

ERP시스템 영역에서의 조직시민행동: 업무효율성, 정보의 질 및 IT혁신의도와와의 관계

윤 철 호*

Organizational Citizenship Behavior in the ERP System Context:
The Relationships between Work Efficiency, Information Quality,
Intention of IT Innovation, and Organizational Citizenship Behaviors

Cheolho Yoon

Many companies have been implementing Enterprise resource planning (ERP) systems for their organizational transformation in order to survive and achieve strategic advantages in an increasing competitive business environment. Thus, it is meaningful to identify factors that affect ERP system operation positively.

Organizational citizenship behaviors (OCB) are discretionary, extra-role behaviors of employees which go beyond the prescribed formal roles, and are known as to be the contribution factors for organization performance. The purpose of this study is to develop the measurements for the OCB constructs in ERP system context and empirically test the relationships between the OCB construct and ERP system success.

The four constructs - altruism, conscientiousness and courtesy, civic virtue, and sportsmanship - and fifteen measurements on the OCB were developed based on previous studies (i.e. Organ 1988) and empirically verified by confirmatory factor analysis. The results of testing the relationships between the OCB and ERP system success show that the OCB have a significant direct impact on the information quality and intention of IT innovation while they have an indirect impact on work efficiency mediated by information quality.

This study enhances the OCB model into information system arena and helps better understand the user behaviors of information systems.

Keywords : OCB(Organizational Citizenship Behavior), ERP(Enterprise Resource Planning), IT Innovation, Mediation Analysis

* 국립목포대학교 경영학과 전임강사

I. 서론

ERP시스템과 같은 최신의 정보기술은 날로 가속화되고 있는 경쟁적인 경영환경에서 기업의 생존을 위한 수단으로 폭 넓게 활용되고 있다. ERP시스템의 도입을 통한 기업의 변화는 업무프로세스 재설계, 즉 BPR(Business Process Reengineering)을 근간으로 하여 이루어지는 것으로 BPR은 크게 다음과 같은 두 가지 기본 원칙에 근거하고 있다[Hammer, 1991]. 첫째, 프로세스 관점에서의 업무 재설계이다. 이는 기존의 독립된 부서나 부분적 기능의 효율을 높이기 위한 기능중심의 분업화된 업무흐름을 전체 기업 관점에서 프로세스를 재설계하는 것으로 기능 부서 간의 긴밀한 업무협력을 통해 업무성과의 향상을 도모한다. 둘째, 급격한 변화이다. 점진적 개선보다는 업무성과의 극적인 향상을 꾀한다는 점에서 급격한 변화를 시도한다. 따라서 BRP의 기본 개념을 포함하는 ERP시스템의 도입·운영에서 기능 부서간의 긴밀한 협력과 급격한 변화에 대한 직원들의 긍정적인 태도는 성공적인 ERP시스템 운영을 위한 필수적인 요소라고 할 수 있다.

조직시민행동(Organizational citizenship behavior: OCB)은 조직에서 규정된 의무의 범위를 넘는 조직구성원의 자유재량적(discretionary) 행위로서, 조직의 공식적 보상구조에 의해 보상되지 않는 규정외의 제반 행동을 의미한다. 즉, 조직시민행동은 조직에 의해 공식적으로 규정되어 있지는 않지만 조직기능에 긍정적으로 영향을 미치는 자발적 행동으로서 다른 동료들을 돕고, 회사의 규정과 절차를 지키며, 동료와의 갈등을 피하고, 부서나 조직발전 정책에 적극적으로 참여하며, 조직에 대하여 비난을 삼가고 사소한 불편을 인내하는 행동 등이 포함된다[Organ, 1988]. 이러한 조직시민행동은 조직운영의 유효유 역할을 하며, 실질적으로 조직성과에 지대한 영향을 미치는 것으로 제시되고 있다[Podsakoff et al.,

2000]. 따라서 ERP시스템의 도입·운영 때와 같이 조직의 급격한 변화와 기능부서간의 긴밀한 협력이 필요한 상황에서 조직변화에 부응하려고 노력하고 다른 동료들을 돕고 이해하려는 조직시민행동들은 ERP시스템의 성과를 향상시킬 수 있는 중요한 변수라 추론 된다. 그러나 아직까지 ERP시스템을 포함한 정보시스템 영역에서 조직시민행동에 관하여 알려진 것은 거의 없으며, 연구 또한 많지 않은 실정이다.

본 연구의 목적은 첫째, ERP시스템을 포함한 정보시스템 영역에서 적용 가능한 조직시민행동에 대한 측정지표를 개발하고 둘째, 조직시민행동과 ERP시스템 성과라 할 수 있는 업무효율성, 정보의 질, 그리고 정보기술을 이용한 업무 혁신의도(이하 IT혁신의도)와의 관계를 파악하여 ERP시스템의 도입·운영에 있어서 조직시민행동의 유용성에 대한 실증적인 자료를 제공하는 데 있다.

II. 이론적 배경

2.1 조직시민행동

Katz and Kahn[1966, 1978]은 조직 내 행동들을 공식적인 직무기술서(formal role descriptions)에 따라 행동하는 역할 내(in-role) 행동과 직무기술서 이외의 행동인 역할 외(extra-role) 행동으로 구분하였다. 이들의 이론에 따르면, 외적보상은 역할 내 행동에 근간하는 반면 내적보상은 역할 외 행동에서 발생하는 것으로 알려져 있으며, 조직에 있어서 역할 외 행동은 시민(citizenship)감정으로부터 생겨난다고 한다. 시민감정은 공식적으로 요구되지 않지만 조직기능에 긍정적인 영향을 미치는 행동들의 근간이 되는 것으로 알려져 있으며, 이러한 긍정적인 역할로 인해 시민감정 및 그와 관련한 연구는 조직이론에서 중요한 연구주제 중 하나로 인식되고 있다[Bateman and Organ, 1983; Smith, Organ, and

Near, 1983; Organ, 1988]. 이러한 역할 외 행동 혹은 자발적인 행동은 조직시민행동[organizational citizenship behavior; Organ, 1983; Smith, Organ, and Near, 1983], 친사회적 조직행동[prosocial organizational behavior; Brief and Motowidlo, 1986], 시민조직행동[civic organizational behavior; Graham, 1991], 조직 자발성(organizational spontaneity), 맥락적 성과(contextual performance) 등 다양한 명칭으로 불리고 있으며, 이중 가장 잘 알려진 것이 Smith, Organ, and Near [1983]가 제시한 조직시민행동(OCB: Organizational citizenship behavior)으로 Organ[1988]은 조직시민행동을 '조직의 공식적인 보상체계와 직접적인 관련이 없이 종업원들이 자율적으로 하는 행동으로서 조직이 효과적으로 기능하는 데 도움을 주는 행동'이라고 정의했다.

조직시민행동을 구성하는 요소들도 다양하게 제시되어왔는데, Organ[1988]은 이타주의, 양심성, 예의성, 시민정신 및 스포츠맨십 등 5가지를, Smith, Organ, and Near[1983] 등은 이타주의와 일반화된 순응의 2가지를 조직시민행동의 구성요소들로 간주하고 있다. 또한 MacKenzie, Podsakoff, and Fetter[1991]는 객관적 성과, 이타주의, 예의성, 시민정신 및 스포츠맨십 등의 5가지를 구성요소로 제시하였으며, Graham[1986]은 Smith, Organ, and Near[1983]의 순응과 비슷한 의미를 가진 규칙복종, 이타주의의 의미와 비슷한 타인원조, 직무의 성취수준이나 질의 기준을 초과하는 우월성추구, 충성심 및 시민정신 등 5가지가 조직시민행동의 구성요소들이라고 제안하고 있다. 이 중 Organ[1988]이 제시한 5가지의 조직시민행동의 구성요소는 여러 연구자들이 제시한 구성요소들을 포괄하는 개념으로 다음과 같이 다섯 가지 차원으로 구분된다. 첫째, 이타주의(altruism)로 조직 내에서 업무에 문제가 있거나 업무가 뒤쳐진 동료들을 돕는 자발적인 행동을 의미한다. 둘째, 양심성(conscientiousness)은 조직에서 공식적으로 요구되는 최저 수준 이상

의 역할 수행을 의미하며, 이는 특정 개인을 돕는 것이 아니라 조직에 간접적으로 도움이 되는 행동을 의미한다. 셋째, 예의성(courtesy)은 업무와 관련하여 타인들과의 사이에서 야기될 수 있는 문제나 갈등을 사전에 막으려 노력하는 행동을 의미하며 넷째, 시민정신(civic virtue)은 조직생활에 관심을 가지고 회의에 적극적으로 참여하여 몰입하는 행동을 의미한다. 마지막으로, 스포츠맨십(sportsmanship)은 조직에 대한 비난을 삼가고 사소한 불편을 인내하는 행동을 말한다.

