
제도적 압력이 IT투자 의사결정에 미치는 영향

최성욱*, 임명성**

An Understanding the Effect of Institutional Pressures on IT Investment Decision Making of Managers

Sung-Wook Choi*, Myung-Seong Yim**

요약 본 연구는 조직 외부적 요인인 제도적 압력이 의사결정자의 IT투자 의사결정에 미치는 영향을 규명하기 위해 수행되었다. 제시된 연구모형을 분석하기 위해 중소기업을 대상으로 설문을 배포하여 데이터를 수집하였다. 수집된 데이터는 PLS 기법을 활용하여 분석하였다. 분석 결과 강압적 압력과 규범적 압력은 IT투자 의사결정에 유의한 영향을 미치지 않았으나 모방적 압력에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모방적 압력은 IT투자 의사결정에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

주제어 : 동형화, 강압적, 모방적, 규범적, 의사결정, 의사결정자

Abstract The purpose of this study is to investigate the relationships between institutional pressures and IT investment decision making of management. To analyze the proposed model, we distribute survey questionnaires to mid-size IT firms and collect data from them. Furthermore, the proposed model was tested by PLS(Partial Least Squares) technique. We found that coercive pressure and normative pressure have an effect on mimetic pressure. However, these two pressures do not influence the IT investment decision making. The mimetic pressure has an effect on the IT investment decision making. The conclusions and implications are discussed.

Key Words : Isomorphism, Coercive, Mimetic, Normative, Decision Making, Decision Maker

1. 서론

정보 기술(IT, Information Technology)에 대한 지속적인 관심은 성장의 동력이 되기도 하지만, 많은 경우 IT에 대한 투자는 얼마 지나지 않아 실패로 남는 경우가 많다. 그러나 그 어려움을 딛고 IT 프로젝트가 성공적으로 완료될 경우 원하는 목표를 달성함과 동시에 기대 이상의 성과를 얻을 수 있는 가능성이 있기에 그동안 IT에 대한 막대한 투자가 이루어져 왔다[20].

하지만 IT에 대한 투자금액의 약 1/3이 불필요하게 낭비되고 있다[22]. Standish Group의 보고서에 따르면 IT 프로젝트의 약 31%가 해당 프로젝트가 완료되기 전에

중단되는 경우가 발생하였다[20]. 또한 IT 프로젝트의 약 53%에서 실제 예상투자 금액보다 두 배 이상을 지출하였다고 조사되었다. 실제로 IT 프로젝트가 완료되었다 하더라도 만족할 만한 성과를 달성하는 비율도 낮다. 2011년 Enterprise Architect를 대상으로 진행된 한 설문에서도 새로운 기술 도입에 완전히 만족한다는 응답을 내놓은 비율은 9%에 그쳤다. 반면 완전히 불만족 한다는 응답은 26%에 달했다[22].

그동안 IT투자에 대한 높은 실패율과 초과 지출을 유발하는 요인에 관한 연구가 지속적으로 진행되어 왔다. 하지만 많은 경우 재무적 혹은 기술적 요인에 초점을 맞추어 연구되어 왔다[20]. 이러한 연구들은 금전적 가치

* 본 논문은 2012년 삼육대학교의 교내학술연구비에 의하여 지원되었음

*삼육대학교 경영정보학과 조교수

**삼육대학교 경영학과 조교수(교신저자)

논문접수: 2012년 10월 10일, 1차 수정을 거쳐, 심사완료: 2012년 11월 8일

혹은 기술의 타당성 측면에서 접근한 나머지 실제 의사결정을 하는 관리자들이 왜 IT투자를 결심하는지에 대해 적절히 설명하지 못한다는 한계점이 있다. 따라서 다른 관점에서 접근할 필요성이 언급되어 왔다[20]. 이를 위해 본 연구에서는 제도화 이론(institutional theory)관점에서 외부의 압력(institutional pressures)이 의사결정자의 IT투자 결정에 미치는 영향을 설명하고자 한다. 제도화 이론은 외부 제도의 영향(influence of external institutions)이 조직의 의사결정에 미치는 영향을 설명해주는 이론이다[13]. 특히, 외부 압력으로 인한 조직의 행위는 조직 내 대리인(human agents)의 행위에 미치는 영향을 배제하고 설명할 수 없기 때문에[13] 기존 연구에서는 제도적 압력이 의사결정자의 행위에 미치는 영향을 설명하기 위해 본 이론을 활용하였으며[1][13], 본 연구 역시 이 관점을 기반으로 하고 있다.

