

# 전략의 적합성요인이 ERP 도입요인과 내부성과 간에 미치는 조절적 역할: 중소 운수업체를 중심으로

## The Moderating Role of the Strategies Suitability Factor for ERP Introduction Factors and Internal Performance: Focusing on the Small & Medium Transportation Companies

김종주\*, 이선규\*\*

(주)티미디어그룹\*, 서울벤처대학원대학교\*\*

Jong-Ju Kim(taxinews@naver.com)\*, Seon-Gyu Yi(sgyi@suv.ac.kr)\*\*

### 요약

본 연구는 국내의 중소 운수업체를 대상으로 하여 기업의 전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인이 ERP 내부 성과에 조절적인 역할을 하는지를 분석하였다. 분석결과, 기업의 전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 ERP 도입요인과 내부성과 간에 조절적 역할을 하고 있는 것으로 분석되었다. 즉, 기업의 전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 독립변수로 설정된 최고경영자의 지원, 교육/훈련, 사용자 IT 역량, 업무 표준화/공식화, 정보기술 기반구조와 내부성과 간에 조절적인 역할을 하는 것으로 분석되었다. 위와 같은 분석결과에 따라 본 연구에서는 국내 중소 운수업체에서는 ERP 패키지를 도입할 경우, 기업 내부적으로 기업의 전략과 ERP 패키지 도입 전략이 적절하게 조화를 이룰 때 도입성고가 극대화 될 것이라는 연구결과를 얻을 수 있었다.

■ 중심어 : | 최고경영자의 지원 | 교육/훈련 | 사용자 IT 역량 | 업무 표준화/공식화 | 정보기술 기반구조 | 내부성과 |

### Abstract

This study analyzed the moderating role of the suitability factors of corporate strategies and information system strategies targeting small and medium sized transportation companies in Korea. The analytical result has found that the suitable factors of corporate strategies and information system strategies play the moderating role in the ERP introduction factors and internal performance. In other words, the suitability factors of corporate strategies and information system strategies were analyzed to play the moderating role in support of CEOs, education/training, users' IT capabilities, standardization/formulation of business, infrastructure of information technologies, and internal performance. The result of this study based on the above analytical results has found that introduction performance will be maximized when ERP packages are introduced in the small and medium-sized transportation companies and corporate strategies properly harmonize with the introduction strategies of ERP packages in the companies.

■ keyword : | Support of CEOs | Education/Training | Users' IT Capabilities | Standardization/Formulation of Business | Infrastructure of Information Technologies | Internal Performance |

## I. 서론

### 1. 연구의 배경 및 목적

경영환경의 글로벌화와 급속한 기술발전 속에서 자금력이 부족한 중소기업에게 기술력과 정보력은 경쟁력 제고를 위한 최고의 무기가 되고, 기업의 경쟁력 강화와 경영혁신을 위하여 정보화는 가장 효율적이면서도 강력한 경영수단이 된다. 정보화는 단순한 경영여건 및 환경변화의 한 측면이 아니라 생산성 향상과 거래비용의 절감을 통한 기업 경쟁력 확보의 수단으로써 오늘날의 경제 사회 전반에 걸쳐 고부가가치를 이루게 하는 수단으로 인식되고 있다[1].

국내의 중소기업들은 치열한 경쟁 환경에서 기업의 성과를 위하여 정보화 사업을 지속적으로 추진하여 왔다. 그러나 대부분의 중소기업들은 인적/물적 자원이 부족하여 정보화 사업에 한계를 느끼고 있는 것이 현실이다. 더욱이 국내 중소기업들은 산업별로 정보화 수준이 상당한 차이가 있는 것으로 알려져 있다.

ERP 시스템이 정보시스템의 근간이 되기 위해서는 기업 자체의 업무 프로세스를 첨단 정보기술 플랫폼에 내장함으로써, 일하는 방식과 흐름을 일관되게 하고 통합적으로 구축하여 업무의 효율과 경영 성과를 기존 대비 획기적으로 개선하고자 하는 전략적 접근이 필요하다[1]. 따라서 본 연구에서는 ERP 패키지의 도입은 기업의 전략적인 측면에서 추진되어야 한다는 관점에서 기업의 경영전략과 정보시스템의 전략이 일치하여야 기업의 성과를 극대화 할 수 있을 것이라는 전제하에 국내 중소 운수업체를 대상으로 하여 첫째, ERP 패키지의 도입요인과 성과요인 간에 경영의 전략 및 정보시스템 전략의 적합성을 검증하고, 둘째 검증결과를 바탕으로 실제 국내 중소 운수업체에서 ERP 패키지를 도입하는데 있어서 실무적인 지침을 제시하고자 한다.

### 2. 연구의 범위와 방법

본 연구는 기업에서 ERP 패키지 도입과 관련하여 도입요인과 성과요인에 대해서 선행 연구결과를 중심으로 하여 살펴보면, 연구모형과 연구 가설 등을 제시하고, 이를 검증하기 위하여 국내의 중소 운수업체 대

상으로 하여 실증분석을 하였다. 연구모형과 연구가설을 검증하기 위하여 SPSS 20.0 통계 패키지를 이용하여 수집된 자료를 처리하였다. 설문항목에 대하여 요인분석(factor analysis)과 신뢰성 검정(reliability test)을 하였으며, 가설을 검증하기 위하여 조절회귀분석을 하였다.

## II. 이론적 고찰 및 선행연구

### 1. 중소기업의 정의와 특성

기업의 규모는 종업원 수, 총자산, 자본금, 자기자본 및 매출액 등 양적인 여러 기준에 의하여 그 범위가 정해지고 대기업과 중소기업 간의 규모가 구분되고 있다. 그러나 중소기업의 개념을 정의할 때 그 기준은 나라와 업종과 상황에 따라 다르기 때문에 대개의 경우 경제지원정책, 기업의 사업활동 형태, 생산품의 라이프사이클, 기업 경영의 동기 등과 같은 질적 특성을 무시하지 않는 범위 내에서 양적 특성을 고려해야 한다는 것이 일반적이다.

중소기업의 정의를 중소기업의 특성차원에서 살펴보면 다음과 같이 설명할 수 있다.

Levy et al.[3]은 중소기업의 특성을 다음과 같이 설명하고 있다. ① 의사결정에 있어 경영자의 역할이 절대적이다. ② 소유자와 경영자가 동일하다. ③ 의사결정 속도가 빠르다. ④ 외부 환경에 유연성이 높다. ⑤ 최고경영자가 기업 전반에 대한 상당한 지식을 가지고 있다. ⑥ 혁신적인 경영을 한다. 이와 관련하여, Doukidis et al.[4]은 ① 의사결정권이 최고경영자에게 집중되어 있다. ② 외부환경의 불확실성이 높다. ③ 충동적인 의사결정을 할 경우가 많다. ④ 정보공유가 부족하다 등으로 중소기업의 특성을 설명하고 있다.

### 2. 중소기업과 정보화의 필요성

경쟁이 심하고 진입장벽이 낮은 중소기업의 입장에서는 환경 변화에 어떻게 적응하느냐가 살아남는 열쇠가 될 수 있다. 개방화, 기술혁신, 급격한 임금상승, 3D 업종의 기피로 인한 인력난, 고객수요의 다양화 및 고

급화, 그리고 제품 수명주기의 단축 등과 같은 환경변화는 중소기업에게는 더욱 위협적으로 작용하고 있다. 이러한 환경 변화에 대응하여 경쟁력을 확보하기 위해서는 경영관리의 합리화, 시장 대응 능력의 향상, 인력난 해소 및 인건비 절감 등이 이루어져야 하는데, 이를 달성하기 위한 방법으로 정보화가 고려될 수 있다[5].

