

기업정보포탈과 직무성과와의 관계

Enterprise Information Portal and job performance

이동만, 강영선 (경북대학교 경영학부)

요약

지난 몇 년간 인터넷의 확산과 더불어 기업 환경에는 많은 변화가 있었다. 그 중 하나가 전자적인 형태로 접근할 수 있는 정보 양의 급증이라 할 수 있다.(Martin White, 2000 ; 신학철, 2001) E-business 환경에서 이처럼 정보의 양이 급증함에 따라 정보의 효율적인 활용은 기업의 주요 경쟁원천이 되고 있다. 정보의 중요성을 깨달은 기업들은 운영효율성 증가를 위해 백오피스시스템과 프론트오피스시스템 등에 많은 투자를 했다.(안승용, 2001) 하지만 새로운 정보시스템 도입 시 레거시시스템과의 통합을 고려하지 않아 업무효율성 향상을 위한 정보기술이 역으로 업무수행을 저해하는 결과를 초래했다.(Jaydip, 2002) 예컨대 기업의 각 시스템간에 정보의 일관성이 결여되어 있고, 필요한 정보 역시 기업 내 여러 시스템에 산재되어 있어 정보의 이용 면에서 효율성이 떨어지는 문제에 직면하게 된 것이다. 따라서 기업은 각 시스템에 산재해 있는 정보사용의 효율성을 높이기 위해 기업 내 다양한 정보시스템간 통합의 필요성을 인식함에 따라 이전까지 분산 환경이던 IT환경이 점차 기업정보포탈(Enterprise Information Portal: EIP)같은 통합 환경으로 바뀌게 되었다.(KRG Report, 2002) EIP는 현재와 E-business를 준비하는 기업에 중요한 관심사항으로 떠오르고 있으며 현재 IBM, MS 같은 글로벌 기업 뿐 아니라 다수의 국내 업체들도 통합 솔루션 시장 진출해 경쟁을 벌이고 있다. 본 논문에서는 EIP의 개념을 살펴보고 기존의 정보시스템과 EIP 관련 연구를 기반으로 새롭게 부상하고 있는 EIP의 성과를 시스템 품질과 정보품질로 측정하여 이들 요인이 EIP사용자의 직무성과에 미치는 영향에 관해 연구하였다. 본 논문은 EIP를 도입한 기업을 대상으로 EIP성과에 대한 연구를 진행하여 EIP를 도입하거나 구현중인 기업에게 적합한 경영관리적 방향을 제시할 수 있을 것이다.

I. 서론

최근 기업 간 E-business가 성황을 이루고, 고객의 니즈 또한 다양하고 빠르게 변화함에 따라 파트너간의 긴밀한 업무 연계가 중요하게 되었다. 그러나 이미 서로 다른 환경에서 시스템을 구축한 기업들간에 E-business를 원활히 수행한다는 것은 매우 어렵다. 또한 CRM, SCM, ERP 등 기

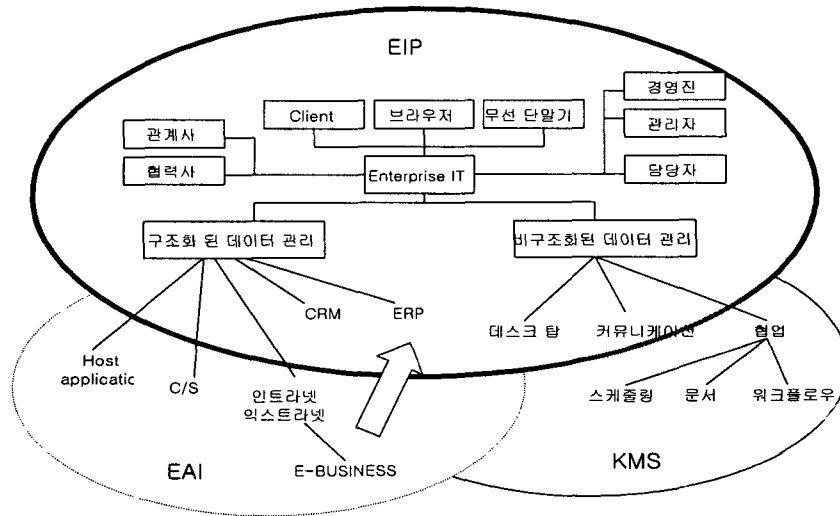
업 대상의 비즈니스 솔루션은 복잡한 구조를 가질 뿐 아니라 특정한 목표나 기능을 위한 것이어서 기업이 원하는 수준의 품질과 통합이라는 측면에 많은 문제점이 있었다.(김병도, 2001 ; 김영환, 2002) 이로 인해 부각 된 것이 통합기술이다. 통합기술이란 기업 내부는 물론이고 기업 간의 시스템을 통합하는 것을 말한다. 과거의 시스템 통합이 기업의 필요에 따라 부분적으로 진행되고 각 부서별로 기능의 최적화에만 초점을 맞춘 것이라면, 현재의 시스템 통합은 기업 전체적인 통합에 초점을 맞춘 것이라 할 수 있다. 즉 기업은 내/외부적으로 정보시스템의 통합을 통해 전체적인 업무효율화를 추구하는데, 이에 최근 각광받고 있는 것이 바로 EIP이다. EIP는 웹상의 단일 인터페이스를 통해 직무 수행에 필요한 정보를 검색/가공/공유를 가능하게 하는 프론트엔드 개념의 시스템이라 할 수 있다.(KRG Report, 2002 ; 신학철, 2000) 메릴린치와 가트너 그룹은 이런 EIP시장이 2005년까지 50% 이상의 높은 성장률을 이룰 것이라고 예상하고 있지만, 아직 국내 EIP시장의 실수요는 기대에 미치지 못하고 있다. 하지만 KRG의 “2002년 솔루션 수요 조사 결과”에 의하면 국내 기업의 EIP의 필요성에 대한 인식은 높은 수준에 도달해 있으며 상당한 대기 수요가 존재한다고 한다.(KRG Report, 2002) EIP도입을 고려하는 기업 입장에서는 검증된 성과의 존재여부는 중요한 관건이다. 따라서 본 논문은 실질적으로 EIP를 사용하고 있는 기업의 직원을 대상으로 EIP가 직무성과에 미치는 영향에 대해 실증연구를 하였다.