의사결정자들은 조직 변화를 촉진하고 정해진 성과를 달성하기 위해 IT에 투자를 한다[1]. IT 투자에 관한 의사결정을 할 때, 조직 내부요인뿐만 아니라 조직 외부요인이 영향을 미친다[1]. 이준기 등(2009)은 병원의 모바일 전자기록 시스템의 도입에 외부적 압력이 영향을 미침을 실증분석하였으며, Liang et al.(2007)은 경영진의 ERP 시스템의 활용에 제도적 압력이 영향을 미침을 규명하였다. 이들 연구의 주된 함의는 불확실한 환경에서 다른 조직을 모방하거나 제도적 환경과 부합되도록 조직의 형태나 구조를 적용하도록 하는 압력으로 인해 조직이 새로운 정보기술을 도입 및 활용하게 된다는 것이다. 이러한 상황은 여러 가지 예에서 목격되는데 식품의약품안전청은 2008년 식품이력추적관리제도를 2013년까지 단계적으로 의무화 추진하겠다고 발표하였다. 이를 위해 이미 2008년에는 유아용 조제식, 2009년 인삼과 홍삼, 2010년 장류와 일부 수입식품 등 단계적으로 시행되고 있으며, 2008년 시범사업 시행이후 2009년에는 식품안전정보센터를 개소해 본격 추진하고 있다. 따라서 해당기업들은 제조일자, 유통기한, 유통경로, 원료의 원산지 정보 등 식품의 이력을 관리할 수 있어야 한다. 따라서 정부의 이러한 방침으로 인해 기업들은 RFID(Radio Frequency Identification) 기술을 도입하거나 도입을 준비하고 있다. 또 다른 예로 지난해 9월 새로운 개인정보보호법이 발효가 된 이후 올 2월에 개인정보 수집을 제한하는 내용의 정보통신망법이 공포되고 6개월간의 계도기간을 거쳐 본격적으로 개인정보보호법이 시행중이지만

아직까지 회원가입 절차 개선과 주민번호 폐기를 미루는 기업들이 눈에 띄고 있다. 네이버, G마켓, SK커뮤니케이션즈, 옥션과 같은 일부 기업들은 이미 주민등록번호를 폐기하였으나 아직 많은 기업들이 이를 미루고 있는 모습이다. 이들은 전자상거래법상 물품의 구입, 교환, 환불을 위해 주민등록번호가 필요하다는 주장을 하였다. 또한 방통통신위원회의 구체적인 가이드라인이 제시되고 있지 않는 상황에서 해당 법률에 대한 대처방안도 서로 경쟁기업이나 관련기업들의 행동을 보고 모방하는 경우가 발생하고 있다.

이처럼 조직 외적 요인인 제도적 압력이 의사결정자의 행동에 직접적으로 영향을 미치는 상황에서 본 연구는 DiMaggio and Powell(1983)이 제시한 세 가지 제도적 압력이 의사결정자의 IT투자 의사결정에 어떠한 영향을 미치는지 규명하고자 한다.

2. 문헌연구와 가설

제도화 이론(institutional theory)은 제도적 환경이 적절한 조직 구조, 운영, 행위 그리고 실행을 위한 사회적 기대와 규범을 제공한다고 제안한다[14]. 이러한 기대와 규범에 순응하는 것은 기업들이 자신이 속한 상황에서 합법성(legitimacy)을 주장하기 위해 중요하고, 결국 기업에 중요하고 부족한 자원에 접근이 가능하게 해준다[14]. 따라서 기업이 자신만의 효율성(efficiency)을 추구하고자 할 경우 효율성과 상충되는 다양한 사회적 기대와 규범을 포함하는 제도적 제약에 직면하게 된다[14].

합법성은 제도화 이론의 핵심으로 변화를 제한하는 세력으로 작용함과 동시에 기업들의 유사한 행동을 유발한다[21]. 합법성에 대한 관심은 다른 조직이 가지고 있는 조직이 경영 실무 혹은 조직 형태를 적용하도록 한다[21]. 뿐만 아니라 다른 조직과 유사하게 보이도록 만든다[21]. 초기 수용자(early adopter)는 기술적 우위를 달성하기 위해 변화를 추구하나, 늦은 수용자(late adopter)는 최고의 실무(best practice)에 순응하기 위해 노력한다[21]. 즉, 늦은 수용자는 변화에 대한 강압적 압력(coercive pressure)에 굴복하게 되는 것이다[21].

DiMaggio and Powell(1983)은 강압적(coercive), 모방적(mimetic), 그리고 규범적(normative) 압력 등 세 가지 유형의 제도적 압력(institutional pressures)을 제시하였다.

이 세 가지 동형화 메커니즘은 조직이 제도적 환경에서 주어지는 규범, 전통, 그리고 사회적 기대에 순응하도록 유도하며, 조직간의 균질화(nomogenization) 과정을 촉진한다[2].

강압적 압력은 정부의 정책이나 규제, 혹은 산업 및 전문가 네트워크의 영향으로부터 발생한다[13]. 예를 들어 식품의 제조·가공부터 판매까지 각 단계별 이력정보를 기록해 추적할 수 있도록 관리하고 소비자에게 이력정보를 제공하는 식품이력관리제도의 의무화가 여기에 해당된다. 강압적 압력은 두 가지 세력에 의해 유발된다. 그것은 자신의 기업이 의존하고 있는 핵심 기업으로 인한 압력과 나머지는 사회적 기대에 순응하도록 만드는 압력이다[2].