### 3. 국내 중소운수업체 현황

국내에 자동차가 도입된 것은 고종황제 즉위 40년(1903년)을 기념하여 미국으로부터 들여 온 ‘포드 A형 승용차’였다. 국내의 운수업은 그 후 1912년 한국인과 일본인에 의해 오리아자동차상회가 합작으로 설립되면서 일반인을 대상으로 한 시간제 임대영업이 시작되었는데, 이후 1960년대 산업화와 도시화로 인하여 운수업체의 성장이 시작되었다.

국내 자동차 운수업이 체계를 갖춘 것은 1970년 말부터 교통부가 운수업의 직영화를 강력히 추진하면서 이루어졌다. 운수사업의 구성에 관한 법률로는 2005년 3월 31일 개정된 “여객자동차 운수사업법”이 있는데 여기에서 “여객자동차운수사업이라함은 여객자동차운수사업, 자동차대여산업 및 여객자동차터미널사업을 말한다.”라고 규정하고 있다. 국내 여객자동차운수사업의 대표적인 것이 버스운송사업과 택시운송사업이지만 운송 대체수단인 자가용의 급속한 증가로 인한 수송수요 감소와 경영악화 등이 중소기업 단계를 벗어나지 못하는 주요 요인으로 작용하고 있다.

#### 3.1 버스운송 사업체 현황

2012년도에 조사된 국내 버스운송사업조합연합회의 2011 버스통계편람의 자료에 따르면 버스운송사업 업종별 현황은 다음과 같다. 버스운송사업은 크게 시내버스, 농어촌버스, 시외버스, 고속버스로 구분되며 전국 총 업체 수는 527개에서 43,974대의 버스를 보유하고 있는 것으로 등록되어 있다. 또한 운행노선은 16,524개 노선으로 운행되며 종사원수는 95,941명이 버스운송사업에 일하는 것을 조사되었다[6].

#### 3.2 택시운송 사업체 현황

택시운송사업은 여객자동차운수사업법 시행령 제3조 2호에 의해 일반택시운송사업과 개인택시운송사업으로 분류되어있다. 일반택시운송사업은 운행계통을 정하지 아니하고 국토교통부령으로 정하는 사업구역에서 1개의 운송계약에 따라 국토교통부령으로 정하는 자동차를 사용하여 여객을 운송하는 사업이다. 이 경우 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 경형, 소형, 중형, 대형, 모범형, 고급형 등으로 구분한다. 개인택시운송사업은 운행계통을 정하지 아니하고 국토교통부령으로 정하는 사업구역에서 1개의 운송계약에 따라 국토교통부령으로 정하는 자동차 1대를 사업자가 직접 운전하여 여객을 운송하는 사업이다.

택시운송사업은 「여객자동차 운수사업법」, 같은법 시행령 또는 이 규칙에 따라 국토교통부장관이 관장하는 경우 외에는 주사무소의 소재지를 관할하는 시·도지사가 관장한다. 전국택시운송사업연합회의 2013년 택시통계 조사 자료에 따르면 택시운송사업의 업종별 현황은 다음과 같다[7]. 전국의 택시 면허대수는 255,235대로 이중 일반택시가 90,871대로 35.6%를 차지하고 개인택시는 164,573대로 64.4%를 차지하고 있다. 업체 수는 전국 1,716개 업체이고 전체 종사자수는 287,550명으로 등록되어 있으며 모두 중소기업형태의 운수업체들로 이루어져 있다.

### 4. 전사적 자원관리 시스템의 개요

#### 4.1 전사적 자원관리 시스템의 정의

전사적 자원관리시스템은 제조기업의 범위를 넘어서 서비스업이나 정부 공공단체 등 그 이용 범위를 한정하지 않고, 어디서나 적용이 가능하도록 확대되고 있으며, 현재의 ERP는 기업이나 단체의 인사, 회계, 물류, 제조, 서비스 등 전 분야에서 일어나고 있는 전체 기능들에 대해 효과적 관리와 통제를 위한 통합정보시스템으로 관계형 또는 객체지향형 DBMS(Data Base Management System), GUI(Graphical User Interface), 개방형 시스템, 클라이언트/서버, 4세대 언어, 웹 지원(Web-enabled), EDI, 워크플로, 데이터웨어하우스의 최신 정보기술을 지원하는 비즈니스 시스템 구조를 가

진 시스템으로, 기업이나 단체의 업무 다각화 전략에 따른 분야별 기능의 지역적 분리 상황에 맞추어 물리적으로 떨어져 있는 조직 전체간의 업무기능도 지역적인 한계를 넘어서 기능간의 연계뿐만 아니라 통합적 관리까지도 지원할 수 있는 종합적인 자원관리 시스템이다 [8].

이창희[3]는 ERP 시스템을 기업의 자원을 관리하여 시너지 효과를 창출하고자 회계, 자금, 인사 등의 Back Office 기능을 자동화 하고 생산 및 현장의 Front Office 업무 프로세스를 물류흐름과 일관되게 구성하여 분석 및 의사 결정 등의 전략 경영과 가치 창출의 기업 외부 활동인 수급관계 경영활동 및 고객관계 경영활동과 통합을 통해 생산성과 경영성과의 지속적인 향상을 도모하는 종합경영시스템으로 정의하였다.

Turban[9]은 기업 내부의 응용 소프트웨어 패키지의 통합을 통하여 기업의 생산, 유통, 판매 등의 핵심적인 비즈니스 프로세스에서 발생하는 대량의 데이터를 하나의 통합된 시스템에 저장하여 전사적으로 제공하기 위한 자원관리 시스템이라고 정의하였다.

#### 4.2 ERP 시스템 도입의 필요성

김실호[10]는 ERP 시스템은 통합솔루션으로, BPR의 달성, 전체 업무 프로세스의 단축, 자료의 호환성, 새로운 정보기술의 도입, 운영비 절감 등의 이유를 들어 ERP 시스템의 도입 필요성을 강조하였고, 김영렬 등 [11]은 도입의 필요성을 서로 분리된 시스템의 통합, 정보의 질과 투명성 향상, 경영혁신, 경영자원의 통합으로 생산성 극대화, 잠재적인 비즈니스 성과 향상, 고비용구조 개선, 다양한 소비자 욕구 만족, 기업운영의 효율화, 경영자의 정확하고 신속한 의사 결정, 표준화된 업무 프로세스 확립, 새로운 비즈니스 전략 지원 등을 제시하였다.

국내 중소운송업체들은 대중교통 환승제도 도입 후 버스운송업체의 경우는 운송 수입의 감소 등으로 인하여 해당 지자체로부터 보조금을 지원 받고 있는 상황이고, 택시운송업체에서는 승객의 감소로 인해 운송수입의 악화 등이 심화되고 있는 상황에서 중소운송업체의 건전한 기업경영과 재정관리 등을 위하여 경영관리·

운전자관리·자동차 및 부대시설관리·운행관리 등 운송 전 분야를 통합적으로 지원해 줄 수 있는 ERP 시스템의 도입이 절실하게 필요한 시점으로 여겨진다.

