

博士學位論文

指導教授 鄭鎮宅

디지털 中小企業 情報化 서비스의 成功要인에 관한
分析的 研究

- 中小企業 情報化 支援 事業을 中心으로 -

2006年 12月

漢城大學校 大學院

行政學科

行政學專攻

柳然禹

博士學位論文

指導教授 鄭鎮宅

디지털 中小企業 情報化 서비스의 成功要인에 관한
分析的 研究

- 中小企業 情報化 支援 事業을 中心으로 -

An Analytical Study on the Success Factors of Digital
Small-Medium Enterprise Informationization Service

위 論文을 行政學 博士學位論文으로 提出함

2006년 12月

漢城大學校 大學院

行政學科

行政學專攻

柳然禹

柳然禹의 行政學 博士學位 論文을 認准함

2006 年 12 月 日

審査委員長 鄭成澤 

審査委員 李相鎬 

審査委員 金川元 

審査委員 金白庚 

審査委員 鄭鎭宅 

<목 차>

제 1장 서론	1
제 1 절 연구의 필요성과 목적	1
1. 연구의 필요성	2
2. 연구의 목적	1
제 2 절 연구의 방법 및 범위	3
1. 연구의 방법	3
2. 연구의 범위	4
제 2장 이론적 배경	6
제 1 절 디지털 중소기업화 정보화 서비스의 개념	6
1. 디지털 중소기업 정보화 서비스의 정의	6
2. 디지털 중소기업 정보화 서비스의 개념	8
제 2 절 중소기업 정보화 지원사업 현황	13
제 3 절 디지털 중소기업 정보화 서비스의 성공요인에 관한 선행 연구	16
1. 정보서비스가 이용증대에 미치는 요인에 관한 연구	17
2. 중소기업 정보서비스의 가치가 구매에 미치는 영향에 관한 연구	18
3. 중소기업의 정보서비스가 고객만족에 미치는 요인에 관한 연구	27
4. 디지털 중소기업의 정보서비스가 신뢰에 미치는 요인에 관한연구	39
5. 정보서비스가 제품선택에 미치는 요인에 관한 연구	44
제 4 절 선행연구 통합 분석	46
1. 사용의 용이성과 통합검색도 요인 분석	47
2. 시스템성능과 안전성에 관한 요인 분석	49
3. 사용의 편의성과 창의성에 관한 요인 분석	50
제 3장 연구방법론	51
제 1 절 자료의 수집	51
제 2 절 연구모형의 설정	52
제 3 절 가설의 설정	54
1. 콘텐츠 요인과 관련된 연구 가설	54
2. 검색 요인과 관련된 연구 가설	55
3. 고객 요인과 관련된 연구 가설	56
4. 상호작용 요인과 관련된 연구 가설	56

5. 시스템 요인과 관련된 연구 가설	57
6. 인터페이스 요인 관련되는 연구 가설	58
제 4 장 연구 결과 분석 및 논의	59
제 1 절 요인분석 결과	59
1. 요인분석 결과 및 해석	53
2. 변수들의 신뢰성 분석	63
2.1 콘텐츠 요인 분석	63
2.2 검색 요인 분석	64
2.3 고객 요인 분석	64
2.4 상호작용 요인 분석	65
2.5 시스템 요인 분석	66
2.6 인터페이스 요인 분석	66
3. 신뢰성 분석의 결론 및 시사점	67
제 2 절 가설의 검정	67
1. 회귀분석	67
2. 가설의 검정	69
2.1 연구 가설 1의 검정결과	69
2.2 연구 가설 2의 검정결과	70
2.3 연구 가설 3의 검정결과	72
2.4 연구 가설 4의 검정결과	74
2.5 연구 가설 5의 검정결과	76
2.6 연구 가설 6의 검정결과	77
제 3 절 가설검정결과에의 논의	77
제 5장 결론 및 시사점	79
제 1 절 연구의 요약	79
제 2 절 연구의 한계 및 향후 연구 방향	80
참고문헌	82
부록	87
Abstract	92

<표 목차>

[표 2-1] 디지털 중소기업 정보화 서비스 구축 효과	9
[표 2-2] 중소기업 정보화지원사업 추진현황	13
[표 2-3] 정보화컨설팅사업 추진현황	14
[표 2-4] 정보화혁신전문기업사업 추진현황	15
[표 2-5] 생산정확화보화지원사업 추진현황	16
[표 2-6] 박현아 연구분석	17
[표 2-7] 나보현 연구분석	18
[표 2-8] 김영균 연구분석	19
[표 2-9] 이형석 연구분석	20
[표 2-10] 이현기 연구분석	21
[표 2-11] 이성권 연구분석	22
[표 2-12] 이영선 연구분석	23
[표 2-13] 최홍석 연구분석	24
[표 2-14] 김종일 연구분석	25
[표 2-15] 이운주 연구분석	26
[표 2-16] 신경기 연구분석	27
[표 2-17] 박선경 연구분석	28
[표 2-18] 손영섭 연구분석	29
[표 2-19] 고혜숙 연구분석	30
[표 2-20] 신현주 연구분석	31
[표 2-21] 박광식 연구분석	32
[표 2-22] 박나리 연구분석	33
[표 2-23] 전준수 연구분석	34
[표 2-24] 오정만 연구분석	35
[표 2-25] 이소미 연구분석	36
[표 2-26] 홍종필 연구분석	37
[표 2-27] 김인옥 연구분석	38
[표 2-28] 이동호 연구분석	39
[표 2-29] 이황연 연구분석	40
[표 2-30] 장수경 연구분석	41
[표 2-31] 심재영 연구분석	42

[표 2-32] 이만교 연구분석	43
[표 2-33] 권서영 연구분석	44
[표 2-34] 박난영 연구분석	45
[표 2-35] 선행연구 통합 분석 (1)	48
[표 2-36] 선행연구 통합 분석 (2)	49
[표 2-37] 선행연구 통합 분석 (3)	50
[표 3-1] 콘텐츠 요인 관련 연구 가설	55
[표 3-2] 검색 요인 관련 연구 가설	56
[표 3-3] 고객 요인 관련 연구 가설	56
[표 3-4] 상호작용 요인 관련 연구 가설	57
[표 3-5] 시스템 요인 관련 연구 가설	57
[표 3-6] 인터페이스 요인 관련 연구 가설	58
[표 4-1] KMO와 Bartlett의 검정	59
[표 4-2] 요인의 공통성	60
[표 4-3] 설명된 총분산	61
[표 4-4] 회전된 성분행렬	62
[표 4-5] 요인명	63
[표 4-6] 콘텐츠 요인의 신뢰성 분석	63
[표 4-7] 검색요인의 신뢰성 분석	64
[표 4-8] 고객 요인의 신뢰성 분석	65
[표 4-9] 상호작용 요인의 신뢰성 분석	65
[표 4-10] 시스템 요인의 신뢰성 분석	66
[표 4-11] 인터페이스 요인의 신뢰성 분석	67
[표 4-12] 전체 회귀분석 결과	68
[표 4-13] 콘텐츠 요인의 회귀분석 결과	69
[표 4-14] 검색 요인의 회귀분석 결과	71
[표 4-15] 고객 요인의 회귀분석 결과	72
[표 4-16] 상호작용 요인의 회귀분석 결과	74
[표 4-17] 시스템 요인의 회귀분석 결과	76

〈그림 목차〉

[그림 2-1]	박현아	연구 결과	17
[그림 2-2]	나보현	연구 결과	18
[그림 2-3]	김영균	연구 결과	19
[그림 2-4]	이형석	연구 결과	20
[그림 2-5]	이현기	연구 결과	21
[그림 2-6]	이성권	연구 결과	22
[그림 2-7]	이영선	연구 결과	23
[그림 2-8]	최홍석	연구 결과	24
[그림 2-9]	김종일	연구 결과	25
[그림 2-10]	이윤주	연구 결과	26
[그림 2-11]	신경기	연구 결과	27
[그림 2-12]	박선경	연구 결과	28
[그림 2-13]	손영섭	연구 결과	29
[그림 2-14]	고혜숙	연구 결과	30
[그림 2-15]	신현주	연구 결과	31
[그림 2-16]	박광식	연구 결과	32
[그림 2-17]	박나리	연구 결과	33
[그림 2-18]	전준수	연구 결과	34
[그림 2-19]	오정만	연구 결과	35
[그림 2-20]	이소미	연구 결과	36
[그림 2-21]	홍종필	연구 결과	37
[그림 2-22]	김인옥	연구 결과	38
[그림 2-23]	이동호	연구 결과	39
[그림 2-24]	이황연	연구 결과	40
[그림 2-25]	장수경	연구 결과	41
[그림 2-26]	심재영	연구 결과	42
[그림 2-27]	이만교	연구 결과	43
[그림 2-28]	권서영	연구 결과	44
[그림 2-29]	박난영	연구 결과	45
[그림 4-1]	컨텐츠 요인의 회귀분석 결과		70
[그림 4-2]	검색 요인의 회귀분석 결과		72

[그림 4-3] 고객 요인의 회귀분석 결과	74
[그림 4-4] 상호작용 요인의 회귀분석 결과	75
[그림 4-5] 시스템 요인의 회귀분석 결과	77

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 필요성과 목적

1. 연구의 필요성

최근 중소기업 정보화의 양적 확대와 질적 고도화를 주도하고 있는 것이 디지털 중소기업 정보화 서비스이다. 이들 디지털 중소기업 정보 서비스는 매체와 채널의 제약을 뛰어 넘어 중소기업 규모에 제한이 없이 24시간 전 중소기업을 상대로 사업 공간을 열어 둘 수 있기 때문에 또 하나의 중소기업 사업 방식의 효율성을 강화시킬 수단일 뿐만 아니라 새로운 중소기업 경영의 장으로서 역할을 하게 되며 기존 중소기업 사업 구조를 새로운 패러다임으로 변화시켜 나갈 것으로 보여지고 있다. 현재 세계 각국은 대기업과 중소기업 간의 정보격차 해소와 중소기업의 경쟁력 강화를 위한 중점 추진과제의 일환으로 다양한 형태의 디지털 중소기업 정보화 서비스에 박차를 가하고 있다.

전 세계 디지털 중소기업 정보화 서비스 시장은 폭발적인 성장을 거듭하고 있다. 미국의 조사 전문기관인 가트너 그룹은 B2C, B2B, B2E, B2B를 포함하는 디지털 중소기업 정보화 서비스 시장의 규모가 지난해 26억 달러에서 오는 2010년에는 총 2천 6백억 달러로 약 1백배 가량 성장할 것으로 전망하고 있다. 최근 발표된 연구 결과에 의하면 디지털 중소기업 정보화 서비스의 선두주자인 미국 정부는 지난한 해 동안 온라인을 이용한 국채판매와 Amtrack 예약 수입 등을 포함하여 온라인 판매 수입으로 총 36억 달러의 매출 실적을 보여 민간부문의 Amazon.com 사의 총매출 26억 달러에 비해 36%이상 초과 달성한 것으로 발표되었다. 국내의 디지털 중소기업 정보화 서비스 시장도 빠르게 성장하고 있다. B2C, B2B, B2E, B2G를 포함하는 디지털 중소기업 정보화 서비스 시장 규모는 2010년 대략 1조 6000억 원에 달하고 오는 2010년까지 연 20%이상의 성장을 보일 것으로 전망된다.

이러한 디지털 중소기업 정보화 서비스 시장의 급속한 성장에도 불구하고 디지털 중소기업 정보화 서비스의 기반이 되는 디지털 중소기업 정보화 서비스 연구 모형에 대한 연구는 상당히 취약하여 디지털 중소기업 정보화로 나아가기 위한 정책 방향을 수립 활용 할 수 있는 디지털 중소기업 정보화 서비스 연구 모형이 마련되어 있지 않아 어려움을 겪고 있는 실정이다.

디지털 중소기업 정보화 서비스의 지속적 성장과 발전을 위해서는 디지털 중소기업 환경에 적합하게 새롭게 종합적으로 개발된 중소기업 정보 서비스 연구 모형이 필요하다. 이는 디지털 중소기업 정보화 서비스 환경이 기존의 환경과는 달리 분산 지향적이며 이질적인 다매체 다채널 정보를 취급하고 점차 양방향 의사소통이 가능한 대화형 환경으로서 다양한 중소기업 수혜기관의 요구에 부응할 수 있는 기법이 필요하기 때문이다. 일정기간 동안 한 번에 한 개의 지원을 가능한 많은 중소기업 수혜기관에 전달하던 기존의 중소기업 사업 방식과 달리 디지털 중소기업 정보화 서비스 사업에서는 데이터베이스와 대화형 통신수단을 활용하여 한 개의 중소기업 수혜기관에 가능한 많은 중소기업 정보화 서비스를 한 번에 전달하는 것을 목표로 한다.

이처럼 새로운 환경에 처한 디지털 중소기업 정보화 서비스 연구 모형은 기존의 행정, 정보 기술, 법, 제도의 틀로는 분석되기 어려운 점이 있다. 미국과 유럽 등 정보 선진국에서는 최근 디지털 중소기업 정보화 서비스 사업에 대한 관심이 급증하고 있지만, 대부분의 연구가 지원 제공에 필요한 정보기술에 치중하고 있는 형편이다. 따라서 이러한 국내외적 환경에서 디지털 중소기업 정보화 서비스 사업 기반 조성을 위해 유용하게 사용될 수 있는 디지털 중소기업 정보화 서비스 성공 모형에 대한 정확한 이해가 필요하며 중소기업 정보화 서비스 성공 모형 개발 관련 연구의 축적이 시급한 실정이다.

본 논문에서는 이러한 디지털 중소기업 정보화 서비스 사업에 관여하게 될 정책 담당자와 정부의 관리자 및 실무자들을 대상으로 먼저, 디지털 중소기업 정보화 사업의 의의 및 개념을 소개하고 난 후에 중소기업 정보화 부문 지원 사업 기반 조성을 위해 필요한 중소기업 정보화 부문 지원 사업 모형을 개발하고 타당성을 검증하고자 한다. 그럼으로써 중소기업 정보화 서비스와 관련된 연구자와 실무자들에게 중소기업 정보화 환경에 적합한 서비스 사업 개발에 필요한 몇 가지 발전 방안을 제시해 보고 이에 대한 향후 연구방향을 제시해 보고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 “중소기업 정보화 사업 발전에 기여하기 위한 디지털 중소기업 정보화 서비스 성공 모형”을 도출하여 타당성을 검증 하는 것이며 이를 위하여 다음의 세부 연구 과제를 수행한다.

먼저, 디지털 중소기업 정보화 서비스 연구 모형 개발을 위한 문헌 조사 연구를 수행한다. 본 문헌 조사 연구에서는 디지털 중소기업의 정보화 현황 및 요구사항에 관한 분석을 실시하고 기존에 수행하였던 디지털 중소기업 정보화 서비스의 문제점을 파악하고자 한다. 또한 정보화 활용 방안으로써 디지털 중소기업 정보화 서비스에 대한 중소기업의 요구사항을 조사하며, 이를 디지털 중소기업 정보화 서비스의 확산을 위한 사업 수행의 기초자료로 활용하고자 한다.

둘째, 중소기업이 정보화 사업을 효과적으로 추진할 수 있도록 디지털 중소기업 환경에 적합한 정보화 서비스 연구 모형을 개발한다. 중소기업은 대기업에 비하여 정보화 활용 능력이 부족하기 때문에 기존의 정보화 서비스 모형을 적용하기에는 어려움이 있다. 따라서 본 연구에서는 중소기업에 적합한 정보화 서비스 연구 모형을 개발하고 보급함으로써 정보자산 활용을 위한 중소기업 정보화 서비스의 가이드라인을 제시하고자 한다. 중소기업 환경에 적합한 정보화 서비스 연구 모형을 개발함과 동시에 선진 정보화 서비스 관리 기법을 도입함으로써 정보화 서비스의 성과를 더욱 높일 것으로 기대된다.

셋째, 앞에서 개발한 정보화 서비스 연구 모형의 실제 사업에 적용 결과에 대하여 그 성과를 측정하고 분석한다. 이를 통해서 연구 모형의 적합성 및 실효성을 검증하고 수정 보완하여 개선된 연구 모형을 개발한다. 또한 연구 모형을 현장 적용함에 있어서 나타난 운영 체계 및 지원 방법 등에 관한 분석을 실시함으로써 중소기업 정보화 서비스에 대한 발전 방안을 제시하고자 한다.

제 2 절 연구의 방법 및 범위

1. 연구의 방법

본 연구의 대상은 디지털 중소기업 서비스를 이용하는 고객 집단으로 한다. 연구의 목적에 맞춰 고객을 이용 빈도와 시간대를 기준으로 구분하고, 표본은 디지털 중소기업 서비스 사이트의 로그파일에서 무작위로 표본 추출된 1,000명의 이용자를 대상으로 하고 신뢰성과 타당성을 확보하기 위해서 디지털 중소기업 서비스 고객들을 접속속도와 접속모드를 기준으로 구분하여 분석한다. 표본설계가 끝나면 설문시간

을 작성하게 되는데, 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도 측정수단과 심리학, 경영학, 정보학 등 기존 분야에서 연구된 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도 관련 주요 변수들을 추가하여 설문시안을 작성한다.

본 조사에 앞서서 연구 대상 중 무작위로 추출된 50명을 대상으로 파일럿 테스트를 실시한다. 우선 디지털 중소기업 정보서비스와 관련된 고객의 전반적인 만족/불만족 수준과 요인에 관한 면접조사를 실시하고, 최초 구성된 설문으로 설문조사를 실시한다. 면접 결과와 설문 결과를 종합, 전반적인 만족도를 기준 척도로 하여, 전반적인 만족도의 점수와 각 항목의 점수와의 상관관계가 작은 항목은 원안에서 삭제하는 등 설문을 수정 보완한다. 각 질문의 신뢰도는 크로바하 알파 0.3 이상을 사용한다.

예비조사를 통해 수정 보완된 설문을 통해 남아 있는 330명의 이용자에게 우편과 인터넷 전자메일을 사용하여 본 조사를 실시한다. 설문에 응답하지 않은 대상자에게는 우편이나 전자 우편을 통해 3-4회에 걸쳐 독촉 메시지를 보내 회수율을 제고한다. 이렇게 해서 수집된 결과는 탐색요인분석과 회귀 분석을 통하여 분석한다. 탐색 요인 분석 시에는 요인을 추출하기 위해 주요소 분석법과 베리맥스 회전방법을 사용하고, 최적 요인을 확정 짓기 위해 아이겐 값 1 이상을 기준으로 한다. 확인된 요인은 개념을 파악하고, 개념에 적합한 이름을 부여한다. 가설검정을 위해서는 다중회귀분석 등 고급 통계기법을 활용한다. 우선 zero모델부터 시작하여 단일요인모델, 복수요인모델로 점차 확대해 나가며 데이터와 모델이 얼마나 일치하는지 여부를 통해 최적모델을 선택한다. 이렇게 검정된 모델을 서로 다른 형태, 속도의 디지털 중소기업 정보 서비스 사이트에 적용하여 신뢰도와 타당성을 증가시킨다.

2. 연구의 범위

본 연구의 범위는 다음과 같다.

제1장 서론에서는 연구의 배경 및 필요성, 연구의 목적, 연구의 범위 및 방법, 연구의 구성 등 논문의 개요와 방향을 제시한다.

제2장 이론적 배경에서는 디지털 중소기업 정보화 서비스 연구 모형 핵심 요인과 하위 구성요인들을 도출하고, 디지털 중소기업 정보화 서비스 연구 모형에 관한 문헌에서 디지털 중소기업 정보화 서비스 연구 모형을 개발한다.

제3장 연구방법론에서는 이러한 이론적 고찰을 토대로 연구모형을 개발하고 연구가설을 설정한다. 또한, 실증연구를 위해 변수의 조작적 정의 및 측정에 관하여 기술한다.

제4장 연구 분석결과 논의에서는 자료의 수집 및 표본의 특성에 대하여 기술하고,

통계적 기법을 통해 연구모형 및 가설을 검정하고 그 결과를 설명한다.

마지막으로 제5장 결론에서는 본 연구의 결과를 요약하고, 연구의 시사점 및 한계점, 그리고 향후 연구방향에 대하여 논의한다.

제 2 장 이론적 배경

제 1 절 디지털 중소기업 정보화 서비스의 개념

1. 디지털 중소기업 정보화 서비스의 정의

디지털 중소기업 정보화 서비스의 접근 방법은 크게 전통적인 접근 방법과 현대적인 접근 방법으로 나눌 수 있다. 전통적인 접근 방법은 주로 정보서비스 활동의 특정 측면에서 중소기업 정보화 서비스 접근하는 것이고 현대적인 접근 방법은 정보시스템적 시각에서 분산 멀티미디어 데이터베이스 관리 시스템의 최신 형태로서 중소기업 정보화 서비스를 접근하는 것이다. 최초의 디지털 중소기업 정보화 서비스에 대한 논의는 전통적인 정보서비스의 관점에서 정보서비스 조직이 취급하는 정보서비스의 확장된 형태로서 중소기업 정보화 응용 기술을 어떻게 효율적으로 관리할 것인가에 대한 문제 제기로 시작되었다.

광범위하게 디지털 중소기업 정보화 서비스를 정의하여 디지털 중소기업 정보화 서비스는 중소기업에서 생성되어지는 모든 형태의 정보자원을 통합 관리하는 것이라고 말하는 학자도 있다.¹⁾ 그러나 이 경우, 모든 정보자원이 필연적으로 내포하고 있는 정보자원 간의 다양성과 이질성으로 인한 복잡성 때문에 연구자들은 디지털 중소기업 정보화 서비스를 구체적이고 특정화된 형태의 정보자원 개념으로 한정하여 개념을 정의하도록 노력하였다. 이런 시도의 일환으로 1995년 디지털 중소기업 정보화 서비스에 관련된 논문에서 블랙²⁾은 정보서비스 기관이 취급하고 있는 정보자원을 크게 3가지 개념적 범주로 구분하였다.

- ① 정보서비스 기관이 통제할 수 있는 물리적 형태의 정보 자원
- ② 정보서비스 기관이 통제할 수 있는 디지털화 된 정보형태의 정보자원
- ③ 인터넷 정보자원과 같이 정보서비스 기관이 통제할 수 없는 디지털화 된 정보형태의 정보자원

블랙은 명시적으로 어떤 정보자원 형태가 디지털 중소기업 정보화 서비스로 분류

1) Levy, D. M. and Marshall, C.C. "What Color was George Washington's White Horse? A Look at the Assumptions Underlying *Digital Libraries*," Proceedings of Digital Libraries '94, pp.163-169, 1994.