2.2 조직시민행동의 결과

조직 관련 연구에서 연구자들이 조직시민행동에 관심을 가지는 이유는 개념적으로 조직시민행동이 조직성과에 직접적으로 영향을 준다고 믿기 때문이다[Podsakoff and MacKenzie, 1994; MacKenzie *et al.*, 1991]. Organ[1988]에 따르면, 조직시민행동은 부족한 인적자원을 보다 효율적으로 이용 가능하게 함으로써 더욱 생산적인 목적에 이들 자원을 사용할 수 있게 한다고 하였다. 즉, 이타주의는 부족한 인적자원을 더욱 효과적으로 활용할 수 있게 만들고, 자발적으로 남을 돕는 행동은 발생된 문제해결을 위한 의사소통에 필요한 시간 및 도구들을 최소화함으로써 인적자원의 효율적 이용에 도움을 줄 수 있다고 한다. 그리고 조직시민행동은 조직구성원들이 과업을 수행하는데 있어 공동작업자로서의 능력을 향상시키고 경영자들로 하여금 기획, 일정작성, 문제해결 그리고 조직문제 분석과 같은 생산적 활동에 더 많은 노력을 기울이게 함으로써 조직의 생산성을 높일 수 있다고 하였다. Podsakoff *et al.*[2000]은 조직시민행동이 1) 동료와 관리적인 업무의 생산성을 향상시키며, 2) 더욱 생산적인 목적에 사용되도록 자원을 자유롭게 하고 3) 부족한 자원을 단순한 유지보수 기능에 할당하기 위한 필

요성을 감소시키며, 4) 작업그룹 내 또는 작업 그룹 간의 활동들을 조화시키는데 기여하고, 5) 최고의 종업원을 끌어들이고 유지 시킬 수 있도록 조직의 능력을 강력하게 하며, 6) 조직의 성과의 안정성을 증가시키고, 7) 조직이 보다 효과적으로 환경변화에 적용할 수 있도록 하여 조직의 성과에 긍정적인 영향이 있는 것으로 제시하였다.

이상과 같이 개념적인 측면에서 조직성과에 대한 조직시민행동의 긍정적인 영향은 논리적이기는 하지만 이를 실증적으로 분석한 연구들은 그다지 많지 않다[Podsakoff *et al.*, 2000]. 이 부분의 초기 연구로 Karambyya[1990]는 업무성과가 높은 부서가 업무성과가 낮은 부서에 비하여 더 많은 조직시민행동이 나타나는 것을 발견하였다. 이후 Podsakoff and MacKenzie[1994]는 조직시민행동의 시민정신과 스포츠맨십이 영업부서의 판매성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 실증분석 하였으며, Podsakoff, Ahearne, and MacKenzie[1997]는 조직시민행동의 이타주의(helping)는 제품의 생산성과 품질에, 스포츠맨십은 생산성에 긍정적인 영향이 있는 것으로 실증분석을 하였다. 한편 마케팅 영역에서 Morrison[1996], Kelly and Hoffman[1997] 등은 조직시민행동, 친사회적인 행동 등이 고객지향적인 행동(customer oriented behavior)을 증개로 서비스 질에 긍정적인 영향이 있음을 실증적으로 분석 하였으며, Bell and Menguc[2002], Yoon and Suh[2003]는 조직시민행동이 고객이 인식하는 서비스 질에 긍정적인 영향이 있음을 실증분석 하였다.

한편 정보시스템 영역에서 조직시민행동의 영향과 관련한 연구들을 살펴보면 Pare and Lalonde[2000]는 조직시민행동이 정보부서원들의 이직의도(turnover Intention)에 영향을 미치는 것으로 제시하였으며, Lee and Lee[2004a]는 조직시민행동이 변화관리(change management) 성과에 영향이 있는 것으로 실증분석 하였다.

2.3 ERP시스템의 성과

Markus and Tanis[1999]는 ERP시스템 구축의 결과(outcome)는 역동적인 개념으로 1) 사업지표(ROI, 의사결정 등), 2) 운영지표(노무비, 주문배송, 사이클 타임, 재고수준 등), 3) 정보능력(정보의 질, 효과적 정보의 사용, 사용자 만족도 등)과 같이 다차원적으로 구성되어 있다고 하였다. 또한 Gable *et al.*[2000]은 DeLone and McLean[1982]의 정보시스템 성과모형을 근간으로 하여 시스템의 질, 정보의 질, 시스템 사용도, 사용자 만족도, 개인의 성과, 그리고 조직의 성과 차원으로 구성된 ERP 성과 모형을 제시하였다. ERP 시스템의 성과에 대한 기존의 연구들에서는 정보시스템의 질, 업무 운영 효과 및 재무적 기여도의 범주 안에서 ERP 시스템의 성과지표를 제시하고 있다[Markus and Tannis, 1999].

한편 Tan and Pan[2002]은 ERP 시스템의 성과 영역을 인프라 성과(infrastructure success), 정보구조 성과(infostructure success) 그리고 지식 성과(knowledge success) 영역으로 구분하고 인프라 성과 영역은 프로젝트 성공과 시스템의 질을 정보구조 성과 영역은 정보의 질, 인지도된 유용성(perceived usefulness), 그리고 사용자 만족도를 지식 성과 영역은 지식 수렴(knowledge convergence)을 성과변수들로 제시하였다.

ERP시스템의 도입·운영은 기업의 정보시스템 기반환경을 제공할 뿐만 아니라 전사차원의 비즈니스 프로세스와 조직구성원의 의식까지의 변화를 초래하고[Lee and Lee, 2004a], 또한 정보기술을 근간으로 한 프로세스설계 기법과 같은 조직 지식이 습득되므로[Lee and Lee, 2004b] 조직 학습 및 혁신적 의지도 중요한 성과지표 중 하나라고 할 것이다. 따라서 본 연구에서는 정보시스템 성과 차원으로서 정보의 질, 업무운영지표로서 업무효율성 그리고 조직학습 및 혁신적 사고의 지표로서 IT혁신의도 등을 ERP시스템 성과 차원으로 제시하였다.

Ⅲ. 연구모형 및 가설

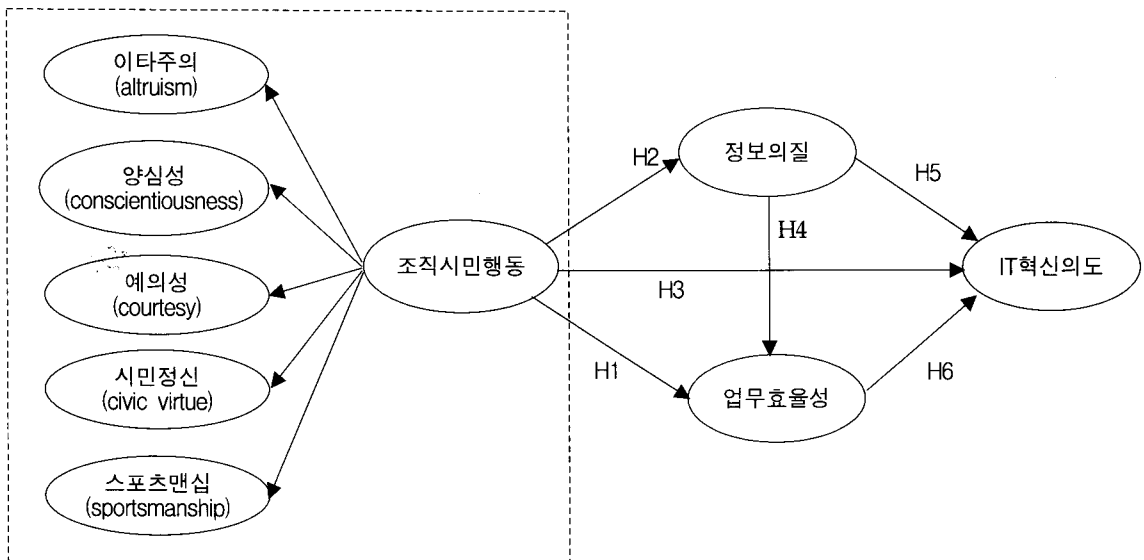
3.1 연구모형

기존의 연구들이 조직시민행동을 다차원 개념 (multi-dimension construct)으로 제시하고 있는 바, 본 연구모형에서도 조직시민행동 개념을 세부 개념들을 포함하는 이차 요인(second order) 구조로 구성하였다. 조직시민행동의 세부 개념들은 Organ[1988]이 제시한 이타주의(altruism), 양심성(conscientiousness), 예의성(courtesy), 시민정신(civic virtue) 그리고 스포츠맨십(sportsmanship) 등 다섯 가지로 설정하였는데, 이는 일반적으로 Organ[1988]의 개념이 조직시민행동의 연구에서 가장 대표적으로 사용되고 있고, 그가 제안한 구성요소들이 조직시민행동을 가장 포괄적으로 반영하는 것으로 알려져 있기 때문이다 [Podsakoff et al., 2000]. 그리고 조직시민행동이 ERP시스템 성과변수로 제시된 정보의 질, 업무효율성 그리고 IT혁신의도에 영향을 미치는 것으로 모형화하였다.

