지원정도를 측정하였다.

최고경영진의 의지는 정보자원의 수용과 활용의 성공에 있어 중요한 요인이다. Igarbia 와 Baroudi(1994)는 정보자원의 활용과 그 활용범위에 대하여 최고경영진의 지원정도를 측정하였는데, 본 연구에서 최고경영진의 의지에 대한 변수로 활용과 관련한 그들의 지원정도와 인식정도를 활용하였다.

Igarbia 외(1989, 1994)의 연구에서 매일 컴퓨터에 할애하는 시간의 정도를 측정하였고, Raymond(1985)에 의해 제시된 컴퓨터 활용 횟수를 통한 측정은 Igarbia 외(1989, 1994)의 연구에서 제시된 시간활

용과는 다소 다른 관점을 보여주었다. 또, 개인용 컴퓨터환경에 따라 최종사용자는 활용하고자 하는 소프트웨어에 대한 선택의 폭이 다양해졌는데, 활용하는 소프트웨어 패키지의 수를 측정함으로써 컴퓨터 활용정도를 평가할 수 있다고 하였다 (Igarria et al. 1989). Delone(1988)와 Igarria 외(1989, 1994)와 같은 선행연구를 기초로 본 연구에서 정보자원의 활용도를 측정하기 위해 다음과 같은 네 가지 요인 (1) 매일 컴퓨터 활용정도 (2) 컴퓨터 활용 횟수 (3) 활용하고 있는 소프트웨어의 수 (4) 정보시스템을 활용하는 업무의 수를 활용하였다.

4.2 설문의 구성 및 자료조사방법

본 연구에서는 앞서 제시되었던 변수의 조작적 정의에 기초하여 각각의 변수들을 측정하기에 적합한 문항들을 이용하여 설문을 작성하였다. 본 연구에 사용된 각 변수들의 대부분은 기존 선행 연구들에서 개발된 설문을 참고하여 사용하였으며, 기존의 연구들에서 개발되지 않은 설문항목의 경우 본 연구에서 사용한 개념적 정의에 기초하여 개발하였다. 예비조사와 같은 여러 사전 검증과정을 거치면서 응답자들이 이해하기 힘들거나 중복되는 설문의 경우 이를 수정하거나 제거하는 과정을 반복하여 설문을 구성하였다.

본 연구에서는 본 조사 실시 전에 실증적 조사의 정확성을 기하기 위하여 예비조사를 실시하여, 예비설문지의 타당성과

신뢰성을 검토하여 본 연구에 적절하게 측정된 항목들을 선별하였다. 예비조사는 전주공업대학의 산업기술연구소, 중소기업 협력센터 등과 관계를 맺고있는 전북지역의 업체들을 대상으로 하여 2001년 12월 15일부터 30일까지 15일 동안 총 40부를 배부하여 이중 18부를 회수, 각각의 응답 내용을 가지고 Cronbach's Alpha계수를 이용하여 내적 일관성(internal consistency)의 여부를 통해 신뢰성 검증을 실시하였다. 이러한 예비분석의 결과를 통해 일부 연구 목적에 부적합한 항목을 제거한 후, 본 연구의 설문으로 이용하였다.

본 연구의 실증을 위해 이용된 분석방법들은 먼저 각종의 변수들에 대한 신뢰성을 검증하기 위해 Cronbach's Alpha계수를 사용하였다. 이를 통해 신뢰성이 낮게 측정되는 항목들은 이후의 분석에서 제외되었다. 구체적인 자료의 수집방법으로는 전북지역에 위치한 업체들을 대상으로 하여 무작위로 추출하여 설문조사방법을 이용하였다. 전체 400부의 설문을 배부하였으나 실제로 회수된 설문은 54개 업체로부터 회수되었다. 회수율은 약 13.5%로 비교적 낮은 수준이라 할 수 있는데, 이는 전형적인 우편설문방법을 사용하였기 때문이라 여겨진다.