2) Black, Graham. "Integrating the Digital with Non-Digital: A Librarians Perspective," Proceedings of International Symposium on *Digital Libraries* '95, August 22-25, Tsukuba, Ibaraki, Japan. pp. 138-150.

되어야 하는가를 제시하고 있지는 않지만 세 번째 형태의 범주가 디지털 중소기업 정보화 서비스 영역의 핵심을 이룬다는 점은 분명하다. 그의 예측에 따르면 전통적인 정보서비스 기관의 직접적인 통제를 받지 않는 디지털 정보자원의 규모는 현재의 5%에서 5년 후에는 30%에 이를 것으로 보인다. 블랙의 정의는 한정된 개념 정의 시도의 연장선상에서 확장된 정보서비스 관점에서 디지털 중소기업 정보화 서비스를 정의하고 있다고 말할 수 있다.

Adam³⁾과 Smith⁴⁾는 이와는 반대로 디지털 중소기업 정보화 서비스를 전통적인 정보서비스 기관의 통제를 벗어나 인터넷에서 획득되어질 수 있는 디지털화된 정보자원으로 보고 디지털 중소기업 정보화 서비스란 "분산화 된 멀티미디어 데이터베이스 시스템"의 형식으로 존재한다고 보고 이러한 역동성과 편재성이야말로 디지털 중소기업 정보화 서비스의 기본속성이라고 주장하였다.

이와 같이 디지털 중소기업 정보화 서비스를 특징짓는 정보자원에 대한 의견 차이에도 불구하고, 대부분의 연구자들은 디지털 중소기업 정보화 서비스가 정보검색 및 정보 제공이라는 기능을 수행한다는 점에 동의한다.⁵⁾ 특히, 레비⁶⁾의 "정보분석가 모델"에 따르면 디지털 중소기업 정보화 서비스 이용자는 정보집약적인 지적 저작물을 다루며 다양한 형태의 정보를 활용한다고 한다. Brogman⁷⁾은 디지털 중소기업 정보화 서비스는 그것이 보유하고 있는 정보형태뿐만 아니라 정보의 생산과 이용에 관련된 커뮤니케이션 과정과 관련하여 정의되어야 한다고 주장한다. 또한 Paepcke⁸⁾은 보다 확장된 디지털 중소기업 정보화 서비스의 개념 규정을 주장하면서, 사용자의 관점에서 디지털 중소기업 정보화 서비스의 기능을 다음과 같이 크게 5가지로 요약해 놓고 있다.

- ① 정보의 발견 및 선정(resource discovery and selection)
- ② 정보의 검색(retrieval of information)
- ③ 정보의 해석(interpretation)

3) Adam, Nabil R; Milton Halem and Shamin Naqvi. "Promising Research Directions in *Digital Libraries*," N. Adam, B. Bhargava, and Y. Yesha (Editors), *Digital Libraries: Current Issues*, Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag, Chapter 3, 21-29, May 1995. pp. 85-92.

4) Smith, J. R. and S. Chang, "Visual Seek: A fully automated content-based image query system; Proceedings of the *fourth ACM international conference on Multimedia*, 1996, pp. 87-98.

5) Adam, Nabil R; Milton Halem and Shamin Naqvi. "Promising Research Directions in *Digital Libraries*," N. Adam, B. Bhargava, and Y. Yesha (Editors), *Digital Libraries: Current Issues*, Lecture Notes in Computer Science, Springer-Verlag, Chapter 3, 21-29, May 1995. pp. 78-92

6) Levy, D. M. and Marshall, C.C. "What Color was George Washington's White Horse? A Look at the Assumptions Underlying Digital Libraries," *Proceedings of Digital Libraries '94*, pp.163-169.

7) Brogman et al. "Social Aspects of *Digital Libraries*," February 16-17, University of California, Los Angeles, 1996. pp. 48-56.

8) Paepcke, Andreas. "Searching is Not Enough: What We Learned On-Site," *D-Lib Magazine*, <http://www.dlib.org/dlib/may96/stanford/05paepcke.html>, May, 1996. pp. 116-121.

④ 국지적 정보 관리(local information management)

⑤ 정보의 공유(sharing)

이상의 디지털 중소기업 정보화 서비스와 관련한 문헌을 종합하여 보면 디지털 중소기업 정보화 서비스 환경은 다음과 같은 특성을 지니고 있다고 볼 수 있다.

① 디지털 중소기업 정보화 서비스는 인터넷 웹 환경에 있다

② 디지털 중소기업 정보화 서비스는 멀티미디어 정보를 지향 한다

③ 디지털 중소기업 정보화 서비스는 개인화 된 이용자들을 대상으로 한다.

2. 디지털 중소기업 정보화 서비스의 개념

2.1. 디지털 중소기업 정보화 서비스의 의의

디지털 중소기업 정보화 서비스란 개념은 '중소기업의 기업 경쟁력을 향상시키고 경제에 활력을 불어넣는데 정보기술을 사용하고자 한다'는 취지에서 시작된 개념이다. 즉 이용자의 요구에 따라 이용자와 상호작용하고 이용자에 봉사하는데 정보화 기술을 사용하는 정보서비스를 만든다는 것이다. 전문가들은 중소기업 정보화 서비스는 정보서비스를 통해 생산성 및 경쟁력을 높이는 것과 이용자를 대상으로 한 다양한 욕구를 만족시키는 서비스의 제공이라는 두 가지 기본 목적을 가지고 있다고 지적한다. 선진국의 경우 미국, 일본, 영국 등이 정보기술을 통한 정보서비스 제공이라는 기치아래 각각 정보화 계획을 수립해 지난 1993년부터 1996년 사이에 기본사업을 시작했다. 특히 G7에 속하는 국가들은 디렉토리 서비스와 정부정보 공동 활용 등의 정부 온라인 프로젝트를 추진 중이다. 그러나 학계나 실무자 모두 명확하게 정의되지 않은 부분이 있다. 국내에서도 디지털 중소기업 정보화 서비스를 정책적으로 추진하는 과정에서 각계가 서로 다르게 정의해왔고, 지난 1996년 실제 사업을 진행하는 과정에서 실제 추진사업의 주체가 정해지면서 디지털 중소기업 정보화 서비스의 개념의 틀을 잡았다.

기본적으로는 디지털 관련 정보기술을 활용한, 중소기업 정보서비스 업무의 생산성 향상을 도모하고, 대 고객 서비스의 고급화를 추구하는 것으로, 디지털 기반 중소기업 정보서비스 구현에 대한 큰 그림은 '효과적인 정보서비스' 제공을 구현하는데에 목적이 있다. 다시 말해서 디지털 중소기업 정보화 서비스는 콘텐츠와 디지털 정보기술을 이용하여 정보서비스 관리에 필요한 모든 자원들을 통합적으로 이용 가능하게 해주고 자원의 생성 및 저장 그리고 관리에 이르기까지 정보서비스 관리 전 과정을 통합적으로 관리할 수 있는 디지털 정보기술에 기반을 둔 정보 서비스라고

할 수 있다.

2.2. 디지털 중소기업 정보화 서비스의 효과

정보서비스 전 과정을 통합적으로 관리할 수 있는 디지털 중소기업 정보화 서비스가 구축되어 정보서비스의 전 과정이 유기적으로 이루어지게 되면 기존 아날로그 정보서비스 방식에 비해 정보서비스에 비약적인 질적 향상과 비용감소를 가져올 수 있으며, 디지털 중소기업 정보화 서비스를 통해 지식정보자원의 신속하고도 완전한 공유가 가능해 질 것이다. 예를 들어 지금까지 구현된 것 중 가장 앞서있는 것으로 평가받고 있는 디지털 중소기업 정보화 서비스 중의 하나인 미국 노스캐롤라이나주가 추진하고 있는 디지털 중소기업 정보화 서비스인 NC@Your Service는 주 내에 있는 모든 중소 기업, 주민들이 주 정부와 상호 작용할 수 있도록 중앙 인증 포털 서비스를 제공하고 국세청, 관세청, 농무부, 수산청, 식품청이 제공하는 웹사이트에서 직접 온라인 양식을 작성하여 제출할 수 있게 해주며 추후에는 디지털 중소기업 정보화 서비스 게이트웨이를 이용한 계정 및 업무 소프트웨어들은 모두 인터넷을 통해 중소기업과 직접적으로 그리고 안전하게 정보를 교환할 수 있게 된다. 이 중소기업 정보화 서비스를 통한 확실한 비용 절감액은 아직 파악할 수 없지만, 최소한 매년 100만 달러를 절약할 수 있을 것으로 보고 있다.

<표 2-1> 디지털 중소기업 정보화 서비스 구축 효과

총 업무 건수	530,000
정보자산들이 위치하고 있는 곳	195(내부), 310(외부)
업무 건당 경비	123.75 달러
업무에 투입된 중복작업	42%
정보관리에 투입된 시간	주당 2.9 시간
정보전달에 소요된 시간	주당 3.97 시간
인건비	시간당 55.85 달러
예상 편익	시간당 100불 81센트
비용절감 효과	업무 한 건당 74불 25센트

Gistics 연구소는 실무 전문가들을 대상으로 디지털 중소기업 정보화 서비스의 성과에 대한 설문 조사를 실시하여 디지털 중소기업 정보화 서비스 제공으로 인한 비용절감과 생산성 향상 효과에 대해 조사한 바 있다. 이 조사에 따르면 위의 <표 2-1>과 같이 디지털 중소기업 정보화 서비스의 제공 효과로 총 업무 건수가 증가

하였고, 정보자산관리와 정보전달에 소요되는 시간이 상당히 줄어들었으며 업무 수행 시 발생하는 중복작업과 이에 따라 투입되는 인건비도 급격히 줄어든 것으로 나타났다. 결과적으로 디지털 중소기업 정보화 서비스 제공 효과는 직원 1인을 기준으로 시간당 74불 25 센트의 비용 절감 효과와 시간당 100불 81센트의 예상 편익이 발생함으로써 총 편익은 175불 6센트에 이르는 것으로 나타났다.

Gistics 연구소는 디지털 중소기업 정보화 서비스의 제공 효과를 고객, 중소기업 정보서비스기관, 대규모 정보서비스 기관, 그리고 글로벌 정보서비스 기관 등 크게 4개의 범주로 구분하여 조사하였는데, 조사 결과를 살펴보면 다음과 같다. 먼저, 디지털 중소기업 정보화 서비스가 고객에게 제공하는 가장 큰 효과는 업무처리시간의 감소(34%)로 나타났고, 업무전송시간의 감소(25%), 업무지식 검색 필요성 감소(16%) 등의 순으로 나타났다. 디지털 중소기업 정보화 서비스가 중소기업 정보서비스 기관에게 제공하는 가장 큰 효과는 불필요한 중복 작업의 감소(36%)로 나타났고, 콘텐츠 전송시간의 감소(19%), 콘텐츠 제작 시 업무 장애 감소(17%) 등의 순으로 나타났다. 디지털 중소기업 정보화 서비스가 대규모 정보서비스 기관에게 제공하는 가장 큰 효과는 가치 상승(59%)으로 나타났고, 업무비용 감소(23%)와 기타 비용감소 효과(7%) 등의 순으로 나타났다. 디지털 중소기업 정보화 서비스가 글로벌 규모의 대형 정보서비스 기관에게 제공하는 가장 큰 효과는 수익증가(65%)로 나타났고, 개인별 생산성 증가(18%)와 업무부서의 생산성 증가(17%) 등의 순으로 나타났다.

2.3. 디지털 중소기업 정보화 서비스의 분류⁹⁾

디지털 중소기업 정보화 서비스는 여러 형태로 분류가 가능하다. 가장 손쉬운 방식은 중소기업 정보화 서비스 구조의 규모에 따라 정보포털형, 협업포털형, 전문가포털형, 지식포털형, 중소기업 정보화 서비스로 구분할 수 있다.

① 정보포털형: 정보포털형 중소기업 정보화 서비스는 정보를 체계화하고, 필요한 곳에 정보가 활용될 수 있도록 정보 풀(pool)을 만드는 것으로 디지털 중소기업 정보화 서비스의 출발점이다.

② 협업포털형: 협업포털형 중소기업 정보화 서비스는 업무가 개별적인 수요자와 공급자의 관계가 아닌 전체적인 마켓플레이스로 통합되어 감에 따라 다양한 관계 속에서 참여자들 간의 협력이 중요해지고 있다.

9) 정진택, “방송영상 프로그램 제작기반 조성을 위한 디지털 아카이브 구축방안 연구,” 한국무선국관리사업단, 2000. pp. 65-70.

③ 전문가포털형: 전문가포털형 중소기업 정보화 서비스는 전문가들의 네트워크를 형성하는 것으로 각 분야에 걸쳐 기업, 민간단체, 학계 등 각계의 다양한 전문가 네트워크를 구축하고 상시적으로 정보를 교환하고, 자문이나 조언, 교육을 받을 수 있는 체제를 만드는 것이다.

④ 지식포털형: 지식포털형은 디지털 중소기업 정보화 서비스의 최종적인 모습으로서 지식포털형 중소기업 정보화 서비스는 정보와 전문가 네트워크를 통하여 지식이 축적·활용될 수 있도록 분야별로 전문화되고 개인화 된 (personalized) 형태가 되어야 한다.

다음에 디지털 중소기업 정보화 서비스가 제공하는 디지털 정보기술의 발전단계에 따라 Broadcasting형, Interaction형, Integration형, E-Collaboration형 중소기업 정보화 서비스로 구분할 수 있다

① Broadcasting형: 거래에 대한 계약 체결 없이 일방적인 정보를 제공하거나 홈페이지를 통해 정보를 전달 또는 홍보하는 수준의 서비스를 제공하는 단계이다

② Interaction형: 정보이용자와 정보제공자가 정보를 주고받으며 거래를 체결할 수 있는 단계이다

③ Integration형: 정보서비스를 위해 존재하는 다양한 시스템 ERP, SCM, CRM, DW, KM과 통합되고 기존의 정보서비스를 위한 모든 활동이 인터넷을 통해 이루어지고 자동화되어 비용절감과 업무효율화를 가져온다.

④ E-Collaboration형: 정보서비스 활동 뿐만 아니라 각각의 비즈니스 객체간의 협업과 의사소통이 인터넷을 통하여 이루어지고 서로 다른 시스템간의 데이터 통합을 의미하며, 이를 통해 가상공간에서의 커뮤니티 형성과 협력이 자유롭게 이루어진다

또한 디지털 중소기업 정보화 서비스와 이용자 사이에 허용되는 상호작용성의 정도에 따라 No 중소기업 정보화 서비스, Quasi 중소기업 정보화 서비스, Near 중소기업 정보화 서비스와 True 중소기업 정보화 서비스로 구분될 수 있다.

① NO 중소기업 정보화 서비스: 기존의 시스템과 유사한 것으로 사용자가 수동적인 참여 밖에 할 수 없으며, 시스템에 대한 어떤 제어 능력도 없다.

② Quasi 중소기업 정보화 서비스: 관심이 비슷한 사용자들을 그룹으로 분류하여 각 그룹에게 특정한 서비스 프로그램을 제공하는데 사용자는 시간의 제약성을 극복하는 것이 단지 다른 사용자 그룹으로 바꾸는 수준이다.

③ Near 중소기업 정보화 서비스: 동일한 서비스 프로그램을 약간의 시각차를 두고 다중으로 제공하는 것으로서 이상적인 시점에서만 기능을 수행할 수 있다.

④ True 중소기업 정보화 서비스: 사용자가 가상 정부 기능을 이용하는 등 세션에

대해서 완벽한 제어 기능을 갖는 것으로 단지 하나의 웹사이트만으로 중소기업 정보화 서비스를 제공받을 수 있다.

마지막으로 디지털 중소기업 정보화 서비스는 정보서비스 기관이 취급하는 정보자료의 관리 형태에 따라 다음과 같이 분류될 수 있다.

① 중앙집중형(Centralized): 중앙 기관에서 보관 자료를 통제하는 형태의 중소기업 정보화 서비스로 표준 적용이나 데이터 통합이 유리한 반면 중앙 기관에 너무 의존적이며 사용자 요구 변화에 신속하게 대응하지 못한다는 단점을 가지고 있다. 영국정부에서 운영하는 National Digital Archive of Datasets (NDAD)와 국제 이산화탄소연구소에서 운영하는 World Data Group (WDG) 중소기업 정보화 서비스가 대표적인 사례에 속한다.

② 연방형(Federated): 평소에는 중앙 기관을 느슨하게 관리하다 목적달성이 필요하거나, 이용자 집단의 특수한 요구가 발생하거나 또는 정책결정에 의해서만 정부 보관자료에 대해 중앙통제를 실시하는 중소기업 정보화 서비스 형태를 말한다. 미국 우주항공국(NASA)에서 운영하는 Distributed Active Archive Center (DAAC) 중소기업 정보화 서비스와 영국 국립 환경 연구소에서 운영하는 National Environmental Research Council (NERC) 중소기업 정보화 서비스가 대표적인 사례에 속한다.

③ 협동형(Cooperative): 참여 집단에 대해 의사결정에 있어 자율성과 융통성을 제공하므로 네트워크상에 이질적으로 분산되어 있는 보관자료를 관리하기에 적합한 형태의 중소기업 정보화 서비스이다. 미국 환경연구소에서 운영하는 Long Term Ecological Research Network (LTER) 중소기업 정보화 서비스가 대표적인 사례에 속한다.

④ 기관형(Institutional): 주로 첨단 정보자료 등과 같이 보관 자료를 직접 생성하거나 적어도 보관 자료에 대한 지적 소유권을 가지고 있는 기관에서 스스로 정책을 수립하고 관리하는 형태를 말한다. 미국 대학교 협의회에서 운영하는 National Digital Library of Theses and Dissertation (NDLTD) 중소기업 정보화 서비스가 이 사례에 속한다.

⑤ 대리인형(Repository Agent) : 보관자료를 생성하거나 지적소유권을 가지고 있는 기관으로부터 라이선스를 획득한 대리기관에서 관리를 수행하는 형태를 말한다. 미국 멜론 재단에서 운영하는 JSTOR 중소기업 정보화 서비스와 OCLC에서 운영하는 OCLC 중소기업 정보화 서비스, 존스홉킨스 대학에서 운영하는 iARCHIVE 중소기업 정보화 서비스가 이 사례에 속한다.

⑥ 출판서비스형(Publishing Service): 보관자료를 출판한 출판사에서 관리를 수행

하는 형태를 말한다. 스탠포드 대학 출판부에서 운영하는 Highwire 중소기업 정보화 서비스와 미국 컴퓨팅 협회에서 운영하는 ADONIS 중소기업 정보화 서비스가 대표적인 사례에 속한다.

⑦ 국립도서관형(National Library): 보관자료를 국립기록보존소에서 관리를 수행하는 형태를 말한다. 호주의 국립도서관에서 운영하는 PANDOARA 중소기업 정보화 서비스와 PADI 중소기업 정보화 서비스가 대표적인 사례에 속한다.

⑧ 국립기록보존소형(National Archive): 보관자료를 국립기록보존소에서 관리를 수행하는 형태를 말한다. 미국 국립기록보존소에서 운영하는 NARA 중소기업 정보화 서비스와 FDLP 중소기업 정보화 서비스가 대표적인 사례에 속한다.

⑨ 개방형(Interoperable): 보관 자료를 개방적 환경에서 관리를 수행하는 것을 말한다. 미국 우주항공국에서 추진하고 있는 Open Archival Information System(OAIS) 중소기업 정보화 서비스와 영국의 Leed 대학에서 추진하고 있는 CEDAR 중소기업 정보화 서비스가 대표적인 사례에 속한다.

제 2 절 중소기업 정보화 지원 사업 현황

중소기업청과 중소기업기술정보진흥원이 주관하여 추진하였거나 추진 중인 주요 중소기업 정보화 지원 사업은 다음의 <표 2-2>과 같이 교육/컨설팅 분야, S/W 보급 및 시스템 구축 분야, 공동활용 인프라 구축 분야 등 12개 사업으로 볼 수 있다. 이중에서 2005년말 기준으로 종료된 사업은 「중소기업 정보화현장으로 지도사업」을 위시한 5개 사업이며, 2005년도부터 새로이 시작된 신규사업은 「중소기업 불법기술유출방지 사업」이 있다.

<표 2-2> 중소기업 정보화지원사업 추진현황(2005년도말 현재)

구 분	사 업 명	
	종료사업	신규 및 계속사업
교육/컨설팅	·중소기업 정보화현장으로 지도사업 ·중소유통점포 디지털화 사업	·중소기업 재직자 정보화 교육 지원사업 ·중소기업 정보화종합컨설팅 지원사업
S/W 보급 및 시스템 구축	·소기업형 비즈니스모델 개발 사업	·중소기업 생산정보화사업 ·중소기업 정보화혁신전문기업(TIMPS) 지원사업 ·중소기업 불법기술유출방지 사업
공동활용 인프라 구축	·업종별 업무프로세스 모델 개발 사업 ·중소기업 현황 D/B 구축·운영 지도 사업	·업종별 정보화혁신 클러스터사업 ·지역별 정보화혁신 클러스터사업

1. 정보화종합컨설팅사업 추진 현황

정보화 컨설팅 사업은 지원 대상 중소기업의 경영전반을 진단하여 정보화추진전략 수립에서 정보화구현까지 정보화 기반구축을 목표로 컨설팅을 지원함과 동시에 정보시스템 도입 및 구축도 지원하는 사업이다. 이 사업은 크게 정보화 활용 컨설팅(이하 정보화 활용)과 정보화경영체계 컨설팅(IMS : Information Management System, 이하 IMS)로 구분되며, 정보화 활용은 컨설팅과 함께 구축 사업부문을 포함하나, IMS는 구축 사업부문은 포함되지 않는 특징이 있다.

