

ERP에 대한 전형적 인식 오류에 관한 연구

신현식* · 김상훈**

Research on the Typical Mis-Conceptions on Enterprise Resource Planning

Hyunsik Shin* · Sanghoon Kim**

■ Abstract ■

Typical misconceptions on Enterprise Resource Planning (ERP) among practitioners and researchers are reviewed. Companies can make, buy, or rent ERP solutions, but typically, ERP is conceived as ready-made, off the shelf application software package. The benefits of ERP adoption are frequently generalized without proper clarification of the requisite conditions. The specific outcomes of ERP adoption are not adequately differentiated from those of general computerization. To avoid the side-effects caused by those misconceptions, we 1) clarify the concept of ERP and the methods of sourcing it, 2) specify the requisite conditions for the benefits from packaged ERP solutions, and 3) explain the generic characteristics of ERP, direct effects and resultant possible outcomes of the adoption of ERP.

Keyword : ERP, Mis-conception, Acquisition, Make or Buy, Package

1. 연구의 배경 및 목적

1990년대 중반 이후 전세계는 물론 우리나라에서도 전사적 자원관리(Enterprise Resource Planning, 이하 ERP) 도입이 본격화되어 많은 기업들이 ERP를 도입했거나 혹은 도입을 추진하고 있다. 2004년에 이미 포춘(Fortune) 500대 기업의 80% 정도가 ERP를 도입했다는 조사결과가 있으며[72], 우리나라에서도 2006년까지 대기업의 절반 이상, 중소기업의 약 1/3이 ERP를 도입한 것으로 나타났다[51]. 그런데, ERP 도입을 통해 큰 성과를 본 기업들도 많지만 그만큼 많은 기업들에서 기대했던 성과를 거두지 못한 것으로 알려져 있으며, 심지어 도입이 완료되기도 전에 프로젝트를 중단해 버리거나 도입한 ERP 시스템을 다시 제거하는 경우도 보고되고 있다[21, 63, 65, 67, 68, 72, 76, 95, 104, 110].

ERP를 성공적으로 도입할 경우 큰 긍정적 효과를 기대할 수 있지만, 다른 한편으로는 많은 자원이 투입되고 큰 기회비용이 수반되기 때문에 기대했던 효과를 실현시키지 못할 경우 경제적 손실이 크다[68]. 또한, 이미 ERP 도입이 일부 소수 기업만의 이슈가 아니라 경제사회를 구성하는 대다수 기업에서의 이슈이므로 ERP 도입의 성공 가능성을 높이는 것은 국가경제 차원에서도 중요한 일이라 할 수 있다. ERP 도입의 성공 가능성을 높이기 위해서는 그 도입 목적과 목표를 명확하고 구체적으로 설정하는 것이 매우 중요하다[1, 9, 25, 34, 56, 75, 99, 104]. 그런데, 그 목적과 목표가 충분히 합리적이고 실현 가능한 것이 되기 위해서는 ERP의 개념, 특성과 기대효과에 대한 정확한 이해에 바탕해 수립되어야 할 것이다. 본 논문에서는 ERP에 대한 전형적 인식 오류를 짚어보고, 그 위험성을 고찰해 보며, 위험을 회피하기 위해 어떻게 인식을 바로 정립할 것인지에 대해 논하고자 한다.

2. 문헌고찰

2.1 ERP의 정의, 개념적 특성과 기대효과

ERP가 광범위하게 보급되고 또 학계에서도 이

와 관련된 연구가 많이 발표되면서 이제 ERP는 새롭거나 특별한 용어라기 보다는 일반적으로 널리 사용되는 시사적 용어가 되었다. 이에 따라 많은 연구들에서 ERP를 따로 정의하지 않고 사용하고 있기도 하다. 기존 연구들에서의 ERP에 대한 정의를 살펴보면, ERP를 광의에서 경영개념이나 혁신기법으로 정의하고 협의에서는 그것을 가능하게 하는 정보시스템으로 인식하는 경우가 많으며, ERP와 ERP 시스템의 개념을 혼용하여 정보시스템으로 정의하는 경우도 있다[2, 4, 12, 25]. ERP는 ERP 시스템 없이 구현될 수 없고, ERP 시스템은 ERP를 위해 존재하는 것이므로 두 개념을 혼용하는 데에는 문제가 없는 것으로 보인다. 한편, ERP를 패키지로 정의하는 경우도 많은데 이는 문제가 있는 정의이다. 이에 대해서는 본 논문의 뒷부분에서 보다 자세히 고찰할 것이다.

선행연구들에서 제시된 ERP 정의에 포함되어 있는 주요 개념들을 추출해 보면 <표 1>과 같이 정리할 수 있다. 본 논문에서는 ERP를 기업 이익의 최대화와 고객 만족 극대화를 지향하여 인적, 물적, 재무자원 등 전사 내 모든 자원 상태의 실시간 파악과 활용, 통제의 최적화를 위해 모든 핵심 업무 프로세스 및 그와 관련해 발생하고 사용되는 데이터를 통합적으로 관리하는 경영개념 혹은 경영혁신 기법으로 정의하고, 이를 실현시키기 위한 목적으로 기획, 설계되고 구현된 통합(Integrated) 거래처리 및 경영정보 시스템을 ERP 시스템으로 정의한다. 단, 앞에서도 언급한 바와 같이 ERP와 ERP 시스템은 현실적으로 분리해서 생각하기 어려우므로 두 개념을 혼용하여 ERP를 경영혁신 기법임과 동시에 그것을 뒷받침하는 정보시스템으로 인식하기로 하겠다.

<표 1>에서도 볼 수 있는 바와 같이 ERP의 가장 큰 특성이자 ERP를 도입하는 근원적 목적 중 하나는 통합(Integration)이다[21, 25, 34, 56, 66, 72, 96, 103]. 특히, 단위 기능영역 내의 업무처리가 아니라 여러 기능을 연결하여(Cross-functional) 비즈니스 프로세스를 통합적으로 지원하도록 설계

〈표 1〉 ERP 정의에 포함된 주요 개념

주요 개념	연구자(발표 연도)	
통합	기능/프로세스	김정찬, 노현섭(2009), 문태수, 강제정(2007), 박민수(2007), 안상형 등(2006), 이영찬, 조영석(2006), Aladwani(2001), Kumar and van Hillegersberg(2000), Samaranyake(2009), Shehab et al.(2004), Xu and Ma(2008), Žabjek et al.(2009)
	정보	김상오(2003), 박민수(2007), Kumar and van Hillegersberg(2000), Xu and Ma(2008), Samaranyake(2009)
	자원	김상오(2003), 문태수, 강제정(2007), 이석준(2001), 이영찬, 조영석(2006)
	시스템	김병곤, 오재인(2002), 김정찬, 노현섭(2009), 정경수 등(2003), 최무진, 황호영(2007), Samaranyake(2009)
	총체적	변지석(2003), Clemmons and Simon(2001)
자원계획/관리	강소라 등(2003), 김상오(2003), 김태웅, 남용식(2000), 변지석(2003), 안상형 등(2006), 최무진, 황호영(2007), Nah et al.(2001)	
(빠른)정보제공	김병곤, 오재인(2002), 박민수(2007), Gargeya and Brady(2005), Samaranyake(2009)	
자동화	김태웅, 남용식(2000), 안상형 등(2006), 이석준(2001), Samaranyake(2009)	
업무처리	변지석(2003), 이석준(2001)	
(빠른)의사결정	박민수(2007), 최무진, 황호영(2007)	
전사적	강소라 등(2003), 김상오(2003), 김태웅, 남용식(2000), 박민수(2007), 변지석(2003), 이영찬, 조영석(2006), 정경수 등(2003), 최무진, 황호영(2007)	
응용시스템 집합	강소라 등(2003), Aladwani(2001), Clemmons and Simon(2001), Shehab et al.(2004), Žabjek et al.(2009)	
패키지	김병곤, 오재인(2002), 변지석(2003), Gargeya and Brady(2005), Kumar and van Hillegersberg(2000), Nah et al.(2001), Samaranyake(2009), Xu and Ma(2008)	

되었다는 것과, 단일의 논리적 저장소를 통해 전사적으로 Data를 연결 및 공유한다는 것이 ERP의 가장 본원적인 개념적 특성이라 할 수 있다[1, 67, 72, 89, 91, 103]. 이를 통해 기업은 작업 흐름을 개선하고, 표준화된 작업방식을 전사에 적용하고, 정확한 데이터를 유지하며, 의사결정에 도움이 되는 경영정보를 관리자 및 경영자에게 신속하게 혹은 적시에 제공할 수 있게 된다[63, 68]. 이러한 본원적 특성과 이점을 어떤 방향으로, 어떻게 활용하느냐에 따라 기업은 혼란과 오류를 방지하고, 비용을 절감하고, 생산성을 증대시키고, 업무처리 시간을 단축시키고 의사결정의 질을 향상시킴으로써 고객 만족을 극대화시키고 기업의 재무성과를 획기적으로 개선할 수 있는 등의 기회를 가질 수 있다.

2.2 ERP 관련 선행 연구

지금까지 ERP에 대한 많은 연구들이 발표되었다. 이러한 연구들에는 1) ERP 도입의 성공과 실패에 영향을 미치는 요인을 규명하는 연구, 2) 특정 성패요인에 대해 집중적 분석을 실시한 연구, 3) ERP 도입 효과를 규명한 연구, 4) ERP 솔루션 원천선택에 대한 연구, 5) ERP 프로젝트 진행 과정에서의 위험관리, 지식관리, 테스트와 교육훈련 등 ERP 프로젝트와 관련된 연구, 그리고 6) 공급망 관리(Supply Chain Management), 고객관계 관리(Customer Relationship Management), 전자상거래와 ERP의 관계 및 글로벌 혹은 복수사업장(Multi-Site)에서의 ERP 이슈, ERP 기능 개선 및 업그레이드(Upgrade) 등 ERP의 개선, 확

장 및 확산에 대한 연구 등이 있다.

