

석사학위논문

ERP 도입과 IT 컨설팅 서비스품질이  
도입 성과에 미치는 영향에 대한 연구

2013년

한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원

지식서비스 & 컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

하 태 용

석사학위논문  
지도교수 박현우

# ERP 도입과 IT 컨설팅 서비스품질이 도입 성과에 미치는 영향에 대한 연구

For research on the Impact of Performance, Implementation  
Strategy and Quality Of IT Consulting Services in an ERP  
Adoption Strategy

2012년 12월 일

한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원

지식서비스 & 컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

하 태 용

석사학위논문  
지도교수 박현우

# ERP 도입과 IT 컨설팅 서비스품질이 도입 성과에 미치는 영향에 대한 연구

For research on the Impact of Performance, Implementation  
Strategy and Quality Of IT Consulting Services in an ERP  
Adoption Strategy

위 논문을 컨설팅학 석사학위 논문으로 제출함

2012년 12월 일

한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원

지식서비스 & 컨설팅학과

매니지먼트컨설팅전공

하 태 용

하태용의 컨설팅학 석사학위논문을 인준함

2012년 12월 일

심사위원장 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

# 국 문 초 록

## ERP 도입과 IT 컨설팅 서비스품질이 도입 성과에 미치는 영향에 대한 연구

한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원  
지식서비스 & 컨설팅학과  
매니지먼트컨설팅 전공  
하 태 용

ERP 도입 전략 및 구축 전략과 IT 컨설팅 서비스 품질 요인이 도입성과에 미치는 영향에 관한 연구모형 및 가설을 설정한 후 실증분석을 실시하였다.

ERP시스템을 도입한 기업의 구성원들을 대상으로 업종과 지역에 제한을 두지 않고, 부서, 직위 등에 제한 없이 이를 근거로 하여 자료를 수집하고, 통계적 분석을 통해 가설을 검정하였다.

서론으로 본 연구의 전체를 개괄하는 의미에서 본 연구에 필요한 연구 배경과 목적, 방법 및 구성 등을 기술하였다.

본론으로 ERP시스템 개념과 구성 요소, 도입 필요성 및 효과와 IT컨설팅 서비스 품질요인 유형성(tangibles), 신뢰성(reliability), 응답성 (responsiveness), 확신성 (assurance), 공감성 (empathy)의 다섯 가지 차원에 관한 이론적 고찰 및 선행연구로서 ERP시스템 도입·구축 전략 요인 및 도입성과에 대한 선행 연구와 서비스품질 측정에 관한 기존 연구를 고찰하며 도입·구축 전략요인과 서비스품질이 도입성과와의 관계를 살펴보았다.

결론의 첫 번째는 ERP시스템을 도입한 기업마다 그 기업 실정에 따라 도입 접근방법(총괄적 접근,단계적 접근),도입 형태(외부 ERP 패키지,자체개발,외주 ERP시스템개발), ERP시스템 도입과 BPR의 순서(BPR 실시 후 ERP 도입,BPR과 ERP 병행 도입,ERP 도입 후 BPR 수행)가 다를 것이며,각 변수들의 구성 요인별로 ERP시스템의 성공적 도입에 영향을 미치는 정도의 차이를 분석한 결과 유의적인 차이는 없는 것으로 나타났다. 하지만 도입전략의 각각에서는 Big-bang Approach로 도입 접근방법 일 때, 재무적 성과와 비재무적 성과의 만족도가 다소 높은 것으로 나타났다. 도입 형태에서는 외부 ERP 패키지로 도입일 때, 재무적 성과와 비재무적성과의 만족도가 다소 높은 것으로 나타났다. ERP시스템 도입과 BPR의 순서에 대해서는 BPR(업무흐름재구축)과 ERP시스템이 동시 병행하여 수행일 때, 재무적 성과와 비재무적성과의 만족도가 다소 높은 것으로 나타났다.

둘째 시스템 구축 전략이 ERP 도입 성과에 영향을 미친다. 이는 핵심 부분의 차별화, 제품 차별화, 불필요한 인원 감축, 고정자산의 효율적 사용,효율적 재고관리, 원료 투입효율의 개선등을 통해 전체적인 비용측면에서 경쟁사와의 경쟁우위를 지속적으로 확보함으로써 ERP 시스템 성과를 극대화 할수 있을 것이다.

셋째 ERP 패키지SW 회사는 서비스품질에 대한 지속적인 개선과 제고에 의한 사용자만족을 통해서 기업이 바라는 경영성과를 확보하는데 노력해야 한다. 특히, 소프트웨어 전반적 성능을 위해 기술 개발에 힘써야 하고 서비스 품질의 유형성, 신뢰성, 응답성, 확신성, 공감성에 중점을 두는 효율적인 마케팅 전략을 통해 다른 기업과의 경쟁에서 우위를 확보할 수 있을 것으로 판단 된다.

**【주요어】** ERP,IT 컨설팅,서비스 품질 ,구축 전략,도입 전략, 도입 성과

# 목 차

제 1 장 서 론 .....	1
제 1 절 연구의 배경과 목적 .....	1
제 2 절 연구의 방법 및 구성 .....	3
제 2 장 이론적 배경 .....	5
제 1 절 ERP 시스템 개요 .....	5
1. ERP 시스템의 정의 .....	5
2. ERP 시스템의 특징 .....	7
3. ERP 도입 필요성 및 기대효과 .....	9
제 2 절 ERP 시스템 전략 및 성과에 대한 선행연구 .....	10
1. ERP 시스템 도입 전략에 대한 선행연구 .....	10
2. ERP 시스템 구축 전략에 대한 선행연구 .....	21
3. ERP 시스템 도입 성과에 대한 선행연구 .....	29
제 3 절 IT 컨설팅 개요 .....	34
1. IT 컨설팅 개념 .....	34
2. IT 컨설팅 현황 .....	36
제 4 절 서비스 품질 측정에 대한 선행연구 .....	38
1. 서비스 품질의 개념 .....	38
2. 서비스 품질의 측정 모형 .....	40
4. IT 컨설팅 서비스 품질에 관한 선행연구 .....	45
제 5 절 선행연구와 본연구의 차이점 .....	49

<b>제 3 장</b>	<b>연구의 설계</b>	<b>50</b>
제 1 절	연구모형과 가설 설정	50
1.	연구 모형의 설계	50
2.	연구 가설의 설정	51
제 2 절	연구 변수의 조작적 정의 및 설문지 설계	54
1.	ERP 시스템 도입 전략에 관한 변수	54
2.	ERP 시스템 구축 전략에 관한 변수	55
3.	ERP 시스템 도입 성과에 관한 변수	57
4.	서비스 품질 측정 요인에 관한 변수	57
5.	설문지의 설계	58
제 3 절	자료수집 및 분석방법	60
1.	자료 수집 방법	60
2.	분석 방법	61
<b>제 4 장</b>	<b>실증분석을 통한 가설 검정</b>	<b>62</b>
제 1 절	표본의 특성	62
1.	기업 관련 일반 사항 분석	62
2.	ERP 시스템 도입 관련 빈도 분석	64
제 2 절	측정도구의 신뢰도 및 타당성 검증	67
1.	신뢰도 분석	67
2.	타당성 검증	68
제 3 절	경로분석과 가설 검정	72
1.	확인적 요인 분석	72
2.	생산구조의 조절효과와 서비스품질의 매개효과분석	82
3.	가설의 검정	98
<b>제 5 장</b>	<b>결 론</b>	<b>104</b>

【참고문헌】	.....	110
【설문지】	.....	126
ABSTRACT	.....	132

## 【 표 목 차 】

[표 2-1] ERP시스템 도입 기대 효과 .....	9
[표 2-2] 패키지 도입과 자체개발의 장·단점 비교 .....	14
[표 2-3] ERP 시스템을 경쟁전략으로 활용하기 위한 요소 .....	24
[표 2-4] 비용우위와 차별화우위의 특징 .....	25
[표 2-5] 정보기술을 활용한 대응방안 .....	28
[표 2-6] ERP 도입의 재무성과에 관한 선행연구 .....	31
[표 2-7] ERP 도입의 비재무성과의 선행연구 .....	34
[표 2-8] 서비스 품질의 5가지 개념 .....	38
[표 2-9] 서비스 품질의 5가지 차원 .....	42
[표 2-10] 서비스 품질 결정 요인별 평가 항목 .....	44
[표 3-1] 설문지 구성 .....	59
[표 4-1] 일반적 특성 .....	62
[표 4-2] 문항별 빈도 분석 .....	65
[표 4-3] 문항별 빈도 분석 .....	66
[표 4-4] 문항별 빈도 분석 .....	66
[표 4-5] 신뢰도 검증 .....	67
[표 4-6] 시스템 구축 전략의 요인분석 .....	69
[표 4-7] 서비스 품질의 요인분석 .....	70
[표 4-8] 도입 성과의 요인분석 .....	71
[표 4-9] 확인적 요인분석결과와 개념신뢰도 및 분산 추출지수 .....	74
[표 4-10] 판별 타당도 .....	75
[표 4-11] 가설 검정을 위한 기본 모형의 적합도 .....	76
[표 4-12] 수정모형의 적합도 .....	78
[표 4-13] 수정모형의 경로 계수 .....	79
[표 4-14] 수정모형의 경로 계수 분해 .....	80
[표 4-15] Sobel의 매개효과 분석결과 .....	81
[표 4-16] 재무효과에 대한 유형성의 매개효과 .....	83

[표 4-17] 비재무효과에 대한 유형성의 매개효과 .....	84
[표 4-18] 재무효과에 대한 신뢰성의 매개효과 .....	85
[표 4-19] 비재무효과에 대한 신뢰성의 매개효과 .....	87
[표 4-20] 재무효과에 대한 응답성의 매개효과 .....	88
[표 4-21] 비재무효과에 대한 응답성의 매개효과 .....	89
[표 4-22] 재무효과에 대한 확신성의 매개효과 .....	90
[표 4-23] 비재무효과에 대한 확신성의 매개효과 .....	92
[표 4-24] 재무효과에 대한 공감성의 매개효과 .....	93
[표 4-25] 비재무효과에 대한 공감성의 매개효과 .....	94
[표 4-26] 재무효과에 대한 서비스품질의 매개효과 .....	95
[표 4-27] 비재무효과에 대한 서비스품질의 매개효과 .....	96

## 【 그림 목 차 】

[그림 1-1] 연구의 구성 및 절차 .....	4
[그림 2-1] 경쟁우위의 유형 .....	24
[그림 2-2] Porter의 본원적 전략의 유형 .....	25
[그림 2-3] IT 컨설팅 서비스로의 확대 .....	37
[그림 2-4] 경영 컨설팅 서비스 품질 요인 연구 모형 .....	47
[그림 2-5] IT Consulting SERVQUAL .....	47
[그림 3-1] 연구 모형 .....	50
[그림 4-1] 확인적 요인분석 모형 .....	73
[그림 4-2] 기본 분석 모형 .....	77
[그림 4-3] 수정 모형의 분석 결과 .....	78

# 제 1 장 서 론

## 제 1 절 연구의 배경 및 목적

글로벌 경제의 진전으로 기업은 국경을 넘어 전 세계를 대상으로 경쟁할 수 있는 능력을 갖도록 요구받고 있으며, 그 결과 다양하고 급변하는 기업 환경에 능동적으로 대처할 수 있는 기업만이 지속적인 성장을 유지할 수 있게 되었다. 이러한 시대적 요구에 대응하기 위하여 기업은 다양한 방식으로 정보기술의 도입을 통한 경쟁력 향상을 추구하여 왔다. 즉 정보기술을 기반으로 기업 활동 프로세스를 효율적인 구조로 변화시키는 기업의 정보화는 1990년대 이후 전세계 선진기업이 채택한 주요한 경쟁전략이었다. 이러한 기업의 정보화는 내부의 직원이 직접 소프트웨어를 개발하는 방법과 외부 전문가집단에 의해 아웃 소싱하는 방법으로 나누어 볼 수 있으나 인터넷을 중심으로 하는 정보기술은 내부 전산 인력을 육성하여 대처할 수 없을 정도로 빠르게 발전하고 있다. 또한 기업의 핵심영역에 역량을 집중시키면서 비핵심영역은 아웃 소싱하는 전략이 일반화 되어지면서 외부 전문 정보기술업체가 기업의 정보화를 전담하는 비중이 점차 확대되었다.

1990년대 후반부터 ERP뿐만 아니라 SCM, CRM 등 기업실적 향상을 위한 다양한 패키지 소프트웨어가 등장하면서 IT컨설팅 시장은 성장일로를 달리고 있다. 지식정보화 시대의 도래로 경영환경은 끊임없이 변하고 있고, 정보기술 또한 하루가 다르게 발전하는 상황에서 기업의 성장과 발전은 내부 및 외부의 환경변화에 얼마나 신속하게 대응하는가에 따라 지대한 영향을 미친다. 기업은 경쟁력을 향상시키기 위한 생산에서 판매까지의 여러 가지 프로세스를 끊임없이 재설계하고 리엔지니어링 함에 따라 기업경영에 있어서 정보시스템이 차지하는 비중은 날로 증대되어 가고 있다.

2008년 미국발 글로벌 금융위기 여파로 기업환경의 불확실성이 급증하고 있어 이러한 변화에 능동적으로 대응하기 위해서는 무엇보다 정보화를 통한 경쟁력 향상이 중요하다고 할 수 있다. IT의 가속적인 발달과 더불어 기업정보

화가 국가경쟁력의 핵심요인으로 부각되고 있는 가운데, 정보화는 업무의 효율화 및 생산성 향상과 거래비용 절감을 통한 기업경쟁력 확보의 수단으로서 국가 경제의 한 축인 기업에는 물론 국가경쟁력 강화차원에서도 필수적인 과제로 인식되고 있다.

이러한 기업경영 환경변화에 기인하여 1990년대 초반부터 대기업을 중심으로 전사적 자원관리(Enterprise Resource Planning :ERP)시스템이 경영혁신의 중요한 도구로써 이의 도입이 급속히 증가하게 되었다. ERP 시스템은 기업 내에서 독립적으로 운영되던 재무·인사·회계·생산·판매·물류·원가등의 조직 자원들을 하나의 시스템으로 통합하여 자원의 활용을 극대화하는 통합적 관리시스템이라 할 수 있다.

전사적 자원관리(enterprise resource planning: ERP)는 1980년대 이후 전세계적으로 광범위하게 도입된 IT패키지이다. 특히 글로벌 비즈니스가 진전되면서, ERP는 글로벌 스탠다드로서 선진기업과 거래하기 위해서는 반드시 채용해야 하는 필수 비즈니스 요소로 인식되게 되었다. ERP는 전사공통의 데이터 모델에 의해 업무시스템이 통합되기 때문에, 전사적으로 표준화된 업무데이터를 수집하기 용이하다. ERP시스템은 다른 정보기술을 도입하기 위한 기본 기반요소로 널리 사용되고 있다.

대기업의 ERP시스템은 이미 많이 구축,활용되고 있는 반면, ERP시스템을 도입했거나 도입하고자 하는 중소기업은 많은 어려움을 동반한 문제에 직면하고 있다.이는 대기업의 막대한 투자와 사전 조사에 의한 ERP시스템 도입과는 달리 중소기업은 ERP시스템의 필요성을 어느 정도 인식하고 있지만 대부분 시장의 분위기와 사회의 경향에 따라 도입을 결정하는 경우가 많다.그러면 성공적인 도입을 할 수 없으며 그만큼 긍정적인 효과를 얻기 어렵다.더군다나 정보시스템 도입 및 활용 경험이 성숙하지 않은 단계에서 ERP시스템 도입을하고자 하는 중소기업인 경우는 인적, 물적으로 상당한 위험 부담을 감수해야 하는 현실이다.이런 위험을 최소화하고, 도입의 성공 가능성을 최대화하기 위해서는 반드시 고려되어야 할 영향요인을 도출 할 필요가 있다.

본 연구에서는 기존 선행연구가 기업 규모를 중소기업으로 국한하여 도입 기업의 내부적요인과 외부적 요인을 기준으로 ERP 시스템 구축의 성공 요인

등을 다루었으나, 본 논문에서는 대기업을 제외한 중견·중소 업종을 구분하여 제조 기업 중심으로 ERP시스템을 정량적으로 비교 분석하고, ERP 시스템의 도입 단계에서 가장 중요하다고 판단되어지는 도입 전략요인과 구축 전략요인이 도입 성과에 미치는 영향을 살펴보고, 구축 전략과 IT컨설팅 서비스 품질에 따라서 ERP시스템 도입 성과에 미치는 영향을 살펴보고자 하겠다. 추후에 이뤄질 ERP 도입단계에서의 도입성과 결정요인을 찾는 연구들에 도움이 되고자 한다. 나아가 국내 중견·중소기업의 효과적인 ERP시스템 도입 및 활용으로, 해당기업의 대외 경쟁력 제고에 일조하고자 한다.

## 제 2 절 연구의 방법 및 구성

본 논문은 기존 연구에 대한 문헌연구를 통하여 이론적 개념을 정립하고, 이를 통해 ERP 도입전략 및 ERP 구축전략과 IT컨설팅 서비스품질 요인이 도입성과에 미치는 영향에 관한 연구모형 및 가설을 설정한 후 실증분석을 실시하였다. 실증분석으로는 설문조사법을 사용하였으며, 이를 SPSSWIN 20.0 통계패키지를 이용하여 분석하였다.

연구의 범위를 살펴보면 현재 ERP시스템을 도입한 기업의 구성원들을 대상으로 설문조사를 하였다. 응답 기업은 업종과 지역에 제한을 두지 않고, 응답자는 부서,직위 등에 제한 없이 한 기업에 편중되지 않도록 할당하여 설문 의뢰 하였다.이를 근거로 하여 자료를 수집하고, 통계적 분석을 통해 가설을 검증하였다.

본 논문은 전체 5장으로 구성되어 있으며 내용은 다음과 같다.

제 1 장은 서론으로 본 연구의 전체를 개괄하는 의미에서 본 연구에 필요한 연구 배경과 목적, 방법 및 구성 등을 기술하였다.

제 2 장은 이론적 배경으로 ERP시스템의 도입·구축전략과 IT컨설팅 서비스품질에 관한 이론적 고찰 및 선행연구로서 ERP시스템 도입·구축 전략 요인 및 도입성과에 대한 선행 연구와 서비스품질 측정에 관한 기존 연구를 고찰하며 도입·구축 전략요인과 서비스품질이 도입성과와의 관계를 살펴보고자 한다.

제 3 장은 선행연구를 바탕으로 연구모형과 연구가설을 제시하였으며, 변수의

조작적 정의를 기술하였다.

제 4 장은 실증분석으로 연구모형을 토대로 수집된 자료의 타당성 및 신뢰성을 검증하고 회귀분석을 통해 연구가설을 검증하고 분석결과를 제시하였다.

제 5 장은 결론으로 본 연구의 결과를 요약 정리한 후, 본 연구의 한계점과 향후 연구방향을 제시하고자 한다.

서론	· 연구의 배경 및 목적
	· 연구의 방법 및 구성
▼	
이론적배경	· ERP시스템에 관한 이론적 고찰
	· ERP시스템 도입·구축전략 및 도입 성과에 관한 선행연구
	· IT컨설팅에 관한 이론적 고찰
	· 서비스품질에 대한 선행연구
▼	
연구 설계	· 연구모형 설계
	· 가설 설정
	· 변수의 조작적 정의
▼	
실증 분석	· 타당성 및 신뢰성의 검증
	· 연구 가설의 검증
▼	
결론	· 결론

[그림 1-1]연구의 구성 및 절차

## 제 2 장 이론적 배경

본 장에서는 주요 변수들의 개념과 이론 및 선행연구에 대하여 고찰하고 이를 통하여 본 연구에서 제시하는 연구 가설의 명확한 이론적 토대를 제공한다.

### 제 1 절 ERP 시스템 개요

#### 1. ERP 시스템의 정의

조남제·유용택(1998)는 ERP 시스템이란 말은 미국의 'ERP Vendor'라고 불리는 소프트웨어 회사가 제품에 붙여진 명칭으로서 후에 미국의 정보시스템 컨설팅 회사인 가트너 그룹(Gartner Group)이 ERP라는 용어를 쓰게 된 것이 시작으로 알려져 있다.

최무진(1999)은 오늘날 ERP 시스템에 대한 정의는 소프트웨어 공급업체, 정보시스템 컨설팅 회사, 학회, 협회 그리고 개인 연구자들에 의해 각자의 관점으로 정의되어지고 있으며, 사용 범위 또한 구체적인 소프트웨어 패키지를 지칭하는 것에서부터 새로운 경영관리의 개념에 이르기까지 폭넓게 사용되어지고 있다.

신홍철(2003)은 ERP(Enterprise Resource Planning)정보시스템은 좁은 의미로서는 통합생산관리시스템이지만 넓은 의미로 보면 기업전체를 대상으로 하는 종합적인 자원관리 시스템이다.

임성춘(2006)은 ERP 시스템은 기업의 개별 정보를 하나의 마스터 데이터에 이르기까지 모든 업무과정이 원활하게 이루어지 되도록 지원하는 시스템이다 또한 ERP는 글로벌 경영환경 체제하에서 기업 활동을 위해 사용되는 기업 내의 업무 프로세스인 생산,물류,인사,회계,영업,구매,재고,원가 등을 통합적으로 연계관리하여 기업 내부의 정보들을 공유하고 새로운 정보의 생성 및 빠르게 의사결정을 지원하는 정보시스템이다.

미국 생산재고 관리협회인 APICS (American Production and Inventory Control Society)와 가트너 그룹의 ERP 정의는 다음과 같다.

- APICS

An accounting-oriented information system for identifying and planning the enterprise-wide resources needed to make, ship, and account for customer orders.

- GartnerGroup

A set of applications designed to bring business functions into balance and represent the next generation of business system.

최강화·안상형·이창희(2006)는 ERP라는 용어는 넓은 의미에서는 기업의 이익을 최대화 하기 위해서 전사적으로 경영자원의 활용을 최적화하는 경영 개념으로서, 생산·영업·인사·회계·구매·물류·원가 등의 경영활동을 실시간으로 분석하여 업무 효율성을 극대화 할수 있도록 기업의 모든 업무기능을 통합한 정보시스템이다.

최강화·안상형·이창희(2006)는 기업자원이 통합적으로 관리되지 않은 상태에서는 부서간의 업무의 중복, 업무 간의 긴 결제 대기시간, 통합적으로 관리되지 않은 데이터의 불일치로 인해서 일일이 조정하기 위한 불필요한 시간과 노력 등이 업무 효율성을 저하시키는 커다란 문제점이었다. 따라서 ERP는 이러한 문제점을 해결할수 있는 중요한 전략적인 수단으로 도입되기 시작했으며, 탑다운 방식으로 상부구조에서 주도적으로 이루어지는 BPR (Business Process Reengineering)과 달리 바텀업 방식으로 실무자 중심에서 이루어지는 ERP는 기업자원을 통합적으로 관리하고자 하는 목적을 성공적으로 달성해내고 있다. 또한, 좁은 의미에서의 ERP 시스템이란 기업의 일반적인 업무를 수행하기 위한 소프트웨어 패키지로 회계·자재·재고 등과 같이 기능별 위주로 구성된 모듈들의 집합체를 말한다. 즉, 기업환경의 실정에 맞게 각각 모듈을 선택하여 적용하거나, 기업 내 응용소프트웨어 패키지를 통합하여서 기업의 생산·유통·판매·구매 등의 핵심적인 비즈니스 프로세스에서 실시간 발생하는 대량의 데이터를 일괄적으로 저장하고 리얼타임 관점에서 전사적으로 제공하기 위한 자원관리 시스템이다. 한편, 일본 ERP연구회에서는 ERP 시스템을 기업

의 사업운영에 있어서 구매·생산·판매·회계·인사 등 고객에게 가치를 제공하는 일련의 비즈니스 프로세스를 구성하는 횡단적인 가치사슬로 파악하고 이러한 전체의 가치사슬 속에서 경영자원의 활용을 최적화하는 계획·관리를 위한 경영개념으로 정의하고 있다. 위의 다양한 해석들을 종합해 보면, ERP시스템은 "회계, 자금, 인사 등의 백 오피스(back-office) 기능을 자동화하고 생산 및 현장의 프런트 오피스(front office) 업무 프로세스를 물류흐름 과 일관되게 구성하여, 분석 및 의사결정 등의 전략경영(Strategic Enterprise Management)과 가치창출의 기업 외부활동인 수급관계 경영활동(Supply Chain Management : SCM,공급사슬관리) 및 고객관계 경영활동(CRM : Customer Relationship Management : 고객관계관리)을 통합함으로써 기업의 자원에 대한 생산성과 효율성을 증대시키고 경영성과의 지속적인 향상을 도모하는 종합경영시스템"으로 정의할 수 있을 것이다.

임창우와 이석희(2007) ERP는 이처럼 기업 내에서 다양한 부문에 분산되어 있는 경영자원을 하나의 통합적 정보시스템으로 구축하여 생산성과 효율성을 극대화하려는 대표적인 기업 리엔지니어링 기법이라 할 수 있다.

## 2. ERP 시스템의 특징

서동균(2009)은 ERP 시스템은 기업 내 생산, 물류, 재무, 판매, 회계, 인사 등과 관련한 거래정보의 실시간 공유를 가능하게 하는 응용프로그램 패키지 SW이다. 이를 이용하여 기업의 구성원들은 업무처리와 의사결정을 보다 효율적으로 할 수 있으며, 기업 전체에 걸쳐 동일하고 호환성 있는 정형화된 데이터 포맷이 사용된다. 데이터는 단 한번의 입력으로 기업 내 모든 부문에서 실시간으로 접근되어 일관성있게 사용된다.

ERP( Enterprise Resource Planning :전사적 자원관리)란 기업 내부의 업무 프로세스들을 지원하고 이를 통해서 발생된 모든 정보들을 상호 공유하고, 새로운 정보를 생성 및 신속한 의사결정 지원 통합시스템이라 할 수 있다.

ERP의 특징을 살펴보면 통합 데이터베이스라고 불리는 중앙의 데이터베이스를 중간 매개체로 하여 기업 활동 전반에 걸쳐서 통합 업무시스템이 가능하

며, 비즈니스 베스트 프로세스 모델을 근간으로 설계되어져서 최적의 모델과 비교할 수 있으며, 그리고 이러한 정보는 다시 ERP가 BPR을 실현시키게 할 수 있는 촉매제의 역할을 수행함과 동시에 경영혁신의 한 수단이 사용 될 수 있다. 또한 개방형(Open) 시스템 구조로 상이한 운영체제나 데이터베이스(DB)에서도 범용으로 잘 운영되게 설계되어 있어 시스템의 확장이나 다른 시스템과의 연계가 쉽게 할 수 있는 오픈형(Open) 시스템이다. 그 외에도 파라미터 설정으로 시스템의 유연성 확보, 그룹웨어 연동 결재 기능, 경영자 정보(EIS : Executive Information System)를 제공하여, 글로벌 시장체제의 대응, 전자자료의 문서 교환과 전자거래의 대응이 가능 등의 많은 장점을 가지고 있다.(박미연,2009;7)

ERP시스템의 기술 동향을 중심으로 살펴본 특징은 기존의 SCM과 CRM에서 처리해 오던 프로세스가 ERP시스템 안에서 처리하는 것이 가능해지고 있으며, SaaS(Software as a Service)는 "on-demand software"로도 불리며, 소프트웨어 및 관련 데이터는 중앙에 호스팅되고 사용자는 웹 브라우저 등의 클라이언트를 통해 접속하는 형태의 소프트웨어 전달 모델로서 ASP(Application Service Provider. 응용소프트웨어 임대 애플리케이션 서비스 제공업체) 서비스의 도입으로 ERP를 간단하게 구축할 뿐만 아니라 기업 자체의 IT 인력 확보가 점점 불필요하게 되므로 ERP 도입비용이 감소될 수 있다. C/S(Client and Server)방식이 일반적이었던 ERP시스템이 웹기반으로 변화함에 따라서 확장 및 타 시스템과의 연계가 쉬워지고 있다. 이런 이유로 해서 조직구조가 유동적인 중소기업에게는 웹기반의 ERP 도입이 더 적합하다는 평가도 나오고 있다.(박미연,2009;7)

한편, ERP는 패키지로 제공되므로, 초기에는 ERP 패키지에서 지원하지 못하는 분야는 추가적으로 개발될 수 있도록 해야 한다. ERP 패키지가 기업의 요구사항을 충분히 반영하고 있지 않거나 새로운 경영환경 및 방식이 등장함에 따라 이를 보완하는 것은 필수적이라고 할 수 있다. 또한 인터넷 기술의 발전에 따른 기술적 보완 및 강화는 지속적 정보기술 발전을 반영하는 것이기 때문에 ERP 패키지는 이를 유연하게 수용할 수 있어야 한다. 그러나 패키지의 핵심기능을 수정하는 일은 가능한한 피하는 것이 좋다. 핵심기능의 수정은

다른 모듈과의 연계 및 통합에서 심각한 부작용을 불러올 수 있기 때문이다 (e-SCM 의 구축과 운용,2004).

### 3. ERP 도입 필요성 및 기대 효과

새로운 방식의 경영 패러다임을 도입하고, 이를 뒷받침 할 수 있는 새로운 정보시스템이 필요한 현실에서 ERP시스템 도입이 필요한 이유로는 1) 새로운 정보시스템의 빠른 구축이 가능하면서 2) 변화에 원활한 대처를 할 수 있으며 3) 확장 공급망관리(Extended Supply Chain Management)가 가능 하므로 4) 새로운 기술을 수용할 수 있으므로 5) 글로벌 경영지원의 원동력이 된다는 것이다.(박미연,2009;7)

기업마다 이러한 필요성에 의해 ERP시스템을 도입하면서 기대하는 효과는 대동소이(大同小異)할 것이다. 도입 효과를 정리하면 다음의 [표 2-1]과 같다.

[표 2-1] ERP시스템 도입 기대 효과

효율성의 극대화	운영의 효율성	·기업의 모든 업무프로세스가 통합적으로 이루어져 비부가가치 활동을 제거한다. ·또한 운영의 효율성이 높으므로 업무시간을 단축할 수 있고 필요 인력과자원을 절약할 수 있다
	배분의 효율성	·실시간으로 자재 현황과 위치 등을 파악하여 수요를 정확히 예측하고,필요 재고 수준을 결정함으로써 물류비용을 절감할 수 있다.
	정보의 효율성	·정보의 신속성과 일치성,개방성은 정보의 공유화를 이루어 기업 구성원들의 정확한 정보를 신속하게 활용할 수 있도록 하여 업무 효율을 높일 수 있다.
경제적인 부가가치 창출	정성적인 측면	· 업무프로세스 단축 · 조직구성원의 만족도 증대 · 고 부가가치의 업무에 시간과 노력을 집중 · 업무의 정확도가 증대 · 기업 의사결정의 신속성과 정확성 증대
	정량적인 측면	· 인적,물적 비용의 절감 · 업무의 효율화 · 인원 감축 가능 · 인건비 감소,수익성 향상

[출처] 한국생산성본부 ERP(www.kpcerp.or.kr),'ERP의 개요'.

## 제 2 절 ERP 시스템 전략 및 성과에 대한 선행연구

### 1. ERP 시스템 도입 전략에 대한 선행연구

서동균(2009)은 ERP 시스템은 단지 패키지 SW만 구입하기만 하면 내일 당장 사용할 수 있는 그러한 시스템은 아니다. ERP 시스템을 성공적으로 이끌기 위해서는 상당한 사전 준비를 하여야 하며, 구체적으로 극복해야 할 과제도 많다. 하지만 이러한 사전 준비 및 과제가 많다고 해서 ERP 시스템 도입을 미룬다면 결과적으로 경쟁에 뒤처지고 말 것이다. ERP 시스템을 성공적으로 도입 및 구축하기 위하여 가장 중요한 것은 첫째로 경영층의 강력하고 확고한 의지와 현업부서의 적극적인 협조와 참여를 통한 위에서부터 톱다운 방식으로 추진되어야 한다는 점이다. ERP 도입과정에서 기업의 프로세스를 변화시켜야 하는 결정을 내려야 하는 경우가 많은데 이때 최고경영자는 강력한 의지와 리더십을 가지고 회사의 프로세스를 ERP 시스템의 선진 프로세스에 맞게 수용하는 마음이 ERP 도입의 성공을 이끄는 데 매우 중요하다. 둘째, 명확한 도입 목적이 설정되어야 한다는 점이다. ERP가 기존의 기업의 특수성에 맞춘 자체개발 시스템에 비하면 확실히 우수한 업무 수행능력과 기능을 가지고 있다는 것에는 대부분 이의가 없으나 ERP를 도입한다고 하더라도 자동적으로 기업의 생산성과능률이 오르고 원가가 절감되는 것은 아니다. 따라서 단순한 ERP에 대한 만능적인 환상을 버리고 현재 회사 프로세스를 좀 더 효율적으로 개선하기 위한 회사의 요구를 파악하여 ERP를 도입하는 명확한 목적을 설정해야 한다. 셋째, 업무혁신에 따른 변화관리 계획 및 수행이 병행되어야 한다는 것이다.

서동균(2009)은 ERP를 도입하는 과정에서 현재의 프로세스를 ERP에 맞추어 개선해야 하는 경우에 업무혁신이 발생하는데 이와 같은 업무혁신을 기업의 현업 근무자들이 무리없이 받아들일도록 관리하는 것이 매우 중요하다. 이러한 측면에서 ERP 시스템의 도입전략은 다음의 네 가지로 세분할 수 있다. 첫째, 기존의 업무처리 방식 및 관행에 따라 ERP 패키지를 수정하는 방법이다. 이 방법은 도입에 따른 교육 훈련을 최소화 시킬 수는 있으나 패키지 수정사

항이 너무 많고 BPR에 대한 효과는 거의 찾아볼 수 없다는 단점이 있다. 둘째, BPR을 실시한 후에 ERP를 도입하는 방법으로서 요구사항이 명확해져 도입효과는 증대하나 ERP 패키지가 리엔지니어링을 지원하지 못하는 경우에는 다시 조정해야 하는 문제가 있다. 셋째, BPR과 ERP 도입을 병행하는 방법으로 시너지효과를 거둘 수 있는 장시간이 소요될 수 있으며,비용이 많이 소요된다. 넷째, ERP 패키지에 맞추어 BPR을 추진하는 방법으로 단기적으로는 가시적인 효과를 거둘 수 있으나 패키지에 따라서 결과가 판이하게 달라진다는 위험 부담과 함께 조직의 성공요인이나 경쟁원천인 특성이 희석된다는 문제가 있다.

서동균(2009)과 최강화 외(2006)은 한편, 기업이 ERP 시스템을 성공적으로 도입 및 구축하기 위해서는 다음과 같은 단계가 수행되어야 한다. 첫째, ERP 도입 검토단계에서 프로젝트를 관리할 수 있는 우수한 관리자가 선임되어야 하며, 최고경영자의 프로젝트에 대한 관심 표현과 의지 그리고 도입 ERP 제품의 품질과 성능에 대한 검토가 선행되어야 한다. 둘째, ERP 시작 및 계획 수립단계로서 프로젝트 전담 인력 선정과 실천 가능한 계획과 일정이 수립되어야 한다. 또한 이 단계에서는 최소한 일 단위의 프로젝트 관리와 경험과 전문 지식, 커뮤니케이션 스킬이 풍부한 컨설턴트의 이용이 전제되어야 한다.셋째, ERP 구현 및 개통단계로서 시범적용 및 안정화 후 확산하는 것이 필요하며 ERP 지원 가능 차이를 분석하여 표를 이용하여 수용을 재확정 해야 한다. 아울러 신속한 의사결정과 많은 현업 테스트 실시가 필요하며 지속적인 사용자 교육과 예상되는 현장 사용자의 저항을 최소화해야 한다. 넷째, ERP 완료 후 사후관리 단계로서 새로운 업무방식을 조기에 현업에 적용할 수 있어야 하고 ERP 정착을 위한 추가 프로그램 개발이 필요하다.이와 함께 목표대비 실적 평가와 분석 및 경영검토를 병행되어야 하며 지속적인 프로세스 개선이 이루어져야 한다.

이향숙 .김영렬(2002)은 기업에 적합한 ERP시스템 구축시 보다 성공적인 결과를 얻을 수 있도록 하는 프로젝트 구축 방법론과 주요 성공요인에도 포함되는 ERP패키지 사항 및 접근 방법,구현 전략,시기에 대한 실증 분석 결과를 요

약하면 첫째, 기업이 ERP시스템을 도입하고자 할 때는 자체 개발 보다 자사 경영환경에 적합한 ERP패키지를 도입하는 것이 바람직하다고 하였다. 둘째, 기업의 ERP시스템 구축 시 보다 합리적인 접근방법으로 Big-Bang(총괄적 구축)전략을 제시하였다. 셋째, ERP시스템 구현 시기는 BPR과 ERP시스템 동시 구현을 하는것이 이상적이라고 제시하였다. 인적·물적 자원에서 많은 제약을 받는 기업의 상황을 고려해 보았을 때 BPR과 ERP시스템 구축을 분리 수행함으로써 프로젝트 장기화로 이끄는 것은 비용과 시간 면에서 경쟁력을 잃게 되는 원인이 되므로 ERP시스템과 함께 동시에 BPR의 효과도 얻는 방법이 가장 적합하다고 설명되었다.

강태호(1998)는 Phased Implementation(단계적구축)전략은 한 개의 업무모듈을 설치할 때마다 적어도 1~2일 정도 정보시스템을 중단시켜야 하므로 연결된 통합시스템을 사용하지 못하는 경우가 있고, 당장의 업무 현안을 해결해야만 하는 일부 부서의 요구가 있을 시에는 불가항력의 자체적 소프트웨어나 시스템을 구입하는 낭비요소도 발생할 수 있다고 하였다.