#### 4.3 ERP 패키지의 도입시 고려 사항

주상호[12]는 ERP 패키지의 도입 시 고려해야할 사항에 대해 다음과 같이 밝히고 있다. 첫째, 기업의 경쟁우위를 강화시켜 줄 것인가? 둘째, 기업의 조직과 문화에 미치는 영향은 무엇인가? 셋째, ERP 시스템 보다 기업의 정보관리를 위해 더 좋은 대안은 없는가? 넷째, ERP 시스템을 도입할 때 효과가 비용을 초과하는가? 다섯째, 과거에 수행했던, 현재에 수행하는, 미래에 수행할 경영혁신에 의한 업무 방식의 변화를 지원해 줄 수 있는가? 여섯째, 기업은 ERP 시스템이 제공하는 최신 정보기술을 전략적으로 활용할 계획이 있는가? 등이다. 한편, 주상호[12]는 자체적으로 개발된 시스템의 경우 정보기술의 변화를 신속히 수용하기가 힘들며, 유지보수에 드는 노력이 크고, 개발 비용과 시간이 상대적으로 많이 소요된다는 단점과 패키지 도입을 통한 ERP 시스템의 구축은 선진사례를 도입하여 기업에 활용할 수 있다는 점과 구축기간이 자체 개발 보다 빠른 시간에 적용이 가능하다는 장점을 제시하였다.

이와 관련하여 이승창[13]도 ERP 시스템은 기업에 많은 문제를 해 주고 큰 효과를 제공해 주지만 다음과 같은 점은 고려해야 한다고 말하고 있다. 첫째, ERP 시스템은 유연성이 부족하기 때문에 시스템 수정이 쉽지 않다. 그 이유는 시스템의 한 부분을 수정하면 연계되는 다른 부분들에도 영향을 미치기 때문이다. 둘째, ERP 시스템은 유연성이 부적하기 때문에 엄격하게 사전에 정해진 방법에 따라 사용해야 한다. 따라서 사용자가 자신의 판단에 의해 자유롭게 시스템을 사용할 수 있는 여지가 적다고 할 수 있다. 셋째, ERP 시스템은 관련 부분의 연계가 복잡하기 때문에 일반적으로 이해하고 사용하기가 어렵다. 넷째, ERP 시스템은 회사 내의 다양한 정보를 실시간으로 제공한다는 점에서 효과가 있지만 정확도가 떨어질 경우에는 오히려 커다란 혼란을 초래할 수 있다.

한편, 국내 중소운송업체들의 경우에는 재정적으로

나 기술적인 측면에서 매우 열악한 환경에 처해 있어 통합된 ERP 패키지를 도입하기 위해서는 우선적으로 정보기술의 활용 가능한 부분부터 연차적으로 추진하는 것이 바람직 할 것으로 판단된다.

## 5. ERP 도입 및 성과에 대한 연구

### 5.1 ERP 도입 및 성과와 관련한 선행연구

선행 연구자들은 다양한 측면에서 ERP 도입 및 성과와 관련한 연구 결과를 제시하고 있다.

하연자[14]는 최고경영자의 적극적인 의지와 지원, 인적자원관리, 현업사용자의 적극적인 참여, 프로세스 전담 관리자 체계 확립과 전담자의 탁월한 역량과 경험 보유, 전문 컨설턴트의 도움, 패키지 선정, 경영전략에 연계한 명확한 시스템 구축 목표 확립, 교육과 훈련, 프로세스의 전사적 통합 및 유지, 문서의 공식화 및 표준화 정도, 업무 적합도가 높은 ERP 시스템의 선정 등을 도입요인으로 설명하고 있다.

오재인 등[15]은 최고경영자의 명확한 목표/방향설정/지원정도/리더십, 컨설팅 지원의 적절성, 변화에 대한 저항관리, 사용자 교육훈련 정도, 커스터마이징의 최소화 등이 중요한 도입요인이라고 설명하고 있다. 특히 이들은 최고경영층의 지원이 중요한 이유를 ERP의 도입은 조직의 집진적인 개선이 아니고 혁신에 가까울 정도로 근본적인 변화가 뒤따르기 때문에 이러한 의사결정은 최고경영자만이 가능하기 때문이라고 말하고 있다.

이석준[16]은 ERP 시스템을 도입하여 사용 중인 국내 중소기업을 중심으로 핵심성공요인과 활용성 성과를 실증 분석하였다. 핵심 성공요인으로 최고경영층의 참여 및 교육지원, 공급업자의 ERP 시스템 지원, 실무요원의 확보, 정부의 지원정책, 자원의 이용가능성, 소프트웨어의 효과적인 활용 등을 이용하여 분석하였다. 세부 변수로 최고경영층의 참여 및 교육지원에서는 ERP에 대한 최고경영층의 이해와 지원, 최고경영층의 참여, 표준화 체계, 필요한 교육내용 마련 등으로 제시하였으며, 공급업자의 ERP시스템 지원 부분에서는 컨설턴트의 능력, ERP시스템 개발업체의 신속한 사후 서비스, 커스터마이징의 최소화, 표준 업무 모델의 적합성 등으로 구분하였다.

이종호 등[17]은 ERP 시스템의 도입요인을 기존의 IT/IS 연구 틀을 근간으로 접근하였다. 이들은 도입변수를 환경 특성, 조직 특성, 정보시스템 특성으로 설정하여 연구하였다. 세부 하위변수로는 환경특성에서는 시장 불확실성, 산업 내 경쟁 요인을 제시하였고, 조직 특성에서는 의사결정의 집중도, 업무의 집중도, 업무의 표준화, 최고경영층의 지원을 세부 하위변수로 제시하였다. 정보시스템 특성에서는 IT/IS 기반구조, 정보기술 간 통합의 정도를 하위변수로 설정하였다. 연구결과 이들은 환경 특성의 시장 불확실성과 산업 내 경쟁정도, 조직 특성의 의사결정의 집중도, 업무의 표준화, 최고경영층의 지원 요인이 도입성공에 영향력을 미친다고 분석하였으며, 정보시스템 특성 요인(IT/IS 기반구조, 정보기술 간 통합의 정도)은 성과에 영향력을 미치지 않는다는 연구 결과를 제시하였다.

### 5.2 ERP 시스템의 도입성과 관련한 연구

정보시스템 도입성과에 대한 평가기준은 결과 중심적 평가방법과 과정 중심적 평가방법으로 구분할 수 있다. 결과 중심적 평가방법은 목표 중심적 측면에서 시스템 자체의 목표가 얼마나 달성되었는가를 평가하는 방법으로, 조직의 전반적인 목표를 설정하고, 일정 기준에 따라 성과와 목표를 비교하는 것을 의미한다. 과정 중심적 평가는 시스템 자원적 측면에서 특정 목표의 달성보다는 시스템 구성자원이 얼마나 이상적으로 운영, 관리되었는가를 평가하는 방법으로, 조직 내 여러 자원의 상태가 바람직한가를 평가한다. 그런데 조직에서 시스템 구축 성과를 평가할 경우 결과 중심적 평가 방법과 과정 중심적 평가 방법을 병행하여 평가한다[18].

ERP 시스템 도입으로 인한 효과로는 통합 업무시스템 구축 등의 전체적인 효과, 외형적 업무 비용절감, 업무효율화, 공급체인 및 고객 서비스 분야의 개선, 전산 비용 절감 및 새로운 경제 모델로의 전환, 빠른 ROI를 들 수 있는데[2], 이석준[16]은 ERP 시스템을 도입하여 사용 중인 국내 중소기업을 중심으로 도입성 성과를 실증 분석하였다. 사용한 성과 요인으로는 시스템 품질과 정보품질, 정보사용도, 개인 영향도, 사용자 만족도, 조직 성과 등을 제시하였다. 김미영[19]은 ERP 성과를 시스템

템 사용도와 이용자 만족도로 설정하여 분석하였다. 시스템 사용도에 관한 하위 변수로는 ERP 시스템의 사용빈도, 자발적 사용빈도, 시스템의 필요도 등으로 측정하였고, 이용자 만족도에 관한 세부 측정 변수로는 정보의 정확성, 정보산출의 신속성, 정보의 이해 가능성, 정보의 적합성, 시스템의 안정성 등으로 분석하였으며, 김재진 등[20]은 ERP 시스템의 도입효과로 리드타임의 단축, 재고자산효율 극대화, 고객센터 수준 향상, 구매비용 절감, 정보공유체제 실현 등으로 제시하였다.