먼저, ERP 도입 성패요인에 대한 연구들을 살펴보면, Davenport[67], Umble and Umble[105] 등은 논증을 통해 성패요인을 짚어보고 성공을 위한 지침을 제시했고, Finney and Corbett[69], Françoise et al.[70], Gargeya and Brady[71] 등은 문헌고찰에 의해 ERP 도입 성패요인을 정리했으며, 김병곤 등[6], 김상훈[8], 오재인[27], 한상철, 이길형[52], 허문구[54], Sammon and Adam[94] 등은 사례분석을 통해 ERP 성패요인을 도출하고 권고안을 제시했다. 또한, 김상훈, 최광돈[9], 이재정[37], 천홍말, 방명하[49] 등은 ERP 도입 프로젝트의 각 단계별 성패요인 혹은 특정 단계에서의 성패요인을 실증적으로 분석했으며, 강소라 등[1], 김병곤, 오재인[5], 김승한 등[10], 김용식, 조형래[13], 김태웅, 남용식[16], 문태수, 서기철[17], 박민수[19], 손정희 등[24], 이문성, 석영기[31], 이석준[29], 이재식[36], 장경서 등[40], 장성기[41], 장활식 등[42], 장활식 등[43], 정경수 등[45], 정창욱, 김일경[47], 홍순구 등[55], Holland and Light[74], Infinedol[75], Karimi et al.[76, 77], Umble et al.[104], Žabjek et al.[110] 등은 여러 유형의 성패요인들이 ERP 도입 성과에 미치는 영향을 실증분석했다. 한편, 장활식, 최유정[44]은 각 성패요인들 간의 관계에 대해 실증분석했다.

다음으로, 특정 성패요인에 대해 집중적으로 분석한 연구들을 살펴보면, 김병곤, 오재인[4], 김영렬, 박자경[11], 이승창 등[33], 정승민, 김준석[46], 최무진과 황호영[50], Law and Ngai[81], Luo and Strong[83], Rothenberger and Stritef[92], Samaranyake[93], Subramoniam et al.[100] 등은 프로세스 개선과 커스터마이징에 대해 연구했으며, 강태구 등[2], 김미영, 최준환[3], 김영렬, 한대문[12], 김은홍 등[14], 안준모, 박동배[26], 이승창, 이호근[32], Aladwani[58], Allen[59], Kemp and Low[78] 등은 ERP 도입 과정 및 도입 이후 단계에서의 변화관리에 대해 연구했고, 서현주, 김호근[22], 서현주 등[23], McGinnis and Huang[85],

Xu and Ma[109] 등은 ERP 도입 과정에서의 지식관리, 지식이전, 학습 및 내재화 등에 대해 분석했다. 또한 Bernroider[63], Willcocks and Sykes[107] 등은 ERP 도입과 관련한 IT 통제(Governance) 이슈를 다루었다.

ERP 도입 효과에 대한 연구들을 살펴보면 홍순구 등[55], Gattiker and Goodhue[72], Sun et al.[102], Uwizeyemungu and Raymond[106] 등은 정보처리 모델, 기술수용 모델, 프로세스 모델, 균형성과표(Balanced Scorecard; BSC) 모델 등에 입각하여 과정 중심적 효과에 대해 연구했으며, 이선로[30]는 통제의 관점에서 ERP 도입 효과를 분석했다. 김정찬, 노현섭[15], 임창우, 이석희[39], Goeke and Faley[73] 등은 회계적 관점에서 ERP 도입이 재무제표 항목에 미치는 영향을 연구했으며, 방중욱 등[20], Ranganathan and Brown[91] 등은 ERP 도입 공시가 기업의 시장가치에 미치는 영향을 분석했다. 조성의[48]는 대학에서의 ERP 도입 효과에 대해 연구했다.

ERP 원천선택과 관련하여 Olsen and Sætre[87]는 상용 패키지 도입의 대안으로서 자체개발 방법에 대해 논의했으며, Wu et al.[108]은 기업의 요구와 상용 패키지 솔루션 사이의 적합성(Fit) 분석에 바탕한 패키지 선정 방법에 대해 논했다. 함용석, 남기찬[53]은 응용시스템 서비스 사업자(Application Service Provider; 이하 ASP)의 ERP 서비스를 활용하는 방법을 소개했다. 한편, ERP 도입 프로젝트와 관련하여 Aloini et al.[60], Dey et al.[68], Poba-Nzaou et al.[90], Scott and Vessey[95], Sumner[101] 등은 ERP 프로젝트에 내재된 위험요인을 정리하고, 이에 성공적으로 대처하기 위한 지침을 제시했으며, Chen et al.[65], Lui and Chan[82], Soja[99] 등은 ERP 프로젝트 성공요인에 대해 분석했다. Barki et al.[61]은 범위의 크기(Breadth), 사용자의 규모(Depth), 변화의 크기(Magnitude) 등을 기준으로 ERP 프로젝트를 유형화했다. 박광호[18]는 ERP 시스템 테스트와 교육을 위한 시나리오 분석틀을 개발해 제시했다.

이 밖에 Bose et al.[64]은 중국 제조업체에서의 사례연구를 통해 ERP와 SCM의 통합에 대해 연구했고, 김상오[7]는 기업간 전자적 통합과 ERP의 관계에 대해 연구했으며, 임규진[38]은 전자시장과 ERP의 통합방식을 분석했다. 이재광, 조민호[35], Clemmons and Simon[66] 등은 글로벌 ERP에 대해 논의했으며, Markus et al.[84]은 복수 사업장의 ERP 이슈에 대해 논의했다. Soh et al.[98]은 구미 선진국에서 개발된 ERP 패키지가 아시아 국가에 도입될 때 마주치게 되는 부적합성에 대해 논의했다. Beatty and Williams[62], Kremers and van Dissel[79] 등은 ERP 업그레이드(Upgrade) 이슈에 대해 연구했다. Shehab et al.

[96]은 ERP 관련 연구와 저술들을 광범위하게 고찰하고, 추가적인 연구 방향을 제시했다.

이상에서 언급한 선행연구들을 표로 정리하면 <표 2>와 같다.

3. 전형적 인식오류

CIO 매거진, 전자신문 등의 전문지에 실린 기사들과 국내외 여러 학술지에 게재된 ERP 관련 논문들을 분석해 본 결과 ERP와 관련하여 중요한 인식상의 문제 혹은 잘못된 인식을 유도할 수 있는 언급들을 발견할 수 있었다. 이러한 것들 중 자주 발견되는 중요한 것들만 정리해 보면 1) ERP

<표 2> 기존 연구의 ERP 관련 연구 주제

연구 주제	연구자(발표 연도)
성패요인 도출	김상훈(1998), 김병곤 등(1999), 오재인(1998), 한상철, 이길형(2005), 허문구(2005), Gargeya and Brady(2005), Finney and Corbett(2007), Francoise et al.(2009)
성패요인 검증	강소라 등(2003), 김병곤, 오재인(2002), 김상훈, 최광돈(2001), 김승환 등(2001), 김용식, 조형래(2003), 김태웅, 남용식(2000), 문태수, 박민수(2007), 장성기(2007), 서기철(2006), 손정희 등(2004), 윤철호(2006), 이문성, 석영기(2007), 이석준(2001), 장경서 등(2000), 장활식, 최유정(2005), 장활식 등(2007), 장활식 등(2008), 이재식(2008), 정경수 등(2003), 정창욱, 김일경(2007), 천홍말, 방명하(2007), 홍순구 등(2009), Holland and Light(1999), Infinedo(2008), Karimi et al(2007a, 2007b), Sammon and Adam(2010), Umble and Umble(2002), Umble et al.(2003), Žabjek et al.(2009)
프로세스개선과 커스터마이징	김병곤, 오재인(2000), 김영렬, 박자경(2006), 이승창 등(2004), 정승민, 김준석(2002), 최무진, 황호영(2007), Law and Ngai(2007), Luo and Strong(2004), Rothenberger and Srite(2009), Samaranayake(2009), Subramoniam et al.(2009)
변화관리	강태구 등(2007), 김미영, 최준환(2001), 김영렬, 한대문(2006), 김은홍 등(1999), 안준모, 박동배(1998), 이승창, 이호근(2007), Aladwani(2001), Allen(2008), Kemp and Low(2008)
지식, 학습	서현주, 김호근(2002), 서현주 등(2005), McGinnis and Huang(2007), Xu and Ma(2008)
프로젝트 특성	Barki et al.(2005), Bernroider(2008), Davenport(1998), Soja(2008), Willcocks and Sykes(2000)
프로젝트 위험관리	Aloini et al.(2007), Chen et al.(2009), Dey et al.(2010), Lui and Chan(2008), Poba-Nzaou et al.(2008), Scott and Vessey(2002), Summer(2000)
원천선택/ 패키지 선택	함용식, 남기찬(2002), Olsen and Sætre(2007), Wu et al.(2007)
Upgrade/개선	Beatty and Williams(2006), Kremers and van Dissel(2000)
ERP 도입효과	김정찬, 노현섭(2009), 방종욱 등(2002), 임창우, 이석희(2007), 이선로(2002), 조성의(2007), 홍순구 등(2009), Gattiker and Goodhue(2005), Goeke and Faley(2009), Ranganathan and Brown(2006), Sun et al.(2009), Uwizemungu and Raymond(2009)
기타	김상오(2003), 박광호(2008), 이재광, 조민호(2008), 임규진(2003), Bose et al.(2008), Clemmons and Simon(2001), Markus et al.(2000), Shehab et al.(2004), Soh et al.(2000)

를 상용(Commercial) 패키지 제품만을 가리키는 용어로 좁게 이해하는 경우, 2) ERP 패키지 도입의 경우 특별한 조건을 만족시킬 때에만 기대할 수 있는 효과를 일반적인 기대효과로 설명하는 경우, 그리고 3) ERP의 본원적 특성과 효과를 적절히 반영하지 않은 채 일반적인 전산화의 기대효과를 ERP 도입의 기대효과로 언급하는 경우 등이 있다.