V 연구 결과

5.1 신뢰성 및 타당성 검증

회귀분석을 실행하기 앞서 먼저 각각의

변수들에 대한 신뢰성과 타당성을 검증하였다. 신뢰성이란 비교 가능한 독립된 측정방법에 의해 대상을 측정하는 경우 그 결과가 일관성과 안정성을 가지고 비슷하게 되는 경우를 의미하며, 타당성은 측정도구가 측정하고자 하는 개념이나 속성을 얼마나 정확히 측정하였는가를 일컫는다. 타당성의 평가는 내용타당성(content validity), 기준타당성(criterion-related validity), 개념타당성(construct validity)등 세 가지 유형으로 구분할 수 있다. 과학적 연구의 관점에서는 측정도구가 측정하고자 하는 개념을 어느 정도 적절하게 측정하고 있

는가를 나타내는 개념타당성이 특히 중요하므로 본 연구에서도 이에 초점을 맞추었다.

본 연구에서는 측정도구인 설문지의 신뢰성 측정을 위해 내적 일관성을 측정하는 Cronbach's α 값을 사용하였다. 이 방법은 동일한 개념을 측정하기 위해 여러 개의 항목을 이용하는 경우, 신뢰도를 저해하는 항목을 찾아내어 측정도구에서 제외시킴으로써 측정도구의 신뢰도를 높이고자 하는 방법이다. 다른 방법보다 이 방법을 택한 이유는 동일한 연구대상에 대해 반복적으로 측정하거나 동등한 설문지를 개

〈표 1〉 연구변수의 신뢰성 분석

연구 변수		항 목	척도의 형태	Cronbach's α
중속 변수	정보자원 활용도	정보시스템 이용에 있어서의 활용횟수와 활용 시간, 직무관련성, 소프트웨어 활용정도 등에 대한 기대치를 측정함.	· 4개 문항 · Likert 5점 척도	0.7505
	정보자원 활용경험	응용소프트웨어 항목별로 활용경험 정도를 선택하게 하여 측정함	· 6개 문항 · Likert 5점 척도	0.8223
독립 변수	활용의 용이성	정보시스템 활용에 대하여 느끼는 활용의 용이성에 대한 인식의 정도에 의해 측정함	· 2개 문항 · Likert 5점 척도	0.6207
	사용자 만족도	사용하고 있는 소프트웨어를 중심으로, 제공 되는 정보의 전달성, 내용성, 정확성, 명확성 등을 중심으로 측정함.	· 4개 문항 · Likert 5점 척도	0.9223
	정보자원 유용도	컴퓨터가 업무에 유용하다고 느끼는 인식의 정도에 대하여 측정함.	· 3개 문항 · Likert 5점 척도	0.5889 *
	사용자 태도	컴퓨터 어플리케이션을 직무에 활용하는데 대하여 느끼는 인식의 정도에 측정함.	· 3개 문항 · Likert 5점 척도	0.6485
	정보시스 템 교육	조직내부 및 외부교육을 구분하여 H/W, S/W별로 측정함	· 2개 문항 · Likert 5점 척도	0.5761 *
	정보센터 지원여건	정보센터의 지원정도를 하드웨어, 소프트웨어, 교육 및 정책활동 등으로 구분하여 측정함	· 4개 문항 · Likert 5점 척도	0.7301
최고경영 진 의지	최고경영자의 지원정도를 측정하기 위해 4개 항목으로 조사되었음	· 4개 문항 · Likert 5점 척도	0.8295	

발하여 측정하는 것이 현실적으로 어렵기 때문이다.

〈표 1〉는 다수 문항에 의해 측정된 연구 변수들의 Cronbach's α 값을 산출한 결과이다. 이 표에 제시된 바와 같이 연구모형에 포함된 변수들의 Cronbach's α 값이 정보자원교육과 정보시스템 유용도를 제외하고는 모두 0.6 이상으로 비교적 양호한 편에 속하였다. Nunnally(1967)가 제시한 0.5보다는 높은 수준으로서 탐색적 연구를 수행하는데 있어서 크게 문제가 되지 않는다고 생각하여 추후분석에 사용해도 무리가 없을 것으로 고려된다.