본 연구의 연구모형은 <그림 1>과 같다.

ERP시스템은 회사의 업무를 수행하는데 근간이 되는 정보시스템이다. 따라서 ERP시스템을 사용하는데 어려움에 직면한다는 의미는 업무처리가 지연될 수 있음을 의미하며, ERP시스템 사용에 어려움을 겪고 있는 동료를 돕는 행위 (altruism)는 업무처리의 효율성을 향상시킬 것으로 기대된다. 또한 조직 내에서 발생하기 쉬운 문제들을 사전에 막으려는 예의(courtesy)있는 행동들이나 회의에 적극적으로 참여하여 논의하는 시민정신(civic virtue) 등은 팀원들간, 부서간의 업무협력을 촉진하여 업무처리의 효율성을 향상시킬 수 있을 것으로 추론된다. 아울러 ERP시스템 사용과 관련한 회사의 규정과 절차를 준수하는 양심적인 행동(conscientiousness)은 업무처리와 관련해 발생 가능한 위험요소들을 제거하는 효과가 있어 궁극적으로 업무처리 효율성에 기여할 것으로 기대된다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

H1: ERP 시스템과 관련한 조직시민행동은 ERP 시스템에 의한 업무효율성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.



<그림 1> 연구모형

신입사원이거나 ERP시스템 사용에 미숙한 종업원에 의하여 생성된 ERP시스템의 자료는 부정확한 정보나, 불완전한 정보를 제공할 가능성이 높다. 따라서 ERP시스템 사용과 관련하여 동료들을 돕는 행위(altruism)는 좀더 완성도 높은 ERP시스템의 자료를 만들고 궁극적으로 정보의 질을 향상시킬 것으로 기대된다. 또한 정시에 ERP시스템 처리를 하고, 근무시간 후라도 ERP시스템 처리를 반드시 하는 양심적인 행동(conscientiousness)은 ERP시스템이 시기적절한 정보를 생성하는데 기여 할 것이며, 조직의 정보기술 정책에 적극적으로 참여하는 시민정신(civic virtue)은 ERP시스템의 질을 향상시킬 것으로 기대된다. 따라서 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

H2: ERP 시스템과 관련한 조직시민행동은 ERP 시스템 정보의 질에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

ERP시스템 사용과 관련한 회사의 규정과 절차를 준수하고, 정시에 ERP시스템을 활용하여 처리하며 근무시간 후라도 ERP시스템을 활용한 처리는 반드시 하는 양심적인 행동(conscientiousness)이나, 조직변화에 부응하고자하고 조직의 정책방향과 경영전략을 따라가며, 프로세스 개선과 관련한 회의에 적극적으로 참여하는 시민정신(civic virtue)과 같은 행위는 조직에 대한 긍정적인 태도를 표출하는 것이라 볼 수 있다. 따라서 이러한 조직에 대한 긍정적인 태도는 Fishbein and Ajzen [1975]의 추론된 행동이론(TRA: Theory of Reasoned Action)을 근간으로 살펴볼 때 정보기술을 이용한 조직의 혁신 즉, IT혁신의도에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 추론된다. 그러므로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

H3: ERP 시스템과 관련한 조직시민행동은 IT혁신의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

정보시스템 문헌에 정보의 질이 업무효율성에 긍정적인 영향이 있다는 것은 광범위한 이론적, 실증적 배경을 가지고 있다. 따라서 정보시스템의 특성을 포함하는 ERP 시스템 영역에서 정보의 질이 업무효율성에 영향이 있다는 것은 쉽게 추론될 수 있다. 그러므로 본 연구에서는 다음과 같은 가설을 설정한다.

H4: ERP 시스템의 정보의 질은 업무효율성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

일반적으로 혁신은 새롭고 창조적인 사고의 개발과 성공적인 구현으로 정의될 수 있다[Amabile, 1988; Draft, 1978; Van de Ven, 1986]. 이러한 혁신을 수용하기위한 경향은 인지된 이점(perceived benefits)에 놓여 있다[Ching and Niehoff, 2003]. 따라서 사용자들이 인지한 ERP시스템의 성과인 정보의 질과 업무효율성은 IT 혁신의도에 영향을 미칠 것으로 추론된다. 그러므로 다음과 같은 가설들을 설정한다.

H5: ERP시스템의 정보의 질은 IT혁신의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H6: ERP 시스템을 통한 업무효율성은 IT혁신의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

IV. 연구 방법론

4.1 자료수집

본 연구모형은 ERP시스템을 구현한 조직을 대상으로 하고 있으며, 이에 대한 실증 분석에 필요한 자료를 수집하기 위하여 다음과 같은 단계를 거쳤다. 첫째, 국내 대기업 SI업체의 ERP시스템 영업담당으로부터 국내 ERP시스템을 구축한 기업들의 명단을 제공받았다. 둘째, 실제 ERP시스템 구축에 참여한 컨설턴트들의 도움을 받아 이들 기업들이 설문조사에 참가해 줄 것을 요청하

였다. 셋째, 설문조사에 참가의사를 밝힌 기업을 대상으로 설문조사 참여방법과 웹 기반 설문지가 링크된 이메일을 송부하여 조직원들이 간편하게 설문지를 작성하도록 유도 하였다. 웹 기반 설문조사는 설문지나 인터뷰를 통한 조사 방법에 비해 지역적인 제약이 적고, 수행 비용이 상대적으로 적게 들며, 참여율이 높은 장점이 있어 최근의 연구들에서 보편적으로 채택되는 방법이다.

자료 수집 결과 국내의 35개 기업에 대하여 총 152개의 유효한 자료가 수집되었으며, 연구표본의 특성은 <표 1>과 같다. 산업별 특성을 살펴보면 제조업체가 21개, 유통 및 서비스 업체가 8개, 금융 및 통신업체가 5개 그리고 대학교 한곳이 연구에 참여하였다. 구축된 ERP시스템은 SAP가 14개, 오라클이 15개, 유니-ERP가 한개 업체 그리고 국내 중소기업용 ERP시스템을 포함한 기타의 ERP시스템을 구축한 기업이 5곳이었다. 그리

고 연구에 참여한 개인들의 소속 부서는 마케팅 및 영업부서가 30명으로 20%, 인사 및 재무 그리고 회계부서가 59명으로 39%, 생산 및 연구개발 부서가 40명으로 26%, 그리고 기타가 15%의 점유율을 나타내고 있으며, 직위에 있어서도 중간관리자 43%, 직원 41%와 같이 실무적으로 ERP 시스템을 많이 사용하는 계층이 높은 참여율을 보여주고 있어 기업들의 조직 구성을 고려 할 때 이러한 분포는 정상적인 표본으로 판단된다.

수집된 자료를 근간으로 개념들에 대한 일반적인 기술통계량을 분석한 결과는 <표 2>와 같다. 모든 측정지표는 1(강한 부정)부터 7(가장 긍정)까지의 범위에 있으며, 이중 시민정신의 측정 지표들의 평균이 5.85로 가장 높고, 스포츠맨십이 4.14로 가장 낮은 수치를 나타내고 있다. 편차도 0.88(예의성)부터 1.28(이타주의, 스포츠맨십)로 나타내고 있어 비교적 수집된 자료들이 정상적으로 분포되어 있다고 판단된다.