3.1 ERP의 개념에 대한 인식 오류

ERP는 경영개념 혹은 혁신기법이고 ERP 시스템은 ERP를 가능하게 하는 정보기술 기반이다. ERP 시스템을 구축하는 방법에는 전문 개발회사에 의뢰해 맞춤형으로 개발하는 방법과 표준화된 상용 패키지 제품을 도입하는 방법이 있다[6, 4, 7, 22, 34, 45, 87, 88, 103]. 또한, ASP 서비스를 사용하는 방식도 있으나[53, 103] 아직 많이 확산되지는 못하고 있다. 초기에는 ERP 도입 방법으로서 맞춤형 개발과 상용 패키지 도입이 모두 사용되었다[34]. 그런데, 1990년대에 들어서면서 선진 기업들의 업무수행 방법을 많이 반영하고 기능적으로도 안정된 양질의 패키지 제품들이 다수 대두된 반면 기술적 한계와 표준화 미비 등으로 인해 대규모 시스템 구축에서는 자체개발에 따르는 위험을 회피하고자 하는 성향이 확산되었으며, Y2K 문제 등과 맞물려 ERP 도입 기업들이 시간적 압박도 많이 받게 되면서 이미 검증된 상용 패키지를 도입하는 방법이 더 많이 사용되게 되었다[4, 7, 34, 71, 80, 88, 89, 95]. 이에 따라 1990년대 중반 이후 상용 패키지 제품의 도입을 통해 ERP를 구축하는 방식이 대세로 자리잡게 되었다. 그러나, 값 비싼 상용 ERP 패키지 도입의 비용대비 효과성에 대한 의문이 제기되고, 표준화된 솔루션의 비차별적 적용이 갖는 문제점에 대한 인식이 대두되는 한편, 상용 ERP 패키지 도입에 내포하는 숨은 비용과 위험에 대한 인식이 확산되면서 2000년대 이후에는 자체개발과 상용 패키지 제품 도입을

혼합하는 방법의 사용이 점차 증가하고 있다[88]. 소프트웨어 개발에 있어서도 기술과 도구, 방법론 및 관련 표준들이 획기적으로 발전하는 한편 패키지화된 ERP 제품들의 모듈화가 고도화되면서 경쟁력의 원천으로서 차별화가 필요한 핵심 부분은 자체개발하고 국제 표준(Global Standard)을 추종하는 것이 바람직하거나(e.g. 재무회계) 차별화보다는 생산성 개선이 더 중요한 기타 부분은 표준화된 패키지의 일부 모듈을 도입한 후 자체개발한 부분과 통합해 사용하는 방법이 제 3의 대안으로 대두된 것이다[87, 90].

이렇듯 ERP 솔루션 확보 방법에는 여러 가지가 있으며, 역사적으로도 그 비중은 상황의 변화에 따라 달라졌다. 중요한 것은 ERP의 근본 사상과 본원적 특성이지만 특정한 솔루션의 사용 여부가 아니다. ERP라 불리는 특정 제품을 사용한다 해도 ERP의 기본 사상을 살리지 못했다면 ERP라 볼 수 없으며, 특정 제품을 사용하지 않아도 ERP의 근본 사상을 추구하여 본원적 특성을 잘 살려 구현했다면 ERP라고 할 수 있다. 그런데, 실무자들과 연구자들 사이에는 ERP를 상용 패키지 제품만으로 특정하여 인식하는 경우가 많다. 이러한 인식오류는 정의 오류와 일반화의 오류로 나누어 볼 수 있다. 우선 정의 오류는 ERP를 상용 패키지 제품으로 정의하거나, 'ERP는 상용 패키지'라고 명시적으로 언급하거나, 혹은 다른 사람이 상용 패키지 제품으로 정의한 것을 수용해 그대로 사용하는 것 등이다(e.g. [60, 63, 68, 71, 72, 75, 80, 83, 86, 93, 96, 98, 108, 109]). ERP를 자체개발한 시스템의 반대 개념 중 하나로 설명하는 경우도 넓게는 이에 해당한다 할 수 있다. 일반화의 오류는 1) ERP를 상용 패키지 제품으로 정의하지는 않지만 내용 전개에서 ERP를 상용 패키지 제품을 통해 구현할 경우에만 해당하는 이야기를 ERP 도입 전체에 해당하는 것으로 일반화시키는 경우(e.g. [69, 82, 105]), 2) 'ERP는 상용 패키지 제품'이라는 것을 전제로 논리를 전개하거나 ERP에 관해 이야기하면서 특별한 언급 없이 상용 패키지 제품

도입의 경우만을 대상으로 하는 경우 (e.g. [62, 70, 74, 81, 90, 91, 92, 94, 100, 101]) 등이다.

한편, 인식 오류라 하기는 어렵지만 경우에 따라 독자들로 하여금 ‘ERP는 상용 패키지 제품’이라는 인식을 형성시킬 위험이 있는 경우도 있다. 이는 1) ERP를 패키지로 정의하지는 않지만 현실에서는 대부분 패키지 소프트웨어 도입 형태로 구현되므로 패키지 소프트웨어 그 자체를 가리키기도 한다고 이야기한 후 패키지 도입의 경우만을 대상으로 논의를 전개하는 경우(e.g. [14, 42]), 2) ERP 시스템 도입 방법에 자체개발과 패키지 도입 등의 대안이 있음을 분명히 밝혔으나, 주된 내용은 특별한 언급 없이 패키지 도입의 경우로만 국한하여 전개하는 경우(e.g. [22, 45, 34]) 등이 있다. 이러한 경우는 아마도 한때 국내외적으로 상용 패키지 제품을 도입해 ERP를 구현하는 방법이 대세로 자리잡으면서 연구와 관찰의 대상 자체가 한정되었기 때문에 발생한 현상이 아닌가 추정된다. 한편, 어떤 연구자들은 ERP의 본원적 특성을 갖는 시스템을 ‘통합된 응용시스템(Integrated Application)’으로 부르고, ERP는 상용 패키지만을 지칭하는 용어로 사용하기도 하는데(e.g. [56, 87, 104]) 이는 용어상의 혼란으로 이해된다. 예를 들어 Olsen and Sætre[87]는 처음에 이와 같이 접근하다가 ERP라는 용어를 ERP의 근본 취지를 살리면서 자체개발한 시스템으로까지 확장시키려는 시도를 하기도 한다.

3.2. ERP 패키지 도입 기대효과 인식 오류

ERP를 패키지 도입을 통해 구축할 때의 기대효과에 대한 인식에 있어서도 많은 문제를 발견할 수 있다. 이는 크게 두 가지 경우로 나누어 생각할 수 있는데, 하나는 특정한 조건이 만족되었을 경우에만 얻을 수 있는 이점을 마치 ERP 패키지를 도입하면 일반적으로 얻을 수 있는 이점인 것으로 잘못 이해하는 경우이고, 다른 하나는 ERP를 ERP 패키지와 동일시함으로써 ERP를 패키지 형태로

도입할 때의 이점을 ERP 도입의 일반적 이점으로 잘 못 이해하는 경우이다. 본 논문에서는 두 가지 모두를 다루되, 주로 전자에 초점을 맞추어 논의 하도록 하겠다.

ERP 도입의 기대효과로 자주 언급되는 것 중 하나는 ERP를(패키지로) 도입하면 선진 베스트 프랙티스(Best Practice)를 도입할 수 있다는 것이다(e.g. [68, 72, 90, 100]). 이는 1) 많은 선진 기업들에서 널리 사용되고 충분히 검증된 패키지 제품을 2) 수정 없이 도입해 사용할 경우에만 기대할 수 있는 효과이다. 그런데, 전 세계적으로 출시되고 있는 수많은 ERP 패키지 중 이러한 효과를 줄 수 있는 제품은 극소수에 불과하다. 특히, 여러 산업의 선진 프로세스에 대한 연구와 경험이 부족한 중소 ERP 패키지들에서 이런 효과를 기대하는 것은 상대적으로 어렵다[25]. 또한, ERP 패키지에 내장된 베스트 프랙티스를 수정 없이 도입해 활용하기 위해서는 그것이 도입 기업에 적합해야만 할 것이며, 패키지에 내장된 프로세스가 도입 기업에 적합하지 않아서 ERP를 많이 수정하여 사용하게 되면 원래 제품에는 베스트 프랙티스가 내장되어 있을지 몰라도 결과적으로 기업이 도입한 시스템에는 그것이 남아있지 않게 될 것이다.

자주 언급되는 또 다른 이점은 시스템 도입과 운영에 소요되는 인력, 비용, 시간을 줄일 수 있다는 것이다(e.g. [9, 83]). 우선, ERP를(패키지로) 도입하면 시스템 구축 시간과 비용을 줄일 수 있으나, 이도 역시 1) 검증된 패키지 제품을 2) 수정을 극소화해 도입할 경우에만 기대할 수 있는 효과이다. 그런데, ERP 패키지를 수정하지 않고 도입할 수 있는 경우는 드물며 ERP 패키지에 수정을 많이 가하게 되면 도입 비용과 시간도 엄청나게 커질 뿐 아니라 향후 유지보수나 업그레이드(Upgrade)도 매우 어렵게 만든다[4, 65, 68]. 또한 ERP를(패키지로) 도입하면 정보시스템 운영 비용과 인력을 줄일 수 있으나, 이는 1) 검증된 패키지를 2) 수정을 극소화하여 도입한 후, 3) 시스템을 변경하지 않고 계속 사용할 경우에만 기대할

수 있는 효과이다. 일반적으로 ERP 시스템을 도입할 때 혹은 운영 과정에서 수정을 많이 하게 되면 유지보수 비용이 오히려 많이 증가하는 것으로 알려져 있다[34]. 이렇다 보니 오히려 비싸고, 오래 걸리고, 사람도 많이 필요하다는 것이 단점으로 지적되기도 한다(e.g. [96]).

ERP를(패키지로) 도입하면 제품 공급자가 환경 변화와 업무처리 방법의 발전을 반영하여 업그레이드를 해 주므로 지속적인 시스템 개선이 가능하다는 이점도 자주 언급된다. 그런데 이는 1) 자원과 역량이 충분한 공급자의 2) 검증된 패키지를 3) 수정을 극소화하여 도입해 4) 수정 없이 사용하는 기업이 5) 일정한 유지보수 비용을 지불하는 경우에만 기대할 수 있는 효과이다. 자원과 역량이 충분하지 않은 중소기업의 경우 제품을 적시에 업그레이드할 여력이 충분하지 않을 수 있다. 또한, 일반적으로 ERP 패키지 도입시 수정보완을 많이 하면 이후 공급자에 의한 업그레이드를 활용하는 것이 매우 어려워지는 것으로 알려져 있다[21, 34, 49, 52, 62, 92, 98, 100]. 설사 공급자가 제품 업그레이드를 적시에 실시하고, 도입 기업도 공급자가 제공하는 업그레이드를 사용할 수 있는 조건을 갖추었다 해도 업그레이드는 무상으로 제공되는 것이 아니라 고가의 유지보수료를 내고 계약을 체결해야만 이용할 수 있는 서비스이다.