<표 2-3> 정보화컨설팅사업 추진현황

추진년도	사업 내용	
2003	정보화 추진전략 컨설팅	• ISP, BPR 등 중소기업의 정보화 추진전략 계획수립에 필요한 분야별 지원과제를 도출하여 컨설팅
	정보화 구축자문 컨설팅	• 2002년 컨설팅을 지원받은 기업을 대상으로 S/W 선택에서 시스템 도입 및 구축까지 정보화 구현과정에 대한 상시 자문 컨설팅
	정보화 활용 컨설팅	• 정보화도입단계기업을 대상으로 ISP수립에서 BPR, S/W구축까지 일괄 컨설팅을 하며 사내 네트워크와 DBMS를 기반으로 정보공유·활용되는 시스템을 지원 대상으로 함
2004	• 2002년부터 「중소기업 정보화혁신 컨소시엄사업」으로 추진되어 왔으며 2004년에 「중소기업 정보화종합컨설팅사업」으로 전환되어 추진되고 있음	
	정보화계획수립 컨설팅	• 중소기업의 요구 또는 정보화 진단을 토대로 추진분야별 지원과제를 도출하여 컨설팅(ISP, BPR 등)
	정보화활용 컨설팅	• 정보화 도입단계의 기업을 대상으로 솔루션 선택에서 시스템 도입·활용 등 정보화 구현과정에 대한 사내 정보시스템 구축 컨설팅
	정보화경영체계 컨설팅	• 정보화활용컨설팅 완료 기업을 대상으로 운영상 개선사항 도출 및 부합성 평가 등 정보화경영체계(IMS) 적용 컨설팅
2005	정보화활용 컨설팅	• 중소기업의 환경에 적합한 정보시스템 구축·활용을 위한 컨설팅을 지원하며 인사, 급여, 회계 등의 독립된 업무영역 및 홈페이지 또는 사내 네트워크와 DBMS를 기반으로 하여 정보 공유·활용 되는 시스템을 대상으로 함
	정보화경영체계 컨설팅 (IMS)	• 정보화경영체계 구축 지도 및 인증 부여 - 정보시스템 구축·활용기업을 대상으로 정보화환경 전문가를 파견하여 정보화경영시스템 구축·자문 - 정보화경영체계 인증획득기업의 지속적인 사후관리를 위해 활용 컨설팅과 연계하여 정보시스템 구축 지원

2. 정보화혁신전문기업(TIMPs)사업 추진 현황

정보화 혁신전문기업 사업은 지원대상기업의 정보화 전략수립에서 시스템 구축 및 운영관리까지 일괄지원을 목표로 추진 중인 사업이며, 본 정보화 지원사업의 핵심 업무는 지원대상기업의 환경에 적합한 솔루션 도입 및 정보시스템 구축 사업부문의 모든 지원업무를 포함하는 것으로 볼 수 있다.

<표 2-4> 정보화혁신전문기업(TIMPs)사업 추진 현황

추진년도	사 업 내 용
2002 ~ 2004	- 정보화혁신전문기업(TIMPs)을 선정, 자체역량으로 중소기업의 정보화 전략수립에서 시스템 구축 및 운영관리까지 일괄지원 - 정보시스템을 활용한 업무의 통합, 의사결정의 정보화 등으로 투자성과를 가시화할 수 있는 지원과제를 도출·시스템구축 - 중소기업 환경에 적합한 솔루션 및 지원영역을 선정 - ERP(Enterprise Resource Planning; 전사적자원관리) - SCM(Supply Chain Management; 공급망관리) - 중소기업 1개사의 사내정보화 구축(기본형 지원) - ERP, KMS, SCM, CRM, EIP, CMS, ERM, 그룹웨어 등 경영성과혁신을 추진할 수 있는 영역을 2개 이상 추진하는 경우 지원 - KMS (Knowledge Management System; 지식관리시스템) - CRM(Customer Relationship Management; 고객관계관리) - EIP(Enterprise Information Portal; 기업정보포털) - CMS(Content Management System; 콘텐츠 관리시스템) - ERM(Enterprise Relationship Management; 전사적 관계경영) - 총 투자규모, 성과측정 방법은 중소기업 규모, 정보화 도입수준 등을 감안하여 중소기업과 전문기업간 자율로 결정 - TIMPs는 중소기업이 정보화를 성공적으로 활용하는 시점에서 투자자금을 회수
2005	2002~2004년도 사업내용 포함 - 중소기업·TIMPs별 사업진행 절차 및 사업관리체계 재정립에 의한 중소기업 지원 내실화를 통하여 e-Leading 중소기업 육성 - 모기업 책임 하에 2·3차 협력업체(중소기업)의 정보화를 공동으로 일괄 지원하는 급소지향형(Trigger-Ring) 방식을 본격적으로 추진 - Trigger-Ring이란 모기업과 협력기업간 정보화를 공동으로 추진함으로써 상호간 정보화 효과를 극대화하여 경영혁신을 추구하는 연계공동체형을 말함

3. 생산 정보화 사업 추진 현황

생산 정보화 사업은 지원 대상 중소기업의 생산정보시스템 구축에 대한 다양한 요구를 충족시키는 정보화지원사업으로서 시스템 구축 사업부문의 모든 지원업무를 포함하는 영역으로 나타낼 수 있다.

<표 2-5> 생산정보화지원사업 현황

추진년도	사 업 내 용
2002 ~ 2004	- 중소기업 제조현장의 디지털화를 위해 정보기술(IT)을 활용하여 통합생산이 가능한 CIM, MES, POP, FMS 등의 생산정보시스템 구축을 지원 - CIM(Computer Integrated Manufacturing, 컴퓨터통합생산) - MES(Manufacturing Execution System, 제조실행시스템) - POP(Point Of Production, 생산시점관리) - FMS(Flexible Manufacturing System, 유연생산시스템)
2002 ~ 2004	- 생산정보시스템과 연계 가능한 SCM, APS, PDM, SQC, CAPP, CAD/CAM 등의 시스템 구축을 지원 - SCM(Supply Chain Management; 공급망 관리) - APS(Advanced Planning and Scheduling; 선진계획 및 일정계획) - PDM(Product Data Management; 제품정보관리) - SQC(Statistical Quality Control, 통계적 품질관리) - CAPP(Computer Aided Process Planning, 컴퓨터이용 공정설계) - CAD/CAM(Computer Aided Design/Manufacturing, 컴퓨터이용설계 및 제조)
	- 사후관리체제 구축 - 사업참여 IT업체로 구성된 「생산정보화 협의회」 구성을 통해 서비스 질 저하 방지
2005	2002~2004년도 사업내용 포함 - 유비쿼터스 시대 대비 중소기업형 u-Manufacturing 모델개발 및 지원사업 확대 - 기 구축된 생산정보시스템과 연계 가능한 제품설계지원시스템, CAPP, PDM, SCM, PL대응시스템 등 정보시스템 구축을 위한 S/W개발 및 패키지 커스터마이징

제 3 절 디지털 중소기업 정보화 서비스의 성공요인에 관한 선행연구

본 절에서는 디지털 중소기업 정보서비스 제공에 관여하게 될 정책담당자와 방송계의 관리자 및 실무자들을 대상으로 디지털 중소기업 정보 서비스 연구모형 개발을 위해 필요한 디지털 중소기업 정보서비스 선행연구를 분석하고자 한다. 디지털 중소기업 정보 서비스 선행연구는 현재 마케팅 믹스를 활용한 박현아의 연구 모형¹⁰⁾, 점포특성과 기업이미지를 중심으로 한 나보현의 연구 모형¹¹⁾, 물류서비스를 중심으로 한 김영균의 연구모형¹²⁾ 등을 비롯해 30여개 정도의 선행연구가 개발 되어 있다. 본 절에서는 이들을 중심으로 검토하며, 디지털 중소기업 정보서비스 제공에 필요한 성공 요인은 검색 요인, 콘텐츠 요인, 고객 요인, 상호

10) 박현아, “마케팅믹스를 활용한 인터넷 쇼핑몰을 중심으로 한 성공적 전자상거래를 위한 전략적 방안 연구”, 한밭대학교 산업대학원 박사학위 논문 2003. pp. 76-82.

11) 나보현, “온라인 쇼핑몰에서 소비자 가치가 재방문 및 구매의도에 미치는 영향 : 점포특성과 기업이미지 중심으로”, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문, 2004. pp. 95-98.

12) 김영균, “온라인상에서의 정서적 요인이 소비자의 구매행동에 미치는 영향에 관한 실증 연구”, 인하대학교 대학원 박사학위 논문, 2003. pp. 70-73.

작용 요인, 시스템 요인, 인터페이스 요인 등을 심도 있는 분석보다는 핵심적인 성공 요인에 중점을 두어 살펴 볼 것이다. 또한 이러한 문헌 분석을 바탕으로 국내 실정에 맞는 디지털 중소기업 정보서비스 연구모형을 제안하고자 한다.

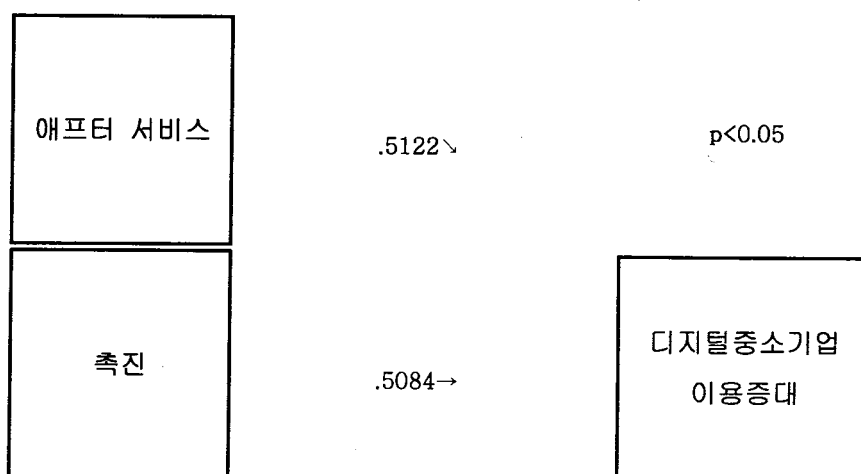
2.1. 디지털 중소기업 정보서비스가 이용증대에 미치는 요인에 관한 연구

〈표 2-6〉 박현아의 연구분석

분석 대상	마케팅믹스를 활용한 인터넷 쇼핑물을 중심으로 한 성공적 전자상거래를 위한 전략적 방안 연구
분석 내용	독립변수: 가격, 장소, 촉진, 제품, 명성, 애프터서비스, 기술, 신뢰 종속변수: 소비자 만족도, 디지털중소기업 이용정도
분석 결과	① 애프터서비스 ($\beta=.5122$, $p < .001$) ② 신뢰도 ($\beta=.5084$, $p < .001$) ③ 제품 ($\beta=.4139$, $p < .001$)

박현아의 연구¹³⁾ 연구는 가격, 장소, 촉진, 제품, 명성, 애프터서비스, 신뢰도가 소비자의 만족도에 영향을 미친다는 것을 알았고, 그중에서도 애프터서비스가 가장 큰 영향을 주었다는 것을 알았다. 디지털 중소기업 이용정도에서는 촉진, 제품, 명성, 애프터서비스, 신뢰도가 유의미한 결과를 얻었으며, 그중에서도 촉진이 가장 큰 영향을 준다고 밝혀졌다. 그러므로 디지털 중소기업의 성공적인 정보화 서비스를 위해서는 애프터서비스의 차별적 제공을 통해서 소비자의 만족도를 높이고, 촉진활동을 통해서 디지털 중소기업에 대한 이용도를 높이는 등의 활동을 해야 하겠다. <그림 2-1>은 박현아 연구의 분석 결과를 나타낸다.

〈그림 2-1〉 박현아의 연구 결과



13) 박현아, “마케팅믹스를 활용한 인터넷 쇼핑물을 중심으로 한 성공적 전자상거래를 위한 전략적 방안 연구”, 한밭대학교 산업대학원 박사학위 논문 2003. pp. 65-66.

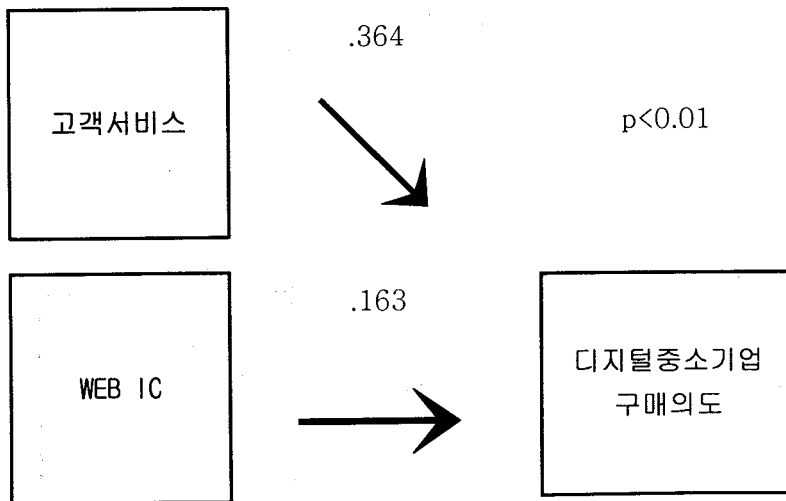
2.2. 디지털 중소기업 정보서비스의 가치가 구매에 미치는 영향에 관한 연구

<표 2-7> 나보현의 연구분석

분석 대상	점포특성과 기업이미지를 중심으로 한 온라인 쇼핑몰에서 소비자 가치가 재방문 및 구매의도에 미치는 영향
분석 내용	독립변수: 웹 CI, 도메인 네임, 판매촉진, 탐색편리성, 고객센터서비스 매개변수: 기업이미지, 소비자 가치 종속변수: 재방문의도, 구매의도
분석 결과	① 고객센터서비스 ($\beta=.364$, $p < .001$) ② 웹 CI ($\beta=.163$, $p < .05$) ③ 탐색의 편리성 ($\beta=.160$, $p < .05$)

나보현 연구¹⁴⁾는 웹CI, 도메인네임, 판매촉진, 탐색편리성, 고객센터서비스가 기업이미지에 유의미한 영향을 주었으며, 이러한 디지털중소기업이미지는 소비자 가치에 영향을 주며, 소비자의 디지털 중소기업에 대한 긍정적인 생각은 재방문의도를 촉진시키고 구매의도를 높이는 등의 작용을 한다는 것이 밝혀졌다. 이를 통해서 디지털 중소기업에 대한 긍정적인 이미지를 소비자에게 심어줌으로써 디지털 기업제품에 대한 소비를 촉진시켜야 한다는 결론을 얻을 수 있다. <그림2-2>는 나보현의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-2> 나보현의 연구 결과



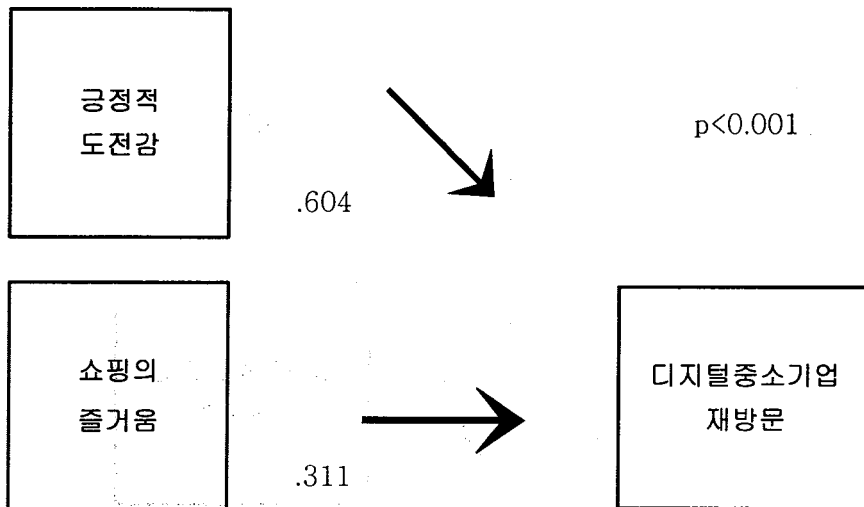
14) 나보현, “온라인 쇼핑몰에서 소비자 가치가 재방문 및 구매의도에 미치는 영향: 점포특성과 기업이미지 중심으로”, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문, 2004. pp. 66-77.

〈표 2-8〉 김영균의 연구분석

분석 대상	온라인상에서의 정서적 요인이 소비자의 구매행동에 미치는 영향에 관한 실증 연구
분석 내용	독립변수: 인터넷 사용 숙련도, 긍정적 도전감, 매개변수: 쇼핑의 즐거움, 환기수준 종속변수: 비계획적 구매, 재방문 의도
분석 결과	① 긍정적 도전감 ($\beta=.604$, $p < .001$) ② 쇼핑의 즐거움 ($\beta=.311$, $p < .05$)

김영균 연구¹⁵⁾는 Flow의 선행요인에서 인터넷 사용숙련도와 긍정적 도전감이 정서요인인 쇼핑의 즐거움과 환기수준에 얼마큼의 영향을 미치는지 살펴보고, 이러한 정서요인이 구매에 미치는 영향을 살펴보았다. 그 결과 쇼핑의 즐거움은 비계획적인 구매를 유발시키고 디지털 중소기업에 대한 재방문의도를 갖게 만들어 주었으며, 환기수준은 비계획 구매만을 촉진시키는 결과를 얻었다. 그러므로 디지털 중소기업 차원에서는 고객들에게 쇼핑의 즐거움을 주기 위한 많은 노력이 필요하며, 소비자의 차원에서는 인터넷의 쇼핑에의 즐거움으로 인해서 비계획적인 구매를 할 가능성이 높으므로, 이러한 비계획적 구매를 줄이기 위한 노력이 필요하다. 〈그림 2-3〉은 김영균의 연구 분석 결과를 나타낸다.

〈그림 2-3〉 김영균의 연구 결과



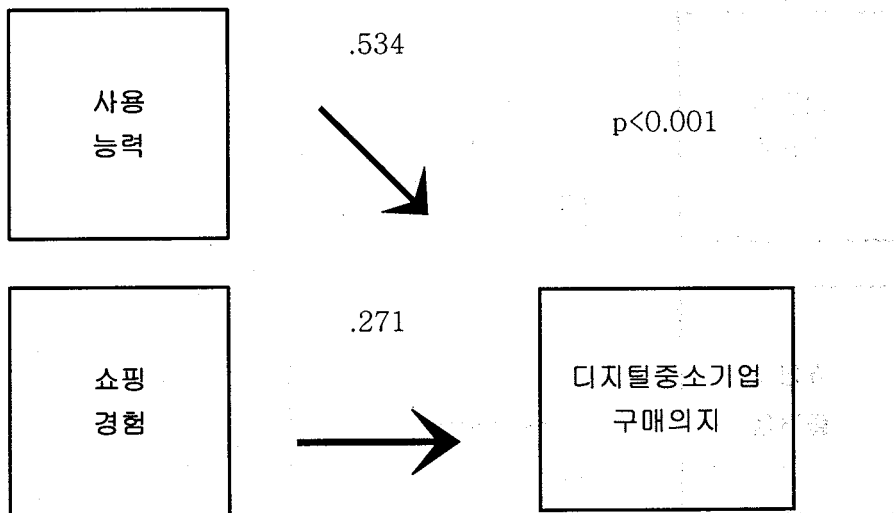
15) 김영균, "온라인상에서의 정서적 요인이 소비자의 구매행동에 미치는 영향에 관한 실증 연구", 인하대학교 대학원 박사학위 논문, 2003. pp. 80-83.

〈표 2-9〉 이형석의 연구분석

분석 대상	싱가포르와 한국 소비자의 비교분석을 중심으로 연구된 인터넷 쇼핑에서의 소비자 태도분석에 관한 연구
분석 내용	독립변수: 지불보안, 사용능력, 가격, 쇼핑경험, 업체 수준, 속도, 처리수준 종속변수: 구매의지
분석 결과	① 사용능력 ($\beta=.534, p <.001$), ② 업체수준 ($\beta=.281, p <.001$) ③ 쇼핑경험 ($\beta=.271, p <.001$), ④ 가격 ($\beta=.195, p <.001$)

이형석의 연구¹⁶⁾는 지불보안과 사용능력, 가격, 쇼핑경험, 디지털 중소기업의 업체 수준, 속도가 디지털 중소기업 구매의지에 어떠한 영향을 미치는지와 구매의지가 구매횟수에 유의미한 작용을 하는가에 대해 연구하였다. 결론적으로 지불보안, 사용능력, 가격, 쇼핑경험, 디지털 중소기업의 업체수준, 속도가 모두 디지털 중소기업 구매의지에 유의미한 결과를 얻었다. 특히 소비자의 사용능력이 디지털 중소기업의 구매의지에 큰 영향을 미쳤다. 그다음으로 큰 영향을 미친것이 쇼핑경험이었는데, 디지털 중소기업을 통해서 쇼핑을 해본 경험이 있는 사람들이 그 디지털 중소기업을 더 잘 활용하고 사용한다는 결론을 얻었다. 〈그림 2-4〉는 이형석의 연구의 분석 결과를 나타낸다.

〈그림 2-4〉 이형석의 연구 결과



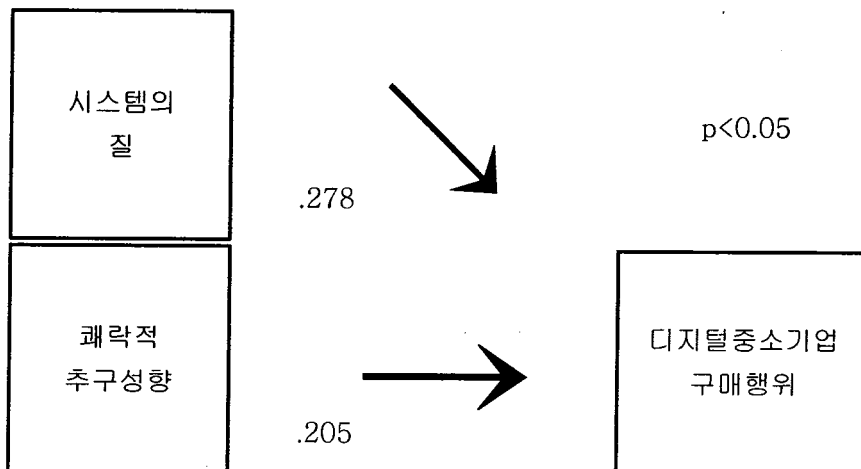
16) 이형석, "인터넷 쇼핑에서의 소비자 태도분석 : 싱가포르와 한국 소비자의 비교 분석을 중심으로", 경희대학교 경영대학원 박사학위 논문, 2002. pp. 75-78.