김상훈(1998)에 의하면 ERP의 구현과정에서 가급적이면 조직의 전체 프로세스를 동시에 재설계를 하고 ERP시스템의 전체 모듈을 동시에 구현하는 Big-Bang전략을 채택함으로써 전체 업무의 최적화를 도모할 것을 주장하고 있다.

조남재,유용택(1998)에 의하면 전모듈 일괄(Big-Bang)도입전략은 ERP시스템 구축비용이 일시적으로 많이 소요되는 단점이 있지만, 자금력 부족한 중소기업의 경우 ERP 전모듈을 일시에 도입하여 외부환경에 대응하려는 노력보다는 연관모듈이나 단일모듈을 도입하여 내부 업무체계를 먼저 확립을 시킨 후 점차적으로 다른 부분까지 확산 적용하는 경우가 더 안정적이라고 제시하였다.

최점기(1999)는 Big-Bang전략이 기업의 인적·물적 자원이 일시적으로 투입된다는 대형 프로젝트의 위험성을 가지고 있지만, 프로젝트 범위 명확화를 통해서 적정한 프로젝트의 범위·일정과 규모를 가진다면 위험성은 상대적으로 감소될 것이라 하였다. 단계별 구축 전략은 최대 장점 요소인 위험의 분산이 오히려 비용과 기간 면에서 복수의 시스템을 장기간에 걸쳐 유지해야 하는 추

가적인 부담으로 작용하게 되고, 전체적인 시스템 통합성을 떨어뜨리는 원인으로 작용하게 된다고 하였다. 또한 인적,물적 자원에서 제약을 받는 기업의 상황을 고려해보았을 때, BPR과 분리해서 ERP시스템을 구축하는 것은 비용과 시간 측면에서 경쟁력이 없으므로 전사적으로 단기간에 걸쳐서 시스템을 구축할 수 있는 것이 바람직하다고 제시하였다.

최영순(2000)은 일괄적으로 도입하는 Big-Bang(총괄적 구축)전략은 위험부담이 크고 일정 계획이 지체되거나 예산 및 비용을 초과할 우려가 있으며 ERP시스템을 구축한 후에 만일 오류가 발생한다면 업무에 커다란 혼란이 야기될 수 있다고 단점을 설명하였다.

김소형(2000)은 기업특성변수에는 기업 변화의 수용도, 조직구조의 분권화, 최고경영자의 지원, 정보시스템 수준이 포함되었으며, ERP구현 방법에 따라서 기업특성변수가 조직성과에 미치는 영향에 대한 차이를 연구하였다. ERP 구현 방법은 접근방법(전체 모듈 구현 또는 모듈별 구현),구현 전략(전체 동시 구현 또는 단계별 구현),구현 시기( BPR과 ERP의 구현 순서관계 ), ERP 수정비율을 제시하였다. 실증분석의 결과는 다음과 같이 설명되었다.

첫째, 분권화된 (의사결정권한이 조직의 하위계층에 위양된 자율성의 정도가 높은)기업에서 ERP를 구축하는 경우 전체 모듈을 전사적으로 일괄 적용하게 되면 기업 성과를 높인다고 검증하였다. 또한 정보시스템 수준의 경우에도 ERP 구축방법이 전체 모듈,전사적인 일괄 방식을 적용하면 조직성과가 높아지는 것으로 나타났다. 기업이 분권화 되면 업무에 대한 BPR의 필요성이 적어지므로 전사적으로 전체모듈을 적용해도 큰 무리가 없는 것으로 나타났으며, 정보시스템의 수준이 높으면 전체모듈을 전사적으로 적용해도 도입에 따른 성과가 나타날 수 있을 가능성이 높은 것으로 나타났다.

둘째, 최고경영자 지원의지가 높은 경우, 모듈별로 단위업무 부분별로 ERP를 적용해야 기업의 성과가 나타나는 것으로 분석되었다.최고경영자의 지원이 높을수록 장기간의 도입시간이 필요한 모듈별로 적용을 해도 조직 구성원의 저항을 최소화하면서 ERP 도입성과가 나타나기 때문이라고 분석되었다.

셋째, 최고경영자의 지원의지가 높고 조직이 분권화 되었을 경우에는 현재 업무에 대한 BPR과 무관하게 ERP시스템을 도입하여도 도입성과가 나타나는 것

으로 검증되었다.그러나 정보기술수준이 높은 경우에는 BPR과 같이 실시해야만 조직성고가 높게 나타나는 것으로 분석되었다.

넷째,기업이 변화에 대한 수용태세가 낮고, 조직이 집권화 되어 있다면 BPR을 먼저 우선적으로 시행하거나 동시에 시행하여야 하고,또한 정보시스템 수준이 높더라도 무조건 도입을 서두르지 말고 BPR과 같이 조직에 대한 변화가 되어야만 도입 성과가 나타났다.

노미현.류만희(2001)의 연구에 의하면 우리나라 기업들은 단계별 도입 접근보다 전체 모듈을 한꺼번에 도입하는 Big-Bang방식을 선호하는 것으로 나타났다으며 과반수이상의 표본기업들이 우리나라에 적합한 방식으로 BPR과 ERP 시스템을 병행하여 구축하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 BPR과 ERP 프로젝트를 동시에 수행함으로써 구축에 따른 시너지 효과를 얻고자 하는 기대 심리효과를 반영한 것이라 볼 수 있다고 설명하였다.

정현성(2006)은 중소 제조업체들의 ERP시스템 도입방식의 접근 차이에 따라 ERP시스템 도입 성과가 유의한 차이를 보이는 정도를 분석하였다. ERP시스템의 도입방법 (자체개발 또는 ERP패키지)과 ERP시스템 구축의 적용방법 (전부분 동시도입, 사업장별 도입, 부서별 도입)및 BPR과의 도입순서( BPR후에 ERP도입, BPR 과 ERP 동시 실현)인 3가지 변수와 도입 성과에 대한 분석 결과는 유의한 차이를 보이는 경우가 없는 것으로 나타났다. 결론적으로 제조업체들의 ERP시스템을 도입하여 나타나는 성과에는 어떤 방식으로 도입하는가의 문제는 중요한 것이 아니라고 설명하였다.

#### 1) ERP시스템의 도입 형태

ERP 도입형태는 기업 내부의 전문적인 개발팀에 의하여 개발하거나 또는 외부 용역으로 기업 실정에 맞춤형으로 개발하는 경우와,개발된 소프트웨어 패키지를 구입하여 활용하는 경우가 있다.

이 두 가지 방법의 차이점을 비교해보면 [표 2-2]와 같다.

[표 2-2]패키지 도입과 자체개발의 장·단점 비교

도입방법	장 점	단 점
패키지 도입	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 장기적인 회사의 업무변화에 유연한 대응</li> <li>· 표준화된 프로세스의 활용으로 적용 기간 최소화</li> <li>· 지속적인 유지 보수 및 확장 용이</li> <li>· 통합된 시스템 구축 가능</li> <li>· 검증된 기술로 위험 최소화</li> <li>· 업그레이드 의한 신기술 지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비정형화된 예외업무는 추가모듈로 개발</li> <li>· 특정 패키지 개발업체에 대한 장기적인 의존이 불가피</li> <li>· 시스템에 대한 사용자 및 운영자의 관련 지식이 제한적</li> <li>· 사내 정보 및 업무 프로세스가 외부에 노출 가능</li> </ul>
자체개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 비정형화된 예외 업무 수용이 용이</li> <li>· 사내 보유인력 활용 가능하여 비용 절감</li> <li>· 시스템의 수정과 유지 보수가 비교적 지속적으로 유지.</li> <li>· 시스템구성에 대한 통제 가능</li> <li>· 사용자 요구사항 최대한 고려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 소수의 전문가에 의한 개발로 S/W 질 저하와 위험부담 증대</li> <li>· 개발 기간 장기화일 경우 원가 부담 상승(교육비용, 투자비용)</li> <li>· 개발 후 시스템 유지 보수, 확장에 별도의 인력과 시간 필요</li> <li>· 시스템의 수명이 짧음</li> <li>· 정보기술 변화에 대응 어려움</li> </ul>
외주 시스템 개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 표준화된 프로세스 및 업종 특수 프로세스의 활용으로 업무 효율성 증대</li> <li>· 통합된 시스템 구축 가능</li> <li>· 자체보다 검증된 기술로 위험 최소화</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 업그레이드 품질 저하와 위험 부담 증대로 개발에 따른 원가 부담 상승</li> <li>· 시스템 유지 보수, 확장에 별도의 인력과 시간 필요</li> <li>· 정보기술 변화에 범용성 어려움</li> </ul>

[연구자 재정리][출처] 이향숙·김영렬(2002),기업의 성공적 ERP시스템 구축방안에 관한 연구

기업이 ERP 패키지SW를 도입하는 경우 표준화된 프로세스를 받아들임으로써 자연스러운 BPR이 가능하다는 점이 있다. 또한 이미 개발된 ERP 패키지SW를 적용할 시에는 자사에 적합한 패키지를 일단 선정하고 나면 바로 업무에 적용이 가능하므로 자체개발보다는 시간을 단축할 수 있고,공급업체의 도움을 통하여 지속적인 유지보수와 개선이 용이하며, 변화되는 IT기술을 빠르고 쉽게 받아들일 수 있는 장점이 있지만, 표준화된 선진 업무프로세스에 맞추기 위해 사내 업무 프로세스를 변경해야 하며,시스템 구축을 공급업체인 정보화 컨설팅업체에서 주도하므로 사내의 개인·업무정보 및 연구기술 정보가 외부에 누출될 우려가 있고, 또한 패키지 도입 후에도 시스템의 유지보수 및 프로그램 개선을 위해 공급업체에 계속해서 종속될 가능성이 있다.(박미연,2009;10).

임채은(2006)은 일반적으로 ERP 패키지가 가지고 있는 기능은 기업의 정

형화된 표준적인 업무를 수행하는 데 초점이 맞추어져 있고, 이를 구현하는데 있어서도 현업에서는 거의 문제가 발생되지 않는다. 하지만 ERP 패키지 도입 시 가장 문제가 발생하는 부분은 흔히 예외처리라고 일컬어지는 업종이나 개별 기업이 가지고 있는 극히 소수의 비정형적인 업무 프로세스들로서 기업의 자체적 특성이나 조직문화를 수반한 업무관행이나 관례를 반영한다. 이 문제를 해결할 수 있는 방법은 최고 경영자의 판단과 의사결정이며, 이러한 방식으로 처리되는 업무프로세스는 시스템화하지 않거나 패키지가 제공하는 업무 프로세스에 맞추어 업무를 변환하도록 결정해주는 것이 전체적인 ERP시스템 구축에 있어서 위험하지 않으면서 매우 중요하다.

자사의 경영 및 업무현황에 맞게 개발하는 맞춤형 자체개발인 경우 사내 전산 인력을 동원하여 외부의 도움이 없이 자체적으로 프로그램을 개발하고 도입을 시도하는 경우가 있겠지만, 일반적으로 외부의 개발 혹은 컨설팅업체와 프로그램 개발업체 연계하여 진행하는 경우가 많다. 그런 경우는 투자부담이 비교적 높은 편이나 기업 경영 및 업무 환경에 맞추어 필요하거나 수정 할 업무를 분석하여 개발, 도입하는 것이므로 기업의 욕구 즉 요구사항을 충실히 만족시킬 수 있고, 사용자가 될 조직구성원의 공감대와 관심을 쉽게 얻을 수 있는 장점이 있으며, 도입 후 사내 보유인력을 최대한 활용함으로써 경우에 따라서는 인력 운영에 따른 비용부담을 줄일 수도 있다.(박미연,2009;10).

자체개발과 ERP 패키지SW 도입에 대한 차이 분석한 결과를 보면 전반적으로 자체개발을 통해 시스템을 도입했을 때가 최종 업무 운용까지 더 오랜 기간이 걸림을 알 수 있다. 자체개발 방식은 기존 업무를 분석하고 설계하여 소프트웨어를 개발한 후에 이의 개발에 대한 프로그램과 업무 적합성과 현업 업무적용의 위험부담을 검증하기 위한 테스트 단계가 필요하게 되며, 테스트를 거친 후에야 비로소 현업 적용이 가능하게 되므로 최종 도입과 운용 개시 시점까지 안정화 및 인수 시험 등 많은 시간이 걸린다고 하였다.(박미연,2009;11).

## 2) ERP시스템의 도입 접근방법

ERP도입 접근방법은 ERP시스템을 조직 전체에 동시에 구현하는 방법과 특정 부서나 업무를 중심으로 구현하는 방법, 즉 모듈별로 적용하는 방법과 전체 모듈을 한 번에 구현하는 방법을 중심으로 연구되고 있다.

구현방법과 관련하여 성과를 측정한 연구는 김상훈(1991), 김소형(2000)등의 연구가 있다.

김상훈(1991)은 ERP의 구현과정에서 가급적 조직의 전체 프로세스를 동시에 재설계하고, ERP의 전체 모듈을 동시에 구현하는 빅뱅(big-bang) 방식을 채택함으로써 전체 최적화를 도모할 것을 주장하고 있다. 이는 ERP의 도입시 BPR을 실시한 후 빅뱅방식을 채택하는 것이 ERP의 성과를 높일 수 있는 방법이라는 주장이다.

김소형(2000)은 최고경영자의 지원이 높을수록 모듈별 적용하는 것이 회계 정보시스템 성과를 높이는 것으로 보고하고 있다. 이 연구는 변화관리 요인인 최고경영자의 지원과 구현방법 간의 결합효과를 보여주는 초기 연구로 기업의 상황에 따라 구현방법이 달라질 수 있음을 보여준다.

조남재·유용택(1998)은 ERP시스템 접근방법이란 ERP시스템의 적용 모듈 관점에서의 구현방법을 의미하며 전체모듈 적용과 모듈별 적용으로 나눌 수 있다고 하였다.

ERP시스템의 접근 범위와 그 순서에 따라서 총괄적(Big-Bang)전략, 단계적 ( Phased Implementation) 전략, Roll-Out (롤아웃) 전략으로 접근할 수 있다.

#### (1) Big-Bang(총괄적 구축)전략

총괄적 도입방법은 기업이 필요로 하는 ERP모듈을 전사적 차원에서 일괄적으로 모두 도입하는 것으로 ERP 도입으로 인한 통합효과 등을 극대화할 수 있다는 장점이 있기는 하나, 초기 투자비용과 도입에 따른 위험 부담이 클 뿐만 아니라 적용에 따른 변화의 정도가 단계적인 도입보다 훨씬 커서 기업 입장에서 자체적으로 이에 대응하기가 상대적으로 어렵다는 단점이 있다.(박미연,2009;11)

## (2) Phased Implementation(단계적 구축)전략

단계적 구축전략은 일정한 기간을 두고 ERP시스템을 모듈 단위별로 또는 지역,공장별 , 사업부 단위별로 단계적으로 구축하는 접근법이다.

단계적 도입 방법은 개발에 따른 필요한 부담이 분산되어 평준화되어지고, ERP 도입시에 발생하는 업무 변화의 충격을 줄일 수 있다. 또한 먼저 도입한 부분의 결과를 바탕으로 다음 단계 수행하는 프로젝트에 대해서 이전에 수행한 프로젝트의 지식과 경험을 이용하여 피드백을 할수 있으므로 서서히 확산해 나갈 수 있어 상대적으로 안전한 방법이다.

하지만 이 방법은 전체적인 통합 효과가 작고 기간을 두고 하므로 일관성을 유지하기가 어렵다는 단점이 있다. 기존에 가동 중인 주변 정보 시스템과의 인터페이스 개발이 요구되어지고 타 모듈과의 정보시스템 통합적 측면에서 이중적인 작업이 필요하므로 전체적으로 시간과 비용이 많이 소요되어지며, 프로젝트간에는 일관성을 유지하기가 힘들다.(박미연,2009;12).

## (3) Roll-Out (롤 아웃)전략

롤아웃전략은 Big-Bang(총괄적 구축)전략과 Phased Implementation(단계적 구축)전략을 혼합한 접근법이라 할 수 있다. 이 전략은 모듈별로 , 사업장별로, 사업단위별로 ,자재별로, 고객형태별로 다양한 기준으로 기업의 목적에 따라 필요한 부분에 빅뱅전략과 단계별 구축전략을 혼합한 접근법이다. (하연자, 2007;33).

## 3) ERP시스템 도입과 BPR의 순서

1990년대에 새로운 경영혁신의 개념 혹은 기법으로 비즈니스 리엔지니어링 (Business Process Reengineering:BPR)이 등장하였다. BPR을 ERP와 연계하여서 ERP를 구현하는 방법이다. 기존의 연구들은 ERP를 통해 BPR을 구현할 수 있으며, BPR을 실행한 상태에서 ERP를 구현해 내는 것이 성과를 높일수

있는 방법으로 제시하고 있다. BPR은 정보기술을 사용하여 현재의 프로세스를 변화시켜 조직의 수행능력을 파격적으로 향상시키는 하나의 혁신활동으로 여기기 때문이다.(김성화,2006;41)

김성화(2006)는 BPR의 특성 및 정의에 대한 여러 연구자들의 일반적인 견해를 다음과 같이 정리하고 있다.

첫째, 비즈니스 프로세스에 초점을 맞추고 있는 경영혁신 활동이다. 프로세스는 여러 조직들 간의 업무를 실제로 차별화하고 이들에게 경쟁우위를 가져다 주는 요소로 보는 것이다. 이런 프로세스 관점은 어떤 제품, 상품이나 서비스가 고객에게 전달되는지 여부가 관심의 대상이 아니라 어떻게 하여 비즈니스가 행하여지는 가를 강조한다.

둘째, 변화에 대한 향상 정도에 관한 것으로 BPR은 점진적인 것 보다 극적 향상, 파격적 향상을 동반한다.

셋째, 정보기술이 하나의 중요한 도구라는 점이다. 정보기술이 하나의 가능요인으로서 활용되고 이러한 정보기술을 충분히 활용할 수 있도록 프로세스를 재설계 한다는 것이다.

신 철(2002)은 BPR(Business Process Reengineering, 업무흐름 재설계)은 근본적으로 다시 생각하고 비즈니스 프로세스의 획기적인 재설계를 통하여 비용, 품질, 시간 등을 혁신적으로 개선시키자는 것으로 단순한 개선이 아니라 혁명적인 개념으로 정의되고 있다 즉 BPR은 기존의 업무 방식을 근본적인 관점에서 재고려 하여 혁신적으로 방향으로 비즈니스 시스템 전체를 재구축하는 것이다.

Bingi(1999)는 ERP시스템이 업무 프로세스를 재구조화 시키지 않고서는 홀로 서는 조직적인 성과를 얻을 수 없다며 BPR의 중요성을 강조하였다.

BPR에 관련된 ERP시스템 도입전략에 관해 오재인과 이석주(1998)의 정의에 의하면 ① 기존 업무처리 관행에 따라서 ERP시스템을 수정하는 방법, ② BPR 실시 후에 ERP시스템을 도입하는 방법, ③ BPR과 ERP시스템을 동시 병행하는 방법, ④ ERP시스템에 맞추어서 BPR을 추진하는 방법 등의 4가지가 있다. 이 4가지 방법 중에서 가장 많이 사용되는 전략은 BPR과 ERP시스템을 동시 병행하는 것으로 알려져 있다.

김종대와 김현수(1996)는 ERP시스템과 BPR의 도입방법을 두 가지 관점에  
서 제시하고, 2개 기업에 대한 사례연구를 통해서 특정 전략을 결정하는 요인  
들에 대한 분석을 시도하였다. 첫째, 프로세스의 정의와 시스템 사양 정의를  
동시에 추진할 것인가 또는 순차적으로 추진할 것인가에 따라 순차적 또는 동  
시적 접근방법을 제시하였다. 둘째, 전 기능 또는 전 사업장을 대상으로 동시  
적으로 적용할 것인가 또는 일부 기능 및 일부 사업장을 중심으로 하여 점진  
적으로 진행할 것인가에 따라 두 가지로 구분하였다.

서효원과 최발근(1998)은 ERP시스템 구현에 있어서 BPR이 없으면 기업의  
성과향상은 기대할 수 없으며, 이러한 견해에 근거하여 ERP시스템과 BPR의  
동시화 추진전략을 통해서 이들 간의 단절을 피할 수 있는 동시공학적인 방법  
을 제시하였다.

#### (1) BPR 실시 후 ERP시스템 구현

먼저 BPR 프로젝트를 실시하고 난 후, 새로운 프로세스를 중심으로 ERP시  
스템을 구축하는 전략이다. 업무가 미리 정해져 정착될 수 있어서 큰 혼란을  
방지할 수 있으므로 가장 효과적이고 이상적인 접근법이라 할 수 있다.

BPR과정에서 주의할 점은 ERP로 구현할 경우를 현재의 업무 대비하여 미래  
의 업무(To-Be Process)를 만들어야 하는 것이다. 많은 기업에서는 BPR 실  
시 이후 ERP의 구현과정에서 ERP가 가지고 있는 표준화된 프로세스를 고려  
하지 않은 채, 미래 업무를 설계함으로써 구현 과정에서 많은 시행착오를 겪  
게 되고, 결국은 BPR이라는 과정에서 이미 설계한 미래 업무를 포기하지 않  
아서 ERP시스템을 수정하는 오류를 범하게 되어서 비용의 낭비를 초래하게  
되고, 향후 패키지 제품의 업그레이드에도 지장을 받는 결과를 낳게 된다. 그러  
므로 중소기업의 경우에는 상대적으로 자금력이 약한 경우가 많으므로 ERP시  
스템 구축하기 전에 BPR 프로젝트를 별도로 수행하면 예산과 시간 부족으로  
어려운 점이 있다.(박미연,2009:12)

#### (2) BPR 과 ERP시스템 동시 구현

BPR과 ERP시스템 도입을 동시에 병행하는 방법이다. ERP 도입 프로젝트와 BPR 프로젝트가 동시에 수행되므로써 두 프로젝트의 연계성이 중요하므로, 시너지 효과를 거둘 수 있는 장점이 있다. 단점으로는 두 프로젝트가 거의 동시에 끝나므로 인해 BPR 프로젝트의 결과를 ERP프로젝트에 제대로 반영하지 못한다는 크나큰 문제점이 있고, ERP 프로젝트와 BPR이 서로 일치하도록 하는 프로세스 재조정 작업이 필요하다.(박미연,2009;13)

### (3) ERP시스템 구현 후 BPR 수행

우선 기간제 ERP시스템을 도입한 후 BPR을 수행하는 방법이다. ERP시스템이 가지고 있는 선진 업무 프로세스 혁신으로 인해 이미 변화과정을 거친 ERP시스템 도입한 후 BPR을 실시하는 것은 업체의 중복 투자비용에 문제점이 발생할 수 있고, 또한 BPR를 하면서 불가피하게 기 구축된 ERP시스템을 필요에 의한 ERP시스템 수정이 발생될 수 있다.(박미연,2009;13)

## 2. ERP 시스템 구축전략에 대한 선행연구

### (1) 전략 경영과 경쟁 우위 개념

박상일(2009)은 “Chandler(1962)라는 학자는 전략이란 기본적인 장기 목표 및 조직의 목표를 설정하고 행동방침 내지는 방향을 설정하여, 목표를 달성하는데 필요한 제 자원을 배분하는 것이다”라고 정의하였다,

박상일(2009)은 “Quinn(1995)라는 학자는 기업 조직의 주요 목표, 정책, 행위들을 하나의 응집체로 통합시키려는 계획”이라고 하였다. 그러나 김은상(1995)은 이러한 전통적 이론들은 합리적 계획의 개념으로 공통된 견해를 보이고 있지만 경쟁자의 실제 행동 내지 예측된 행동에 의거해서는 자기 행동을 결정하는 것 의미로 사용되어서, 수학적 도식화에 의해서 행동결정 이론인 게임이론(GameTheory)의 한 구성요소로서 취급되어져 왔다.

이장우(1999)는 전략의 개념에 대해서 다양한 정의들이 광범위하게 논의되

어 왔으나, 일반적으로 전략이란 ‘시장에서 경쟁자와 어떻게 싸울 것인가?’라는 문제만이 아니라 집단적 인식체계이자 행위체계인 기업의 조직을 보다 근원적으로 이해하여 문제들을 다루는 개념이라고 할 수 있다.

여러 학자들의 주장들을 종합하면 전략경영이란 “경쟁에서 기업의 생존 및 성장을 도모하기 위해 환경변화에 대처하고 한정된 자원을 이용하여 경쟁우위를 창출하기 위한 의사결정과정”이라고 정의할 수 있다. 따라서 경영전략은 경쟁으로 부터 어떻게 기업 조직이 경쟁우위(competitive advantage)를 창출 및 유지할 수 있는가에 대해서 분석, 결정하는 사고방법이다.(박상일,2009;5)

박상일(2009)은 경쟁우위와 관련해서 논의의 기원은 여러 가지 학자의 주장이 있지만, Porter(1985)에 의해서 새로운 시대를 맞게 되었다. 경쟁우위의 이론적 범주로는 점진적으로 발전하는 산업 경쟁우위에 대한 지속성에 관해서 이론적 구축을 확립 할 정도까지는 발전하지 못하였다.

경쟁우위의 정의에 대해서 비용, 차별화는 견해의 일치를 보았지만, 기업전략의 관점에서 경쟁우위에 관해서는 독립·종속변수의 대립된 관점에서 논의되고 있다.

Porter(1985)는 경쟁우위를 종속변수 관점의 경쟁우위를 ‘전략의 목적이자 종속변수’라고 정의하였다. 경쟁 우위의 원천으로 능력과 행운을 들면서, 여기서 능력이란 기업 통제 내에서 존재하는 것으로 성과우위를 달성하기 위한 전략 내에서 조작될 수있으며, 행운의 결과로부터 유래하는 경우로서, 경쟁우위는 기업 능력에 기초로 한 전략의 최종 결과이다.

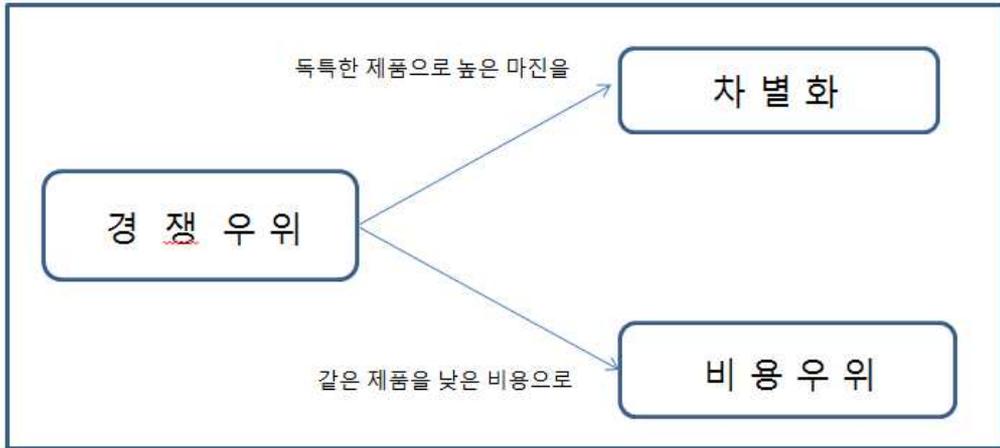
Porter(1985)는 정보기술을 전략적 차원에서 활용해야 한다는 주장은 1960년대부터 많은 학자들에 의해 꾸준히 제시되어 왔으나, 하나의 이론적 기틀을 제시한 것은 Porter의 전략이론을 중심으로 이론적 바탕을 제시하기 시작한 이래 1980년대 이후부터라 할 수 있다. Porter는 낮은 원가를 기초로 해서 경쟁우위를 얻을 것인지, 아니면 높은 가격을 받아낼 수 있는 독특한 제품이나 서비스를 통해 경쟁 우위를 확보할 것인지를 결정한 다음, 시장 전체를 대상으로 경쟁을 할 것인지 아니면 특정 고객에 집중을 하여서 경쟁을 할 것인지를 결정하게 된다. 이러한 두 가지 차원, 즉 경쟁 우위확보 방법과 경쟁의 범위에 의해 전략이 결정된다고 하였다. 이러한 기업의 경쟁우위는 그들의 가진

비용 구조, 제품 차별화, 혹은 특정 시장에 있어서 경쟁 기업보다 유리한 전략적 위치를 점하게 됨으로써 달성할 수 있다고 하였으며, 다섯 가지의 경쟁 세력, 즉 신규 진입자, 현존하는 경쟁자 간의 경쟁, 대체품의 위협, 공급자의 교섭력, 구매자의 교섭력 등이 각 산업에 존재하며, 그 산업의 경쟁정도를 결정한다고 보았다. 또한 기업이 취할수 있는 전략을 전력적 목표 요소와 전략적 우위요소의 두 가지 차원에서 비교하여 본원적인 전략유형을 제시하며, 이를 총체적 비용 우위전략, 차별화 전략, 집중화 전략의 세 가지로 분류하였다.

경쟁 우위전략에는 기업이 다른 경쟁기업에 비해서 높은 수익률을 얻는 데 크게 두 가지 방법이 있다. 첫째, 동일한 제품을 훨씬 낮은 비용으로 만들어 싸게 파는 방법 둘째, 다른 경쟁기업과 다른 차별화된 제품을 제공하여 소비자로 하여금 차별화로 인한 소요된 비용 이상으로 가격 프리미엄 받는 것이다. 전자,비용우위(cost advantage) 후자,차별화우위(differentiation advantage)라고 한다.(박상일, 2009;6)

차별화우위는 소비자에게 차별화 된 가치를 제공하는 것이다. 경쟁기업과 차별화된 제품 즉, 기업 이미지, 서비스, 특허권 등을 통하여 소비자에게 경쟁사보다 차별화 제품을 제공하여 소비자로 하여금 차별화 소요비용 이상의 가격 프리미엄을 받는 것을 말한다. 비용우위를 추구한다는 것은 기업목적상 산업 전반에 있어서 비용 선도자가 되는 것이다. 비용우위를 가지려면 기업은 비용우위를 만들 수 있는 요소를 발견하여 이를 이용하여야 한다. 지속적인 원가절감, 효율적 생산으로 생산성 향상, 규모의 경제 등을 통하여 경쟁사보다 비용이 적게 투입되게 하여 제품을 보다 싸게 파는 것을 말한다.(박상일,2009;7)

이를 토대로 ERP 시스템을 경쟁전략으로 활용하기 위해 고려해야할 요소들을 정리하여 보면 [그림 2-1 ] [표 2-3]과 같다.



[그림 2-1 ] 경쟁우위의 유형

[자료]:Porter,M.E. 1996. What is Strategy?, Harvard Business Review,Vol.74,Iss

[표2-3] ERP 시스템을 경쟁전략으로 활용하기 위한 요소

위협	고려사항
새 진입자의 위협	ERP 정보시스템 활용이 신규 진입자에게 진입장벽이 될 환경을 조성시킬 수 있을까?
현존하는 경쟁자 간의 위협	ERP 정보시스템이 동일 산업내의 기존 경쟁 상태를 변경시킬수 있는가?
대체품의 위협	ERP 정보시스템이 새 상품개발 및 대체품 진입의 장벽으로 사용될수 있는가?
공급업자의 교섭력	ERP 정보시스템이 공급자와의 세력 균형을 변경시키는데 이용되어 질 수 있는가?
구매자의 교섭력	ERP 정보시스템이 경쟁의 기초를 저원가에서 제품차별화로 유도할수 있는가?

[연구자 재정리] [출처]; 전사적 자원관리의 도입 전략; (김원실,1999)

이런 두 가지 전략을 추구하는 기업은 시장에서의 포지셔닝 또는 경영자원과 핵심능력 그리고 조직의 특성에서 다른 기업과 상당한 차이가 난다.[그림 2]와 같이 Porter는 차별화전략과 비용우위전략은 서로 상반되는 전략이라고 주장한다. 기업은 하나만을 선택해야 하며, 양쪽을 취함으로써 ‘중간에 걸치는 것(stuck inthemiddle)’은 차별화와 비용우위 둘 다를 얻지 못하는 잘못된 전략이라 보았다.(박상일,2009;8)

아래 [표2-4] [그림 2-2]에서는 비용우위와 차별화우위의 특성을 나타내고 있다.

[표 2-4 ] 비용우위와 차별화우위의 특징

본원적인 전략	주요 전략요소	경영자원과 조직적 특성
차별화우위	브랜드, 디자인, 광고, 서비스와 품질의 강조	마케팅 능력, 강한 내부 조정기능 제품 엔지니어링 기술, 창조성, 기초연구능력, 질적인 관리시스템
비용 우위	효율적인 규모의 설비투자 제작이 용이한 제품디자인 간접비와 R&D 비용의 통제	자본력, 공정엔지니어링 기술 짚은 보고와 통제, 엄격한 비용통제, 구조화된 조직과 책임이양, 양적인 관리시스템

[자료] :장세진(1999),글로벌 시대의 경영전략,pp.246.

전략 목표 (고객,제품)		경쟁 우위 유형	
		낮은 비용	차별화
	산업 전반	비용 우위	차별화 우위
	단일 영역	집중화	

[그림 2-2] Porter의 본원적 전략의 유형

[자료]:Porter,M.E.1996.What is Strategy?, Harvard Business Review,Vol.74,Iss.6.

Gartner et al(1994)과 최용호 등 (2002)의 연구에서는 최근 들어서 기업의 성과 결정 요인으로 전략을 가장 많이 언급하고 있으며, Porter(1980)와 Miles & Snow(1978)는 기업의 경쟁 우위는 그들의 가진 비용 구조, 제품 차별화, 혹은 특정 시장에서 경쟁 기업 보다 유리한 전략적 위치를 점하므로써 달성될 수 있다고 하였다. 예컨대, 기업들은 규모의 경제, 경험곡선효과, 생산요소에 대한 저비용을 통한 접근성, 혹은 기술적 우위 등을 바탕으로 해서 경쟁기업 보다 보다 낮은 비용적 지위를 달성함으로써 경쟁에 대한 우위를 달성할 수 있다. 또한 기업들은 독특한 제품 사양을 개발하거나 제품의 적시성, 명성 혹은 다른 기업 과의 연계 등을 통하여 제품차별화를 달성함으로써 경쟁우위를 확보할 수 있다. 나아가 기업들은 세분화된 경쟁시장에서 저원가나 제품차별

화를 달성함으로써 경쟁우위를 확보할 수 있다.

## (2) ERP 시스템과 전략 정보 시스템의 활용

황재훈 · 이선로(2002)는 ERP시스템의 도입을 촉발하는 가장 큰 요인으로 경영전략의 달성 목적에서 비롯된다고 하였으며, 이는 다양한 구축 방법 중에서 최고경영자의 승인 후 경영전략의 달성수단으로 ERP 시스템을 도입하는 것이 가장 주효하다는 것이다.

Stratman, J. K.(2001)는 ERP시스템의 구현 성공 척도인 혁신 확산을 통한 성과를 달성하기 위해서는 ERP시스템이 조직 내에서 최대 성과를 발휘할 수 있도록 하기 위해 구현 전략을 수립 및 시행하여야 하며, 그 구현전략은 혁신 기술을 통해서 경쟁우위를 실현하는 데 필요한 조직 능력으로 ERP시스템 능력을 개발하는 것이다. ERP시스템 능력이란, ERP 패키지SW를 통해 기업이 경쟁우위를 달성할 수 있도록 조직적 태도의 포토폴리오이며, 조직 태도는 기업이 지니고 있는 구성원의 자질과 자원 및 이러한 자질이 성과를 달성하는데 사용되어지는 방법을 나타낸다고 하였다.