II. 이론적 배경

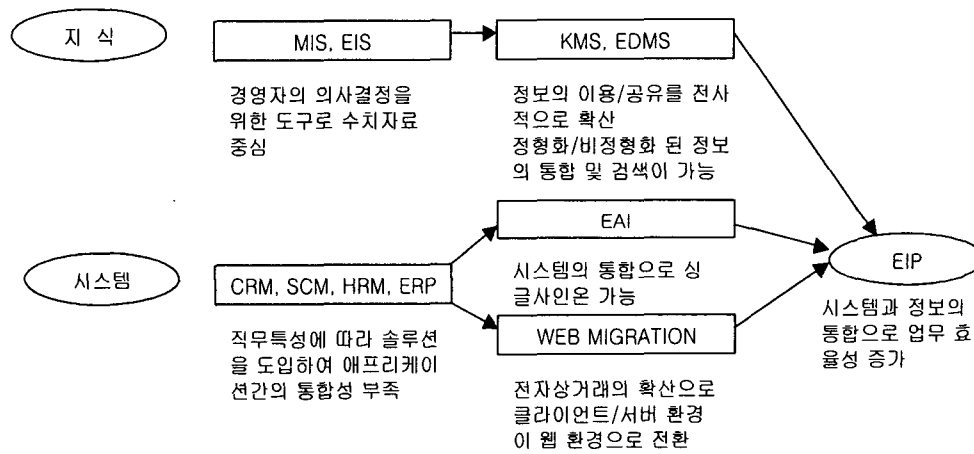
1. Enterprise Information Portal(EIP)

기술적 진보와 정보의 광범위한 산재로 많은 기업들이 정보의 오버로드를 경험함에 따라 정보 관리의 필요성이 대두되었다. 기업들은 방대한 자료에서 원하는 정보의 추출을 위해 ERP, 지식관리시스템(KMS), 데이터 웨어하우징 등을 전사적 차원으로 도입하였는데, 그 결과 기업의 정보시스템은 레거시시스템과 최신 애플리케이션이 공존하는 복잡한 구조를 가지게 되었다. 이에 직원은 도입한 여러 애플리케이션을 학습해야할 뿐 아니라 직무수행을 위해 여러 시스템에 수차례 접속해야하는 번거로움이 생겼다. 예컨대 대다수의 정보들이 컴퓨터 하드웨어에 비구조적인 방법으로 저장되어 있고 각종 데이터베이스에 산재해있어 직원들은 직무 수행을 위해 기업 내 다양한 시스템에 접속해야 할 뿐 아니라 곳곳에 흩어져 있는 정보를 통합하는데 많은 노력과 시간의 투자를 필요로 하게 되었다.(김병도, 2001; VIADOR INC, 1999) 그리고 E-business 환경에서 기업 솔루션이 점차 ‘웹’ 환경으로 전환함에 따라 정보 기술 분야에서는 기업 간 내부 통합 뿐 아니라 외부 통합 역시 중요한 이슈로 떠올랐다. 따라서 B2B에 참여하는 기업들은 기업 내부의 시스템과 정보의 통합과 더불어 내부/외부 정보에 접근하기 위한 단일 접점을 필요로 하게 되었다.(Claudia Dias, 2001) 이처럼 기업 내/외부 애플리케이션과 데이터의 통합, 인터페이스의 단일화, 사용자 인증의 단일화의 필요성으로 나타나게 된 것이 바로 기업 정보포털(Enterprise Information Portal, EIP)이다.(신학철, 2001)

EIP는 포털의 한 종류이다. 포털이란 90년대 후반에 나온 개념으로 특별한 주제와 관련된 정보를 보유한 웹사이트로서 방문자들에게 관련 서비스와 필요한 정보에 대한 쉬운 접근을 가능하게 해주는 역할을 한다.(Erin, 2000; 안승해, 1998) 1994년 최초 포털로 야후가 등장한 이래 현재까지 많은 변화와 발전을 해왔는데 포털에 엔터프라이즈(enterprise)나 코퍼레이트(corporate)라는 용어가 덧붙여지면서 E-business에 엄청난 파장을 몰고 온 것이 바로 EIP이다.(안승해, 1998) 기업정보포털 즉 EIP(Enterprise Information Portal)는 corporate portal(CP), enterprise portal(EP)등 여러 용어로 쓰이지만, 21세기 기업 내/외부 정보와 지식자원을 관리하기 위한 핵심 수단이라 점에서 모두 동일 개념으로 보고 있다.(Erin, 2000 ; 안승해, 1998) EIP는 비즈니스 중심의 포털로 기업정보시스템의 복잡성과 다양화로 인해 통합의 필요성이 높아진 90년대에 그 개념이 형성되기 시작했다.(김병도, 2001) 이는 단일 접점을 통해 기업 내부의 다양한 애플리케이션에 존재하는 정보에 대한 접근을 가능하게 하여 기업의 적극적인 정보 활용을 지원하는 시스템이다. EIP는 본래 야후처럼 광범위한 콘텐츠를 보유한 인터넷 서비스 업체의 맞춤 서비스에서 시작되었는데, 업계에서는 지난 96년 야후가 도입한 단일 인터페이스의 개인용 맞춤 포털인 “마이 야후”를 EIP의 효시로 보고 있다. EIP란 단어를 처음 사용한 것은 98년 메릴린치이다. EIP는 메릴린치의 Shilackes & Tylman(1998)에 의해서 최초로 정의되어졌고, 그 후 시스코가 CEC(Cisco Employee Connection)라는 EIP솔루션을 통해 연간 5000만 달러의 비용을 절감하게 되면서 새로운 트렌드로 부상하였다.(정부연, 2001) Shilackes & Tylman(1998)의 정의에 의하면 EIP란 기업 내부/외부의 정보를 통합하여 개인화된 인터페이스의 단일 접점을 통해 맞춤 정보를 제공하는 애플리케이션으로 광범위한 데이터, 콘텐츠, 애플리케이션을 위한 게이트웨이이다. 요컨대 EIP란 목적에 따라 개별적으로 사용되던 기업의 여러 정보시스템을 웹 기반의 단일 인터페이스로 통합해 사용자에게 필요한 모든 업무를 한 화면에서 동시에 수행하게 하는 애플리케이션이다.(e-biz 그룹, 2001; Martin White.2000; 안승용, 2001; Kotorov & Hsu, 2001) 이는 인트라넷의 발전 개념으로 기존의 시스템을 포괄하거나 기반으로 하여 기업 내/외부의 분산된 정보시스템들로부터 단일 접점을 만들어 주는 프론트엔드 개념의 솔루션이라 할 수 있다.(김병도, 2001) 요컨대, EIP는 기존 정보시스템의 존재를 가정한 상태에서 통합된 정보를 제공하는 개인화된 단일 접점의 역할을 수행하기 때문에 EIP가 자리 잡기 위해서 EAI솔루션과 보안 솔루션이 선행되어야 하고 ERP, DW, CRM, SCM 등 기존의 기업 내 애플리케이션들의 통합이 이루어져야 한다.(송지희, 2001) EIP와 다른 정보시스템의 차이점은 다음과 같다.