〈표 2-10〉 이현기의 연구분석

분석 대상	전자상거래에서 소비자 구매행위에 영향을 미치는 실증적 연구
분석 내용	독립변수: 시스템의 질, 고객지원서비스, 기업인지도, 보안성, 패락적 추구성향, 실용적 추구성향 종속변수: 구매행위
분석 결과	① 시스템의 질 ($\beta=.278, p <.001$) ② 패락적 추구성향 ($\beta=.205, p <.001$) ③ 기업 인지도 ($\beta=.203, p <.001$)

이현기 연구¹⁷⁾는 디지털 중소기업에서 소비자의 구매행위에 영향을 미치는 요인들에 대한 조사이다. 시스템의 질, 고객지원서비스, 디지털 중소기업 인지도, 보안성, 패락적 추구성향, 실용적 추구성향 요인이 구매행위에 영향을 주는가 하는 연구에서, 시스템의 질이 $\beta=.278$ 로 가장 큰 영향을 미친다고 나타났다. 패락적 추구성향($\beta=.205$), 쇼핑물 인지도($\beta=.203$), 실용적 추구성향($\beta=.185$), 보안성($\beta=.173$), 고객지원서비스($\beta=.166$)순이다. 〈그림 2-5〉는 이현기의 연구의 분석 결과를 나타낸다.

〈그림 2-5〉 이현기의 연구 결과



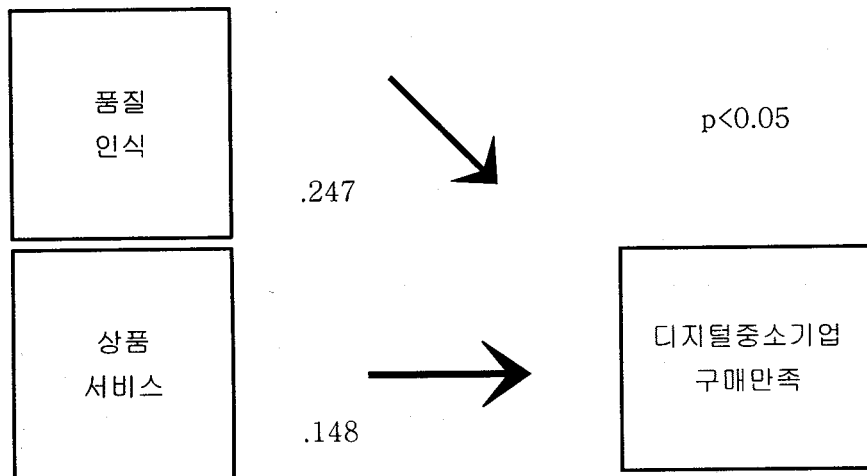
17) 이현기, "전자상거래에서 소비자 구매행위에 영향을 미치는 실증적 연구", 경북외국어테크노대학 논문집 Vol.7 No.- [2001]. pp. 55-60.

<표 2-11> 이성권의 연구분석

분석 대상	전자상거래 이용고객의 구매만족 요인에 관한 연구
분석 내용	독립변수: 품질인식, 상품 서비스, 이용 편리성, 신용카드 사용 종속변수: 구매만족
분석 결과	① 품질인식 ($\beta=.247, p <.05$) ② 상품, 서비스 ($\beta=.148, p <.05$) ③ 이용 편리성 ($\beta=.116, p <.05$)

이성권의 연구¹⁸⁾는 품질인식과 상품과 서비스, 이용편의성, 신용카드사용도가 고객 만족에 어떠한 영향을 주고 이것이 또 재 구매의도에 어떠한 영향을 미치는지에 대해서 살펴보았다. 연구요인 중에서 신용카드 사용도를 제외한 이용 편의성과 상품, 서비스, 품질인식이 고객만족에 유의미한 영향을 주었으며 이러한 만족도가 재 구매 의도에 큰 영향을 주는 것으로 나타났다. 앞의 연구에서도 나타나듯이 상품에 대한 서비스나 제품에 대한 질이 유의미하게 드러나고 있음을 유의하여 살펴보아야 할 것이다. <그림 2-6>은 이성권의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-6> 이성권의 연구 결과



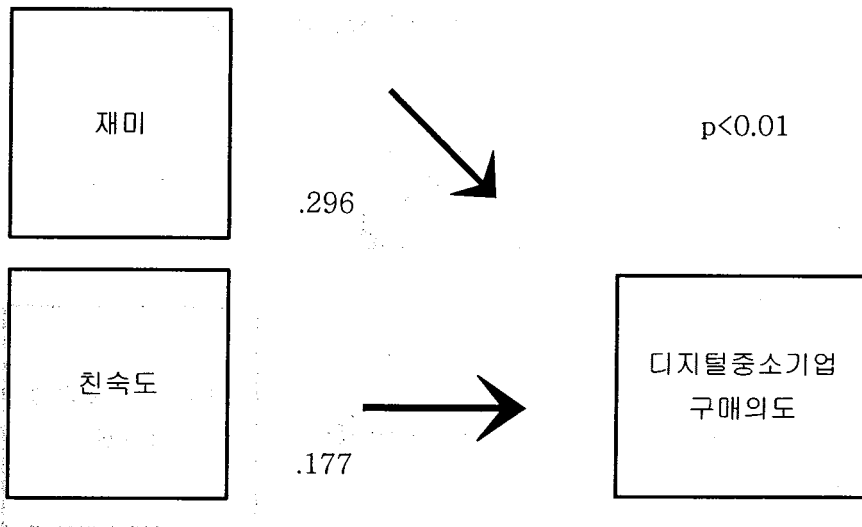
18) 이성권, “전자상거래 이용고객의 구매만족 요인에 관한 연구”, 공주대학교 경영행정대학원 박사학위 논문, 2003. pp. 78-83.

〈표 2-12〉 이영선의 연구분석

분석 대상	디지털 중소기업의 정보서비스가 전자상거래 구매의도의 결정요인에 관한 연구 - B2C 전자상거래를 중심으로
분석 내용	독립변수: 디지털 중소기업 명성, 친숙도, 재미 종속변수: 디지털 중소기업 서비스에 대한 태도, 구매의도
분석 결과	① 디지털 중소기업 재미 ($\beta=.29, p <.01$) ② 디지털 중소기업 친숙도 ($\beta=.17, p <.01$) ③ 디지털 중소기업 명성 ($\beta=.15, p <.01$)

이영선 연구¹⁹⁾는 디지털 중소기업의 명성과 태도와의 상관계수가 0.15이고 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났고 디지털 중소기업의 친숙도와 태도와의 상관계수는 0.17과 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 디지털 중소기업에서의 재미는 태도와의 상관계수는 0.29 과 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 디지털 중소기업에 대한 재미가 태도에 유의한 영향이 미치는 것으로 분석되었다. 〈그림 2-7〉은 이영선의 연구의 분석 결과를 나타낸다.

〈그림 2-7〉 이영선의 연구 결과



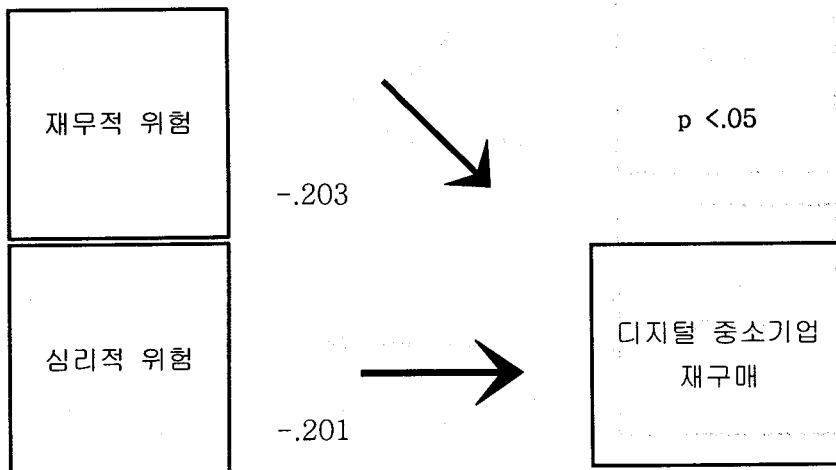
19) 이영선, “중소벤처기업 전자상거래 구매의도의 결정요인에 관한 연구 - B2C 전자상거래를 중심으로”, 호서대학교 벤처전문대학원 박사학위 논문, 2004. pp. 90-93.

〈표 2-13〉 최홍석의 연구분석

분석 대상	전자상거래 특성이 지각된 위험 및 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구
분석 내용	독립변수: 재무적 위험, 개인적 위험, 사회적 위험, 성능적 위험, 심리적 위험 종속변수: 재구매
분석 결과	① 재무적 위험 ($\beta = -.203, p < .05$), ② 심리적 위험 ($\beta = -.202, p < .05$), ③ 개인적 위험 ($\beta = -.191, p < .05$)

최홍석의 연구²⁰⁾에 따르면 재무적 위험과 재구매의 상관계수가 -2.435로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 재무적 위험이 재 구매에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 개인적 위험과 재 구매의 상관계수가 -2.225로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 개인적 위험이 재 구매에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 심리적 위험과 재 구매의 상관계수가 -2.454로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha = 0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 심리적 위험이 재 구매에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 〈그림 2-8〉은 최홍석 연구 분석 결과를 나타낸다.

〈그림 2-8〉 최홍석의 연구 결과



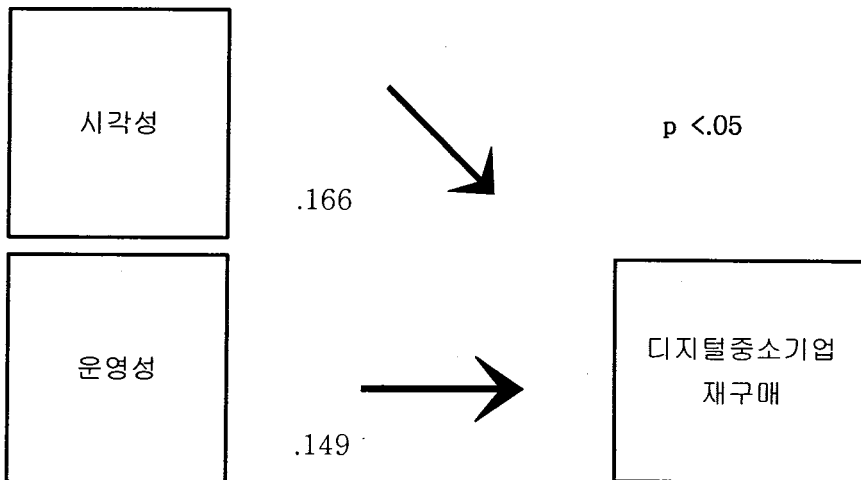
20) 최홍석, "전자상거래 특성이 지각된 위험 및 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구", 영남대학교 대학원 석사 학위 논문, 2001. pp. 78-86.

<표 2-14> 김종일의 연구분석

분석 대상	여행자 전자상거래에서 웹사이트 특성이 여행상품 구매의도에 미치는 영향
분석 내용	독립변수: 웹사이트 특성(정보성, 시각성, 편리성, 운영성, 안전성) 매개변수: 디지털 중소기업에 대한 전반적인 만족도 종속변수: 재 구매의도, 추천의도
분석 결과	① 시각성 ($\beta=.166, p <.05$) , ② 운영성 ($\beta=.149, p <.1$)

김종일의 연구²¹⁾에 따르면 웹사이트 특성에 따른 이용경험과 전반적인 만족의 상관계수가 3.656로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 웹사이트 특성에 따른 이용경험이 전반적인 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 웹사이트 특성에 따른 이용경험과 재 구매의도의 상관계수가 7.263로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 웹사이트 특성에 따른 이용경험이 재 구매의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. <그림 2-9>는 김종일의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-9> 김종일의 연구 결과



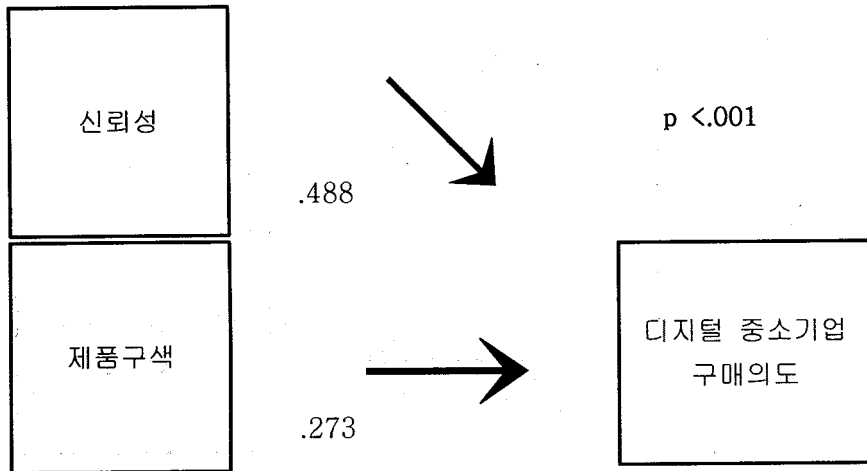
21) 김종일, "여행자 전자상거래에서 웹사이트특성이 여행상품 구매의도에 미치는 영향", 계명대학교 대학원 석사학위 논문. 2003. pp. 99-106.

<표 2-15> 이윤주의 연구분석

분석 대상	인터넷 쇼핑물 사이트이미지가 사이트태도와 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구
분석 내용	독립변수: 신뢰성, 제품구색, 편리성, 고객서비스, 사이트 분위기 종속변수: 구매의도
분석 결과	① 신뢰성 ($\beta=.488, p <.001$), ② 제품구색 ($\beta=.273, p <.001$) ③ 편리성 ($\beta=.224, p <.001$), ④ 사이트분위기 ($\beta=.214, p <.001$) ⑤ 고객서비스 ($\beta=.113, p <.001$)

이윤주의 연구²²⁾는 디지털 중소기업을 이용하는 쇼핑객들의 방문동기, 즉 쇼핑 가치에 따라 소비자집단을 쾌락적 가치를 추구하는 집단과 실용적 가치를 추구하는 집단이라는 두부류로 나누어 이들이 디지털 중소기업 사이트에 대한 태도와 구매의도를 형성하는 데 있어 중요하게 생각하는 사이트 이미지 변수는 과연 어떠한 것들이 있는지 밝히는 것이다. 위의 결과, 사이트에 대한 태도를 종속 변수로 하여, 5개의 요인을 독립변수로 하는 회귀 분석을 실시한 결과, $R^2.381, (P<.05)$ 으로 통계적으로 유의하다고 할 수 있다. 세부적으로 살펴보면 독립 변수인 사이트 이미지 결정 변수 5개 모두가 유의 수준 5%내에서 사이트 태도에 유의한 영향을 미치고 있음이 밝혀졌다. <그림 2-10>은 이윤주의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-10> 이윤주의 연구 결과



22) 이윤주, "인터넷 쇼핑물 사이트이미지가 사이트 태도와 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구", 인하대학교 대학원 박사학위 논문, 2002. pp. 93-97.

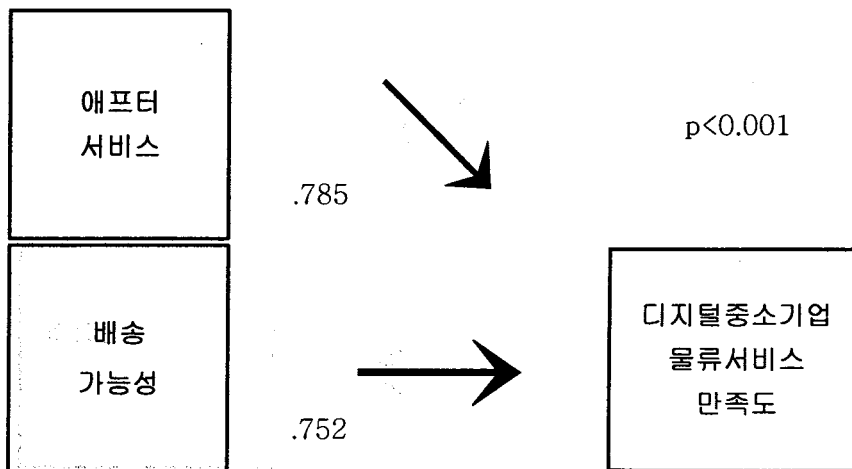
2.3. 디지털 중소기업의 정보서비스가 고객만족에 미치는 요인에 관한 연구

<표 2-16> 신경기의 연구분석

분석 대상	디지털 중소기업의 이용객의 물류서비스 만족 요인에 관한 연구
분석 내용	독립변수: 서비스요인(배송가능성, 신속성), 주문, 고객지원요인(불만제기, 애프터서비스) 가격요인(배송료, 반송료) 종속변수: 물류서비스 만족도
분석 결과	① 애프터서비스 ($\beta=.785, p <.001$) ② 배송가능성 ($\beta=.752, p <.001$) ③ 배송료 ($\beta=.541, p <.001$)

신경기의 연구는²³⁾ 서비스의 특성과 고객지원, 주문특성과 가격요인으로 나누어서 물류서비스의 만족에 어떠한 영향을 미치는 가를 살펴보았다. 연구결과 배송가능성과 주문, 불만제기, A/S, 배송료가 유의미한 결과를 얻었다. 그중에서도 특히 배송가능성과 A/S가 큰 영향요인이었다. 그러므로 디지털 중소기업은 이러한 요인들을 더욱 체계적으로 분석하여서 각 차원별 구체적인 서비스를 제공하기 위해서 노력해야 할 것이다. 또한 고객지원의 측면에서 사람들이 많은 만족을 얻는다는 것이 밝혀졌다. <그림 2-11>은 신경기의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-11> 신경기 연구 결과



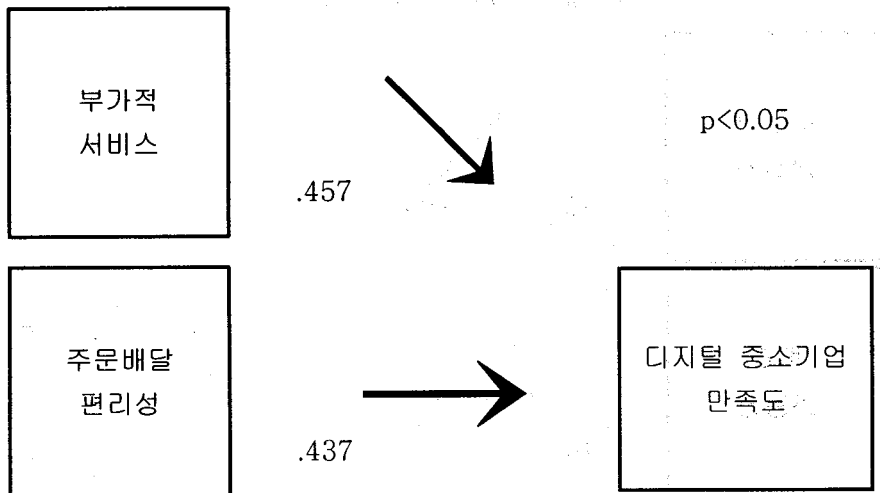
23) 신경기, “인터넷쇼핑몰 이용객의 물류서비스 만족요인에 관한 연구”, 경기대학교 서비스경영전문대학원 박사학위 논문, 2002. pp. 110-113.

<표 2-17> 박선경의 연구분석

분석 대상	인터넷 쇼핑물의 이용실태와 소비자 만족에 대한 연구
분석 내용	독립변수: 정보제공, 상품, 주문배달 편리성, 거래 위험적, 부가적서비스 종속변수: 만족도
분석 결과	① 부가적 서비스 ($\beta=.457, p <.01$) ② 주문배달 편리성 ($\beta=.437, p <.01$) ③ 상품 ($\beta=.415, p <.01$) ④ 정보제공 ($\beta=.402, p <.01$)

박선경의 연구²⁴⁾는 정보제공과 상품, 주문과 배달편의성, 거래 위험적 요인, 부가 서비스가 만족도에 어떠한 영향을 미치는지에 대해 연구하였다. 연구결과 거래 위험적 요소를 제외하고는 모두 유의미한 결과로 받아들여졌는데, 특히 부가적 서비스에 대한 만족도가 높았다. 또한 정보제공에 대한 만족도가 긍정적인 반응으로 작용한다는 것을 알 수 있었는데, 이로서 디지털 중소기업이 높은 질의 상품을 제공하는 것뿐만 아니라 그 상품에 대한 구체적이고 다방면적인 정보제공이 만족도를 높여줄 수 있으므로 고객들에게 차별화된 정보제공 서비스를 지원해야 하겠다. <그림 2-12>는 박선경의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-12> 박선경의 연구 결과



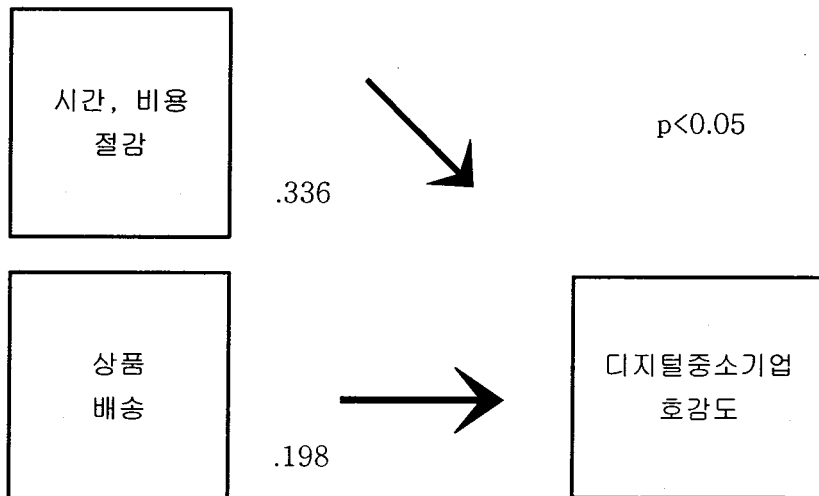
24) 박선경, "인터넷 쇼핑물의 이용실태와 소비자 만족에 관한 연구", 울산대학교 정보통신대학원 박사학위 논문, 2002. pp. 90-93.