ERP시스템의 도입은 새로운 시스템을 구축하는 기업내 대형 프로젝트로 일반적인 정보시스템의 도입과 마찬가지로 전략적 정보시스템의 계획 단계에서 전략적 계획 수립, 기업에 대한 필요정보 분석, 자원 할당, 프로젝트 계획 단계를 거쳐 수행한다. 전략적 계획 수립 단계에서는 정보시스템 구축의 성공을 위한 목표를 설정하고 이를 뒷받침할 수 있는 기업 내·외부 환경 분석을 통해 기업의 목표와 정보시스템 구축 전략을 수립하게 된다. 이때 전략적 우위를 획득하기 위해 경쟁 세력을 분류하고 이를 극복할 수 있는 대안을 마련하여 총체적 비용 우위전략, 차별화 전략, 집중화 전략을 활용 할 수 있도록 한다. 즉 총체적 비용우위전략은 경쟁자에 비해서 가격을 낮게 책정함으로써 시장 점유율을 증가시키는 전략으로서 ERP시스템을 통해서 불필요한 인원 감축 유도, 공장 및 고정자산에 대한 효율적 사용, 효율적 재고관리, 원료 투입 효율의 개선 등을 통해 전체적인 비용측면에서 경쟁사와의 경쟁에서 비용 우위를 지켜주고, 차별화 전략은 산업 내에 다른 경쟁자에 비해 독특한 제품이

나 서비스를 제공하는 전략으로써 ERP시스템을 활용하여 제품의 독특한 특징을 부각시키고 제품개발 수명주기를 감소시켜서 다양한 제품을 생산하여 시장에서 경쟁 할 수 있게 하는 차별화를 의미하며, 집중화 전략은 새로운 유통 채널 및 경로, 시장개척 등을 통해서 전체 시장이 아니라 시장의 특정 부문만을 대상으로 고객들이 인식하는 제품 특성이나 비용상 우위를 선택적 혹은 혼합적으로 사용하도록 하여서 경쟁우위를 지킬 수 있게 하는 것을 의미한다. 오늘날에는 정보기술이 기업의 전략적 우위를 확보하고, 이를 통하여 전략적 비전을 달성하는데 활용되고 있다. Porter의 경쟁 세력모형과 가치사슬 모형을 바탕으로 하여서 경쟁전략과 그 대응을 위한 정보시스템이 체계화된 이래 정보기술은 조직의 중요한 경쟁우위 확보수단이 되었으며, 기업들은 이러한 정보시스템을 활용하여 가치있는 정보를 적시에 생산하고 이를 기반으로 경쟁력 높은 제품이나 서비스를 창출함으로써 시장에서의 기업경쟁력을 확보하고 있다.(하연자,2007;28)

ERP시스템을 구축을 위해서는 ERP 시스템 도입에 앞서 기업 내에서 경쟁사와의 차별화에 대한 중요한 업무와 그렇지 않은 업무로 구별하여 이중 차별화가 필요한 부문은 전략정보시스템으로, 비전략 부문은 ERP패키지를 도입하여 철저하게 간소화, 효율화와 표준화를 도모하여서 원가절감 및 효율향상을 도모하여야 한다.(하연자,2007;30)

여기서 말하는 전략정보시스템이란 한 기업이 주어진 경영환경 하에서 경쟁자, 고객, 공급자 등의 경쟁세력에 대응하는 방법을 변화시키는 방향으로 구축된 정보시스템, 즉 정보기술과 경쟁전략을 결합하여 정보자원을 전략적으로 활용함으로써 기업의 경쟁우위를 확보하고 부가가치를 높이기 위한 시스템으로, 전략적 정보시스템은 경영정보시스템의 일종으로 정보기술의 전략적 관점이 강조되는 것이 주요 차이점이며, 그 주요 기능으로 자료처리와 정기적인 리포트의 발행 그리고 질의와 분석능력을 제공하여 기업의 대외적인 경쟁전략을 수립하고 경쟁우위를 확보 유지 및 경쟁기업의 우위성을 축소화하는 계획형성을 지원하는 시스템이다.(하연자,2007;30)

이러한 전략정보시스템은 정보기술의 경쟁적 무기로 사용되어 그에 대한 인식과 활용여하에 따라서 기업자체의 흥망을 좌우한다고 보고 있으며, 기업이

전략을 수행하는데 있어 정보기술이나 정보시스템을 활용하여 Porter가 제시한 경쟁세력과의 경쟁에서 이기기 위한 대응방안을 보면 [표 2-5] 와 같다.(하연자,2007:30)

[표 2-5] 정보기술을 활용한 대응방안

경쟁세력	일반적 대응	정보기술의 활용
신규 진입	· 규모 확장 · 가격인하 또는 진입 비용 높임	· 진입 장벽을 구축 · 신 규모의 경제로 교체비용을 높임 · 제품 차별화
고객	· 가격인하 · 품질향상 보다 나은 서비스제공	· 차별화 · 교체비용을 높임
공급자	· 가격인상 · 품질을 낮춤 · 서비스를 감소시킴	· 공급자의 자세에 대한 교체비용 낮춤 · 공급자간의 경쟁 유도 · 공급자의 담합 방해
대체재	· 대체재의 잠재수익 봉쇄 · 상한가격 결정	· 제품 성능 ,가격향상,제품의 용도와 서비스폭을 확대
경쟁자	· 가격,품질,유통,경로 서비스상의 우위 확보	· 비용 절감의 효율화로 시장진입 저지 · 회사나 제품의 차별화

[연구자 재정리] [출 처]; 전사적 자원관리의 도입 전략; (김원실,1999)

하연자(2007)는 전략은 정보기술과 정보시스템의 도입이나 조직혁신에 중요한 영향을 미칠 수 있는 요인임에도 불구하고 이에 관한 실증연구는 많지 않았다고 하였다.

Brooks- Rooney(1987)는 전략이 조직혁신의 유형과 정도를 결정하는 주요 요인임을 강조하였으며, Meyer(1982)는 전략이 구조나 조직혁신을 설명하는데 더 중요한 역할을 하고 있다는 사실을 강조하였다.

Cooper et al(1986)은 넓은 시장을 대상으로 한 공격적인 전략이 성과 향상을 가져온다는 연구결과를 제시하였다.

신호영·이청수(2006)는 전략과 상황간의 적합성이 성과를 향상시킨다는 연구결과를 제시하였으며,Baum(1994)는 전략과 성과모델에서 전략이 성과에 유의한 영향을 미친다는 연구 결과를 제시하였다.

### 3. ERP 시스템 도입 성과에 대한 선행연구

#### 1) 재무 성과에 관한 연구

김성화(2006)는 ERP시스템에서 제공하는 회계정보에 대한 기업의 재무적 성과에 관한 요인은 여러 가지가 있다고 하였다. 원가 성과, 수익성, 성장성에 대한 성과가 ERP시스템 도입기업의 도입 전과 도입 후 차이로 비교할 수 있다. 대부분의 ERP도입 기업들은 투자수익률, 자본수익률, 시장점유율 증감, 매출액 증가, 현금흐름, 비용통제, 운영이익, 공헌이익 등을 성과측정 지표로 사용하였다. 또한 제조기업들은 직접비용의 절감, 재고자산회전률 증가, 제품의 기술 및 성능향상, 생산소요시간의 단축, 평균불량률 감소, 품질수준의 향상, 제품의 납품시간 단축, 적시공급 능력향상, 신제품 개발증가 등을 성과지표로서 사용하고 있다.

남천현(2005)은 ERP시스템에 대한 투자수익성에 대한 연구는 국내연구는 물론 외국연구도 그리 많지 않은 실정이라고 하였다. 그러나 ERP시스템에 대한 투자는 IT투자의 하나의 일부분으로 ERP시스템에 대한 투자수익성의 연구는 IT투자수익성에 대한 선행연구를 참고할 필요가 있다. 먼저 ERP시스템에 대한 투자수익성의 선행연구를 살펴본다(김성화,2006,p45).

김성화(2006)는 ERP투자수익성에 대한 연구는 Hayes, Hunton, and Reck(2001)에 의해 이루어졌다고 하였다.

Hayes, Hunton, and Reck(2001)은 ERP시스템 도입을 기업을 대상으로 연구를 실시한 결과 시장반응이 긍정적으로 나타났음을 확인했다. 도입기업을 규모와 재무건전성을 기준으로 구분하여 조사한 결과로서 재무상태가 건전한 기업에 대해서는 긍정적인 반응을, 그리고 재무상태가 불건전한 기업에 대해서는 부정적인 반응이 있음을 확인했다. 또한 ERP제품별 반응을 조사한 결과 SAP 등과 같은 시장주도하는 기업의 ERP제품을 도입한 기업이 그렇지 않은 기업보다 긍정적인 반응이 있음을 확인했다.

Poston and Grabski(2001)는 1993년에서 1997년까지 ERP시스템을 도입한 50개 기업을 표본으로 하여 ERP시스템 구축 1년 전과 1년 후, 2년 후, 그리고

3년 후의 재무비율 차이에 대한 t-검정을 실시하였다. 조사한 재무비율은 매출액 판관비율, 매출원가율, 종업원 매출액비율(종업원수/매출액)이었다. 이 연구에서 매출액판관비율은 도입 후 3년간 증가는 하나 유의적인 결과는 아니었고, 매출원가율 역시 2년간 감소하나 유의적인 결과는 아니었다. 3년후에 비로서 유의적으로 감소하는 결과가 나타났으며, 종업원매출액비율만이 3년간 계속 유의적으로 감소하는 것으로 나타났다.

Hitt, Wu, and Zhou(2002)는 도입기업과 미 도입기업에 대해서 재무비율 측정, 시장가치 측정, 생산성 측정 등의 3가지 방법으로 투자수익성을 측정하였다. 도입기업에 대한 더미변수 값을 조사한 결과 모두 유의적인 것으로 나타났다.

Hunton, McEwen, and Wier(2002)은 애널리스트를 대상으로 하여 가상의 기업자료에 근거 도입 전과 도입 후의 주식을 가치를 묻는 실험을 한 결과로서, ERP시스템을 도입한 사실이 긍정적인 반응을 나타내는 것으로 나타났다.

남천현(2005)은 한국기업의 ERP시스템의 투자수익성을 평가하였다. 그 결과 뚜렷한 투자수익성이 있음을 발견하지 못하였다. 투자수익성을 반영하는 7개의 재무비율, 즉 매출원가율, 매출액영업비율, 매출액영업외비용율, 총자산매출이익률, 총자산영업이익률, 총자산경상이익률, 총자산회전율 등을 도입 1년 후와 도입 2년 후로 구분하여 조사한 바에는, 기업 전체적으로 볼 때 긍정적으로 유의한 것은 없었고, 오히려 일부 재무비율은 부정적인 결과를 발견하였다. ERP제품별, 업종별, 기업규모별로 구분하여 조사하여도 같은 결과가 도출됨을 보고하고 있으며, 이와 같이 ERP시스템 투자수익성 연구는 ERP시스템이 투자수익성을 가져온다는 의견에 대한 일치를 보이지 않고 있다. 하지만 이러한 결과는 IT 전반에 대한 투자수익성 연구와 비교하여 볼 때, 상대적으로 긍정적인 연구 결과라고 보고하고 있다. 다시 말하면 신규로 ERP시스템을 도입하려는 기업과 또는 확장 ERP시스템을 도입하려는 기업의 경영자들에게 투자를 망설이게 하는 요인이 되고 있다.

임창우와 이석희(2007)의 연구에서는 ERP도입기업 80개 통제기업(미도입기업) 80개, 총 160개 기업에 대한 재무비율 분석을 수행하였다. 수익성에서는 매출액영업이익률 등 이익률 항목이 유의한 값을 보였으며, 자산관리 효율성

에서는 매출채권/제품재고, 대손상각/매출액에서 유의한 차이를 보였다. 원가 관리 효율성에서는 제품회전율과 재료비/매출액에서 유의한 차이가 있음을 보였다. 생산관리 효율성에서는 직원생산성 항목에서 유의한 차이를 보였으며, 판매 및 물류관리 효율성과 직원교육 효율성은 유의한 항목이 없었으며, 일반관리 효율성은 일반관리비/매출액의 변수가 유의한 값을 보였다.

오상원(2008)은 2005년도에 ERP 시스템을 구축한 150개 중소기업들을 대상으로 설문조사를 하여 ERP 시스템 도입에 따른 기업성과를 분석하였는데, 서류작업시간의 단축, 생산계획의 정확도, 데이터 도입시간의 단축 등에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다.

홍정화와 임채은(2006)은 거래소시장과 코스닥시장에서 상장된 기업 중 45개 기업을 대상으로 수익성, 활동성, 안전성 세 가지 재무비율을 변수로 하여 ERP 시스템 도입 전 후로 비교하였다. 연구결과 수익성 비율은 도입후 수익률이 낮아지는 것으로 나타났고, 활동성 비율과 안정성 비율은 유의적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

나영 등(2006)은 상장기업 중에서 ERP 시스템을 도입한 27개 기업의 1994년부터 2002년까지의 재무자료를 기초로 ERP 시스템 도입 전후의 차이를 회귀분석을 실시하여 ERP 시스템 도입기법이 재무상태와 영업성과에 영향을 미치는 것으로 밝히고 있다.

하연자(2007)는 시스템 구축전략이 ERP성과에 정의 영향을 미칠 것이라는 가설을 채택되었으며, ERP성과를 재무적 성과와 비재무적성과로 나누어서 검증하면, 시스템 구축전략은 재무적 성과에서만 유의한 영향을 미치고 있으며, 비재무적 성과에는 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 부분채택으로 볼 수 있다.

[ 표 2-6 ] ERP 도입의 재무성과에 관한 선행연구

연구자	측정 항목	연구 결과
Hayes, Hunton, and Reck(2001)	규모와 재무건전성	재무 건전: 시장 반응이 긍정적(+) 재무불건전: 시장 반응이 부정적(-)
Hitt, Wu, and Zhou (2002)	재무비율 측정, 생산성	유의적 증가(+)

	측정, 시장가치 측정	
Hunton, McEwen, and Wier (2002)	주식가치	긍정적(+)
남천현(2005)	총자산매출이익률, 총자산영업이익률, 총자산경상이익률, 총자산회전율, 매출원가율, 매출액영업비율, 매출액영업외비용율	부정적(-)
홍정화와임채은(2006)	수익성, 활동성, 안전성 세 가지 재무비율을 도입 전 후로 비교	유의적 증가(+)

[연구자 재정리] [출처]; 김성화(2006), 제조기업 ERP시스템의 환경요인과 경영성과의 혁신확산을 고려한 실증적 연구

## 2) 비재무 성과에 관한 연구

이영희와 장활식(2001)은 ERP시스템의 효과를 시스템 활용도, 사용자만족도, 조직성과 향상, 운용비용의 절감, 데이터의 정확도, 업무프로세스의 표준화, 업무프로세스의 간소화, 재고절감, 고객서비스 향상, 업무량 감소, 업무효율화, 부서 내 정보공유, 업무의 신속한 대응, 실시간 업무파악, 와 같은 요인들로 보고 요인들 간의 상대적 중요도를 파악하였다.

김태웅과 남용식(2000)은 ERP 도입성과를 내부적 거래 성과와 영업효과 및 효율성의 두 가지 요인으로 설정하고 각 변수로써 내부적 성과는 ERP시스템 도입과 적용소요시간 만족, ERP시스템 결과의 적시성, ERP시스템 결과의 정확성, 계획수립 능력의 향상, 기존업무와 관련성, 그리고 만족을 변수로 설정하였고, 영업효과 및 효율성에 대한 변수로서는 시장점유율 증대, 사원들의 만족도 증대, 품질향상, 주문처리시간 단축, 운영비용의 절감, 개인업무량 감소, ERP시스템 도입 자체의 성공적 평가를 설정하여 48개 국내제조업체를 대상으로 분석하였다.

김성화(2006)은 ERP시스템의 성과측정 기법이 최근에 논의가 되고 있는 재

무적 측정 영역이외에 미래의 가치와 성과 측정까지를 포함한 비재무적 측정 영역(고객관점, 내부프로세스관점, 혁신 및 학습관점)을 포함시킨 균형성과지표(BSC)가 적절한 측정도구라 판단된다고 하였다.

Kaplan and Norton(1992)은 기업의 전략적 목적과 경쟁적인 욕구를 성과측정 시스템에 통합하는 유용한 틀인 BSC를 제안하면서 기존의 재무측정치에 내부 프로세스, 고객만족도, 학습 및 혁신활동의 측정치까지도 포함시킬 것을 주장하였다. 재무측정치는 운영성과의 개선이 시장점유율의 증가, 영업이익의 향상 등 재무적 결과로 직결될 수 있는지를 운영과 재무 간의 명확한 연결에 대한 이해를 필요로 한다. 재무전문가는 운영활동에 대한 이해를 높이고, 부서를 책임지는 관리자는 기업의 목표 및 우선순위에 대해 보다 통합적인 재무적 시각이 요구된다. 고객만족도는 고객이 무엇에 관심을 갖는지 파악하는 것이다. 일반적으로 고객 관심사는 시간, 품질, 성능 및 서비스, 원가 등으로 요약된다. 시간은 리드타임 또는 신제품의 출시시간 등으로, 품질은 구입제품의 결함수준 및 적시 인도 등으로, 그리고 성능 및 서비스는 고객이 느끼는 가치에 의 기여 정도로 파악된다. 내부 프로세스는 낭비제거 및 사이클시간, 생산성 등을 강조하고 있다. 기업의 성공에 가장 중요한 요인이 무엇인지를 파악하고 어떤 기술공정 또는 능력 및 활용 등에서 경쟁우위를 갖는지, 이를 실현하기 위한 동기부여와 함께 목표달성 정도를 측정하여야 한다. 학습 및 혁신활동은 급속히 변화하는 경쟁 환경 하에서 끊임없이 혁신하고 개선하며 학습하는 능력은 중요하다. 신제품을 신속하게 출시함과 동시에 신제품의 제조활동을 가급적 빠른 기간 내에 안정화시키는 지를 파악하여야 한다. 신제품의 매출액 비율은 목표달성 정도를 측정하는 하나의 기준이 된다. 경쟁기업의 계획을 이해하는 가운데 목표를 설정하여 이를 실행하는 것이나 정보, 권한 그리고 전략기획의 분권화를 강조하는 것 등은 실행가능한 지속적인 혁신의 중요성을 강조하는 것이라고 할 수 있다.

하병운(2001)은 국내 상장 제조기업들을 대상으로 ERP시스템이 경영성과에 미치는 영향을 BSC와 연계해서 설문 조사하는 방식으로 분석하였는데 ERP시스템을 도입 후 경영성과 개선에 대한 회계정보의 기여도가 높은 것으로 조사되었으며, 재무성과 외에 비재무적 성과도 향상되어진 것으로 나타나서 기업

내의 정보공유의 수준이 높으면 높을수록 경영 성과의 개선이 큰 것으로 밝혀졌다.

이판수(2006)는 공기업에 대한 ERP시스템 도입성과에 대한 실증적 연구에서 일반 제조 기업들과는 달리 도입과정에 있어서 충분한 홍보 및 ERP시스템 사용에 대한 사용자 교육이 조직의 성과와 업무의 성과에 유의적인 효과를 미치는 것으로 나타났다.

[표 2-7] ERP 도입의 비재무성과의 선행연구

정보유형	측정항목	기존연구들
품질성과 정보	불량률, 제품성능, 제품품질의 균일성(정밀도), 작업비효율성에 의한 작업폐기물,공급자 품질	Hendricks(1998),DeLuzio(1993),Harrison(1993) Harrison and Poole(1997)
유연성과 정보	신제품 개발주기, 설계변화속도, 제품배합 변화능력, 수요변화에 따른 생산량 조절 능력, 기존 설비의 생산품종, 생산준비시간(Setup time) 및 기계교환, 시간(Changeover time)	Blackburn(1998) Abernethy and Lillis(1995)
시간성과 정보	제품단위 생산시간, 주문조달기간, 제품납기, 비생산적 소요시간	DeLuzio(1993),Harrison and Poole(1997), Bledsoe and Ingram(1997)
균형성과 지표(BSC)	고객관점, 내부프로세스관점, 혁신 및 학습관점)을 포함시킨	김성화 (2006)

[연구자 재정리] [출처]; 패키지SW의 서비스품질과 제품품질이 사용자만족과 구전 및 재사용의도에 미치는 영향에 관한 연구, 김정석(2009)

### 제 3 절 IT 컨설팅 개요

#### 1. IT 컨설팅의 개념

Frits Steele(1975)와 강인선(2008)은 컨설팅(Consulting)이란? 관점에 따라서 다양하게 정의할 수 있다. 과제(또는 일련의 과제들)의 내용, 프로세스, 구조에 관해서 책임을 맡고서 이를 수행하고자 하는 사람들에게 과제수행에 있어서 실제적인 책임을 갖지 않는 컨설턴트가 컨설팅 프로세스에 따라서 도움을 제공하는 것이다.

국제경영컨설턴트협회(ICMCI:미국)에서는 컨설팅에 대해서 ‘경영의 책임이 있는 고객의 경영제반에 관해서 독립된 자문영역과 컨설팅이 제공되는 행위’라고 하였다. 영국 경영컨설턴트협회에서는 ‘능력을 갖추고 있는 독립적인 사람들이 조직 및 정책 그리고 절차, 방법상의 문제점들을 연구 및 분석하고 적절한 해결책을 제시하면서 나아가서는 이러한 문제에 대한 해결책을 수행할 수 있도록 돕는 행위’이라 하였다.

구자면(2007)은 국제 노동기구(ILO:International Labor Organization)는 ‘조직의 목적을 달성하는데 있어서 경영 및 업무상에 있는 문제점을 해결하고, 새로운 기회를 발굴·발견 및 포착하거나, 학습을 추진하여서, 변화를 실현하고자 하는 조직 및 관리자를 지원하는 하나의 독립적인 전문 자문서비스’라고 정의하고 있다. 즉, 컨설팅 개념은 지적 노동자인 컨설턴트 경험과 지식을 통하여서 문제해결·변화를 구현하는 것이다. 이런 전통적인 컨설팅 개념은 최근까지 전략컨설팅, HR컨설팅, 마케팅 컨설팅 등 다양한 분야로 발전해 왔으며 특히 정보기술의 발전에 따라 IT컨설팅으로 분화되기에 이른다고 하였다.

김광훈과 황규승(2001)은 IT 컨설팅은 경영 컨설팅의 한 부류로 파악할 수 있다. 경영 컨설팅이라는 전문적 서비스로 서비스의 제공자가 특화되어진 지식이나 경험 또는 기법을 활용하여 고객의 개별화되게 하고 전문화된 요구를 만족시키기 위한 서비스이다.

Entrue Consulting Partner(2003)는 컨설팅은 경영컨설팅을 3가지 즉 전략컨설팅, 운영컨설팅 그리고 IT컨설팅으로 구분하고서 다음과 같이 설명한다. 전략 컨설팅이란 기업이 당면한 전반적인 상황에 대한 문제를 진단 및 향후 해결을 위한 전략을 제시하는 일련의 활동을 말하는 것이며, 기업의 재무, 생산, 마케팅 등 기능별 조직에 제공하는 컨설팅 서비스를 운영 컨설팅이라 한다. IT 컨설팅은 고객의 요구사항에 대응하여 고객이 갖고 있는 현재의 문제점

및 과제를 해결할 수 있도록 가장 합리적으로 IT시스템의 구축 및 관리를 위한 시스템을 제시함으로써, 고객이 달성하고자 하는 비전과 사업에 따른 목표가 달성될 수 있도록 도와주는 전문적인 서비스라고 할 수 있다. 과거 전략컨설팅과 운영컨설팅 그리고 IT컨설팅은 별도 영역으로 간주되었지만, 최근에는 모든 영역을 하나의 종합적 컨설팅으로 일반화되어지고 있다. 즉 전략 컨설팅을 제공해오던 컨설팅 전문회사들도 IT 컨설팅을 제공하 있으며, IT 컨설팅을 중점적으로 제공해오던 시스템통합(System Integration: SI)업체들도 컨설팅 사업 부문을 강화하여서 경영 컨설팅 서비스를 제공하고 있다.

임호순·백승기·허희영(2005)은 IT 컨설팅 서비스 영역은 정보시스템 구축 및 IT 인프라 구축을 위한 IT 전략과 시스템 구축 컨설팅을 포함하고 있으며, 최근에는 기업의 전체적인 전략적 차원에서 프로세스 및 IT 기술을 활용하여 구현까지 일관성 있게 추진되고 있다고 하였다.

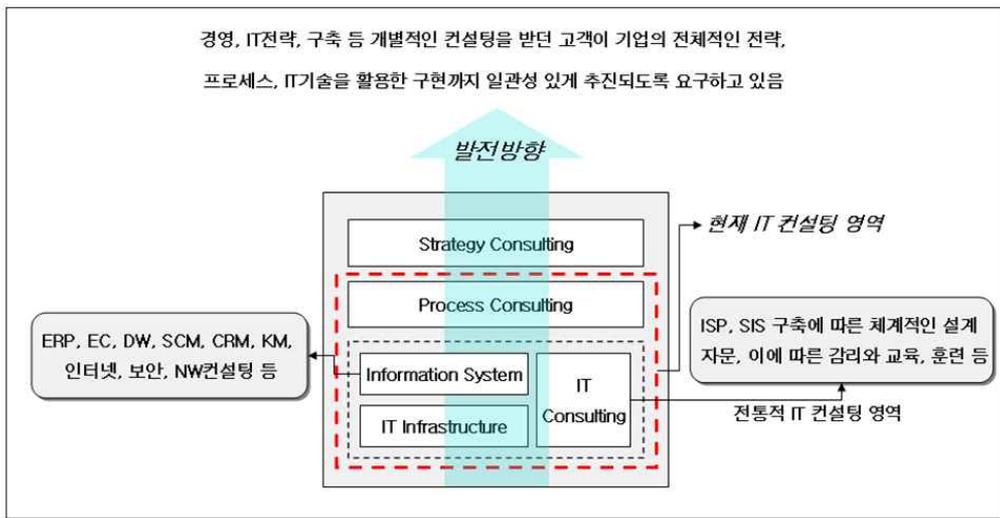
김보겸(2009) 초창기의 IT 컨설팅 수행 행위로는 ISP(Information Strategic Planning) 및 SIS(Strategic Information System)와 같은 구축에 따른 체계적인 설계와 자문, 이에 따른 감리및 교육과 훈련 등 이었으나 정보시스템 발전에 따라서 점차 그 영역을 넓혀 가고 있다고 하였다.

임호순·백승기·허희영(2005)은 또한, 각 기업들에서 정보화에 대한 투자 수요가 높아지고 이에 따라서 경영 및 IT 컨설팅의 수행하는 범위가 겹치면서 SI(System Integration) 등 SW 관련된 업체와 경영컨설팅 업체들도 IT 컨설팅 업무도 같이 수행하게 되었다. 즉 과거엔 전략컨설팅, 운영 컨설팅 그리고 IT 컨설팅은 세가지 영역이 별도로 간주되었으나 ,최근에는 모든 영역에 있어서 종합적으로 서비스를 제공하는 컨설팅이 일반화 되어지고 있다. 즉 전략 컨설팅을 제공해오던 컨설팅 전문회사도 IT 컨설팅을 제공하고 있으며, IT 컨설팅을 중점적으로 제공해오던 SI업체에서도 컨설팅 사업부문을 강화하여서 경영 컨설팅 서비스를 제공하고 있다고 하였다.

## 2. IT 컨설팅 현황

시장조사기관인 한국 IDC가 발표한 ‘한국 기업용 응용SW시장 분석 및 전

망 보고서 2003-2007에 따르면은 2004년 ERP, SCM, CRM 등으로 기업용 응용 소프트웨어 시장의 규모가 1,446억원 규모로 형성될 것이라고 하였다. 한국 IDC 발표는 소프트웨어만을 산정하였으며, 소프트웨어 구축에 따른 서비스를 포함하면은 IT 컨설팅은 소프트웨어 시장에서 커다란 시장이라는 점이 명확해진다. 또한 한국 IDC측 발표에 의하면 경기 불황에도 기업용 응용 소프트웨어 시장 규모는 지속적인 성장을 할 것이라고 전망했다. 따라서 성장하는 시장에서 선점하기 위한 각 컨설팅 기업들의 치열한 경쟁이 예상되어진다.



[그림 2-3] 출처 : IT컨설팅 서비스로의 확대 삼성SDS,(2003)]

임호순·백승기·허희영(2005)은 [그림 2-3]의 IT 컨설팅서비스는 일반적으로 서비스업이 제공하고 있는 서비스 외에 다음과 같은 특화되어진 서비스를 제공한다. 먼저 IT 컨설팅 서비스는 축적된 지식에 근거로 하여 전문적인 서비스를 제공한다. IT 컨설팅은 단순히 IT 시스템을 고객에게 구축 및 관리하는 방법만을 전달해 주는 것으로 끝나지 않으며, IT 컨설팅이 제공하고자 하는 서비스가 고객의 성과에 극대화 될 수 있도록 IT 시스템에 최적화되어진 비즈니스 프로세스를 정의하고 또한 이러한 프로세스가 정착화 될 수 있도록 도와준다. 이러한 일련의 과정은 정보기술에 대해서 고도의 전문화된 훈련 기술과 함께 기업의 비즈니스 프로세스를 정확하게 정의할 수 있도록 업종 전

문 지식을 보유한 컨설턴트에 의해서 구현된다.

둘째, IT 컨설팅은 사람과의 만남에서 이루어지는 면대면 서비스이다. 대부분 정보기술과 관련되어진 서비스가 업무용 컴퓨터와 통신네트워크를 통해서 제공되는 서비스는 비대면인 반면, IT 컨설팅은 고객과의 지속적인 접촉을 통해서 고객의 비즈니스 프로세스에 대한 이해와 새로운 비즈니스에 대한 프로세스의 정의가 가능하게 된다. 따라서 고객만족을 획득하기 위해서는 보다 세심하면서 잘 배려된 고객서비스가 필요로 하게 된다.

우리나라에서 제공되고 있는 주요한 IT 컨설팅 서비스로는 ERP, SCM, CRM 등을 들 수 있다.

## 제 4 절 서비스 품질 측정의 선행연구

### 1. 서비스품질의 개념

#### 1) 서비스품질의 정의와 특성

김희전(2003)은 서비스품질은 객관적으로 명확히 규명된 것 보다는 고객의 개개인이 인식하고 있는 주관적 평가와 가치가 반영이 된 것이므로 고로 다양성이 존재한다. 그러나 서비스품질은 고객에 의해서만 행해지는 판단으로, 평가가 결과만을 위해서 측정되어지는 것이 아니라 서비스를 제공받아지는 전체 과정에서 연속적으로 작용한다는 관점은 학자들 간의 공통으로 인식된다. 라고 하였다.

Gronroos(1984)는 고객의 기대된 서비스와 서비스를 제공받은 이후에 실제로 지각된 서비스를 서비스품질의 결정요인으로 제시하였다.

Garvin(1984)과 Ghobadian and Simon(1994)등은 [표 2-8]과 같이 서비스품질 개념을 선행적 품질, 사용자 관점의 품질, 제품 관점의 품질, 가치 관점의 품질과 제조 관점의 품질 등 다섯 가지 접근 관점에서 정의하고 있다.

[표 2-8] 서비스품질의 5가지 개념

구분	내용	비고
선형적 품질 (transcendent)	·정신도 물질도 아닌 독립적인 제3의 실체 ·절대적 우수성으로서의 품질	·선천적 장인의 우월성
제품 관점의 품질 (product-based)	·재화 고유특성으로서의 품질 ·제품의 속성,품질의 객관적 평가	·제품의 유용성
제조 관점의 품질 (manufacturing- based)	·제품의 요구조건이나 시방과의 일치	·생산자 입장
사용자 관점의 품 질(user-based)	·고객의 요구와 욕구를 만족시키는 능력 ·품질의 주관적 이해	·개개인의 지각 정도
가치 관점의 품질 (value-based)	·성능(특성)과 원가의 관계 (품질 =성능/원가)	·성능 우수 ·고품질

[출처] 자료 :고재건(1999), 「서비스품질 경영론」, 제주대학교 출판부,p.24

신상복(2012)는 PZB(1985)는 고객이 서비스에 대하여 갖는 사전 기대는 개인적 욕구, 과거의 경험, 전통과 사상, 기업의 약속, 구전, 의사소통 등에 의하여 영향을 받는 것을 확인하였다. 또한 이들 기대 서비스 결정요인 외에도 서비스 품질을 결정하는 요인으로 응답성, 신뢰성, 예절, 커뮤니케이션, 신용도, 안전성, 능력, 접근성, 고객 이해, 유형성을 제시하였다.

PZB(1988)는 후속 연구에서는 요인분석을 통해서 서비스 품질의 결정요인 항목 수를 기존의 10개 항목에서 공감성, 유형성, 신뢰성, 확신성, 응답성의 5개 항목으로 축소하였다.

이유재·라선아(2006)는 일반적으로 가장 잘 알려진 측정모형으로는 PZB(1988)의 SERVQUAL 모형이며, 가장 많이 사용되고 있다라고 하고 있으며, 서비스 품질의 측정에 관한 연구들은 주로 ‘기대(expectation)’에 따른 ‘서비스 성과(performance)’간의 차이를 측정하여서 차이에 따른 그것을 ‘서비스 품질’이라 규정하느냐, 아니면 기대를 제외하고서 ‘서비스 성과 = 서비스 품질’로 보느냐 두 가지의 상반된 견해가 논쟁이 되어 왔다. SERVQUAL 모형을 근거하는 서비스 품질의 측정방법은 Gap-based 서비스 품질의 측정방법으로써 SERVQUAL 모형이 이러한 방법을 주장하고 있으며, SERVPERF (Cronin and Taylor, 1994) 모형은 기대를 측정하지 않고서 서비스 성과만을

측정하는 것으로 주장하고 있다 라고 하였다.

이유재·라선아(2006)는 최근 SERVQUAL 모형 이외의 품질모형을 사용하는 연구는 SERVPERF 모형의 주장대로 해서 기대의 측정을 생략하며, 측정방법에 대해서 다양하고 새로운 대안을 제시하고 있다.

## 2 .서비스 품질의 측정모형

이유재·라선아(2006)는 서비스품질의 측정에 관한 연구는 서비스 연구 문헌에서도 가장 활발한 연구의 흐름이며, 1980년대 중반 이후로는 가장 활발하게 연구가 되어지고 있는 분야이지만, 개념과 측정에 대한 연구자들 간에 의견에 대한 불일치와 모형간의 우수성에 대해서 논쟁이 계속 제기되었으며, 이에 아직 학자들 간에서 합의된 개념이나 측정모델로서 기준이 되는 것이 없는 실정이다. 가장 널리 알려지고 사용되는 것은 PZB(1988)에 의한 SERVQUAL 모형이며, 가장 널리 활용되기도 하였다. 이에 따라서 서비스품질의 개념도 SERVQUAL 모형에서 나오거나 제안된 정의를 따르는 경우가 가장 많다고 하였다.

### 1) SERVQUAL 모형

PZB(1988)에 의해서 연구된 SERVQUAL 모형은 서비스품질은 5개 요인으로 구성되어 있으며, 서비스품질의 인식과정은 5개 요인들의 성과와 기대간의 차이에 의해 결정된다고 보았다. PZB(1988)에서 실증적 연구로 공감성(empathy),유형성(tangibles),신뢰성(reliability),응답성(responsiveness),확신성(assurance)의 5개 요인으로 서비스품을 구분하였다.

이와 같은 각 요인에 대해서 각 개인이 기대된 서비스 수준과 지각된 서비스 수준의 차이를 서비스품질로 결정하였다. 즉 기대했던 서비스 수준과 실제로 제공된 서비스에 대한 지각된 성과에 대한 차이를 비교하게 되며, 여기에서 지각된 성과가 기대수준보다 높으면 서비스품질이 높다는 것이고, 그 반대는 낮은 서비스품을 나타낸다. 이는 다음의 수식에 의해서 측정된다고 하였다.

$$SQ = PS \cdot ES$$

SQ :서비스품질

PS :지각된 서비스품질

ES :기대한 서비스품질

ES\PS :SQ는 만족스럽지 못한 수준

ES=PS :SQ는 만족스러운 수준

ES[PS :SQ는 이상적인 수준

SERVQUAL 모형에서 제시되어지는 기대에 대한 개념은 이후 연구자들에 의해 다양하게 정의되어졌고 Teas(1993)는 기대에 대한 다양한 개념들을 서비스 성과가 매우 이상적 수준인 기대, 고객은 서비스가 제공될 것이라고 원하는 기대, 고객을 만족시키기 위해서 서비스가 제공되어야 한다는 당위성을 갖는 기대로 정의하였다.

Carman(1990)은 PZB(1988)의 연구 서비스품질 평가에서 서비스품질 구성요인의 중요성을 상대적으로 고려하지 않았다는 점과 단순한 지각 서비스와 기대 서비스간의 차이에 의한 서비스 평가로는 오류가 발생할 수 있다는 점을 지적하였다.

Carman(1990)이 제시한 서비스품질 평가모형은 PZB(1988)가 제안한 모형에 중요도를 부여한 것으로 다음과 같이 나타낼 수 있다.

$$SQ = \sum I_i (P_i \cdot E_i)$$

SQ(ServiceQuality):서비스품질

I<sub>i</sub>변수의 중요도

P<sub>i</sub>변수의 지각 서비스

E<sub>i</sub>변수의 기대 서비스

위의 수식과 같이 Carman(1990)은 서비스 품질을 평가할 때 고객의 직. 간접적인 경험과 관련한 부분이 반드시 보완되어야 하며 서비스의 품질은 고객의 지각 서비스와 기대 서비스에 있어서 각 구성요인의 중요도가 결합되어야 한다고 하였다.

임성욱(2006)은 SERVQUAL이 갖는 기대 개념의 의미가 중요성을 가지고 있는 반면에 기대를 측정함에 있어서 바람직한 기대를 의미인지, 아니면 예상

되는 기대치를 의미하는 것인지 등 개념적 모호성에 대해서 비판은 계속적으로 제기됐다. 이러한 기대 개념에 대한 느슨한 정의는 다양한 해석을 낳는 결과를 초래하기 때문이다. 이러한 문제점과 비판에도 불구하고 SERVQUAL은 전 서비스 산업에 널리 적용시킬 수 있는 일반적인 방법으로 응용되고 있다. SERVQUAL모형에서 제시된 5개 요인의 서비스품질을 정리하면 [표 2-9]와 같다.

[표 2-9] 서비스 품질의 5가지 차원

측정차원	내 용
유형성	물리적 시설, 장비, 종업원의 복장, 커뮤니케이션 수단 등
신뢰성	서비스를 정확히 신속하게 제공하는 의지
반응성	즉각적인 서비스의 제공, 고객 요청에 도움을 주는 정도
확신성	직원의 예절, 지식 및 확신과 믿음을 줄 수 있는 능력
공감성	고객에게 개별적인 관심과 애정을 표시하는 능력

[출 처] 자료 : Parasuraman,A.,Valarie Zeitham land Leomard Berry(1998)

## 2) SERVPERF 모형

서비스 품질을 서비스 수행 결과를 기초로 하여 측정하고자 하는 시도는 Cronin and Taylor(1992)에 의해서 정립되었다. 이들은 ‘서비스 품질 = 서비스 성과(performance)’라는 공식을 만들어서 SERVPERF로 명명함으로써 서비스 품질을 서비스 성과로서 측정하였다.