< 그림2-1 > EIP와 EAI, KMS의 구분(송지희,2001)



<그림 2-2>정보기술의 발전방향(천영호,2001)

< 표2-1 >EIP와 각종 시스템의 비교

시스템	특 징	
KMS	정보 측면에서 통합성이 강함 시스템적인 측면이 배제 각종 기업 애플리케이션과의 자료교환과 검색이 불가능	1.개별시스템에 대한 단순 링크로 통합한 화면 2.시스템 이동 시 별도의 로그인 필요 3.시스템별 정보검색은 기 능/통합검색은 불가 4.정보의 중복/일괄성 미흡
EIS	경영진에 한정된 시스템 특정분야의 정보에 제한	
ERP	정형화된 정보만 취급 기업 내부 정보의 통합	
그룹웨어	기업 내 각종 애플리케이션의 단순 링크	
EAI	백엔드적 개념 기업 내/외부의 애플리케이션, 데이터 프로세스, 프로토콜의 통합	1.e-business의 핵심 영역 2.글로벌E- corporation 구축 전략 3.기업정보 관리의 발전적 접근 4.기업의 중추신경으로 대 두
EIP	“ 적절한 정보를 필요한 사람에게 적시에 전달 ” 1.애플리케이션의 통합 2.기업 내/외부 정보의 통합 3.정형화/비정형화 된 정보 모두 취급 4.기업 내/외부 고객 모두 이용 가능 5.웹 인터페이스 통합 및 정보의 통합검색 체제 : SINGLE SIGN-ON 6.개인화 서비스 7.업무알람 등 실시간 정보로 업무효율 제고	

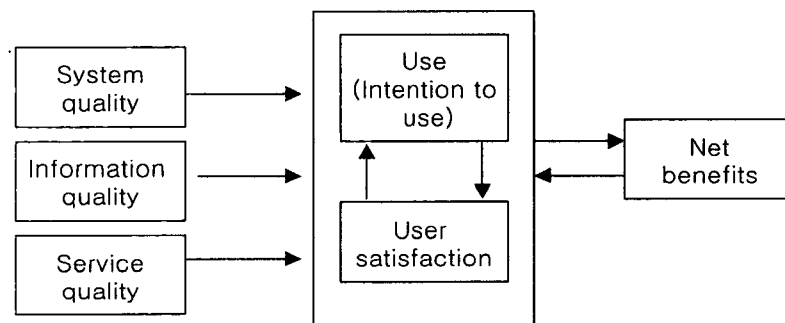
< 표2-1 >에서 보듯이 EIP는 정보의 효율적 이용을 가능하게 하여 궁극적으로 기업에게 경쟁우위를 제공한다. 요컨대 비용감소, 정보의 조직화/구조화, 접근시간 감소라는 특징을 가지는 EIP의 진정한 경쟁우위는 정보를 여과하고 표적화하고 목록화해서 사용자들이 필요한 것만 가질 수 있게 하는 데 있다고 할 수 있다. (Jaydip, 2002) 여러 연구에서 정의한 EIP의 특징은 < 표 2-2 > 같다.

< 표2-2> EIP의 특징

연 구	EIP의 특징
Shilakes & Tylman(1998)	① 정보의 통합 ② 단일 접점 ③ 개인화
Brian Detlor(2000)	① 콘텐츠 공간 - 기업 데이터에 문서에 대한 정보 쉬운 접근을 제공 ② 커뮤니케이션 공간 ③ 공동 공간 - 협업 기능 제공
Claudia Dias(2001)	① 사용의 용이성 ② 직관적인 분류&검색 ③ 협업적인 정보 공유, ④ 정보 자원에 대한 광범위한 연결성 ⑤ 정보자원에 대한 동적인 접근성 ⑥ 쉬운 구현(deployment)&유지 ⑦ 보안성 ⑧ 개인화
Jaydip M. Raol(2002)	① 개인화 기능 ② 검색 기능 ③ 협업 & 커뮤니티 기능 ④ 보안 기능 ⑤ 동적인 기능 ⑥ 확장 기능 ⑦ 콘텐츠 관리 기능 ⑧ 네트워크 기능 ⑨ 관리 tool 기능 ⑩ 사용의 용이성
김병도, 이승훈(2001)	① 기업 내/외부 정보의 쉬운 획득 ② 분류/정보 탐색 기능 ③ 콘텐츠 관리 ④ 협업과 커뮤니케이션 ⑤ 개인화
신학철(2002)	① 개인화 ② 정보에 대한 쉬운 접근과 검색(사용의 편의성) ③ 상호작용 ④ 통합된 작업 공간 ⑤ 카테고리화 ⑥ 단일 접속

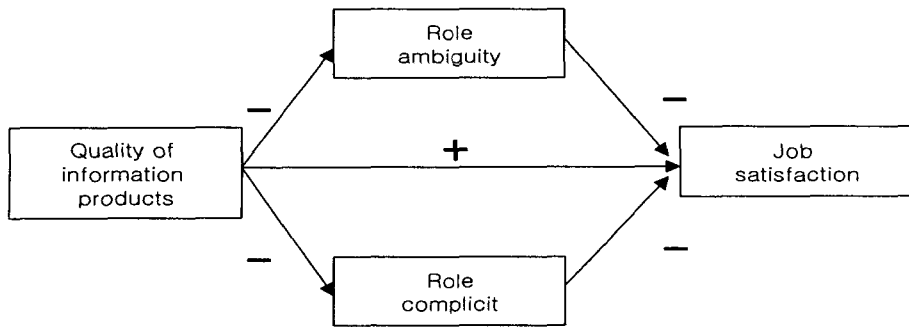
2. 정보시스템과 직무성과

정보시스템의 효과는 학문 전반적이고 복합적인 개념이다. 따라서 정보시스템의 성과를 측정하는 단일 방법이나 가장 중요한 방법은 없다.(DeLone & McLean, 1992 ; Ang & Soh, 1997) 많은 연구들은 정보시스템의 성과 요인이 무엇인지를 파악하기 위해 노력을 해왔는데, 대표적인 연구로 DeLone & McLean(2002)의 연구가 있다. DeLone & McLean(2002)은 1992년 그들의 연구와 정보시스템의 역할/관리의 변화에 근거를 두어 정보시스템 품질에 서비스 품질을 추가하고 개인영향과 조직영향을 하나의 단일 변수인 Net Benefit로 통합하는 < 그림 2-3 > 모형을 제시했다. 정보 품질, 시스템 품질, 서비스 품질은 사용도와 사용자 만족도에 각각 또는 동시에 영향을 미치는데 이때 다차원적인 성향을 가지는 사용도(행동적 측면)는 해석의 어려움이 있으므로 사용도 대신에 사용의도(태도적 측면)를 제시하였다. 본 논문은 DeLone & McLean(2002)의 연구를 근거로 정보시스템 성과요인을 시스템품질, 정보품질로 나누어 이들이 개인효과차원인 직무성과에 미치는 영향에 대해 알아보았다.