모방적 압력은 환경 불확실성에 대응하기 위해 한 조직이 다른 조직의 행위를 모방하는 것을 말한다[13]. 조직이 기술에 대한 이해가 부족하거나, 기술 도입에 대한 목표가 모호하거나 혹은 환경이 불확실성이 유발하게 될 경우, 조직은 합리적이거나 성공적이라 생각되는 다른 조직을 모델로 삼고 이들의 행위를 모방하게 된다[2][4].

규범적 압력은 전문성에 의한 결과로 발생한다[13]. 예를 들어 조직 전반에 걸쳐 유사한 직위에 위치해 있는 직원들의 경우, 비슷한 지향점과 성향을 보유하게 되어 완전히 새로운 조직 행위를 추구하기 보다는 그동안의 자신들이 추구해온 전통과 통제 메커니즘의 변화를 보다 더 중요하게 여기는 경향이 있다. 규범적 압력은 두 가지 이유로 발생한다. 첫째, 유사한 전문성 교육으로 인해 관리자들은 제도적 환경에 대한 공유된 정신 모델(shared mental model)을 개발하고 그에 따라 행동하게 된다[2]. 둘째, 관리자는 전문성을 통해 서로 상호작용하고, 전문성을 공유하고, 신업의 규범과 기대에 대한 인식을 형성한다[2].

강압적 압력은 주로 규제 기관(regulatory agencies)이나 산업 협회(industry associations)로부터 발생한다[13]. 최근 한국거래소(KRX)는 1,000억원이 투입된 차세대 시스템(엑스추어)을 가동 5년 만에 교체하기로 하였다. 차기 차세대 시스템구축에는 마찬가지로 1,000억원 정도 예산이 투입될 예정이다. 이로 인해 차세대시스템을 가동했거나 구축 중인 현대증권, 대신증권, 신영증권, 신한투자금융, 동양종합금융, 한국투자증권, NH투자증권, 교보증권 등은 다시 또 추가 예산을 집행해야 하는 상황이 되었다. 즉, 200억-300억원을 들여 차세대시스템을 구축

한 증권사들은 KRX 차기 차세대시스템이 가동되는 2013년 9월에 맞춰 시스템 업그레이드를 해야 하는 상황이 되었다. 이처럼 기관의 결정은 관련 조직들에게 압박으로 작용한다. 따라서,

H1. 강압적 압력은 IT투자 의사결정에 정의 영향을 미칠 것이다.

모방적 압력은 불확실한 상황으로 인해 성공적이라 판단되는 주변인(peers) 혹은 경쟁자의 행동을 모방하는 것을 말하며 이 경우 직면할 가능성이 있는 잠재적 손실로부터 자신을 보호할 수 있으며, 자신의 결정에 대한 적법성(legitimacy)을 주장하는데 도움이 된다[13]. 기업이 ERP 시스템을 도입하게 될 경우 자신의 조직과 구조적으로 유사한 조직 중 성공적이라 인식되는 조직의 행위를 모방하게 된다. 제도화 이론은 모방적 압력은 경쟁자의 성공적인 행위가 자신의 모방적 행위에 정당성을 부여해 주기 때문에 경영진의 행위에 직접적으로 영향을 미친다고 가정하고 있다[13]. 따라서,

H2. 모방적 압력은 IT투자 의사결정에 정의 영향을 미칠 것이다.

규범적 압력은 일반적으로 소속 단체에서 작용한다[13]. 여기서 소속 단체는 공급자, 고객, 컨설턴트, 정부단체 등 다양한 형태가 포함된다. 예를 들어 개발도상국의 경우 기업 관계에서는 사회나 학교 인맥(guanxi)이 크게 작용한다. 경영진들은 다른 조직의 경영진들, 정부의 관료와의 관계를 확장함으로써 조직간 네트워크를 형성할 수 있게 되고, 더 많은 자원, 지식, 그리고 전문성에 접근할 수 있게 된다[13]. 이렇게 형성된 네트워크에서 조직의 경영진들은 불가피하게 네트워크 내에서 발생하는 제도적 규범에 영향을 받게 된다. 따라서,

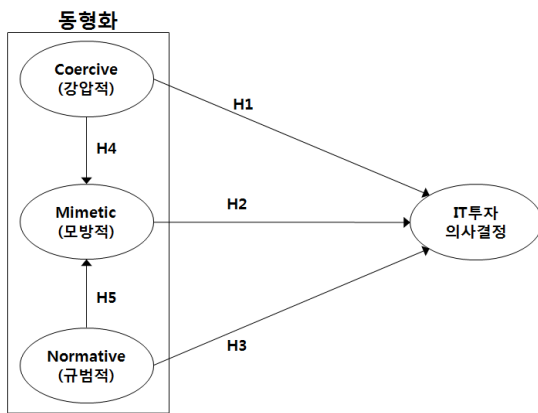
H3. 규범적 압력은 IT투자 의사결정에 정의 영향을 미칠 것이다.