Cronin and Taylor(1992)는 단순 성과만을 측정하는 SERVPERF 모형과 성과 항목상의 중요도를 적용하는 가중 SERVPERF(wieghted SERVPERF)모형을 개발하여서 중요도를 적용한 성과 항목으로서 품질 수준을 측정하는 것이 다른 어떤 측정항목에 비해 우수하다고 주장하였다. 이들은 SERVQUAL에서 사용되어진 22개 문항의 5개 요인들을 토대로 하여 성과만으로 구성되어진 자신들의 SERVPERF 와 SERVQUAL 모형을 비교 연구를 수행하여 성과에 대한 지각만으로는 서비스 품질을 측정하는 것이 보다 타당하다는 것을 실증적 입증하였다.

Cronin and Taylor(1992)는 서비스품질은 서비스성과의 그 자체이기 때문에 서비스품을 측정하는데 있어서도 고객의 기대를 측정할 필요는 없다라고 하였다. 또한 ‘기대’에 대한 개념의 모호성을 결정적 문제점으로 제기하여 ‘기대’의 개념이 설문 대상자들에게 각기 다른 유형으로 해석되어서 객관적인 측정을 방해할 수 있다고 주장하였다. 따라서 서비스 성과에 대하여 고객이 어떻게 지각하고 있는지를 측정하자는 주장과 지각 수준으로 서비스품을 평가하는 SERVPERF를 SERVQUAL의 대안적인 평가방법으로 제시하였다.

Cronin and Taylor(1992)는 수식을 통하여서 서비스품질은 서비스의 성과(performance)라고 정의하면서 PZB(1988)의 SURVQUAL척도를 구성하는 22개의 측정항목들은 적절하다 판단되나 기대개념의 비현실적인 문제로 인해서 지각(P)과 기대(E)의 차이를 서비스품질이라고 보는 결과에 대해서 의문을 제기하였다. 이들에 의해 제시된 SERVPERF 모형은 다음과 같이 수식으로 표시할 수 있다.

$$SQ = P$$

SQ(ServiceQuality):서비스품질

P(Performance):서비스 성과(지각)

22개의 서비스품질 결정 요인인 공감성,유형성,응답성,신뢰성,확신성에 따라 분류하였고, 22개의 서비스품질 평가 항목은 [표 2-10]과 같다.

[표 2-10] 서비스품질 결정요인별 평가항목

결정요인	내 용
공감성 (empathy)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고객에 대한 개인적인 배려</li> <li>· 고객개인에 대한 관심</li> <li>· 직원의 고객 필요사항 파악</li> <li>· 고객의 관심사항 파악</li> <li>· 이용하기 위한 편리한 영업시간</li> </ul>
유형성 (tangibles)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 최신의 기술과 장비</li> <li>· 가시적, 물리적 설비와 시설</li> <li>· 깨끗하고 정중한 직원</li> <li>· 서비스를 수행하기 위한 시설</li> </ul>
응답성 (responsiveness)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서비스 내용에 대한 설명</li> <li>· 훌륭한 서비스</li> <li>· 고객 서비스에 헌신적인 직원</li> <li>· 고객요구에 신속한 대응</li> </ul>
신뢰성 (reliability)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 시기적절한 서비스</li> <li>· 고객불만에 대처하는 정도</li> <li>· 기업에 대한 신뢰성</li> <li>· 예약과 약속 이행능력</li> <li>· 정확한 기록 유지</li> </ul>
확신성 (assurance)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 고객의 직원에 대한 신뢰성</li> <li>· 종업원의 안전한 업무처리</li> <li>· 예의 바른 직원</li> <li>· 능숙한 직원과 기업의 지원</li> </ul>

[출 처] 자료 : Parasuraman,A.,Valarie Zeitham land LeonardBerry(1998)

### 3) EP 모형

Teas(1993)는 SERVQUAL의 ‘ P-E ’모델에 대해서 개념적인 측면과 조작적인 측면에 관해서 여러 가지 문제점을 제기하였다. Teas(1993)에 의해서 제기된 핵심적인 이슈로는 SERVQUAL의 ‘ P-E ’ 구조에서의 기대(E) 정의에 관한 것이다.

SERVQUAL에서의 기대수준은 규범적 기대수준(normative expectations)으로 이는 성과의 이상적 표준(idealstandard)이라고 나타낸다고 할 수 있다. 즉 ‘ P-E ’의 개념은 어떤 기준과의 비교를 나타내는 것이며, 이것은 예견된 서비스 사이에 차이를 나타내지 않는다. 기준을 초과한다는 것은 높은 품질이 제공되었다는 의미로 해석할 수 있고, 기준에서 떨어진다는 것은 낮은 품질이 제공되었다는 의미로 해석한다. 이와 같은 이상적 표준 이나 기준은 두 가지 관점에서 해석될 수 있다.

첫째, SERVQUAL의 기대수준이 고전적 이상점 태도모델에서 이상점과 같다는 것이다. 하지만 SERVQUAL 모형에서의 기대로는 고전적 이상점 태도모델(classical ideal point attitudinal model)에서 불일치된 기대와는 다르다. 즉 이상점 태도모델에 따르면은 한 속성의 성과가 이상점보다 미달하는 것 뿐만 아니라 초과하는 경우도 그 차이는 전체적 서비스품질을 저해시키는 것으로 개념화되어야 하나 SERVQUAL에서 성과가 기대를 초과하면은 서비스 품질 수준은 한층 더 향상되는 것으로 제안된 것이다.

둘째, SERVQUAL 기대수준을 실행이 가능한 이상점(feasible ideal point)으로 해석할 수 있으며, 실행 가능한 이상점이란 ? 업계에서 최고 수준의 기업이 실현할 수 있는 성과수준을 의미한다.

Teas(1993)는 평가된 성과(Evaluated Performance; EP)모형과 더불어 규범화된 품질(Normed Quality; NQ)모형을 제시하였다. EP 모형은 고전적 이상점인 개념을 지각된 품질모델에 다가 통합시킨 것으로서 서비스품질에 대한 지각은 경험되어진 성과와 이상적인 성과(고전적 태도모델 이상점)와 부합 정도에 대해서 가중된 가능성에 따라서 양(+)의 상관관계를 갖는다.

Teas(1993)는 실증연구를 통해서 서비스 품질을 측정하는 여러 가지 모델들에 대하여 타당성 검정을 하였고, 연구결과로서 기준타당성과 개념타당성에 있어서 EP 모형이 매우 좋다고 주장하였다.

#### 4. IT 컨설팅 서비스 품질에 관한 선행연구

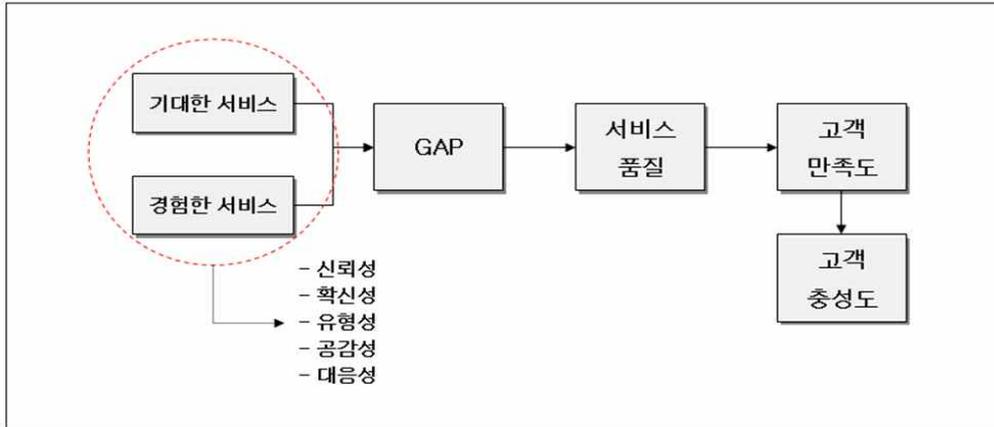
임호순·백승기·허희영(2005)는 .IT 컨설팅 서비스에서 품질 측정 모형은 다음과 같은 효익들을 고객과 공급자에게 제공한다. 먼저 고객 관점에서 보면은 사용자에게 IT 컨설팅 서비스를 제공하고자 하는 공급 업체들의 서비스 품질을 객관적인 기준에서 측정할 수 있다. 이를 통해서 공급 업체들의 서비스 품질 경쟁을 유도할 수도 있고, 합리적인 판단 기준의 근거를 제공한다. 공급자 관점에서 IT 컨설팅 서비스 품질 측정 모형을 통해 공급 업체가 제공하는 서비스 품질과 경쟁 기업의 서비스 품질을 비교하여서 벤치마킹을 하고 개선하기 위한 출발점이 된다고 하였다.

IT 컨설팅 서비스 품질 측정모형의 개발을 위해서는 서비스 품질 측정과 관련된 논쟁을 먼저 이해해야 할 필요가 있다. 1980년대 후반부터 1990년대까지 10년간 진행된 서비스 품질 대한 논쟁은 Parasuraman 외(1988)의 SERVQUAL모형부터 본격적으로 시작되었다. SERVQUAL은 서비스의 기대 수준과 인지된 서비스 수준과의 차이로 해서 서비스 품질을 측정한다. SERVQUAL은 연구 발표된 이후 다양한 산업에 적용이 되어 서비스 품질을 측정 수단으로 사용되었다. 이에 대해서 Cronin과 Taylor(1991)는 SERVQUAL 모형을 비판하고 나서 인지된 서비스 수준만으로 해서 서비스 품질을 측정하는 SERVPERF 모형을 발표하였다.

Teas(1993)는 SERVQUAL모형으로부터 기대(expectation)에 대한 개념 정의에는 문제점이 존재하고, 인지된 서비스에서는 기대 서비스를 차감하는 프레임 워크에 대해서 이론적인 정당성이 부족하며, 기대수준에 대해서 측정타당도에 문제가 있다고 지적하였다.

Teas(1993)는 평가된 성과(evaluated performance)를 바탕으로 해서 서비스 품질을 측정하는 EP모형을 제시하였다. 한편, Kettinger와 Lee(1994)는 IT분야의 서비스 품질을 측정할수 있는 방법론을 제시하였다. SERVQUAL에 기반을 둔 설문항목을 먼저 설계하고, 구조방정식 모형을 사용하여 IT서비스 품질을 측정하였다.

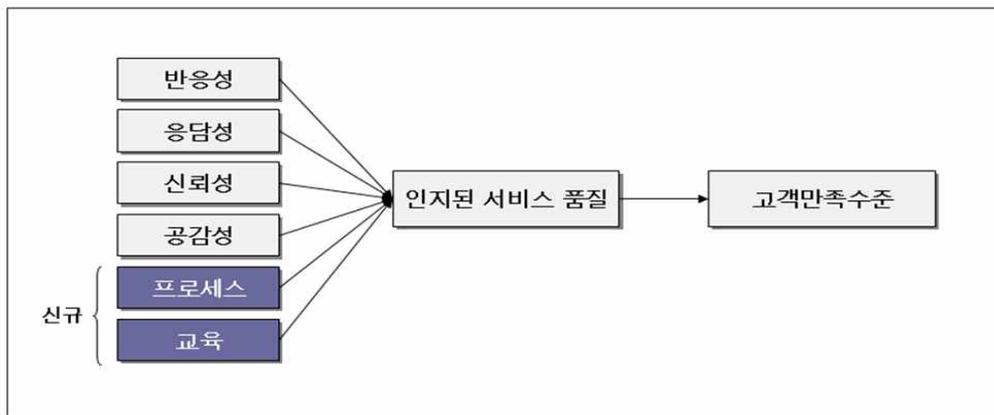
IT 컨설팅 서비스 품질 요인에 관한 연구는 크게 두 논문이 있으며, 여기에서는 경영컨설팅 서비스 품질 요인에 관한 연구를 더하여서 세가지 논문을 분석해 보고자 한다. 우선 경영 컨설팅 서비스 품질요인에 관한 연구로는 박병호·이동원·김연성(2005)의 연구를 들 수 있다. 이 연구에서는 SERVQUAL 모형을 통해서 경영컨설팅에 있어서의 서비스 품질 모형에 있어서 각 요인들을 고객만족도, 고객충성도와 상관관계에 있음을 도출하였다. 또한, 경영컨설팅 서비스품질이 고객만족도, 고객충성도에 미치는 영향과 서비스품질이 고객충성도에 미치는 영향과 서비스품질이 고객충성도에 직접적으로 미치는 영향을 분석하여 모두 타당하다는 결론을 이끌어냈으며 요인분석을 통해 확산성 대신 전문성이 척도로 채택이 되었으며, 대응성이 제거되었다, 모형의 유의성은 회귀분석을 통해 분석되었으며 분석결과 유의함이 도출되었다.



[그림2-4] 경영 컨설팅 서비스 품질요인 연구모형; 박병호·이동원·김연성(2005)

윤석철·서현석·홍성완(2002)은 개정 SERVQUAL 모형을 바탕으로 해서 IT 컨설팅 서비스 품질모형인 IT Consulting SERVQUAL을 도출하였다. 이를 위해서 기존의 5개 요인을 IT 컨설팅 환경에 맞게 변형하여서 1개를 삭제하고, 2개를 신규 추가하여 6개의 요인이 모형에 적합함을 밝혀내었다.

연구 내용은 각 요인과 고객만족 수준과의 상관분석을 통해서 각 요인이 모두 고객만족에 유의한 영향을 미치는 것을 밝혀냈으며 회귀분석을 통하여 전반적 만족에는 응답성이 영향을 미치며 재선택에는 프로세스가, 기대부응에는 공감성이, 추천에는 신뢰성이 영향을 미치는 것을 분석하였다.



[그림2-5] IT Consulting SERVQUAL 연구모형; 윤석철·서현석·홍성완(2002)

임호순, 백승기, 허희영(2005)은 SERVPERF 모형을 바탕으로 해서 IT 컨설팅 서비스 품질요인에 대한 확증 및 요인의 서비스 만족도, 재사용 의도로의 정(+ )의 영향을 분석하여 서비스 품질이 고객만족과 재사용 의도에 유의한 영향을 미치나 고객만족과 재사용의사 관계는 제공되는 서비스의 종류에 따라서 다르게 나타남을 밝혀내었다. 연구 모형은 구조방정식을 사용하였으며 그 내용은 다음과 같다

측정모형

$$x = \Lambda x \xi + \delta \quad (1)$$

$$y = \Lambda y + \varepsilon \quad (2)$$

x : 관찰독립변수

y : 관찰종속변수

$\delta$  : x의 측정오차

$\varepsilon$  : y의 측정오차

$\Lambda x$  : 관찰독립변수 x에 대한 측정모형의 계수  $\lambda x$ 들로 이루어진 행렬

$\Lambda y$  : 관찰종속변수 y에 대한 측정모형의 계수  $\lambda y$ 들로 이루어진 행렬

구조모형

$$\eta = B\eta + \Gamma\xi + \zeta \quad (3)$$

$\eta$  : 외생잠재변수

$\xi$  : 내생잠재변수

B : 외생잠재변수  $\eta$ 와 내생잠재변수  $\xi$ 에 대한 구조모형의 계수  $\beta$ 들로 이루어진 행렬

$\Gamma$  : 내생잠재변수  $\xi$ 에 대한 구조모형의 계수  $\gamma$ 들로 이루어진 행렬

$\zeta$  : 외생잠재변수  $\eta$ 에 대응되는 오차변수

본 연구에서는 구조방정식 모형을 통한 확증적 요인분석 실시하여 16개로 이루어진 측정변수를 갖는 수정모형을 제시하였고, 수정된 모형을 통해 고객만족과 재사용 의사는 상관관계가 없음을 밝혀냄으로써 IT 컨설팅의 경우에는 지속적인 서비스 품질향상 전략이 필요함을 분석해 내었다.

## 제 5 절 선행연구와 본연구의 차이점

선행연구에서는 ERP시스템 도입·구축 전략에 영향을 주는 변수로 다양한 요인이 제시 되었다. 대부분은 기업 규모에 제한이 있거나, 또는 도입 기업, 예정 기업을 대상으로 연구 하였다. 또한 ERP시스템 도입에 관련한 선행연구는 대부분 성공적인 도입 요인과 그에 직결된 성과를 연구하였으나 이는 명확한 기준과 방법이 마련되지 못했거나 ERP시스템 도입 년수나 도입 기업의 내·외부적인 특성 등 여러가지 변수에 따라서 도입 성과가 어느 정도 달라질 수 있기 때문에 도입이 성공적이라도 반드시 성과가 긍정적이지 않을 것이라는 판단 아래 본 연구에서는 첫 번째는 ERP시스템의 도입 전략 요인을 우선적으로 파악하고, 시스템 구축 전략 요인을 파악하여 검증해 냄으로써 도입 및 구축 전략 요인변수로 하여서 ERP시스템을 성공적으로 도입 및 운영하는 데 성과가 있는지를 알아 보았으며, 두 번째는 선행연구에서 공급 업체가 제공하는 IT 컨설팅 서비스의 서비스 품질 요인이 ERP시스템을 도입하고자 하는 기업들이 성공적 도입 성과에 영향이 있는지를 알아보았다.

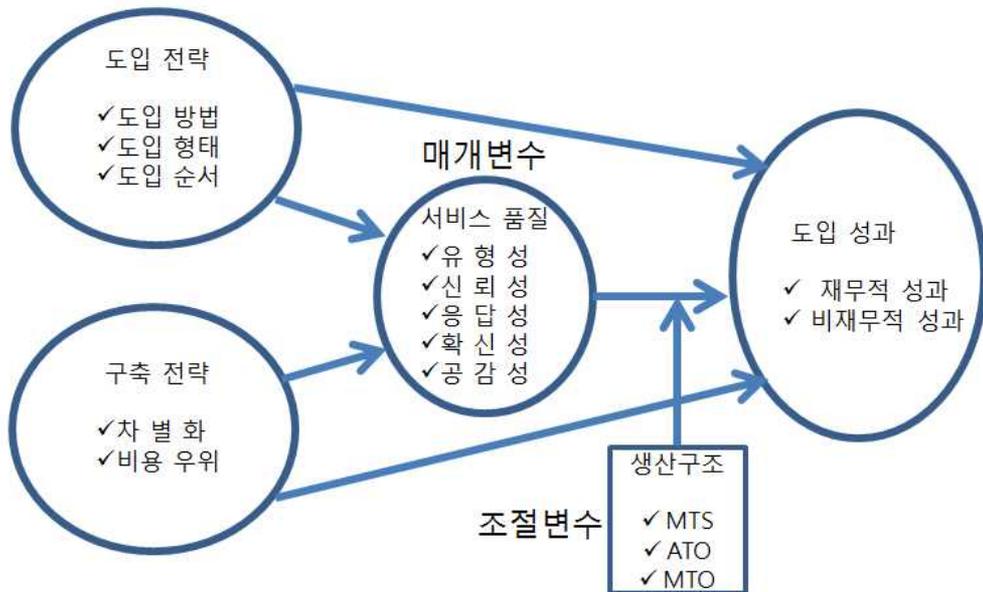
또한 도입 전략에 관한 선행 연구는 ERP시스템 이론적 고찰 부분에서는 자주 접할 수 있지만은, 실증적 분석에서는 많지 않아서 본 연구에서는 ERP시스템을 도입하여 사용하고 있는 기업을 대상으로 도입 실태와 도입 전략 요인간에 도입성과에 미치는 영향의 차이를 비교 분석하는 실증적 연구를 같이 하고자 한다.

# 제 3 장 연구의 설계

## 제 1 절 연구 모형과 가설 설정

### 1. 연구 모형의 설계

본 연구에서는 선행 연구를 통하여 국내 기업에 대한 ERP시스템의 도입 전략 및 구축 전략 요인을 파악하고 IT 컨설팅의 서비스품질을 측정하였으며, 측정 항목은 SERVQUAL 5가지 차원을 서비스품질 요인으로 하였다 이러한 ERP 도입·구축 전략요인과 IT 컨설팅의 서비스품질이 도입성과에 미치는 영향을 측정하였다. ERP시스템의 도입성과라는 하나의 변수를 구성하는 종속 변수로는 재무적 성과와 비재무적 성과를 측정하는 변수를 채택하였다. 본 연구의 모형은 다음의 [그림 3-1]과 같다.



[그림 3-1] 연구 모형

## 2. 연구 가설의 설정

### 1) ERP시스템 도입 전략 가설 설정

박미연(2009)은 ERP시스템을 도입한 기업 실정에 따라 도입 접근 방법(총괄적 접근, 단계적 접근), 도입 형태(외부 ERP 패키지, 자체개발, 외주 ERP시스템 개발), ERP시스템 도입과 BPR의 순서(BPR 실시 후 ERP 도입, BPR과 ERP 병행 도입, ERP도입 후 BPR 수행)가 다를 것이며, 각 구성 요인별로 해서 ERP시스템 도입 성과에 영향을 미치는 정도의 차이를 분석하였다.

이에 본 연구는 위에서 기술한 연구자의 선행연구를 바탕으로 하여 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

(가설 1-1) 도입 접근방법 간의 ERP시스템 도입 성과에 미치는 영향에 유의적인 차이가 있을 것이다.

(가설 1-2) 도입 형태 간의 ERP시스템 도입 성과에 미치는 영향에 유의적인 차이가 있을 것이다.

(가설 1-3) ERP시스템 도입과 BPR의 순서간에 ERP시스템 도입 성과에 미치는 영향에 유의적인 차이가 있을 것이다.

### 2) IT 컨설팅 서비스 품질 측정 가설 설정

IT 컨설팅 서비스 품질 측정모형을 설계하고 이론적 타당성과 신뢰도를 검증하기 위해 Kettinger와 Lee(1994)의 방법론에 근거한다. 그러나 SERVQUAL은 앞서 언급한 논점 이외에도 기대서비스 수준과 인지서비스 수준을 함께 측정하기 때문에 설문 응답자에게 정보 과잉(information overloading) 또는 부담을 초래할 위험이 있다. 따라서 본 연구는 이러한 위험을 피하기 위해 SERVPERF를 기반으로 서비스 품질측정보형을 구성한다.

(가설 2) IT컨설팅 서비스품질 요인은 도입성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 2-1) IT컨설팅 서비스품질 유형성은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 2-2) IT컨설팅 서비스품질 유형성은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 2-3) IT컨설팅 서비스품질 신뢰성은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 2-4) IT컨설팅 서비스품질 신뢰성은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 2-5) IT컨설팅 서비스품질 응답성은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 2-6) IT컨설팅 서비스품질 응답성은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 2-7) IT컨설팅 서비스품질 확신성은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 2-8) IT컨설팅 서비스품질 확신성은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 2-9) IT컨설팅 서비스품질 공감성은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 2-10) IT컨설팅 서비스품질 공감성은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

### 3) ERP시스템 구축 전략 가설 설정

Porter (1980)는 전략과 성과에 대해서 실증연구 결과, 집중화나 틈새전략이 기업의 생존과 성장에 유리하다는 연구결과를 제시하였고, 신호영·이창수 (2006)는 전략과 상황간에는 적합성이 성과를 향상시킨다는 연구결과를 제시하였으며, Baum(1994)은 전략과 성과모델에서는 전략이 성과에 유의한 영향을 미친다는 연구결과를 제시하였다.

최용호·신진교·김승호(2003) 최고 경영자, 전략의 원가 우위, 품질 차별화,

마케팅 차별화 전략으로 구분하여서 성과에 미치는 영향을 분석하였는데, 그 결과 전략은 성과에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마케팅 차별화 전략은 재무적성과에 긍정적으로(+)으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 원가 우위 전략과 품질 차별화 전략은 성과에 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났으나, 중소기업의 전략이 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 가설은 채택되었다. 이들 연구결과는 기본적으로는 기업의 전략이 성과에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 시사하고 있다. 이에 본 연구는 위에서 기술한 연구자들의 선행연구를 바탕으로 하여 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다

(가설 3) 구축 전략은 ERP시스템 도입성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 3-1) 비용우위전략은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 3-2) 비용우위전략은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 3-3) 차별화전략은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 3-4) 차별화전략은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 4 ) IT 구축전략은 IT컨설팅품질 하위요인들이 도입성과에 미치는 경로에서 긍정적인 매개효과를 가질 것이다.

(가설4-1) IT 구축전략은 IT컨설팅품질 하위요인들이 재무적 성과에 미치는 경로에서 긍정적인 매개효과를 가질 것이다.

(가설4-2) IT 구축전략은 IT컨설팅품질 하위요인들이 비재무적 성과에 미치는 경로에서 긍정적인 매개효과를 가질 것이다.

(가설 5 ) 도입전략과 구축전략은 도입성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 5-1) 도입전략과 구축전략은 재무적 성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

(가설 5-2) 도입전략과 구축전략은 비재무적 성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

## 제 2 절 연구변수의 조작적 정의 및 설문지 설계

### 1. ERP시스템의 도입 전략에 관한 변수

#### 1) 도입 방법

오재인·이석주(1998)는 ERP시스템을 조직에 효과적으로 적용시키기 위한 조직 적용 범위 관점에서의 구현 전략이라고 정의 하였다.

본 연구에서는 도입 접근방법을 다음과 같은 문항으로 제시하였다.

ERP시스템의 도입 모듈 범위와 도입 순서는 기업의 여러 가지 상황을 고려해서 가장 적합한 구축 전략으로 결정되어야 한다. 따라서 하나 또는 둘이상의 모듈을 기업 전사적인 차원에서 도입하거나 전모듈을 한번에 도입하는 접근법인 ①Big-Bang(총괄적 구축)전략과 ERP시스템은 통합데이터베이스에서 정보를 관리하지만 시스템 구성은 동시에 구현 하지 않고 일부 몇 개 모듈 단위로 분리하여 단계별로 적용하여 구현, 사용하는 접근방법인 ②Phased Implementation(단계적 구축)전략으로 구분하여 명목척도로 측정하였다. ③ Roll-out (필요한 부분에 빅뱅과 단계적 구축을 적절하게 혼합 )

#### 2) 도입 형태

박미연(2009)는 도입형태를 다음 세 가지 문항으로 제시하여 명목척도로 측정하였다.

① 외부 ERP 패키지는 ERP를 실현하기 위해서 공급되어 구입할 수 있는 패키지 소프트웨어로 데이터를 어느 한 시스템부터 입력을 하면 전체적으로 자동 연결되어 별도의 인터페이스 처리 없이 통합운영이 가능하며 ② 자체개발은 기업 내부의 전산팀이나 전문 개발 인력을 두고 실제 업무에 맞추어서 자체 분석과정을 거쳐서 ERP시스템을 개발하여 도입하는 형태이고 ③ 외주 ERP시스템 개발은 외주 용역으로 하여금 기업의 실정과 요구에 맞춤형으로 해서 ERP시스템을 개발하여 도입하는 형태이다.

### 3) ERP시스템 도입과 BPR의 순서

박미연(2009)는 BPR에서 추구하는 것은 부서별 혁신이 아니라 조직 전체적인 프로세스 관점의 혁신이다. 이러한 프로세스 중심에서 BPR 실행시 유의해야 할 사항은 재설계되는 프로세스의 범위와 정도라고 하였으며, 여기서 BPR의 범위란 프로세스 내에 얼마나 많은 활동이 포함되느냐에 하는 문제로 해서, 조직 전체적인 관점에서 비용 절감 및 고객에 대해서 가치증대 등 혁신적인 성과와 향상을 이룰 수 있도록 하여 프로세스의 범위를 결정하는 것이다. BPR의 범위가 광범위해지면서 변화가 전체 조직에서 발생 뿐만 아니라 협의의 프로세스에서 는 나타나지 않은 변화의 기회를 얻을 수 있다는 장점이 있다.

BPR의 정도는 재설계시에 기업의 핵심이며, 조직구성원들의 행동을 변화시키는 근본적 요소인 역할과 책임, 조직 구조, 정보 기술, 성과 측정과 보상, 공유 가치, 스킬(Skill)등의 요소를 모두 포함시켜서 이의 실제적인 변화를 추구할수 있도록 하는 것을 의미한다.(박미연,2009,p40).

본 연구에서는 다음 세 가지 문항으로 제시하여 명목척도로 측정하였다.

① BPR(업무흐름 재구축)실시 한 후로서 ERP시스템 도입은 먼저 업무 흐름을 효율적으로 재구축하는 프로젝트를 실시한 후에 산출된 향후 프로세스를 중심으로 ERP시스템을 구축하는 방법이며 ② BPR(업무흐름 재구축)과 ERP 시스템 동시 병행하여 BPR과 ERP 시스템 도입을 병행하는 방법으로 ERP시스템 도입을 계기로 하여 기업 내 업무 흐름을 같이 재구축하는 방법이고 ③ ERP시스템 도입 후에 따른 BPR(업무흐름재구축)수행은 우선 ERP시스템을 구현한 후에 그에 맞추어 기업 내 업무 흐름을 재구축하는 방법이다.(박미연,2009;40)

## 2. ERP시스템의 구축 전략에 관한 변수

하연자(2007)은 전략은 최근에 기업의 성과 결정요인으로 가장 많이 언급되어져 오고 있다. 전략이 기업 성과에 미치는 영향에 대한 실증연구는

Rumelt(1974)의 다각화 전략연구와 PIMS(Profit Impact of Market Strategy) 연구에서 처음으로 시도되었다.

Jemison(1981)은 환경과 조직변수 중 어느 쪽이 전략 형성에 보다 중요한 영향을 미치는가를 밝히기 위한 연구를 한 결과로, 전략적 결정은 조직 내부 요인보다 환경과의 상호작용에 의해서 더 많은 영향을 미친다는 결과를 얻었다.

Miller & Frieson(1983)은 전략을 형성하는 가장 중요한 요인으로서 환경이라는 가정하에 어떤 환경하에서 어떠한 전략이 효율적인지를 분석한 결과로서는 대체적으로 성공적인 기업에 있어서 환경변수와 전략변수 간에는 유의성 있는 관계가 존재하나, 비성공적인 기업의 경우에는 유의성 없는 것으로 나타나고 있어 환경과 전략간에는 적합성에 의해서 기업의 성과가 결정됨을 보여주고 있다.

Miller(1987)는 환경과 전략,조직 특성과 전략간의 관계를 실증적으로 해서 꾸준히 연구해온 학자로서 전략변수를 보다 다양화 시켜서 복잡한 제품혁신, 마케팅 차별화, 원가 통제,제품라인 확대 의 네 가지유형으로 나누고서 환경변수는 동태성, 이질성, 적대성을 이용하고 조직특성 변수로서는 관료적 조직과 유지적 조직으로 구분하여서 연구를 한 결과로서 환경과 조직특성의 변수가 공히 전략 형성과 관계가 있다고 하였다.

Cooper et al(1986)와 최용호 등(2002)은 전략과 상황간의 적합성이 성과를 향상시킨다고 하였다. 그리고 Baum(1994)은 전략과 성과 모델간의 전략이 성과에 유의한 영향을 미친다는 연구결과를 얻었다. Porter(1980)의 ERP 시스템 전략은 기업이 경쟁 우위를 획득하기 위한 방법으로서 기업의 성과를 결정하는 요인이라고 할 수 있다. ERP시스템을 성공적으로 구현하기 위한 시스템 전략으로는 차별화, 비용우위전략이라는 연구변수를 선정하였다. 차별화는 ERP시스템을 활용하여서 제품의 독특한 특징을 부각시키고 제품 개발수명주기를 감소시켜서 보다 나은 다양한 제품을 생산하여 제품의 차별화를 유도하기 위한 요인으로서 ,비용우위는 불필요한 인원의 감축, 고정자산의 효율적 사용과 효율적 재고관리, 원료 투입효율의 개선등을 통하여 전체적인 비용측면에서 경쟁사와의 경쟁우위를 지속적으로 확보하기 위한 요인으로 선정하였다.

### 3. ERP시스템의 도입 성과에 관한 변수

안상일(2002)은 성과를 정량적 성과와 정성적 성과로 나누어 제시하였는데 정성적 평가는 ERP시스템을 도입함으로써 얻어지는 업무의 효율성 측면과 프로세스의 개선, 산출정보의 만족도를 의미한다고 하며, 업무의 질 향상 정도, 부서간의 관계 향상 정도, 산출 정보의 합성, 산출 정보의 신뢰성, 산출 정보의 충분성, 시스템 안정성, 사용 편리성 산등을 구성하여 제시하였다.

공두진(2002)은 ERP시스템의 성공적인 도입을 측정하는 요인들을 필요한 정보, 충분하고 유용한 정보, 적시성, 최신정보와 함께 업무 도움과 전반적 만족을 제시하였다.

박한성(2005)은 내부프로세스 관점에서의 성과로서는 업무 자동화와 정보 공유의 향상, 업무처리 정확성, 의사결정 신속성 향상 등을 제시하며, 학습 및 성장 관점에있어서 성과요소로 시스템 활용도, 업무프로세스 표준화 정도, 시스템 사용자의 이해도, 정보마인드 확산 등을 측정 항목으로 하였다.

김성화(2006), 하연자(2007)는 ERP시스템 도입으로 인한 효과로서 실시간 업무과약 여부, 조직 구성원들 간의 상호 협조 및 의견 일치 정도, 각 조직 업무 내용의 정보 공유, 부서 간 의사소통 향상, 조직구성원의 업무 전문성을 변수로 측정하였다.

본 연구에서는 임채은(2005), 김성화(2006), 박미연(2009) 등의 연구와 같이 ERP 시스템 성과를 재무적 성과와 비재무적 성과로 구별하였다. ERP시스템 도입으로 인한 재무적 성과에 관련된 5개 항목(매출액 증가, 당기 순이익 증가, 물류비용 절감, 재고 자산회전을 향상, 주문 처리 비용 감소)과 비재무적 성과와 관련된 항목 7개 항목(의사 결정에 필요한 정확하고 유용한 정보 제공, 업무의 표준화, 정보공유화, 실시간 업무, 업무의 자동화, 실시간 업무과약, 부서간 의사소통 및 상호 협조의 기반 형성, 업무에 대한 전문성 보유를 문항으로 제시 하였다.

### 4. 서비스 품질 측정 요인에 관한 변수

Parasuraman et al.(1988)은 신뢰성을 고객에게 약속한 서비스를 믿을 수 있게 하고 정확하게 수행할 수 있는 능력이라고 정의하였다. 본 연구에서는 패키지SW인 ERP시스템의 작업 처리와 고객지원에 대한 서비스를 믿을 수 있게 하고 정확하게 수행할 수 있는 능력이라고 정의하였다.

SERVQUAL 모형은 서로 다른 서비스 조직으로부터 여러 고객과의 관계를 광범위하게 연구한 후에 개발되게 되었다. SERVQUAL 모형에서 서비스 품질은 유형성, 응답성, 신뢰성, 공감성, 확신성의 5개 요인으로 구성되며, 서비스 품질의 인식과정은 5개 요인의 지각점수와 기대점수 간의 차이에 의해서 결정된다. 즉 기대점수와 지각점수의 차이를 이용하여서 지각된 서비스품질을 측정한다. 지각점수가 기대점수보다 낮으면 서비스품질이 낮다는 것을 의미하면서, 그 반대의 경우는 좋은 서비스품을 나타낸다.

IT 컨설팅서비스 품질측정 모형개발에서 Cronin과 Taylor(1991)가 제시한 SERVPERF모형과 Kettinger와 Lee(1994)의 연구를 참고로 하여, Cronin과 Taylor(1991)의 SERVPERF 모형을 기본으로 하여, Kettinger와 Lee(1994)의 설문지와 연구 방법을 응용하였으며, SERVPERF 모형은 서비스 품질을 유형성 (tangibles), 신뢰성(reliability), 응답성(responsiveness), 확신성(assurance), 공감성(empathy)의 다섯 가지 차원으로 측정한다.

## 5. 설문지의 설계

설문지는 ERP시스템의 도입성과에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 제기 될 수 있는 문제를 연구 내용에 근접하도록 하기 위해서 선행연구를 바탕으로 설문에 포함될 문항을 설정하고 내용을 설계하였다.

본 연구에 사용된 설문은 크게 네 부분으로 나누어 설계되었다.

첫 번째, ① ERP시스템 도입 기업의 제조 환경 8개 문항을 구성하여 명목 척도로 측정하였으며, ② ERP시스템 도입 전략과 구축전략에 관련하여 10개의 문항으로 구성하였으며, 도입 전략은 명목 척도 4개 항목으로 , 구축 전략은 6개 항목으로 모두 Likert Scale 5점 척도로 구성하였다.

두 번째, IT 컨설팅 서비스 품질을 유형성 (tangibles), 신뢰성 (reliability),

응답성 (responsiveness), 확신성 (assurance), 공감성 (empathy)의 다섯 가지 차원으로 측정한다. SERVPERF의 설문 문항을 IT 컨설팅 환경에 맞게 해석한 후 총 27개의 설문항목으로 이루어진 설문지를 완성하였다. 모두 Likert Scale 5점 척도(1점 =매우 낮다,5점 =매우 높다)로 측정하였다.

세 번째, 기업의 ERP시스템 도입 성과에 관련된 재무적 성과와 비재무적 성과에 관한 설문, 즉 종속변수의 요인에 해당하는 12 개의 문항을 모두 Likert Scale 5점 척도로 구성하였다.

네 번째는 향후 ERP 시스템 구축 후 도입 예정 솔루션을 명목척도로 구성하였다.

설문지 구성을 자세히 살펴본다면 다음의 [표 3-1 ]과 같다.