<표 1> 연구표본의 특성

조직특성				개인특성			
구분		빈도(명)	비율(%)	구분		빈도(명)	비율(%)
업종	제조업체	21	60	부서	마케팅/영업부서	30	20
	유통·서비스업체	8	23		인사/재무/회계부서	59	39
	금융·통신업체	5	14		생산/연구개발부서	40	26
	교육기관(대학교)	1	3		기타	23	15
	계	35	100		계	152	100
구축 ERP 시스템	SAP	14	40	직위	임원	5	3
	오라클	15	43		부서장	19	13
	유니-ERP	1	3		중간관리자	66	43
	기타	5	14		직원	62	41
	계	35	100		계	152	100
ERP 운영 시기	5년 이상	12	34	근무년수	5년 미만	44	29
	3년 이상~5년 미만	8	23		5년 이상~10년 미만	36	24
	1년 이상~3년 미만	7	20		10년 이상~15년 미만	38	25
	1년 미만	8	23		15년 이상	34	22
	계	35	100		계	152	100

<표 2> 연구 개념의 서술통계량

개념		개념의 평균(편차)
조직 시민 행동	이타주의	5.06(1.28)
	양심성	5.43(0.96)
	예의성	5.74(0.88)
	시민정신	5.85(0.92)
	스포츠맨십	4.14(1.28)
정보의 질		5.47(1.04)
업무효율성		5.02(1.13)
IT 혁신의도		5.73(0.99)

십 등 다섯 가지의 세부 개념을 근간으로 하여 이차요인 구조로 설정하였다. 조직시민행동의 측정을 위해 Bell and Menguc[2002]의 연구에서 사용한 지표들을 기본으로 하여 측정지표들을 수정·개발하였으며, 정보의 질의 측정을 위해 Sedera and Gable[2004]에 의해 사용된 측정지표를 기본으로 연구 대상에 맞게 수정·개발하였다. 한편 업무효율성은 업무처리, 의사결정 그리고 업무협조 차원에서 새롭게 개발하였으며, IT 혁신의도 역시 연구목적에 맞게 새롭게 개발하였다. 이상과 같이 개발된 측정지표들에 대한 표면 타당도 평가를 위하여 IT 컨설턴트와 관련분야 교수들을 대상으로 한 측정지표들에 대한 타당도 검토를 시행하였으며, 최종적으로 <표 3>에서 보는바와 같이 8개 개념에 대하여 23개의 측정지표를 확정하였다.

4.2 측정지표 개발

본 연구모형에서는 조직시민행동 개념을 이타주의, 양심성, 예의성, 시민정신 그리고 스포츠맨

<표 3> 측정지표

개념	구분	측정 지표
조직 시민 행동	이타주의	ATZ1 나는 ERP시스템 사용에 능숙하지 않은 다른 동료를 도와준다.
		ATZ2 나는 ERP시스템을 사용하는데 문제가 발생한 다른 동료를 도와준다.
		ATZ3 나는 신입사원에게 ERP시스템 사용방법을 알려준다.
		ATZ4 나는 가능하면 결근한 동료의 ERP시스템 처리 업무를 도와준다.
	양심성	CST1 나는 ERP시스템 사용과 관련한 회사의 규정과 절차를 준수한다.
		CTS2 나는 정시에 ERP시스템 처리를 한다.
		CST3 나는 근무시간 후라도 ERP시스템 처리는 반드시 한다.
	예의성	CTS1 나는 ERP시스템 사용과 관련하여 동료와 문제가 발생하지 않도록 조심한다.
		CTS2 나는 ERP시스템 사용과 관련하여 다른 동료의 권한을 침해하지 않는다.
	시민정신	CVT1 나는 조직변화에 부응하려고 노력한다.
		CVT2 나는 조직의 정책방향과 경영전략을 따라간다.
		CVT3 나는 프로세스 개선과 관련한 회의에 적극적으로 참여한다.
	스포츠맨십	SPM3 나는 ERP시스템 사용과 관련하여 사소한 불편한 점도 불평을 하지 않는다.
		SPM3 나는 ERP시스템 처리업무가 다소 많다고 생각하여도 불평하지 않는다.
		SPM3 나는 업무프로세스가 다소 불평등하게 운영되고 있다고 생각하여도 불평하지 않는다.
정보의 질	IFQ1 우리 회사의 ERP시스템은 중요한 정보를 제공한다.	
	IFQ2 우리 회사의 ERP시스템은 이용가치가 높은 정보를 제공한다.	
	IFQ3 우리 회사의 ERP시스템에서 제공되는 정보는 업무를 처리하는데 적절하다.	
업무효율성	JEF1 ERP시스템 사용으로 업무처리가 신속하다.	
	JEF2 ERP시스템 사용으로 의사결정이 신속하다.	
	JEF3 ERP시스템 사용으로 업무협회가 신속하다.	
IT혁신의도	ITI1 기회만 있으면 정보기술을 이용하여 업무를 적극적으로 개선하겠다.	
	ITI2 업무 개선을 위하여 정보기술을 적극적으로 사용하겠다.	

V. 연구 결과

5.1 신뢰도 및 타당도

본 연구에 사용된 조직시민행동에 대한 세부 측정지표들이 기존연구에서 사용된 지표들을 근간으로 하였고 전문가 집단의 타당성 검증을 거쳤지만, 본 연구가 ERP시스템 영역에서의 조직시민행동의 개념을 제시하는 초기연구임을 고려하여 타당도 및 신뢰도 평가를 엄격히 수행하였다. 첫째, 탐색적 요인분석(exploratory factor analysis)을 통하여 조직시민행동 개념의 구조를 파악하고 둘째, 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis)을 통해 집중타당도와 판별타당도 평가를 시행하며 셋째, 집중타당도와 판별타당도가 확보된 측정지표들을 대상으로 내적 일관도 방법인 크론바흐 알파(Cronbach's alpha)를 산출하고, 개념 신뢰도(construct reliability) 및 평균분산추출값을 평가하여 신뢰도를 검증하였다.

탐색적 요인분석의 목적은 요인들 간의 개략

적인 구조파악과 동시에 기준범위 이하의 요인 적재량을 가진 변수를 제거하는데 목적이 있다. 이러한 목적에 근거하여 본 연구에서 제시된 ERP시스템 영역에서의 조직시민행동 개념에 대한 탐색적 요인분석 결과 <표 4>에서 보는 바와 같이 양심성과 예의성이 하나의 요인으로 적재되었으며, 모든 측정지표들의 요인적재량은 기준범위 이상(0.5)으로 나타났다. 따라서 본 연구모형에서 조직시민행동은 이타주의, 양심성/예의성, 시민정신, 스포츠맨십 4개의 요인으로 구성된 개념 구조로 재설정되었다.

확인적 요인분석을 통한 집중타당도의 평가는 요인적재량과 표준오차의 검토를 통해 이루어진다. 요인 적재량이 0.6 이상이면서 유의적($t > 2.00$)이라면 집중타당도가 있다고 볼 수 있다 [Bagozzi and Yi, 1988]. 본 연구모형에 제시하고 있는 개념들을 측정모형(measurement model)으로 구성하여 확인적 요인분석을 시행한 결과 <표 5>에 나타나 있듯이 모든 측정지표들이 요인적재량 0.6을 상회하고 유의적($t > 2.00$)인 것을 보아 집중타당도가 있다고 알 수 있다.

<표 4> 탐색적 요인분석 결과

개념		요인			
		1	2	3	4
이타주의	ATZ1	.846	.250	.102	.061
	ATZ2	.888	.214	.124	.016
	ATZ3	.853	.077	.207	.026
	ATZ4	.715	.166	.081	.164
양심성/예의성	CST1	.371	.535	.400	.010
	CTS2	.370	.669	.206	.077
	CST3	.263	.800	.093	-.014
	CTS1	.122	.813	.160	.109
	CTS2	-.005	.659	.406	.051
시민정신	CVT1	.144	.282	.885	.045
	CVT2	.113	.258	.889	.124
	CVT3	.224	.151	.799	.129
스포츠맨십	SPM1	.043	.072	.032	.901
	SPM2	.163	.072	.142	.885
	SPM3	.020	.013	.084	.897

주) 요인추출 방법: 주성분 분석, 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스, 5 반복계산에서 요인회전이 수렴되었음.