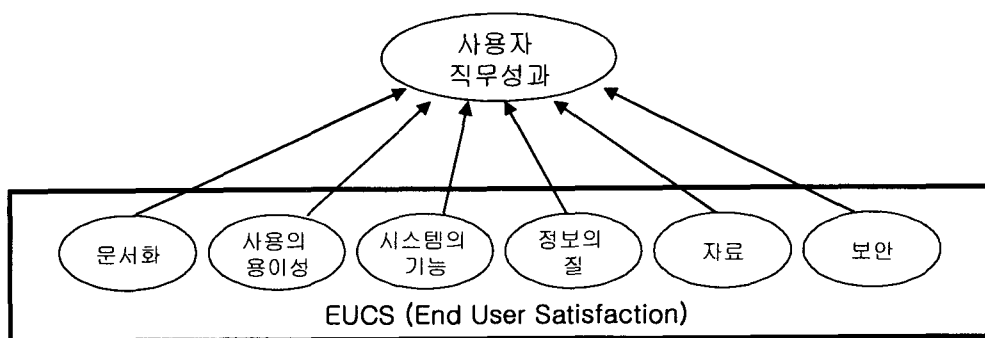
<그림 2-3 > DeLone & McLean의 연구모형(2002)

Joshi & Rai(2000)는 정보시스템과 관련된 만족도는 사용자들의 직무만족도에 영향을 미치고 직무나 조직업무환경의 많은 요소들 역시 직무만족도에 영향을 미친다 하였다. 즉 정보의 높은 품질은 직접적으로 직무만족도에 긍정적인 영향을 미치기도 하지만 동시에 직무만족도에 부정적인 영향을 미치는 역할모호성과 역할갈등을 감소시킴으로써 간접적으로 직무만족도에 긍정적인 영향을 미침을 제시하였다.



<그림 2-4 > Joshi & Rai의 연구모형(2000)

Amoli & Farhoomand(1996)는 정보시스템의 성과 영역을 EUCS(End User Computing Satisfaction)에 적용하여 시스템과 정보에 대한 만족도(독립변수)가 직무성과(종속변수)를 향상시킴을 증명하였다. 즉 정보시스템 성과는 밀접한 관련이 있는 상호 의존하는 요소가 포함되는 다차원의 구성개념이므로 사용자 만족도를 측정하기 위해 사용자 태도 척도 27개 항목을 6개의 상호 관련된 요소(문서화/사용의 용이성/시스템의 기능/정보의 질/지원/보안)로 구성된 EUCS(End User Computing Satisfaction)로 구분하여 이들이 직무성과에 미치는 영향을 연구하였다. 즉 시스템 사용자와 정보시스템 성과 측정에 대한 사용자들의 태도를 강조하여, 시스템의 성과는 직무성과에 대한 시스템의 영향 차원에서 사용자의 평가로 이루어짐을 제시하였다.



< 그림 2-5 > Amoli & Farhoomand의 연구모형(1996)

3. 역할스트레스

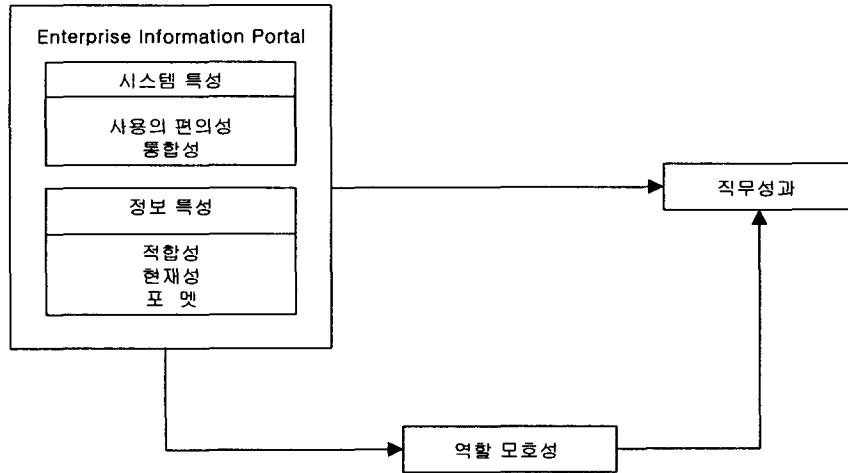
조직 구성원에게는 어떤 식으로 행동해야 한다는 기대가 주어지는데, 이처럼 사람의 직위에 대해 거는 기대와 행동양식을 역할이라 한다.(Travis & Judith, 2000) 이때 역할을 주는 자(role sender)와 역할을 받는 자(role receiver)간에 커뮤니케이션 장애가 발생할 수 있는데, 이러한 장애 현상의 일종이 바로 역할 갈등과 역할모호성이다. 역할 갈등과 역할 모호성은 직무와 관련한 스트레스를 야기하므로 역할스트레스(role stress)라 하는데 이들은 조직원의 행동과 태도에 영향을 미치는 중요한 변수로서 직무 스트레스를 증가시키고 직무만족을 저해하는 주요 원인이다(Jackson & Schuler, 1985; Yousef, 2002). 즉 역할모호성은 가장 효율적인 직무 태도에 대한 지식 부족의 결과이고 역할갈등은 모순되는 정보로 인해 개인이 기대되어지는 역할을 모두 할 수 없을 경우 발생한다. 따라서 둘 다 직무환경을 통제하는 개인의 능력을 저해시켜 낮은 직무성과를 초래한다.(Jackson & Schuler, 1985; Travis & Judith, 2000). 정보시스템과 관련하여 낮은 품질을 지닌 정보시스템은 역할모호성과 역할 갈등을 야기한다.(Bostrom, 1980b; Muford & Pettigrew, 1975; Joshi & Rai, 2000) 즉 올바른 정보시스템은 불확실성을 줄이고 조직이 기대하는 새로운 역할을 이해하는데 중요한 역할을 할 뿐 아니라 적절한 시기에 적절한 장소에 올바른 정보는 직무수행과 관련된 모호성과 불확실성을 줄이는데 큰 역할을 한다.(Joshi & Rai, 2000) 반면 사용자 만족도가 낮은 정보시스템은 사용자들로 하여금 다른 곳에서 정보를 찾거나 지침을 얻게 함으로서 역할 갈등을 야기한다. 예컨대, 정보시스템의 현 재고상황이나 제품에 관한 정보가 정확하지 않을 경우 구매자는 이제껏 자기의 역할이 아니었던 재고현황에 대한 정보에 관련된 일을 하게 됨으로 역할 모호성을 경험하게 되고 이로 인해 원래 자신의 역할과 상충하면서 역할 갈등을 경험하게 된다. 이 뿐 아니라 사용자 만족도가 낮은 정보시스템은 정보의 과부하를 초래해 더 많은 역할 모호성과 역할 갈등을 초래한다.(McCune, 1988) 요컨대, 사용자 만족도가 높은 정보시스템은 역할 갈등과 역할모호성을 줄여 직무성과에 긍정적인 영향을 미친다 할 수 있다.

Ⅲ. 연구모형 및 가설설정

1. 연구모형 및 가설

시스템의 높은 품질 같은 기술측면은 시스템에 대한 사용자의 태도(유용성, 사용자 만족도)를 유발하고 이는 사회규범과 다른 상황 요인과 더불어 시스템의 사용의도를 유발하여 결국 사용도를 증가시켜 긍정적인 성과를 유발한다.(Goodhue & Thompson, 1995) 즉 정보시스템은 직무관련성과에 직접적인 영향을 미칠 수도 있지만 직무나 조직적 구조에 영향을 미쳐 간접적으로 직무관련 성과에 영향을 미칠 수 있는 것이다. 따라서 본 논문은 EIP의 성과요인인 정보품질과 시스템품질

질이 EIP사용자의 직무성과에 미치는 직접적인 영향과 직무/조직적 시스템의 일부인 역할보호성을 통해 간접적으로 미치는 영향에 대해 알아보았다.