이 밖에도 ERP를(패키지로) 도입하면 기술에 대한 선투자 없이도 최신 기술을 활용할 수 있다

든지, ERP는 각국의 화폐, 세제, 법률, 사업관행 등이 반영되어 있는 다국적 시스템이므로 글로벌화에 쉽게 대응할 수 있다는 이점도 언급되고 있는데 이들도 역시 ERP를 도입하면, 혹은 ERP 패키지 제품을 도입하면 항상 얻을 수 있는 효과가 아니라 특정 조건을 만족할 경우에만 기대할 수 있는 효과이다. 이상에서 설명한 ERP 패키지 도입의 잠재적 기대효과와 그러한 기대효과가 발현될 수 있는 조건을 <표 3>에 정리했다.

3.3. ERP 도입 기대효과 인식 오류

전술한 바와 같이 ERP의 본원적 특성은 프로세스의 통합과 데이터의 기능간 연결 및 전사 공유이며[1, 21, 25, 67, 72, 91], 이러한 본원적 특성에 기인하여 기업은 작업 흐름의 개선, 데이터의 정확성 유지, 자원 전개 및 기업 운영 관련 정보의 종합적이고 신속한 제공, 그리고 이를 통한 계획과 통제의 강화 등의 효과를 얻을 수 있다[63, 68]. 이러한 본원적 특성과 1차적 기대효과(본원적 기대효과)를 기업 운영의 어떤 측면에 적용하느냐에 따라 잠재적으로 어떤 효과든 추구할 수 있다. 예를 들어 재고비용이나 물류비용 등 비용을 절감하는데 적용할 수도 있고, 고객에게 보다 정교하고 정확한 서비스를 신속하게 제공하는 데 활용할 수도 있다(파생적 기대효과). ERP 도입에는 일반적으로 큰 자원과 노력이 투입되므로 대체로 핵심역

<표 3> 패키지 도입을 통한 ERP 구현시의 이점과 발현 조건

이점 \ 발현 조건	도입 기업에 적합	여러 나라에 보급	많은 선진기업에서 사용	수정 최소화해 도입	수정 최소화해 사용	별도비용 지불	건설한 공급자
Best Practice 도입	√		√	√			
구축 시간/비용 절감			√	√			
운영 인력/비용 감축			√	√	√		
Upgrade 용이				√	√	√	√
Globalization 대응	√	√	√	√			
지속적 선진기술활용			√	√	√	√	√

량의 증강이나 고객만족 증대, 재무적 성과의 개선 등과 같은 전략적 목적을 추구하며 이루어지는데(궁극적 기대효과), ERP의 본원적 특성과 기대효과를 이러한 전략적 목적과 연계하여 의도적으로 추구할 때 기업은 다양한 파생적 효과를 얻을 수 있다. 그런데, 단지 본원적 특성인 프로세스와 데이터의 통합만 구현하고자 하고 이를 통해 어떤 파생적 효과를 얻어서 궁극적으로 기업 경쟁력 강화에 어떻게 기여하고자 하는지에 대해 명확한 목적이 설정되지 않았거나, 반대로 본원적 특성과 효과에 대한 분명한 인식 없이 파생적 기대효과나 궁극적 기대효과를 막연히 추구한다면 ERP 도입을 통해 실질적인 효과를 얻기 어렵다[1, 56, 63, 72, 75, 81, 104]. 한편, ERP 기획 및 시스템 설계 시점부터 ERP의 본원적 특성과 기대효과를 분명하게 살리지 못하고 단지 전사 차원의 대규모 전산화 혹은 낙후된 정보시스템의 전면적 교체 정도의 목적만 가지고 ERP 도입을 추진한다면 일반적인 전산화 이상의 기대효과를 얻기 어려우며, 얻게 되는 효과에 비해 지나친 과투자자 될 가능성이 높다[105]. ERP 도입이 어떤 원인과 과정을 통해 어떤 효과를 만들어 낼 수 있는지를 정확히 모르면 그런 기제(Mechanism)를 만들어낼 수 없다. 우연의 가능성을 100% 배제할 수는 없겠지만, 일반적으로 기업경영과 같이 복잡한 사회현상에서는 의도적으로 노력하지 않은 것은 얻을 수 없다.

한편, 일부 기사나 연구에서는 ERP를 도입하면 기업 운영의 거의 모든 측면이 다 개선될 수 있다는 진술도 접할 수 있다. 물론 이는 보장된 효과가 아니라 추구 가능한 기회로서의 잠재적 기대효과를 언급한 것이라 이해할 때 그 자체로서 틀린 말은 아니다. 하지만, 이러한 진술이 'ERP는 상용 패키지 제품'이라는 전제와 연결되고 지나치게 단정적으로 이루어진다면 마치 특정 제품을 도입하기만 하면 그러한 효과들을 다 얻을 수 있는 것처럼 잘못된 인식을 유도할 가능성이 있다. 따라서 파생적 기대효과를 언급할 때에는 그것이 잠재적 가능성임을 분명히 할 필요가 있다. 또한 가능한

기대효과를 한꺼번에 너무 많이 추구해 지나치게 과제의 목표가 많아지면 프로젝트가 위험해 질 수도 있으므로 현실적으로 감당 가능한 범위 내에서 선택과 집중이 필요하다 할 때[95], 잠재적 기대효과들을 선택 가능한 대안으로 인식해 어떤 기대효과를 추구할 것인지를 잘 선택하는 것도 ERP 도입의 성공 가능성을 높이는 데 있어 매우 중요하다 할 것이다.

4. 인식 오류에 따르는 위험성

4.1 합리적 기대와 현실적 목표 설정 저해

전술한 바와 같이 명확한 목적 및 목표의 설정과 합리적인 기대 관리는 ERP 도입 성공을 위해 매우 중요한 요인 중 하나이다[1, 9, 25, 34, 56, 75, 99, 104]. ERP 도입에 따르는 원치 않는 위험을 피하고, 그 도입 효과를 충분히 얻기 위해서는 ERP가 어떤 문제를 해결하기 위해 설계된 것인지를 이해해야 하며[67], 단지 오래된 시스템을 교체하기 위해 ERP를 도입하면서 이러 저러한 경영상의 효과가 자연히 발생할 것으로 기대한다면 그런 일은 일어나지 않을 것이다[72]. ERP의 본원적 특성을 ERP 도입을 통해 얻고자 하는 효과와 연결시켜 시스템 설계에 반영하지 못 할 경우 '원인(본원적 특성)'에 대한 적절한 작용을 가하지 못함으로써 원하는 '결과(파생적 효과)'를 발생시키지 못 하는 결과를 만들 수 있다. 한편 특정한 조건이 만족되었을 경우에만, 그것도 상응하는 대가와 희생을 감수하고 나서야 기대할 수 있는 효과를 일반적으로 쉽게 얻을 수 있는 효과로 오인할 경우 비합리적인 기대를 가지게 되고 비현실적인 목표를 설정하게 될 수 있다. 예를 들어 ERP를 '만병통치약'으로 오인하여 그것만 도입하면 모든 문제가 다 해결될 것으로 생각한다면, 막연히 선진 경영기법을 도입하겠다는 생각으로 적용 사례도 없는 ERP 패키지 제품을 구입한다면, 시간과 비용이 적게 든다고 하여 ERP 패키지를 구입한 후

많이 뜯어 고쳐 사용하게 된다면 도입 기업은 본질적으로 얻을 수 없는 효과를 얻기 위해 많은 투자를 하게 되는 것이다.

비합리적인 기대와 비현실적인 목표를 전제로 ERP가 도입될 경우 프로젝트를 성공시키기 어려울 뿐 아니라 결과적으로 도입된 시스템에 대한 만족도도 낮아지게 하여 건전한 후속투자를 저해할 수 있다[34]. 따라서 합리적인 기대를 형성시키고, 현실적 목표를 설정하게 함으로써 ERP 도입의 성공 가능성을 높이고, ERP 자체 혹은 ERP 도입 프로젝트에 대한 만족도를 높임으로써 후속투자의 선순환 고리를 형성시키기 위해서는 이러한 인식 오류를 바로잡을 필요가 있다.

4.2 ERP 솔루션 확보 방법의 제약

상용 패키지 도입은 기술획득 방법(Technology Acquisition Method)의 여러 대안 중 하나이며 장점과 함께 분명한 단점도 가지고 있으므로 기업들은 이러한 장점과 단점을 명확하게 인식한 후 선정에 임해야 한다. 특히, 패키지를 도입할 경우 가급적 수정 없이 사용하는 것이 바람직하나, 이는 경쟁자와의 차별화 여지를 제한하는 것이 되므로 차별화가 중요한 영역에서는 신중하게 고려해 보아야 할 선택이다[21, 92]. 왜냐 하면 표준화된 시스템은 누구나 채택하여 사용할 수 있기 때문에 잠재적으로 일반화된 프로세스밖에는 지원하지 못하므로 프로세스나 시스템에서 핵심 경쟁력을 창출해야 하는 상황에 있는 기업에게는 매우 위험한 대안이다[67, 87, 89]. 이 경우 시스템 수정 여지를 배제하고 패키지 기능에만 맞추는 것은 기업의 경쟁력 원천을 희석시키거나 혹은 프로세스 개선을 통해 전략적 가치를 창출할 수 있는 기회도 제약하는 것이 된다[4, 100]. 따라서 프로세스에서 경쟁자에 대한 차별적 경쟁력을 강화해야 하는 영역에서는 상용 패키지가 적절한 대안이 아닐 수 있으며, 상용 패키지를 도입하더라도 제품 선정에

심혈을 기울여야 할 뿐 아니라 필요한 만큼 수정한 후 사용해야 한다.