[표 3-1 ] 설문지 구성

연구 변수	요 인	문항	척도	내용	관련연구
일반적인 사항	기업 관련 설문 ( I.(1)-(4) , 1. 9)	6	명목 척도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 업종</li> <li>- 설립년수</li> <li>- 종업원수</li> <li>- 매출규모</li> <li>- 소재지</li> <li>- 도입 이유</li> </ul>	김소형(2000),주상호,하병윤(2001),전동진(2002),이진숙(2003),권혁태,백민정,이용현,정환철(2004),김대식(2005),김성화(2006),임장섭,하연자(2007)
	응답자 관련 설문 ( I.2-3)	2	명목 척도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 근무부서</li> <li>- 직위</li> </ul>	공두진,전동진(2002),정환철(2004),박명호,하연자(2007)
가설1 독립변수	ERP 시스템 도입 기업 관련 설문	5	명목 척도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 도입 접근방법</li> <li>- 도입 형태</li> <li>- 도입 운용기간</li> <li>- ERP도입과 BPR의 순서</li> <li>- 도입 후 문제점</li> </ul>	오재인·이석주(1998),조남재·유용택(1998),김소형,노미현,최영순,최접기(2000),주상호,하병윤(2001),공두진,이항숙·김영렬,전동진(2002),이진숙(2003),정환철(2004),김대식(2005),정현성(2006),임장섭,하연자(2007)
		1	명목 척도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ERP 구축 후 도입 솔루션</li> </ul>	연구자 추가
가설2 독립	기업 관련 설문	4	명목 척도	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 생산구조</li> <li>- 생산공장</li> </ul>	연구자 추가

변수	( I.(5)-(8))			- 설비자동화 수준 - 생산품목 수	
가설3 독립변수	시스템 구축전략	6	Likert 5점 척도	- 핵심부문 차별화 - 제품차별화 - 고객서비스 차별화 - 정보자원경쟁우위확보 - 간소화,효율화,표준화 - 시간,품질,자원 효율화	Garter et al(1994) Cooper et al(1986) Baum(1994) 최용호 등(2002) 김원실(1999)
가설4 독립변수	서비스 품질의 측정 요인	6	Likert 5점 척도	유형성	박병호,임호순(2005),Parasuraman,Zeithaml과 Berry(1988) ,이유재(2004), 이유재·라선아(2006)
		6		신뢰성	
		5		응답성	
		5		확신성	
		5		공감성	
종속 변수	ERP 시스템 도입 성과 요인	5		- 재무적 성과 - 비재무적 성과	Fink(1998),구분재(2000),공두진,김병곤·오재인,안상일,전동진(2002),권혁태,이용현(2004),김대식,박한성(2005),김성화(2006),박병호,하연자(2007)

### 제 3 절 자료 수집 및 분석 방법

#### 1. 자료 수집 방법

본 연구에서 제시된 가설을 검증하기 위한 표본으로 우리나라 제조기업에서 ERP시스템 도입 기업을 대상으로 설문을 실시하였다.

설문지는 ERP시스템 도입 기업의 ERP 패키지 업체와 ERP 개발 업체로부터 도입 기업의 리스트와 TFT팀, 담당자 메일을 협조 받았고 또한 전시회 및 박람회 책자의 정보 검색을 통해 리스트를 구하여 ERP시스템 담당자 및 사용자를 대상으로 수집하였다. 설문 조사 방법은 구글의 온라인 설문조사 와 E-mail, 우편, 팩스를 통한 조사와 직접 조사 방법을 병행하였다. 설문지 회수 기간은 2012년 8월 21일부터 10월 31일까지 었으며 전체 총 960부를 배포하여 반송 메일을 제외하면 총 213부의 설문지를 수거하였다. 한 기업에 편중된 설문지와 응답이 부실한 설문지를 합하여 13부를 최종 분석에서 제외하였다. 도

입 기업은 ERP시스템을 도입한 기업 구성원을 대상으로 확실한 여건과 경험으로 설문 조사가 가능하여 사용가능한 설문지 응답률은 20.8%(=200/960)이다.

## 2. 분석 방법

첫째, 조사 응답자의 일반적 특성, 응답자의 기업에 관련한 사항, ERP시스템을 도입한 기업의 설문사항을 살펴보기 위하여 빈도분석(Frequency Analysis)을 실시하였다.

둘째, 각 요인에 대한 신뢰도 분석을 실시하여 문항간의 신뢰도를 측정하여 예측가능성, 정확성 등을 살펴보았으며, 타당성 검정은 주성분 분석(Principle component analysis)을 문항의 요인으로 묶어서 분석을 실시하였다.

셋째, 도입 접근방법에 따라 성공적인 ERP시스템 도입에 영향을 미치는 정도의 차이가 있는지를 살펴보기 위하여 t-검정(t-test)을 실시하였다.

넷째, 도입 형태의 요인들 간에, ERP시스템 도입과 BPR의 순서에 따른 요인들 간에 각각 성공적인 ERP시스템 도입에 영향을 미치는 정도의 차이가 있는지를 살펴보기 위하여 일원변량 분산분석(one-way-anova)를 실시하였다.

다섯째, 구축 전략, 서비스 품질 요인, 도입 성과, 그리고 서비스 품질요인이 재무성과와 비재무성과에 유의한 영향을 미치는지, 그리고 그 과정에서 차별화전략과 비용우위전략이 매개효과를 갖는지를 알아보기 위해 경로분석을 실시하였다.

본 연구의 실증분석은 모두 유의수준  $p < .001$ ,  $p < .01$ ,  $p < .05$ 에서 검증하였으며, 통계 처리는 SPSS 20.0 프로그램을 사용하여 분석하였고, 경로분석에 사용된 프로그램은 AMOS 20.0이다.

## 제 4 장 실증분석을 통한 가설 검증

### 제 1 절 표본의 특성

#### 1. 기업 관련 일반 사항 분석

ERP 도입 전략 및 구축 전략과 IT 컨설팅 서비스품질이 도입성과에 미치는 영향에 관한 연구를 위해 200명을 대상으로 설문한 응답자의 일반사항의 결과는 다음 [표 4-1]과 같다. 설립년도는 5년 이하 8명(4.00%), 6-10년 25명(12.50%), 11-15년 75명(37.50%), 16-20년 59명(29.50%), 21년 이상 33명(16.50%)로 나타났으며, 종업원 수로는 50명 이하 13명(6.50%), 51-100명 35명(17.50%), 101-200명 84명(42.00%), 201-300명 37명(18.50%), 301명 이상 31명(15.50%)으로 나타났다. 매출액으로는 50억 미만 14명(7.00%), 50억~100억미만 16명(8.00%), 100억~500억미만 89명(44.50%), 500억~1,000억미만 35명(17.50%), 1,000억원이상 46명(23.00%)로 나타났으며, 업종은 전기/전자 110명(55.00%), 기계/금속 66명(33.00%), 석유/화학 6명(3.00%), 정보통신/기술 16명(8.00%), 기타 2명(1.00%)으로 나타났다. 생산구조로는 MTS 40명(20.00%), ATO 90명(45.00%), MTO 70명(35.00%)로 나타났다. 생산공장은 국내 보유 114명(57.00%), 해외 보유 1명(0.50%), 국내,외 모두 보유 85명(42.50%)로 나타났다. 설비자동화수준으로는 매우낮다 10명(5.00%), 낮다 20명(10.00%), 보통 85명(42.50%), 높다 74명(37.00%), 매우높다 11명(5.50%)으로 나타났다. 생산 품목수는 10개 미만 16명(8.00%), 25개 미만 16명(8.00%), 50개 미만 64명(32.00%), 100개 미만 61명(30.50%), 100개이상 43명(21.50%)으로 나타났다.

[표 4-1] 일반적 특성

	구분	N	%
설립년도	5년 이하	8	4.00
	6-10년	25	12.50
	11-15년	75	37.50
	16-20년	59	29.50
	21년 이상	33	16.50
종업원수	50명 이하	13	6.50
	51-100명	35	17.50
	101-200명	84	42.00
	201-300명	37	18.50
	301명 이상	31	15.50
매출액	50억미만	14	7.00
	50억~100억미만	16	8.00
	100억~500억미만	89	44.50
	500억~1,000억미만	35	17.50
	1,000억원이상	46	23.00
업종	전기/전자	110	55.00
	기계/금속	66	33.00
	석유/화학	6	3.00
	정보통신/기술	16	8.00
	기타	2	1.00
생산구조	MTS	40	20.00
	ATO	90	45.00
	MTO	70	35.00
생산공장	국내 보유	114	57.00
	해외 보유	1	0.50
	국내,외 모두 보유	85	42.50
설비자동화수 준	매우낮다	10	5.00
	낮다	20	10.00
	보통	85	42.50
	높다	74	37.00
	매우높다	11	5.50
생산 품목수	10개 미만	16	8.00
	25개 미만	16	8.00
	50개 미만	64	32.00
	100개 미만	61	30.50
	100개 이상	43	21.50

## 2. ERP 시스템 도입 관련 빈도 분석

분석결과 기업 소재지는 경기 78명(39.00%)으로 가장 높게 나타났으며, 서울 26명(13.00%)으로 가장 낮게 나타났다. 소속부서로는 IT 41명(20.50%)으로 가장 높게 나타난 반면 기타 2명(1.00%)로 가장 낮게 나타났다. 지위는 부장, 실장 75명(37.50%)으로 가장 높게 나타났으며, 최고경영자 2명(1.00%)으로 가장 낮게 나타났다. 도입 접근방법으로는 Big-bang Approach 110명(55.00%)으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 Phased Approach 70명(35.00%), Roll-out 20명(10.00%) 순으로 나타났다. 도입 형태로는 외부 ERP패키지 132명(66.00%), 외주 ERP시스템 개발 50명(25.00%), 자체개발 18명(9.00%)의 순으로 나타났다. 제품명 Unierp 66명(33.0%)으로 가장 높게 나타났으며, Losszero 1명(0.50%)으로 가장 낮게 나타났다. 공급 업체로는 Samsung SDS 66명(33.00%)으로 가장 높게 나타났으며, IBM 1명(0.50%)과 Losszero 1명(0.50%), META-NET 1명(0.50%)으로 가장 낮게 나타났다. 도입순서는 BPR과 ERP시스템이 동시 병행하여 수행 143명(71.50%)으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 BPR 실시 후 ERP시스템 도입 53명(26.50%), ERP시스템 도입 후에 따른 BPR 수행 4명(2.00%) 순으로 나타났다. 운용기간으로는 5~8년 미만 83명(41.50%)으로 가장 높게 나타났으며, 2년 미만 18명(9.00%)으로 가장 낮게 나타났다. 도입·활용 이유로는 업계 내 경쟁력 강화 94명(47.00%)으로 가장 높게 나타났으며, 기타 1명(0.50%)으로 가장 낮게 나타났다. 마지막으로 ERP시스템 도입 및 활용 과정에서 나타나는 가장 큰 문제점은 ERP시스템 사용에 따른 담당업무의 불분명한 한계 63명(17.15%)으로 가장 높게 나타났으며, 다음으로는 ERP시스템 도입 시 기존 업무프로세서 개선의 부족 52명(14.1%), ERP시스템 활용을 위한 재정적 지원 부족 51명(13.8%), ERP시스템 사용에 따른 부서별 마찰 45명(12.2%), ERP시스템 활용을 위한 하드웨어 및 네트워크의 보유수준 불만족 42명(11.4%), ERP시스템과 회사 업무처리방식과의 불일치 38명(10.3%), 공급업자의 ERP시스템 사후관리 미숙 37명(10%), 운용자의 활용능력 부족 30명(8.1%), ERP시스템의 기능 부족 10명(2.7%), 기타 1명(0.3%) 순으로 나타났다.

[표 4-2] 문항별 빈도 분석

제품명	더존	9	4.50
	외주 ERP시스템 개발	7	3.5
	이카운트	2	1.00
	자체개발	19	9.50
	프렌드	4	2.00
	K-System	62	31.00
	Losszero	1	0.50
	MFG/PRO(Meta-Net)	1	0.50
	Oracle	13	6.50
	Sap	12	6.00
	Unierp	66	33.0
	unilite	4	2.00
운용기간	2년 미만	18	9.00
	2~5년 미만	33	16.50
	5~8년 미만	83	41.50
	8~10년 미만	30	15.00
	10년 이상	36	18.00
도입·활용 이유	업계 전체의 추세 변화	25	12.50
	업계 내 경쟁력 강화	94	47.00
	고객만족을 위해	23	11.50
	경쟁사가 했기 때문에	57	28.50
	기타	1	0.50
문제점	ERP시스템의 기능 부족	10	2.7
	운영자의 활용능력 부족	30	8.1
	ERP시스템과 회사 업무처리방식과의 불일치	38	10.3
	ERP시스템 활용을 위한 하드웨어 및 네트워크의 보유수준 불만족	42	11.4
	ERP시스템 도입시 기존 업무프로세서 개선의 부족	52	14.1
	ERP시스템 활용을 위한 재정적 지원 부족	51	13.8
	ERP시스템 사용에 따른 부서별 마찰	45	12.2
	ERP시스템 사용에 따른 담당업무의 불분명한 한계	63	17.1
	공급업자의 ERP시스템 사후관리 미숙	37	10

	기타	1	0.3
--	----	---	-----

[표 4-3] 문항별 빈도 분석

구분		N	%
기업 소재지	서울	26	13.00
	인천	28	14.00
	경기	78	39.00
	충청	31	15.50
	기타	37	18.5
소속 부서	회계/재무	21	10.50
	생산/품질	31	15.50
	마케팅/무역	14	7.00
	인사/총무	23	11.50
	구매/자재	25	12.50
	영업/물류	27	13.50
	연구개발	16	8.00
	IT	41	20.50
	기타	2	1.00
지위	최고경영자	2	1.00
	임원	45	22.50
	부장,실장	75	37.50
	차장,과장	63	31.50
	기타	15	7.50

[표 4-4 ] 문항별 빈도 분석

도입접근 방법	Big-bang Approach	110	55.00
	Phased Approach	70	35.00
	Roll-out	20	10.00
도입형태	외부 ERP패키지	132	66.00
	자체개발	18	9.00
	외주 ERP시스템 개발	50	25.00
도입순서	BPR 실시 후 ERP시스템 도입	53	26.50
	BPR과 ERP시스템이 동시 병행하여 수행	143	71.50
	ERP시스템 도입 후에 따른 BPR 수행	4	2.00

## 제 2 절 측정도구의 신뢰도 및 타당성 검증

### 1. 신뢰도 분석

신뢰도(Reliability)는 측정 문항 간의 내적 일관성(internal consistency)을 뜻하며 측정 변수의 진정한 값을 측정할 수 있는 정도라고 할 수 있다.

본 연구에서 다문항 척도로 측정된 문항이 동질적인 문항들로 구성되었는지 신뢰도를 검증하기 위해 문항간의 내적 일치도를 보는 Cronbach's  $\alpha$  계수를 산출하였다. 신뢰도 검증을 한 결과는 [표 4-5]와 같다. 항목별 신뢰도는 0.5이상으로 신뢰할 만한 수준인 것으로 나타났다.

[표 4-5] 신뢰도 검증

신뢰도			
문항			Cronbach's $\alpha$
구축 전략	차별화 전략	3	0.888
	비용우위 전략	3	0.763
서비 스	유형성	6	0.947
	신뢰성	6	0.913
	응답성	5	0.911

품질	확신성	5	0.924	0.967
	공감성	5	0.953	
도입	재무적 성과	5	0.918	
성과	비재무적 성과	7	0.994	

## 2. 타당성 검증

본 연구에서 사용된 문항의 타당성을 검정하고, 공통요인을 찾아내 변수로 활용하기 위해 요인 분석을 실시하였다. 요인 분석(Factor Analysis)은 일련의 관측된 변수에 근거하여 직접 관측되지 않은 요인을 확인하기 위한 것으로 수많은 변수들을 적은 수의 몇 가지 요인으로 묶어줌으로써 그 내용을 단순화하는 것이 목적이며, 묶여진 각 문항들의 동일한 개념을 측정하여 타당성이 있는지를 파악할 수 있다.

요인 추출 단계에서는 자료를 가장 잘 설명하는 공통 요인을 결정해야 하는데 본연구에서는 요인추출법으로 주성분 분석(Principle Component Analysis)을 사용하였으며, 지정한 고유치 이상의 값을 갖는 요인만을 추출하였다. 요인회전과 관련하여 베리맥스(Varimax)회전을 실시하였다. 베리맥스는 요인을 단순화하기 위한 방법으로 일반적으로 널리 사용되는 방법이다. 각 변수의 요인간의 상관관계의 정도를 나타내는 요인적재량(factor loading)의 수용기준은 보통 0.4이상이면 유의한 변수로 간주하며 0.5가 넘으면 아주 중요한 변수로 본다. 각 요인이 전체 분산에 대해 설명할 수 있는 정도를 나타내 주는 고유값(eigenvalue)은 1.0이상을 기준으로 하였다. 따라서 본 연구의 요인분석은 고유값 1.0이상, 요인적재량 0.4이상을 기준으로 하여 직각회전방법 중 베리맥스 회전을 사용하여 도출하였다.

### 1) 시스템 구축 전략의 요인분석

시스템 구축 전략의 요인분석에 대한 결과는 [표 4-6]와 같다. 6개의 문항으

로 구성된 시스템 구축 전략은 2개의 요인으로 나타났으며, 차별화 요인은 Eigenvalue=2.514, 분산 41.89%로 나타났으며, 비용우위 요인은 Eigenvalue=2.010 분산 33.49%로 나타났다. KMO 값은 0.667로 나타났다.

[표 4-6 ] 시스템 구축 전략의 요인분석

구분	성분 행렬	
	1	2
차별화2	0.934	0.030
차별화3	0.917	-0.018
차별화1	0.867	0.043
비용우위2	0.026	0.887
비용우위1	0.107	0.883
비용우위3	-0.059	0.688
Eigenvalue	2.514	2.010
분산 %	41.89%	33.49%
KMO=.667		

## 2) 서비스 품질의 요인분석

서비스 품질의 요인분석에 대한 결과는 [표 4-7 ]와 같다. 27개의 문항으로 구성된 서비스 품질은 5개의 요인으로 나타났으며, 유형성 요인은 Eigenvalue=8.387, 분산 31.06% 신뢰성 요인은 Eigenvalue=4.958, 분산 18.36%로 나타났다. . 공감성 요인은 Eigenvalue=3.843, 분산 14.23%로 나타났으며, 확신성 요인은 Eigenvalue=1.925, 분산 7.13%로 나타났다. 마지막으로 응답성 요인은 Eigenvalue=1.853, 분산 6.86%로 나타났으며, KMO 값은 0.831로 나타났다

[표 4-7] 서비스 품질의 요인분석

구분	성분 행렬				
	1	2	3	4	5
II. 유형성[1]	.894	.085	.049	.114	.053
II. 유형성[3]	.886	.032	.079	.071	-.012
II. 유형성[6]	.884	-.002	.067	.078	-.008
II. 유형성[2]	.881	.094	.110	.145	.047
II. 유형성[5]	.861	.061	.117	.107	.033
II. 유형성[4]	.857	.066	.069	.103	.076
II. 신뢰성[6]	.079	.913	.031	.063	.169
II. 신뢰성[3]	.164	.882	.015	.068	.142
II. 신뢰성[1]	.053	.853	.045	.065	.263
II. 신뢰성[4]	.115	.819	.040	.028	.212
II. 신뢰성[2]	-.080	.773	.136	.125	.244
II. 신뢰성[5]	.011	.533	.087	-.022	.242
II. 공감성[2]	.100	.114	.916	.180	.010
II. 공감성[3]	.073	.049	.878	.236	.138
II. 공감성[4]	.110	.054	.875	.166	.027
II. 공감성[5]	.161	.105	.872	.303	.068
II. 공감성[1]	.050	.027	.818	.363	.061
II. 혁신성[3]	.078	.011	.200	.921	.087
II. 혁신성[5]	.076	-.019	.183	.909	.067
II. 혁신성[2]	.115	.078	.239	.837	.061
II. 혁신성[1]	.206	.158	.314	.725	.017
II. 혁신성[4]	.209	.107	.322	.714	.000
II. 응답성[2]	.139	.292	.059	-.006	.881
II. 응답성[5]	.152	.277	.038	.025	.862
II. 응답성[3]	-.071	.187	.065	.101	.807
II. 응답성[1]	.054	.220	.035	.046	.778
II. 응답성[4]	-.057	.237	.065	.056	.758
Eigenvalue	8.387	4.958	3.843	1.925	1.853
분산 %	31.06%	18.36%	14.23%	7.13%	6.86%

KMO=0.831

### 3) 도입 성과의 요인분석

도입 성과의 요인분석에 대한 결과는 [표 4-8]와 같다. 12개의 문항으로 구성된 도입 성과는 2개의 요인으로 나타났으며, 비재무적성과 요인은 Eigenvalue=9.030, 분산 75.25%로 나타났으며, 재무적성과 요인은 Eigenvalue=1.598, 분산 13.31%로 나타났다. KMO 값은 0.908로 나타났다.

[표 4-8] 도입 성과의 요인분석

구분	성분 행렬	
	1	2
III.비재무적성과 [2]	.932	.295
III.비재무적성과 [1]	.932	.339
III.비재무적성과 [6]	.931	.348
III.비재무적성과 [5]	.926	.339
III.비재무적성과 [7]	.926	.342
III.비재무적성과 [4]	.925	.322
III.비재무적성과 [3]	.909	.297
III. 재무적성과 [2]	.240	.876
III. 재무적성과 [3]	.177	.833
III. 재무적성과 [1]	.298	.804
III. 재무적성과 [5]	.504	.740
III. 재무적성과 [4]	.505	.733
Eigenvalue	9.030	1.598
분산 %	75.25%	13.31%
KMO=.908		

## 제 3 절 경로분석과 가설 검증

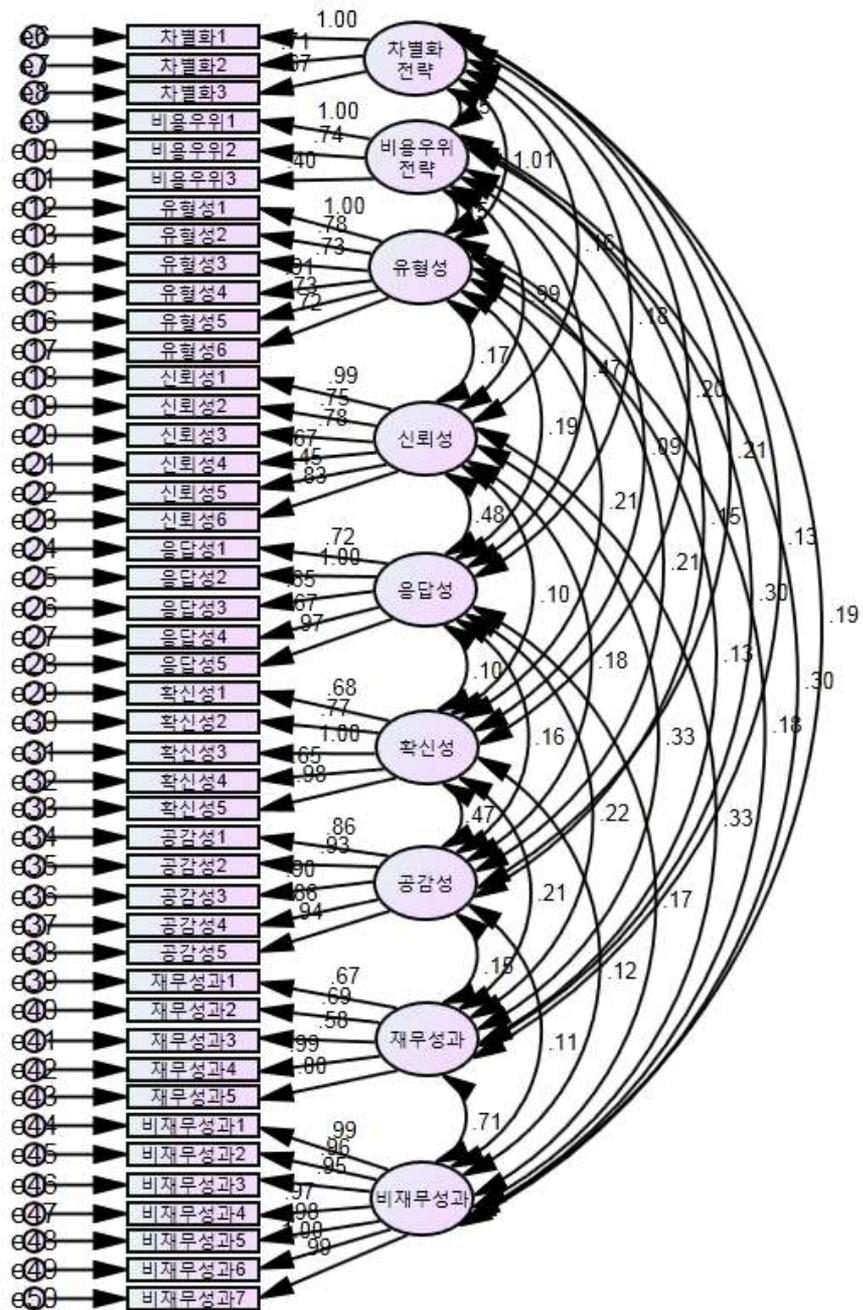
### 1. 확인적 요인분석

앞서 제시한 가설이 유효한 지를 검증하기 위해 아래 [그림 3-1] 연구모형을 기반으로 차별화전략과 비용우위전략 등이 매개변수인 IT컨설팅 서비스 품질 요인인 유형성, 신뢰성, 응답성, 확산성, 공감성 그리고 종속변수인 재무성과와 비재무성과에 미치는 영향을 분석하였다.

위와 같은 기본모형으로 분석하기 위해서는 먼저, 설문지에서 조사된 문항들이 각각의 요인들을 잘 설명하고 있는지를 사전에 분석해야 할 필요가 있고, 이를 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis : CFA)을 실시하였다. 확인적 요인분석은 단순히 문항들이 해당 요인을 얼마나 잘 설명하는지를 알려주기도 하지만, 다른 요인들과의 분류 또한 잘 되었는지에 대한 정보도 제공하고, 구조방정식모형분석을 위한 첫 번째 단계이며, 연구자의 지식에 근거하여 내재된 요인차원 및 가설을 확인하는 수단으로 사용되며 특정개념에 대한 측정 척도들의 타당성을 평가하는데 유용한 분석기법이다.

확인적 요인분석 과정에서 표준화된 요인적재치가 0.5, 즉 문항이 해당요인에 대한 설명력이 50% 미만인 문항인 비용우위전략 3번 문항은 분석에서 제거하였다. 이런 과정을 거쳐 최종적으로 분석에 투입된 문항들로 확인적 요인분석을 하는 모형을 다음 [그림 4-1]과 같이 구성하였다.

확인적 요인분석에 투입된 문항들과 해당 문항들의 표준화된 요인적재치를 보면 [표 4-9]에서 확인할 수 있는 바와 같이 모두 0.5이상을 보이고 있다. 또한 확인적 요인분석에 의한 경로계수의 유의수준은  $p < .05$  수준에서 모두 유의하게 나타나 설정된 변수 및 항목 간 관계가 자료와 부합된다는 것을 확인하였고, 요인적재량과 오차항의 분산을 이용하여 개념신뢰도 및 분산추출지수를 산출하였는데 개념신뢰도는 0.6이상, 분산추출지수는 0.5이상으로 분석에는 아무런 문제가 없음을 알 수 있다.



[그림 4-1] 확인적 요인분석 모형

[표 4-9] 확인적 요인분석결과와 요인의 개념신뢰도 및 분산추출지수

	문항번호	요인적재치	분산추출지수	개념신뢰도
유형성	유형성1	0.997	.687	.705
	유형성2	0.782		
	유형성3	0.732		
	유형성4	0.908		
	유형성5	0.732		
신뢰성	신뢰성1	0.719	.605	.636
	신뢰성2	0.993		
	신뢰성3	0.747		
	신뢰성4	0.785		
	신뢰성5	0.675		
응답성	응답성1	0.455	.644	.694
	응답성2	0.827		
	응답성3	0.723		
	응답성4	0.997		
	응답성5	0.649		
확신성	확신성1	0.672	.728	.723
	확신성2	0.968		
	확신성3	0.683		
	확신성4	0.766		
	확신성5	0.997		
공감성	공감성1	0.651	.696	.739
	공감성2	0.976		
	공감성3	0.856		
	공감성4	0.926		
	공감성5	0.896		
차별화 전략	차별화1	0.995	.643	.734
	차별화2	0.714		
	차별화3	0.669		
비용우위 전략	비용우위1	0.997	.859	.757
	비용우위2	0.736		
재무성과	재무성과1	0.666	.793	.638
	재무성과2	0.693		
	재무성과3	0.581		
	재무성과4	0.993		
	재무성과5	0.998		

비재무성과	비재무성과1	0.990	.958	.954
	비재무성과2	0.995		
	비재무성과3	0.964		
	비재무성과4	0.945		
	비재무성과5	0.975		
	비재무성과6	0.984		
	비재무성과7	0.999		

아래 [표 4-10]은 요인의 판별타당도를 살펴본 것으로, 대각선에 있는 값은 해당 요인의 분산추출지수이고, 그 외의 셀에 있는 값들은 두 요인들간의 상관관계수값들이다. 일반적으로 이 상관관계수값의 제곱이 분산추출지수보다 적으면 해당 요인들은 잘 판별되었다고 할 수 있다. 분석결과 유형성과 차별화 전략의 상관관계수는 1을 넘고 있고, 신뢰성과 비용우위 전략도 상관관계수가 .992로 극단적인 상관관계를 갖고 있음을 보여주고 있다. 또한 이 두 가지 문제점으로 인해 유형성과 신뢰성은 판별타당도에서도 문제가 있음을 보여주고 있다. 실제로 경로분석을 위한 기본모형 분석에서 이들 극단적인 상관관계를 보이는 변수들로 인한 헤이우드(heywood) 문제가 발생하여 경로분석 모형의 적합도를 크게 훼손시키고 있음도 확인하였다. 따라서 이런 문제를 해결하기 위해 본 연구에서는 [그림 4-2]와 같이 독립변수인 차별화전략과 비용우위전략 변수를 제외시키는 대신에 매개변수인 유형성과 신뢰성을 분석에서 제외하였다.

[표 4-10] 판별타당도

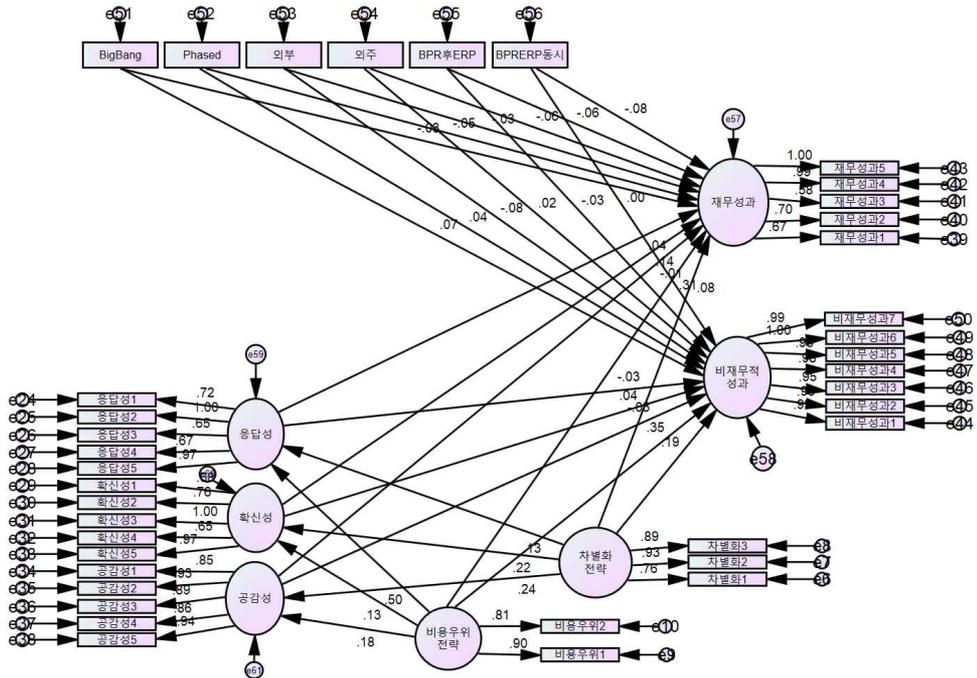
	유형성	신뢰성	응답성	확신성	공감성	차별화 전략	비용우위 전략	재무 성과	비재무 성과
유형성	.687								
신뢰성	.168	.605							
응답성	.186	.481	.644						
확신성	.207	.105	.010	.728					
공감성	.159	.177	.159	.473	.696				
차별화 전략	1.005	.163	.178	.195	.205	.643			
비용우위 전략	.150	.992	.470	.093	.147	.145	.859		
재무성과	.133	.334	.225	.133	.146	.133	.301	.793	
비재무성과	.184	.332	.171	.185	.107	.185	.300	.711	.958

[그림 4-2]는 앞서 제시한 가설 검정을 위한 [그림 3-1] 모형에 맞추어, 확인적 요인분석과정에서 적절하게 판별된 요인들을 해당 위치에 설정한 모형으로 가설검정을 위한 기본 모형이라 할 수 있다. 기본모형에 대한 모형적합도를 살펴본 결과, [표 4-11]과 같이 모형적합도가 매우 낮다는 것을 알 수 있다. 앞서 제시하였지만 일반적으로 경로분석에서 모형의 적합도는 절대적합지수인 카이제곱( $X^2$ ), Q(표준  $X^2$ 검정값), 기초부합지수(Goodness of Fit Index), 수정부합지수(Adjusted Goodness of Fit Index, AGFI), 비교적합도 지수(Comparative Fit Index, CFI), 개략오차평균제곱의 제곱근 (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) 등을 사용한다.

$X^2$  통계량은 검정 통계량에 비해 모형이 자료에 의해서 지지되는 정도를 나타내는 하나의 측도로서 유용하게 사용될 수 있으나 표본의 개수에 비례하므로 표본의 크기가 매우 크면 모형이 모공분산행렬에 근사함에도 불구하고 이들 간의 사소한 차이를 유의적으로 판단함으로써 귀무가설을 채택하기 힘들 수도 있다.  $X^2$ 값이 크면 유의 값이 가설적 모형에 부합되지 않는다는 것을 의미하며  $X^2$ 가 작을수록 유의 값이 기각되어 적합도가 좋다는 것을 의미한다. 또 기초부합지수(GFI)는 적합도 지수로서 가설적 모형이 자료의 변량, 공변량을 얼마나 잘 설명해주는 지를 보여주는 것으로 모형이 표본 공분산 행렬 또는 표본 상관행렬을 설명하는 비율을 의미한다. GFI는 주어진 모형이 자료를 얼마나 잘 설명하는지를 보여주며 가장 일반적으로 사용하는 부합지수이다. 일반적으로 GFI는 0에서 1.0의 값을 가지며 이 값이 클수록 적합도는 양호한 것으로 설명한다. 비교적합도 지수(CFI)는 가설모형과 기초모형을 비교해서 데이터가 부합되는 정도를 적합도지수로 표현한 것이다(노형진, 2003). 이 값은 1.0에 가까울수록 최적의 모형을 나타낸다. RMSEA는 카이제곱 통계량의 한계를 교정하기 위해서 사용되는 통계량으로 그 크기가 0.05보다 작을 경우 매우 좋은 적합도를 가진 모형이라고 할 수 있다.

[표 4-11] 가설검정을 위한 기본모형의 적합도

모형	모수	$\chi^2$	$\chi^2/df$	P	GFI	AGFI	TLI	CFI	RMR	RMSEA (90%신뢰구간)
가설모형	99	2513.356 (df=642)	3.915	.000	.663	.611	.803	.820	.160	.121 (0.116-0.126)



[그림 4-2] 기본 분석모형

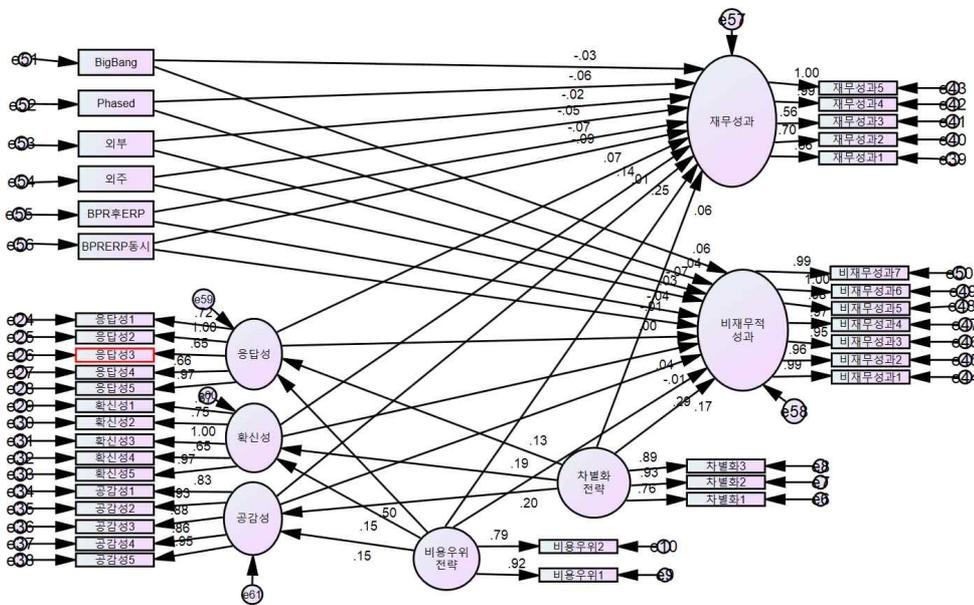
기본모형이 분석에 활용할 수 있을 만큼 적합도가 충분하지 않으므로, 기본모형에 대한 오차공분산 연결, 마이너스 오차분산 등의 고정 등의 방법으로 수정작업을 진행하였다.

그 결과 [표 4-12]과 같이 적합도를 크게 개선하여, 적합도 기준을 대체로 충족시키고 있음을 알 수 있다. 회귀분석에서의  $R^2$ (설명력)에 해당하는 GFI는 아주 우수할 경우 0.9보다 높은 기준치를 적용하지만 .837로 0.8보다는 커서 비교적 모형은 어느정도 적합성을 갖추고 있다고 할 수 있다.