< 그림 3 - 1 > 연구모형

< 그림 3-1 >은 본 연구의 모형으로 EIP의 시스템품질/정보품질과 직무성과와의 관계를 보여준다. 즉 EIP는 직무성과에 직접적으로 영향을 미칠 수도 있고 동시에 역할보호성에 영향을 미쳐 간접적으로 직무성과에 영향을 미칠 수 있다. EIP의 시스템 특성변수와 정보특성 변수는 < 표2-2 >를 근거로 EIP공통 특성을 추출하였다. 연구모형에 근거한 가설은 다음과 같다.

H1 : EIP의 시스템품질은 사용자의 직무성과에 유의한 영향을 미칠 것이다. H1a: EIP의 사용의 편의성은 사용자의 직무성과에 유의한 영향을 미칠 것이다. H1b: EIP의 시스템 통합성은 사용자의 직무성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H2 : EIP의 정보품질은 사용자의 직무성과에 유의한 영향을 미칠 것이다. H2a: EIP의 정보의 적합성은 사용자의 직무성과에 유의한 영향을 미칠 것이다. H2b: EIP의 정보의 현재성은 사용자의 직무성과에 유의한 영향을 미칠 것이다. H2c: EIP의 정보의 포맷은 사용자의 직무성과에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H3 : EIP의 시스템품질은 역할 보호성에 유의한 영향을 미칠 것이다. H3a: EIP의 사용의 편의성은 역할보호성에 유의한 영향을 미칠 것이다. H3b: EIP의 통합성은 역할보호성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

H4 : EIP의 정보품질은 역할 모호성에 유의한 영향을 미칠것이다. H4a: EIP의 정보의 적합성은 역할모호성에 유의한 영향을 미칠것이다. H4b: EIP의 정보의 현재성은 역할모호성에 유의한 영향을 미칠것이다. H4c: EIP의 정보의 포맷은 역할모호성에 유의한 영향을 미칠것이다.

H5 : 역할모호성은 EIP시스템사용자의 직무성과에 유의한 영향을 미칠것이다.

2. 변수의 조작적 정의

1) 독립변수의 조작적 정의

사용의 편의성이란 정보를 이용하고 분석하기 위해 사용하는 시스템의 실행의 용이성 즉 사용자가 시스템을 사용할 때 가지는 어려움이나 쉬움 정도(Bailey & Pearson, 1983 ; Goodhue & Tompson, 1995)로 사용자가 필요로 하는 EIP는 웹브라우저를 이용하는 것처럼 간단하고 쉬울 뿐 아니라(Claudia Dias, 2001) 정보가 어디에 저장되어 있던지 누구나 올바른 정보를 쉽게 사용할 수 있는 특징을 가지므로 이 항목을 채택하였다. 시스템의 통합성이란 조직전체에 걸쳐 정보 흐름의 순조로움 정도로 서로 다른 서비스를 제공하는 시스템간에 정보나 자료를 연결하여 검색하게 함으로써 정보의 효율성을 제고시키는 것을 말한다. 즉 출처가 다른 정보들 간에 모순 없이 통합되거나 비교/대조가 가능한 것을 말한다.(Goodhue & Tompson, 1995 ; Bailey & Pearson, 1983 ; Saunders & Jones, 1992) 여기에는 업무상의 다양한 애플리케이션과 데이터의 통합이 포함된다. 대표적인 통합 기술인 EIP는 여러 분산된 정보시스템들로부터 단일 창구를 만들어 시스템간의 정보호환을 가능하게 하고 검색, 보고서, 분석 능력을 통합하는 능력을 가지므로(김병도, 2001 ; Claudia Dias, 2001) 이 항목을 채택하였다.

적합성(relevancy)이란 사용자가 요청한 것과 시스템을 통해 나온 결과물의 일치정도를 말한다. EIP의 대표적인 특징이 분류와 검색 기능이므로 이를 측정하기 위한 항목으로 적합성을 채택하였다. 현재성(currency)은 결과정보의 생성시기로 시스템을 통해 나온 결과물이 현재에도 이용가치가 있는 것을 말한다. 즉 내가 사용하는 정보나 사용하고자 하는 정보가 나의 요구를 만족시킬 만큼 현재성을 띄는가를 말한다. EIP를 통해 직원들은 콘텐츠를 직접 생성하고 인증하고 수록/삭제가 즉시 가능해 각종 정보에 대한 실시간 접근이 가능하므로 이 항목 채택하였다. 정보의 포맷(format)이란 결과 정보의 디스플레이와 레이아웃의 실질적인 디자인으로 정보가 제공되는 형식 즉 디자인을 포함한 제공되는 정보의 외형적 측면이다. EIP는 정보에 대한 사용자의 인터페이스

가 사용자의 요구에 맞게 맞춤화가 가능하기 때문에 이를 정보품질 항목으로 채택하였다.

2) 종속변수의 조작적 정의

시스템 사용자의 직무성과란 인지된 유용성으로 개인이 특별한 시스템을 사용하는 것이 직무성과를 증가시킬 것이라고 믿는 정도이다.(Davis, 1988) 이는 직무수행에 있어 EIP로 얻게 되는 효과와 만족도로 직무에 대한 시스템의 효과성, 생산성, 성과에 관한 것이다.

3) 매개변수의 조작적 정의

역할 모호성이란 직무에 대한 명확한 정보의 부족 나타낸다.(Joshi & Rai, 2000) 즉 이는 역할기대, 역할 수행방법, 역할 수행결과에 대한 명확한 정보 및 지식 결여의 결과산물로서(박성연, 1995) 직무불만족, 자신감 결여, 직무성과의 부진 등을 야기한다.

<표3-1> 변수의 조작적 정의

변수	변수의 정의	관련 문항
시스템 품질 Bailey & Pearson (1983)	정보시스템 자체	사용의 편의성 시스템의 통합성
정보 품질 Bailey & Pearson (1983)	획득되는 정보의 효용	적합성 현재성 포맷
역할모호성 Rizzo (1970)	직무에 대한 명확한 정보의 부족	직무에 대한 분명한 목표 직무에 대한 책임/권한
직무성과 Amoli & Farhoomand (1996)	직무 수행에 있어 시스템을 사용함으로써 얻는 효용	직무에 대한 사용자의 자질 향상 사용자 직무의 용이성 사용자 직무 수행시간의 절약 사용자의 직무 요구사항을 수행

IV. 가설검증 및 결과

1. 자료분석 방법

본 연구는 각 종 검색엔진에 등록된 EIP솔루션 벤더들의 사이트에서 EIP 구축사례를 찾아 실질적으로 EIP를 직무에 활용하고 있는 기업 명단을 확보한 후 그 직원들을 대상으로 웹 설문과 우편 설문을 병행하여 자료를 수집하였다. 총 300부의 설문을 웹 설문과 우편 설문을 병행하여 배부하였다. 이 중 104부가 회수되었으나 설문문항이 누락된 2부를 제외하여 총 102부가 본 연구에 사용되었다. 설문항목은 기존의 연구자료를 근거로 7점 척도표를 사용하였다. EIP의 시스템 품질과 정보품질은 Bailey & Pearson(1983)의 문항을 직무성과는 Amoli & Farhoomand(1996)의 문항을 역할모호성은 Rizzo(1970)의 문항을 각각 사용하였다. 데이터의 통계처리는 SPSS 11.0 패키지를 이용하였고 신뢰성과 타당성을 검증하기 위해 Cronbach's α 값과 요인 분석을 실시한 후 다중회귀분석을 통해 검증된 요인들간의 관계를 분석하였다.