일반적으로 상용 패키지 도입을 통해 ERP를 구현할 경우 패키지의 기능과 회사의 업무 요구를 연계시켜야 하며, 가급적 회사의 업무를 ERP 패키지에 맞추는 것이 좋다[14, 24, 26, 42, 45, 55, 71, 101]. 패키지를 수정하게 되면 비용도 많이 들고 향후 유지보수 및 업그레이드도 어려워지므로 [21, 49, 52, 62, 92, 98, 100] 가급적 피하는 것이 좋기 때문이다. 또한, 회사의 업무 요구와 패키지의 기능이 많이 다를 경우 패키지를 많이 고치지 않으면 사용자들이 적응하기 어려워지고 저항이 심해질 수 있으므로 변화관리를 위해 더 큰 노력을 기울여야 한다[26, 49, 43, 92]. 그렇다면 회사의 핵심 경쟁력이 프로세스의 차별화에서 나오는데 자사의 업무 프로세스에 꼭 맞는 패키지 제품을 찾기 어려운 기업은 ERP 도입과 관련하여 어떤 선택을 해야 할까? 당연히 자체적으로 개발하거나 혹은 핵심 경쟁력 관련 부분은 자체개발하고 나머지 부분은 패키지를 들여와 그에 맞추어 업무를 변경하는 혼합형 방법을 추구하는 것이 좋을 것이다. 그러나 만일 ERP는 상용 패키지 제품을 도입하는 것이라는 것이 전제된다면 이 기업은 ERP를 도입하지 않는 것이 좋을 수 밖에 없다. 즉 결론적으로 ERP는 상용 패키지 제품의 구입을 통해 구현하는 것이라는 전제 하에 패키지 기능에 회사의 업무를 맞추어야 한다는 강박관념이 과도하게 주입될 경우 ERP 도입 자체를 꺼리게 만들 수 있다. 자사의 업무 요구에 맞는 패키지 제품을 찾기 어려울 경우 ERP의 기본 개념을 잘 살려서 개발하는 것도 한 방법일 수 있으나 이러한 대안을 과소평가하게 만들 수 있으며 다양한 혼합형 방법을 추구하는 발상도 제약하게 되는 것이다.

4.3 패키지 기능 수정보완 가능성 제약

어떤 연구들에서는 ERP 패키지에 이미 최선의 프로세스가 구현되어 있으므로 ERP 도입 시에는

상용 패키지의 기능을 그대로 따라가는 것이 BPR (Business Process Reengineering)이고, 패키지를 수정하는 것은 곧 혁신을 포기하는 것이거나 최소한 혁신 의지가 후퇴한 것이라 볼 수 있으며, ERP를 도입할 때에는 기업이 가지고 있는 독특한 문화와 업무처리 방식을 모두 배제하고 철저히 패키지에 내재된 업무 프로세스를 따라가야 한다는 입장을 취하기도 한다. 이러한 권고안이 어떤 기업에게는 유효할 수도 있겠으나, 이를 지나치게 일반화하는 것은 매우 위험하다.

‘패키지에는 베스트 프랙티스(Best Practice)가 있다’, ‘따라서 패키지에 맞추면 경쟁력을 획기적으로 강화할 수 있다’, ‘따라서 고통이 따르더라도 패키지에 맞추는 것이 전략적 선택이고, 전략적 의지가 약하면 그것을 할 수 없다’는 식의 논리전개는 경우에 따라 기업들에게 부당한 희생과 노력을 강요할 수 있다. ‘최고’라는 것은 솔루션이나 그 공급자가 정하는 것이 아니라 그것을 사용할 조직에 의해 결정되는 것이며, 만일 패키지 기능이 자기의 핵심 프로세스와 맞지 않는 조직이 위의 권고안을 그대로 따라간다면 중국에는 큰 자원을 낭비하고 엄청난 혼란과 희생만 겪은 후 결국 경쟁력과 고객만 잃게 될 위험이 크다[67]. 과업-기술 적합성(Task Technology Fit) 관점에서 ERP 패키지는 도입 기업의 전략과 업무 프로세스 측면에서 적합해야 성과를 창출할 수 있는 것이며[83, 108], 사회기술시스템(Socio-Technical System) 관점에서 볼 때에도 설사 ERP에 내재된 프로세스가 객관적으로 볼 때 ‘최고’라 할 지라도 그것을 활용해 성과를 만들어내는 주체인 사람과 조직 측면을 지나치게 경시하여 강요될 경우 결과적으로 ERP 도입의 실패 위험을 높일 수 있다[97]. 또한, 경우에 따라서는 ERP 패키지에 내재된 프로세스가 도입 기업의 제반 수준과 여건을 고려할 때 아직 수용하기 어려운 ‘너무 좋은’ 것일 수도 있다[98]. 문화나 전략, 조직구조 등의 변화는 프로세스나 업무수행 기술 등의 변화보다 더 큰 위험을 동반하며 이것을 지원하는 도구인 IT 시스템의 변

화보다는 훨씬 더 위험하다[95]. 따라서 시스템을 바꾸지 않기 위해 프로세스를 바꾸고 구조와 전략, 문화의 변경까지 감수한다는 것은 그것이 바람직한 분명한 이유 없이는 쉽게 하지 말아야 할 일이다.

어느 정도 다른 산업과 다른 조직에서도 적용될 수 있도록 설계된 패키지일지라도 모든 개별 조직에서 필요로 하는 모든 기능을 담을 수는 없으므로 일반적으로 패키지의 수정보완은 필요하며, 패키지를 얼마나 고치고 업무 프로세스를 얼마나 고치는 것이 좋을 지, 어떤 부분은 패키지를 고치고 어떤 부분은 업무를 패키지에 맞추는 것이 좋은지 등에 대한 의사결정이 매우 중요하다[21, 92, 95, 100]. 일반적으로 패키지를 수정 없이 사용하는 것은 비용, 시간, 위험 측면에서 가장 유리하고 향후 업그레이드에서도 유리할 수 있는 대신 차별화가 어렵고, 자체개발이나 패키지 대폭 수정 방법은 차별화를 통한 경쟁우위 확보가 가능하지만 비용과 시간이 많이 들고 매우 위험한 방법이라 할 수 있다[88, 100]. 물론 어떤 특성을 갖는 기업이 특정 상황에서 특정 제품을 사용할 때에는 패키지 기능을 그대로 따라가는 것이 좋을 수 있으나 이론적 측면에서 이를 지나치게 일반화하는 것은 위험하다 할 수 있다.

5. 인식 오류의 극복을 위한 제언

5.1 ERP, ERP 시스템, ERP 패키지 개념 구별

ERP는 기업 이익의 극대화와 고객 만족 극대화를 지향하여 인적, 물적, 재무자원 등 전사 내 모든 자원 상태의 실시간 파악, 통제 및 활용을 최적화하기 위해 조직의 모든 프로세스 및 그와 관련하여 발생하고 사용되는 데이터들을 통합적으로 관리하는 경영개념 혹은 혁신기법이다. 이러한 ERP는 수작업만으로는 실현할 수 없고 정보통신기술의 뒷받침이 있어야 하는데, ERP를 실현하기 위해 기획, 설계되고 구현된 통합(Integrated) 거래 처리 및 경영정보 시스템이 ERP 시스템이다. 그런

데, 현실적으로 ERP와 ERP System은 개념과 정의를 혼용해도 큰 위험이 없다. ERP 시스템 없이는 ERP 구현이 불가능하고 ERP 시스템은 ERP를 위해 개발된 것이므로 이 둘은 서로 분리해 인식할 수도 존재할 수도 없기 때문이다.

ERP 시스템을 구축하는 방법에는 자체개발 방법, 상용 패키지 제품을 도입하는 방법, ASP 서비스를 사용하는 방법 등과 이들을 혼합한 방법이 있다. 자체개발은 도입 기업이 비용을 부담하여 자신의 요구에 맞게 맞춤형으로 제작해 사용하는 방법이다. 여기서 개발이 누구에 의해 실행되느냐 하는 것은 중요하지 않다. 즉, 도입 기업에 속한 인력들이 개발할 수도 있고, 외주 개발을 할 수도 있다. ERP 패키지는 특정 기업의 요구에 앞서 범용적으로 제작되어 판매되는 소프트웨어 패키지 제품이다. 상용 패키지 제품을 도입해 ERP를 구축하는 기업은 어느 정도 패키지를 자사의 요구에 맞추어 수정, 보완해 사용할 수 있다. ASP 서비스는 일정한 사용료를 내고 서비스 사업자가 구축한 ERP 시스템의 기능을 사용하는 것이다. 이 경우 시스템 기능의 변경은 극히 어려우며, 응용시스템과 그 안에서 생성되고 축적되는 데이터는 임대 사업자가 통제하는 물리적, 논리적 공간 안에 존재하게 된다. 최근에는 기술과 표준이 발전하고 패키지 제품을 포함한 여러 정보시스템의 모듈화가 고도로 진전되면서 이러한 방법들을 혼합해 사용하는 것도 충분히 가능해 졌다. 예를 들어 경쟁사와 차별화시켜야 하는 부분은 자체개발하고, 표준화를 통해 효율을 추구하거나 국제 표준을 추종해야 하는 부분은 패키지를 도입해 통합적으로 사용할 수도 있다. 각각의 방법은 고유한 장점과 단점을 가지고 있으므로 ERP를 도입하고자 하는 기업은 자신이 처한 상황과 업무 특성 등을 고려해 적절한 방법을 선택해야 한다.

5.2 ERP 도입의 본원적 효과와 파생적 효과 구별

ERP와 같이 많은 자원이 투입되고, 또 기대효과만큼 실패의 위험도 큰 시스템은 그만큼 큰 목

적을 추구할 때 도입하게 된다. 여기서 ‘크다’는 것은 투자규모를 의미하는 것이 아니고 전략적 목적 하에서 추진된다는 것을 의미한다. 즉, ERP 도입의 궁극적 목적은 핵심역량 강화, 고객만족 극대화, 재무적 성과의 획기적 개선 등이 된다. 그런데, 이러한 궁극적 목적은 그냥 얻어지는 것이 아니다. ERP의 본원적 특성은 여러 기능간, 조직간, 지역간, 계층간 프로세스와 데이터의 통합이다. 이를 통해 기업은 각 기능, 조직, 지역, 계층 내의 부분 최적화가 아니라 이들을 아우르는 전사 최적화를 추구하게 되며, 고객만족 등 보다 궁극적인 목표를 지향하는 프로세스를 중심으로 통합 운영되게 된다. 그런데, 이러한 ERP의 본원적 특성과 궁극적 목표 사이의 거리는 상당히 멀기 때문에 본원적 특성을 잘 살리는 것만으로 궁극적 목표의 달성이 저절로 보장되는 것은 아니다. 본원적 특성을 잘 살리면 작업 흐름을 개선하고 데이터의 정확성을 유지하며 정보 생산성을 극대화시킬 수 있는데 이러한 효과는 기업 경영의 어떠한 측면에도 적용할 수 있다. 이러한 본원적 특성과 기대효과를 기업이 원하는 특정 측면에 의도적으로 적용함으로써 결과적으로 궁극적인 목적이 추구될 수 있다. 구체적 목표와의 연계 없이 프로세스와 데이터의 통합만 추구한다면, 원인에 대한 조작 없이 막연히 궁극적 목표의 달성만 기대해서는 특별한 효과를 얻기 힘들며, 잠재적 가능성에 근거해 모든 면이 좋아질 것이라는 희망을 품어서도 기대한 바는 실현될 수 없다. 기업이 ERP 도입을 통해 원하는 효과를 얻기 위해서는 무엇을 원하는지 그 목적과 목표를 합리적으로 명확하게 설정해야 할 것이며, 본원적 특성과 효과가 그러한 목적과 목표 달성에 기여할 수 있도록 기획 및 설계 사상에 구체적으로 반영해야만 한다.