위의 세 가지 압력은 서로 다르게 작용한다[2]. Bala and Venkatesh(2007)는 조직간 비즈니스 프로세스 표준과정에서 이 세 가지 압력이 다르게 작용함을 규명하였다. 따라서 세 가지 압력 간에는 서로 다른 관련성이 존

제할 것이다. 따라서,

- H4. 강압적 압력은 모방적 압력에 정의 영향을 미칠 것이다.
- H5. 규범적 압력은 모방적 압력에 정의 영향을 미칠 것이다.

다음은 문헌연구와 수립된 가설을 기반으로 수립된 연구모형을 도식화 한 것이다.



[그림 1] 연구모형

3. 분석

3.1 표본과 데이터 수집

본 연구에서 제시한 가설검증을 위해 설문조사방법을 이용하여 데이터를 수집하였다. 표본은 환경의 불확실성에 민감하고 더욱더 기민하게 대처해야 하는 중소기업에 대상으로 하였으며, 모든 기업은 IT관련 제품을 제조, 생산하는 기업들로 선정하였다.

설문을 배포하기 전에 미리 응답자들을 대상으로 참여 의사를 문의하였고, 이 중 참여의사를 밝힌 응답자에게 설문지를 우편 그리고 직접 전달하였다. 설문의 배포는 2011년 2월부터 6월 말까지 총 5개월이다. 총 300부의 설문을 배포하였으며, 이 중 192부가 회수되었고(응답률 64%), 응답이 완료되지 않았거나, 불성실한 응답이라 판단되는 19부를 제외하고 173부를 가설검증을 위해 사용하였다. 표 1은 응답자의 특성을 정리한 것이다.

〈표 1〉 표본의 특성

구분		빈도	비율
성별	남	136	78.6
	여	21	12.1
	무응답	16	9.2
직급	과장	40	23.1
	차장	30	17.3
	부장	29	16.8
	이사	26	15.0
	대표이사	25	14.5
	기타	8	4.6
	무응답	15	8.7
업종	서비스	51	29.5
	IT	53	30.7
	건설	6	3.5
	무역	3	1.7
	제조	20	11.5
	기타	36	20.8
	무응답	4	2.3
연령	평균	41.85세	
근무경력	평균	18.18년	
	합계	173	100%

3.2 측정지표의 신뢰성 검증

요인 분석을 시행하기 전에 연구자는 수집된 데이터가 요인분석을 수행하기에 적합한지 평가해보아야 한다. 이는 두 가지 기준에 의해 평가되는데, 첫째는 질적 기준에 따른 평가와 다른 하나는 양적 기준에 따른 분석이다. 질적 기준에 따른 분석은 데이터가 적절한 요인 분석 행렬을 산출할 수 있는지를 평가하는 것이다[7][15]. Moore and Niemeyer(1991)가 제시한 기준에 따르면 Bartlett의 구형성 검증 값은 0.05이하가 되어야 하며 ($p < 0.05$), KMO(Kaiser-Myer-Olkin)의 표본 적합성 값은 0.5이상 되어야 한다($KMO > 0.5$). 표 2에 나타나 있듯이 본 연구에서 분석한 결과는 KMO가 0.699, Bartlett의 구형성 검증 결과는 유의하게 나타났기 때문에($P < 0.000$) 요인 분석을 수행하기 위한 질적 기준을 충족하고 있다고 볼 수 있다. 두 번째로 탐색적 요인분석은 50개 이하의 표본에서는 수행되는 것은 좋지 못하며, 일반적으로 표본 수가 100개 이상이 되어야 한다[18]. 또한 경험적 근거에 따르면 표본 수는 연구모형에 포함된 총 측정항목의 4배에서 10배 정도가 되어야 한다[18]. 본 연구의 경우 표본이 173개로 100개 이상을 보유하고 있으며, 관측변수가 11임을 감안할 때 이의 10배인 110개 보다 많기 때문에 요인 분석을 수행하는데 무리가 없을 것으로 판단할 수 있다.