<표 5> 집중타당도 및 신뢰도 평가 결과

차원	개념	구분	요인 적재량	유의도 (t-value)	타당도 검증완료 지표수	클론바흐 알파값	개념 신뢰도	평균분산 추출 값
조직 시민 행동	이타주의	ATZ1	0.898	5.29	3	0.882	0.888	0.669
		ATZ2	0.927	4.07				
		ATZ3	0.781	7.51				
		ATZ4	0.634	8.15				
	양심성/예의성	CST1	0.736	7.16	5	0.835	0.848	0.529
		CTS2	0.721	7.28				
		CST3	0.753	7.00				
		CTS1	0.766	6.87				
	시민정신	CVT1	0.908	4.87	4	0.899	0.899	0.750
		CVT2	0.910	4.79				
		CVT3	0.773	7.52				
	스포츠맨십	SPM1	0.857	5.40	5	0.888	0.888	0.725
		SPM2	0.868	5.06				
SPM3		0.826	6.15					
정보의 질	IFQ1	0.929	4.96	3	0.896	0.920	0.793	
	IFQ2	0.968	2.50					
	IFQ3	0.719	8.18					
업무효율성	JEF1	0.847	6.85	3	0.917	0.907	0.766	
	JEF2	0.907	5.26					
	JEF3	0.912	5.08					
IT혁신의도	ITI1	0.898	4.32	2	0.877	0.884	0.792	
	ITI2	0.881	4.92					

판별타당도는 상이한 개념들 간의 상관관계로 평가하며, 다음과 같은 3가지 방법에 의하여 평가 할 수 있다. 1) 평균분산추출(AVE: Average Variance Extracted) 값이 개념들간 상관계수의 제곱 값을 상회하는지의 여부를 검토하는 방법 [Fornell and Larcker, 1981], 2) 개념들 간에 동일하다는 가설을 설정하고 기각되는지의 여부로 판별하는 방법 [Anderson and Gerbing, 1988], 3) 이론적으로 유사한 각 개념의 쌍(Pairs)을 선정한다음, 두 개념들간의 상관모수를 1로 고정된 모형과 두 개념들 간에 자유로운 상관관계를 갖는 자

유로운 모형을 설정한 후 카이-스퀘어(Chi-square) 차이분석을 실시하여 두 모형 간의 차이가 유의적으로 나타나는가를 분석 [Steenkamp and Trijp, 1991]하는 방법이다. 이 중 본 연구에서는 가장 엄격한 평가방법으로 제시되고 있는 평균분산추출 평가방법을 사용하였다. <표 6>은 본 연구모형에서 제시된 개념들의 평균분산추출값과 상관계수를 나타내는 것으로 최대 상관 값인 '시민정신'과 'IT혁신의도'의 값 0.726을 제외한 값 0.529이 모든 평균분산추출값 보다 작다. 따라서 판별타당도가 있음을 알 수 있다.

<표 6> 평균 분산추출 값을 이용한 판별타당도 분석결과

개념	평균 분산추출	이타주의	양심성/예의성	시민정신	스포츠맨십	정보의질	업무 효율성	IT 혁신의도
이타주의	0.669	1.000						
양심성/예의성	0.529	0.572	1.000					
시민정신	0.750	0.396	0.673	1.000				
스포츠맨십	0.725	0.186	0.191	0.270	1.000			
정보의 질	0.793	0.349	0.527	0.561	0.362	1.00		
업무효율성	0.766	0.237	0.360	0.415	0.375	0.700	1.00	
IT혁신의도	0.792	0.449	0.686	0.726**	0.198	0.637	0.578	1.00

주) **: 최대 상관계수 값.

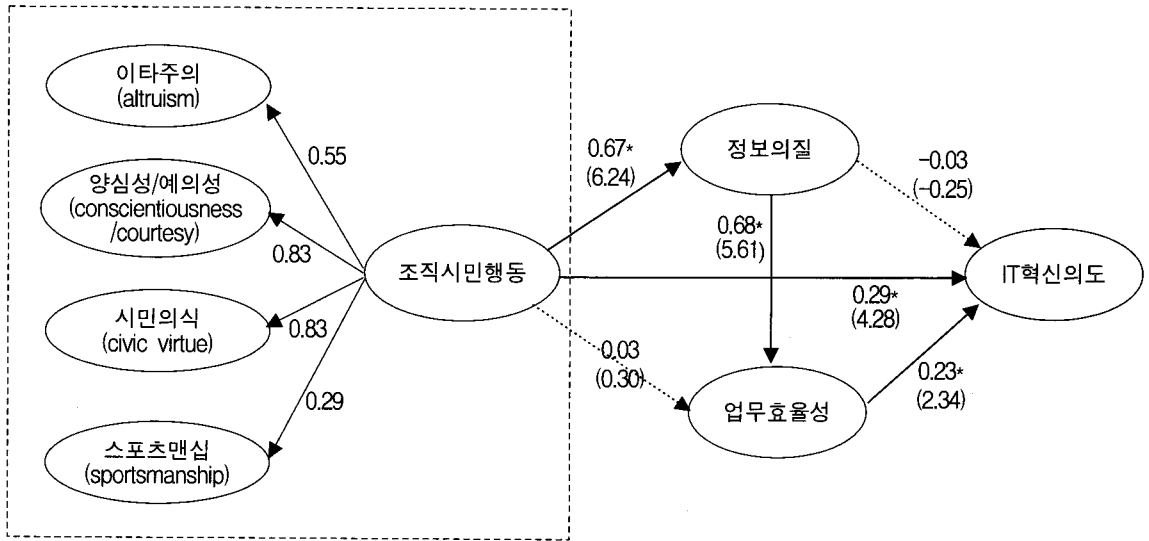
한편, 내적 일관도 방법인 클론바흐 알파(Cronbach's alpha) 산출 결과 모든 개념이 0.8 이상이고 개념 신뢰도는 0.848에서 0.920까지 범위의 값을 보여 통상적인 기준인 0.6 이상을 충족하였으며(<표 5>참조), 평균분산추출값은 0.529에서 0.793까지 범위의 값을 보여 통상적인 기준인 0.5 이상의 기준을 역시 충족하므로(<표 6> 참조) 측정지표들의 신뢰도가 있다고 볼 수 있다.

5.2 가설검증 결과

가설 검증을 위하여 LISREL 8.3을 사용하였으며 구조모형(structural model) 구성을 위해 상관행렬을, 모수추정은 ML(maximum likelihood)을 사용하였다. 적합도 평가를 위하여 일반적으로 공분산 행렬보다는 상관 행렬인 경우에 더욱 유용한[Gefen, 2002] 잔차 평균자승 이증근(RMR: Root Mean square Residual), 표본크기의 변화나 다변량 정규성의 위반에 별로 영향을 받지 않으며, 제안 모델의 적합도를 잘 설명해주는 적합지수(GFI; Goodness-of-Fit-Index) 그리고 일반적으로 사용되는 비표준적합지수(NNFI), 비교적합지수(CFI)등을 사용하였다. 그러나 카이-스퀘어(Chi-square) 검정은 구조방정식 모델의 적합도를 평

가하는데 이용되는 지수 중 유일하게 통계에 기초[Joreskog and Sorbom, 1989]한 지수이나 표본의 크기가 증가하면 실제로 모델이 통계적으로 유의적인 차이가 없음에도 차이가 있는 결과가 제시 될 수 있고 표본의 크기가 감소하면 신뢰하기 어려우므로[Tanaker, 1987] 적합도 분석에서 제외하였으며, 대신에 자유도(the degree of freedom)에 대한 카이-스퀘어(Chi-square)의 비율을 본 측정모형의 적합도 검정에 사용하였다[Hayduk, 1987].

연구모형을 구조모형으로 구성하여 실행한 결과는 <그림 2>와 같다. 구조모형에 대한 전반적인 적합도는 $X^2 = 408.301$, $df = 220$, $X^2/df = 1.856$, $p = 0.000$, $RMR = 0.0808$, $GFI = 0.810$, $NNFI = 0.912$, $CFI = 0.923$ 으로 나타났다. 모형적합도에 관한 단일 기준은 없으나 선행 연구에서는 일반적으로 $RMR < 1.0$, $GFI > 0.9$, $NNFI > 0.9$, $CFI > 0.9$ 기준이 제시되고 있다[Gefen et al., 2000]. 본 구조모형에서 적합지수 값들 중 GFI가 일반적인 권고기준값에는 다소 못 미치는 것으로 나타났다으나 다른 적합지수들이 권고기준을 상회하고 있고, Etezadi-Amoli and Farhoomand[1996]의 경우 GFI의 권고기준을 0.8이상으로 제시한 바도 있어 본 구조모형은 가설 검증을 하는데 적합한 수준이라고 판단된다.



주) $\chi^2 = 408.301$, $df = 220$, $\chi^2/df = 1.856$, $p = 0.000$, $RMR = 0.0808$, $GFI = 0.810$, $NNFI = 0.912$, $CFI = 0.923$
 정보의 질 R^2 : 0.490, IT혁신의도 R^2 : 0.754, * Significant at $\alpha = 0.01$ (t-value).