<표 2-18> 손영섭의 연구분석

분석 대상	국내 회사원들을 대상으로 한 인터넷상거래의 소비자 구매태도에 관한 연구
분석 내용	독립변수: 요인1(상품,배송날짜,지불결제,보안), 요인2(속도,디자인,가격) 요인3(주문편의,내용,구색), 요인4(시간,비용) 종속변수: 디지털 중소기업에 대한 호감
분석 결과	① 요인4 ($\beta=.336$, $p <.001$), ② 요인1 ($\beta=.198$, $p <.001$)

손영섭의 연구²⁵⁾는 크게 네 가지의 요인을 중심으로 디지털 중소기업에 대한 호감도에 미치는 영향에 대해 살펴보고, 이러한 호감이 구매의도를 증진시키는가에 대해 살펴보았다. 네 가지 요인 중에 첫 번째 요인인 상품, 배송날짜, 지불결제, 보안과 네 번째 요인인 시간, 비용이 디지털 중소기업에 대한 호감에 유의미한 결론을 도출하였으며, 그중에서도 시간과 비용이 큰 영향을 미침을 알 수 있었다. 이러한 디지털 중소기업에 대한 호감은 구매의도에 크게 작용을 함이 결론으로 도출되었다. <그림2-13>은 손영섭의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-13> 손영섭의 연구 결과



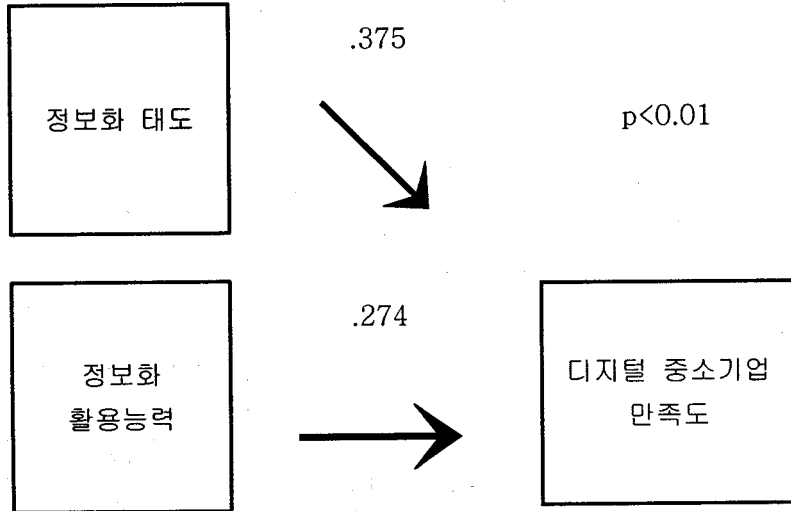
25) 손영섭, “인터넷상거래의 소비자 구매태도에 관한 연구 : 국내 회사원들을 대상으로”, 경희대학교 경영대학원 박사학위 논문, 2000. pp. 113-116.

<표 2-19> 고혜숙의 연구분석

분석 대상	전자상거래 이용 소비자 능력과 관련된 연구
분석 내용	독립변수: 소비자 능력, 전자상거래 관련 지식, 정보활용능력, 정보화 태도 종속변수: 디지털 중소기업에 대한 만족도
분석 결과	① 정보화 태도 ($\beta=.3755$, $p < .01$), ② 정보화 활용능력 ($\beta=.2741$, $p < .01$)

고혜숙의 연구²⁶⁾는 소비자의 능력을 세 가지 차원에서, 소비자 만족도 또한 세 가지 측면으로 나누어서 둘 사이의 관계에 대해 살펴보았다. 소비자의 능력은 디지털 중소기업 관련지식과 정보화 태도, 정보 활용능력으로 나누었고 소비자 만족도는 제품관련만족과, 거래시스템 관련, 거래 후 만족으로 나누어 살펴보았다. 결론적으로는 정보화태도가 제품관련만족과 거래시스템관련, 거래 후 만족에 유의미한 영향을 주었으며 정보활용능력이 제품관련만족과 거래 후 만족에 유의미한 영향을 주었다. <그림 2-14>는 고혜숙의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-14> 고혜숙의 연구 결과



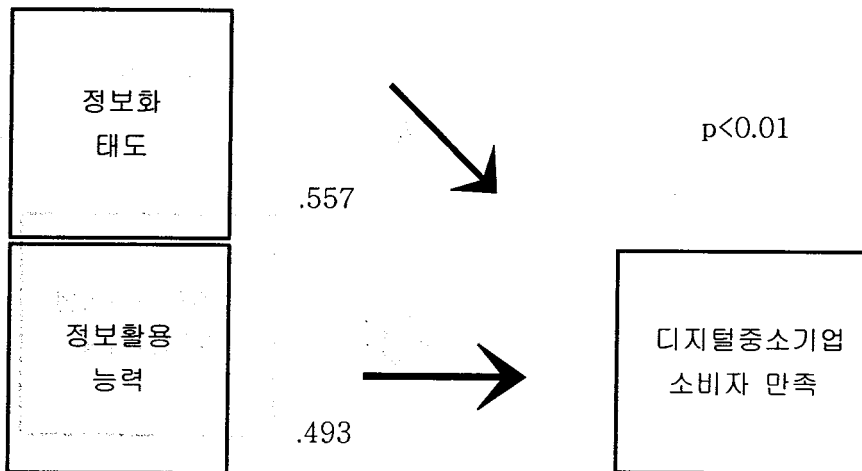
26) 고혜숙, “전자상거래 이용 소비자의 소비자능력과 소비자만족에 관한 연구”, 인천대학교 교육대학원 박사학위 논문, 2002. pp. 117-121.

〈표 2-20〉 신현주 연구분석

분석 대상	전자상거래에서 소비자능력과 소비자만족의 관련성 - 인천시 중·고 등학생을 중심으로
분석 내용	독립변수: 소비자 지식, 정보 활용능력, 정보화 태도 종속변수: 디지털 중소기업 서비스에 대한 태도, 구매의도
분석 결과	① 정보화 태도 ($\beta=.5571$, $p < .01$), ② 정보활용 능력 ($\beta=.4933$, $p < .01$), ③ 소비자 지식 ($\beta=.2648$, $p < .01$)

신현주의 연구²⁷⁾에 따르면 소비자능력인 소비자지식과 소비자 만족과의 경로계수가 .2648이고 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 소비자지식이 소비자 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소비자능력인 정보활용능력과 소비자 만족과의 경로계수가 .4933로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 정보활용능력이 소비자 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소비자능력인 정보화태도와 소비자 만족과의 경로계수가 .5571로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 정보화태도가 소비자 만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 〈그림 2-15〉는 신현주의 연구 분석 결과를 나타낸다.

〈그림 2-15〉 신현주 연구 결과



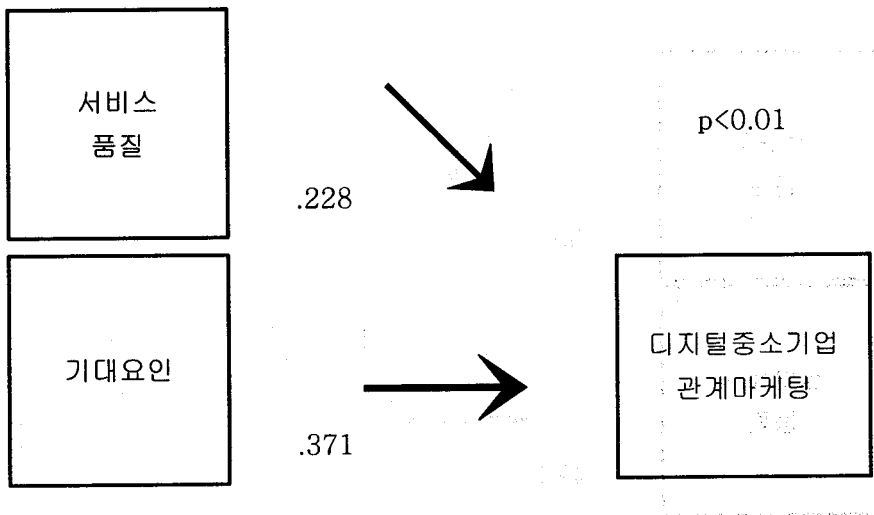
27) 신현주, “전자상거래에서 소비자능력과 소비자만족의 관련성 - 인천시 중·고등학생을 중심으로”, 한국국외대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2004. pp. 69-72.

<표 2-21> 박광식 (2001) 연구분석

분석 대상	전자상거래에서 고객만족과 관계마케팅에 미치는 영향요인
분석 내용	독립변수: 서비스품질 요인 (외형성, 신뢰성, 응답성, 공감확신성), 기대요인(지각된기대, 지각된 성과, 기대불일치), 감정요인 (효용, 쾌락), 감정반응(긍정,부정) 매개변수: 고객만족 종속변수: 몰입,신뢰
분석 결과	① 서비스품질 ($\beta=.228, p <.01$), ② 기대요인 ($\beta=-.371, p <.01$) ③ 감정요인 ($\beta=.307, p <.01$), ④ 감정반응 요인 ($\beta=.560, p <.01$)

박광식 연구28)에 따르면 서비스품질 중 공감확신성과 고객만족의 상관계수가 0.278로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.001$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 서비스품질 중 공감확신성이 고객만족 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 성과와 고객만족의 상관계수가 0.380로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.001$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 성과가 고객만족 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. <그림 2-16>은 박광식의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-16> 박광식 연구 결과



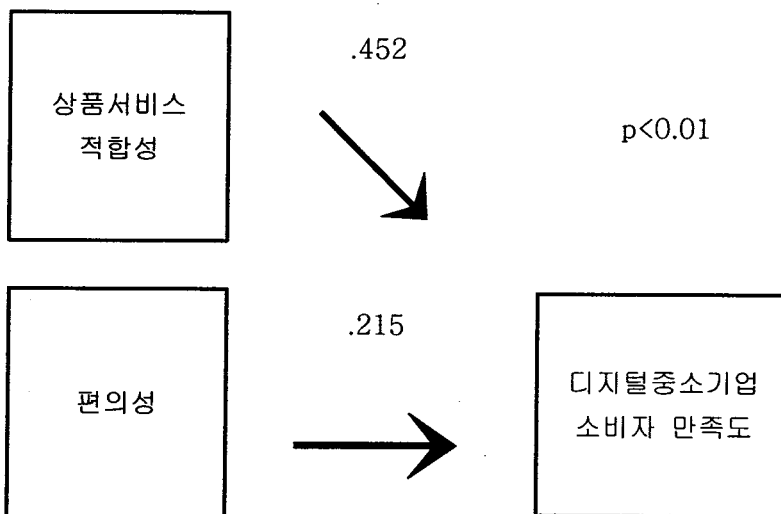
28) 박광식, “전자상거래에서 고객만족과 관계마케팅에 미치는 영향요인”, 전남대학교 대학원 박사학위 논문, 2001. pp. 95-99.

<표 2-22> 박나리 (2001) 연구분석

분석 대상	전자상거래에 대한 소비자의 만족요인에 관한 실증적 연구
분석 내용	독립변수: 거래의 불신감, 상품.서비스 충족도,편의성,적합성 종속변수: 소비자 만족도
분석 결과	① 상품서비스의 적합성 ($\beta=.452$, $p < .001$) ② 편의성 ($\beta=.215$, $p < .001$)

박나리 연구²⁹⁾에 따르면 소비자 만족에 영향을 미치는 요인 중 편의성과 소비자 만족도 간의 상관계수가 2.813로 분석되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 편의성이 소비자 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소비자 만족에 영향을 미치는 요인 중 적합성과 소비자 만족도 간의 상관계수가 6.120로 분석되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.001$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 적합성이 소비자 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. <그림 2-17>은 박나리의 연구분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-17> 박나리 연구 결과



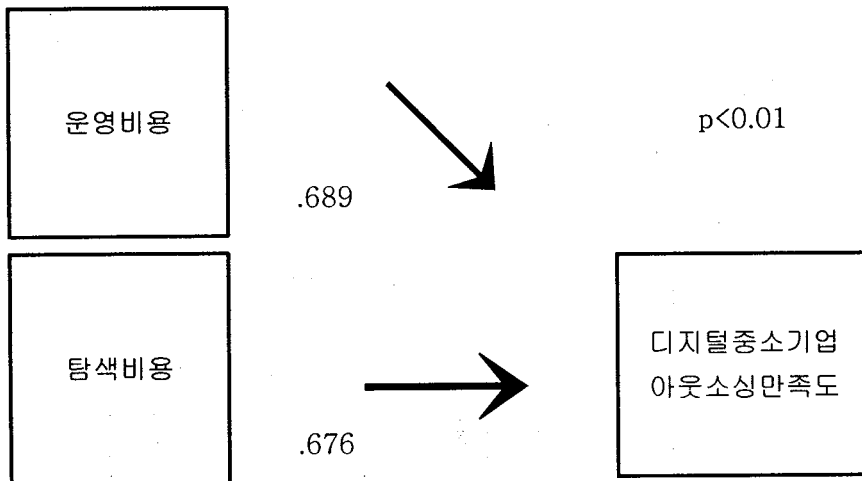
29) 박나리, "전자상거래에 대한 소비자의 만족요인에 관한 실증적 연구", 조선대학교 교육대학원 석사학원 논문, 2001. pp. 121-125.

<표 2-23> 전준수의 연구분석

분석 대상	전자상거래가 물류활동의 아웃소싱에 미치는 영향에 관한 연구 - 거래비용이론 관점에서
분석 내용	독립변수: IT 활용정도, 매개변수: 조정비용,탐색비용,운영위험,기회주의적 행동에 따른 위험 종속변수: 물류활동의 아웃소싱
분석 결과	① 운영비용 ($\beta=.689, p <.01$), ② 탐색비용 ($\beta=.676, p <.01$) ③ 조정비용 ($\beta=.662, p <.01$)

전준수 연구³⁰⁾에 따르면 정보기술의 활용정도가 조정비용에 미치는 영향과($\beta=.638$) 조정위험이 물류활동 아웃소싱에 미치는 영향 ($\beta=0.662$)의 상호작용에 의해 도출되며 유의수준 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 정보 기술의 활용정도가 탐색비용에 미치는 영향과($\beta=.665$) 탐색비용이 물류활동 아웃소싱에 미치는 영향 ($\beta=.689$)의 상호작용에 의해 도출되고 있다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. <그림 2-18>은 전준수의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-18> 전준수 연구 결과



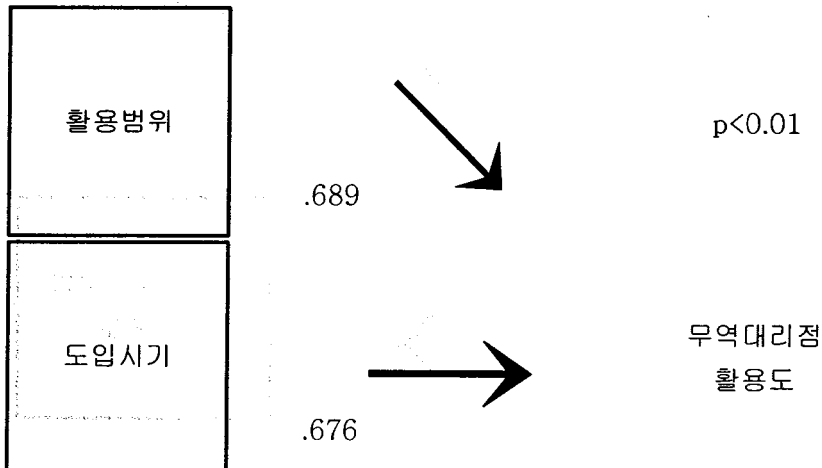
30) 전준수, “전자상거래가 물류활동의 아웃소싱에 미치는 영향에 관한 연구 - 거래비용이론 관점에서”, 로지스틱스 연구 Vol10, No.1, 2002. pp. 132-136.

〈표 2-24〉 오정만의 연구분석

분석 대상	전자상거래가 무역대리점에 미치는 영향에 관한 실증적 연구
분석 내용	독립변수: 기업규모, 거래국가, 경영자혁신성, 산업경쟁강도, 취급제품의 기술집약도, 매개변수: 디지털중소기업 정보화 서비스 활용정도 종속변수: 무역대리점 활용도
분석 결과	① 활용범위 ($\beta=.689$, $p < .01$) ② 도입시기 ($\beta=.676$, $p < .01$) ③ 활용정도 ($\beta=.662$, $p < .01$)

오정만의 연구³¹⁾에 따르면 디지털 중소기업 정보화 서비스의 활용범위와 무역대리점 활용도 간의 상관계수가 0.928과 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 벗어난 것으로 나타났다. 따라서 디지털 중소기업 정보화 서비스의 활용범위가 무역대리점 활용도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 디지털 중소기업 정보화 서비스의 도입시기와 무역대리점 활용도 간의 상관계수가 2.2920이고 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 벗어난 것으로 나타났다. 따라서 디지털 중소기업 정보화 서비스의 도입시기가 무역대리점 활용도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 〈그림 19〉는 오정만의 연구의 분석 결과를 나타낸다.

〈그림 2-19〉 오정만 연구 결과



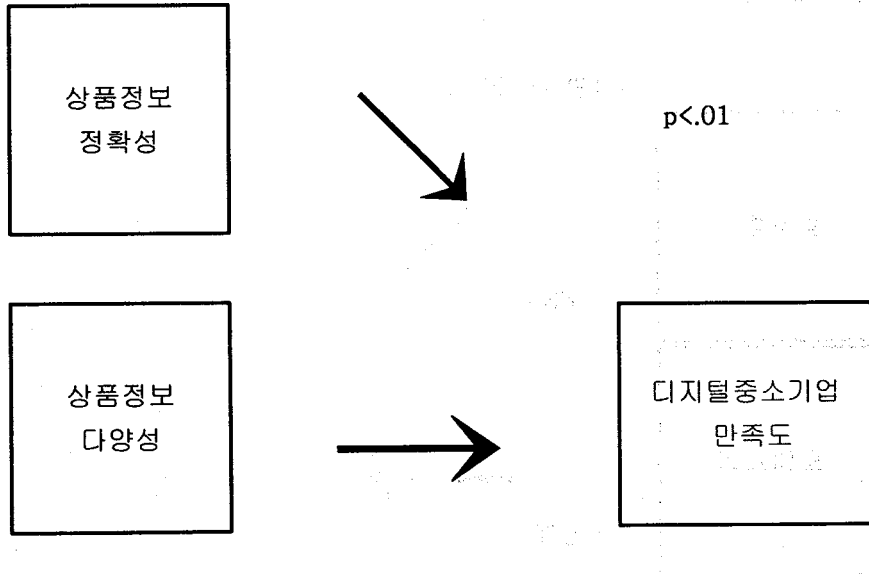
31) 오정만, “전자상거래가 무역대리점에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”, 명지대학교 대학원 박사학위 논문, 2001. pp. 77-78.

<표 2-25> 이소미의 연구분석

분석 대상	전자상거래 패션상품에 대한 만족집단과 불만족집단의 비교연구 -전자상거래 구매행동을 중심으로-
분석 내용	독립변수: 고객관리, 상품정보의 정확성, 절차의 편리성, 운영방식, 상품의 특성 및 다양성 종속변수: 디지털 중소기업에 대한 만족
분석 결과	① 상품정보의 정확성 및 종류 ($p<.01$)

이소미의 연구³²⁾는 디지털 중소기업 정보화 서비스를 통한 패션상품 구매시 만족 집단과 불만족집단으로 구분하여 이들의 인터넷 이용행동, 쇼핑행동, 점포 선택시 고려요인, 점포 서비스 만족도 및 인구통계적 변인에 따른 만족집단과 불만족집단의 차이를 연구하여 분석하므로 어떤 요인들이 만족, 불만족에 영향을 미치는지 파악하고자 한다. 전자상거래에서 패션상품 구매 시 점포선택 고려요인중에서 만족집단(4.22)에 비해 불만족집단(4.35)이 상품의 정확성 및 종류($t=2.33, p<.01$)에서 유의한 차이를 나타냈다. <그림 2-20>은 이소미의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-20> 이소미 연구 결과



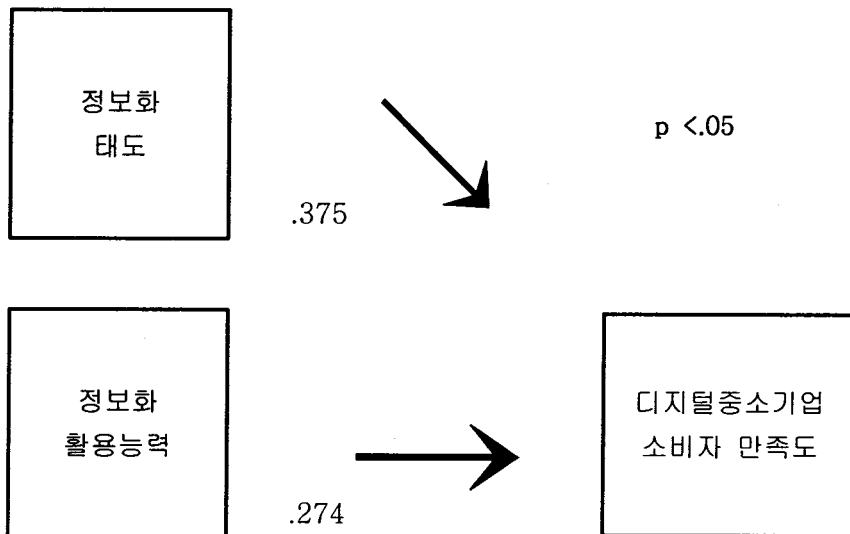
32) 이소미, “전자상거래 패션상품에 대한 만족집단과 불만족집단의 비교연구”, 덕성여자대학교 대학원 석사학위 논문, 2002. pp. 88-93.

<표 2-26> 홍종필의 연구분석

분석 대상	인터넷 쇼핑 환경에서 소비자의 구매에 영향을 미치는 결정 요인에 관한 연구
분석 내용	독립변수: 제품지각, 쇼핑경험, 고객서비스, 위험지각 종속변수: 만족도
분석 결과	① 정보화 태도 ($\beta=.3755$ $p <.05$) ② 정보화 활용능력 ($\beta=.2741$, $p <.001$)

홍종필의 연구³³⁾는 점포 충성도와 카탈로그 쇼핑에 관한 기존 연구들에서 도출한 네 가지 요인, 즉 제품 지각, 쇼핑 경험, 고객 서비스, 소비자의 위험 지각이 인터넷 쇼핑과 관련된 구매 행동 및 인터넷 쇼핑에 대한 태도, 구매 의도와 만족도에 어떻게 영향을 미치는지를 실증 분석하였다. 위의 결과, 인터넷 쇼핑 만족도를 제품 지각, 쇼핑 경험, 고객 서비스, 위험 지각 변인으로 설명할 때 제품 지각 고객 서비스 위험 지각 요인이 통계적으로 유의미한 설명력을 갖는 요인으로 나타났다. 이 네 가지 독립변인을 가지고 인터넷 쇼핑 만족도를 예측할 때의 설명력은 $R^2.29$, $P \leq 0.001$ 로서 유의미한 상관 관계가 있는 것으로 밝혀졌다. <그림 2-21>은 홍종필의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-21> 홍종필의 연구 결과



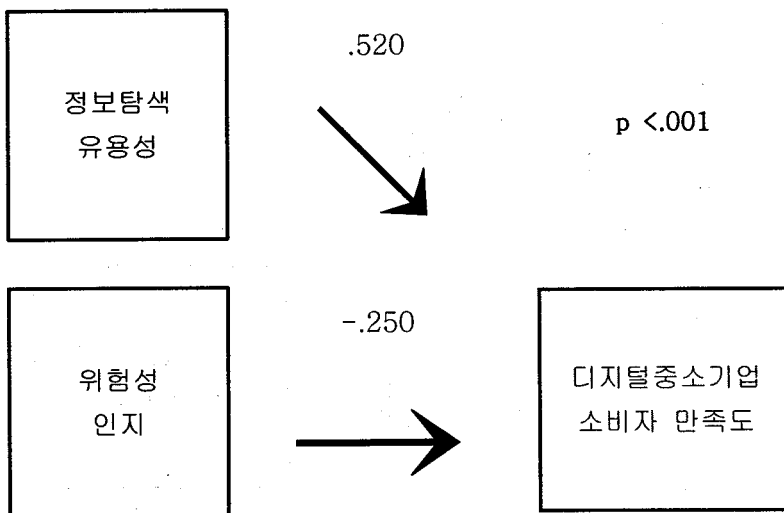
33) 홍종필, "인터넷 쇼핑 환경에서 소비자의 구매에 영향을 미치는 결정 요인에 관한 연구", 이화여자대학교 사회과학연구논총, Vol-No.11, 2003. pp. 77-79.