본 연구는 주로 여러 선행 연구자들이 타당성과 신뢰성 검증을 통해서 사용했던 측정 문항들을 이용했으므로 개념타당성이 어느 정도 보장된다고 할 수 있으나 요인분석을 통하여 이를 검증하였다. 정보자원 활용도에 영향을 미치는 요인을 정보자원 활용경험, 활용의 용이성, 사용자 만족도, 정보시스템 유용도, 사용자 태도, 정보자원 교육, 정보센터 지원여건, 최고경영자의 의지의 8가지 요인으로 나눌 수 있는지를 살펴보기 위해 각 설문문항에 대해 요인분석을 실시하였다. 이를 통해 척도에 대한 구성 타당도를 검증할 수 있기 때문이다. 요인분석 수행에 있어서 요인추출은 주요인(principal component) 방식을 사용하였으며 요인의 회전은 직각 회전(varimax)방식을 실시한 결과 본 연구모형에서 제시된 대로 8개의 요인을 추출하였다.

요인분석 결과 〈표 2〉에서 제시된 요인 적재 값을 이용해 각 요인의 의미를 알 수 있었다. 각각의 변수는 요인 적재량의 값에 따라 해당되는 요인에 속하도록 되어 있다. 각각의 변수중 요인 적재량이 0.5 이상이면서 타당성이 있는 것을 선택하여 해당 요인의 명칭부여에 이용하였다. 원래의 문항에 비해 2개(요인 1 과 요인 4)의 문항이 줄어든 26개 문항이 요인의 명칭에 이용되었다. 0.5이상의 요인 적재치를 갖는 측정문항들만을 고려했을 때, 사전에 예상했던 요인구조와 대체로 일치되었다. 이러한 결과는 각각의 변수들이 단일 구성개념을 대표할 수 있는 하나의 동질적인 척도를 만들었다 하겠다.

5.2 연구가설의 검증

이상의 신뢰도와 타당성 검증결과를 기본으로 하여, 정보자원 활용도에 영향을 미치는 요인들을 독립변수로 하고 종속변수인 정보자원 활용도 사이의 관계를 분석하기 위해 회귀분석을 실시한 결과 〈표 3〉과 같은 회귀분석 결과를 나타내었다. 분석결과, F값은 4.60632이고 R-Square는 0.35146이며, 유의 수준은 0.002로 나타나 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 독립변수 중 사용자 만족도($P < 0.1$), 정보자원의 유용도($P < 0.01$), 정보시스템 교육($P < 0.1$), 최고경영진의 의지($P < 0.01$) 요인은 유의한 변수로 판명되어 종속변수인 정보자원의 활용도에 영향을 미치는