<그림 2> 구조모형

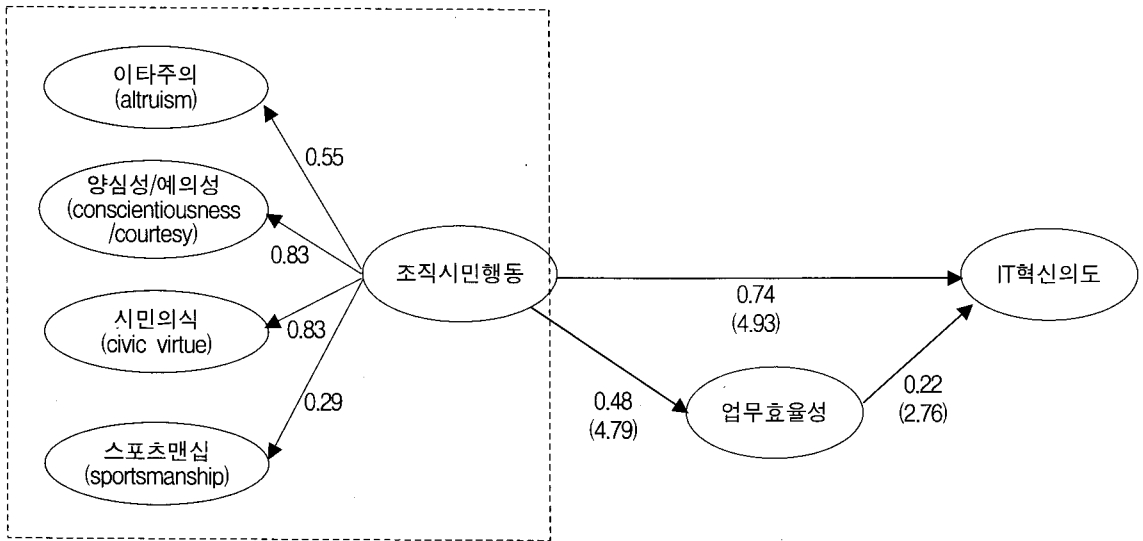
본 구조모형을 대상으로 한 가설 검증에서 모형의 경로계수 유의성을 기준으로 나타난 검증 결과는 <표 7>과 같다. 즉, 가설 H1: 'ERP 시스템과 관련한 조직시민행동은 ERP시스템에 의한 업무효율성에 정의 영향을 미칠 것이다.'와 가설 H5: 'ERP시스템의 정보의 질은 IT혁신의도에 정의 영향을 미칠 것이다.'의 t-value는 각각 -0.306과 -0.257로 유의수준 0.01에서 절대값 1.96보다 작으므로 기각되었으며, 나머지 가설들은 t-value의 값이 모두 절대값 1.96보다 큰 값이 나왔으므로 모두 채택되었다.

VI. 결과 분석 및 토의

본 연구의 결과 ERP시스템 영역에서 조직시민행동은 정보의 질과 IT혁신의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 정보의 질은 업무효율성에 정(+)의 영향을 주고 업무효율성은 IT혁신의도에 긍정적인 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러나 조직시민행동이 업무효율성에 정의 영향이 있을 것이라는 '가설 1'과 정보의 질이 IT혁신의도에 정의 영향이 있을 것이라는 '가설 5'는 기각되었다. 이중 조직시민행동이 업무효율성

<표 7> 가설 검증 결과

가설	경로	경로계수	표준오차	t-value	결과
H1(+)	조직시민행동 → 업무효율성	0.033	0.107	0.306	기각
H2(+)	조직시민행동 → 정보의 질	0.670	0.107	6.241	채택
H3(+)	조직시민행동 → IT혁신의도	0.756	0.176	4.281	채택
H4(+)	정보의 질 → 업무효율성	0.678	0.121	5.609	채택
H5(+)	정보의 질 → IT혁신의도	-0.030	0.119	-0.257	기각
H6(+)	업무효율성 → IT혁신의도	0.231	0.099	2.337	채택



주) $\chi^2 = 276.07$, $df = 163$, $\chi^2/df = 1.693$, $p = 0.000$, $RMR = 0.0732$, $GFI = 0.845$, $NNFI = 0.936$, $CFI = 0.945$
 업무효율성 R^2 : 0.235, IT혁신의도 R^2 : 0.752, * Significant at $\alpha = 0.01$ (t-value).

<그림 3> 추가적 분석을 위해 정보의 질을 제외한 구조모형

에 정의 영향이 있을 것이라는 ‘가설 1’은 이론적으로나 경험적으로 채택이 기대되었던 가설이었으나 연구결과에 나타난 바와 같이 가설이 지지되지 못했다. 이러한 결과에 대해 설명 가능한 원인을 찾기 위하여 정보의 질 변수가 제외된 추가적인 구조모형을 <그림 3>과 같이 재구성하여 분석하였다.

추가적 연구모형에 대한 분석결과 <그림 3>에서 나타난 바와 같이 조직시민행동이 업무효율성에 대하여 영향(t-value: 4.79)이 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 모형에서 제외된 정보의 질이 조직시민행동과 IT혁신의도 간의 관계에 영향을 미침을 의미하며 변수들의 관계상 정보의 질은 조직시민행동과 업무효율성의 중개변수(mediator)로 추론된다. 이러한 추론을 검증하기 위하여 중개분석(mediation analysis)을 추가적으로 시행하였다.

중개분석(mediation analysis)은 다음과 같은 회귀방정식의 경로계수(estimate)와 표준오차(standard errors)를 사용한다[MacKinnon, 1994].

- $Y = cX + e1$: 독립변수 (X)는 출력변수(outcome variable)(Y)의 원인
- $M = aX + e2$: 독립변수 (X)는 중개변수(mediator variable)(M)의 원인
- $Y = c'X + bM + e3$: 독립변수(X)가 통제될 때 중개변수(M)는 출력변수(outcome variable) (Y)의 원인

즉, 중개변수(M)가 포함되어 있고 Y에 대한 X의 영향이 0이라면 중개되었다고 할 수 있으며 [Judd and Kenny, 1981], 특히 이런 경우 완전중개(full mediation)되었음을 의미한다.

<그림 2>에서 나타나 있듯이 본 연구모형의 경우 업무효율성(Y)에 대한 조직시민행동(cX)의 영향은 유의하지 않은 것으로 나타났으나 (t-value: 0.306), 정보의 질(bM)의 영향은 유의한 것(t-value: 5.609)으로 나타내고 있어 완전중개(full mediation)되었음을 의미한다. 중개효과(mediated impact)의 유의성을 산출하기 위하여서는 중개영향을 표준오차로 나눈 z-value가

활용된다[MacKinnon, 1993].

구조방정식 모형에서 z-value을 산출하기 위한 식은 다음과 같이 설정된다[Sobel, 1983, 1986].

$$z\text{-value} = a*b/\text{SQRT}(b^2*sa^2 + a^2*sb^2)$$

상기의 식에 의거하여 <표 7>의 경로계수와 표준오차를 이용, 중개효과에 대한 유의성 검증을 시행한 결과 z-value가 4.175로 산출되었다. 따라서 업무효율성에 대한 조직시민행동은 정보의 질을 통하여 완전중개되었다고 판단된다. 결론적으로 조직시민행동이 업무효율성에 직접영향을 미치지 못하고 정보의 질을 중개하여 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 정보의 질은 정보시스템 문헌에서 업무효율성에 영향을 미치는 근접 요인으로 제시되어왔다. 따라서 조직시민행동이 업무효율성에 유효한 영향을 미치고는 있지만 '가설 1'이 기각된 이유는 정보의 질이 조직시민행동보다 업무효율성에 더 근접 요인이기 때문에 나타난 결과라고 판단된다.