5.3 ERP 패키지 도입의 이점 발현 조건 확인

패키지 도입을 통해 ERP를 구현하는 방법도 다른 방법들과 마찬가지로 문제점과 함께 많은 장점

들을 가지고 있다. 이러한 문제점과 장점들을 명확히 이해한 상태에서 각 개별 기업의 상황에 맞게 잘 활용할 경우 ERP 패키지 도입은 기업에 많은 이점을 줄 수 있다. 특정 ERP 패키지 제품에 내장된 설계사상 및 표준 프로세스가 운영적, 전략적 측면에서 기업의 상황과 요구에 적합하고, 차별적 경쟁력을 심각하게 해치지 않는 범위에서 패키지 기능을 추종해 프로세스 변경이 가능하고, 프로젝트의 복잡도와 위험을 심각하게 증가시키지 않는 범위에서 업무 요구에 맞추어 패키지의 기능 변경이 가능할 경우 패키지 도입은 자체개발 방법에 비해 매우 이점이 많다. 그러나 이러한 조건 중 하나라도 만족시키지 못한다면 패키지 도입에 매우 신중해야 한다. 즉, 패키지 제품 선정에도 많이 신경 써야 할 뿐 아니라 프로세스 변경 및 패키지 기능 변경에도 세심한 주의를 기울여야 하며, 경우에 따라서는 자체개발 방법을 선택하거나 혹은 패키지 도입과 자체개발 방법을 적절히 혼합해 사용하는 것이 더 바람직할 수도 있다.

한편, 패키지 도입 방법을 선택한 경우에도 그 이점을 발현시키기 위해서는 어떤 조건이 충족되어야 한다. 만일 업무 요구와 잘 맞는 ERP 패키지를 도입했다면 패키지 도입의 이점이 발현되는 조건의 상당부분이 이미 충족되었다고 볼 수 있다. 그러나 이 경우에도 정보보완을 최소화하는 등 성공지침을 잘 따라 구현해야만 그 이점을 충분히 향유할 수 있다. 더구나, 업무 요구와의 적합성이 다소 떨어지는 패키지를 도입하는 상황이라면 문제는 더욱 심각해진다. 앞에서 <표 3>에 ERP 패키지 도입의 장점이 발현될 수 있는 조건들 중 일부를 예시적으로 정리하고 설명한 바 있다. 이러한 조건들을 만족할 경우 ERP 패키지의 도입을 통해 큰 이점을 얻을 수 있는 반면, 조건이 충족되지 않은 상황에서 패키지를 도입한다면 기대했던 이점을 얻기 어려울 것이다. 따라서 ERP 패키지를 도입하는 기업은 패키지 도입 방법이 자신에게 적합한지를 잘 따져보고, 패키지 도입을 통해 이점을 얻을 수 있는 조건이 충족되는지를 점검해 본 후

에 ERP 도입을 통해 어떤 이점을 얻을 수 있는지 판단해 보아야 할 것이다.

6. 연구의 의의와 한계점

본 연구에서는 많은 기사와 연구에서 쉽게 찾아볼 수 있는 ERP 관련 전형적 인식오류를 짚어보고 인식을 어떻게 바로잡아야 하는지에 대해 논의했다. 본 연구에서 전개된 논의는 기업의 실무자들에게 다음과 같은 의의가 있다. 우선, ERP를 도입하려고 하는 기업의 경영자와 관리자들이 합리적인 기대를 형성하고 현실적인 목표를 명확히 설정할 수 있도록 했으며, 이는 결과적으로 ERP 도입 프로젝트의 성공 및 기대효과 달성의 가능성을 높이는 데에 기여할 수 있을 것이다. 다음으로 ERP 도입을 통해 목적인 바 효과를 제대로 얻기 위해서는 과제 기획 및 시스템 설계 단계에서 ERP의 기본 사상과 본원적 특성이 기대효과의 달성에 어떻게 기여하게 할 것인지를 충분히 반영해야 한다는 것을 논증함으로써 ERP 도입 기대효과의 실현 가능성을 높이는 데 기여했다. 또한, ERP 도입 결과 혹은 프로젝트 자체에 대한 부당한 부정적 인식은 ERP 도입 이후 확대재생산 투자의 선순환 고리를 차단하는 부작용을 낳을 수 있는 바, ERP 도입에 대한 합리적 기대가 형성되고 결과적으로 그 도입 결과에 대한 타당한 평가 내려질 경우 ERP 이후의 확대재생산 투자의 선순환 고리를 형성하는 데에도 기여할 수 있을 것이다.

한편, 본 연구의 이론적 의의를 살펴보면 다음과 같다. 우선, ERP 관련 연구에 있어 연구의 대상이 되는 현상을 개념적으로 보다 분명히 정의했으며, 이를 통해 분석단위가 모호하게 설정되거나 잘 못 설정될 수 있는 위험을 줄일 수 있도록 했다. 다음으로, ERP의 본원적 특성 및 기대효과와 잠재적으로 추구할 수 있는 파생적 기대효과를 개념적으로 구별함으로써 ERP 도입 성패요인 및 성공도 연구에 있어 ERP 도입 성과 변수의 조작적 정의 및 측정도구를 보다 구체적이고 정확하게 개

발할 수 있도록 논리적 토대를 제공했다. 마지막으로, ERP 관련 연구에 있어 고려해야 할 중요한 상황요인 혹은 변수로서 기술획득방법(Technology Acquisition Method) 혹은 기술획득전략(Technology Acquisition Strategy)을 명확히 고려해야 할 것을 논리적으로 규명했다.

위와 같은 의의에도 불구하고 본 논문은 몇 가지 중요한 한계점을 가지고 있으므로 이의 극복을 위한 추가적 연구가 반드시 필요하다. 먼저, 본 연구는 문헌고찰에 바탕한 논증으로 구성되어 있다. 본 논문에서 논증한 결론들은 향후 실증연구를 통해 추가적으로 검증되어야 할 필요가 있다. 다음으로, 본 연구에서 ERP 관련 기사와 논문에 기재된 내용의 문제점으로 지적한 내용들 중에는 지면의 한계에서 비롯된 표현상의 문제일 뿐인지 인식 자체의 오류에서 비롯된 것인지를 명확히 구분하지 못한 경우도 포함되어 있을 수 있다. 향후 언어 분석 등의 방법에 의한 추가적 심층분석이 이루어진다면 인식오류 여부를 보다 명확히 규명할 수 있을 것으로 보인다. 마지막으로, 본 연구에서는 인식 오류가 왜 발생했는지를 규명하여 그 원인을 제거할 수 있는 대안을 제시하지 못하고, 인식오류 자체를 바로잡자는 대응요법(對症療法)적 대안 제시에 그치고 있다. 향후 인식오류의 발생 배경과 원인을 규명하여 보다 근본적인 해결대안을 제시할 필요가 있다.

참 고 문 헌

- [1] 강소라, 박종훈, 양희동, “ERP 시스템과 조직통합방식 간의 연계 : ERP 도입목적 명확성의 역할”, 『경영학연구』, 제32권, 제4호(2003), pp. 1157-1186.
- [2] 강태구, 한대문, 정선필, “국내 기업 사례분석을 통한 ERP 시스템 변화관리 전략”, 『한국산업정보학회논문지』, 제12권, 제5호(2007), pp.211-218.
- [3] 김미영, 최준환, “ERP 시스템 도입에 있어 변화 관리 요인이 조직구성원의 시스템 저항에 미치는 영향”, 『회계연구』, 제6권, 제2호(2001), pp. 161-183.
- [4] 김병곤, 오재인, “ERP 패키지의 성공적인 커스터마이징 전략”, 『경영정보학연구』, 제10권, 제3호(2000), pp. 121-143.
- [5] 김병곤, 오재인, “ERP 시스템의 성공적 구현에 영향을 미치는 요인”, 『경영정보학연구』, 제12권, 제2호(2002), pp.137-162.
- [6] 김병곤, 정경수, 이규목, “e-ERP 시스템을 이용한 e-Business : LG전자의 사례연구”, 『Information Systems Review』, 제1권, 제2호(1999), pp.21-40.
- [7] 김상오, “인터넷이 MIS에 미친 영향에 관한 연구 : ERP 시스템을 중심으로”, 『경영교육논총』, 제29집(2003), pp.219-234.
- [8] 김상훈, “삼성전관(株)의 ERP 시스템 구축사례”, 『경영과학』, 제15권, 제2호(1998), pp.91-108.
- [9] 김상훈, 최광돈, “ERP 시스템 구축 단계별 주요 성공요인에 관한 실증적 연구”, 『한국경영과학회지』, 제26권, 제4호(2001), pp.1-21.
- [10] 김승한, 이원영, 함주호, 신현길, “전사적 자원 관리(ERP)의 확산에 관한 실증연구 : 정보기술/정보시스템 혁신의 관점”, 『경영학연구』, 제30권, 제2호(2001), pp.475-501.
- [11] 김영렬, 박자경, “BPR 요인이 ERP 시스템 구현의 주요 성공요인과 활용성과에 미치는 영향 분석”, 『경영교육논총』, 제42집(2006), pp.277-294.
- [12] 김영렬, 한대문, “ERP 시스템 구축 관련 조직 변화관리 지원을 위한 e-러닝 활용전략”, 『한국산업정보학회논문지』, 제11권, 제5호(2006), pp.132-140.
- [13] 김용식, 조형래, “중소제조기업에서의 ERP 도입성과와 전사적 자원의 수준에 관한 연구”, 『한국SI학회지』, 제2권, 제2호(2003), pp.75-85.
- [14] 김은홍, 김제진, 정승렬, 전성현, “변화관리특성이 ERP 도입성과에 미치는 영향”, 『한국