2. 표본의 기술적 특성

표본의 기술통계적 분석은 <표4 - 1>과 같다. 업종별로는 제조업이 가장 많았고 다음으로 통신업, 유통/서비스업, 보험/금융업, 기타 순 이었다. 연령분포에 있어서는 30대가 가장 많았고 다음으로 40대, 20대순이다. 소속 부서는 관리부서가 53.9%로 대부분을 차지하였고 직위에는 부장을 제외한 나머지 과장/차장 29.4%, 대리/계장36.3%, 사원30.4%로 골고루 분포하고 있었다.

< 표4 - 1 > 표본의 특성

특 성	빈 도	구 성 비 (%)	계
근부업종	제조업	37	36.3
	통신업	30	29.4
	유통/서비스업	22	21.6
	보험/금융업	3	2.9
	기타	9	8.8
소속 부서	관리부서	55	53.9
	영업부서	3	2.7
	생산부서	13	12.7
	전산부서	18	17.6
	기 타	13	12.7
직 위	부장	4	3.9
	과장/차장	30	29.4
	대리/계장	37	36.3
	사원	31	30.4
연 령	20대	22	21.6
	30대	47	46.1
	40대	31	30.4
	50대	1	1.0
	50대 이상	1	1.0

3. 측정항목의 신뢰성 및 타당성 분석

< 표4 - 2 > 각 변수의 신뢰도 분석

변수명		항목수	Cronbach's α
정보품질	적합성	4	0.9013
	현재성	2	0.9071
	포맷	4	0.9052
시스템 품질	사용의 편의성	4	0.8937
	통합성	3	0.7878
직무성과		4	0.9209
역할보호성		6	0.9503

일반적으로 Cronbach's α 는 다항목으로 구성된 척도항목간의 내적 일관성의 유무를 체크하는 것으로 Cronbach's α 계수가 0.6이상이면 신뢰도가 높은 것으로 본다. 본 연구에서는 < 표4 - 2 > 에서 보듯이 측정항목 모두 Cronbach's α 계수가 0.6 이상이 나왔으므로 신뢰성이 높은 것을 알 수 있다. 본 연구의 요인추출방법은 주성분 분석과 배리맥스 방법에 따른 직각 회전법을 이용하였다. 요인분석 결과 EIP의 시스템 품질 중 통합성1을 제외하고 나머지가 모두 사용의 편의성, 통합성, 적합성, 현재성, 포맷의 5개 요인으로 추출되었다.

< 표 4 - 3 > 타당성 분석

Rotated Component Matrix^a

	Component				
	1	2	3	4	5
정보적합성2	.865	.193	.239		
정보적합성1	.855		.220	.126	.148
정보적합성3	.824	.251	.178		
정보적합성4	.748	.260		.377	
정보포맷1	.156	.774	.321	.195	.184
정보포맷2	.115	.774	.301	.176	.310
정보포맷3	.211	.749	.328	.194	.208
정보포맷4	.392	.704	.232	.231	
시스템용이성3	.128	.239	.828		.102
시스템용이성2	.191	.230	.811	.199	.210
시스템용이성4	.239	.416	.719	.207	.163
시스템용이성1	.293	.417	.617	.214	
정보현재성1	.222	.217	.199	.870	.139
정보현재성2	.225	.304	.268	.820	.135
시스템통합성3		.280		.238	.838
시스템통합성2	.137	.152	.371		.830

< 표 4 - 4 > 타당성 분석(종속변수)

Rotated Component Matrix

	Component	
	1	2
의무성 4	.868	-.262
의무성 5	.862	-.313
의무성 1	.853	-.280
의무성 6	.842	-.295
의무성 3	.816	-.335
의무성 2	.810	-.340
직무성과 3	-.256	.896
직무성과 4	-.278	.870
직무성과 5	-.309	.849
직무성과 2	-.426	.754

4. 가설검증

본 연구는 가설검증을 위해 다중회귀분석을 실시하였다. 회귀분석 시 변수 선택방법은 독립변수를 동시에 모두 투입하는 단계선택법(Enter method)을 사용하였다.

< 표 4 - 6 > EIP 특성과 직무성과간의 회귀분석 결과

종속 변수	독립 변수	R ²	F값	유의 확률	B값	t값	유의 확률	연구 가설
직무 성과	사용의 편의성	.631	32.795	.000	.147	1.462	.147	H1a 기각
	통합성				.101	1.532	.129	H1b 기각
	적합성				.320	4.042	.000	H2a 채택
	현재성				.222	2.772	.007	H2b 채택
	포맷				.213	2.089	.039	H2c 채택
		*p≤0.1	**p≤0.05	** *p≤0.01				

< 표 4 - 6 >에서 보듯이 EIP의 특성과 직무성과간의 회귀분석 결과 EIP의 시스템 품질인 사용의 편의성, 통합성은 유의수준 0.05에서 각각 유의확률 0.147, 0.129를 가져 직무성과에 유의한

영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 반면 정보품질인 적합성, 현재성, 통합성, 포맷은 0.00, 0.007, 0.039의 유의확률을 가져 직무성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 EIP사용자는 EIP의 정보특성만을 인식하기 때문에 이런 결과가 나타났으리라 고려된다. 예컨대, 일반포탈 사이트의 사용자가 포탈 사이트의 정보 통합성보다는 필요로 하는 정보의 질에 대한 인식을 먼저 하게 되는 것에 비유할 수 있다. 즉 사용자가 시스템의 존재를 인식하지 못하고 그 차원을 평가할 수 없으면 그런 태도는 존재하지 않는다.(Schewe, 2001) 예컨대, 마케팅 부서에서 주문이 들어왔다고 하자. 이 주문에 대한 정보를 마케팅부서에서만 가진다면 이 정보는 공유되지 못하고 정보의 통합이 불가능한 상황이라면 마케팅 부서에서 주문을 해결하기 위한 정보를 타 부서로 보내는데 시간이 소요될 것이다. 또한 주문을 받은 타 부서의 상황을 파악하지 못한 상태에서는 주문에 대한 즉각적인 반응을 할 수 없고 각 부서간의 상충관계가 나타날 수밖에 없다. 즉 통합이 되지 못한 상황이라면 당연히 직무성과에 부(-)의 영향을 미칠 것이다. 그러나 통합성과 시스템 사용에 있어서 사용자의 편의성이 이미 전제된 상황이라면 사용자는 통합성과 사용자 편의성의 문제를 인식하기보다는 통합성과 사용자 편의성의 결과 나타날 수 있는 가시적인 정보의 질(현재성, 적합성)을 인식하게 될 것이다. 일반포탈 사이트의 사용자가 포탈 사이트의 정보 통합성보다는 필요로 하는 정보의 질에 대한 인식을 먼저 하게 되는 것처럼 편의성과 통합성이 전제된 상태라면 직접적으로 받아들이고, 가시적으로 볼 수 있는 정보의 적합성, 현재성, 정보 포맷 등을 크게 인식하게 될 것이다. 본 설문은 기존의 시스템간의 통합과 사용자 편의성이 갖추어져 EIP가 활성화된 기업을 중심으로 조사가 이루어 졌다는 점에서 통합성과 사용자 편의성이 전제된 상태라 볼 수 있으며 통합성과 사용자 편의성이 기반이 된 상태에서는 사용자가 가시적인 정보의 질에 대한 인식이 커진다는 점에서 위와 같은 결과가 나왔을 것이라 고려된다.