### 5.3 적합성에 관한 연구

적합성과 관련하여 이태호[21]는 적합성은 상황이론의 핵심개념으로 상황이론에서 규모, 기술, 환경 등 조직의 상황적 요소와 조직 구조 간에 적합성이 높아야 조직의 성과가 높아질 수 있다는 것이 적합성의 명제라고 설명하면서 상황이론에 입각한 많은 연구들의 공통적인 연구 명제는 조직의 성과는 둘 혹은 그 이상 요인들 간의 적합성의 결과라고 밝히고 있다. 그러나 적합성의 의미에 대해 학자들마다 상이한 개념을 제시하고 있어서 이것은 적합성 문제를 다룰 때 어떤 입장에서 적합성을 보느냐에 따라 다양한 측정방법이 있을 수 있으므로 연구 목적이나 연구 접근법에 따라 여러 가지 적합성 측정방법 중에서 가장 적절한 방법을 선택하여야 한다[21].

기업 전략과 정보시스템 전략 간의 적합성에 관한 연구는 Broadbent et al.[22], Cheon[23]의 연구가 있었다. 기업 전략과 정보시스템 전략 간의 적합성은 기업전략과 정보시스템 전략이 서로 지원 받고 촉진될 수 있는 정도를 의미하는 것으로[22], Cheon[23]은 기업의 전략과 정보시스템 전략은 서로의 적합성이 높을 때 성과가 높게 나타나며, 그렇지 못할 경우에는 성과가 낮아진다고 말하고 있다.

Cheon[23]은 공격형 조직에서는 시스템 계획/관리, 응용 프로그램의 개발/유지보수, 통신 분야의 유지보수, 사용자 지원 등은 성과에 긍정적인 영향을 미치며, 방어형 조직에서는 통신 분야의 유지보수, 사용자 지원 등에서 긍정적인 영향을 미친다는 분석 결과를 제시하였고, 이승창[13]은 ERP 시스템과 조직 간 적합성에 관

한 연구를 하였다. 연구 결과 많은 기업들이 ERP 시스템의 도입 방식을 자체개발 방식 보다는 패키지 도입 방식을 채택하고 있었는데, 이러한 ERP 패키지 도입은 단순히 정보시스템 환경만 변화하는 것이 아니라 그것으로 인한 조직 구조와 비즈니스 프로세스까지 변화가 수반될 수 있다고 설명하면서 이러한 관점에서 본다면 ERP 공급업체가 이미 개발한 패키지를 도입하는 경우에는 ERP 시스템과 조직 간의 적합성 문제는 필연적으로 발생할 수밖에 없을 것이라고 밝히고 있다. Soh et al.[24]은 기업이 ERP 시스템을 도입하고서도 그 성과를 제대로 얻지 못하는 이유는 ERP 시스템과 조직 간 적합성에 문제가 있었기 때문이라고 설명하고 있다. 즉, ERP 시스템에서 제공하는 기능과 프로세스가 기업에서 요구하는 기능과 프로세스와 부적합하기 때문에 기업에서 기대하는 효과를 얻을 수 없다는 것이다.

## III. 연구 설계

### 1. 연구모형의 설정

본 연구는 국내 중소 운수업체를 대상으로 ERP 패키지의 도입요인과 기업전략과 정보시스템 전략 간의 적합성 요인이 ERP 도입성과에 미치는 영향에 관한 연구로, 선행연구로부터 도출된 최고경영자의 지원, 교육/훈련, 사용자 IT 역량, 업무 표준화/공식화, 정보기술 기반구조 등 5개의 도입요인들과 ERP 도입성과인 내부성과에 간에 조절적 역할을 실증적으로 분석을 하였다.

본 연구에서 검증할 연구모형의 이론적 배경은 첫째, 오재인 등[15], 김상훈 등[19] 등의 ERP 주요 성공요인에 관한 연구, 이창희[2], 이석준[16], 이종호 등[17], 이영희 등[25]의 연구에서 제시된 ERP 도입 요인들을 독립변수로 설정하였고, 둘째, 이창희[2], 이종호 등[17], 이석준[16], 이영희 등[25]의 도입성과에 관한 연구에서 제시된 성과 요인들을 종속변수로 설정하였다. 셋째, 기업전략과 정보시스템 전략 간의 적합성 요인이 ERP 도입성과에 미치는 영향을 검증하기 위하여 Broadbent et al.[22], Cheon[23]의 기업 전략과 정보시스템 전략 간의 적합성에 관한 연구, 이창희[2], 이승창[13]의 연구결과

를 바탕으로 하여 기업전략과 정보시스템 전략 간의 적합성 요인을 조절변수로 설정하였다. 본 연구의 모형을 그림으로 표시하면 위의 [그림 1]과 같다.

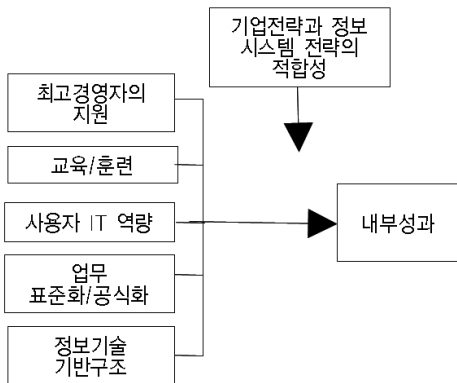


그림 1. 연구 모형

## 2. 변수의 정의

### 2.1 최고경영자의 지원

최고경영자의 지원은 경영과 정보시스템의 방향을 일치시키고, 조직 구성원의 저항을 최소화 하며, 조직 부문 간 이해와 조정을 용이하게 해준다. 만약 조직 변화에 대한 최고경영자의 강력한 의지와 지원이 뒷받침 되지 않는다면 조직 내 이해관계자들의 갈등이 유발되고 또한 심각한 내부적 저항에 부딪히게 되어 정보시스템의 구축이 실패할 가능성이 높아진다[14].

최고경영자 지원을 측정하기 위하여 주상호[12]는 IT의 장기 전략계획 유무, CEO의 재정지원 정도, CEO의 위험 감수 정도, CEO의 새로운 정보기술 도입의 비전 등을 설정하여 측정하였고, 문홍태[26]는 경영진의 ERP에 대한 기대, 경영진의 자원 제공, 경영진의 ERP 활용에 대한 관심, 경영진의 ERP에 대한 지식 등으로 측정하였다. 하연자[14]는 최고경영층의 관심과 참여 정도, 최고경영층의 지원, ERP 시스템에 대한 최고경영층의 인식 등으로 최고경영자의 지원 요인을 측정하였으며, 이창희[2]는 ERP의 전략인식 수준, ERP 생성자료의 요구정도, 시스템 정보의 요구 수준, ERP 자원 배정 중요도, 정보기술 투자 마인드 등으로 측정하였다. 본 연구에서는 선행연구를 참조하여 최고경영자의 지원

요인을 측정하기 위하여 1) ERP 시스템을 사업의 전략과 연계정도, 2) ERP 생성자료의 요구정도, 3) ERP 시스템을 위한 자원의 배정정도 4) 정보기술 투자 마인드, 5) 새로운 정보기술에 대한 위험 감수 정도 등 5개 항목으로 측정하였다.