〈표 2〉 요인분석 결과

	탐색적 요인 분석 ^a				Comm unality	PLS 교차 요인 분석				λ(t-value)
	Component					동형화 1	동형화 2	동형화 3	IT투자 의사결정	
	1	2	3	4						
동형1	.020	.886	.139	-.017	.805	0.8067	0.0298	0.1929	0.1698	.807(10.115)
동형2	.089	.876	-.071	.006	.781	0.7931	0.0216	0.2207	0.012	.793(11.261)
동형3	.308	.734	.072	.104	.650	0.9001	0.1122	0.4183	0.1531	.900(27.390)
동형5	.888	.140	.000	-.045	.810	0.3057	0.0856	0.8164	0.1555	.816(18.044)
동형6	.850	.059	.031	-.018	.726	0.2321	0.1209	0.7596	0.1847	.760(13.771)
동형7	.633	.230	.146	.312	.573	0.3831	0.2817	0.7933	0.2262	.793(24.483)
동형8	.673	.065	.357	.119	.599	0.2169	0.1938	0.7812	0.3697	.781(20.226)
동형10	.146	.083	.878	-.013	.799	0.1574	0.0405	0.302	0.9191	.919(34.600)
동형11	.092	.018	.895	.034	.810	0.0944	0.0815	0.2523	0.891	.891(19.310)
의사결정2	-.031	.090	-.049	.846	.726	0.0964	0.6945	0.1029	-0.0049	.695(3.694)
의사결정6	.163	-.045	.073	.829	.721	0.0621	0.9555	0.2496	0.0835	.955(9.855)
Eigenvalue	3.417	1.754	1.477	1.353	AVE	.6966	.6208	.8193	.6977	AVE ≥ .5
%of Variance	31.061	15.941	13.432	12.301	CR	.8729	.8674	.9006	.8183	CR ≥ .7
Cumulative %	31.061	47.002	60.434	72.735	Alpha	.8046	.802	.7804	.622	α ≥ .7
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy					.699	a. Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization. Rotation converged in 5 iterations.				
Bartlett's Test of Sphericity		Approx. Chi-Square			651.588					
		degree of freedom			55					
		Significance			.000					

요인 적재치(factor loading)의 최소 기준은 0.3이다 [18]. 고유값(eigenvalue)은 1을 넘어야 한다[8].

신뢰성을 평가하기 위해 내적 일관성 분석을 수행하였다[7]. 일반적으로 차용되는 Nunnally(1978)의 기준에 따르면, 내적 일관성은 0.7이상 되어야 한다[7]. 따라서 내적 일관성을 나타내는 Cronbach's α값과 복합신뢰성(CR, Composite Reliability)은 모두 0.7이상 되어야 한다. 표 2에 나타나 있듯이 IT 투자 의사결정에 대한 Cronbach's α값이 일반적 기준에 충족하지는 못하였으나 내적 일관성을 나타내는 또 다른 지표인 복합신뢰성이 기준을 상회하기 때문에 신뢰성에 큰 문제가 없는 것으로 판단할 수 있다. 또한 본 연구와 같이 탐색적 연구의 경우 Cronbach's α값이 0.6이상 상회 할 것을 제안하고 있다[16].

신뢰성과 더불어 설문지 적절히 구성되었는지에 대한 판단하기 위한 또 다른 기준은 타당성으로 내용타당성(content validity)과 개념타당성(construct validity)이 있다.

설문 내용이 타당한 지표는 보편적 집합(universal pool)에서 해당 연구를 대표할 수 있는 문항들이 도출되었는지 여부로 판단한다[12]. 이를 위해 사용되는 방법은 실무 전문가에게 설문항목에 대한 검토를 요청하는 것이다[3]. 본 연구는 이 절차에 따라 사전에 해당 개념에 대해 설명하고 관련 내용을 인터뷰를 통해 수집하였으며, 이를 기반으로 설문항목을 작성하였다. 작성된 설문항목

은 인터뷰 대상자에게 다시 보내져 검토가 이루어졌으며, 2회에 걸친 설문 전문가들의 검토와 피드백을 통해 최종 설문항목을 개발하였다.

다음으로 공통방법오류(common method bias)를 검사하였다. 검사 방법은 Harmon의 단일 요인 검사방법을 활용하였다. 본 방법은 주 성분분석 시 요인 회전 전 모든 요인이 하나의 잠재변수에 적재되는지 그리고 하나의 요인이 전체 설명 분산의 어느 정도를 차지하고 있는지를 가지고 평가한다. 분석 결과 요인 분석의 설명 분산은 72.735를 나타내서 60%이상의 설명력을 가지고 있는 것으로 나타났으며[9], 각각의 잠재변수의 설명력을 보았을 때 가장 높은 설명 분산이 31.061로 분산의 대부분을 차지하고 있지 않기 때문에 공통방법오류의 문제가 심각하지 않은 것으로 볼 수 있다.

3.3 측정모형 검증

다음으로 개념타당성(construct validity)을 평가하였다. 개념타당성을 주장하기 위해서는 두 가지 하위 타당성이 충족되어야 하는데 첫째는 집중타당성과 관별타당성이다[8]. 따라서 본 연구에서는 이 두 가지 타당성을 검증함으로써 개념타당성을 평가하였다.