< 표 4 - 7 > EIP 특성과 역할모호성간의 회귀분석결과

종속 변수	독립 변수	R ²	F값	유의 확률	B값	t값	유의 확률	연구 가설
역할 모호성	사용의 편의성	.476	17.466	.000	-.408	-3.619	.000	H3a 채택
	통합성				-9.12E-02	-1.234	.220	H3b 기각
	적합성				-.293	-3.296	.001	H4a 채택
	현재성				-5.76E-02	-.642	.522	H4b 기각
	포맷				3.249E-02	.285	.776	H4c 기각
*p≤0.1		**p≤0.05		***p≤0.01				

가설3은 EIP의 시스템품질이 역할모호성에 미치는 영향을 알아보는 것으로 회귀분석결과 사용의 편의성만 유의 수준 0.05에서 유의확률 0.000과 음(-)의 B값을 가져 역할 모호성에 유의한 부(-)

의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 가설4는 EIP의 정보품질이 역할모호성에 미치는 영향을 알아보는 것으로 회귀분석결과 EIP의 정보품질 중 적합성만이 유의 수준 0.05에서 유의확률 0.001과 음(-)의 B값을 가져 역할모호성에 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 역할모호성이란 가장 효과적인 직무 행동에 관한 지식의 부족이다.(Travis & Judith, 2000) 즉 이는 직원이 직무수행을 하는데 있어 적절한 정보를 가지지 못할 경우 발생하거나 또는 직무와 관련된 기대를 이해하지 못했을 경우 발생한다.(Joshi & Rai, 2000) 회귀 분석결과 이런 역할모호성과 관련있는 것이 사용의 편의성과 적합성으로 나왔다. 사용의 편의성이란 시스템을 사용할 때 가지는 어려움이나 쉬움 정도를 말한다.(Bailey & Pearson, 1983 ; Goodhue & Tompson, 1995) 이는 사용자가 필요로 하는 내/외부 콘텐츠에 대한 접근을 용이하게 하는 것을 말하는데, 직무와 관련된 정보의 수집을 용이하게 함으로 역할 모호성을 줄인다. 적합성이란 사용자가 요청한 정보와 시스템을 통해 나온 결과 정보의 일치정도를 말하는 것으로, 직접적으로 직무수행에 필요한 정보를 제공함으로써 역시 역할 모호성을 줄여 준다.

< 표 4 - 8 > 역할모호성과 직무성과간의 회귀분석 결과

종속 변수	독립 변수	R ²	F값	유의 확률	B값	t값	유의 확률	연구 가설
직무 성과	역할 모호성	.421	72.706	.000	-.690	-8.527	.000	H5 채택
		*p≤0.1	**p≤0.05	***p≤0.01				

가설5는 역할 모호성이 직무성과에 미치는 영향에 관한 것으로 회귀분석결과 유의 수준 0.05에서 0.000의 유의 확률과 음(-)의 B값을 가져 직무성과에 유의한 부(-)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 역할모호성은 노력-성과 그리고 성과-보상의 확신을 약화시키므로 직무성과와 부정적인 관련이 있다.(Travis & Judith, 2000) 따라서 역할모호성을 감소시키려는 노력은 직무성과 향상에 큰 기여를 할 수 있다.

V. 결 론

1. 연구요약

E-business 환경에서 기업들은 웹에서 발생하는 콘텐츠와 정보의 홍수를 그대로 경험하고 있다. 예컨대, 중소기업이라도 부서에 따라 다양한 정보가 생성되고 다양한 정보시스템을 사용하고 있기 때문에 대기업일 경우 기업 내 정보시스템의 종류와 정보의 양은 상상을 초월할 정도로 많

다. 이에 기업은 다음과 같은 3가지 요구사항을 필요로 하게 되었다. 첫째, 정보가 기업 내 어떤 시스템에 있더라도 단일 인터페이스를 통한 접근과 검색이 가능해야 한다. 둘째, 그러한 인터페이스를 개인화하여 필요한 정보만 볼 수 있어야 한다. 셋째, 콘텐츠의 자동 업데이트 기능과 협업을 지원 할 수 있어야 한다. 이상의 기업 니즈를 충족시키는 것이 바로 기업정보포털(Enterprise Information Portal)이라 할 수 있다.(안승해, 1999) EIP는 그룹웨어, KMS, ERP 등 기업 내 다수의 애플리케이션을 통합해 웹 기반의 개인화된 인터페이스를 통해 이용할 수 있게 하는 프론트엔드 개념의 솔루션이다. 본 연구는 이런 EIP시스템이 직무관련 성과에 미치는 영향에 대해 알아보았다. Leavitt(1995)는 직무시스템은 기술시스템과 사회시스템 두 가지를 하부시스템으로 가지므로 직무시스템을 설계 할 경우 기술시스템과 사회시스템 모두를 통합된 방식으로 고려해함을 제시하였다.(Joshi & Rai, 2000) 따라서 본 연구에서는 기술시스템으로 EIP를 사회시스템으로 역할모호성을 고려하여 직무성과에 대한 정보시스템의 직접적인 영향과 역할모호성을 통한 간접적인 영향에 관해 한 연구를 하였다. 기술시스템에는 투입물을 산출물로 변환시키는데 필요한 기술과 직무, 프로세스 그리고 정보 등이 있고 사회시스템에는 조직원의 능력, 속성, 역할 등이 있는데 본 논문에서는 기술시스템으로 EIP를 사회시스템으로 역할모호성을 고려하였다. EIP성과요인인 정보품질과 시스템품질은 EIP관련 문헌과 정보시스템의 성과요인에 관한 선행연구를 통해 도출하였다. 본 연구모형을 근거로 다중회귀분석을 이용한 실증연구 결과 사용자의 직무성과에 직접적인 영향을 미치는 것은 시스템 품질이 아니라 정보품질인 것으로 나타났다. 그리고 EIP의 사용의 편의성과 정보의 적합성은 역할모호성에 유의한 부(-)의 영향을 미쳐 간접적으로 직무성과에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 본 연구는 사회-과학적 관점에서 EIP특성과 사용자의 직무성과와의 관계에 대해 연구한데 그 의의가 있다 하겠다. 또한 EIP를 도입한 기업을 대상으로 EIP성과에 대한 연구를 진행하여 EIP를 도입하거나 구현중인 기업에게 적합한 경영관리적 방향을 제시할 수 있을 것이다.