### 2.2 교육/훈련

교육/훈련 요인을 측정하기 위하여 문홍태[26]는 ERP 시스템 공급업체의 교육/훈련의 적절성, 사내 ERP 시스템에 대한 교육/훈련의 적절성, 업무 수행 중 상사나 동료의 ERP 시스템에 대한 교육/훈련의 적절성, ERP 시스템 사용 매뉴얼의 구비 등을 측정항목으로 설정하였다. 최광돈[27]은 ERP 시스템의 단계별 성공요인에 관한 변수 측정에서 ERP 시스템의 특성 및 구축 내용에 관한 전반적인 조직원 교육, 프로젝트 팀원에 대한 교육 훈련, 시스템 운영 및 활용에 관한 현업 부서요원의 훈련 등의 항목을 이용하여 측정하였으며, 하연자[14]는 시스템 사용법에 대한 교육 정도 등을 이용하여 측정하였다. 본 연구에서는 선행연구를 참조하여 교육/훈련 요인을 측정하기 위하여 1) ERP 시스템 구축 초기에 ERP 시스템의 특성 및 구축 내용에 관한 전반적인 조직원 교육, 2) ERP 시스템 공급업체의 교육/훈련의 적절성, 3) 시스템 운영 및 활용에 관한 현업 부서요원의 훈련, 4) ERP 시스템 사용 매뉴얼의 구비, 5) 프로젝트 팀원에 대한 교육 훈련 등 5개 항목으로 측정하였다.

### 2.3 사용자 IT 역량

사용자 IT 역량을 측정하기 위하여 이승창[13]은 ERP를 이용한 업무처리 능숙도, ERP 시스템의 기능과 프로세스에 대한 이해, ERP 시스템 문제 발생 원인에 대해 전산 담당자에게 정확하게 설명할 수 있는 능력 등을 설정하여 사용자 IT 역량을 측정하였다. 본 연구에서도 선행연구를 참조하여 사용자 IT 역량 요인을 측정하기 위하여 1) ERP를 이용한 업무처리 능숙도, 2) ERP 시스템의 기능과 프로세스에 대한 이해, 3) ERP 시스템 문제 발생 원인에 대해 전산 담당자에게 정확하게 설명할 수 있는 능력 등 3개 항목으로 측정하였다.

## 2.4 업무 표준화/ 공식화

업무 표준화/ 공식화를 측정하기 위해서 Roger[28]는 조직원의 규칙과 절차의 준수, 담당 업무의 표준화 정도, 규칙형태의 규범화 정도 등으로 업무의 표준화 및 공식화를 측정하였으며, Grover and Goslar[29]는 업무처리 절차 유무, 업무규정의 유무, 업무처리 절차의 문서화, 업무처리 규정위반을 조사하는 정도 등으로 업무의 표준화 및 공식화 요인을 측정하였다. 본 연구에서는 선행연구를 참조하여 업무 표준화/공식화 요인을 측정하기 위하여 1) 담당업무의 표준화 정도, 2) 업무처리 규정과 절차의 문서화 정도, 3) 조직원의 규정과 절차의 준수 정도, 4) 업무 데이터의 문서화 정도, 5) 조직원의 업무 규칙 위반을 체크하는 정도 등 5개 항목으로 측정하였다.

## 2.5 정보기술 기반 구조

정보기술 기반 구조를 측정하기 위하여 Premkumar and Ramamurthy[30]는 전문기술과 경험의 보유정도, 개발인력의 보유 정도, H/W 보유 수준, S/W 보유 수준, 통신망의 확보 가능성으로 설정했으며, 이승창[13]은 정보기술 기반 구조와 관련하여 IT 자산을 IS인력 자산, 관계자산, 기술 자산으로 구분하여 기술자산 측정 항목으로 하드웨어, 소프트웨어, 데이터, 네트워크로 설정하여 측정하였다. 본 연구에서는 선행연구를 참조하여 정보기술 기반 구조 요인을 측정하기 위하여 1) 하드웨어(네트워크 포함) 보유 정도, 2) 소프트웨어 보유 정도, 3) 조직원의 컴퓨터 활용 수준, 4) 외부 전문 인력 의존도, 5) 업무 데이터의 축적 등 5개 항목으로 측정하였다.

## 2.6 내부 성과

ERP 시스템 도입에 따른 경영성으로 크게 과정적 경영성으로 나타나는 부분과 결과적 경영성으로 나타나는 부분으로 대별할 수 있는데, 과정적 경영성과는 ERP 시스템 도입으로 인하여 내부적으로 조직원들의 일하는 방법 면에서 효율의 향상과 조직원 자체의 능력 향상에 기여하는 부분으로 나타낼 수 있고, 결과적 경영성과는 이러한 과정적 경영성결과를 통하거나 ERP시

스템 자체에 의해 ERP 시스템이 궁극적으로 개선하고자 하는 매출 측면의 고객 확보력의 증대와 경영실적 측면의 재무성적의 향상으로 구분지을 수 있다[2]. 김재진 등[20]은 ERP 도입성결과를 내부성과와 외부 성과로 구분하여, 측정 항목을 내부성과는 결재단계 축소정도, 보고단계 축소 정도, 하위 층의 의사결정 참여, 구두 의사소통 방식 증가, 부문 간 지식 공유 정도, 권한 위임 정도, 부문 간 상호 신뢰 정도, 업무절차의 표준화 정도, 업무 프로세스 단축 정도, 부문/업무 간 정보흐름 향상, 업무/시스템 간 유기적 통합, 고객에 대한 응답시간 개선, 전사 비용감소 정도, 업무 사이클 단축정도, 배송속도 향상, 월차 마감일 단축 정도로 측정하였고, 외부성과는 Time-to-market 단축정도, 주요 제품시장 점유율 향상, 신제품 개발 소요시간 단축, 제품출하 리드타임 단축 등의 항목으로 측정하였다. 본 연구에서는 선행연구를 참조하여 성과 요인을 측정하기 위하여 1) 업무처리 시간 단축, 2) 결재단계 축소, 3) 부문 간 지식 공유 정도, 4) 비용 절감(인건비, 전산운영비용 등), 5) 고객 대응력 향상 등 5개 항목으로 측정하였다.

## 2.7 전략의 적합성

기업 전략과 정보시스템 전략 간의 적합성은 기업전략과 정보시스템 전략이 서로 지원 받고 촉진될 수 있는 정도를 의미하는 것으로[22], 이태호[21]는 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성을 측정하기 위하여 정보시스템 전략에 기업 전략의 반영 정도, 기업전략 수립에 정보시스템 전략의 기여 정도, 기업전략과 정보시스템 전략 간의 상호 일관성 정도, 정보시스템 전략 수립에 기업 전략의 기여정도로 설정하였다. 본 연구에서는 선행연구를 참조하여 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성을 측정하기 위하여 1) 정보시스템 전략에 기업 전략의 반영 정도, 2) 기업전략 수립에 정보시스템 전략의 기여 정도, 3) 기업전략과 정보시스템 전략 간의 상호 일관성 정도 등 3개 항목으로 측정하였다.

## 3. 연구 가설

이태호(2003)는 적합성 요인과 관련하여 정보시스템 아웃소싱과 관련한 연구에서 기업 및 정보시스템 전략



간의 적합성 요인을 조절변수로 설정하여 연구를 하였다. 연구 결과, 기업 및 정보시스템 전략 간의 적합성 요인은 정보시스템 아웃소싱 성과에 조절적인 역할을 한다는 연구결과를 제시하였다. 이러한 선행연구 결과에 따라 연구모형에서 조절변수로 정의된 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인이 독립변수인 최고경영자의 지원, 교육/훈련, 사용자 IT 역량, 업무 표준화/공식화, 정보기술 기반구조 등과 종속변수인 내부성과 간에 조절적 역할을 하는지에 대한 검증을 위하여 아래와 같이 연구 가설을 설정하였다.