집중타당성(convergent validity)을 평가하기 위해 개별 요인 적재값(item loading)과 평균분산추출(AVE, Average Variance Extracted)을 이용하였다. 표 2에 나

〈표 4〉 가설검증 결과

	평균	표준 편차	경로 계수	표준 오차	t값	결과
[H1] 강압적 동형화→IT투자 의사결정	-.0084	.1048	-.0058	.1048	.0552	기각
[H2] 모방적 동형화→IT투자 의사결정	.2489	.0919	.2396	.0919	2.6073**	지지
[H3] 규범적 동형화→IT투자 의사결정	-.0117	.1011	-.0072	.1011	.0714	기각
[H4] 강압적 동형화→모방적 동형화	.3447	.0688	.3336	.0688	4.847***	지지
[H5] 규범적 동형화→모방적 동형화	.2649	.0783	.2607	.0783	3.3281***	지지

타나 있듯이 교차요인 분석에서 모든 요인들이 해당 잠재변수에 높은 요인 값을 가지고 적재되어 있는 것으로 나타났다. 또한 평균분산추출이 기준 값인 0.5 이상을 가지기 때문에 [6] 결과적으로 집중타당성에 문제가 없다고 볼 수 있다.

〈표 3〉 판별타당성 분석

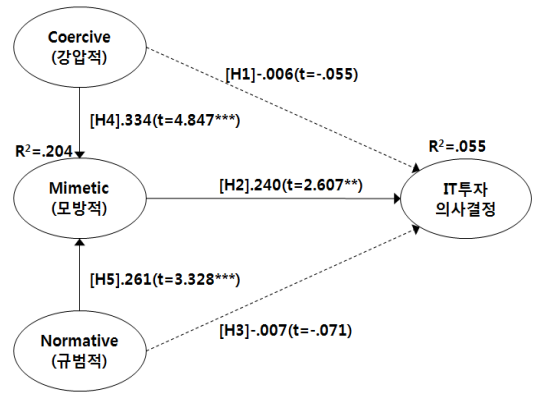
	동형화1	의사결정	동형화2	동형화3
동형화1	.8346			
의사결정	.082	.8353		
동형화2	.3704	.2353	.7879	
동형화3	.1414	.0657	.3078	.9052

Diagonal values represent the square root of AVEs.

판별 타당성(discriminant validity) 검증은 잠재변수와 평균분산추출 값들을 비교해서 평가하는데 [14], 이를 위해 본 연구에서는 잠재변수간의 상관관계 계수와 평균분산추출의 제곱근 값을 비교하였다. 표 3에 나타나 있듯이 모든 평균분산추출의 제곱근 값이 잠재변수간의 상관관계 계수보다 크게 나타났으며, 판별타당성에 문제가 없다고 볼 수 있다. 또한 잠재변수간의 상관관계 계수가 0.8 이상이 될 경우 다중공선성(multicollinearity)을 검증해보아야 하는데 본 연구에서는 최대값이 0.3704로 나타나 다중공선성의 의심할 만한 상관관계 계수가 존재하지 않았다.

3.4 구조모형 검증

본 연구에서는 제안모형을 통한 가설을 검증하기 위해 구조방정식 모형을 기반으로 하는 SmartPLS를 사용하였다. PLS(Partial Least Squares)는 정규성(normality)의 제약이 엄격하지 않으며, 상대적으로 적은 표본 수(e.g., 관측변수의 5배 정도)로도 분석이 가능하다는 장점이 있고, 본 기법의 주된 목적은 잠재변수의 설명력을 극대화하는 것이다. 따라서 탐색적 연구에 적합한 기법이다. 본 기법을 활용하여 분석한 결과는 그림 2와 표 4와 같다.



〔그림 2〕 구조모형 분석 결과

강압적 압력($\beta=-0.006$)과 규범적 압력($\beta=-0.007$)은 IT투자 의사결정에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 반면에 모방적 압력은 IT 투자 의사결정에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta=0.240$, $p<0.01$). 이러한 결과는 결국 관리자가 IT와 관련된 의사결정을 하게 되는 경우 해당 정보기술을 이미 도입한 기업들의 반응 혹은 다른 기업이나 경쟁기업이 환경에 대응하는 반응을 보고 그들을 모방하고자 하는 성향이 있기 때문인 것으로 해석할 수 있다. 따라서 압력을 행사할 수 있는 기관들에 의한 압력, 혹은 자신이 형성하고 있는 전문가 네트워크와 같은 환경적 요인 보다는 IT 투자는 타 기업의 실제 투자 행위가 가장 중요한 영향력으로 작용하는 것으로 볼 수 있다.

세 가지 제도적 메커니즘(institutional mechanism)간의 관계를 분석한 결과 강압적 압력($\beta=0.334$, $p<0.001$)과 규범적 압력($\beta=0.261$, $p<0.001$)은 모방적 압력에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 외부의 압력과 자신이 소속되어 있는 환경에 대한 압력은 직접 의사결정 행위를 유도하기 보다는 경쟁 기업이나 성공적으로 주어진 불확실성을 해결한 기업들의 행위를 보고 최종적으로 의사결정을 하기 때문에 나타난 결과라 볼 수 있다.

4. 결론

모든 인간은 의사결정을 한다. 더 엄밀히 보면 뇌가 있는 모든 생명체는 의사결정을 한다. 하지만 인간의 의사결정이 더 관심을 받아야 하는 이유는 수행하는 의사결정 그 자체가 매우 복잡하기 때문이다.