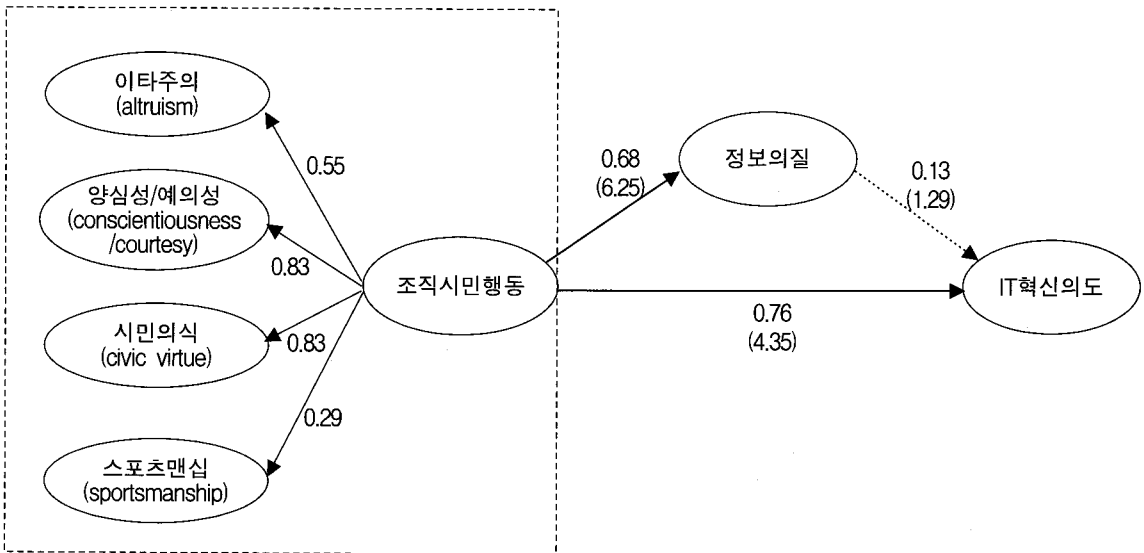
본 연구에서는 기각된 또 다른 가설인 H5: '정

보의 질이 IT혁신의도에 정의 영향을 미칠 것이다'에 대해서도 보다 면밀한 분석을 위하여 <그림 4>와 같이 업무효율성을 제외한 추가적인 구조모형을 설정하였다.

수정 연구모형에 대한 분석결과 <그림 4>에 나타난 바와 같이 정보의 질이 IT혁신의도에 유의적인 영향을 미치지 않는 것(t-value: 1.29)으로 나타났다. 이러한 결과는 ERP시스템에서 제공되는 정보의 유용성이 사용자들에게 IT혁신을 이끌 만한 인지된 이점(perceived benefits)으로 기능하지 못하는 것으로 판단된다.

VII. 결론 및 시사점

오늘날 ERP시스템은 경쟁적인 경영환경에서 기업의 생존을 위한 수단으로 폭 넓게 활용되고 있다. ERP시스템을 성공적으로 도입·운영하기 위해서는 기능 부서간의 긴밀한 협력과 급격한 변화에 대한 직원들의 긍정적인 태도가 필수적인 요인이라 할 수 있다. 조직시민행동은 조직



주) $\chi^2 = 293.83$, $df = 163$, $\chi^2/df = 1.802$, $p = 0.000$, $RMR = 0.0454$, $GFI = 0.837$, $NNFI = 0.920$, $CFI = 0.931$
 정보의질 $R^2: 0.459$, IT혁신의도 $R^2: 0.727$ * Significant at $\alpha = 0.01$ (t-value).

<그림 4> 추가적 분석을 위해 업무효율성을 제외한 구조모형

분야 연구에서 조직 성과에 실질적 영향을 미치는 주요 변수로 인식되고 있으며, 본 연구는 정보시스템 영역에서도 조직시민행동 개념이 존재하며, 이들이 정보시스템 성과를 향상시킨다는 가설을 검증할 목적으로 수행되었다. 이를 위해 첫째, ERP시스템 영역에서 조직시민행동 개념을 측정할 수 있는 지표들을 개발하였고 둘째, 조직시민행동의 개념과 ERP시스템 성과인 업무효율성, 정보의 질 그리고 IT 혁신의도와의 관계를 구조방정식 모형으로 구성하여 분석하였다.

ERP시스템 영역에서의 조직시민행동에 대한 측정지표들은 기존의 실증연구들에서 사용된 측정지표를 근간으로 수정·개발한 후 탐색적 요인분석을 통해 4개요인 구조의 15개 측정지표로 설정하였으며, 이들은 확인적 요인분석에 의해 모두 집중타당도, 판별타당도 그리고 신뢰도가 있는 것으로 평가되었다. 타당도와 신뢰도 검증이 완료된 측정지표들을 대상으로 구조 방정식 모형을 설정하여 ERP 시스템 성과와의 관계를 분석한 결과 조직시민 행동은 정보의 질 및 IT 혁신 의도에 정(+)의 영향을 미치고, 정보의 질은 업무 효율성에, 업무 효율성은 IT 혁신의도에 각각 정(+)의 영향을 미침을 실증하였다. 한편, 각각된 가설에 대해서는 탐색적 구조모형을 설정, 중개분석들(mediation analysis)을 시행하였으며 조직시민행동이 정보의 질을 완전중개(full mediation)하여 업무효율성에 영향이 있다는 사실과 ERP시스템에 제공되는 정보의 질이 IT혁신을 수용할 만한 인지된 이점(benefits)으로 기능하지 못한다는 사실을 추가적으로 제시하였다.

이론적 측면에서 본 연구의 의의는 첫째, ERP 시스템 영역에서 조직시민행동 개념을 측정할 수 있는 지표를 개발하여 향후 정보시스템 영역에서 조직시민행동과 관련한 연구의 근간을 마련했다는 점과 둘째, ERP시스템 영역에서 조직시민행동이 ERP시스템의 성과변수인 정보의 질, 업무효율성 그리고 IT혁신의도에 긍정적인 영향

이 있음을 규명하여 조직시민행동이 정보시스템 영역에서도 중요변수임을 시사한 점이다. 그리고 실무 측면에서의 의의는 성공적인 ERP시스템 운영을 위한 전략적 도구로서 조직시민행동 측정지표들을 제시한 점과 조직시민행동과 ERP시스템 성과변수들 간의 관계에 대한 규명을 통하여 관리자로 하여금 성공적인 ERP시스템 운영을 위한 전략적 안목을 제시한 점이라고 할 수 있다.

한편, 본 연구는 측정 항목의 선정이나 변수 간 관계 분석에 있어서 아래와 같은 미흡한 부분이 있다. 첫째, 측정지표의 신뢰성 및 타당성이 충분히 확보되지 못한 점이다. 비록 신뢰도 및 타당도 평가에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났지만 실증적 기반이 약한 상황에서 개발된 측정지표들이라는 점에서 표면타당도(face validity)가 충분히 확보되었다고 할 수 없으며, 이로 인해 측정지표의 집중타당도를 나타내는 요인 적재량들이 다소 적게 나타난 것으로 보인다. 둘째, 본 연구는 조직시민행동 전체 개념과 ERP시스템 성과들과의 관계를 분석하는 수준에서 그쳤다. ERP시스템의 성과들이 조직시민행동의 세부 개념들과 어떤 관련이 있는 지에 대한 분석은 미흡하다고 할 것이다.

본 연구의 한계점을 바탕으로 다음과 같이 향후 연구 방향을 제시한다. 첫째, 정보시스템 영역에서 신뢰성과 타당성이 보다 높은 조직시민 행동 측정지표를 개발하는 것이다. 즉, 연구모형에 포함된 변수들과 관련하여 보다 광범위한 이론적 고찰과 지속적인 실증분석을 통해 신뢰성과 타당성이 높은 측정지표를 개발할 필요가 있다. 둘째, 본 연구가 ERP시스템 성과를 향상시키기 위해 조직시민행동의 중요성을 일깨우는 초기 연구이었다면, 다음연구는 ERP시스템의 성과들과 조직시민행동의 세부 개념들과 어떤 관련이 있는 지에 대해 분석하는 것이다. 이러한 연구들은 관리자에게 ERP시스템 운영을 위해 보다 세밀한 전략적 지침을 제공할 수 있을 것이다. 셋째, 본 연구모형에서 제시된 조직시민행동에 영

향을 미치는 다른 변수들을 규명하는 것이다. 그 변수들은 정보시스템 영역의 특성상 조직 또는 마케팅 영역의 변수와는 사뭇 다를 것으로 예상된다.