<표 2-27> 김인옥의 연구분석

분석 대상	20-30대 디지털 중소기업 이용자의 정보탐색 유용성 및 소비자 만족도
분석 내용	독립변수: 정보탐색의 유용성, 위험성 인지, 이용시간, 직업 종속변수: 소비자 만족도
분석 결과	① 정보탐색의 유용성 ($\beta=.52, p < .001$), ② 위험성 인지 ($\beta=-.25, p < .001$), ③ 직업 ($\beta=.08, p < .001$), ④ 이용시간 ($\beta=-.08, p < .001$)

김인옥의 연구³⁴⁾는 인터넷 쇼핑의 주 고객층인 20-30대로 디지털 중소기업에서 구매 경험이 있는 성인 남녀를 대상으로 사회사회 인구학적 특성과 인터넷 관련 변인들이 일반적인 경향과 이에 관련 있는 요인을 살펴보았다. 위의 결과, 디지털 중소기업 이용자의 인터넷 정보 탐색 유용성($P < .001$)에 다른 소비자 만족도는 유의한 차이를 보였다. 정보 탐색 유용성이 높을수록 인터넷 쇼핑에 대한 소비자 만족도가 높은 것으로 나타났다. 정보 탐색이 높을수록 인터넷 쇼핑에 대한 소비자 만족도가 높은 것으로 나타났다.<그림 2-22>는 김인옥의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-22> 김인옥의 연구 결과



34) 김인옥, "20-30대 인터넷 쇼핑몰 이용자의 정보탐색 유용성 및 소비자 만족도", 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문, 2003. pp. 75-78.

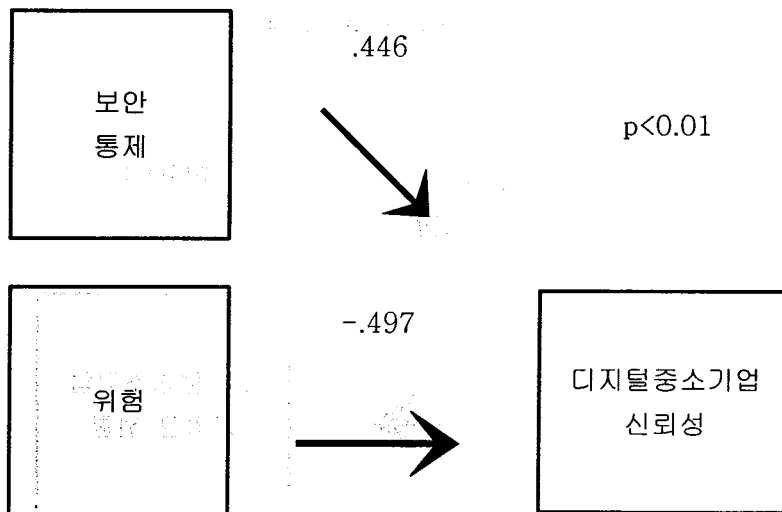
2.4. 디지털 중소기업의 정보서비스가 신뢰에 미치는 요인에 관한연구

〈표 2-28〉 이동호의 연구분석

분석 대상	전자상거래의 신뢰에 영향을 미치는 위험분석모델의 구성요인에 관한 연구
분석 내용	독립변수: 자산, 보안통제, 지식, 위험, 신뢰 종속변수: 디지털 중소기업 서비스 구매의도
분석 결과	① 보안통제 ($\beta=.44, p <.01$) ② 위험 ($\beta=-.43, p <.01$) ③ 위험 ($\beta=-.19, p <.01$)

이동호 연구³⁵⁾에 따르면 위험과 신뢰간의 경로계수가 -0.19로 유의수준 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났고 보안통제와 신뢰간의 경로계수는 0.44로 유의수준 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 위험과 신뢰간의 경로계수는 -0.43이고과 유의수준 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 분석되었다. 따라서 디지털 중소기업 정보화 서비스가 인지하는 위험이 디지털 중소기업 정보화 서비스의 신뢰에 유의한 영향을 미치는 것으로 볼 수 있다. <그림 2-23>은 이동호의 연구 분석 결과를 나타낸다.

〈그림 2-23〉 이동호의 연구 결과



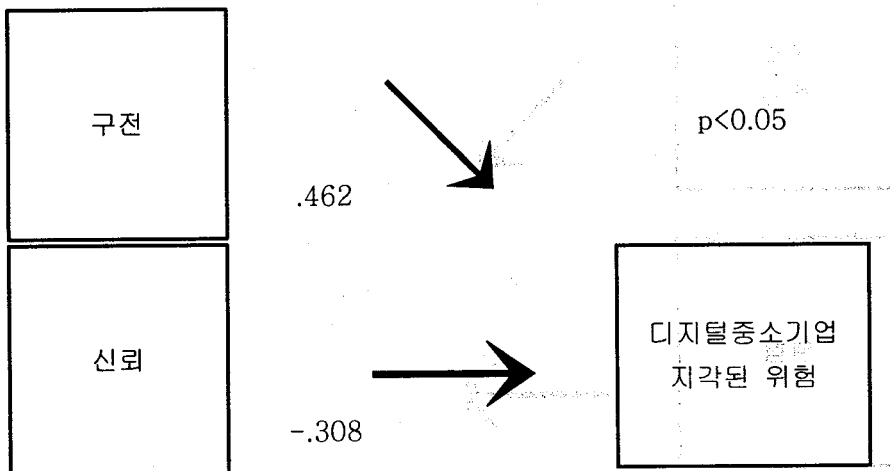
35) 이동호, "전자상거래의 신뢰에 영향을 미치는 위험분석모델의 구성요인에 관한 연구", 부산대학교 일반대학원 박사학위 논문, 2003. pp. 117-121.

<표 2-29> 이항연의 연구분석

분석 대상	전자상거래에서 사회적 변수가 신뢰에 미치는 영향에 관한 연구
분석 내용	독립변수: 구전, 주관적 규범, 고객 추천서 매개변수: 신뢰 종속변수: 지각된 위험
분석 결과	① 구전 ($\beta=.462, p <.01$), ② 신뢰 ($\beta=-.308, p <.01$) ③ 고객추천서 ($\beta=.301, p <.01$), ④ 주관적 규범 ($\beta=.138, p <.01$)

이항연 연구³⁶⁾에 따르면 구전효과와 디지털 중소기업의 신뢰간의 경로계수가 0.462로 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났고 주관적 규범과 디지털 중소기업의 신뢰간의 경로계수가 0.138이고 유의수준 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났으며 고객 추천서와 디지털 중소기업의 신뢰간의 경로계수가 0.301이고 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 또한 디지털중소기업의 신뢰와 지각된 위험의 경로계수가 0.301로 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 디지털중소기업의 신뢰는 지각된 위험에 부정적인 영향을 주고 있음을 알 수 있다. <그림 2-24>는 이항연의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-24> 이항연의 연구결과



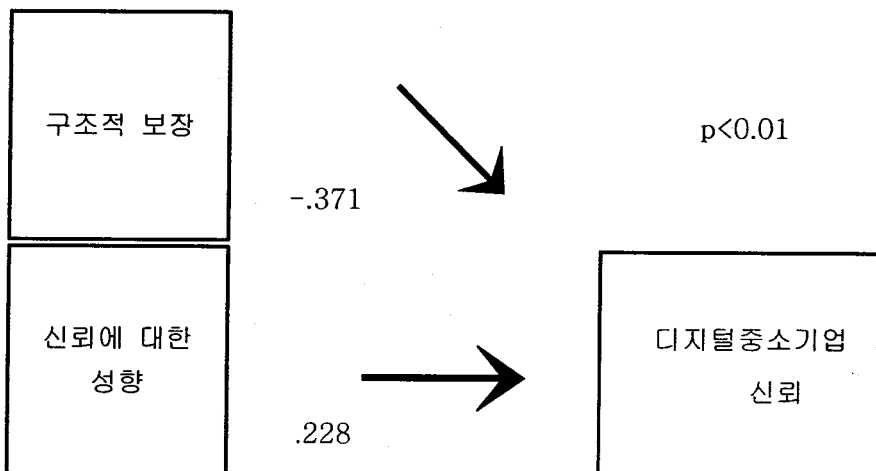
36) 이항연, “전자상거래에서 사회적 변수가 신뢰에 미치는 영향에 관한 연구”, 호서대학교 대학원 박사 학위 논문, 2003. pp. 83-85.

〈표 2-30〉 장수경의 연구분석

분석 대상	전자상거래 신뢰의 결정요인과 온라인 구매와의 관계에 대한 연구-인터넷 쇼핑물 중심으로
분석 내용	독립변수: 명성, 구두추천, 구조적 보장, 신뢰에 대한 성향, 웹사이트 디자인 매개변수: e-채널에 대한 신뢰, 디지털중소기업에 대한 신뢰 종속변수: 디지털 중소기업 채택
분석 결과	① 신뢰에 대한 성향 ($\beta=.228, p <.01$), ② 구조적 보장 ($\beta=-.371, p <.01$), ③ 디지털중소기업에 대한 신뢰 ($\beta=.307, p <.01$)

장수경의 연구³⁷⁾에 따르면 구조적 보장과 e채널에 대한 신뢰의 경로계수가 2.132로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 구조적 보장이 e채널에 대한 신뢰에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 신뢰에 대한 성향과 e채널에 대한 신뢰의 경로계수가 4.280로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.01$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 신뢰에 대한 성향이 e채널에 대한 신뢰에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 〈그림 2-25〉는 장수경의 연구 분석 결과를 나타낸다.

〈그림 2-25〉 장수경의 연구 결과



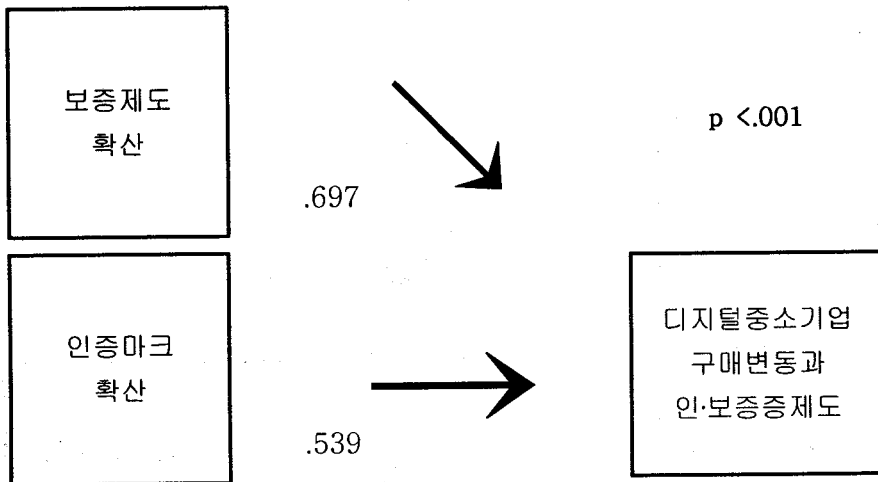
37) 장수경, "전자상거래 신뢰의 결정요인과 온라인 구매와의 관계에 대한 연구-인터넷 쇼핑물 중심으로", 연세대학교 정보대학원 박사학위 논문, 2002. pp. 117-121.

<표 2-31> 심재영 연구분석

분석 대상	전자상거래 인증 및 보증제도가 온라인 거래에 미치는 영향에 관한 실증적 연구
분석 내용	독립변수: 구매빈도, 인증마크 확산, 보증제도 확산, 종속변수: 디지털 중소기업 수익성
분석 결과	① 보증제도 확산 ($\beta=.697, p <.001$) ② 인증마크 확산 ($\beta=.539, p <.001$)

심재영의 연구³⁸⁾에 따르면 소매자 구매변동과 인증마크 영향의 경로계수가 16.825로 추정되었다. 리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 소매자 구매변동이 인증마크 영향에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 소매자 구매변동과 보증제도의 영향의 경로계수가 14.723로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 소매자 구매변동이 보증제도의 영향에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. <그림 2-26>은 심재영의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-26> 심재영의 연구 결과



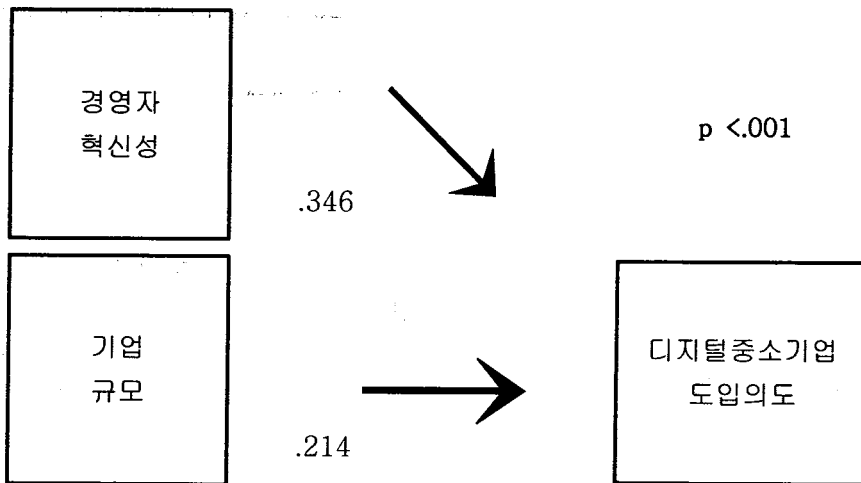
38) 심재영, "전자상거래 인증 및 보증제도가 온라인 거래에 미치는 영향에 관한 실증적 연구", 연세대학교 공학대학원 박사학위 논문, 2004. pp. 90-97.

<표 2-32> 이만교의 연구분석

분석 대상	기업의 인터넷 전자상거래 도입의도에 관한 실증적 연구 - 혁신수용론적 관점
분석 내용	독립변수: 기업의 규모, 경영자의 혁신성, 인지된 전자거래 위험 종속변수: 전자상거래 도입의도
분석 결과	① 경영자의 혁신성 ($\beta=.346$, $p < .001$), ② 기업의 규모 ($\beta=.214$, $p < .001$), ③ 인지된 전자거래 위험 ($\beta=-.139$, $p < .05$)

이만교의 연구³⁹⁾에 따르면 디지털 중소기업의 규모와 디지털 중소기업 정보화 서비스 도입의도의 상관계수가 3.501로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 디지털 중소기업의 규모는 디지털 중소기업 정보화 서비스 도입의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 경영자의 혁신성과 디지털 중소기업 정보화 서비스 도입의도의 상관계수가 4.466로 추정되었다. 그리고 유의성은 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 경영자의 혁신성은 디지털 중소기업 정보화 서비스 도입의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. <그림 2-27>은 이만교의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-27> 이만교의 연구 결과



39) 이만교, "기업의 인터넷 전자상거래 도입의도와 관한 실증적 연구", 대구대학교 대학원 박사학위 논문, 2001. pp. 113-118.

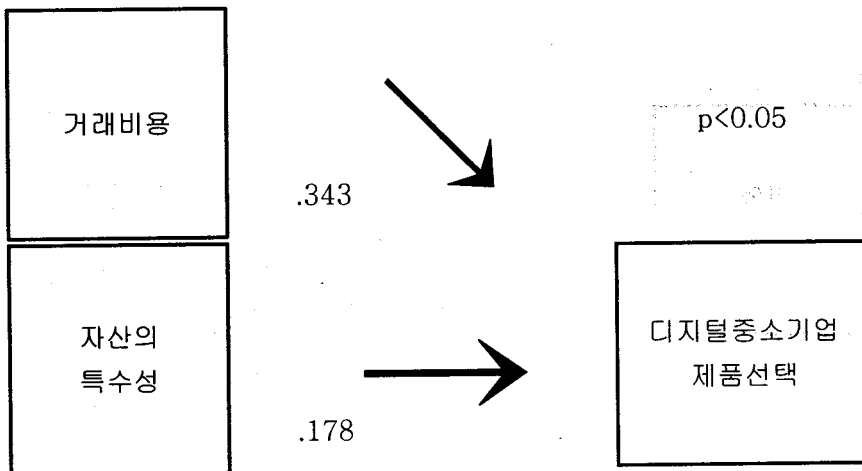
2.5. 디지털 중소기업의 정보서비스가 제품선택에 미치는 요인에 관한 연구

<표 2-33> 권서영의 연구분석

분석 대상	전자상거래에서 지식제품과 물리적제품의 소비자채택에 대한 실증 연구 -거래비용이론을 중심으로
분석 내용	독립변수: 제품설명복잡성, 자산특수성, 불확실성 매개변수: 거래비용 종속변수: 디지털 중소기업 소비자 제품 채택
분석 결과	① 거래비용 ($\beta=-.343, p <.01$), ② 자산의 특수성 ($\beta=.178, p <.01$) ③ 불확실성 ($\beta=-.105, p <.01$)

권서영의 연구⁴⁰⁾에 따르면 거래비용과 소비자제품채택의 경로계수가 -0.343로 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 거래비용이 소비자제품채택에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 불확실성과 소비자제품채택의 경로계수가 -0.105로 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 불확실성이 소비자제품채택에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 자산특수성과 소비자제품채택의 경로계수가 0.178로 유의수준 $\alpha=0.05$ 에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 따라서 자산특수성이 소비자제품채택에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. <그림 2-28>은 권서영의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-28> 권서영의 연구 결과



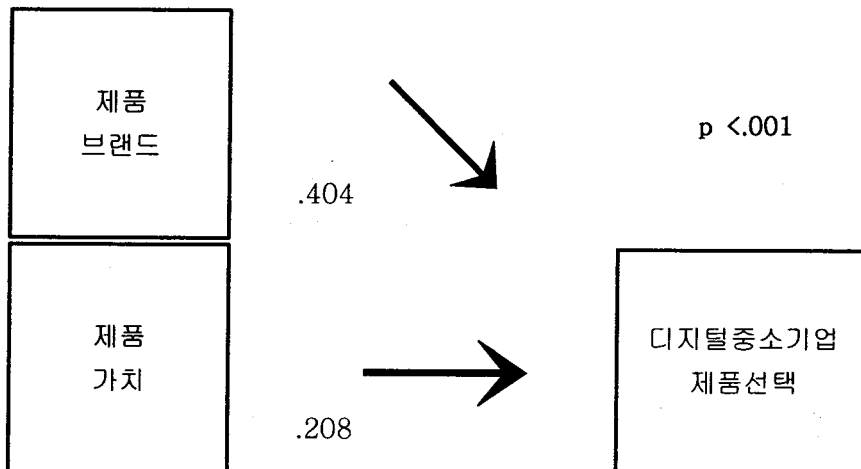
40) 권서영, “전자상거래에서 지식제품과 물리적제품의 소비자채택에 대한 실증 연구 :거래비용이론(transaction cost model)을 중심으로”, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문, 2001. pp. 70-78.

<표 2-34> 박난영의 연구 분석

분석 대상	인터넷 쇼핑 시 제품 종류에 따른 쇼핑물과 제품의 브랜드 선택에 관한 연구
분석 내용	독립변수: 제품브랜드, 고객서비스, 제품가치, 구매위험 종속변수: 제품선택
분석 결과	① 제품브랜드 ($\beta=.404, p <.001$), ② 제품가치 ($\beta=.228, p <.001$) ③ 고객서비스 ($\beta=.156, p <.001$), ④ 사이트분위기 ($\beta=-.054, p <.001$)

박난영의 연구⁴¹⁾는 디지털 중소기업 정보화 서비스를 가장 많이 구매하는 연령대인 20-30대, 많이 구매하는 여성을 표본으로 조사하고 전체 시장이 아닌 세부 시장을 파고들어 가장 많은 디지털 중소기업 구매를 하는 계층을 분석하여 이 계층에 주목하는 것이 주목하는 것이 중요함을 보이려 하였다. 위의 결과, 구매 위험은 구매 선택에 유의하지 않으며, 제품브랜드와 고객서비스, 제품가치는 구매 선택에 유의함으로 나타났다. β 절대값을 비교해 보면, 고관여형 소비자가 저관여 제품 구매를 선택하는 데, 큰 영향을 주는 독립 변수는 제품 브랜드> 제품가치> 고객서비스 순이었다. $P<.05$ 로서 회귀식이 종속변수를 설명하는데 유의하다. <그림 2-29>는 박난영의 연구 분석 결과를 나타낸다.

<그림 2-29> 박난영 연구 결과



41) 박난영, "인터넷 쇼핑 시 제품 종류에 따른 쇼핑물과 제품의 브랜드 선택에 관한 연구", 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문 2004. pp. 117-121.