- 경영과학회지」, 제24권, 제4호(1999), pp.123-139.
- [15] 김정찬, 노현섭, “전사적 자원관리 시스템 도입의 재무효과 : 도입기업과 통제기업의 비교”, 『경영교육논총』, 제56집(2009), pp.289-311.
- [16] 김태웅, 남용식, “ERP 시스템의 도입과 성과에 관한 연구 : 우리나라 제조업체를 중심으로”, 『경영정보학연구』, 제10권, 제1호(2000), pp.61-79.
- [17] 문태수, 서기철, “환경, 조직, 정보시스템 특성이 ERP 시스템의 성공적 구축에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 『정보시스템연구』, 제15권, 제1호(2006), pp.73-96.
- [18] 박광호, “ERP 테스트 및 교육 시나리오 프레임워크”, 『Information Systems Review』, 제10권, 제1호(2008), pp.193-210.
- [19] 박민수, “eERP 성공요인과 변화관리 특성간의 상호작용효과가 기업성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 『경영교육저널』, 제11권(2007), pp.145-161.
- [20] 방중욱, 김준석, 이문봉, 김성환, “ERP 도입의 공시가 기업의 시장 가치에 미치는 영향”, 『경영정보학연구』, 제12권, 제1호(2002), pp.87-101.
- [21] 변지석, 『ERP를 통한 경영혁신』, 라이트북닷컴, 2003.
- [22] 서현주, 김효근, “외부지식 획득성과의 영향요인에 관한 연구 : ERP 패키지 도입업체의 흡수역량 관점”, 『경영정보학연구』, 제12권, 제4호(2002), pp.139-172.
- [23] 서현주, 박중훈, 양희동, 신경식, “사용자의 흡수능력이 ERP 사용성과에 미치는 영향 : 지식이전 관점”, 『경영학연구』, 제34권, 제3호(2005), pp.651-681.
- [24] 손정희, 장윤희, 이재범, “정보시스템 구축 환경에 따른 ERP 관리와 성과에 관한 사례연구”, 『Information Systems Review』, 제6권, 제1호(2004), pp.1-18.
- [25] 안상형, 이창희, 최강화, 『한국 기업의 ERP 도입과 운영의 변천사』, 서울대학교 출판부, 2006.
- [26] 안준모, 박동배, “성공적 ERP 구축 모델 : Ernst and Young의 PER(Package Enabled Reengineering) 방법론과 변화관리 방법론을 중심으로 한 탐색적 모델”, 『경영과학』, 제15권, 제2호(1998), pp.59-70.
- [27] 오재인, “ERP를 통한 통합정보시스템 구현 전략 : A기업의 사례”, 『경영과학』, 제15권, 제2호(1998), pp.83-90.
- [28] 윤철호, “ERP 시스템 영역에서의 조직시민행동 : 업무효율성, 정보의 질 및 IT 혁신의도와 의 관계” 『경영정보학연구』, 제16권, 제3호(2006), pp.29-47.
- [29] 이석준, “ERP 시스템 구현의 핵심 성공요인과 활용 성과에 관한 실증적 연구 : 중소기업을 중심으로” 『경영정보학연구』, 제11권, 제4호(2001), pp.155-173.
- [30] 이선로, “통합정보시스템이 조직 통제에 미치는 영향 : ERP(Enterprise Resource Planning) 시스템 도입을 중심으로”, 『경영정보학연구』, 제12권, 제1호(2002), pp.67-85.
- [31] 이문성, 석영기, “중소기업의 관리 및 조직 차원의 역량이 ERP 성과에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 『중소기업연구』, 제29권, 제4호(2007), pp.69-88.
- [32] 이승창, 이호근, “ERP 도입 이후 변화관리의 중요성에 대한 연구 : 정보역량 관점에서”, 『경영정보학연구』, 제17권, 제1호(2007), pp.1-30.
- [33] 이승창, 정석준, 이호근, “ERP 패키지의 커스터마이징 방법에 대한 탐색적 연구”, 『경영교육연구』, 제8권, 제1호(2004), pp.67-93.
- [34] 이영찬, 조영석, 『중소기업을 위한 ERP : 전사적 자원관리』, 홍릉과학출판사, 2006.
- [35] 이재광, 조민호, “GSI(Global Single Instance) 기반의 Global ERP 구축 방법론 및 적용 사례”, 『한국IT서비스학회지』, 제7권, 제3호(2008),

- pp.97-114.
- [36] 이재식, “균형성과표(BSC)를 이용한 ERP 시스템이 중소기업의 경영성과에 미치는 영향”, 『경영교육논총』, 제49집(2008), pp.223-250.
- [37] 이재정, “전사적 자원관리 시스템 구현의 성공요인 : Markus의 단계별 성공요인에 관한 실증분석”, 『정보시스템연구』, 제15권, 제2호(2006), pp.153-171.
- [38] 임규건, “B2B EC에서의 전자시장과 ERP의 통합 접근방식 분석”, 『한국SI학회지』, 제2권, 제1호(2003), pp.75-83.
- [39] 임창우, 이석희, “전사적 자원관리(ERP)의 도입효과에 관한 재무분석”, 『정보시스템연구』, 제16권, 제1호(2007), pp.91-109.
- [40] 장경서, 서길수, 이문봉, “ERP 시스템 구현 핵심성공요인에 관한 탐색적 연구”, 『Information Systems Review』, 제2권, 제2호(2000), pp.255-280.
- [41] 장성기, “중소기업에서 ERP 시스템의 성공적 구현에 영향을 미치는 요인에 관한 실증연구”, 『중소기업연구』, 제29권, 제4호(2007), pp.109-132.
- [42] 장활식, 오정은, 최유정, 한정희, “ERP 구현의 참여자 역할과 시스템 성과 간의 관계에 있어 변화관리 활동의 매개 효과에 관한 연구”, 『정보시스템연구』, 제16권, 제4호(2007), pp.75-106.
- [43] 장활식, 옥석재, 박광욱, “Studies on the Inter-relationship between Critical Success Factors of ERP Adoption”, 『정보시스템연구』, 제17권, 제1호(2008), pp.113-130.
- [44] 장활식, 최유정, “ERP 성공요인에 대한 시스템관리자와 컨설턴트 간의 시각 차이”, 『정보시스템연구』, 제14권, 제2호(2005), pp.215-236.
- [45] 정경수, 김상진, 송정희, “조직적 상황이 ERP 시스템의 도입 성과에 미치는 영향”, 『정보시스템연구』, 제12권, 제1호(2003), pp.19-45.
- [46] 정승민, 김준석, “ERP 시스템 도입시 커스터마이징 정도가 사용자 만족도와 조직의 경쟁우위에 미치는 영향”, 『Information Systems Review』, 제4권, 제2호(2002), pp.257-272.
- [47] 정창욱, 김일경, “기업의 조직문화와 기업의 규모에 따른 ERP 시스템 도입의 성공요인 분석”, 『한국IT서비스학회지』, 제6권, 제2호(2007), pp.35-47.
- [48] 조성의, “대학의 ERP 도입 특성과 성과에 관한 연구”, 『한국IT서비스학회지』, 제6권, 제2호(2007), pp.49-62.
- [49] 천홍말, 방명하, “ERP 프로젝트에서 사용자 만족도에 영향을 미치는 가동(Go-Live)시점 활동특성”, 『Information Systems Review』, 제9권, 제1호(2007), pp.139-160.
- [50] 최무진, 황호영, “프로세스 개선과 커스터마이징이 ERP 도입성과에 미치는 영향”, 『경영교육논총』, 제47집(2007), pp.351-378.
- [51] 한국정보사회진흥원, 『2007 국가정보화백서』, 2008.
- [52] 한상철, 이길형, “ERP 프로젝트 주요 성공요인의 상대적 중요도에 대한 탐색적 연구”, 『한국SI학회지』, 제4권, 제1호(2005), pp.57-69.
- [53] 함용식, 남기찬, “ASP 방식을 통한 제이텔의 ERP 도입 사례”, 『Information Systems Review』, 제4권, 제1호(2002), pp.19-31.
- [54] 허문구, “프로세스 혁신 및 ERP의 실행과 조직변화 : POSCO 사례”, 『경영교육연구』, 제9권, 제1호(2005), pp.169-195.
- [55] 홍순구, 김종원, 김나량, “중소제조업체에서의 ERP 도입이 기업 성과에 미치는 영향에 관한 연구”, 『정보시스템연구』, 제18권, 제2호(2009), pp.61-81.
- [56] 황재훈, “전사적 자원관리시스템”, 이재규, 권순범, 임규건 편저 『경영정보시스템원론(제2판)』, 법영사, 2005.
- [57] 황화정, 남기찬, 한유경, “SAP/R3 구현의 주요성공요인과 성과분석”, 『1999 한국경영정보학회 춘계학술대회논문집』, 1999.