기업의 관리자들은 매일 복잡한 의사결정을 한다. 이때 의사결정자가 중요하게 여기는 것은 물론 최적의 해(solution)를 도출하는 것이지만, 또 다른 측면에서는 자신이 내리게 되는 의사결정에 대한 불확실성을 감소시키는 것도 중요하게 생각한다. 따라서 이들은 의사결정에 대한 불확실성을 감소시킬 수 있는 방법에 대해 고민하게 되고 그 한 가지 방법으로 관심을 받은 것이 동형화이다.

동형화는 인간이 제도적 불확실성을 감소시키기 위해 타기업의 행동을 모방하게 만드는 상황을 말한다. 따라서 이미 수행한 행동이 성공적이라 판단되는 기업을 따라함으로써 자신의 의사결정의 불확실성을 감소시키려 하는 노력이다.

본 연구는 IT투자라는 또 다른 불확실성이 많이 영향을 미치는 상황에서 관리자들의 의사결정 행위를 동형화 관점에서 접근해보고자 하였다.

분석결과, 강압적 압력과 규범적 압력은 IT의사결정에 의미 있는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으며, 모방적 압력은 IT투자의사결정에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결국 의사결정자는 외부적 환경에 직접적 영향을 받아 IT에 대한 투자를 하기보다는, 그리고 자신이 속한 전문가 집단에 의해 최종적으로 IT투자 의사결정을 내리기 보다는 해당 기술에 대한 투자가 성공적으로 이루어진 기업이 있고 이 기업의 행위를 모방할 수 있을 경우에 IT에 대한 투자 의사결정을 하게 된다고 볼 수 있다. 이러한 성향은 결국 Best Practice를 반영하고 있는 ERP(Enterprise Resources Planning) 시스템을 많은 기업이 도입하였고 특히, SAP와 Oracle이 국내 많은 대기업들의 ERP 시스템을 보급할 수 있었던 것도 이러한 이유가 일조했다고 볼 수 있다.

본 연구는 다음과 같은 한계점도 있다. 첫째, 설문문의 대상자가 과장급 이상이다. 그러나 제도화 이론을 기반으로 연구를 수행할 경우 주로 연구 표본이 최고경영자이다. 물론 과장급 이상일 경우 어느 정도 의사결정 권한이 없다고는 볼 수 없으나 제도적 환경에 민감하다고 보기에는 힘들 수 있다. 둘째, 공통방법오류에 대한 고려가

부족하였다. 가장 좋은 방법은 사전에 응답자를 구분하여 원인변수와 성과변수에 대한 응답자를 달리하는 것이다. 그러나 본 연구의 경우 통계적 접근을 통해 공통방법 오류의 존재여부만을 판단하였다. 따라서 공통방법오류의 문제가 완전히 해결되었다고 볼 수 없다.

참고 문헌

- [1] 이준기 · 신호경 · 최희재 (2009). 시스템의 도입과 전유 과정에 영향을 미치는 제도적 압력에 관한 연구: 병원조직의 모바일 전자의무기록 시스템을 대상으로, *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 19(2), 95-116.
- [2] Bala, H., & Venkatesh, V. (2007). Assimilation of Interorganizational Business Process Standards, *Information Systems Research*, 18(3), 340-362.
- [3] Cronbach, L. J. (1971). Test Validation, in *Educational Measurement*, 2nd Edition, R. L. Thorndike (Eds.), American Council on Education, Washington, D. C., 443-507.
- [4] DiMaggio, P. J., & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields, *American Sociological Review*, 48, 147-160.
- [5] Fassinger, R. E. (1987). Use of Structural Equation Modeling in Counseling Psychology Research, *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), 425-436.
- [6] Fornell, C., & Lacker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and measurement Error, *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- [7] Frohlich, M. T., & Westbrook, R. (2001). Arcs of Integration: An International Study of Supply Chain Strategies, *Journal of Operations Management*, 19, 185-200.
- [8] Frohlich, M. T., & Westbrook, R. (2002). Demand Chain Management in Manufacturing and Services: Web-based Integration, Drivers and Performance, *Journal of Operations Management*, 20, 729-745.
- [9] Hair, Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis*,

7th ed., Pearson Education, Upper Saddle River, New Jersey.

[10] Henson, R. K., & Roberts, J. K. (2006). Use of Exploratory Factor Analysis in Published Research: Common Errors and Some Comment on Improved Practice, *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 393-416.

[11] Kahn, J. H. (2006). Factor Analysis in Counseling Psychology Research, Training, and Practice: Principles, Advances, and Applications, *Counseling Psychologist*, 34(5), 684-718.

[12] Kerlinger, F. N. (1986). *Foundations for Behavioral Research*, 3rd Edition, Harcourt Brace Jovanovich, New York.