제 3 절 선행연구 통합 분석

본 절에서는 위의 선행 연구들을 콘텐츠 요인, 검색 요인, 고객 요인, 상호작용성, 요인, 시스템 요인, 인터페이스 요인 여섯 가지 분석 방법으로 선행 연구를 분석하고자 한다. 콘텐츠에서는 콘텐츠의 심도, 종류, 시대, 제공자료의 심도, 제공방법, 차별성, 한자/한글 서비스 제공유무 등을 살펴본다. 상호작용성에서는 의사소통 수단의 종류, 의사소통 수단의 편리성, 응답의 신속성, 사용자 불편신고, 자료등록 서비스 제공에 대해서 살펴본다. 자료검색에서는 검색 방법, 검색 방법의 용이성, 자료통합검색 유무, 검색속도에 대해서 살펴본다. 인터페이스에서는 편의성, 사용자 인터페이스, 디자인, 창의성을 살펴본다. 시스템성능에서는 접속속도, 에러발생 여부, 안정성에 대해서 살펴본다. 다음의 표는 각 선행 연구 논문을 통합 분석해 놓은 결과표로서 표의 좌측은 선행연구를 나타내고, 각 선행연구에서 제공하는 주요정보와 성공 요인을 통합 분석한 것을 표로 나타내었다. 각 표의 좌측은 선행연구를 나타내고, 각 선행연구의 성공 요인을 분석해 놓은 표이다. 각 요인의 O는 '언급', △는 '보통', X는 언급 없음"을 나타낸다.

이용자들이 디지털 중소기업 정보화 서비스를 활용하는 가장 큰 중요한 이유는 현재 공유되고 있는 새로운 콘텐츠를 획득하고자 하는 목적이며, 그리고 그 다음이 콘텐츠를 공유하고자 하는 의도이다. 학자들은 이 두 가지 중요한 동기가 디지털 중소기업 정보화 서비스를 가능케 하는 가장 중요한 요인들임을 일관되게 지적하고 있다. 그러나 이 두 가지 동기들 중 우선순위를 꼽으라면 역시 콘텐츠 공유 의지가 가장 우선되고 중요한 디지털 중소기업 정보화 서비스의 원천이 되어야 한다. 따라서 이 설문조사에서는 콘텐츠 공유와 활용의지를 디지털 중소기업 정보화 서비스를 구성하는 항목으로 하고, 그리고 가장 포괄적인 의미에서 새로운 콘텐츠를 획득하고자 하는 욕구를 디지털 중소기업 정보화 서비스의 성공을 묻는 질문으로 추가하였다. 콘텐츠는 지식근로자들에게 있어서 가장 중요하고도 기본적인 욕구로 꼽히고 있다. Drucker, Davenport, 그리고 Senge 등이 지적하고 있는 지식사회의 가장 기본적인 구성단위이자 핵심원인변수로 콘텐츠 획득 의지가 높은 이용자들에 관한 설문을 포함하는 것이 적절할 것이다. 일반적으로 이용자들이 적극적으로 새로운 콘텐츠를 획득하고, 이를 공유하고자 하는 의지는 그리 높지 않은 것으로 나타나고 있다. 이는 무엇보다 경직적인 문화 속에서 변화기피적인 분위기가 지배적이고, 무엇보다도 엄격한 법률적, 제도적 규정 속에서 기존의 업무관행을 변화시키려는 노력이 크게 제약받고 있기 때문이다

디지털 중소기업 정보화 서비스의 하드웨어적인 측면으로서 기술적으로 보다 나은

시스템이 보다 높은 사용자들의 만족도를 보장할 수 있고, 이는 중소기업 정보화 서비스를 통한 정보활동에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 중소기업 정보화 서비스의 기술적인 요소로서 가장 중요한 것은 중소기업 정보화 서비스의 검색 구성 체계이다.

고객 요인은 디지털 중소기업 정보화 서비스 고객과 관련된 변수들을 의미하는데, 가장 대표적인 고객 관련 변수는 서비스에 대한 충분한 인식, 적극적인 마케팅, 유용성의 전달, 별도의 사용자 교육, 인증된 결제시스템 도입, 신용카드와 현금카드의 통합, 마일리지 카드와 포인트 카드의 통합 등이 있다

상호작용성은 디지털 중소기업 정보화 서비스 정착되어 중소기업 정보화 서비스를 지원하는 변수들을 의미하는데, 가장 대표적인 상호작용성 관련 변수는 의사소통 수단의 편리성, 응답의 신속성, 그리고 이용자 불편 신고와 정보자원의 등록을 꼽을 수 있다.

중소기업 정보화 서비스의 성능은 가장 포괄적으로 중소기업 정보화 서비스의 효과성에 영향을 미친다. 중소기업 정보화 서비스의 성능을 계량화하여 이를 측정하려는 노력들은 많은 학자들이 해왔지만, 역시 중소기업 정보화 서비스의 성능이 갖는 개념상의 복잡성과 모호함 때문에 이를 연구자들의 연구목적에 따라서 조작화 되는 것이 불가피한 상황이었다.

중소기업 정보화 서비스뿐만 아니라 효과적인 정보 서비스를 주도하는 핵심변인으로서 인터넷은 대부분의 학자들에 의해 일관적으로 언급되고 있다. 특히 중소기업 정보화 서비스에 관한 기존의 연구를 보면 정보이용자들만 말할 것도 없고 정보 제공자들의 역할을 두드러지게 강조한다.

1. 사용의 용이성과 통합검색도 요인 분석

다음의 표는 각 선행 연구 논문을 통합 분석해 놓은 결과표이다. <표 35>의 좌측은 선행연구를 나타내고, 각 선행연구에서 제공하는 주요정보와 성공 요인을 통합 분석한 것을 표로 나타낸 것으로 <표 2-35>의 좌측은 선행연구를 나타내고, 각 선행연구의 용이성, 통합검색, 도 요인을 분석해 놓은 표이다. 용이성의 O는 '언급', △는 '보통', X는 언급 없음"을 나타낸다.

<표 2-35> 선행연구 통합 분석 (1)

	용이성	통합 검색	속도
박현아(2003)	△	X	△
나보현(2004)	X	X	O
김영균(2003)	△	△	△
신경기(2002)	△	O	△
박선경(2002)	△	△	△
이형석(2002)	△	△	X
손영섭(2002))	X	X	X
고혜숙(2002)	△	O	△
이성권(2003)	O	O	△
이현기(2003)	O	O	△
이영선(2004)	△	X	△
이동호(2003)	X	X	X
권서영(2001)	△	△	X
신현주(2004)	△	△	O
이황연(2003)	O	X	O
박광식(2001)	O	△	△
박나리(2010)	△	X	△
장수경(2002)	△	O	X
전준수(2002)	O	X	△
오정만(2001)	X	X	X
최홍석(2001)	△	△	X
심재영(2004)	△	△	O
이소미(2002)	O	X	O
김종일(2003)	O	△	△
이만교(2001)	△	X	△
홍종필(2003)	△	O	X
김인옥(2003)	O	X	△
이윤주(2002)	X	X	X
박난영(2004)	△	△	X

2. 시스템성과 안정성에 관한 요인 분석

<표 2-36>의 좌측은 선행연구를 나타내고, 각 선행연구의 시스템 성능 및 안정성에 관한 내용을 분석해 놓은 표이다. 접속속도의 O는 '언급', △는 '보통', X는 '미언급'을 나타낸다. 안정성의 O는 '언급', △는 '보통', X는 '미언급'을 나타낸다. 에러발생의 O는 '있다', X는 '없다'를 나타낸다.

<표 2-36> 선행연구 통합 분석 (2)

	시스템 성능 및 안정성		
	접속속도	안정성	에러발생
박현아(2003)	△	X	△
나보현(2004)	X	X	O
김영균(2003)	△	△	△
신경기(2002)	△	O	△
박선경(2002)	△	△	△
이형석(2002)	△	△	X
손영섭(2002))	X	X	X
고혜숙(2002)	△	O	△
이성권(2003)	O	O	△
이현기(2003)	O	O	△
이영선(2004)	△	X	△
이동호(2003)	X	X	X
권서영(2001)	△	△	X
신현주(2004)	△	△	O
이황연(2003)	O	X	O
박광식(2001)	O	△	△
박나리(2010)	△	X	△
장수경(2002)	△	O	X
전준수(2002)	O	X	△
오정만(2001)	X	X	X
최홍석(2001)	△	△	X
심재영(2004)	△	△	O
이소미(2002)	O	X	O
김종일(2003)	O	△	△
이만교(2001)	△	X	△
홍종필(2003)	△	O	X
김인옥(2003)	O	X	△
이윤주(2002)	X	X	X
박난영(2004)	△	△	X

3. 사용의 편의성과 창의성에 관한 요인 분석

<표 2-37>의 좌측은 선행연구를 나타내고, 각 선행연구의 사용편의성과 디자인에 관한 내용을 분석해 놓은 표이다. 편의성의 O는 '언급', △는 '보통', X는 '미언급'을 나타낸다. 사용자 인터페이스의 O는 '언급', △는 '보통', X는 '미언급'을 나타낸다. 그래픽 디자인의 O는 '언급', △는 '보통', X는 '미언급'을 나타낸다.

<표 2-37> 선행연구 통합 분석 (3)

	사용편의성		디자인	
	편의성	사용자 인터페이스	그래픽 디자인	창의성
박현아(2003)	△	X	△	
나보현(2004)	X	X	O	
김영균(2003)	△	△	△	
신경기(2002)	△	O	△	
박선경(2002)	△	△	△	
이형석(2002)	△	△	X	
손영섭(2002))	X	X	X	
고혜숙(2002)	△	O	△	
이성권(2003)	O	O	△	
이현기(2003)	O	O	△	
이영선(2004)	△	X	△	
이동호(2003)	X	X	X	
권서영(2001)	△	△	X	
신현주(2004)	△	△	O	
이황연(2003)	O	X	O	
박광식(2001)	O	△	△	
박나리(2010)	△	X	△	
장수경(2002)	△	O	X	
전준수(2002)	O	X	△	
오정만(2001)	X	X	X	
최홍석(2001)	△	△	X	
심재영(2004)	△	△	O	
이소미(2002)	O	X	O	
김종일(2003)	O	△	△	
이만교(2001)	△	X	△	
홍종필(2003)	△	O	X	
김인옥(2003)	O	X	△	
이윤주(2002)	X	X	X	
박난영(2004)	△	△	X	

제 3 장 연구 방법론

제 1 절 자료의 수집

설문 조사는 두 가지 목적에 따라 수행되었다. 첫째, 본 조사가 대상 집단에 대해 신뢰성 있게 시행될 수 있는지를 검정하고, 둘째, 조사과정 및 본 조사의 결과를 향상시킬 수 있도록 할 수 있는 설문조사를 실시했다.

1. 표본

조사대상은 최근 한국 중소기업 기술정보 진흥원의 중소기업 정보화 지원 사업에 참가한 업체 중에서 인터넷을 이용한 정보서비스 제공 사업에 참여하는 기업체를 무작위로 선정된 총 330개 업체의 이용자 중에서 300개 업체가 조사에 참가했다. 설문의 작성은 이들은 중소기업체 임직원으로 설문지를 우송받았다. 발송된 설문지 중 회수된 268건은 총 발송건 중 89.3%에 달했으며, 조사대상 중 중소기업체의 임원이 64.53%, 직원 35.47%가 응답했다.

2. 설문항목

설문지는 30 항목으로 구성되어 배포되었으며 이는 본 논문의 <부록>에 포함되어있다.

3. 설문 절차

설문지는 최초 배포 후 10일이 지난 뒤에 독촉엽서를 발송했다. 그 2주후에는 첫번째 설문지와 같은 내용의 2차 설문지가 우송되었다. 설문지는 (1) 표지(부록A-1), (2) 25개 설문항목(부록A-2), (3) 한국 중소기업 기술정보진흥원이 본 조사에 참가하기로 동의하였으며 개인이 제공한 정보는 한국 중소기업 기술정보진흥원에서 알 수 없도록 한다는 내용의 편지, (5) 우편요금 별납 처리된

회신용 봉투 등 다섯 가지 부문으로 구성되었다. 표지와 한국 중소기업 기술정보진흥원 문서 양쪽에는 응답의 비밀이 보장될 것이 명시되었다. 설문은 무기명으로 처리하였으며 작성에는 약 5분 정도의 시간이 소요되었다. 완성 후에는 카드와 응답지가 조사자에게 우송되었으며, 참가카드에는 응답자의 성명을 기재해 예비조사 참가자가 본 조사 참가자로 선정되지 않도록 처리했다.

4. 분석 방법

분석방법은 요인분석과 신뢰성에 대한 분석을 위해 SPSS 12 윈도우 프로그램을 사용하여 탐색적 요인분석과 측정수단의 신뢰성을 측정하였다.

5. 결과 및 토의

설문 조사의 주목적이 동 설문이 신뢰성 있게 실시될 수 있는가를 검정하는 것이었으므로, 자료 분석은 선택된 항목들이 디지털 중소기업 이용자들에게 어떻게 받아들여졌는지에 중점을 두어 이루어졌다. 전체응답자에 대해 적절한 신뢰도를 보여 주었다. 또한 문항별로 응답형식이 적절한지 검정하기 위하여 각 응답의 범위를 분석했다. 각 응답의 빈도를 조사한 결과 대부분의 경우 응답이 척도의 전범위에 걸쳐 이루어졌음이 밝혀졌다.

제 2 절 연구 모형

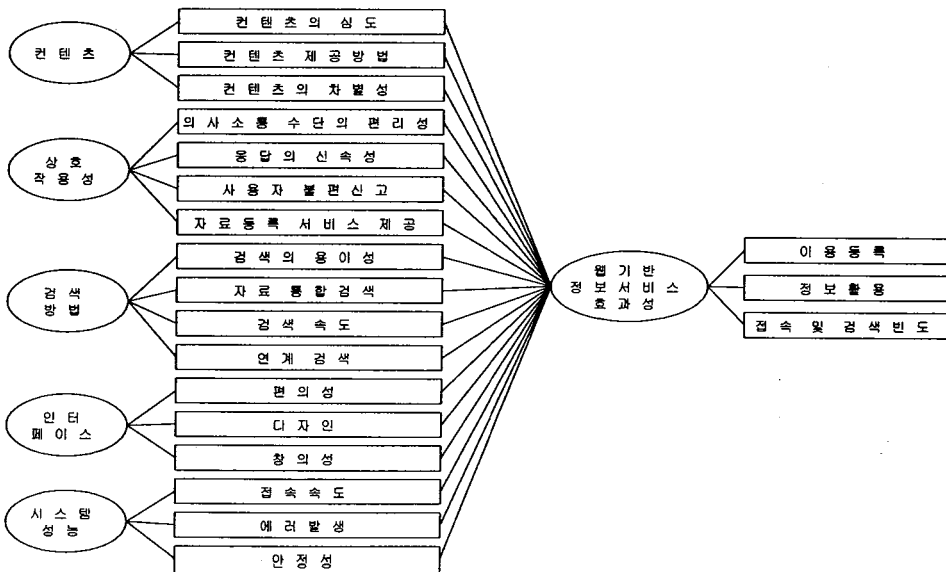
디지털 중소기업 정보서비스의 지속적 성장과 발전을 위해서는 디지털 중소기업 정보서비스 환경에 적합한 새롭고 종합적인 성공 모델을 필요로 한다. 이는 디지털 중소기업 정보서비스 환경이 기존의 환경과는 달리 분산 지향적이며, 이질적인 멀티미디어 정보를 취급하고 점차 양방향 의사소통이 가능한 대화형 환경으로서 다양한 이용자의 욕구에 부응할 수 있는 성공모델을 필요로 하기 때문이다. 이처럼 새로운 환경에 처한 디지털 중소기업 정보서비스에 관한 연구는 기존의 틀로는 분석되기 어려운 점이 있다. 본 연구는 이러한 문제의식에서 출발하여, 새롭고 종합적인 접근 방식을 통해 디지털 중소기업 정보서비스 환경에 적합한 디지털 중소기업 정보서비스 모델을 개발하고자, 디지털 중소기업 정보서비스 이용자를 대상으로 하

여 디지털 중소기업 정보서비스에 관련된 변수들을 독립변수로, 디지털 중소기업 정보서비스 이용자의 성공도를 종속변수로하여 디지털 중소기업 정보서비스 환경에 적합한 디지털 중소기업 정보서비스 모델을 만들고 경험적으로 검증하고자 시도하였다.

- 디지털 중소기업 정보서비스의 콘텐츠 관련 변수가 고객만족도와 유의미한관계가 있는가?
- 디지털 중소기업 정보서비스의 검색 관련 변수와 고객만족도 간에는 어떤 상관관계가 있는가?
- 디지털 중소기업 정보서비스의 고객 관련 변수가 고객만족도와 유의미한관계가 있는가?
- 디지털 중소기업 정보서비스의 상호작용 관련 변수와 고객만족도 간에는 어떤 상관관계가 있는가?
- 디지털 중소기업 정보서비스의 시스템 관련 변수가 고객만족도와 유의미한관계가 있는가?
- 디지털 중소기업 정보서비스의 인터페이스 관련 변수와 고객만족도 간에는 어떤 상관관계가 있는가?

이상의 내용을 바탕으로 본 연구의 연구모형을 아래와 같이 제시한다.

<그림 3-1> 연구모형



중소기업 정보화 서비스는 정보서비스의 목적을 달성하고 경쟁력을 향상시키는 수단 이므로, 중소기업 정보화 서비스의 성공은 정보서비스의 목적달성과 관련된다. 그러므로 중소기업 정보화 서비스의 성공은 정보 서비스 경쟁력의 향상, 이용자 서비스의 증대, 이용자 만족 증대, 정보 서비스의 질 향상 등을 통하여 파악될 수 있을 것이다. 그러나 중소기업 정보화 서비스의 경우는 서비스 이용자의 목적이 다양하기 때문에, 중소기업 정보화 서비스의 성공여부를 판단하는 기준도 다양하다고 할 수 있다.

본 연구는 ‘중소기업 정보화 서비스의 성공’을 ‘중소기업 정보화 서비스 활동에 이용자들이 활발하게 참여하여 정보서비스 가치를 향상시키는 성과를 거두는 것’으로 정의하고, 경험적 연구를 위한 설문지를 구성하는데 있어서는 중소기업 정보화 서비스의 성공을 ‘이용자들의 정보 서비스 활동의 활성화’로 한정하여 파악하고자 하였다. 중소기업 정보화 서비스의 성과 향상을 측정한다고 하더라도 중소기업 정보화 서비스 활동의 활성화가 성과향상에 얼마나 기여했는지 측정하기 어렵기 때문에, 정보서비스 활동의 활성화로 중소기업 정보화 서비스의 성공을 판단하기로 하였다. 이 연구에서 중소기업 정보화 서비스의 성공 즉 종속변수는 등록빈도, 활용빈도, 중소기업 정보화 서비스에 접속하는 정도·검색 빈도로 파악하였다. 위에서 설명한 콘텐츠, 검색방법, 상호작용성, 인터페이스, 시스템 성능, 중소기업 정보화 서비스의 성공을 측정하는 변수들을 표로 정리하면 <표 5-1>과 같다.

제 3 절 가설의 설정

1. 콘텐츠 요인과 관련된 연구 가설

본 연구에서는 디지털 중소기업 정보화 서비스 고객 만족도에 영향을 미치는 여러 가지 요인 중에서 콘텐츠 요인, 검색요인, 고객요인, 상호작용 요인, 시스템 요인, 인터페이스 요인을 대상으로 연구한다.

이용자들이 디지털 중소기업 정보화 서비스를 활용하는 가장 큰 중요한 이유는 현재 공유되고 있는 새로운 콘텐츠를 획득하고자 하는 목적이며, 그리고 그 다음이 콘텐츠를 공유하고자 하는 의도이다. 학자들은 이 두 가지 중요한 동기가 디지털 중소기업 정보화 서비스를 가능케 하는 가장 중요한 요인들임을 일관되게 지적하고 있다. 그러나 이 두 가지 동기들 중 우선순위를 꼽으라면 역시 콘텐츠 공유 의지가 가장 우선되고 중요한 디지털 중소기업 정보화 서비스의 원천이 되어야 한다. 따라서 이 설문조사에서는 콘텐츠 공유와 활용의지를 디지털 중소기업 정보화 서비스를

구성하는 항목으로 하고, 그리고 가장 포괄적인 의미에서 새로운 콘텐츠를 획득하고자 하는 욕구를 디지털 중소기업 정보화 서비스의 성공을 묻는 질문으로 추가하였다. 콘텐츠는 지식근로자들에게 있어서 가장 중요하고도 기본적인 욕구로 꼽히고 있다. Drucker, Davenport, 그리고 Senge 등이 지적하고 있는 지식사회의 가장 기본적인 구성단위이자 핵심원인변수로 콘텐츠 획득 의지가 높은 이용자에게 관한 설문문을 포함하는 것이 적절할 것이다. 일반적으로 이용자들이 적극적으로 새로운 콘텐츠를 획득하고, 이를 공유하고자 하는 의지는 그리 높지 않은 것으로 나타나고 있다. 이는 무엇보다 경직적인 문화 속에서 변화기피적인 분위기가 지배적이고, 무엇보다도 엄격한 법률적, 제도적 규정 속에서 기존의 업무관행을 변화시키려는 노력이 크게 제약받고 있기 때문이다. 이 설문조사에서 디지털 중소기업 정보화 서비스 효과성의 콘텐츠를 묻는 질문은 다음과 같다.

<표 3-1> 콘텐츠 요인 관련 연구 가설

가설 1	콘텐츠 요인은 디지털 중소기업 정보서비스 고객만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
가설 1-1	• 콘텐츠의 심도는 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 1-2	• 맞춤정보 제공의 필요성은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 1-3	• 고객화된 서비스와 정보제공은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 1-4	• 콘텐츠의 제공방법은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 1-5	콘텐츠의 차별성은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다

2. 검색 요인과 관련된 연구 가설

디지털 중소기업 정보화 서비스의 하드웨어적인 측면으로서 기술적으로 보다 나은 시스템이 보다 높은 사용자들의 만족도를 보장할 수 있고, 이는 중소기업 정보화 서비스를 통한 정보활동에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 중소기업 정보화 서비스의 기술적인 요소로서 가장 중요한 것은 중소기업 정보화 서비스의 검색 구성 체계이다. 이 검색시스템이 사용자들이 사용하기에 편리하고, 동시에 정보 서비스를 효과적으로 분류하여 장기적인 측면에서 정보서비스를 저장하고 분석해 가는데 매우 중요한 지침이 된다. 또한 사용자들 입장에서 중요한 것은 검색기능이 강력하고 편리해야 한다는 것이다. 현재 중소기업 정보화 서비스의 다른 사무전산화를 위한 데이터베이스들과 연계되어있어 중소기업 정보화 서비스 속에서 이들 다양한 기존 시스템들을 통합적으로 검색할 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

〈표 3-2〉 검색 요인 관련 연구 가설

가설 2	검색 요인은 디지털 중소기업 정보서비스 고객만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
가설 2-1	• 검색의 용이성은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 2-2	• 자료의 통합검색은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 2-3	• 검색속도는 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 2-4	• 통합연계검색은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다.