- [58] Aladwani, A. M., "Change management strategies for successful ERP implementation", *Business Process Management Journal*, Vol.7, No.3(2001), pp.266-275.
- [59] Allen, L. E., "Where good ERP implementation go bad : a case for continuity", *Business Process Management Journal*, Vol.14, No.3 (2008), pp.327-337.
- [60] Aloini, D., R. Dulmin, and V. Mininno, "Risk management in ERP project introduction : Review of the literature", *Information and Management*, Vol.44, No.(2007), pp.547-567.
- [61] Barki, H., S. Oktamis, and A. Pinsonneault, "Dimensions of ERP implementations and their impact on ERP project outcomes", *Journal of Information Technology Management*, Vol.16, No.1(2005), pp.1-9.
- [62] Beatty, R. and C. D. Williams, "ERP II : Best practice for successfully implementing an ERP upgrade", *Communications of the ACM*, Vol.49, No.3(2006), pp.105-109.
- [63] Bernroider, E. W. N., "IT governance for Enterprise Resource Planning supported by the DeLone-McLean model of information systems success", *Information and Management*, Vol.45(2008), pp.257-269.
- [64] Bose, I., R. Pal, and A. Ye, "ERP and SCM systems integration : The case of a valve manufacturer in China", *Information and Management*, Vol.45(2008), pp.233-241.
- [65] Chen, C. C., C. C. H. Law, and S. C. Yang, "Managing ERP implementation failure : A project management perspective", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.56, No.1(2009), pp.157-170.
- [66] Clemmons, S. and S. J. Simon, "Control and coordination in global ERP configuration", *Business Process Management Journal*, Vol.7, No.3(2001), pp.205-215.
- [67] Davenport, T., "Putting the enterprise into the enterprise system", *Harvard Business Review*, Vol.76, No.4(1998), pp.121-131.
- [68] Dey, P. K., B. T. Clegg, and D. J. Bennett, "Managing Enterprise Resource Planning projects", *Business Process Management Journal*, Vol.16, No.2(2010), (Emerald Group Publishing Limited에서 제공하는 Pre-print Version을 참고했음).
- [69] Finney, S. and M. Corbett, "ERP implementation: a compilation and analysis of critical success factors", *Business Process Management Journal*, Vol.13, No.3(2007), pp.329-347.
- [70] Francoise, O., M. Bourgault, and R. Pellerin, "ERP implementation through critical success factors' management", *Business Process Management Journal*, Vol.15, No.3(2009), pp.371-394.
- [71] Gargeya, V. B. and C. Brady, "Success and failure factors of adopting SAP in ERP system implementation", *Business Process Management Journal*, Vol.11, No.5(2005), pp.501-516.
- [72] Gattiker, T. F. and D. L. Goodhue, "What happens after ERP implementation : Understanding the impact of inter-dependence and differentiation on plant-level outcomes", *MIS Quarterly*, Vol.29, No.3(2005), pp. 59-585.
- [73] Goeke, R. J. and R. H. Faley, "Do SAP successes outperform themselves and their competitors?", *Communications of the ACM*, Vol.52, No.10(2009), pp.113-117.
- [74] Holland, C. P. and B. Light, "A critical success factors model for ERP implementation", *IEEE Software*, (1999), pp. 30-36.

- [75] Ifinedo, P., "Impacts of business vision, top management support, and external expertise on ERP success", *Business Process Management Journal*, Vol.14, No.4(2008), pp.551-568.
- [76] Karimi, J., T. M. Somers, and A. Bhattacharjee, "The impact of ERP implementation on business process outcomes : A factor-based study", *Journal of Management Information Systems*, Vol.24, No.1(2007), pp.101-134.
- [77] Karimi, J., T. M. Somers, and A. Bhattacharjee, "The role of information systems resources in ERP capability building and business process outcomes", *Journal of Management Information Systems*, Vol.24, No.2(2007), pp.221-260.
- [78] Kemp, M. J. and G. C. Low, "ERP innovation implementation model incorporating change management", *Business Process Management Journal*, Vol.14, No.2(2008), pp.228-242.
- [79] Kremers, M. and H. van Dissel, "ERP system migrations", *Communications of the ACM*, Vol.43, No.4(2000), pp.53-56.
- [80] Kumar, K. and J. van Hilleberg, "ERP experiences and evolution", *Communications of the ACM*, Vol.43, No.4(2000), pp.23-26.
- [81] Law, C. C. H. and E. W. T. Ngai, "ERP systems adoption: An exploratory study of the organizational factors and impacts of ERP success", *Information and Management*, Vol. 44, No.4(2007), pp.418-432.
- [82] Lui, K. M. and K. C. C. Chan, "Rescuing troubled software projects by team transformation : A case study with an ERP project", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.55, No.1(2008), pp.171-184.
- [83] Luo, W. and D. M. Strong, "A framework for evaluating ERP implementation choices", *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.51, No.3(2004), pp.322-333.
- [84] Markus, M. L., C. Tanis, and P. C. van Fenema, "Multisite ERP implementation", *Communications of the ACM*, Vol.43, No.4(2000), pp.42-46.
- [85] McGinnis, T. C. and Z. Huang, "Rethinking ERP success : A new perspective from knowledge management and continuous improvement", *Information and Management*, Vol.44, No.7(2007), pp.626-634.
- [86] Nah, F., J. Lau, and J. Kuang, "Critical factors for successful implementation of enterprise systems", *Business Process Management Journal*, Vol.7, No.3(2001), pp.285-296.
- [87] Olsen, K. A. and P. Sætre, "ERP for SME's : Is proprietary software an alternative?", *Business Process Management Journal*, Vol.13, No.3(2007), pp.379-389.
- [88] Olson, D. L., *Managerial Issues of Enterprise Resource Planning Systems*, McGraw-Hill, International Edition, 2004.
- [89] Pearlson, K. E., *Managing and Using Information Systems : A Strategic Approach*, John Wiley and Sons, Inc., New York, 2001.
- [90] Poba-Nzaou, P., L. Raymond, and B. Fabi, "Adoption and risk of ERP systems in manufacturing SMEs : a positivist case study", *Business Process Management Journal*, Vol.14, No.4(2008), pp.530-550.
- [91] Ranganathan, C. and C. V. Brown, "ERP investments and the market value of firms : toward an understanding of influential ERP project variables", *Information Systems Research*, Vol.17, No.2(2006), pp.145-161.
- [92] Rothenberger, M. A. and M. Srite, "An in-

- vestigation of customization in ERP system implementation”, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol.56, No.4(2009), pp.663-676.
- [93] Samaranyake, P., “Business process integration, automation, and optimization in ERP, Integrated approach using enhanced process model”, *Business Process Management Journal*, Vol.15, No.4(2009), pp.504-526.
- [94] Sammon, D. and F. Adam, “Project preparedness and the emergence of implementation problems in ERP projects”, *Information and Management*, Vol.47, No.1(2010), pp. 1-8.
- [95] Scott, J. E. and I. Vessey, “Managing risks in enterprise systems implementations”, *Communications of the ACM*, Vol.45, No.4 (2002), pp.74-81.
- [96] Shehab, E. M., M. W. Sharp, L. Supramaniam, and T. A. Spedding, “Enterprise resource planning, An integrative review”, *Business Process Management Journal*, Vol.10, No.4(2004), pp.359-386.
- [97] Shepherd, C., C. Clegg, and C. Stride, “Opening the black box : A multi-method analysis of an enterprise resource planning implementation”, *Journal of Information Technology*, Vol.24, No.1(2009), pp.81-102.
- [98] Soh, C., S. S. Kien, and J. Tay-Yap, “Cultural fits and misfits : Is ERP a universal solution?”, *Communications of the ACM*, Vol. 43, No.4(2000), pp.47-51.
- [99] Soja, P., “Examining the conditions of ERP implementations : lessons learnt from adopters”, *Business Process Management Journal*, Vol.14, No.1(2008), pp.105-123.
- [100] Subramoniam, S., M. Tounsi, and K. V. Krishnankutty, “The role of BPR in the implementation of ERP systems”, *Business Process Management Journal*, Vol.15, No.5(2009), pp.653-668.
- [101] Sumner, M., “Risk factors in enterprise-wide/ERP projects”, *Journal of Information Technology*, Vol.15(2000), pp.317-327.
- [102] Sun, Y., A. Bhattacharjee, and Q. Ma., “Extending technology usage to work settings: The role of perceived work compatibility in ERP implementation”, *Information and Management*, Vol.46, No.6(2009), pp.357-363.
- [103] Turban, E., E. McLean, and J. Wetherbe, *Information Technology for Management : Transforming Business in the Digital Economy*, 3rd Edition, John Wiley and Sons Inc., New York, 2001.
- [104] Umble, E. J., R. R. Haft, and M. M. Umble, “Enterprise resource planning : Implementation procedures and critical success factors”, *European Journal of Operational Research*, Vol.146(2003), pp.241-257.
- [105] Umble, E. J. and M. M. Umble, “Avoiding ERP implementation failure”, *Industrial Management*, (2002), pp.25-33.
- [106] Uwizeyemungu, S. and L. Raymond, “Exploring an alternative method of evaluating the effects of ERP : a multiple case study”, *Journal of Information Technology*, Vol.24, No.3(2009), pp.251-268.
- [107] Willcocks, L. P. and R. Sykes, “The role of the CIO and IT function in ERP”, *Communications of the ACM*, Vol.43, No.4(2000), pp.32-38.
- [108] Wu, J. S., S. Shin, and M. S. H. Heug, “A methodology for ERP misfit analysis”, *Information and Management*, Vol.44, No.8(2007), pp.666-680.

- [109] Xu, Q. and Q. Ma, “Determinants of ERP implementation knowledge transfer”, *Information and Management*, Vol.45, No.8(2008), pp.528-539.
- [110] Žabjek, D., A. Kovacic, M. I. Stemberger, “The influence of business process management and some other CSFs on successful ERP implementation”, *Business Process Management Journal*, Vol.15, No.4 (2009), pp.588-608.

◆ 저 자 소 개 ◆

**신 현 식 (hshin@cj.net)**

현재 CJ오쇼핑 경영지원실에 재직 중이며, 연세대학교 경영학과를 졸업하고 한국과학기술원(KAIST) 경영과학과에서 석사학위를, 경영정책학과에서 박사학위를 취득하였다. Journal of Systems and Software, Journal of Information Technology Management 등의 국제학술지에 논문을 게재한 바 있다. 주요 관심분야는 정보화 전략 수립 및 추진, ERP(Enterprise Resource Planning), IT 거버넌스, 전자상거래, 지식경영, 대형 프로젝트관리 등이다.

**김 상 훈 (shkim@kw.ac.kr)**

현재 광운대학교 경영학부 교수로 재직 중이며, 서울대학교 경제학과를 졸업하고 한국과학기술원(KAIST) 경영과학과에서 석사 및 박사학위를 취득하였다. Information and Management, Information Processing and Management, Computer Personnel(ACM SIGCPR), Information Resources Management Journal, Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce 등의 국제학술지 및 경영학연구, 한국경영과학회지, 경영정보학연구 등의 국내학술지에 논문을 게재한 바 있다. 주요 관심분야는 정보화 전략 수립 및 추진, 정보시스템실행을 위한 변화관리, IT활용에 의한 경영혁신, 정보시스템평가, ERP(Enterprise Resource Planning)시스템 실행, S/W 개발 프로젝트관리 등이다.