〈표 2〉 영향요인 측정항목에 대한 요인분석 결과

측정항목	요 인							
	요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	요인 5	요인 6	요인 7	요인 8
정보자원 활용경험 2	.78698	.29200	.06333	-.08604	.02179	.02062	.19913	.10610
정보자원 활용경험 4	.69348	-.02800	.30513	.02772	.23574	.09224	.08800	.00435
정보자원 활용경험 1	.69164	.00146	.15925	.00748	.35160	-.19405	.28451	.11920
정보자원 활용경험 3	.66600	.22440	.15978	-.13171	.11724	.14468	.21188	.33586
정보자원 활용경험 5	.53626	.01886	.39489	.01630	.15356	-.09902	.06453	.45784
활용의 용이성 1	.12971	.74333	-.07383	.18856	.01607	.05633	.24899	.04296
활용의 용이성 2	-.02587	.72812	.05228	-.29424	.01663	-.15578	-.07748	.00065
사용자 만족도 2	.15536	.10524	.83636	.03874	.05727	.03631	.13191	.25230
사용자 만족도 1	.22773	.06758	.83041	.05188	.20209	-.01696	.09311	.15164
사용자 만족도 3	.24530	.01754	.80292	-.07555	.17716	-.00004	.17867	.20178
사용자 만족도 4	.18761	-.04497	.78800	.10206	.36476	-.09055	-.00498	.13395
정보자원 유용도 2	-.10345	-.18026	-.09036	.82876	.10015	.01149	-.02531	-.06956
정보자원 유용도 1	-.01811	.07349	.12036	.81627	-.01423	.06187	-.03993	.09675
사용자 태도 1	.06862	-.10431	.16914	-.04468	.74287	.13387	.10645	-.04703
사용자 태도 2	.20234	.17533	-.02826	.20483	.72564	.03051	-.03568	.33080
사용자 태도 3	.10221	.12881	.40176	.15971	.62302	.24381	.26496	.07185
정보시스템 교육 2	-.01971	-.01870	.03500	-.09931	-.05649	.90396	-.08876	-.12719
정보시스템 교육 1	.00862	-.10012	-.12325	.24534	.30326	.72772	.09244	.07074
정보지원 여건 3	.27711	-.01834	.00312	.02377	.00290	.08949	.85941	.15344
정보지원 여건 1	-.05503	.28946	.6814	-.09506	.04835	-.07991	.82590	.13732
정보지원 여건 2	.21497	.12003	.11507	-.12257	.39240	-.10914	.66311	-.01626
정보지원 여건 4	.23918	.03269	.19503	.36401	.15042	.32513	.59310	.06895
최고경영진 의지 2	.17762	.04569	.15745	.08902	.06719	.04540	.15378	.79566
최고경영진 의지 4	.14583	.03358	.32096	.08254	.10186	.01647	.20455	.75994
최고경영진 의지 1	.00213	.02879	.02186	-.00776	.21455	-.09148	.07394	.71532
최고경영진 의지 3	.20942	.28154	.28093	-.01781	-.06894	-.09718	.00310	.70196

것으로 나타났다. 이러한 결과의 의미는, 기업이 투자한 정보자원이나 정보시스템에 대한 실질적 활용도를 향상시키기 위해서는, 최종사용자들의 개인적 특성요인인 사용자 만족도, 유용성에 대한 인식과 정보시스템 교육과 최고경영진의 의지와 같은 정보관리 요인 등에 충분한 주의를

기울여야함을 의미한다.

앞에서 분석한 바와 같이, 기업내의 개인사용자들의 정보자원 활용도에 영향을 미치는 요인들에 대해 회귀분석을 통하여 연구가설을 분석해 보았다. 그 결과로서, 정보자원 활용도에 영향을 미치는 요인으로 사용자 만족도, 정보자원의 유용도에

〈표 3〉 정보자원 활용도에 대한 회귀분석 결과

변 수	B	Beta	T	Sig T
정보자원 활용경험	.077481	.030550	.3132	.7555
활용의 용이성	.127633	.050326	.5149	.6082
사용자 만족도	.412439	.162628	1.6651	.0906 *
정보자원 유용도	.680182	.268201	2.7453	.0078 ***
사용자 태도	.304440	.120044	1.2282	.2231
정보시스템 교육	.457410	.180363	1.8463	.0692 *
정보센터 지원여건	-.173641	-.068466	-.7023	.4857
최고경영진 의지	1.128426	.444951	1.6651	.0001 ***

R Square .35146 Adjusted R Square .37517
 F=4.60632 유의도: .0002
 * : P < 0.1 ** : P < 0.05 *** : P < 0.01

〈표 4〉 가설의 검증 결과

가 설	검증 결과
가설 1 : 정보자원에 대한 교육훈련이 많을수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.	채 택
가설 2 : 정보자원 활용경험이 많을수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.	기 각
가설 3 : 정보자원의 사용이 용이하다고 인식할수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.	기 각
가설 4 : 정보자원이 업무에 유용하다고 인식할수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.	채 택
가설 5 : 정보자원에 대한 만족도가 높을수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.	채 택
가설 6 : 정보자원에 대한 태도가 우호적일수록 정보자원 활용도가 높게 나타날 것이다.	기 각
가설 7 : 최종사용자를 위한 정보센터의 지원정도와 정보자원 활용도와는 긍정적인 관계가 있을 것이다.	기 각
가설 8 : 최고경영진의 의지와 최종사용자의 정보자원 활용도와는 긍정적인 관계가 있을 것이다.	채 택