[13] Liang, H., Saraf, N., Hu, Q., & Xue, Y. (2007). Assimilation of Enterprise Systems: The Effect of Institutional Pressures and the Media Mediating Role of Top Management, *MIS Quarterly*, 31(1), 59-87.

[14] Liu, H., Ke, W., Wei, K. K., Gu, J., & Chen, H. (2010). The Role of Institutional Pressures and Organizational Culture in the Firm's Intention to Adopt Internet-enabled Supply Chain Management Systems, *Journal of Operations Management*, 28, 372-384.

[15] Moore, M. K., & Neimeyer, R. A. (1991). A Confirmatory Factor Analysis of the Threat Index, *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(1), 122-129.

[16] Nunnally, J. C. (1968). *Psychometric Theory*, McGraw-Hill, New York.

[17] Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Methods*, McGraw-Hill, New York.

[18] O'Leary-Kelly, S. W., & Vokurka, R. J. (1998). The Empirical Assessment of Construct Validity, *Journal of Operations Management*, 16, 387-405.

[19] Reisinger, Y., & Turner, L. (1999). Structural Equation Modeling with LISREL: Application in Tourism, *Tourism Management*, 20, 71-88.

[20] Ryan, S. D., & Gates, M. S. (2004). Inclusion of Social Subsystem Issues in IT Investment Decisions: An Empirical Assessment, *Information*

Resources Management Journal, 17(1), 1-18.

[21] Sherer, P. D., & Lee, K. (2002). Institutional Change in Large Law Firms: A Resource Dependency and Institutional Perspective, *Academy of Management Journal*, 45(1), 102-119.

[22] Standish Group. 2004. *True Cost of a Project*, Standish Group Report.

[23] Tinsley, H. E. A., & Tinsley, D. J. (1987). Uses of Factor Analysis in Counseling Psychology Research, *Journal of Counseling Psychology*, 34(4), 414-424.

최 성 욱



- 2000년 2월: 삼육대학교 경영정보학과 경영학사
- 2002년 2월: 서강대학교 대학원 경영학 석사
- 2010년 8월: 서강대학교 대학원 경영학 박사
- 2011년 8월~현재: 삼육대학교 경영정보학과 조교수

- 관심분야: B2B, e-Marketplace, Web Service
- E-Mail: vcbank@syu.ac.kr

임 명 성



- 2002년 2월: 삼육대학교 경영정보학과 (경영학사)
- 2004년 2월: 한국외국어대학교 경영정보대학원(M.B.A)
- 2011년 8월: 서강대학교 경영전문대학원(Ph.D)
- 2011년 9월: 서강대학교 경영학부 대우교수

- 2012년 3월~현재: 삼육대학교 경영학과 조교수
- 관심분야: 정보보안, 서비스 시스템, 서비스 혁신.
- E-Mail: msyim@syu.ac.kr

〈Appendix〉 측정항목

강압적 동형화: IT 투자 의사결정 시 제도적 압력에 대한 영향
동형1. 나는 IT 투자 의사결정 시 정부 및 공공기관의 정책과 관련된 제도적 압력이 중요한 요인이 된다.
동형2. 나는 IT 투자 의사결정 시 정부의 관련 법률제도 등의 제도적 압력이 중요한 요인이 된다.
동형3. 나는 IT 투자 의사결정 시 투자 분야에 대한 관련 산업협회의 권고와 같은 간접적 압력이 중요한 요인이 된다.
모방적 동형화: IT 투자 의사결정 시 관련 이해관계자(예, 경쟁 기업, 공급자, 등)의 영향
동형5. 나는 IT 투자 의사결정 시 동종 산업 관련 회사들의 투자 현황 및 관련 정보가 중요한 요인이 된다.
동형6. 나는 IT 투자 의사결정 시 경쟁사들의 투자 현황 및 관련 정보가 중요한 요인이 된다.
동형7. 나는 IT 투자 의사결정 시 공급사들이 주최하는 관련 세미나 및 발표 행사에서 제공되는 정보가 중요한 요인이 된다.
동형8. 나는 IT 투자 의사결정 시 타 기업 및 기타 기관의 성공 및 실패 사례에 대한 정보에 의존하는 경향이 있다.
규범적 동형화: IT투자 의사결정 시 유사한 배경을 가진 사람들의 영향
동형10. 나는 IT 투자 의사결정 시 사업 동료들과의 만남이나 모임에서 획득한 조언과 정보제공이 중요한 요인이 된다.
동형11. 나는 IT 투자 의사결정 시 같은 교육적 배경을 가지고 있는 친구 및 동료들의 조언과 정보가 중요한 요인이 된다.
주관적 IT 투자 의사결정: IT 투자의사결정 시 주변의 영향보다는 개인의 주관에 의해 의사결정하는 정도
의사결정2. 나는 IT 투자 의사결정 시 주변 사람들의 조언 및 의견에 의지하는 정도가 낮은 편이다.
의사결정6. 나는 IT 투자 의사결정 시 개인 중심으로 의사결정을 진행하는 편이다.