[표 4-12] 수정 모형의 적합도

모형	모수	$\chi^2$	$\chi^2/df$	P	GFI	AGFI	TLI	CFI	RMR	RMSEA (90%신뢰구간)
가설모형	128	802.780 (df=613)	1.310	.000	.837	.803	.979	.982	.053	.039 (0.031~0.047)

분석모형의 적합도를 개선시킨 모형으로 분석한 결과, [그림 4-3]과 [표 4-13]과 같은 분석결과를 도출할 수 있었다.



[그림 4-3] 수정모형의 분석결과

수정모형에서 더미변수로 투입된 ERP시스템 도입 접근방법 하위요인인 BigBang 접근방법과 Phased 접근방법을, ERP시스템 도입형태로 외부ERP패키지와 외부ERP패키지를, ERP시스템 도입과 BPR과의 순서 하위요인으로 BPR 실시 후 ERP시스템 도입과 BPR/ERP시스템 동시 병행구축 등을 투입하였고, ERP 도입시 IT컨설팅 서비스의 품질 하위요인으로 헤이우드 문제로 인해 유형성과 신뢰성을 제외한 응답성, 확신성, 공감성 등의 3가지 매개변수로 투입하였다.

분석 결과 ERP시스템 도입 접근방법 하위요인인 BigBang접근방법과 Phased접근방법을, ERP시스템 도입형태로 외부ERP패키지와 외주ERP패키지를, ERP시스템 도입과 BPR과의 순서 하위요인으로 BPR실시후 ERP시스템 도입과 BPR/ERP시스템 동시 병행구축 등은 종속변수인 재무성과와 비재무성과에도 유의하게 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다. 다만 비용우위전략은 재무성과에 대해  $\beta=.250$ , 비재무성과에 대해  $\beta=.291$ , 그리고 차별화전략은 재무성과에는 유의하게 영향을 미치지 못하였지만, 비재무성과에 대해서는  $\beta=.170$ 으로 유의하게 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다.

[표 4-13] 수정모형의 경로계수

내생변수	외생변수	표준화 계수	표준오차	t-value	P	SMC
재무 성과	BigBang접근방법	-.031	.166	-.271	.786	.139
	Phased접근방법	-.056	.170	-.486	.627	
	외부ERP패키지	-.020	.172	-.172	.864	
	외주ERP패키지	-.048	.184	-.426	.670	
	BPR후ERP개발	-.068	.344	-.316	.752	
	BPR/ERP동시개발	-.091	.337	-.427	.670	
	응답성	.069	.074	.854	.393	
	확신성	.143	.084	1.875	.061	
	공감성	.012	.052	.160	.873	
	비용우위 전략	.250	.061	2.793**	.005	
	차별화 전략	.061	.072	.838	.402	
비재무 성과	BigBang접근방법	.062	.249	.535	.593	.141
	Phased접근방법	.044	.255	.383	.702	
	외부ERP패키지	-.072	.258	-.635	.525	
	외주ERP패키지	.027	.276	.239	.811	
	BPR후ERP개발	-.038	.517	-.176	.861	
	BPR/ERP동시개발	-.010	.505	-.047	.962	
	응답성	-.003	.111	-.036	.972	
	확신성	.044	.124	.587	.557	
	공감성	-.012	.078	-.160	.873	
	비용우위 전략	.291	.092	3.267***	.001	
	차별화 전략	.170	.108	2.323*	.020	
응답성	비용우위 전략	.504	.062	6.133***	***	.284
	차별화 전략	.125	.071	1.915	.056	
확신성	비용우위 전략	.147	.042	2.177*	.029	.065
	차별화 전략	.192	.061	2.832**	.005	
공감성	비용우위 전략	.148	.072	2.065*	.039	.068

차별화 전략	.198	.104	2.756**	.006
--------	------	------	---------	------

(\*p<.05, \*\*p<.01)  
SMC(Squared Multiple Correlation)

이처럼 독립변수들이 재무성이나 비재무성과와 같은 종속변수에 영향을 미치는 경로에서 직접적으로 영향을 미치는 직접효과이외에 응답성, 확산성, 공감성 등의 컨설팅 서비스 품질 유형 매개변수를 통한 간접효과가 있는지를 알아보기 위해 [표 4-14]와 같이 AMOS의 부트스트래핑(bootstrapping) 방법을 통한 경로계수의 산출 및 유의성을 분석해 보았다. 그 결과 비용우위전략이 응답성, 확산성, 공감성 등의 매개변수를 통해 재무성과에 간접적으로 미치는 경로는  $\beta=.058$ ,  $p=.252$ 로 유의하게 영향을 미치지 못하고 있으며, 비재무성과에 미치는 경로 역시  $\beta=.003$ ,  $p=.936$ 으로 유의하게 영향을 미치지 못하고 있다. 또 차별화전략이 응답성, 확산성, 공감성 등의 매개변수를 통해 재무성과에 간접적으로 미치는 경로는  $\beta=.039$ ,  $p=.085$ 로 유의하게 영향을 미치지 못하고 있으며, 비재무성과에 미치는 경로 역시  $\beta=.006$ ,  $p=.662$ 로 유의하게 영향을 미치지 못하고 있다.

[표 4-14] 수정모형의 경로계수 분해

내생변수	외생변수	직접효과		간접효과		총효과	
		표준화 계수	p	표준화 계수	p	표준화 계수	p
재무 성과	BigBang접근방법	-.031	.872			-.031	.872
	Phased접근방법	-.056	.662			-.056	.662
	외부ERP패키지	-.020	.880			-.020	.880
	외주ERP패키지	-.048	.692			-.048	.692
	BPR후ERP개발	-.068	.775			-.068	.775
	BPR/ERP동시개발	-.091	.733			-.091	.733
	응답성	.069	.481			.069	.481
	확산성	.143	.083			.143	.083
	공감성	.012	.895			.012	.895
	비용우위 전략	.250	.023	.058	.252	.308	.003
	차별화 전략	.061	.487	.039	.085	.099	.216
	비재무 성과	BigBang접근방법	.062	.462			.062
Phased접근방법		.044	.590			.044	.590
외부ERP패키지		-.072	.794			-.072	.794
외주ERP패키지		.027	.435			.027	.435

	BPR후ERP개발	-.038	.916			-.038	.916
	BPR/ERP동시개발	-.010	.982			-.010	.982
	응답성	-.003	.994			-.003	.994
	확신성	.044	.582			.044	.582
	공감성	-.012	.906			-.012	.906
	비용우위 전략	.291	.004	.003	.936	.294	.004
	차별화 전략	.170	.034	.006	.662	.176	.020
응답성	비용우위 전략	.504	.004			.504	.004
	차별화 전략	.125	.049			.125	.049
확신성	비용우위 전략	.147	.022			.147	.022
	차별화 전략	.192	.012			.192	.012
공감성	비용우위 전략	.148	.089			.148	.089
	차별화 전략	.198	.024			.198	.024

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

아래 [표4-15]는 독립변수 중 비용우위전략과 차별화전략이 매개변수인 컨설팅 서비스 품질 유형 중 응답성, 확신성, 공감성 등의 매개변수들을 통해 종속변수인 재무성과와 비재무성과 등에 미치는 효과의 유의성을 Sobel의 검증을 통해 분석한 결과로, 모두 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 분석되었다.1)

[표 4-15] Sobel의 매개효과 분석결과

외생변수	매개변수	내생변수	Sobel Z	P
비용우위전략	응답성	재무성과	.846	.398
		비재무성과	.036	.971
차별화전략	응답성	재무성과	.780	.435
		비재무성과	.036	.971
비용우위전략	확신성	재무성과	1.421	.155
		비재무성과	.567	.571
차별화전략	확신성	재무성과	1.563	.118
		비재무성과	.575	.565
비용우위전략	공감성	재무성과	1.660	.097
		비재무성과	1.746	.081
차별화전략	공감성	재무성과	.802	.423
		비재무성과	1.776	.076

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

1) Sobel test 계산공식 :  $z\text{-value} = a*b/\text{SQRT}(b^2*s_a^2 + a^2*s_b^2)$

## 2. 생산구조의 조절효과와 서비스품질의 매개효과분석

다음의 조절효과 속에서 서비스품질의 매개효과를 분석한 것입니다.

### 1) 재무효과에 분석에서의 생산구조 조절효과

[표 4-16]에서 독립변수들이 재무효과에 미치는 영향에서 차별화전략은  $\beta = .364$ 로 정(+)의 유의한 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 또 생산구조를 MTS, ATO, MTO의 세가지 방식으로 나누고 이들 방식별로 독립변수들이 재무성과에 미치는 효과에서 유의한 차이가 있는지의 조절효과를 분석해 보면, 생산구조에서 MTS에 비해 ATO는  $\beta = .469$ , MTO는  $\beta = .523$ 으로 정(+)의 방향으로 유의한 차이가 있음을 알 수 있고, 그리고 ERP와 BPR의 도입순서에서는 ATO집단에 비해 MTS집단에서 BPR후 ERP도입 유형이 재무성과에 대해  $\beta = .280$ 의 유의한 정(+)의 효과를 미치는 차이를 보이고 있다. 또 차별화 전략은 재무성과에는  $\beta = .364$ 로 직접 영향을 미치고 있지만, 생산구조에 따른 유의한 차이는 발견할 수 없었다. 비용우위전략은 MTS생산구조에 비해 ATO 생산구조는  $\beta = .282$ , MTO생산구조는  $\beta = .315$ 와 같이 정(+)의 방향으로 유의하게 영향을 미치는 차이를 보이고 있다.

### 2) 비재무효과에 분석에서의 생산구조 조절효과

[표 4-17]에서 독립변수들이 비재무성과에 미치는 효과에서 유의한 차이가 있는지를 조절효과를 통해 살펴보면, 도입형태에서 외주방식이 ATO생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta = -.235$ 로 부(-)의 방향으로 유의하게 영향을 미치는 차이를 보이고 있다. 또 ERP시스템 도입형태에서 자체개발에 비해 외주형태에서  $\beta = -.235$ 로 부(-)의 방향으로 유의한 차이를 보이고 있다. 또 비용우위 전략과 관련해서 MTS생산구조에 비해 MTS생산구조가  $\beta = .263$ 으로 정(+)의 방향으로 유의하게 더 크게 영향을 미치는 차이를 보이고 있다.

3) 재무효과에 미치는 영향 분석에서의 유형성의 매개효과

독립변수들이 재무성과에 미치는 경로에서 유형성의 매개효과와 관련해서 ATO는  $\beta=.469$ 에서  $\beta=.484$ 로, MTO는  $\beta=.523$ 에서  $\beta=.535$ 로, MTS생산구조의 BPR후 ERP도입방법은  $\beta=.280$ 에서  $\beta=.290$ 으로, ATO생산구조에서의 비용우위전략은  $\beta=.282$ 에서  $\beta=.286$ 으로, MTO생산구조에서의 비용우위전략은  $\beta=.315$ 에서  $\beta=.330$ 으로 정(+)<sup>의</sup> 유의한 부분매개효과를 보이고 있다. 그러나 차별화전략은  $\beta=.364$ 에서 더 이상 유의하지 않는 것으로 바뀌어, 완전 매개효과를 보이고 있다.

[표 4-16] 재무효과에 대한 유형성의 매개효과

종속변수 독립변수	재무성과		유형성		재무성과		재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.469	2.826 ***	-.052	-.734			.484	2.928 **
MTO	.523	3.225 ***	-.041	-.593			.535	3.312 **
BigBang	.183	.958	.078	.959			.160	.840
Phased	.067	.366	.014	.175			.063	.346
외부ERP패키지	-.084	-.469	.012	.158			-.087	-.491
외주ERP개발	-.027	-.141	.010	.123			-.030	-.157
BPR후ERP	-.075	-.758	.009	.216			-.077	-.789
ERP후BPR	.053	.635	.002	.045			.052	.632
차별화	.364	2.091 *	.986	13.349 ***			.073	.297
비용우위	-.142	-.878	.018	.268			-.148	-.915
MTS_Phased	.191	1.709	.041	.861			.179	1.606
MTS_Rollout	.080	.857	.015	.388			.076	.813
MTS_외주ERP	.073	.724	.018	.423			.068	.674
MTS_자체개발	-.104	-1.005	.010	.220			-.106	-1.038
MTS_BPR후ERP	.280	2.557 *	-.032	-.686			.290	2.652 **
MTS_ERP후BPR	-.033	-.392	-.013	-.377			-.029	-.346
ATO_자체개발	.031	.323	.034	.839			.021	.219
ATO_차별화	-.177	-1.302	-.027	-.465			-.169	-1.249
ATO_비용우위	.282	2.248 *	-.013	-.239			.286	2.289 *
MTO_Phased	.055	.501	.064	1.381			.036	.328

MTO_Rollout	.066	.612	.043	.932			.054	.497
MTO_외주ERP	-.137	-1.470	-.031	-.790			-.128	-1.376
MTO_BPR후ERP	.021	.230	-.018	-.456			.026	.289
MTO_차별화	-.142	-1.082	-.063	-1.139			-.123	-.940
MTO_비용우위	.315	2.535*	-.050	-.956			.330	2.661**
유형성					.191	2.732**	.295	1.659
R2	.105		.859		.036		.114	
F	1.938		42.532		7.463		1.988	
P	.007		.000		.007		.005	

#### 4) 비재무효과에 미치는 영향 분석에서의 유형성의 매개효과

독립변수들이 비재무성과에 미치는 경로에서 유형성의 매개효과와 관련해서 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.390$ 에서  $\beta=.399$ 로, 비용우위전략은 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.263$ 에서  $\beta=.273$ 으로 증가하였고, ERP도입형태에서 자체개발에 비해 ATO생산구조에서의 외주방식에 비해 MTO생산구조의 외주방식이  $\beta=-.235$ 에서  $\beta=-.229$ 로 정(+)<sup>의 방향으로 증가하였다. 이는 이들 변수가 정(+)<sup>의 매개효과가 있음을 의미한다.</sup></sup>

[표 4-17] 비재무효과에 대한 유형성의 매개효과

종속변수 독립변수	비재무성과		유형성		비재무성과		비재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.285	1.709	-.052	-.734			.296	1.775
MTO	.390	2.395*	-.041	-.593			.399	2.449*
BigBang	.130	.676	.078	.959			.113	.589
Phased	.018	.098	.014	.175			.015	.082
외부ERP패키지	.142	.792	.012	.158			.140	.779
외주ERP개발	.369	1.932	.010	.123			.367	1.923
BPR후ERP	-.060	-.605	.009	.216			-.062	-.624
ERP후BPR	.065	.774	.002	.045			.064	.771
차별화	.272	1.552	.986	13.349***			.062	.250

비용우위	.014	.085	.018	.268			.010	.061
MTS_Phased	.133	1.178	.041	.861			.124	1.100
MTS_Rollout	-.018	-.189	.015	.388			-.021	-.224
MTS_외주ERP	-.057	-.558	.018	.423			-.061	-.596
MTS_자체개발	.088	.854	.010	.220			.086	.835
MTS_BPR후ERP	.161	1.457	-.032	-.686			.167	1.518
MTS_ERP후BPR	-.039	-.460	-.013	-.377			-.036	-.427
ATO_자체개발	.081	.833	.034	.839			.074	.757
ATO_차별화	-.110	-.803	-.027	-.465			-.104	-.761
ATO_비용우위	.164	1.299	-.013	-.239			.167	1.321
MTO_Phased	-.036	-.324	.064	1.381			-.049	-.446
MTO_Rollout	-.003	-.029	.043	.932			-.012	-.112
MTO_외주ERP	-.235	-2.503 *	-.031	-.790			-.229	-2.431 *
MTO_BPR후ERP	-.122	-1.344	-.018	-.456			-.119	-1.304
MTO_차별화	-.037	-.282	-.063	-1.139			-.024	-.180
MTO_비용우위	.263	2.099*	-.050	-.956			.273	2.182*
유형성					.203	2.913 **	.213	1.184
R2	.096		.859		.041		.216	
F	1.846		42.532		8.486		1.833	
P	.012		.000		.004		.012	

5) 재무효과에 미치는 영향 분석에서의 신뢰성의 매개효과

[표 4-18]에서는 독립변수들이 재무성과에 미치는 경로에서 신뢰성의 매개효과와 관련해서 MTO생산구조는  $\beta=.523$ 에서  $\beta=.540$ 으로, MTS생산구조의 BPR후 ERP도입이  $\beta=.280$ 에서  $\beta=.286$ 으로, ATO생산구조의 비용우위전략이  $\beta=.282$ 에서  $\beta=.307$ 로, MTO생산구조에서의 비용우위전략이  $\beta=.315$ 에서  $\beta=.339$ 로 각각 증가하여 정(+)의 유의한 매개효과를 보이고 있다. 그러나 ATO 방식은  $\beta=.469$ 에서  $\beta=.462$ 로 약간 줄어들어 부(-)의 매개효과를 보이고 있다.

[표 4-18] 재무효과에 대한 신뢰성의 매개효과

종속변수 독립변수	재무성과		신뢰성		재무성과		재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.469	2.826 ***	.027	.308			.462	2.801 **
MTO	.523	3.225	-.068	-.785			.540	3.341

		***					**	
BigBang	.183	.958	.198	1.946		.134	.699	
Phased	.067	.366	.093	.951		.044	.242	
외부ERP패키지	-.084	-.469	.051	.532		-.096	-.542	
외주ERP개발	-.027	-.141	.041	.405		-.037	-.195	
BPR후ERP	-.075	-.758	.058	1.104		-.089	-.905	
ERP후BPR	.053	.635	.017	.391		.048	.586	
차별화	.364	2.091 *	.240	2.594 **		.305	1.728	
비용우위	-.142	-.878	.966	11.210 ***		-.381	-1.800	
MTS_Phased	.191	1.709	.023	.391		.186	1.667	
MTS_Rollout	.080	.857	.064	1.282		.064	.690	
MTS_외주ERP	.073	.724	-.010	-.188		.076	.753	
MTS_자체개발	-.104	-1.005	.036	.665		-.113	-1.097	
MTS_BPR후ERP	.280	2.557 *	-.022	-.385		.286	2.621 **	
MTS_ERP후BPR	-.033	-.392	-.084	-1.895		-.012	-.142	
ATO_자체개발	.031	.323	.020	.396		.026	.273	
ATO_차별화	-.177	-1.302	-.122	-1.693		-.147	-1.077	
ATO_비용우위	.282	2.248 *	-.100	-1.491		.307	2.442 *	
MTO_Phased	.055	.501	.063	1.082		.039	.360	
MTO_Rollout	.066	.612	.024	.424		.060	.560	
MTO_외주ERP	-.137	-1.470	-.063	-1.270		-.122	-1.305	
MTO_BPR후ERP	.021	.230	-.084	-1.742		.042	.458	
MTO_차별화	-.142	-1.082	-.056	-.801		-.128	-.981	
MTO_비용우위	.315	2.535 *	-.096	-1.446		.339	2.724 **	
신뢰성					.283	4.159 ***	.247	1.741
R2	.105		.779		.080		.116	
F	1.938		24.476		17.293		2.002	
P	.007		.000		.000		.005	

6) 비재무효과에 미치는 영향 분석에서의 신뢰성의 매개효과

[표 4-19]에서는 독립변수들이 비재무성과에 미치는 경로에서 신뢰성의 매개효과와 관련해서 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.390$ 에서  $\beta=.414$ 로, 비용우위전략은 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.263$ 에서  $\beta=.295$ 으로 증가하였고, ERP도입형태에서 자체개발에 비해 ATO생산구조에서의 외주방식에 비해 MTO생산구조의 외주방식이  $\beta=-.235$ 에서  $\beta=-.214$ 로 정

(+)의 방향으로 증가하였다. 이는 이들 변수가 정(+)의 매개효과가 있음을 의미한다.

[표 4-19] 비재무효과에 대한 신뢰성의 매개효과

독립변수 \ 종속변수	비재무성과		신뢰성		비재무성과		비재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.285	1.709	.027	.308			.276	1.676
MTO	.390	2.395 *	-.068	-.785			.414	2.568 *
BigBang	.130	.676	.198	1.946			.062	.325
Phased	.018	.098	.093	.951			-.014	-.075
외부ERP패키지	.142	.792	.051	.532			.125	.705
외주ERP개발	.369	1.932	.041	.405			.355	1.884
BPR후ERP	-.060	-.605	.058	1.104			-.079	-.813
ERP후BPR	.065	.774	.017	.391			.059	.713
차별화	.272	1.552	.240	2.594 **			.189	1.077
비용우위	.014	.085	.966	11.210 ***			-.317	-1.502
MTS_Phased	.133	1.178	.023	.391			.125	1.122
MTS_Rollout	-.018	-.189	.064	1.282			-.040	-.425
MTS_외주ERP	-.057	-.558	-.010	-.188			-.053	-.531
MTS_자체 개발	.088	.854	.036	.665			.076	.743
MTS_BPR후ERP	.161	1.457	-.022	-.385			.168	1.547
MTS_ERP후BPR	-.039	-.460	-.084	-1.895			-.010	-.118
ATO_자체 개발	.081	.833	.020	.396			.074	.772
ATO_차별화	-.110	-.803	-.122	-1.693			-.068	-.499
ATO_비용우위	.164	1.299	-.100	-1.491			.198	1.580
MTO_Phased	-.036	-.324	.063	1.082			-.057	-.526
MTO_Rollout	-.003	-.029	.024	.424			-.011	-.107
MTO_외주ERP	-.235	-2.503 *	-.063	-1.270			-.214	-2.294 *
MTO_BPR후ERP	-.122	-1.344	-.084	-1.742			-.094	-1.034
MTO_차별화	-.037	-.282	-.056	-.801			-.018	-.139
MTO_비용우위	.263	2.099 *	-.096	-1.446			.295	2.380 *
신뢰성					.330	4.927 ***	.342	2.421 *
R2	.096		.779		.109		.236	
F	1.846		24.476		24.272		2.050	
P	.012		.000		.000		.004	

7) 재무효과에 미치는 영향 분석에서의 응답성의 매개효과

[표 4-20]에서는 독립변수들이 재무성과에 미치는 경로에서 응답성의 매개효과와 관련해서 ATO생산구조는  $\beta=.469$ 에서  $\beta=.463$ 으로, MTO생산구조는  $\beta=.523$ 에서  $\beta=.521$ 으로, MTS생산구조의 BPR후 ERP도입이  $\beta=.280$ 에서  $\beta=.276$ 으로 부(-)의 방향으로 유의한 매개효과를 보이고 있고, ATO생산구조의 비용우위전략이  $\beta=.282$ 에서  $\beta=.285$ 로, MTO생산구조에서의 비용우위전략이  $\beta=.315$ 에서  $\beta=.323$ 로 각각 증가하여 정(+)의 유의한 매개효과를 보이고 있다. 차별화는  $\beta=.364$ 의 회귀계수가 그대로 매개효과가 전혀 없음을 보여주고 있다.

[표 4-20] 재무효과에 대한 응답성의 매개효과

종속변수 독립변수	재무성과		응답성		재무성과		재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.469	2.826* **	.165	1.334			.463	2.769* *
MTO	.523	3.225* **	.069	.573			.521	3.199* *
BigBang	.183	.958	.089	.624			.180	.938
Phased	.067	.366	.068	.501			.065	.352
외부ERP패키지	-.084	-.469	-.089	-.669			-.081	-.450
외주ERP개발	-.027	-.141	-.086	-.612			-.024	-.124
BPR후ERP	-.075	-.758	-.085	-1.166			-.072	-.723
ERP후BPR	.053	.635	-.106	-1.725			.056	.672
차별화	.364	2.091*	.010	.079			.364	2.084*
비용우위	-.142	-.878	.850	7.053* **			-.172	-.935
MTS_Phased	.191	1.709	-.011	-.130			.192	1.708
MTS_Rollout	.080	.857	.052	.748			.078	.834
MTS_외주ERP	.073	.724	.026	.340			.072	.713
MTS_자체개발	-.104	-1.005	-.005	-.071			-.103	-1.001
MTS_BPR후ERP	.280	2.557*	.106	1.305			.276	2.504*
MTS_ERP후BPR	-.033	-.392	-.051	-.825			-.031	-.368
ATO_자체개발	.031	.323	-.078	-1.085			.034	.350
ATO_차별화	-.177	-1.302	.002	.019			-.177	-1.299

ATO_비용우위	.282	2.248*	-.068	-.724			.285	2.257*
MTO_Phased	.055	.501	.009	.106			.055	.497
MTO_Rollout	.066	.612	.151	1.876			.061	.556
MTO_외주ERP	-.137	-1.470	-.038	-.541			-.136	-1.451
MTO_BPR후ERP	.021	.230	.192	2.850*			.014	.152
MTO_차별화	-.142	-1.082	.088	.903			-.145	-1.100
MTO_비용우위	.315	2.535*	-.215	-2.319*			.323	2.550*
응답성					.214	3.079**	.035	.345
R2	.105		.567		.046		.218	
F	1.938		9.117		9.478		1.858	
P	.007		.000		.002		.010	

8) 비재무효과에 미치는 영향 분석에서의 응답성의 매개효과

[표 4-21]에서는 독립변수들이 비재무성과에 미치는 경로에서 응답성의 매개효과와 관련하여 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.390$ 에서  $\beta=.389$ 로 부(-)의 매개효과를, 비용우위전략은 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.263$ 에서  $\beta=.266$ 으로 증가하여 정(+)의 매개효과를, 그리고 MTO생산구조의 외주방식은  $\beta=-.235$ 로 매개효과 투입전후에 차이가 없어서 매개효과가 전혀 없음을 확인할 수 있었다.

[표 4-21] 비재무효과에 대한 응답성의 매개효과

독립변수 \ 종속변수	비재무성과		응답성		비재무성과		비재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.285	1.709	.165	1.334			.282	1.681
MTO	.390	2.395*	.069	.573			.389	2.380*
BigBang	.130	.676	.089	.624			.129	.666
Phased	.018	.098	.068	.501			.017	.092
외부ERP패키지	.142	.792	-.089	-.669			.143	.796
외주ERP개발	.369	1.932	-.086	-.612			.370	1.932
BPR후ERP	-.060	-.605	-.085	-1.166			-.058	-.587
ERP후BPR	.065	.774	-.106	-1.725			.066	.785
차별화	.272	1.552	.010	.079			.272	1.547

비용우위	.014	.085	.850	7.053 ***			.001	.005
MTS_Phased	.133	1.178	-.011	-.130			.133	1.176
MTS_Rollout	-.018	-.189	.052	.748			-.019	-.196
MTS_외주ERP	-.057	-.558	.026	.340			-.057	-.560
MTS_자체개발	.088	.854	-.005	-.071			.089	.852
MTS_BPR후ERP	.161	1.457	.106	1.305			.159	1.431
MTS_ERP후BPR	-.039	-.460	-.051	-.825			-.038	-.449
ATO_자체개발	.081	.833	-.078	-1.085			.082	.840
ATO_차별화	-.110	-.803	.002	.019			-.110	-.801
ATO_비용우위	.164	1.299	-.068	-.724			.165	1.301
MTO_Phased	-.036	-.324	.009	.106			-.036	-.325
MTO_Rollout	-.003	-.029	.151	1.876			-.005	-.049
MTO_외주ERP	-.235	-2.503 *	-.038	-.541			-.235	-2.488 *
MTO_BPR후ERP	-.122	-1.344	.192	2.850 **			-.125	-1.341
MTO_차별화	-.037	-.282	.088	.903			-.038	-.291
MTO_비용우위	.263	2.099 *	-.215	-2.319 *			.266	2.088 *
응답성					.185	2.642 **	.015	.149
R2	.096		.567		.034		.210	
F	1.846		9.117		6.982		1.766	
P	.012		.000		.009		.017	

### 9) 재무효과에 미치는 영향 분석에서의 확신성의 매개효과

[표 4-22]에서는 독립변수들이 재무성과에 미치는 경로에서 확신성의 매개효과와 관련하여 ATO생산구조는  $\beta=.469$ 에서  $\beta=.418$ 로, MTO생산구조는  $\beta=.523$ 에서  $\beta=.463$ 으로, MTS생산구조의 BPR후 ERP도입이  $\beta=.280$ 에서  $\beta=.236$ 으로, ATO생산구조의 비용우위전략이  $\beta=.282$ 에서  $\beta=.262$ 로, MTO생산구조에서의 비용우위전략이  $\beta=.315$ 에서  $\beta=.286$ 으로 각각 감소하여 부(-)의 방향으로 유의한 매개효과를 보이고 있다.

[표 4-22] 재무효과에 대한 확신성의 매개효과

종속변수 독립변수	재무성과		확신성		재무성과		재무성과	
	표준화	t	표준화	t	표준화	t	표준화	t

	회귀계수		회귀계수		회귀계수		회귀계수	
ATO	.469	2.826 ***	.230	1.344			.418	2.566 **
MTO	.523	3.225* **	.270	1.612			.463	2.904* *
BigBang	.183	.958	.073	.371			.167	.894
Phased	.067	.366	.039	.206			.059	.327
외부ERP패키지	-.084	-.469	.079	.426			-.101	-.580
외주ERP개발	-.027	-.141	.214	1.094			-.074	-.399
BPR후ERP	-.075	-.758	-.037	-.367			-.066	-.691
ERP후BPR	.053	.635	.049	.573			.042	.515
차별화	.364	2.091 *	.346	1.922			.288	1.675
비용우위	-.142	-.878	.018	.105			-.146	-.923
MTS_Phased	.191	1.709	.177	1.528			.152	1.384
MTS_Rollout	.080	.857	-.020	-.209			.085	.927
MTS_외주ERP	.073	.724	-.119	-1.142			.100	1.005
MTS_자체개발	-.104	-1.005	-.078	-.735			-.086	-.856
MTS_BPR후ERP	.280	2.557 *	.200	1.764			.236	2.186 *
MTS_ERP후BPR	-.033	-.392	.003	.040			-.033	-.411
ATO_자체개발	.031	.323	.080	.799			.014	.144
ATO_차별화	-.177	-1.302	-.073	-.523			-.160	-1.210
ATO_비용우위	.282	2.248 *	.089	.688			.262	2.138 *
MTO_Phased	.055	.501	-.009	-.079			.057	.532
MTO_Rollout	.066	.612	.034	.303			.059	.556
MTO_외주ERP	-.137	-1.470	-.060	-.626			-.124	-1.358
MTO_BPR후ERP	.021	.230	.059	.632			.008	.088
MTO_차별화	-.142	-1.082	-.099	-.735			-.120	-.935
MTO_비용우위	.315	2.535 *	.148	1.150			.283	2.319 *
확신성					.327	4.863 ***	.221	3.085 **
R2	.105		.166		.107		.259	
F	1.938		1.383		23.649		2.321	
P	.007		.118		.000		.001	

10) 비재무효과에 미치는 영향 분석에서의 확신성의 매개효과

[표 4-23]에서는 독립변수들이 비재무성과에 미치는 경로에서 확신성의 매개효과와 관련해서 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.390$ 에서  $\beta=.387$ 로, 비용우위전략은 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.263$ 에서  $\beta$

=.261으로, 그리고 MTO생산구조의 외주방식은  $\beta=-.235$ 에서  $\beta=-.234$ 로 각각 조금씩 줄어서 모두 부(-)의 유의한 매개효과를 보이고 있음을 알 수 있다.

[표 4-23] 비재무효과에 대한 혁신성의 매개효과

독립변수 \ 종속변수	비재무성과		혁신성		비재무성과		비재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.285	1.709	.230	1.344			.282	1.678
MTO	.390	2.395*	.270	1.612			.387	2.350*
BigBang	.130	.676	.073	.371			.129	.669
Phased	.018	.098	.039	.206			.018	.095
외부ERP패키지	.142	.792	.079	.426			.141	.784
외주ERP개발	.369	1.932	.214	1.094			.366	1.906
BPR후ERP	-.060	-.605	-.037	-.367			-.059	-.598
ERP후BPR	.065	.774	.049	.573			.064	.764
차별화	.272	1.552	.346	1.922			.267	1.506
비용우위	.014	.085	.018	.105			.014	.083
MTS_Phased	.133	1.178	.177	1.528			.130	1.147
MTS_Rollout	-.018	-.189	-.020	-.209			-.017	-.185
MTS_외주ERP	-.057	-.558	-.119	-1.142			-.055	-.539
MTS_자체개발	.088	.854	-.078	-.735			.089	.860
MTS_BPR후ERP	.161	1.457	.200	1.764			.158	1.417
MTS_ERP후BPR	-.039	-.460	.003	.040			-.039	-.459
ATO_자체개발	.081	.833	.080	.799			.080	.819
ATO_차별화	-.110	-.803	-.073	-.523			-.109	-.793
ATO_비용우위	.164	1.299	.089	.688			.163	1.284
MTO_Phased	-.036	-.324	-.009	-.079			-.036	-.322
MTO_Rollout	-.003	-.029	.034	.303			-.004	-.033
MTO_외주ERP	-.235	-2.503*	-.060	-.626			-.234	-2.485*
MTO_BPR후ERP	-.122	-1.344	.059	.632			-.123	-1.347
MTO_차별화	-.037	-.282	-.099	-.735			-.036	-.271
MTO_비용우위	.263	2.099*	.148	1.150			.261	2.071*
혁신성					.150	2.130*	.013	.175
R2	.096		.166		.022		.210	
F	1.846		1.383		4.535		1.766	
P	.012		.118		.034		.017	

11) 재무효과에 미치는 영향 분석에서의 공감성의 매개효과

[표 4-24]에서는 독립변수들이 재무성과에 미치는 경로에서 공감성의 매개 효과와 관련해서 ATO생산구조는  $\beta=.469$ 에서  $\beta=.458$ 로, MTO생산구조는  $\beta=.523$ 에서  $\beta=.518$ 로, MTS생산구조의 BPR후 ERP도입이  $\beta=.280$ 에서  $\beta=.273$ 으로, ATO생산구조의 비용우위전략이  $\beta=.282$ 에서  $\beta=.278$ 로, MTO생산구조에서의 비용우위전략이  $\beta=.315$ 에서  $\beta=.310$ 으로 각각 감소하여 부(-)의 방향으로 유의한 매개효과를 보이고 있다.

[표 4-24] 재무효과에 대한 공감성의 매개효과

종속변수 독립변수	재무성과		공감성		재무성과		재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.469	2.826 ***	.196	1.145			.458	2.749 **
MTO	.523	3.225 ***	.096	.574			.518	3.186 **
BigBang	.183	.958	.324	1.639			.166	.861
Phased	.067	.366	.253	1.339			.054	.292
외부ERP패키지	-.084	-.469	-.079	-.430			-.080	-.445
외주ERP개발	-.027	-.141	.058	.294			-.030	-.157
BPR후ERP	-.075	-.758	-.043	-.426			-.072	-.734
ERP후BPR	.053	.635	-.063	-.739			.056	.672
차별화	.364	2.091 *	.049	.271			.362	2.073 *
비용우위	-.142	-.878	.056	.337			-.145	-.894
MTS_Phased	.191	1.709	.233	2.017*			.179	1.580
MTS_Rollout	.080	.857	-.004	-.038			.080	.858
MTS_외주ERP	.073	.724	-.073	-.703			.077	.760
MTS_자체개발	-.104	-1.005	-.081	-.762			-.099	-.961
MTS_BPR후ERP	.280	2.557 *	.142	1.254			.273	2.474 *
MTS_ERP후BPR	-.033	-.392	.017	.199			-.033	-.402
ATO_자체개발	.031	.323	.097	.969			.026	.270
ATO_차별화	-.177	-1.302	.168	1.198			-.185	-1.359
ATO_비용우위	.282	2.248 *	.074	.568			.278	2.212 *
MTO_Phased	.055	.501	.094	.835			.050	.454
MTO_Rollout	.066	.612	.232	2.080*			.054	.493
MTO_외주ERP	-.137	-1.470	-.034	-.354			-.136	-1.449
MTO_BPR후ERP	.021	.230	.117	1.250			.015	.162
MTO_차별화	-.142	-1.082	.077	.568			-.146	-1.110

MTO_비용우위	.315	2.535 *	.100	.782			.310	2.485 *
공감성					.155	2.214 *	.052	.712
R2	.105		.167		.024		.220	
F	1.938		1.397		4.901		1.878	
P	.007		.110		.028		.009	

12) 비재무효과에 미치는 영향 분석에서의 공감성의 매개효과

[표 4-25]에서는 독립변수들이 비재무성과에 미치는 경로에서 공감성의 매개효과와 관련해서 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.390$ 에서  $\beta=.393$ 으로, 비용우위전략은 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.263$ 에서  $\beta=.265$ 로 정(+의 유의한 매개효과를, 그리고 MTO생산구조의 외주방식은  $\beta=-.235$ 에서  $\beta=-.236$ 로 각각 조금씩 줄어서 모두 부(-)의 유의한 매개효과를 보이고 있음을 알 수 있다.