대한 인식, 정보시스템 교육, 그리고 최고 경영진의 의지로 밝혀졌다. 분석결과의 한편으로는 정보자원 활용경험, 사용자 태도, 정보센터 지원여건, 그리고 활용의 용이성 등은 활용도에 중요한 영향을 미

치지 않고 있음을 보여주고 있다. 이러한 검증결과를 요약한 것이 〈표 4〉에 나타나 있다. 〈표 4〉에서 제시하고 있는 것처럼, 연구가설 8개중 4개의 가설이 채택된 것으로 밝혀졌으며, 본 연구에서 채택된 이

러한 변수들은 정보시스템 및 정보자원의 활용도와 밀접한 관련성이 있는 것으로 파악할 수 있다.

VI 결 론

6.1 요약 및 논의

정보시스템에 대한교육은 정보자원 활용도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 조직내부에 이루어지는 내부훈련교육의 효과가 가장 높은 것으로 파악되었다. 이러한 결과는 Igarria 외(1995), Igarria(1993)의 연구결과와는 부합되나 Khalil 와 Elkordy(1997)의 연구결과와는 반대되는 결과를 얻게되었다. 본 연구결과를 통해 정보시스템에 대한 훈련의 중요성을 인식하게 되었으며, 특히, 기업내부에서 행해지는 교육훈련이 가장 효과적으로 파악되어 많은 기업들이 정보시스템에 대한 교육훈련을 위탁시키고자 하는 현재의 추세와는 모순이 되고 있는 듯 했다.

Khalil 와 Elkordy(1997)는 사용자 만족도와 정보자원의 활용과는 긍정적인 관계가 있다고 밝혔다. 본 연구에서도 사용자 만족도와 정보자원의 활용도와는 유의한 관계에 있는 것으로 밝혀져 Khalil 와 Elkordy(1997)의 결과를 지지한다고 볼 수 있다. 정보자원의 수용과 성공에 있어 최고경영진의 지지와 같은 경영진의 의지는 대다수의 정보자원 수용모델에서 검증한 것처럼 본 연구에서도 최고경영진의

활용도 향상을 위한 의지는 정보자원의 활용과 활용도 향상에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또, 컴퓨터가 업무에 유용하다고 느끼는 인식의 정도는 서로 다른 어플리케이션 패키지의 활용과 같은 정보자원 활용도와 매우 밀접하게 연관되어져 나타났는데 이러한 결과는 정보자원이 사용자 각자의 업무에 유용하다고 인식하면 할수록 정보자원 활용 횟수나 시간에 관여하지 않고 업무를 수행하기 위해 정보자원을 더 많이 활용한다는 사실을 입증한다고 볼 수 있다

6.2 연구의 한계 및 향후 연구 방향

본 연구는 연구가설을 채택하거나 기각하는데 많은 부분들이 응답자의 인식에 기인한 설문응답에 의존하였다. 특히, 측정과정의 타당성과 신뢰성은 응답자의 지식에 전적으로 의존하였으나, 수집된 자료는 응답의 부족이나 편차가 존재해서는 되지 않으므로 향후의 연구에서는 응답자가 숨기거나 과장하지 않고 편안하게 응답할 수 있는 지표를 개발 할 필요가 있다고 본다. 따라서, 향후의 연구에서는 이러한 부분들에 대한 개선의 여지가 있다고 판단되었다. 정보자원의 활용 면에 있어서, 본 연구에 참여한 설문 응답자들은 정보자원 활용도 조사에서 활용횟수와 사용시간은 전반적으로 높았으나 자료를 분석하고 그 결과를 도출하는데 정보자원을 활용하는 면에서는 미흡했다. 이는 정보시스템을 활용하는 최종사용자들이 활용