- 가설1: 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성은 최고경영자의 지원과 내부 성과 간에 조절적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설2: 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성은 교육/훈련과 내부 성과 간에 조절적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설3: 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성은 사용자 IT 역량과 내부 성과 간에 조절적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설4: 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성은 업무 표준화/공식화와 내부 성과 간에 조절적인 영향을 미칠 것이다.
- 가설5: 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성은 정보기술 기반구조와 내부 성과 간에 조절적인 영향을 미칠 것이다.

#### 4. 자료의 수집과 설문 설계

##### 4.1 표본 추출

본 연구에서는 10개 업체를 대상으로 하여 예비조사를 하였다. 예비 조사에서 나타난 일부 부적절한 설문에 대해서는 수정/보완 과정을 거쳐 부록에서 보는 바와 같이 총 45 문항으로 설문지를 설계하였다. 본 연구에 활용된 표본은 전국에 있는 중소 운수업체 1,000개 업체를 대상으로 하였다. 자료의 수집은 직접 방문, 전자우편, 일반우편, 팩스 등을 이용하여 1개 업체당 기업의 규모 등을 고려하여 2 - 5부 썩 배포하여 수집하였다. 회수된 설문지는 362 부였으나 응답에 부적절한 설

문지는 제외하고 총 317부를 분석에 활용하였다.

#### 4.2 설문 설계

설문지의 설계는 선행연구 결과를 참조하여, 중소 운수업체의 ERP 패키지 도입요인을 독립변수로 설계하였고, 내부성과를 종속변수로 설계하였다. 독립변수와 종속변수 간의 조절적 역할을 검증하기 위하여 적합성 요인을 조절변수로 설계하였다. 독립변수에는 최고경영자의 지원, 교육/훈련, 사용자 IT 역량, 업무 표준화/공식화, 정보기술 기반구조 등 5개 항목으로 설계하였으며, 종속변수는 내부성과로 설계 하였다. 조절변수는 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인으로 설계 하였다.

### IV. 실증 분석

중소 운수업체의 ERP 패키지 도입과 성과에 관한 실증 분석을 위하여 먼저, 설문 내용의 신뢰성과 타당성을 살펴 보기위해서는 요인분석과 신뢰도 분석을 하였고, 독립변수와 종속변수 간의 조절적 역할을 검증하기 위하여 조절회귀분석을 하였다.

#### 1. 타당성 분석

타당성을 분석하기 위하여 요인분석을 하였다. 요인분석은 다른 변수들 간의 관계를 분석하여 바탕을 이루는 공통차원들(common underlying dimensions)을 통해 이 변수들을 설명하는 통계기법으로, 최소 고유값(min-eigen value)을 1로 하여 요인 수를 결정하였다. 요인회전은 직각회전 방식(orthogonal factor rotation) 중 대표적인 방식인 varimax 회전 방식을 이용하였다.

분석결과를 살펴보면 다음과 같다. 도입요인에 대한 요인분석 결과는 5개 요인으로 구분되었다. 요인 1은 최고경영자의 지원으로 5개의 항목으로 측정하였고, 요인 2는 교육/훈련으로 5개의 항목으로 측정하였다. 요인 3은 사용자 IT 역량으로 3개의 항목으로 측정하였고, 요인 4는 업무 표준화/공식화로 5개 항목으로 측정하였다. 요인 5는 정보기술 기반구조로 5개 항목으로

측정하였다. 측정치의 요인 적재 값은 0.6 이상으로 분석되었다.

표 1. 도입요인의 요인분석

문항	요인				
	요인1	요인2	요인3	요인4	요인5
1, 3)	0.896	0.246	0.158	0.076	0.156
1, 2)	0.864	0.256	0.131	0.134	0.103
1, 1)	0.861	0.230	0.160	0.175	0.135
1, 4)	0.757	0.206	0.123	0.216	0.176
1, 5)	0.756	0.392	0.185	0.080	0.022
2, 5)	0.398	0.948	0.209	0.108	0.587
2, 3)	0.358	0.943	0.343	0.101	0.468
2, 4)	0.155	0.940	0.128	-0.013	-0.012
2, 2)	0.434	0.936	0.146	0.043	0.112
2, 1)	0.266	0.899	0.036	0.150	0.337
3, 2)	0.462	0.708	0.950	0.080	0.130
3, 1)	0.182	0.685	0.915	0.236	0.060
3, 3)	0.070	0.089	0.879	0.059	0.011
4, 2)	0.142	0.064	0.586	0.889	0.288
4, 3)	0.124	0.267	0.463	0.888	0.069
4, 1)	0.223	0.188	0.404	0.821	-0.009
4, 4)	0.253	0.058	0.221	0.802	0.332
4, 5)	0.227	0.364	0.413	0.738	0.169
5, 2)	0.157	0.098	0.170	0.289	0.884
5, 1)	0.236	0.144	0.296	0.283	0.849
5, 3)	0.554	0.358	0.087	0.055	0.762
5, 5)	0.086	0.066	0.431	0.412	0.608
5, 4)	0.283	0.178	0.216	0.235	0.749
고유값	5.427	3.509	3.483	2.084	1.809
분산(%)	25.842	16.709	16.587	9.923	8.612
누적 분산(%)	25.842	42.551	59.138	69.061	77.673

기업전략과 정보시스템 전략의 적합성에 대한 요인 분석 결과는 1개 요인으로 구분되었다. 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 3개의 항목으로 측정하였다. 측정치의 요인적재값은 0.6 이상으로 분석되었다.

표 2. 적합성요인의 요인분석

문항	요인 1
8, 1)	0.912
8, 2)	0.903
8, 3)	0.853
고유값	2.655
분산(%)	37.924
누적분산(%)	37.924

내부성과 요인에 대한 요인분석 결과는 1개 요인으로 구분되었다. 내부성과는 5개의 항목으로 측정하였다.

측정치의 요인적재 값은 0.6 이상으로 분석 분석되었다

표 3. 내부성과의 요인분석

문항	요인
6, 4)	0.892
6, 1)	0.879
6, 5)	0.875
6, 2)	0.858
6, 3)	0.833
고유값	3.764
분산(%)	75.275
누적분산(%)	75.275

2. 신뢰성 분석

척도의 신뢰성(reliability)은 한 대상을 유사한 측정 도구로 여러 번 측정하거나 한 가지 측정도구로 반복 측정하였을 때 일관성 있는 결과(consistent results)를 산출하는 정도를 의미하는데, 본 연구에서는 크론바하 알파(Cronbach's Alpha) 값을 이용하여 신뢰성 분석을 하였다. 분석 결과, Cronbach's Alpha 값이 0.6 이상으로 분석되어 항목들의 신뢰성에는 별 무리가 없었다.

표 4. 신뢰성 분석표

문항		문항 수	Cronbach's Alpha 계수
도입 요인	최고경영자 지원	5	0.937
	교육/훈련	5	
	사용자 IT 역량	3	
	업무 표준화/공식화	5	
	정보기술 기반구조	5	
내부성과	5	0.917	
적합성 요인	기업전략과 정보시스템 전략의 적합성	3	0.907

3. 가설 검증

조절변수로 정의한 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인이 도입요인과의 상호작용에 의해 종속변수인 내부성과에 조절적인 역할을 하는지를 검증하기 위하여 조절회귀분석(moderated regression analysis)을 하였다. 이와 같은 검증은 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인이 도입요인과 상호작용을 통해 단순히 도입요인이 내부성과에 미치는 효과 보다는 더 클 것이라는 가정을 검증하기 위해서다.