2. 연구의 한계 및 향후 과제

본 연구를 수행하는 과정에서 다음과 같은 한계점이 있었다. 첫째, 국내 기업은 아직 EIP의 도입 초기단계에 있어 설문대상의 수가 충분하지 못했다. 둘째, EIP와 관련한 선행연구가 부족하여 EIP 특성을 도출하는데 있어 다소 주관이 개입되고 타 정보시스템과 구분되는 EIP만의 고유 특성을 추출하지 못하였다. 현재 많은 기업들이 EIP도입을 결정하여 구축하는 단계에 있다. 따라서 몇 년 후에는 EIP성과를 연구하기 위한 대상기업들이 많아져 ERP연구처럼 여러 방면에서 활발한 연구가 진행될 것이다. E-bushiness와 관련한 변화로 향후 EIP를 사용자와 자원을 일관되고 생산적인 방법으로 엮어줄 수 있는 연구가 필요할 것이다. 또한 기술적인 문제 뿐 아니라 기업문화나 조직의 유형 같은 조직적 측면 역시 고려한 연구가 있어야 할 것이다.

참고 문헌

<국내 문헌>

- 김영환 & 장원영, “기업대상의 e-Portal과 Platform”, *정보처리학회지*, 9(4), 2002, PP.110-114
- 김병도 & 이승훈, “엔터프라이즈 포탈”, *전자상거래 교재개발 시리즈 2001-02*, 서울대학교 경영대학 전자상거래 지원센터, 2001, pp.2-47
- 박성연, & 김성국, “역할갈등 및 역할모호성이 직무만족에 미치는 영향에 관한 연구”, *산업관계연구 제5권*, 1995, pp. 227-243
- 송지희, “기업인프라 통합의 핵심으로 떠오르는 EIP”, *KISDI IT FOCUS* 4월호, 2001, pp. 65-67
- 신학철, 기업정보포탈(EIP)의 도입 사례 연구 - 구성 콘텐츠를 중심으로, 고려대학교, 2001, 석사학위논문
- 안승용, “Escalating eCRM with EIP”, *정보처리*, 8(6), 2001, PP.55-61
- 안승해, “21C기업의 사활을 결정한다. EIP”, *마이크로 소프트웨어* 8월호. 1998, pp.234-245
- e-biz 그룹, “Enterprise Portal 구축성공전략” *한국시스템 통합연구조합*, 2001, pp.1-71 www.seri.org
- 정부연, “B2B통합 기술 개념 및 시장현황”, *정보통신정책* 7월, 2001, pp.63-67
- 천영호, “EIP최근동향과 사례분석”, *소프트뱅크리서치 IT BRIEF* 7월호, 2001, PP.3-21 www.sbresearch.co.kr
- KRG Report, “EIP 시장현황 보고서”, *전자부품연구원*, 2002, pp.2-8 www.krgweb.com.

<국외문헌>

- Amoli. J. E & Farhoomand. A. F. “A structural model of end computing satisfaction and user performance,” *Information & Management*, 30, 1996, pp.65-73
- Ang. J & Soh. P. H. “User information satisfaction, job satisfaction and computer background : An exploratory study,” *Information & Management*, 32 ,1997, pp.255-266
- Bailey. J, E. & Pearson. S. W. “Developing of tool for measuring and analyzing computer user satisfaction,” *Management Science*, 29(5), May, 1983, pp.530-545
- Bostrom, R .P. “Role conflict and role ambiguity: Critical variables in the Mis user designer relationship,” *Proceedings of the 17th Annual Computer Personnel Research Conference SIGCPR*, 1980, pp.88-112
- Brian Detlor, “The corporate portal as information infrastructure: towards a framework for portal design,” *International Journal of Information Management*, 20, 2000, pp.91 -101

- Claudia Dias, "Corporate portals : a literature review of a new concept in Information Management," *International Journal of Information Management*, 21, 2001, pp.269-287
- DeLone. W. H. & McLean. E. R. "Information System Success : The Quest for the Dependent Variable". *Information System Research*, 3(1), 1992, pp.60-95
- DeLone. W. H & McLean. E. R "Information System Success Revisited," *Proceedings of the 35th Hawaii International Conference on System Sciences*. 2002
- Davis. F. D. "Perceived Usefulness, perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology," *MIS Quarterly*, September, 1998, pp.319-340
- Erin Callaway "ERP-The next generation : ERP is web enabled for e-business", *Computer Technology Reserach*, 2000, pp.79-100
- Goodhue. D. L. & Thompson. R. L. " Task-Technology Fit and Individual Performance", *MIS Quarterly*, June,1995, pp. 213-236
- Jackson. S. E. & Schuler. R. S, "A meta-analysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings" *Organizational Behavior & Human Decision Process*, 36, 1985, pp.16-78
- Jaydip. M. R., Kal S. Koong., Lal C. Llu & Chun. Yu. S. "An identification and classification of enterprise portal function and features," *Industrial Management & Data Systems*, 102(7), 2002, pp.390-399
- Joshi. K & Rai. A "Impact of the quality of information products on information system users' job satisfaction : an empirical investigation," *Information System Journal*, 10, 2000, pp.323-345.
- Kotorov. R & Hsu. E, "A model for enterprise portal management," *Journal of Knowledge Management*, 5(1), 2001, pp.86-93.
- Mumford, E & Pettigrew, A "Implementing Strategic Decisions", *Longman*, London. 1975
- McCune, J .C. "Data, data, everywhere" *Management Review*, 87, 1998, pp. 10-12.
- Martin White "Enterprise information portals," *The Electronic Library*,18(5), 2000, pp.354-362
- Rizzo, J. R., House. R J. & Lirtzman, S. I "Role conflict and role ambiguity in complex organizations," *Administrative Science Quarterly*, 15, 1970, pp.150-163.
- Saunders. C. S. & Jones. J. W "Measuring Performance of the Information Systems Function," *Journal of Management Information System*, Spring, 8(4), 1992, pp.63-82
- Shilackes. C. C. & Tylman. J.(1998), "Enterprise Information Portal," *Merrill Lynch* ,November.

- Schewe. C. D. "The Management Information System User: An Exploratory Behavioral Analysis," *Academy of Management Journal* ,19(4), 2001, pp.577-590
- Travis C. Tubre, Judith M. Collins "Jackson & Schuler(1985) Revisited : A Meta-Analysis of the Relationships Between Role Ambiguity, Role Conflict and Job Performance" *Journal of Management* 2, 26(1), 2000, pp.155-169.
- VIADOR INC "Enterprise information portals - Realizing the vision of 'information at your fingers'", *VIADOR INC white paper*, January. 1999, pp.1-7
- Yousef. D, A. "Job satisfaction as a mediator of the relationship between role stressors and organizational commitment,: A study from an Arabic cultural perspective" *Journal of Managerial Psychology*, 17(4), 2002, pp.250-266.