[표 4-25] 비재무효과에 대한 공감성의 매개효과

독립변수	종속변수		비재무성과		공감성		비재무성과		비재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.285	1.709	.196	1.145					.289	1.725
MTO	.390	2.395 *	.096	.574					.393	2.400 *
BigBang	.130	.676	.324	1.639					.137	.707
Phased	.018	.098	.253	1.339					.024	.128
외부ERP패키지	.142	.792	-.079	-.430					.140	.779
외주ERP개발	.369	1.932	.058	.294					.370	1.934
BPR후ERP	-.060	-.605	-.043	-.426					-.061	-.613
ERP후BPR	.065	.774	-.063	-.739					.063	.754
차별화	.272	1.552	.049	.271					.273	1.554
비용우위	.014	.085	.056	.337					.015	.093
MTS_Phased	.133	1.178	.233	2.017 *					.138	1.208
MTS_Rollout	-.018	-.189	-.004	-.038					-.018	-.189
MTS_외주ERP	-.057	-.558	-.073	-.703					-.059	-.572
MTS_자체개발	.088	.854	-.081	-.762					.087	.833
MTS_BPR후ERP	.161	1.457	.142	1.254					.164	1.476

MTS_ERP후BPR	-.039	-.460	.017	.199			-.038	-.454
ATO_자체개발	.081	.833	.097	.969			.083	.851
ATO_차별화	-.110	-.803	.168	1.198			-.106	-.769
ATO_비용우위	.164	1.299	.074	.568			.166	1.307
MTO_Phased	-.036	-.324	.094	.835			-.034	-.303
MTO_Rollout	-.003	-.029	.232	2.080*			.002	.020
MTO_외주ERP	-.235	-2.503*	-.034	-.354			-.236	-2.504*
MTO_BPR후ERP	-.122	-1.344	.117	1.250			-.120	-1.306
MTO_차별화	-.037	-.282	.077	.568			-.035	-.268
MTO_비용우위	.263	2.099*	.100	.782			.265	2.109*
공감성					.090	1.276	-.023	-.308
R2	.096		.167		.008		.210	
F	1.846		1.397		1.628		1.769	
P	.012		.110		.203		.017	

### 13) 재무효과에 미치는 영향 분석에서의 서비스품질의 매개효과

[표 4-26]에서는 독립변수들이 재무성과에 미치는 경로에서 서비스품질의 매개효과와 관련해서 ATO생산구조는  $\beta=.469$ 에서  $\beta=.417$ 로, MTO생산구조는  $\beta=.523$ 에서  $\beta=.495$ 로, MTS생산구조의 BPR후 ERP도입이  $\beta=.280$ 에서  $\beta=.245$ 로 부(-)의 매개효과를, 그리고 ATO생산구조의 비용우위전략이  $\beta=.282$ 에서  $\beta=.283$ 으로, MTO생산구조에서의 비용우위전략이  $\beta=.315$ 에서  $\beta=.324$ 로 각각 증가하여 정(+)의 방향으로 유의한 매개효과를 보이고 있다.

[표 4-26] 재무효과에 대한 서비스품질의 매개효과

종속변수 독립변수	재무성과		서비스 품질		재무성과		재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.469	2.826* **	.173	1.568			.417	2.542*
MTO	.523	3.225* **	.094	.870			.495	3.099* *
BigBang	.183	.958	.253	1.980*			.109	.572
Phased	.067	.366	.157	1.281			.021	.116
외부ERP패키지	-.084	-.469	-.012	-.100			-.080	-.457
외주ERP개발	-.027	-.141	.072	.571			-.048	-.257

BPR후ERP	-.075	-.758	-.029	-.437			-.066	-.684
ERP후BPR	.053	.635	-.033	-.605			.062	.766
차별화	.364	2.091*	.519	4.467* **			.211	1.168
비용우위	-.142	-.878	.584	5.407* **			-.315	-1.827
MTS_Phased	.191	1.709	.152	2.030*			.147	1.317
MTS_Rollout	.080	.857	.033	.537			.070	.764
MTS_외주ERP	.073	.724	-.050	-.738			.088	.883
MTS_자체개발	-.104	-1.005	-.038	-.550			-.092	-.911
MTS_BPR후ERP	.280	2.557*	.119	1.632			.245	2.256*
MTS_ERP후BPR	-.033	-.392	-.039	-.699			-.021	-.258
ATO_자체개발	.031	.323	.053	.822			.016	.164
ATO_차별화	-.177	-1.302	-.007	-.079			-.175	-1.308
ATO_비용우위	.282	2.248*	-.004	-.048			.283	2.295*
MTO_Phased	.055	.501	.076	1.037			.033	.301
MTO_Rollout	.066	.612	.158	2.197*			.019	.181
MTO_외주ERP	-.137	-1.470	-.070	-1.131			-.117	-1.264
MTO_BPR후ERP	.021	.230	.080	1.331			-.003	-.032
MTO_차별화	-.142	-1.082	-.014	-.155			-.138	-1.069
MTO_비용우위	.315	2.535*	-.031	-.372			.324	2.652* *
서비스품질					.362	5.461 ***	.295	2.639* *
R2	.105		.652		.131		.248	
F	1.938		13.058		29.817		2.195	
P	.007		.000		.000		.002	

#### 14) 비재무효과에 미치는 영향 분석에서의 서비스품질의 매개효과

[표 4-27]에서는 독립변수들이 비재무성과에 미치는 경로에서 서비스품질의 매개효과와 관련해서 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.390$ 에서  $\beta=.382$ 로 조금씩 줄어서 모두 부(-)의 유의한 매개효과를, MTO생산구조의 외주방식은  $\beta=-.235$ 에서  $\beta=-.229$ 로, 비용우위전략은 MTS생산구조에 비해 MTO생산구조가  $\beta=.263$ 에서  $\beta=.265$ 로 정(+)의 유의한 매개효과를 보이고 있음을 알 수 있다.

[표 4-27] 비재무효과에 대한 서비스품질의 매개효과

종속변수 독립변수	비재무성과		서비스품질		비재무성과		비재무성과	
	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t	표준화 회귀계수	t
ATO	.285	1.709	.173	1.568			.269	1.600
MTO	.390	2.395 *	.094	.870			.382	2.335 *
BigBang	.130	.676	.253	1.980 *			.107	.547
Phased	.018	.098	.157	1.281			.004	.019
외부ERP패키지	.142	.792	-.012	-.100			.143	.797
외주ERP개발	.369	1.932	.072	.571			.362	1.893
BPR후ERP	-.060	-.605	-.029	-.437			-.057	-.577
ERP후BPR	.065	.774	-.033	-.605			.068	.810
차별화	.272	1.552	.519	4.467 ***			.224	1.209
비용우위	.014	.085	.584	5.407 ***			-.040	-.229
MTS_Phased	.133	1.178	.152	2.030*			.118	1.040
MTS_Rollout	-.018	-.189	.033	.537			-.021	-.221
MTS_외주ERP	-.057	-.558	-.050	-.738			-.052	-.511
MTS_자체개발	.088	.854	-.038	-.550			.092	.886
MTS_BPR후ERP	.161	1.457	.119	1.632			.149	1.345
MTS_ERP후BPR	-.039	-.460	-.039	-.699			-.035	-.416
ATO_자체개발	.081	.833	.053	.822			.076	.780
ATO_차별화	-.110	-.803	-.007	-.079			-.109	-.797
ATO_비용우위	.164	1.299	-.004	-.048			.164	1.300
MTO_Phased	-.036	-.324	.076	1.037			-.043	-.387
MTO_Rollout	-.003	-.029	.158	2.197 *			-.018	-.162
MTO_외주ERP	-.235	-2.503 *	-.070	-1.131			-.229	-2.422 *
MTO_BPR후ERP	-.122	-1.344	.080	1.331			-.130	-1.417
MTO_차별화	-.037	-.282	-.014	-.155			-.036	-.272
MTO_비용우위	.263	2.099 *	-.031	-.372			.265	2.119 *
서비스품질					.300	4.425 ***	.093	.811
R2	.096		.652		.090		.213	
F	1.846		13.058		19.579		1.797	
P	.012		.000		.000		.015	

### 3. 가설검정

아래는 경로분석을 통해 확인된 결과를 바탕으로 앞서 제시한 가설들이 채택 또는 기각되는지를 정리한 것이다.

가설 1-1. 도입 접근방법 간의 ERP시스템 도입의 도입 성과에 미치는 영향에 유의적인 차이가 있을 것이다.(기각)

도입접근방법으로 Roll-out을 기준변수로 분석에서 제외하는 대신, Big-Bang방법과 Phased방법을 각각 더미변수로 하여 분석에 투입한 결과, 재무성과와 비재무성과 모두에 대해 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 이 가설은 기각되었다.

가설 1-2. 도입 형태 간의 ERP시스템 도입의 도입 성과에 미치는 영향에 유의적인 차이가 있을 것이다.(기각)

도입형태로 자체개발을 기준변수로 분석에서 제외하는 대신, 외부ERP패키지와 외주ERP패키지를 각각 더미변수로 하여 분석에 투입한 결과, 재무성과와 비재무성과 모두에 대해 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 이 가설은 기각되었다.

가설 1-3. ERP시스템 도입과 BPR의 순서간에 ERP시스템 도입 성과에 미치는 영향에 유의적인 차이가 있을 것이다.(기각)

ERP시스템 도입과 BPR도입 순서와 관련해서 ERP시스템 도입후 BPR수행을 기준변수로 분석에서 제외하는 대신, ERP/BPR동시 도입, BPR후ERP도입을 각각 더미변수로 하여 분석에 투입한 결과, 재무성과와 비재무성과 모두에 대해 유의한 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 이 가설을 기각되었다.

가설 2. IT컨설팅 서비스품질 요인은 도입성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(부분 채택)

가설 2-1. IT컨설팅 서비스품질 유형성은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(기각)

IT컨설팅 서비스품질 유형성은 매개변수인 차별화전략과 1이라는 극단적인 정(+)의 상관관계를 갖고 있으므로 분석에는 투입할 수 없었다. 그러나 IT컨설팅 서비스품질 유형성을 대리하는 차별화전략이 재무적 성과에 유의하게 영향을 미치지 못하는 것을 보면, 이 가설은 기각되었다고 할 수 있다.

가설 2-2. IT컨설팅 서비스품질 유형성은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(채택)

IT컨설팅 서비스품질 유형성의 대리변수인 차별화전략은 비재무적 성과에 대해  $\beta=.170$ 의 영향력으로 긍정적으로 영향을 미치고 있으므로, 이 가설은 채택되었다고 할 수 있다.

가설 2-3. IT컨설팅 서비스품질 신뢰성은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(채택)

IT컨설팅 서비스품질 신뢰성은 매개변수인 비용우위전략과 1에 가까운 극단적인 정(+)의 상관관계를 갖고 있으므로 분석에는 투입할 수 없었다. 그러나 IT컨설팅 서비스품질 신뢰성을 대리하는 비용우위전략 재무적 성과에  $\beta=.250$ 의 영향력으로 긍정적으로 영향을 미치므로, 이 가설은 채택되었다고 할 수 있다.

가설 2-4. IT컨설팅 서비스품질 신뢰성은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(채택)

IT컨설팅 서비스품질 신뢰성의 대리변수인 비용우위전략은 비재무적 성과에 대해  $\beta=.291$ 의 영향력으로 긍정적으로 영향을 미치고 있으므로, 이 가설은 채택되었다고 할 수 있다.

가설 2-5. IT컨설팅 서비스품질 응답성은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(기각)

IT컨설팅 서비스품질 응답성은 재무적 성과에 대해 유의하게 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 이 가설은 기각되었다.

가설 2-6. IT컨설팅 서비스품질 응답성은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(기각)

IT컨설팅 서비스품질 응답성은 비재무적 성과에 대해 유의하게 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 이 가설은 기각되었다.

가설 2-7. IT컨설팅 서비스품질 확신성은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(기각)

IT컨설팅 서비스품질 확신성은 재무적 성과에 대해 유의하게 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 이 가설은 기각되었다.

가설 2-8. IT컨설팅 서비스품질 확신성은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(기각)

IT컨설팅 서비스품질 확신성은 비재무적 성과에 대해 유의하게 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 이 가설은 기각되었다.

가설 2-9. IT컨설팅 서비스품질 공감성은 재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(기각)

IT컨설팅 서비스품질 공감성은 재무적 성과에 대해 유의하게 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 이 가설은 기각되었다.

가설 2-10. IT컨설팅 서비스품질 공감성은 비재무적 성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(기각)

IT컨설팅 서비스품질 공감성은 비재무적 성과에 대해 유의하게 영향을 미치지 못하는 것으로 나타나 이 가설은 기각되었다.

가설 3. IT구축전략은 도입성과에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(부분 채택)

가설3-1. 비용우위전략은 재무적 성과에 대해 긍정적인 영향을 미칠 것이다.  
(채택)

비용우위전략은 재무적 성과에 대해  $\beta=.250$ 로 긍정적인 방향으로 유의하게 영향을 미치고 있으므로 이 가설은 채택되었다.

가설3-2. 비용우위전략은 비재무적 성과에 대해 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(채택)

비용우위전략은 비재무적 성과에 대해  $\beta=.291$ 로 긍정적인 방향으로 유의하게 영향을 미치고 있으므로 이 가설은 채택되었다.

가설3-3. 차별화전략은 재무적 성과에 대해 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(기각)

차별화전략은 재무적 성과에 대해 유의하게 영향을 미치지 못하므로 이 가설은 기각되었다.

가설3-4. 차별화전략은 비재무적 성과에 대해 긍정적인 영향을 미칠 것이다.  
(채택)

차별화전략은 비재무적 성과에 대해  $\beta=.170$ 으로 긍정적인 방향으로 유의하게 영향을 미치고 있으므로 이 가설은 채택되었다.

가설4. IT컨설팅품질 하위요인들은 IT구축전략이 도입성과에 미치는 경로에서 긍정적인 매개효과를 가질 것이다.(부분채택)

가설4-1. IT컨설팅품질 하위요인 중 응답성은 IT구축전략 중 비용우위전략이 재무적 성과와 비재무적 성과에 미치는 경로에서 긍정적인 매개효과를 가질 것이다.(기각)

IT컨설팅품질 하위요인 중 응답성은 IT구축전략 중 비용우위전략이 재무적 성과 및 비재무적 성과에 미치는 경로에서 Sobel test결과 유의한 매개효과를 보이지 않고 있다.

가설4-2. IT컨설팅품질 하위요인 중 응답성은 IT구축전략 중 차별화전략이 재무적 성과와 비재무적 성과에 미치는 경로에서 긍정적인 매개효과를 가질 것이다.(기각)

IT컨설팅품질 하위요인 중 응답성은 IT구축전략 중 차별화전략이 재무적 성과 및 비재무적 성과에 미치는 경로에서 Sobel test결과 유의한 매개효과를 보이지 않고 있다.

가설4-3. IT컨설팅품질 하위요인 중 확산성은 IT구축전략 중 비용우위전략이 재무적 성과와 비재무적 성과에 미치는 경로에서 긍정적인 매개효과를 가질 것이다.(기각)

IT컨설팅품질 하위요인 중 확산성은 IT구축전략 중 비용우위전략이 재무적 성과 및 비재무적 성과에 미치는 경로에서 Sobel test결과 유의한 매개효과를 보이지 않고 있다.

가설4-4. IT컨설팅품질 하위요인 중 확산성은 IT구축전략 중 차별화전략이 재무적 성과와 비재무적 성과에 미치는 경로에서 긍정적인 매개효과를 가질 것이다.(기각)

IT컨설팅품질 하위요인 중 확산성은 IT구축전략 중 차별화전략이 재무적 성과 및 비재무적 성과에 미치는 경로에서 Sobel test결과 유의한 매개효과를 보이지 않고 있다.

가설4-5. IT컨설팅품질 하위요인 중 공감성은 IT구축전략 중 비용우위전략이 재무적 성과와 비재무적 성과에 미치는 경로에서 긍정적인 매개효과를 가질 것이다.(기각)

IT컨설팅품질 하위요인 중 공감성은 IT구축전략 중 비용우위전략이 재무적 성과 및 비재무적 성과에 미치는 경로에서 Sobel test결과 유의한 매개효과를 보이지 않고 있다.

가설4-6. IT컨설팅품질 하위요인 중 공감성은 IT구축전략 중 차별화전략이 재

무적 성과와 비재무적 성과에 미치는 경로에서 긍정적인 매개효과를 가질 것이다.(기각)

IT컨설팅품질 하위요인 중 공감성은 IT구축전략 중 차별화전략이 재무적 성과 및 비재무적 성과에 미치는 경로에서 Sobel test결과 유의한 매개효과를 보이지 않고 있다.

(가설 5) 도입전략과 구축전략은 도입성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(부분 채택)

(가설 5-1) 도입전략과 구축전략은 재무적 성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(부분 채택)

(가설 5-2) 도입전략과 구축전략은 비재무적 성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(부분 채택)

(가설 5-3) 도입전략과 구축전략은 재무적 성과·비재무적 성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질 하위요인 중 유형성의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(부분 채택)

(가설 5-4) 도입전략과 구축전략은 재무적 성과·비재무적 성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질 하위요인 중 신뢰성의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(부분 채택)

(가설 5-5) 도입전략과 구축전략은 재무적 성과·비재무적 성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질 하위요인 중 응답성의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(부분 채택)

(가설 5-6) 도입전략과 구축전략은 재무적 성과·비재무적 성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질 하위요인 중 혁신성의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(부분 채택)

(가설 5-7) 도입전략과 구축전략은 재무적 성과·비재무적 성과에 미치는 경로에서 생산구조의 조절효과와 서비스품질 하위요인 중 공감성의 매개효과가 긍정적인 영향을 미칠 것이다.(부분 채택)

# 제 5 장 결 론

## 1. 연구의 시사점

현재 정보기술 산업의 발달과 더불어 소프트웨어 서비스가 다양하게 제공되고 있으며, 소프트웨어 사용자만족을 위해 기업간 경쟁도 점차 심화되고 있다. 특히 최근에는 시장개방화에 따라 국내 및 해외 선진 기업들과의 경쟁이 치열해지고 있는 상황에서 소프트웨어 제품의 품질 뿐만 아니라 제품의 판매 과정 및 사후 서비스품질에 대한 기업들의 노력이 요구되고 있는 실정이다. 즉, ERP 패키지SW 가 도입단계에서의 도입전략 및 구축 전략이 도입성과에 영향을 미치는 영향과 서비스 품질도 중요한 요인이라는 관점으로, 본 연구에서는 서비스 품질을 포함한 품질 요인이 도입 성과에 미치는 영향에 관해 실증분석을 하여 관계를 규명하였다.

국내에서 현재까지 ERP 패키지SW에 대해 서비스 관점에서 품질 요인을 측정하고 도입 성과에 대한 영향을 파악하는 연구가 거의 전무하다는 점에서 본 연구의 의의를 찾을 수 있다.

IT 컨설팅 서비스품질은 도입성과에 대해 부분 채택으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 고객 신규확보 및 유지를 하기 위해서는 지속적으로 서비스 품질을 향상시키는 전략이 컨설팅 제공 업체에게는 가장 중요하다고 생각된다.

공급 업체가 우리가 원하는 시간 내에 목적하는 Model을 제공할 수 있을 것인가 하는 문제이다. 소프트웨어는 그 특성상 생각할 수 있는 모든 프로세스를 만들 수는 있다. 하지만 문제가 되는 것은 그 목적물이 우리가 원하는 적절한 시간 내에, 그것도 완성도 높게 구현되느냐는 것이다. 따라서 이러한 요구 조건을 충족시켜 줄 수 있는 파트너를 신중하게 검토해 보아야 한다. 해당 산업지식을 보유하고 있는지, 충분한 컨설턴트들을 확보하고 있는지, 개발 방법론과 틀은 신뢰성이 있는지, 기존에 만들어져 있는 Process Model들의 완성도는 어떠한 지등을 간접적으로 평가해 최상의 파트너를 가려내야 한다.

## 1) 도입 전략에 대한 시사점

도입 접근방법은 Phased Approach(단계적 접근)보다 필요한 모듈을 전사적인 차원에서 도입 또는 전체 모듈을 한번에 도입하는 Big-bang Approach(총괄적 접근)을 선호하는 것으로 나타났다.

도입 형태는 ERP 패키지를 도입한 기업이 가장 많은 것으로 나타났다. 기업 특성상 이미 검증된 표준화된 프로세스를 받아들임으로써 안정적인 도입을 이룰 수 있고, 공급업체의 도움을 통하여 지속적인 유지보수와 개선이 용이하므로 정보화 인프라가 미비한 기업은 패키지도입을 선호하는 것으로 보인다. 이어서 외주 ERP시스템 개발도 높은 비중을 차지했는데, 이는 자사의 업무 프로세스에 맞추어 외부 업체를 통해 개발된 ERP를 도입한 기업과 ERP 공급업체에서 해당 분야에 특화시킨 ERP 템플릿을 개발해 의뢰하여 기업에 맞게 리뉴얼을 하여 메뉴를 추가하고 수정하면서 구축하는 커스토마이징 ERP 시스템을 도입한 기업의 응답도 포함되어 있는 것으로 나타났다. 도입 형태로 개발 또는 패키지 도입 중 어느 방법을 선택할 것인가는 각 기업의 특성에 따라 다르지만 각각의 장단점 비교, 시간, 비용측면, 기능, 기술측면의 세심한 검토가 필요할 것이다.

도입 순서로는 BPR과 ERP를 동시 병행하여 수행한다는 기업이 가장 많았다. 기업의 실정상 BPR을 먼저 구축하기에는 변화 관리에 여러 가지로 어려움이 있다. 그러다 보니 업무흐름 재구축을 위한 혁신적인 방법으로 ERP시스템 도입 결정하여 이로 인해 BPR의 기대 효과를 얻고자 하는 기업이 많기 때문이다. 이는 많은 기업들이 비용이나 시간 면에서 BPR과 병행 도입하는 것이 현 실정에 가장 적합하다고 판단하는 것으로 보인다. 결과적으로는 ERP시스템 도입 시 각각의 전략에 따라 구체적인 도입 방법과 절차가 다르므로 기업 특성과 현실을 고려하여 이에 맞는 도입 전략을 반영해야 할 것이다.

## 2) 구축 전략에 대한 시사점

시스템 구축 전략이 핵심 부분의 차별화, 제품 차별화, 불필요한 인원 감축, 고정자산의 효율적 사용, 효율적 재고관리, 원료 투입효율의 개선 등을 통해 전체적인 비용측면에서 경쟁사와의 경쟁우위를 지속적으로 확보함으로써 ERP 시스템 성과를 극대화 할수 있을 것이다.

정보기술 활용하여 신규 진입자 및 고객 관점에서 진입 장벽을 구축하고 신규규모의 경제로 경쟁자의 시스템 교체비용을 높이게 하고, 시스템 제품의 차별화를 통해서 경쟁우위를 확보한다. 공급자 관점에서 시스템 교체 비용을 낮춤으로서 공급자 협상력으로 비용 절감 효과가 있으므로 공급자간의 경쟁을 유도하여, 공급자의 담합을 방해할수 있다.

대체재 관점에서 타 솔루션과의 경쟁에서는 제품 성능 향상 ,가격 향상, 제품의 용도와 서비스폭 확대로 경쟁 우위를 확보할 수 있으며, 경쟁자 관점에서는 비용 절감의 효율화로 시장진입을 저지하여 회사나 제품의 차별화를 통하여 경쟁우위를 확보할 수 있다.

### 3) IT 컨설팅 서비스 품질에 대한 시사점

가설 검증을 통해 본 결과 ERP 패키지SW IT 컨설팅 서비스품질 요인은 도입 성과에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 유형성과 신뢰성은 채택으로 나타났다. 이는 ERP 패키지 SW의 신뢰성인 서비스를 정확히 신속하게 제공하는 의지가 전반적 서비스를 믿을 수 있을 때 도입성과는 높은 것을 알 수 있으며, ERP 제공업체는 사용자에게 제공하는 정보와 서비스를 정확하게 전달할 수 있도록 미리 준비해야 할 것이다. 이는 유형성은 물리적 시설, 장비, 종업원의 복장, 커뮤니케이션 수단 과 ERP 패키지 SW회사의 기술력과 서비스의 신뢰와 확신을 주는 능력이 좋을수록 사용자 만족도가 높아질 것으로 예상되며 그러면 기업의 업무 집중도 및 전문성이 높아져 기업의 경영 성과에 영향을 미치게 될 것이다. 이러한 결과를 바탕으로 ERP 패키지SW 회사는 해당 분야에서 전문성을 키우고 사용자들에게 신뢰를 줄 수 있는 기술력 확보를 위해 기술개발에 노력을 기울여야 할 것이다. 또한, ERP 패키지SW 회사는 사용자가 무엇을 원하는지에 대해 항상 귀를 기울이고 사용자에게 대한

맞춤 서비스를 위해 사용자의 특성을 파악하는 등 사용자와 상호작용을 통해 사용자만족과 나아가 기업의 생산성 향상에 도움이 될 것이다. 서비스 품질 구성요인 중 공감성과 응답성이 도입성과에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났는데, 사용자들은 공감성인 패키지SW의 고객에게 개별적인 관심과 애정을 표시하는 능력을 서비스로 인식하지 않는 것으로 판단되며, 응답성은 즉각적인 서비스의 제공, 고객 요청에 도움을 주는 정도를 말하지만 현실적으로 국내 ERP 패키지SW 사용자들이 고객지원 서비스에 대해서 만족한 경험이 많이 없는 것으로 해석된다. 아울러 확산성의 직원의 예절, 지식 및 확산과 믿음을 줄 수 있는 능력에 의해서 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 신규고객 창출과 기존 고객의 유지를 위해서 ERP 패키지SW 회사는 기존 고객관리를 통한 만족을 극대화 시켜야 할 것이다. 이러한 원인에 대해서는 보다 많은 연구가 있어야 할 것이다.

결론적으로 ERP 패키지SW 회사는 서비스품질에 대한 지속적인 개선과 제고에 의한 사용자만족을 통해서 기업이 바라는 경영성과를 확보하는데 노력해야 한다. 특히, 소프트웨어 전반적 성능을 위해 기술 개발에 힘써야 하고 서비스품질의 신뢰성, 확산성, 공감성에 중점을 두는 효율적인 마케팅 전략을 통해 다른 기업과의 경쟁에서 우위를 확보할 수 있을 것으로 판단된다.

## 2. 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

ERP 시스템 도입 전략 및 구축전략 과 IT 컨설팅 서비스 품질 요인에 따라 도입 전·후의 성과를 측정하였기 때문에 그 비교 기간 동안 기업의 재무성과에 영향을 미칠 수 있는 기업 내 혁신, 인적자원의 새로운 영입, 기업전략, 환율 변동, 금리변동 등의 변수를 완전히 통제하지 못하였다. 또한 ERP 시스템 도입기업의 전·후를 분석한 결과 ERP 시스템 도입 후 긍정적인 재무성과가 나타났다고 한다면, 대부분의 선행연구는 이를 경제 혹은 산업 상황의 변화가 아니라 ERP 시스템 도입의 효과로 단정한다. 그러나 실제로 나타난 도입 성과가 ERP 시스템 도입에 따른 효과인지, 아니면 기업환경 등의 변화에 의한 것인지를 정확히 구분할 필요가 있다. 우리나라의 ERP 시스템을 도입한 회사들

중 대부분이 자사의 기밀사항으로 간주하여 구축에 따른 성공 노하우에 대한 상세한 내용을 밝히기를 꺼리며, 특히 실패에 대한 사례는 자사 또는 컨설팅 회사 인지도 때문에 그 실패요인을 명확히 공개하지 않아, ERP시스템의 성공과 실패요인에 대한 비교분석이 이루어지지 않았다.

IT 컨설팅 시장은 몇몇 대형 패키지회사들로 중심으로 움직이고 있다. 시장에서 선두를 달리는 몇몇 회사들을 대상으로 각 사가 제공하는 IT 컨설팅 서비스의 서비스 요인에 대한 비교분석을 한다면, 각 패키지 컨설팅의 장단점을 비교할 수 있을 것이다. 즉, 본 연구가 제시한 IT 컨설팅 서비스 품질 측정 모형을 토대로 기업 단위별, 업종별 비교 분석을 한다면 IT 컨설팅 시장의 발전 전략 수립에 커다란 도움을 제공할 수 있을 것이다. 최근 기업의 IT 관련 투자가 증가하면서 다양한 형태의 서비스를 제공하는 IT 컨설팅 업체가 시장에 참여하게 되었다. 하지만, 이들 IT 컨설팅 회사들이 제공하는 각종 서비스를 객관적이고 과학적으로 측정할 수 있는 도구에 대한 관심은 상대적으로 부족한 편이었다. 이러한 문제점을 극복하고자 SERVPERF에 기초하여 IT 컨설팅 서비스 품질을 측정할 수 있는 측정도구를 제시하고, 그 타당성을 검증하였다.

본 연구의 한계와 미래 연구방향은 다음과 같다.

첫째, 실증연구는 선행연구의 결과를 배경으로 하기 때문에 풍부한 선행연구가 있을수록 실증연구를 심도있게 할 수 있다. 하지만 ERP 도입 및 구축에 대한 연구한계로 인하여 본 연구도 기존 연구결과를 아우르지 못하는 한계를 지니며, ERP 패키지 SW 서비스 품질 요인을 구성하는 과정에서 일반적인 측정 도구인 SERVQUAL의 요인을 대부분 그대로 사용함으로써 소프트웨어의 다른 서비스 특성이 있는 가능성을 간과하였다. 향후 연구에서는 패키지 SW의 최근 서비스 동향과 특성에 대해 구체적으로 파악해서 패키지 SW 서비스 품질 측정 모형에 대한 연구가 필요하다.

둘째, 본 연구는 변수 간의 인과관계 및 관련성에 대한 더욱 엄밀한 분석을 하여야 함에도 불구하고 그렇지 못한 아쉬움을 지닌다. 연구모형에서 누락된 잠재적 요인들을 검토하여 변수로 추가하면 연구모형의 정교화가 이루어지지

않겠나하는 아쉬움이 있다. 전반적인 ERP 패키지SW의 서비스품질에 대하여 연구를 진행하였기 때문에 각 제품 분류별 특성을 잘 반영하지 못했다. 그래서 본 연구결과를 모든 패키지

SW에 동일하게 적용하기에는 약간의 무리가 있다. 패키지SW를 서비스 특성에 따라 구분하고 하나의 분류에 그 특성을 구체적으로 반영하여 서비스품질과 사용자만족과의 관계를 분석해 보는 것도 좋은 연구 주제가 될 수 있을 것이다.

셋째, 회귀분석뿐만 아니라 AMOS를 이용한 경로분석을 한다면 각 변수간의 인과관계 및 관련성에 대한 흥미로운 분석이 될 것으로 판단한다. 미래에는 회귀분석뿐만 아니라 경로분석을 이용한 분석도 필요하다고 판단된다.

넷째, 연구에서 사용된 변수의 측정은 각 응답자의 주관적 판단을 근거로 하고 있으므로 응답자들의 주관적 견해가 존재할 가능성이 매우 크다. 게다가 분석할 수 있는 자료를 많이 확보하지 못한 어려움도 있다. 따라서 응답자들의 주관을 배제할 수 있는 측정도구의 개발이 미래 연구에서는 다각도로 이루어져야 할 것으로 판단한다. 성별, 연령, 학력, 직업, 거주지 등 인구통계학적 변수에 따른 차이 검증은 이루어지지 않았다. 따라서 인구통계학적 변수에 따른 차이점을 규명해 보는 것도 향후 좋은 연구가 될 수 있을 것이다. 이를 통해 사용자의 특성에 따른 중요한 품질요인을 규명함으로써 기업에서 더 효과적인 서비스를 제공하여 사용자만족도를 높일 수 있을 것이다.

## 【참고문헌】

### 1. 국내문헌

- 강인선(2008), “IT컨설팅의 컨설팅 역량 : 컨설턴트와 클라이언트의 인식 차  
이 중심으로“ , 건국대학교 대학원 석사학위 논문
- 강태호(1998), “우리나라 기업의 ERP구축에 대한 事例研究 ”  
홍익대학교 대학원 경영학과 생산관리전공 대학원 석사학위 논문
- 고재건(1999), 『서비스품질 경영론』, 제주대학교 출판부.
- 공두진(2002), “ERP 시스템의 성공요인이 재무적 성과에 미치는 영향”,  
동아대학교 대학원 박사학위논문.
- 구본재(2000), “전사적자원관리(ERP)시스템의 주요성공요인과 활용성과간의  
관련성연구:중소기업을 중심으로”, 건국대학교 대학원 석사학위논문.
- 구자면(2007), “IT컨설팅 서비스 품질 요인 선정과 고객만족에 미치는 영향에  
관한 연구:사용자,제공자 비교분석”, 경희대학교 대학원석사학위 논문
- 권혁태(2004), “중소기업의 경영성과에 영향을 미치는 ERP시스템 성공요인에  
관한 연구“, 한국외국어대학교 경영정보대학원 석사학위논문.
- 김광훈, 황규승 (2001), “경영 컨설팅 서비스 품질 구성요인에 관한 연구”,  
『한국경영과학회지』 , 18(1), pp.15-27, 한국경영과학회
- 김기영(2001), 『구조방정식 모형의 분석』 , 자유아카데미.
- 김대식(2005), “ERP특성과 최고경영자의 행태가 성과에 미치는 영향에 관한  
연구 :중소기업을 중심으로”, 원광대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 김동일, 강희삼 (2008), “경영컨설팅 서비스품질과 고객만족에 관한 실증적 연  
구”, 『한국산학기술학회논문지』 , 9(3), pp.840-845, 한국산학기술학회
- 김병곤,오재인(2002), “ERP 시스템의 성공적 구현에 영향을 미치는 요인”,  
『경영정보학연구』 , 제12권 제2호, pp.137-162, 한국경영정보학회
- 김병재(2007), “중소기업 경영컨설팅 서비스 품질과 고객만족에 관한 연구”,  
부산대학교 산업대학원 석사학위논문

- 김보겸(2009), “IT컨설팅 서비스 품질이 고객가치, 고객만족 및 재구매의도에 미치는 영향”, 성균관대학교 경영대학원 석사학위 논문
- \_\_\_\_\_ (2009), 『IT컨설팅 서비스부문의 경기전망 및 마케팅전략』 삼성SDS
- 김상훈(1991), 『MIS 실행전략 유형별 성과에 관한 상황분석』, 한국과학기술원 박사학위논문.
- 김상훈(1998), “삼성전관(주)의 ERP시스템 구축 사례,” 『한국경영과학 회지』, 제15권, 제 2호, pp.91-108, 한국경영과학회
- \_\_\_\_\_ (1990), “MIS 실행전략유형별 성과에 관한 상황적 분석” 한국과학기술원 경영과학과, 국내박사학위 논문
- 김성곤(2005), “IT컨설팅서비스의 서비스품질 및 고객만족에 관한 연구”, 『서비스 경영학회지』 제6권 제2호, 2005, pp.3-19, 한국품질경영학회
- 김성화(2006), “제조기업 ERP시스템의 영향요인과 경영성과의 혁신확산을 고려한 실증적 연구”, 동의대학교 대학원 박사학위논문.
- 김소형(2000), “기업조직특성이 ERP도입과 그 성과에 미치는 영향”, 국민대학교 대학원 박사학위논문.
- \_\_\_\_\_ (2000), “ERP 도입이 회계 질적 특성에 미치는 영향”, 『세무회계연구』 제15권, 한국세무회계학회, pp.149-162.
- 김원실(1999), “”전사적 자원관리의 도입전략, 한국과학기술원 석사학위 논문
- 김은상(1999), 『전략경영 & EDI』, 매일경제신문사
- 김익성(2006), “중소기업 경쟁력 향상을 위한 컨설팅의 역할과 중소기업컨설팅 발전전략 연구”, 서울:중소기업연구원
- 김정석(2009), “패키지SW의 서비스품질과 제품품질이 사용자만족과 구전및 재사용의도에 미치는 영향에 관한 연구”, 숭실대학교 대학원, 국내 석사 논문
- 김종대, 김현수(1996), “ERP도입을 통한 프로세스 혁신방법론에 관한 연구: 사례를 중심으로 한 Concurrent Approach,” 『1996년 추계학술대회 논문집』, 한국경영정보학회, pp.85-97.
- 김철수, 김광례, 서창수(2004), “기업특성별 ERP 도입 성공요인 중요도에 관한 연

- 구”, 『경영논집』, 제10권 제1호, 통권17호(2004. 6) pp.51-76, 인하대학교 경영연구소
- 김태웅, 남용식(2000), “ERP시스템의 도입과 성과에 관한 연구,” 『경영정보 학 연구』, 한국경영정보학회, pp.61-79.
- 김희전(2003), “SERVQUAL과 SERVPERF를 이용한 대학도서관 서비스품질 평가에 관한 연구“, 중양대학교 석사학위논문.
- 나영·장지인·박문기(2001), “ERP구축에 따른 기업의 성과측정”, 『대한경영학 회』 제 24호,(2001.5) pp.49-101, 한국경영컨설팅연구원
- 남천현(2005), “한국기업의 ERP시스템 투자수익성 연구,” 『회계학연구』, 제30 권 특별호 제1호, 한국회계학회, pp.325-351.
- 노미현, 류만희(2001), “ERP시스템의 도입실태 분석”, 『생산성논집』, 제15권 제 3호, pp.121-145, 한국생산성학회
- 문홍대(2001), “ERP시스템의 성과에 영향을 미치는 요인에 대한 연구”, 창원대 대학교 대학원 박사학위논문.
- 박미연(2009), “중소기업 ERP시스템의 성공적 도입요인 분석”, 인하대학교 경영 대학원 석사학위 논문
- 박병호 (2005), “SERVQUAL 모형을 이용한 경영컨설팅 서비스 품질 측정에 관한 연구”, 인하대학교 경영대학원 석사학위논문
- \_\_\_\_\_, 이동원, 김연성(2005), “경영 컨설팅 서비스 품질요인 연구모형”, 『품질 경영 학회지』 제33권 제3호 pp.47, 품질경영학회지
- 박상일(2009), “경쟁우위의 전략적 차이가 환경경영활동과 경영성과에 미치는 영향에 관한 연구” 동아대학교 대학원 석사학위 논문
- 박한성(2005), “ERP 영향요인과 성과요소에 관한 연구”, 건국대학교 대학원 석 사 학위논문.
- 산업자원부·대한상공회의소·ECRC 전자상거래지원센터, 『중소기업 IT화3만 지원 사업실태조사보고서』
- 서동균(2009), “중소기업의 ERP 시스템 도입효과에 관한 연구 - 정보화 지원사 업 수혜 업체를 대상으로” 한성대학교 대학원 박사학위 논문
- \_\_\_\_\_(2009), 『e-SCM의 구축과운용』, 방송대 출판부

- 서효원,최발근(1998), “BPR과 ERP시스템 구현의 동시화 추진전략에 관한 연구,” 『Proceedings of CALS/EC Korea '98 International Conference』 ,Vol.1, pp.163-173, 한국전자거래학회
- 송신근,백자욱(2004),“ERP시스템 확산과 성과간의 관계에 영향을 미치는 요인에 관한 연구”, 『산업경제연구』 ,제17권,제2호, pp.543-566, 한국산업경제학회
- 신상복(2012), “경영컨설팅 서비스품질이 고객만족도에 미치는 영향에 관한 연구”,동명대학교대학원 경영학 박사학위논문
- 신철(2002), 『알기 쉬운 ERPPlus』 ,미래와 경영.
- 신호영,이창수(2006), “전략적 적합성과 조직내 적합성이 물류성과에 미치는 영향” , 『경영학 연구』 ,35(1) ,pp.155-182, 한국경영학회
- 안상일(2002),“중소기업의 성공적인 ERP시스템을 위한 핵심요인”,창원대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 엄홍섭(2000), “정보시스템 서비스 품질 측정에 관한 연구”, 『동립경영연구 제』 12권, 한국동립경영학회, p.155~180,
- 오상원(2008),“중소기업 ERP활용에 따른 기업성과에 관한 연구”, 한양대학교 경영대학원 석사학위논문.
- 오재인(1998), “ERP를 통한 통합정보시스템의 구현 전략,” 『경영과학』 , 제15권 제2호, 한국경영과학회, pp.83-90.
- 윤성철·서현석·홍성완(2002),“IT 컨설팅 서비스의 품질 및 사용자 만족도 측정에 관한 연구 - 수정된 SERVQUAL 척도”, 『한국경영정보학회지』 , Vol. 2002 No.1, pp.191-198, 한국경영정보학회
- 이군희(2002), 『사회과학연구방법론』 , 법문사.e-Week Vol. 7 No. 21, 2002. 5., p. 8.
- 이규태, 배무언(2003), “관계만족이 서비스 실패의 극복에 미치는 영향에 관한 실증연구”, 『고객만족경영연구』 제5권 제2호, pp.301-317, 한국고객만족경영학회
- 이석주(1997), “통합정보시스템 구축을 위한 ERP패키지의 적용,” 『추계학술대회 논문집』 , 한국경영정보학회, pp.179-186.