가설1: 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성은 최고경영자의 지원과 내부 성과 간에 조절적인 영향을 미칠 것이다.

표 5. 적합성 조절효과-최고경영자 지원

변 수	비 표준화 계수		t	유의 확률
	B	표준오차		
최고경영자의 지원(A)	.515	.055	9.303	.000**
전략의 적합성(B)	.170	.055	3.095	.002**
A* B	.056	.032	1.773	.007**
종속변수: 내부성과	R <sup>2</sup> = 0.424 F= 72.605 p= 0.000**			

\*: p<.05, \*\*: p<.01

최고경영자의 지원과의 상호작용에서 내부성과에 B=.056, t=1.773, p=.007로 유의수준 5% 수준(p<0.05)에서 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 분석결과에 따라 가설1 은 채택되어 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 최고경영자의 지원과 상호작용을 통해 내부성과에 조절적인 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다.

가설2: 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성은 교육/훈련과 내부 성과 간에 조절적인 영향을 미칠 것이다.

표 6. 적합성 조절효과-교육/훈련

변 수	비 표준화 계수		t	유의 확률
	B	표준오차		
교육/훈련(A)	.580	.044	13.183	.000**
전략의 적합성(B)	.204	.044	4.640	.000**
A* B	.098	.033	2.944	.003**
종속변수: 내부성과	R <sup>2</sup> = 0.514 F= 103.601 p= 0.000**			

\*: p<.05, \*\*: p<.01

교육/훈련과의 상호작용에서 내부성과에 B=.098, t=2.944, p=.003으로 유의수준 5% 수준(p<0.05)에서 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 분석결과에 따라 가설2는 채택되어 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 교육/훈련과 상호작용을 통해 내부성과에 조절적인 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다.

가설3: 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성은 사용자 IT 역량과 내부 성과 간에 조절적인 영향을

을 미칠 것이다.

표 7. 적합성 조절효과-사용자 IT 역량

변 수	비 표준화 계수		t	유의 확률
	B	표준오차		
사용자 IT 역량(A)	0.673	0.039	17.056	.000**
전략의 적합성(B)	0.163	0.039	4.138	.000**
A* B	0.145	0.028	5.208	.000**
종속변수: 내부성과	R <sup>2</sup> = 0.611 F= 161.518 p= 0.000**			

\*: p<.05, \*\*: p<.01

사용자 IT 역량과의 상호작용에서 내부성과에 B=.145, t=5.208, p=.000으로 유의수준 5% 수준(p<0.05)에서 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 분석결과에 따라 가설3은 채택되어 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 사용자 IT 역량과 상호작용을 통해 내부성과에 조절적인 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다.

가설4: 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성은 업무 표준화/공식화와 내부 성과 간에 조절적인 영향을 미칠 것이다.

표 8. 적합성 조절효과-업무 표준화/공식화

변 수	비 표준화 계수		t	유의 확률
	B	표준오차		
업무 표준화/공식화(A)	.203	.053	3.853	.000**
전략의 적합성(B)	.408	.052	7.807	.000**
A* B	.135	.042	3.227	.001**
종속변수: 내부성과	R <sup>2</sup> = 0.267 F= 37.489 p= 0.000**			

\*: p<.05, \*\*: p<.01

업무 표준화/공식화와의 상호작용에서 내부성과에 B=.135, t=3.227, p=.001로 유의수준 5% 수준(p<0.05)에서 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 분석결과에 따라 가설4는 채택되어 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 업무 표준화/공식화와 상호작용을 통해 내부성과에 조절적인 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다.

가설5: 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성은 정보 기술 기반구조와 내부 성과 간에 조절적인 영향을 미칠 것이다.

표 9. 적합성 조절효과-정보기술 기반구조

변 수	비 표준화 계수		t	유의 확률
	B	표준오차		
정보기술기반구조(A)	.197	.054	3.647	.000**
전략의 적합성(B)	.378	.054	6.993	.000**
A* B	.096	.040	2.396	.017*
종속변수: 내부성과	R <sup>2</sup> = 0.261 F= 36.255 p= 0.000**			

\*: p<.05, \*\*: p<.01

정보기술 기반구조와의 상호작용에서 내부성과에 B=.096, t=2.396, p=.017로 유의수준 5% 수준(p<0.05)에서 통계적으로 유의미하게 분석되었다. 분석결과에 따라 가설5는 채택되어 기업전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 정보기술 기반구조와 상호작용을 통해 내부성과에 조절적인 영향을 미치는 변수임을 알 수 있었다.

위와 같은 가설 검증을 통하여 기업의 전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 독립변수들과는 조절적인 역할을 하는 것으로 분석되었다. 따라서 기업의 전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 중소기업체의 ERP 도입에 있어서 중요한 역할을 하고 있는 요인임을 알 수 있었다.

## V. 결 론

### 1. 연구의 요약

본 연구는 국내의 중소기업체를 대상으로 하여 ERP 도입성과에 미치는 영향 요인들을 분석하였으며, 대부분의 국내 기업에서 ERP 패키지를 도입할 경우 외부전문 업체에서 이미 개발한 패키지를 도입하는 경우가 많기 때문에 기업의 전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인이 ERP 도입 성과에 조절적인 역할을 하는지를 검증하였다.

기업의 전략과 정보시스템 전략의 적합성 요인은 ERP 도입요인과 성과 간에 조절적 역할을 하고 있는 것으로 분석되었다. 즉, 기업의 전략과 정보시스템 전략의 적합성요인은 독립변수로 설정된 5개의 변수들과 내부성과 간에 조절적인 역할을 하는 것으로 분석되었다. 위와 같은 분석결과에 따라 본 연구에서는 국내 중소기업

체에서는 ERP 패키지를 도입할 경우, 기업 내부적으로 기업의 전략과 ERP 패키지 도입 전략이 적절하게 조화를 이룰 때 도입성과가 극대화 될 것이라는 연구 결과를 얻을 수 있었다.

### 2. 연구의 의의와 차별점

본 연구는 중소기업체를 대상으로 ERP 패키지 도입요인과 내부 성과 간에 기업의 전략과 정보시스템 전략의 적합성 관점에서 연구를 하였다. 본 연구가 가지는 의의와 차별점은 아래와 같다. 지금까지의 선행연구를 살펴보면, 중소기업의 정보화 성공요인을 첫째, 프로젝트를 관리할 수 있는 우수한 관리자가 선임되어야 하며, 최고경영자의 프로젝트에 대한 관심과 소신 그리고 도입 예정인 시스템의 품질과 성능에 대한 검토, 둘째, 전담인력의 선정과 실천 가능한 계획의 수립, 프로젝트 관리 경험이 풍부한 전문가의 활용, 셋째, 지속적인 사용자 교육과 예상되는 현장 저항을 최소화 등을 성공요인으로 제시하고 있다[1]. 그런데 이러한 선행 연구결과들은 어느 특정 산업에 대한 연구결과가 아니라 일반적인 중소기업의 정보화 성공요인이라 할 수 있다. 그러나 본 연구는 위의 선행연구들의 결과와는 달리 중소기업체를 대상으로 한 연구 결과를 제시하고 있다는 점에서 선행연구와 차별성을 지니고 있기 때문에 본 연구의 의의가 있다 하겠다.