도면에서 정보시스템의 효율성을 통해 그들이 원하고자하는 결과보다는 정보시스템 활용 그 자체에 머물러 있다고 볼 수 있다. 설문 응답자들에게 정보자원의 활용에 있어 선택의 폭이 있다고 가정하고 설문을 작성하였으나 다수가, 정보자원은 선택이 아니라 필요조건이 되었다는 것이다. 따라서, 정보자원의 활용평가에 있어서, 활용시간이 활용횟수 보다는 활용의 질에 좀 더 초점을 맞출 필요가 있다고 파악되었다.

참 고 문 헌

- 한경일, 김준석. 2000. 과업특성과 정보특성간의 적합성이 사용자 만족도에 미치는 영향. 『경영정보학연구』, 10(3): 181-197.
- Ackerman, P. L. 1989. Individual Differences and Skill Acquisition in P. L. Ackerman, R. J. Sternberg & Glaser, R. (Eds), *Learning and Individual Differences*, San Francisco: Freeman.
- Attewell, P. 1992. "Technology Diffusion and Organization Learning: The Case of Business Computing." *Organization Science*, 3: 1-19.
- Banker, R. and Kauffmann R. 1988. "Strategic Contributions of Information Technology: An Empirical Study of ATM Networks." *Proceedings of the Ninth International Conference on Information Systems*, 141-150.
- Banker, R. D. Kauffmann R. J. and Lally, L. 1991. "Gauging the Quality of Managerial Decisions Regarding Information Technology Development." *Proceedings of the Twenty Fourth Annual Hawaii International Conference on Systems Sciences*, 276-286.
- Bergern, F. Raymond L. and Rivard, S. 1993. "Organizational Benefits of Electronic Data Interchange: An Empirical Study." *Cahier du GreSi*, No. 93-03.
- Brancheau, J. C. and Whetherbe J. C. 1987. "Key Issues in Information Systems Management." *MIS Quarterly*, 11(1): 23-45.
- Chokron, M and Reix, R. 1987. "Planification des systems d'information et strategie de L'entreprise." *Revue Francasie de Gestion*, 12-21.
- Cragg, P. B. 1986. "A Study of the Impact of IT on the Financial Performance of Small Engineering Firms: A Progress Report." *Working Paper*.
- Cragg, P. B. King, M. 1993. "Small-Firm Computing - Motivators and

- Inhibitors." *MIS Quarterly*, 17(1): 47-60.
- Cron, W. and Sobol, M. 1983. "The Relationship Between Computerization and Performance: A Strategy for Maximizing Economic Benefits of Computerization." *Information Management*, 6: 171-181.
- Davis, F. D. 1989. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology." *MIS Quarterly*, 13(3): 319-340.
- DeLone W. H. 1988. "Determinants of success for computer usage in small business." *MIS Quarterly*, 12(1): 51-61.
- Delone, W. H. and McLean, E. R. 1992. "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable." *Information Systems Research*, 3: 60-95.
- Diebold, J. 1990. "How computers and Communications are Boosting Productivity: An Analysis." *International Journal of Technology Management*, 5(2): 141-152.
- Doll, W. J. Torkzadeh G. 1988. "The Measurement of End User Computing Satisfaction." *MIS Quarterly*, 259-274.
- Guimaraes, T., Igbaria, M. 1994. "Exploring the Relationship Between IC Success and Company Performance." *Information & Management*, 26: 133-141.
- Harris, S. E. and Katz, J. L. 1988. "Profitability and Information Technology Capital Intensity in the Insurance Industry." *IEEE*, July: 124-130.
- Igbaria, M. 1992. "An Examination of Microcomputer Usage in Taiwan." *Information & Management*, 22(1): 19-28.
- Igbaria, M. 1990. "End-User Computing Effectiveness: A Structural Equation Model", *Omega International Journal of Management Science*, 18(6): 637-652.
- Igbaria, M. 1993. "User Acceptance of Microcomputer Technology: An Empirical Test." *Omega International Journal of Management Science*, 21(1): 73-90.
- Igbaria, M. Guimaraes, T. and Davies, G. B. 1995. "Testing the Determinants of Microcomputer Usage via a Structural Model." *Journal of Management Information Systems*, 11(4): 87-114.
- Igbaria, M. Zinatelli, N. Cragg, P. 1997. "Personal Computing Acceptance Factors in Small Firms: A