- 이석준(2001),“ERP 시스템 구현의 핵심성공요인과 활용성과에 관한 실증적 연구: 중소기업을 중심으로”, 『경영정보학연구』,제11권 제4호, pp. 155-173, 한국경영정보학회
- 이영희,장활식(2001), “ERP성공요인에 관한 연구,” 『2001년 춘계학술대회논문집』, 한국정보시스템학회, pp.185-190.
- 이용현(2004),“ERP시스템의 도입과 성과에 관한 연구 :중소기업을 중심으로”, 조선대학교 대학원 석사학위논문.
- 이유재·라선아(2006), 『한국기업의 서비스품질 평가제도 변천과정』,서울대학교 출판부.
- 이장우(1998), 『전략경영론』,법문사
- 이관수,(2006) “ERP시스템의 導入特性 要因이 革新擴散 및 成果에 미치는 影響에 관한 研究 - 公企業을 中心으로”, 창원대학교,국내박사학위
- 이학식(1997), “지각된 서비스품질의 결정과정 - 판단 이론적 시각,” 『경영학연구』, 한국경영 학회, p139~154
- 이향숙,김영렬(2002),“중소기업의 성공적 ERP 시스템 구축방안에 관한 연구 : 중소기업의 ERP 시스템 구축 사례를 중심으로”, 『한국산업 정보학회 추계공동 학술대회』,pp.249-268, 한국정보기술응용학회
- 임호순,백승기,허희영,한국오라클 “IT 컨설팅 서비스의 서비스 품질 및 고객 만족에 관한 연구“, 『서비스경영학회지』 제6권 제2호 2005년 8월, pp.3-19, 한국서비스경영학회
- 임성욱(2006),“SEVRPERF와 PCSI지수의 결합모형에 관한 연구”, 『한국산업경영시스템학회,추계학술대회 논문집』 2006.10.20. - 21,pp.97-99. 한국산업경영시스템학회
- 임성춘(2006),“ERP 컨설팅 시장 동향”, 『삼성SDS Consulting Review』,No.4, pp.5~18, 삼성SDS, 2007년 ERP서비스라인 시장분석 보고서
- 임장섭(2007),“ERP시스템 구축의 성공요인 :경상남도 중소기업을 중심으로”,진주산업대학교 벤처창업대학원 석사학위논문.
- 임창우·이석희(2007),“전사적 자원관리(ERP)의 도입효과에 관한 재무분석”, 『정보시스템연구』 제16권 제1호, 한국정보시스템학회, pp.91-109

- 임채은(2005),“재무성과 분석에 의한 ERP 시스템의 도입성과에 관한 연구”,  
경원대학교 대학원 박사학위논문
- 장세진(1999), 『글로벌 시대의 경영전략』, 박영사
- 전동진(2002),“중소기업의 ERP시스템 도입에 있어 주요성공요인에 대한 연구”, 인천대학교 대학원 석사학위논문.
- 정기원.윤병권(2000),“중소기업을 위한 ERP 구축 프로세스”, 『한국전자거래학회 학술대회발표집』, 한국전자거래학회, pp.195-205.
- 정현성(2006),“전사적 자원관리(ERP)시스템의 도입과 활용성과간의 관련성 연구”, 『세무회계연구』, 18, pp.205-230, 한국세무회계학회
- 조남재,유용택(1998),“ERP Package도입특성에 관한 연구”, 『98국제학술대회 논문집』 pp.353-364, 한국 경영정보학회
- 조윤주(2001),“ERP 성공요인에 관한 연구 :조직 환경과 정보시스템 특성을 중심으로”, 창원대학교 대학원 석사학위 논문
- 최강화·안상형·이창희(2006), 『한국기업의 ERP도입과 운영의 변천사』 서울대학교출판부.
- 최무진(1999),“국내 ERP 연구에 대한 고찰과 과제”, 『한국경영정보학회 1999 춘계학술 대회 논문집』, pp.285-292, 한국경영정보학회
- 최영순(2000),“중소기업의 ERP시스템 아웃소싱 방안 연구 : Application Service Provider(ASP)를 중심으로” 연세대학교 대학원 석사학위 논문
- 최용호,신진교,김승호(2003) “최고경영자,전략 및 구조요인이 중소기업의 성과에 미치는영향”, 『중소기업연구』 25(2),pp.103-125, 한국중소기업학회
- 최점기(1999), “중소기업의 ERP시스템 구축 주요성공요인”, 광운대 대학원 석사학위 논문
- 하병윤(2001),“ERP시스템이 기업의 경영성과에 미치는 영향”,중앙대학교 대학원 석사학위논문
- 하연자(2007),“경영환경과 시스템 구축 전략및 조직 특성이 ERP시스템 성과에 미치는 영향” 경상대학교 박사학위 논문
- 한국생산성본부 ERP, [www.kpcerp.or.kr](http://www.kpcerp.or.kr)

- 홍정화·임채은(2006),“재무비율 측정에 의한 ERP시스템 도입의 단기적효과 분석“, 『상업교육연구』 제13권 pp.149-168, 한국상업교육학회
- 황인수(2001), “고객관계관리에서 신경망을 이용한 제품-고객군의 형성에 관한 연구”, 『경영정보학연구』 제11권 제4호, pp.27-41, 한국경영정보학회
- 황재훈,이선로(2002),“ERP 시스템 구축 및 효과에 대한 연구”,*Journal of information Technology Applications & Management*, 9(3), pp.47-56,(국내석사학위), 한국데이터베이스학회

## 2. 국외문헌

- Adams, R., J. Bessant, and R. Phelps(2006),“Innovation Management Measurement: A Review:A Review,” *International Journal of Management Review*,8(1), pp.21-47.
- Aldwani, Adel M.(2001), “Change Management Strategies for Successful ERP Implementation,” *Business Process Management Journal*, Vol.7, No.3, pp.266-275.
- Anderson, C. R. and C. P. Zeithaml(1984), “Stage of the Product Life Cycle, Business Strategy, and Business Performance,” *Academy of Management Journal*, Vol.27, No.1, pp.5-24.
- Anderson, S. W.(1995), “A Framework for Assessing Cost Management System Changes:The Case of Activity Based Costing Implementation at General Motors,” *Emerald Group Publishing Limited*, pp.1-51.
- Anderson, E. W., C. Fornell, and D. D. R. Lehman, (1994), “ Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Finding from Sweden,” *Journal of Marketing*,p.58.
- Baum, J. R.(1994), “The Relation of Traits,Competences, Vision, Motivation, and Strategy to Venture Growth” ,UnPublished Doctoral Dissertation,The University of Maryland
- Benbast, I., A. S. Dexter, and R. W. Mantha(1980), “Impact of Organizational Maturity on Information System Skill Needs,” *MIS Quarterly, March*, pp.21-34.
- Bingi, P., M. K. Sharma and J. Godla(1999), “Critical Issues Affecting an ERP Implementation,” *Information Systems Management*, pp.7-14.
- Bowman, E. H. and D. Hurry(1993), “Strategy Through the Option Lens:An

- Integrated View of Resource Investments and the Incremental Choice Process," *Academy Management Review*, Vol.18,pp.760-782.
- Brooks-Rooney,A,A .Rees, and N. Nicholson(1987), "The Development of Managers as Effective Organizational Resources", University of Sheffield, Memo,196.
- Buckhout, S., E. Frey and J. Nemece, Jr.(1999), "Making ERP Succeed Turning Fear into Promise,"*IEEE Engineering Management Review*, pp.116-123.
- Bulkeley, W. M.(1996), "A Cautionary Network Tale: Fox-Meyer's High-Tech Gamble," *Wall Street Journal Interactive Edition*,November 18.
- Cash, J. I., W. F. Mcfarlan, J. L. Mckenney and L. M. Applegate(1992), *Corporate Information System Management: Text and Cases*, 3rd ed. Homewood, IL : Irwin.
- Chandler, A., *Strategy and structure*, MIT Press,cambridge,MA,CH62
- Chartered Management Institute(2006), *Using Management Consulting Services Effectively, Checklists : Small Business* ,p.3.
- Cooper, A .C., Willard, G. E. and G.Y.Woo(1986), "Strategies and High Perfomance New and Small Firms: A Reexamination of the Niche Concept", *Journal of Business.Venturing*, 1, pp247-260
- Cronin, J. J. and S. A. Taylor(1991), "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, Vol.56(July), pp.55-68.
- \_\_\_\_\_ (1992), "Measuring Servicing Quality :Are-Examination and Extension",*Journal of Marketing* 56(3),pp.55 ~68.

- 
- \_\_\_\_\_ (1994), "SERVPERF Versus SERVQUAL : Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality", *Journal of Marketing* 58(Jan.), pp.125~131
- Cronin, J. J. Jr. and S. A. Taylor(1992), "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, Vol.56, July, pp.55-68.
- Entrue, Consulting Partner(2003), *Consulting and consultant*, Entrue Consulting Partner
- Frits, Steele(1975), "Consulting for organizational change", University of Massachusetts Press
- Gartner, N. M., T. M., Reynolds , P.D. & B.A. Miller(1994), "New Venture Strategies : Theory Development with Empirical Base", *Strategic Management Journal*. pp15,21~41.
- Garvin, David A.(1984), "What does ' Product Quality ' Really Mean?" *Sloan Management Review*, Vol.26, No.1, pp.25~43.
- Gaster, L.(1996), " Quality services in Local Government: a bottom-up approach", *Journal of Management Development* Vol. 15, pp.80~96.
- Ghobadian, A. S., and J. M Simon.(1994), "Service Quality: Concepts and Models", *International of Quality and Reliability Management*, Vol.11, No.9, pp.43~66.
- Govindarajan, V. and A. K. Gupta(1985), "Linking Control Systems to Business Unit Strategy: Impact on Performance," *Accounting, Organizations and Society*, pp.51-66.
- \_\_\_\_\_.(1984), "Appropriates of Accounting Data in Performance Evaluation: An Empirical Examination of Environmental Uncertainty As an Intervening Variables," *Accounting*,

*Organizations and Society*, pp.125-136.

- Greiner, Larry E, and Robert O., Metzger(1983), *Consulting to Management*, Prentice-Hall
- Gronroos, C. A.(1978). "A Service-Oriented Approach to Marketing of Service", *European Journal of Marketing*, Vol.12.
- \_\_\_\_\_ (1984), "A Service Quality Model and Its Marketing Implication", *European Journal of Marketing*, Vol.18, No.12, pp.36-44.
- Grover, T., J. Teng, and K. Fiedler(1993), " Information Technology Enabled Business Process Redesign: An Integrated Planning Framework," *OMEGA, International Journal of Management Science*, Vol.21, No.4, pp.433-447.
- Grover, V, S. R. Jeong, W. J. Kettinger, and J. T. C. Teng(1995), " The Implementation of Business Process Reengineering," *Journal of Management Information System*, Vol.12, No.1, Summer, pp.109-144.
- Grover, V. and M. D. Goslar(1993), " The Initiation, Adoption and Implementation of Telecommunicational Technologies in U.S.Organizations," *Journal of Management Information System*, Vol.10, No.1, Summer, pp.141-163.
- Grover, V.(1993), "An Empirically Derived Model for the Adoption of Customer-based Inter-organizational System," *Decision Sciences*, Vol.24, No.3, pp.603-640.
- Hayes, D. C., J. E. Hunton, and J. L. Reck(2001), "Market Reaction to ERP Implementation Announcements," *Journal of Information Systems*, Vol.15, No.1, pp.3-18.

- Haywood-Farmer, J.(1988),"A Conceptualmodel of Service Quality",*International Journal of Operation Management*, Vol.8,No.6, pp.19~29
- Hitt, L., D. Wu, and X. Zhou(2002), "Investment in Enterprise Resource Planning: Business Impact and Productivity Measures," *Journal of Management Information Systems*, No.19, Vol.1, pp.71-98.
- Holland, P., Light, B., and Gibson, N.(1999), "A Critical Success Factors Model for Enterprise Resource Planning Implementation," *Proceedings of the 7th European Conference on Information Systems*, Vol.1, pp.273-297.
- Hunton, J., R. McEwen, and B. Wier(2002), "The Reaction of Financial Analysis of Enterprise Resource Planning(ERP) Implementation Plans," *Journal of Information Systems*, No.16, Vol.1, pp.31-40.
- James M. Carman (1990), "Consumer Perception of Service Quality: An Assessment of SERVQUAL Dimensions", *Journal of Retailing*, Spring, pp33-55
- James, D. and M. L. Wolf(2000), "A Second Wind for ERP," *The McKinsey Quarterly*, No.2, pp.100-107.
- James, B. Quinn, *Strategies for change: Logical Incrementalism*, Home woodIII.: Irwin,1980.
- Jemison, D. B.(1981), *Organizational vs Environmental Sources of Influence in Strategic Decision Marketing*,*Strategic Management Journal*
- Joseph, T. and E. B. Swanson(1998), "The Package Alternative in System Replacement: Evidence for Innovation Convergence," in Larsen and McGuire(Eds.), *Information Systems Innovation and Diffusion: Issues and Directions*, Idea Group Publishing, pp.375-389.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton(1992), "Balanced Scorecard: Measures that

- Drive Performance,” *Harvard Business Review*, Jan-Feb, pp.71-79
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton(2000), *The Strategy-Focused organization :How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, HBSPCorp.
- Keen, P. G.(1991), “Shaping the Future”, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Keller, E.(1994), “ERP Key Issue: Defining the New Environment,” *CIM by Gartner Group*, Key Issue, April, pp.345-910
- Kettinger, W. J. and C. C. Lee(1994), “Percived Service Quality and User Satisfaction with the Information Services Fuction”, *Decision Sciences*, Vol. 25 No. 5,6, pp. 737-766.
- \_\_\_\_\_ and G. Hackbarth(1997), “Selling in the Era of the Net:Integration of Electronic Commerce in Small Firms,” *Proceedings of the Thirteenth International Conference on Information System,Atlanta*, pp.249-262.
- Kimberly, J. R.(1981), “Managerial Innovation,” in P. Nystron and W. H.Starback(eds.), *Hand book of Organizational Design*, London:Oxford University Press, pp.84-104.
- Kubr, Milan(1997), *How to Select and Use Consultants, 2nd ed*, Geneva, International Labour Office
- McGill, T., Hobbs, V., and Klobas, J(2003). “User-Developed Applications and Information Systems Success: A Test of DeLone and McLean’s Model,” *Information Resources Management Journal* (16:1), p.24.
- Meyer,A .D.(1982),“Adoption to Environmental Jolts” , *Administrative Science Quarterly* ,27 , pp515 -537
- Miles, R. and C. Snow.(1978), 『Organizatoinal Strategy, Structure, and

Process』, McGraw-Hill New York

Miller, D.(1987), "The Structural and Environment Correlates of Business Strategy", *Strategic Management Journal*, 8, pp55-76

\_\_\_\_\_. and P. H. Frieson(1983), Strategy-Marketing and Environment: The Third Link, *Strategic Management Journal* (Organization Studies, VOL.4 NO.4, pp.339-356

\_\_\_\_\_., P. H. Frieson(1984), *Management Science*, VOL.30 NO.10 pp1161-83  
Emerald Group Publishing Limited

Parasuraman A, V. A. Zeithaml, and L.L.Berry(1988), "SERVQUAL :Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality", *Journal of Retailing* Vol. 64(Spring), No. 1, pp.12-40.

\_\_\_\_\_(1985), "A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research", *Journal of Marketing*,49(Fall), pp41-50

\_\_\_\_\_(1988), "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", *Journal of Retailing*,Vol.64,No.1.pp.420-450.

Parasuraman, Zeithaml and Berry(1988), "SERVQUAL : A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality", *Journal of Retailing* 64(spring),pp12~40.

Porter, M. E.(1985), How Information Gives You a Competitive Advantage ,*Harvard Business Review*,july-August,pp149-160

\_\_\_\_\_.(1980), *competitive strategy*, NEW york: the FREE Press

\_\_\_\_\_.(1996). "What is Strategy?", *Harvard Business Review*,Vol.74,Iss (pp60-78)

- \_\_\_\_\_. and C. Linde(1995),“Greenand Competitive Advantage”,  
*Harvard Business Riview*, September–October p.126.
- Poston, R. and S. Grabski(2001), “Financial Impact of Enterprise Resource  
Planning Implementation,” *International Journal of Accounting  
Information Systems*, Vol.2, pp.271–294.
- Reed., R. and R, J .D.(1990).,“ Causal Ambiguity, Barriersto Imitationand  
sustainable Competitive Advantage”,*Academy of Management  
Review*, Vol.15, No.1,1990, pp.88–102.
- Richardson, P. R. and J. R. M. Gordon(1980), “Measuring Total  
Manufacturing Performance,” *Sloan Management Review*,  
Winter,pp.47–58.
- Rumelt, R.(1974), *Strategy,Structure, and Economic Performance*, Havard  
University Press
- Stratman, J. K.(2001), “Enterprise resource planning: risk and benefit analysis”,  
*Business Strategy Series* Volume 11, Issue 5 pp.308–324
- Stratman, J. K., A. V.Roth(2002), *Decision Sciences*, VOL.33 NO.4 pp.601–28
- Teas, R. Kenneth(1993),“Expectations,Performance Evaluation,and Consumer’  
Perceptions of Quality”, *Journal of Marketing* 57(Oct.), pp.18~34.
- \_\_\_\_\_(1994),“ Expectations as a Comparision Standard in  
Measuring Service Quality:An Assessment of Reassessment”,  
*Journal of Marketing* 58(Jan.),pp.132~139.
- Weill, P. M.(1998), “Leveraging the New Infrastructure: How Market  
Leaders Capitalize on Information Technology”, Harvard Business  
School Press, Cambridge, MA.
- \_\_\_\_\_, M. Broadbent, and D. St. Clair(1996), “IT Value and Role  
of IT Infrastructure Investments in Competing in the Information

Age: *Strategic Alignment in Practice*, J. N. Luftman(ed.)", Oxford University Press, New York, pp.361-384.

Woo, C. Y. and A. C. Cooper(1981), "Strategies of Effective Low Share Business," *Strategic Management Journal*, Vol.2, pp.301-308.

Young, S. M., M. D. Shields, and E. Wolf(1988), "Manufacturing Controls and Performance: An Experiment," *Accounting, Organigations and Society*, Vol.13, No.6, pp.607-618.

Zeithamlb, V. A. and M. J. Bitner(1998), *Services Marketing*, McGraw-Hill.

## 【설문지】

안녕하십니까?

본인은 한성대학교 지식서비스 & 컨설팅대학원 매니지먼트 컨설팅 전공하는 학생으로서, 금번 학위 논문 “ ERP 도입전략 및 구축 전략과 IT 컨설팅 서비스 품질이 도입성과에 미치는 영향 ”를 준비하는데 우리나라의 기업의 현실을 실증 분석하고자 본 설문조사를 실시하게 되었습니다.

요즘 같이 어려운 때에 여러 가지로 바쁘시겠지만 국제경쟁을 극복하기 위해서는 ERP의 역할이 필수적인 시점에 이러한 연구가 더 절실히 요구되므로 잠시 시간을 내어 주셔서 귀사의 현황을 느끼시는 대로 표시해 주시면 감사하겠습니다.

귀하께서 협조해 주신 자료는 논문작성을 위한 학술적인 연구목적 이외에는 어떠한 용도에도 사용하지 않을 것임을 약속드립니다. 또한 본 연구에 관심을 가지시고 그 연구결과를 요청하시는 분에게는 논문을 우송해드리겠습니다.

귀하의 적극적인 협조를 부탁드립니다, 귀하의 건강과 발전을 위해 기원합니다. 대단히 감사합니다

2012 년 8 월 21 일

지도교수 : 박현우 교수님

석사과정 : 한성대학교 지식서비스&컨설팅대학원 지식서비스 컨설팅학과  
매니지먼트전공

연구자 : 하 태 용

E-Mail : [hty1030@paran.com](mailto:hty1030@paran.com)

ERP(Enterprise Resource Planning - 전사적자원관리) 란?

- 기업내의 회계, 자재, 구매, 영업등 모든 조직과 업무가 IT로 통합되어 실시간 모든 정보를 처리하는 정보시스템이다. 즉, ERP는 기업 활동을 위해 사용되는 모든 인적, 물적 자원을 효율적으로 관리하여 궁극적으로 기업의 경쟁력을 강화시켜주는 역할을 하는 통합정보시스템이다.

생산 방식 : ① MTS:예측 생산 전략 ② ATO:주문 조립 전략 ③ MTO:주문 생산 전략

I. 일반사항과 ERP 도입 전략에 관한 질문입니다.

(1)설립년도	① 5년 이하 ( ) ② 6-10년 ( ) ③ 11-15년 ( ) ④ 16-20년 ( ) ⑤ 21년 이상 ( )	(2)종업원수	① 50명 이하 ( ) ② 51-100명 ( ) ③ 101-200명 ( ) ④ 201-300명 ( ) ⑤ 301명 이상 ( )
(3) 매출액 (‘11년기준)	①50억미만 ②50억~100억미만 ③100억~500억미만 ④500억~1,000억미만 ⑤ 1,000억원이상	(4) 업 종	전기/전자( ),기계/금속( ),음식료품( ),석유/화학( ),섬유/의복( ),교육/서비스( ),정보기술/통신( ),기타( )
(5)생산구조	①MTS ( ) ②ATO ( ) ③MTO ( )	(6)생산공장	①국내 보유( ) ②해외 보유( ) ③국내,외 모두보유( )
(7) 설 비 자동화 수준	①매우 낮다( ) ②낮다( ) ③보통( ) ④높다( ) ⑤매우 높다( )	(8) 생 산 품 목 수	① 10개 미만 ( ) ② 25개 미만 ( ) ③ 50개 미만 ( ) ④100개 미만 ( ) ⑤ 100개이상 ( )

1. 귀사의 기업소재지는? ① 서울 ② 인천 ③ 경기 ④ 충청 ⑤ 기타( )
2. 귀하가 소속해 있는 부서는?( )  
① 회계/재무 ② 생산/품질 ③ 마케팅/무역 ④ 인사/총무 ⑤ 구매/자재  
⑥ 영업/물류 ⑦ 연구개발 ⑧ IT ⑨ 기타 ( )
3. 귀하의 지위는 무엇입니까?( )  
① 최고경영자 ② 임원 ③ 부장, 실장 ④ 차장, 과장 ⑤ 기타
4. 귀사의 ERP시스템 도입 접근방법은? ( )  
① Big-bang Approach(총괄적 접근,전 모듈을 동시에 일괄 도입하여가동)  
② Phased Approach(단계적 접근, 일부 사업장별로 도입하고 점차 확대 )  
③ Roll-out ( 필요한 부분에 빅뱅과 단계적 구축을 적절하게 혼합 )

5. 귀사의 ERP시스템 도입형태는? ( )

- ① 외부 ERP패키지(5-1 문항으로) ② 자체개발 ③ 외주 ERP시스템 개발

5-1.귀사에서 외부 ERP패키지를 도입하였다면 제품명과공급업체는?

- ① ERP패키지 제품명 (예: Sap )  
 ② ERP패키지 공급업체 (예: 프론티어 )

6. 귀사의 ERP시스템 도입과 BPR(Business Process Reengineering:

업무 흐름 재구축)과의 순서는? ( )

- ① BPR(업무흐름재구축) 실시 후 ERP시스템 도입  
 ② BPR(업무흐름재구축)과 ERP시스템이 동시 병행하여 수행  
 ③ ERP시스템 도입 후에 따른 BPR(업무흐름재구축) 수행

7. 귀사에서 ERP시스템 구축전략에 관한 질문입니다.해당번호에 ‘ V ’

표시를 해주시기 바랍니다 ( )

ERP 시스템 구축 전략(차별화 . 비용우위 )		매 우 낮 다	낮 다	보 통	높 다	매 우 높 다
차 별 화  전 략	1. 기업이 가진 핵심부분은 타사와 차별화하여 지속적 경쟁우위를 유지한다.	①	②	③	④	⑤
	2. 제품의 독특한 특징을 부각시키고 제품 개발 수명주기를 감소시켜 다양한 제품을 생산하여 제품을 차별화한다.	①	②	③	④	⑤
	3. 고객서비스를 개선하여 경쟁기업과 차별화하여 지속적 우위를 확보한다.	①	②	③	④	⑤
비 용 우 위	4. 정보자원을 전략적으로 활용함으로써 기업의 경쟁 우위를 지속적으로 확보한다.	①	②	③	④	⑤
	5. 간소화. 효율화. 표준화를 도모하여 원가 절감.효율향상을 도모하여 지속적인 비용우위를 확보한다.	①	②	③	④	⑤
전 략	6. 시간.품질.자원의 효율적 사용을 최적화한다.	①	②	③	④	⑤

8. 귀사의 ERP시스템 도입 후 현재까지 운용기간은 얼마입니까?( )

- ① 2년 미만 ② 2~5년미만 ③ 5~8년미만 ④ 8~10년미만 ⑤ 10년 이상

9. 귀사가 ERP 시스템을 도입·활용하는 이유는 무엇입니까? ( )

- ① 업계 전체의 추세 변화 ② 업계내 경쟁력 강화 ③ 고객만족을 위해  
 ④ 경쟁사가 했기 때문에 ⑤ 기타 ( )

10. 귀사의 ERP시스템 도입 및 활용 과정에서 나타나는 가장 큰 문제점으로 생각되는 것은? (중복 응답 가능)

- ① ERP시스템의 기능 부족( )
- ② 운용자의 활용능력 부족( )
- ③ ERP시스템과 회사 업무처리방식과의 불일치( )
- ④ ERP시스템 활용을 위한 하드웨어 및 네트워크의 보유수준 불만족( )
- ⑤ ERP시스템 도입시 기존 업무프로세서 개선의 부족( )
- ⑥ ERP시스템 활용을 위한 재정적 지원 부족( )
- ⑦ ERP시스템 사용에 따른 부서별 마찰( )
- ⑧ ERP시스템 사용에 따른 담당업무의 불분명한 한계( )
- ⑨ 공급업자의 ERP시스템 사후관리 미숙( )    ⑩ 기타 ( )

II. 다음의 설문 내용은 ERP 도입시 IT 컨설팅 서비스의 서비스 품질에 관한 질문입니다. 해당번호에 ' V '표시를 해주시기 바랍니다.

유형성(Tangibles)	매 우 낮 다	낮 다	보 통	높 다	매 우 높 다
1. 컨설팅사의 제품은 최신기술 및 업무들을 반영하고 있다.(컨설팅기법 및 도구)	①	②	③	④	⑤
2. 컨설팅사의 제품은 사용하기 편리하고,인터페이스가 세련되어 보인다.	①	②	③	④	⑤
3. 컨설팅사의 제품은 사용결과 도출되는 데이터 및 레포트는 사용자가 쉽게 알아볼 수 있다.	①	②	③	④	⑤
4. 컨설팅사의 컨설턴트는 복장 및 외모가 단정하다.	①	②	③	④	⑤
5. 컨설팅사의 자료는 시각적으로 잘 디자인되어 있다.(팜플렛 , 제품 설명서, 사용자 매뉴얼 등)	①	②	③	④	⑤
6. 컨설팅사의 제품은 실제적으로 고객에게 가치 있는 정보를 제공한다.	①	②	③	④	⑤

신뢰성(Reliability)	매 우 낮 다	낮 다	보 통	높 다	매 우 높 다
1. 컨설팅사의 제품은 잦은 오류 없이 안정적이다.	①	②	③	④	⑤
2. 컨설팅사는 하기로 약속한 일을 반드시 완수한다.	①	②	③	④	⑤

3. 컨설팅사는 고객 기업비밀에 대한 기밀을 유지한다	①	②	③	④	⑤
4. 컨설팅사의 컨설팅은 시행착오 없이 한번에 문제를 해결한다.	①	②	③	④	⑤
5. 컨설팅사는 약속한 시간에 서비스를 제공한다.(프로젝트 기간, 제품 출시 일정 등)	①	②	③	④	⑤
6. 컨설팅사는 프로젝트 관련 업무 기록을 정확히 유지한다.(컨설팅 결과물)	①	②	③	④	⑤

<b>응답성(Responsiveness)</b>	매우 낮다	낮다	보통	높다	매우 높다
1. 컨설턴트는 고객에게 프로젝트 진행상황, 미래 진행될 사항에 대해서 자세히 알려준다.	①	②	③	④	⑤
2. 컨설턴트는 고객이 필요로 한 시점에 즉각적으로 응답한다.	①	②	③	④	⑤
3. 컨설턴트는 우리가 관련된 문제를 기꺼이 도와준다.	①	②	③	④	⑤
4. 컨설턴트는 고객의 요구에 대해 바쁜 상황에서도 제대로 대응한다.	①	②	③	④	⑤
5. 컨설팅사는 고객에게 문제가 발생했을 때 관심과 그 문제 해결을 위해서 최선을 다한다.	①	②	③	④	⑤

<b>확신성(Assurance)</b>	매우 낮다	낮다	보통	높다	매우 높다
1. 컨설팅사의 직원들은 신뢰할 수 있는 행동을 한다.(컨설턴트,IT인력,프로젝트매니저)	①	②	③	④	⑤
2. 컨설팅사와의 거래는 언제나 안전하다고 생각한다. (컨설팅 운영성,정확성,정보의 보안 등)	①	②	③	④	⑤
3. 컨설팅사의 직원들은 항상 고객에게 정중하다. (컨설턴트,IT인력,프로젝트 매니저)	①	②	③	④	⑤
4. 컨설팅사의 컨설턴트는 전문 지식 가지고 있다.(제품의 이해, 비즈니스 프로세스의 이해 등)	①	②	③	④	⑤
5. 컨설팅사의 제품은 완성도가 높다.(데이터 및 보안의 안정성,잡은 버그가 없음 등)	①	②	③	④	⑤

<b>공감성(Empathy)</b>	매우 낮다	낮다	보통	높다	매우 높다
1. 컨설팅사는 고객에게 개별적인 관심을 기울인다.	①	②	③	④	⑤
2. 컨설팅사는 고객에게 편리한 시간에 서비스를 제공한다.	①	②	③	④	⑤
3. 컨설팅사의 컨설턴트는 고객에게 개인적인 관심을 기울인다.(회사 대 회사, 개인 대 개인)	①	②	③	④	⑤
4. 컨설팅사는 고객이 진심으로 원하는 바를 제공	①	②	③	④	⑤

한다.(운영비용 감소/능력 향상/업무 투명성 )					
5. 컨설턴트는 고객의 요구가 무엇인지 정확히 알고,요구사항을 제품 및 프로젝트에 반영한다.	①	②	③	④	⑤

**Ⅲ. 귀사가 ERP시스템을 도입에 따른 성과를 알아 보기위한 질문입니다. 해당번호에 ‘ V ’표시를 해주시기 바랍니다**

재무적 성과	매우 낮다	낮다	보통	높다	매우 높다
1. 매출액이 증가하였다.	①	②	③	④	⑤
2. 당기순이익이 증가하였다.	①	②	③	④	⑤
3. 재고자산회전율이 향상되었다.	①	②	③	④	⑤
4. 물류비용이 절감되었다.	①	②	③	④	⑤
5. 주문 처리비용이 감소되었다.	①	②	③	④	⑤

비재무적 성과	매우 낮다	낮다	보통	높다	매우 높다
1. ERP시스템 도입은 의사결정에 필요한 정확하고 유용한 정보를 제공 한다.	①	②	③	④	⑤
2. ERP시스템 도입으로 업무의 자동화가 이루어 졌다.	①	②	③	④	⑤
3. ERP시스템 도입으로 실시간 업무과약이 가능 해졌다.	①	②	③	④	⑤
4. ERP시스템 도입으로 업무의 표준화가 이루어 졌다.	①	②	③	④	⑤
5. ERP시스템 도입으로 정보공유화가 이루어 졌다.	①	②	③	④	⑤
6. ERP시스템 도입은 조직구성원 또는 부서간 의사소통 및 상호협조의 기반을 형성 하였다.	①	②	③	④	⑤
7. ERP시스템 도입은 조직구성원이 각자 업무에 대한 전문성을 가지게 한다.	①	②	③	④	⑤

**Ⅳ. 귀사에서 확산ERP도입을 고려하신다면 어떤 보완기능의솔루션이 필요한가요?**

- ① SCM      ② CRM      ③ APS      ④ SEM      ⑤ 기타 (      )

- 끝 -

# ABSTRACT

For research on the Impact of Performance, Implementation Strategy and Quality Of IT Consulting Services in an ERP Adoption Strategy

**HA, TAE YONG**

**Major in Management Consulting**

**Dept.of Knowledge Service & Consulting**

**Graduate School of Knowledge Service**

**Consulting**

**Hansung University**

Empirical analysis was performed after ERP introduction strategies and build a strategy and IT consulting service quality factors, the research model and hypotheses about the impact of introducing performance.

Industry and the introduction of a corporate member of the ERP system in the area, including, but not limited to, the

Without limitation, department, job title, etc., and collect the data based on statistical analysis to test the hypothesis.

Describing the background and purpose of the research necessary for this study to summarize the whole of the Introduction to the present study in the sense, and how.

Cut to the chase ERP system concepts and components. Type of IT consulting service quality factors tangibles, and effects and the need to introduce reliability, responsiveness, assurance, A Theoretical Study on the five dimensions of empathy and previous studies as consider existing

research and study factors and the introduction of ERP systems, and build a strategy for the introduction of performance and service quality measurement on introducing and building strategic factors and the introduction of quality of service, performance and examined the relationship.

The conclusion of the first introduction of the ERP system, companies introduced the approach introduced (collectively access, step-by-step approach), depending on the standards of those businesses every form (external ERP package, developed in-house, outsourced ERP systems development), the introduction of BPR and ERP systems order (introduction of concurrent ERP and BPR, BPR conducted after the adoption of ERP, ERP introduction and perform BPR) will be different, the results of analysis of the configuration of each variable factor affecting the successful introduction of ERP systems by the degree of difference was not significantly different showed no. However, the introduction of each strategy when the approach to the introduction of the Big-bang Approach satisfaction, financial performance and non-financial aptitude and there was a little high. Introduced form when introduced into the external ERP package satisfaction, financial performance and non-financial aptitude and there was a little high. BPR (business flow rebuild) and ERP systems for the introduction of BPR and ERP systems in order to perform when concurrent, non-financial and financial performance aptitude and satisfaction appeared to be somewhat higher.

Second system introduced ERP deployment strategy affects performance. This is a key part of the differentiation, product differentiation, and unnecessary downsizing, efficient inventory management, efficient use of fixed assets, and improve the efficiency of the raw material input in terms of overall cost of competitors and secure competitive advantage continuously to maximize the performance of the ERP system should be

able to.

Strive for continuous improvement of the quality of service and to raise user satisfaction by companies wishing to secure business performance through third company ERP package SW. For the overall performance of the software, especially concentrating on the development of technology and quality of service, reliability, assurance, should be able to secure an advantage in the competition with other enterprises through effective marketing strategy to focus sympathy

**【Key-words】** ERP, IT Performance, Implementation Strategy, Quality Of IT Consulting Services, Adoption Strategy