또한, 전략의 적합성에 관한 연구 역시 상당히 미흡했었는데, 본 연구를 통하여 중소기업체가 가지는 기업 전략과 정보시스템 전략 간의 적합성 요인이 ERP 도입 성과에 조절적인 역할을 해주는 조절변수임을 실증적으로 분석하였다는 점 역시 본 연구의 의의라고 할 수 있겠다.

### 3. 연구의 한계점 및 향후 연구방향

한편, 본 연구는 국내 중소기업체를 대상으로 하였기 때문에 본 연구에서 도출된 연구 결과를 일반화하기 위해서는 다양한 측면에서 후속 연구가 필요하다. 즉, 본 연구의 결과는 국내의 운수 산업 분야 중에서도 중소기업체와 버스업체를 대상으로 분석한 결과이기 때문에 본 연구의 결과를 타 산업에까지 확대하여

일반화하기에는 무리가 있을 것으로 판단되며, 후속 연구에서는 인구가 밀집된 도시 지역과 그렇지 않은 지역에 대한 연구도 필요할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- [1] 김재생, 경태원, “중소기업의 성공적인 정보화 경영체제 도입을 위한 사례연구: 제조업체를 중심으로”, 디지털정책연구, 제11권, 제4호, pp.235-241, 2013.
- [2] 이창희, *ERP 시스템 도입성파에 영향을 미치는 요인에 관한 실증연구-생산관리 모듈을 도입한 제조기업을 중심으로*, 서울대학교 대학원, 박사학위논문, 2003.
- [3] M. Levy and P. Powell, SME “Flexibility and the Role of Information Systems,” *Small Business Economics*, Vol.11, pp.183-196, 1996.
- [4] Georgios I Doukidis, P. Lybereas, and R. D. Galliers, “Information Systems planning in small business: A stages of Growth Analysis,” *Journal of Systems software*, Vol.33, pp.189-201, 1996.
- [5] 류중경, *e-Business의 성공을 위한 ERP 및 e-ERP 구축방법*, 삼양미디어, 2003.
- [6] 전국버스운송사업조합연합회, *버스통계편람*, 2012.
- [7] www.taxi.or.kr
- [8] 이동길, *ERP 전략과 실천*, 서울: 대청, 1999.
- [9] E. Turban, J. Lee, D. King, and H. M. Chung, *Electric Commerce A Managerial Perspective*, Prentice Hall, New Jersey, 2000.
- [10] 김실호, “ERP 도입: CSF와 방법론”, *추계학술논문집*, 한국생산관리학회, pp.21-31, 1998.
- [11] 김영렬, 이명섭, *ERP 중심 경영프로세스의 통합*, 서울: 대경, 2005.
- [12] 주상호, *ERP 시스템의 도입요인이 경영성파에 미치는 영향에 관한 연구*, 동국대학교 대학원, 박사학위논문, 2001.
- [13] 이승창, *ERP 시스템 도입이후, ERP 효과를 위한 변화관리: 정보역량관점에서*, 연세대학교 대학원, 박사학위논문, 2004.
- [14] 하연자, *경영환경과 시스템 구축 전략 및 조직특성이 ERP 시스템 성과에 미치는 영향*, 경상대학교 대학원, 박사학위논문, 2007.
- [15] 오재인, 이석주, “ERP의 성공적인 도입 전략: A 기업 사례”, *한국경영정보학회춘계학술대회 논문집*, pp.91-93, 1998.
- [16] 이석준, “ERP 시스템 구현의 핵심성공 요인과 활용성파에 관한 실증적 연구”, *경영정보학연구*, 제11권, 제4호, pp.155-174, 2001.
- [17] 이종호, 주상호, “ERP 시스템의 사용자 만족 평가 요인에 관한 연구”, *춘계학술대회 발표 논문집*, 한국정보시스템학회, pp.243-258, 2001.
- [18] 김상훈, 최광돈, “ERP시스템 구축단계별 주요 성공 요인에 관한 실증적 연구”, *한국경영과학회*, 제26권, 제4호, pp.2-20, 2001.
- [19] 김미영, “ERP시스템 도입단계에서 사용자 참여가 시스템 성과에 미치는 영향”, *회계연구*, pp.63-83, 2001(11).
- [20] 김재진, 전용진, 임기홍, “ERP 시스템 도입효과에 대한 현황분석”, 2000년 하계경영학관련 통합학술대회 논문집, 한국경영학회, pp.255-260, 2000.
- [21] 이태호, *정보시스템 아웃소싱의 결정요인 및 성공요인에 관한 연구-전략 및 적합성을 중심으로*, 영남대학교 대학원, 박사학위논문, 2003.
- [22] M. Broadbent and P. Weill, *Improving Business and Information Strategy Alignment : Learning from the Backing Industry*, IBM, No.1, 1993.
- [23] M. J. Cheon, *Outsourcing of Information Systems Functions: A contingency Model*, Ph. D. Dissertation, University of South Carolina, 1992.
- [24] C. Soh, S. S. Kein, and J. Tay-yap, “Cultural Fits and Misfits: Is ERP a Universal Solution?,” *Communication of ACM*, Vol.49, No.4, pp.47-51, April 2000.

[25] 이영희, 장활식, “ERP 성공요인에 관한 연구”, 한국정보시스템학회, 춘계학술대회 논문집, pp.185-190, 2001.

[26] 문홍태, *ERP 시스템의 성과에 영향을 미치는 요인에 대한 연구*, 창원대학교 대학원, 박사학위 논문, 2002.

[27] 최광돈, *ERP 시스템 구축 단계별 주요 성공요인에 관한 실증적 연구: 시스템 개발 주기 관점에 서*, 광운대학교 대학원, 박사학위논문, 2000.

[28] E. M. Rogers, *Diffusion of Innovation*, 4th ed., New York: Free Press, 1995.

[29] V. Grover and M. D. Goslar, “The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunication Technologies in U.S. Organization,” *Journal of Management Information Systems*, Vol.10, pp.141-163, 1993.

[30] G. Premkumar and K. Ramamurthy, “Determinants and Outcomes of Electronic Data Interchange Diffusion,” *IEEE Transactionson Engineering Management*, Vol.42, No.4, pp.303-336, 1995.

이 선 규(Seon-Gyu Yi)

정회원



- 1978년 2월 : 중앙대학교(문학사)
  - 1987년 2월 : 중앙대학교(경영학 석사)
  - 2004년 2월 : 건국대학교 경영학과(MIS전공)(경영학박사)
  - 1977년 12월 ~ 1982년 10월 : 한국전력공사 전자계산소
  - 1982년 10월 ~ 1993년 7월 : 엘지칼텍스가스(주) 전산부
  - 1993년 12월 ~ 1995년 4월 : (주)한국컴퓨터솔루션
  - 1995년 5월 ~ 1999년 12월 : 한진정보통신(주)
  - 2005년 3월 ~ 현재 : 서울벤처대학원대학교 융합산업학과 교수
- <관심분야> : MIS, ERP, SCM, e-Biz, 시스템 분석 및 설계, 프로젝트관리

저 자 소 개

김 중 주(Jong-Ju Kim)

정회원



- 1995년 2월 : 대구대학교 경제학과 경제학사
  - 2002년 2월 : 경상대학교 경제학 석사(지역경제학)
  - 2008년 2월 : 경남과학기술대학교 창업학 석사
  - 2008년 2월 : 서울벤처대학원대학교 경영학박사
  - 2009년 ~ 현재 : (주)티미디어그룹 이사/Tnews발행인
- <관심분야> : MIS, ICT 정책, 지식관리시스템