- Structural Equation Model." *MIS Quarterly*, September: 279-305.
- Khalil, O. Elkordy, M. 1997. "The Relationship of some Personal and Situational Factors to IS Effectiveness: Empirical Evidence from Egypt." *Journal of Global Information Management*, 5(2): 22-34.
- Leither and Wetherbe, J. C. 1986. "Computer Support for Knowledge Workers: A Review of Laboratory Experiments." *DataBase*, Spring: 17-45.
- Leavitt H. J., and T. L. Whisler. 1958. "Management in the 1980s." *Harvard Business Review*, November: 41-48.
- Lubbe, S., Parker, G., Hoard, A. 1995. "The Profit Impact of IT Investment." *Journal of Information Technology*, 10: 44-51.
- Lucas, H. C. Jr. 1975. "Performance and the Use of an Information System." *Management Science*, 21(8): 908-919.
- Meador, L. C. Guyotte, J. M. and Keen P. G. W. 1984. "Setting Priorities for DSS Development." *MIS Quarterly*, June: 117-129.
- Montazemi A. R. 1988. "Factors affecting information satisfaction in the context of the small business environment." *MIS Quarterly*, 12: 239-256.
- Nelson, D. L. 1990. "Individual Adjustment to Information-driven Technologies: A Critical Review." *MIS Quarterly*, 4: 87-98.
- Nelson, T. O., and Leonesio, R. J. 1988. "Allocation of Self-paced Study Time and The Labor in Vain Effect." *Journal of Experimental Psychology*, 14: 676-686.
- Nunnally, J. 1967. *Psychometric Theory*, 1st ed: McGraw-Hill.
- Park, S. W. and McLean E. R. 1991. "A Critical Success Factors/Applications Portfolio Approach to Determining MIS Success." *Proceedings of Twenty-fourth Annual Hawaii International Conference*, 267-275.
- Raymond, L. 1985. "Organizational Characteristics and MIS Success in the Context of Small Business." *MIS Quarterly*, 9(1): 37-52.
- Reix, R. 1987. "Problematic de l'évaluation des systemes d'information automatisés." *Proceedings Association Francaise de Comptabilité*, 1-18.
- Rivard, S. and Huff, S. L. 1985. "An Empirical Study of Users as Application Developers." *Information and Management*, 8: 89-102.

- Snitkin, R. S. and King, W. R. 1986. "Determinants of the Effectiveness of Personal Decision Support Systems." *Information and Management*, 10: 83-89.
- Thompson R. L. Higgins, C. A. and Howell J. M. 1991. "Personal Computing: Toward a Conceptual model of Utilization." *MIS Quarterly*, 15(1): 124-143.
- Turner, J. 1982. "Firm Size, Performance and Computer Use." *Proceedings of the Third International Conference on Information Systems*, December: 109-120.
- Turner, J. 1985 "Organizational Performance, Size, and Use of Data Processing Resources." *Working Paper No. 58*, Center of Research in Information Systems: New York University.
- Weill, P., and Olson, M. 1989. "Managing Investment in Information Technology: Mini Case Examples and Implications." *MIS Quarterly*, 13(1): 3-17.
- Weill, P. 1992. "The Relationship Between Investment and Information Technology and Firm Performance: A Study of the Value Manufacturing Sector." *Information Systems Research*, 3(4): 307-333.
- Zmud, R. W. 1979. "Individual Differences and MIS Success: A Review of the Empirical Literature." *Management Science*, 25: 966-979.