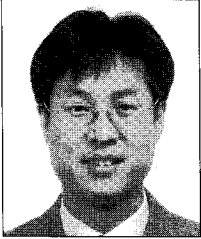
〈참 고 문 헌〉

- [1] Amabile, T.M., "A Model of Creativity and Innovation," in Organizations in B.M. Shaw and LL.Cummming (Eds.), Research in Organization Behavior, Greenwich, CT, JIA Press, 1988.
- [2] Anderson, J.C. and Gerbing, D.W., "Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach," *Psychological Bulletin*, Vol. 103, No. 3, 1988, pp. 411-423.
- [3] Bagozzi, R.P. and Yi, Y., "On the Evaluation of Structural Equation Models," *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 16, No. 1, 1988, pp. 74-94.
- [4] Bateman, T.S. and Organ, D.W., "Job Satisfaction and the Good Soldier: The Relationship between Affect and Employee 'Citizenship'," *Academy of Management Journal*, Vol. 26, 1983, pp. 587-595.
- [5] Bell, S.J. and Menguc, B., "The Employee-Organization Relationship, Organizational Citizenship Behaviors, and Superior Service Quality," *Journal of Retailing*, Vol. 78, 2002, pp. 131-146
- [6] Brief, A.P. and Motowidlo, S.J., "Prosocial Organizational Behaviors," *Academy of Management Review*, Vol. 11, 1986, pp. 710-725.
- [7] Ching, R.K.H. and Niehoff, N., "A Proposed Model of the Effects of Organizational Citizenship Behavior on Sustained Information Technology Innovations," Proceedings of the 9st America Conference on Information Systems, 2003, pp. 1677-1682.
- [8] DeLone, W.H. and McLean, E.R., "Information System Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol. 3, No. 1, 1992, pp. 60-95.
- [9] Draft, R.L., "A dual-Core Model of Organizational Innovation," *Academy of Management Journal*, Vol. 21, 1978, pp. 193-210.
- [10] Etezadi-Amoli and Farhoomand, A.F., "A Structural Model of end User Computing Satisfaction and User Performance," *Information & Management*, Vol. 30, No. 2, 1996, pp. 65-73.
- [11] Fishbein, M. and Ajzen, I., *Beliefs, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research MA*, Addison-Wesley, Reading., 1975.
- [12] Fornell, C. and Larcker, D.F., "Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error," *Journal of Marketing Research*, Vol. 18, No. 1, 1981, pp. 39-50.
- [13] Gable, G.G., Sedera, D., and Chan, T., "Enterprise Systems Success: A Measurement Model," Proceedings of the 24st International Conference on Information Systems, 2003, pp. 576-591.
- [14] Gefen, D., "Reflections on the Dimensions of Trust and Trustworthiness Among Online Customers," *ACM SIGMIS Database*, Vol. 33, No. 3, 2002, pp. 38-53.
- [15] Gefen, D., Straub, D.W., and Boudreau, M.C., "Structural Equation Modeling and

- Regression: Guidelines for Research Practice," *Communications of the AIS*, Vol. 4, No. 7, 2000, pp. 1-70.
- [16] Graham, J.W., "Principled Organizational Dissent: A Theoretical Essay," in B.M. Staw & L.L. Cummings (Eds.), *Research in Organizational Behavior*, Greenwich, CT, JAI Press, 1986.
- [17] Hammer, M., *Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate*, *Harvard Business Review*, July-August 1991, pp. 104-112
- [18] Hayduk, L.A., "Structural Equation Modeling with LISREL: Essentials and Advances Baltimore," The Johns Hopkins University Press, 1987.
- [19] Joreskog, K.G. and Sorbom, D., *LISREL 7: A Guide to the Program and Applications Chicago*, SPSS Publications, 1989.
- [20] Karambayya, P., "Contextual Predictors of Organizational Citizenship Behavior," *The Academy of Management Best Papers Proceedings*, 1990, pp. 221-225.
- [21] Katz, D.M. and Kahn, R.L., *The Social Psychology of Organizations NY*, Wiley, 1966, 1978.
- [22] Kelley S.W. and Hoffman, D.K., "An Investigation of Positive Affect, Prosocial Behaviors and Service Quality," *Journal of Retailing*, Vol. 73, No. 3, 1997, pp. 407-427.
- [23] Lee, S.C and Lee, H.G., "The Importance of Change Management after ERP Implementation An Information Capability Perspective," *Proceedings of the 25st International Conference on Information Systems*, 2004a, pp. 939-954.
- [24] Lee, Z. and Lee, J., "An ERP Implementation Case Study From a Knowledge Transfer Perspective," *Journal of information technology*, Vol. 15, No. 4, 2004b, pp. 281-288.
- [25] MacKenzie, S.B., Posdakoff, P.M., and Fetter, R., "Organizational Citizenship Behavior and Objective Productivity as Determinants of Managerial Evaluations of Salespersons' Performance," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol. 50, 1991, pp. 123-150
- [26] MacKinnon, D.P., "Analysis of Mediating Variables in Prevention and Intervention Research," In A. Cazares and L. A. Beatty, *Scientific methods in prevention research*, NIDA Research Monograph 139. DHHS Pub. No. 94-3631. Washington, DC, U.S. Govt. Print. Office, 1994.
- [27] MacKinnon, D.P. and Dwyer, J.H., "Estimating Mediated Effects in Prevention Studies," *Evaluation Review*, Vol. 17, 1993, pp. 144-158.
- [28] Markus, M.L. and Tannis, C., "The Enterprise Systems Experience- from Adoption to Success," in: R. W.Zmud (Eds.), *Framing the Domains of IT Research: Glimpsing the Future Through the Past*, Pinnaflex Educational Resource Inc., OH, Cincinnati, 2000.
- [29] Morrison, E.W., "Role Definitions and Organizational Citizenship Behavior: The Importance of the Employee's Perspective," *Academy of Management Journal*, Vol. 37, 1994, pp. 1543-1567.
- [30] Organ, D.W., *Organizational Citizenship Behavior: The "Good Soldier" syndrome MA*, Lexington Books, 1988.
- [31] Pare, G. and Lalonde, P., "The Impact of Human Resources Practices on IT Personnel Commitment, Citizenship Behaviors,

- and Turnover Intentions," Proceedings of the 21th Americas Conference on Information Systems, 2000.
- [32] Podsakoff, P.M. and MacKenzie, S.B., "Organizational Citizenship Behaviors and Sales Unit Effectiveness," *Journal of marketing research*, Vol. 31, No. 3, 1994, pp. 351-363.
- [33] Podsakoff, P.M., MacKenzie, S.B., Paine, J.B., and Bachrach, D.G., "Organizational Citizenship Behaviors a Critical Review of the Theoretical and Empirical Literature and Suggestions for Future Research," *Journal of Management*, Vol. 26, No. 3, 2000, pp. 513-563.
- [34] Podsakoff, P.M., Ahearne, M., and MacKenzie, S.B., "Organizational Citizenship Behavior and the Quantity and Quality of Work Group Performance," *Journal of applied psychology*, Vol. 82, No. 2, 1997, pp. 262-270.
- [35] Sedera, D. and Gable, G.G., "A Factor and Structural Equation Analysis of the Enterprise Systems Success Measurement Model," Proceedings of the 25st International Conference on Information Systems, 2004, pp. 449-464.
- [36] Smith, C.A., Organ, D.W., and Near, J.P., "Organizational Citizenship Behavior: Its Nature and Antecedents," *Journal of Applied Psychology*, Vol. 68, 1983, pp. 653-663.
- [37] Sobel, M.E., "Asymptotic Confidence Intervals for Indirect Effects in Structural Equation Models," in S. Leinhardt (Eds.), *Sociological Methodology*, 1982.
- [38] Sobel, M.E., "Some New Results on Indirect Effects and Their Standard Errors in Covariance Structure Models," In N. Tuma (Eds.), *Sociological Methodology*, 1986.
- [39] Steenkamp, J.E.M. and van Trijp, H.C.M., "The Use of LISEL in Validating Marketing Constructs," *International Journal of Research in Marketing*, Vol. 8, No. 4, 1991, pp. 283-299.
- [40] Tan, C.W. and Pan, S.L., "ERP SUCCESS: The Search for a Comprehensive Framework," Proceedings of the 8th Americas Conference on Information Systems, 2002, pp. 925-933.
- [41] Yoon, M.H. and Suh, J., "Organizational Citizenship Behaviors and Service Quality as External Effectiveness of Contact Employees," *Journal of business research*, Vol. 56, No. 8, 2003, pp. 597-611.

◆ 저자소개 ◆



윤철호 (Yoon, Cheolho)

현재 국립목포대학교 경영학과 전임강사로 재직 중이며, 광운대학교 전자계산학과에서 학사, 경영정보학과에서 박사를 취득하였다. SK C&C 과장, 아더앤더슨 코리아 부장, 액션온라인아시아 수석컨설턴트로 실무경험을 하였으며, 특히 ERP관련하여 SK텔레콤, 포항제철, 제일제당, 코오롱 등의 프로젝트에 참여한 적이 있다. 경영학연구, 경영정보학연구, 한국경영과학회지, 경영과학, Information Systems Reviews 등의 국내학술지에 논문을 게재한 바 있으며, 현재 주요 관심분야는 e-비즈니스, ERP(Enterprise Resource Planning), 정보화 전략 등이다.

◆ 이 논문은 2005년 12월 19일 접수하여 1차 수정을 거쳐 2006년 6월 26일 게재 확정되었습니다.