3. 고객 요인과 관련된 연구 가설

고객 요인은 디지털 중소기업 정보화 서비스 고객과 관련된 변수들을 의미하는데, 가장 대표적인 고객 관련 변수는 서비스에 대한 충분한 인식, 적극적인 마케팅, 유용성의 전달, 별도의 사용자 교육, 인증된 결제시스템 도입, 신용카드와 현금카드의 통합, 마일리지 카드와 포인트 카드의 통합 등이 있다

〈표 3-3〉 고객 요인 관련 연구 가설

가설 3	고객 요인은 디지털 중소기업 정보서비스 고객만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
가설 3-1	• 서비스에 대한 충분한 인식은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 3-2	• 적극적인 마케팅은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 3-3	• 유용성의 전달은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 3-4	• 별도의 사용자 교육은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다.
가설 3-5	• 인증된 결제 시스템 도입은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 3-6	• 신용카드와 현금카드의 통합은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 3-7	• 마일리지 카드와 포인트 카드의 통합은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다

4. 상호작용 요인과 관련된 연구 가설

상호작용성은 디지털 중소기업 정보화 서비스 정착되어 중소기업 정보화 서비스를 지원하는 변수들을 의미하는데, 가장 대표적인 상호작용성 관련 변수는 의사소통 수단의 편리성, 응답의 신속성, 그리고 이용자 불편 신고와 정보자원의 등록을 꼽을 수 있다. 이들 변수들은 앞서 지적한대로 이 분야의 경험적인 연구들에서 이미 이용자들의 정보 서비스에 긍정적인 영향을 미치는 요인들로 검정된 것들이다. 또한 공식적 의사소통 채널 역시 이용자들의 만족도를 크게 고취하여 중소기업 정보화 서비스의 효과성에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 알려져 있다. 의사소통에는 공식적 의사소통과 비공식적 의사소통이 있는데, 비공식적 의사소통은 중소기업 정보화 서비스 속에 정착된 것이라기보다는 정보서비스 환경에 큰 영향을 받는 이용자

간 개인적이고 인간적인 사적관계를 통해서 이루어지는 의사소통형태를 의미한다. 따라서 이 연구에서는 디지털 중소기업 정보 시스템 속에 비공식적 의사소통은 제외하고 공식적 의사소통만을 포함하였다.

〈표 3-4〉 상호작용 요인 관련 연구 가설

가설 4	상호작용 요인은 디지털 중소기업 정보서비스 고객만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
가설 4-1	• 의사소통수단의 편리성은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 4-2	• 응답의 신속성은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 4-3	• 사용자 불편신고는 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 4-4	• 자료등록 서비스제공은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다.

5. 시스템 요인과 관련된 연구 가설

앞에서 언급한대로 중소기업 정보화 서비스의 성능은 가장 포괄적으로 중소기업 정보화 서비스의 효과성에 영향을 미친다. 중소기업 정보화 서비스의 성능을 계량화하여 이를 측정하려는 노력들은 많은 학자들이 해왔지만, 역시 중소기업 정보화 서비스의 성능이 갖는 개념상의 복잡성과 모호함 때문에 이를 연구자들의 연구목적에 따라서 조작화 되는 것이 불가피한 상황이었다. 이 연구에서는 중소기업 정보화 서비스의 성능 요소들 중에서 웹 정보서비스 효과성에 가장 중요한 영향을 미치는 시스템 성능 요소로서 안정성을 선정하였다. 중소기업 정보화 서비스의 안정성은 이미 중소기업 정보화 서비스의 효과성에 유의미하게 영향을 미치는 요인으로 이 분야의 학자들에 의해 검증된 요인이다. 중소기업 정보화 서비스의 성능을 구성하는 요인들은 몇 가지가 있는데, 그 중에 가장 대표적으로 접속속도, 실패에 따른 용인도, 그리고 시스템의 안정성을 들 수 있다. 이 연구에서 중소기업 정보화 서비스의 세 가지 핵심적인 요소들을 묻는 항목들은 다음과 같다.

〈표 3-5〉 시스템 요인 관련 연구 가설

가설 5	시스템 요인은 디지털 중소기업 정보서비스 고객만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
가설 5-1	• 접속속도는 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 5-2	• 안정성은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다

6. 인터페이스 요인 관련된 연구 가설

중소기업 정보화 서비스뿐만 아니라 효과적인 정보 서비스를 주도하는 핵심변인으로서 인터페이스는 대부분의 학자들에 의해 일관적으로 언급되고 있다. 특히 중소기업 정보화 서비스에 관한 기존의 연구를 보면 정보이용자들만 말할 것도 없고 정보 제공자들의 역할을 두드러지게 강조한다. 이는 정보제공자들이 정보이용자들의 서비스를 이용자들에게 전달하고, 이들과 정보이용자들 사이에서 갈등관리의 중요한 역할을 담당하고 있기 때문이다. 일반적으로 이들 의사소통 요인들은 다른 중소기업 정보화 서비스 효과성의 독립변인들과 관련이 깊은데, 특히 인터페이스와 관련이 깊다. 따라서 계량적인 분석을 할 때는 이들 요인들 간의 상관관계를 고려해야 한다.

〈표 3-6〉 인터페이스 요인 관련 연구 가설 .

가설 6	인터페이스 요인은 디지털 중소기업 정보서비스 고객만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다
가설 5-1	• 편리성은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다
가설 5-2	• 디자인은 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이다

제 4 장 연구 결과 분석 및 논의

제 1 절 요인 분석 결과

본 절에서는 먼저 연구의 요인분석과 신뢰성에 대한 분석을 하고자 한다. 본 연구에서는 SPSS 12 윈도우 프로그램을 사용하여 탐색적 요인분석과 측정수단의 신뢰성을 검정하고자 하였다.

1. 요인분석 결과 및 해석

KMO(Kaiser-Meyer-Olkin) 값은 입력 변수들 간의 상관관계 정도를 나타내는 값으로, 일반적으로 0.5 이상이면 요인분석을 실시할 수 있다. Bartlett의 구형성 검정은 '상관행렬은 단위행렬이 아니다'라는 연구가설에 대한 검정으로 유의확률이 통계적으로 유의하면 입력변수들 간의 상관행렬은 단위행렬이 아님을 알 수 있다. 여기서 '단위행렬이 아니다'라는 말은 변수들 간에 연관성이 어느 정도 있기 때문에 요인분석을 행할 수 있음을 의미한다. <표 4-1>에서 보듯이 KMO 측도가 0.5 이상 나왔고, Bartlett의 구형성 검정이 통계적으로 유의하게 나왔으므로 요인분석을 실시할 수 있다.

<표 4-1> KMO와 Bartlett의 검정

KMO와 Bartlett의 검정		
표준형성 적절성의 Kaiser-Meyer-Olkin 측도.		0.563
Bartlett의 구형성 검정	근사 카이제곱	753.151
	자유도	276
	유의확률	0.000

<표 4-2>의 요인의 공통성은 추출된 요인들에 의해서 설명되는 변수의 분산을 나타낸다. 일반적으로 공통성이 0.5 이상이면 그 변수의 분산이 추출된 요인들에 의하여 어느 정도 설명된 것으로 판단할 수 있다. 분석 결과 모든 변수의 공통성이 0.5 이상임을 알 수 있다.

<표 4-2> 요인의 공통성

공통성		
	초기	추출
서비스에 대한 충분한 인식	1.000	0.528
적극적인 마케팅	1.000	0.551
유용성의 전달	1.000	0.663
별도의 사용자 교육	1.000	0.541
컨텐츠 심도	1.000	0.593
편리성	1.000	0.528
의사소통수단의 편리성	1.000	0.521
응답의 신속성	1.000	0.646
사용자 불편신고	1.000	0.659
자료등록 서비스 제공	1.000	0.667
디자인	1.000	0.583
검색의 용이성	1.000	0.771
자료의 통합검색	1.000	0.864
검색 속도	1.000	0.793
통합 연계검색	1.000	0.543
접속속도	1.000	0.873
안정성	1.000	0.846
맞춤정보제공의 필요성	1.000	0.715
고객화된 서비스와 정보제공	1.000	0.744
컨텐츠 제공방법	1.000	0.648
컨텐츠 차별성	1.000	0.520
인증된 결제시스템 도입	1.000	0.716
신용카드, 현금카드의 통합	1.000	0.808
마일리지 카드, 포인트카드의 통합	1.000	0.781
추출 방법 : 주성분 분석.		

<표 4-3>의 설명된 총분산은 추출된 요인들이 변수들이 가지고 있는 분산을 어느 정도 설명 하는지 나타낸다. 고유값(eigenvalue)은 한 요인이 몇 개 변수들이 가지고 있는 양의 분산을 설명하고 있는가를 나타내는 값이다. 고유값(eigenvalue)이 1 이상인 요인 6개가 추출되었다. 추출된 각 요인이 가지고 있는 고유값들로서 회전 전의 고유값과 회전 후의 고유값 들이다. 추출된 6개의 요인들이 전체 입력 변수들이 가지고 있는 총 분산을 어느 정도 설명하는지를 나타내는 값으로 본 예의 경우 68% 정도 설명하고 있음을 알 수 있다.

<표 4-3> 설명된 충분산

설명된 충분산									
성분	초기 고유값			추출 제곱합 적재값			회전 제곱합 적재값		
	전체	% 분산	% 누적	전체	% 분산	% 누적	전체	% 분산	% 누적
1	4.787	19.947	19.947	4.787	19.947	19.947	3.438	14.325	14.325
2	3.663	15.262	35.208	3.663	15.262	35.208	3.217	13.403	27.727
3	2.682	11.174	46.383	2.682	11.174	46.383	3.200	13.335	41.062
4	2.002	8.343	54.726	2.002	8.343	54.726	2.407	10.031	51.093
5	1.582	6.590	61.316	1.582	6.590	61.316	1.992	8.299	59.392
6	1.386	5.776	67.092	1.386	5.776	67.092	1.848	7.700	67.092
7	1.042	4.343	71.435						
8	0.906	3.773	75.208						
9	0.871	3.628	78.836						
10	0.765	3.186	82.021						
11	0.668	2.782	84.804						
12	0.614	2.559	87.363						
13	0.512	2.133	89.495						
14	0.449	1.871	91.367						
15	0.405	1.689	93.055						
16	0.353	1.472	94.528						
17	0.320	1.334	95.862						
18	0.264	1.102	96.964						
19	0.190	0.793	97.757						
20	0.150	0.624	98.380						
21	0.136	0.565	98.945						
22	0.111	0.462	99.407						
23	0.089	0.369	99.776						
24	0.054	0.224	100.000						

<표 4-4>는 요인분석 요인 회전에서 베리맥스를 지정한 결과 회전된 성분 행렬을 보여준다. 요인 적재량은 도출된 요인과 각각의 변수와의 상관관계이다. 예를 들어 추출된 요인 3과 유용성의 전달 변수와의 상관관계인 요인 적재량은 0.755임을 알 수 있다.

<표 4-4> 회전된 성분행렬

회전된 성분행렬(a)						
	성분					
	1	2	3	4	5	6
자료의 통합검색	0.899	-0.147	0.161	0.058	-0.044	0.056
검색 속도	0.859	-0.076	0.213	0.027	0.039	0.040
검색의 용이성	0.844	0.067	0.211	0.001	-0.094	0.020
통합 연계검색	0.579	0.342	-0.038	0.163	0.093	0.233
유용성의 전달	-0.079	0.786	-0.111	0.065	0.147	-0.007
적극적인 마케팅	0.252	0.691	0.031	-0.057	0.023	-0.070
인증된 결제시스템 도입	-0.332	0.682	0.316	-0.032	0.195	0.038
마일리지 카드, 포인트카드의 통합	-0.178	0.635	0.084	0.221	-0.053	-0.536
신용카드, 현금카드의 통합	-0.224	0.606	0.039	0.255	0.144	-0.551
서비스에 대한 충분한 인식	0.341	0.562	-0.198	-0.226	0.018	-0.072
별도의 사용자 교육	0.099	0.499	0.353	0.118	-0.316	0.210
맞춤정보제공의 필요성	0.118	-0.114	0.792	0.169	0.179	-0.002
고객화된 서비스와 정보 제공	0.276	-0.058	0.779	0.075	0.186	0.130
컨텐츠 제공방법	0.070	0.247	0.738	-0.178	0.066	0.017
컨텐츠 심도	-0.029	-0.001	0.670	0.257	0.237	0.142
컨텐츠 차별성	0.185	0.020	0.641	0.127	-0.191	-0.145
응답의 신속성	-0.086	-0.040	0.143	0.779	0.033	-0.090
사용자 불편신고	0.127	-0.046	-0.041	0.750	0.235	0.146
자료등록 서비스 제공	0.451	0.232	0.075	0.634	0.024	0.045
의사소통수단의 편리성	0.010	0.050	0.232	0.603	-0.051	0.313
접속속도	-0.057	0.124	0.198	0.011	0.900	0.072
안정성	0.041	0.118	0.152	0.219	0.867	-0.079
디자인	-0.132	-0.073	0.003	0.210	0.033	0.718
편리성	0.274	0.021	0.110	0.113	-0.018	0.654
요인추출 방법: 주성분 분석. 회전 방법: Kaiser 정규화가 있는 베리맥스.						
a. 6 반복계산에서 요인회전이 수렴되었습니다.						

<표 4-5>는 요인분석 요인점수에서 변수로 저장할 지를 지정한 결과 6개의 요인점수가 새로운 변수들로 저장되었다. 회전된 성분행렬을 Excel로 정리한 후 각 요인에 할당된 변수들의 특성들을 고려하여 적당한 요인 명을 정했다.

<표 4-5> 요인명

요인 1	검색방법 요인	X12,X13,X14,X15
요인 2	컨텐츠 요인	X5,X18,X19,X20,X21
요인 3	고객화 요인	X1,X2,X3,X4,,X22,X23,X24
요인 4	상호작용성 요인	X7,X8,X9,X10
요인 5	시스템 안정성 요인	X10,X11
요인 6	인터페이스 요인	X6,X11

2. 변수들의 신뢰성 분석

2.1. 컨텐츠 요인 분석

컨텐츠 요인 (요인2)에 대한 신뢰성 분석 결과를 살펴보면, 요인에 속한 모든 변수를 사용하였을 경우 크롬바하 알파값이 0.810이 나온다. 특정 변수를 제거하고 나머지 변수들로 신뢰도 분석을 실시할 때의 크롬바하 알파값을 보면 변수 X20을 제거할 경우 크롬바하 알파값이 0.796으로 증가함을 알 수 있다. <표 4-7>은 컨텐츠 요인 신뢰성 검정 결과를 보여주고 있다..

<표 4-6> 컨텐츠 요인의 신뢰성 분석

신뢰도 통계량	
Cronbach의 알파	항목 수
0.810	5

항목 총계 통계량				
	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목- 전체 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파
컨텐츠 심도	19.30	22.959	0.561	0.787
맞춤정보제공의 필요성	18.72	22.410	0.689	0.744
고객화된 서비스와 정보제공	18.77	23.470	0.719	0.740
컨텐츠 제공방법	18.88	23.596	0.530	0.796
컨텐츠 차별성	18.67	26.565	0.522	0.795

2.2. 검색 요인 분석

검색 요인(요인1)에 대한 신뢰성 분석 결과를 살펴보면, 요인에 속한 모든 변수를 사용하였을 경우 크로바하 알파값이 0.864가 나온다. 특정 변수를 제거하고 나머지 변수들로 신뢰도 분석을 실시할 때의 크로바하 알파값을 보면 변수 X15를 제거할 경우 크로바하 알파값이 0.916으로 증가함을 알 수 있다. <표 4-6>은 검색요인 신뢰성 검정 결과를 보여주고 있다.

<표 4-7> 검색요인의 신뢰성 분석

신뢰도 통계량				
Cronbach의 알파			항목 수	
0.864			4	

항목 총계 통계량				
	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목-전 체 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파
검색의 용이성	19.22	8.308	0.786	0.797
자료의 통합검색	19.10	8.261	0.867	0.757
검색 속도	19.28	8.105	0.823	0.779
통합 연 계검색	18.85	13.553	0.463	0.916

2.3. 고객 요인 분석

고객 요인 (요인3)에 대한 신뢰성 분석 결과를 살펴보면, 요인에 속한 모든 변수를 사용하였을 경우 크로바하 알파값이 0.795가 나온다. 특정 변수를 제거하고 나머지 변수들로 신뢰도 분석을 실시할 때의 크로바하 알파값을 보면 변수 X4를 제거할 경우 크로바하 알파값이 0.804까지 증가함을 알 수 있다.<표 4-8>은 고객요인 신뢰성 검정 결과를 보여주고 있다..

<표 4-8> 고객 요인의 신뢰성 분석

신뢰도 통계량	
Cronbach의 알파	항목 수
0.785	7

항목 총계 통계량				
	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목- 전체 상관관계	항목이 삭제된 경 우 Cronbach 알파
서비스에 대한 충분한 인식	29.80	39.214	0.351	0.784
적극적인 마케팅	29.55	35.709	0.516	0.757
유용성의 전달	29.60	34.414	0.611	0.739
별도의 사용자 교육	30.90	37.041	0.298	0.804
인증된 결제시스템 도입	30.05	34.286	0.569	0.746
신용카드, 현금카드의 통합	30.90	32.532	0.628	0.733
마일리지 카드, 포인트카드의 통합	30.70	31.434	0.641	0.729

2.4. 상호작용 요인 분석

상호작용 요인 (요인4)에 대한 신뢰성 분석 결과를 살펴보면, 요인에 속한 모든 변수를 사용하였을 경우 크롬바하 알파값이 0.717이 나온다. 특정 변수를 제거하고 나머지 변수들로 신뢰도 분석을 실시할 때의 크롬바하 알파값을 보면 변수 X7을 제거할 경우 크롬바하 알파값이 0.681까지 증가함을 알 수 있다.<표 4-9>는 상호작용 요인 신뢰성 검정 결과를 보여주고 있다.

<표 4-9> 상호작용 요인의 신뢰성 분석

신뢰도 통계량	
Cronbach의 알파	항목 수
0.717	4

항목 총계 통계량				
	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경 우 척도 분산	수정된 항목-전 체 상관관계	항목이 삭제된 경우 Cronbach 알파
의사소통수 단의 편리성	16.68	10.966	0.474	0.681
응답의 신속성	16.38	11.969	0.498	0.658
사용자 불편 신고	16.23	11.877	0.585	0.612
자료등록 서 비스 제공	16.55	12.387	0.479	0.669

2.5. 시스템 요인 분석

시스템 안정성 요인 (요인5)에 대한 신뢰성 분석 결과를 살펴보면, 요인에 속한 모든 변수를 사용하였을 경우 크롬바하 알파값이 0.876이 나온다. <표 4-10>는 시스템 요인 신뢰성 검정 결과를 보여주고 있다.

<표 4-10> 시스템 요인의 신뢰성 분석

신뢰도 통계량				
Cronbach의 알파			항목 수	
0.876			2	

항목 총계 통계량				
	항목이 삭제된 경우 척도 평균	항목이 삭제된 경 우 척도 분산	수정된 항목- 전체 상관관 계	항목이 삭제된 경 우 Cronbach 알파
접속속도	5.60	2.142	0.782	.(a)
안정성	5.75	1.818	0.782	.(a)
a. 항목 간 평균 공분산이 음수이기 때문에 이 값도 음수입니다. 이것은 신뢰도 모형 가정에 위배됩니다. 항목 코딩을 확인할 수 있습니다.				

2.6. 인터페이스 요인 분석

인터페이스 요인 (요인6)에 대한 신뢰성 분석 결과를 살펴보면, 요인에 속한 모든 변수를 사용하였을 경우 크롬바하 알파값이 0.406이 나온다.<표 4-11>은 인터페이스 요인 신뢰성 검정 결과를 보여주고 있다.

<표 4-11> 인터페이스 요인의 신뢰성 분석

신뢰도 통계량				
Cronbach의 알파			항목 수	
0.406			2	

항목 총계 통계량				
	항목이 삭제된 경우 척도 평 균	항목이 삭제된 경우 척도 분산	수정된 항목- 전체 상관관 계	항목이 삭제된 경 우 Cronbach 알파
편리성	5.88	1.630	0.265	.(a)
디자인	6.47	0.931	0.265	.(a)
a. 항목 간 평균 공분산이 음수이기 때문에 이 값도 음수입니다. 이것은 신뢰도 모형 가정에 위배됩니다. 항목 코딩을 확인할 수 있습니다.				

3. 신뢰성 분석의 결론 및 시사점

사회과학분야의 분석에서는 크로바하 알파 값이 0.6 이상이면 그 요인은 신뢰성 있는 변수들로 구성되어 있다고 간주할 수 있다. 인터페이스 요인의 크로바하 알파 값이 0.406으로 0.6보다 작으므로 인터페이스 요인은 추출된 요인에서 제외시킨다. 요인분석에서 추출된 6가지 요인 중 인터페이스 요인은 크로바하 알파값이 0.6 이하인 0.406으로 나타났다. 따라서 하나의 요인으로써 신뢰성이 떨어지는 인터페이스 요인은 최종적으로 추출된 요인집단에서 제외시키고 나머지 5가지 요인들만을 이용해서 추출된 요인들이 응답자들이 디지털 중소기업 정보서비스에 대한 전반적인 만족도에 어느 정도 영향을 미치고 있는 가를 파악하도록 한다. 이를 위해서 먼저 각 요인에 속한 변수들의 평균값들을 구하여 이들을 요인 값으로 하고, 요인 값들을 독립변수로 하고 만족도 값을 종속 변수로 하는 회귀분석을 실시하여 각 요인들이 만족도에 미치는 영향을 분석한다.

제 2 절 가설 검증

1. 회귀분석

지정된 독립변수를 모두 사용하는 입력방식으로 회귀분석을 시행하였다. 결정계수 R^2 값이 0.835이므로 도출된 회귀식은 설명력이 높음 모형임을 알 수 있다. 모형의 적합성을 검정하는 데 사용하는 통계량 F값이 51.523으로써 유의수준 0.01에서 유의하게 나타난다. 따라서 도출된 회귀식은 통계적으로 유의함을 알 수 있다.

요인 2 (고객 요인)를 제외한 나머지 변수 들은 모두 통계적으로 유의 한 것으로 나타났다. 독립변수들의 회귀계수를 나타내는 값으로 모든 요인들이 만족도에 긍정적인 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 회귀 분석결과 회귀모형의 설명력은 83.5%이며 유의 수준 0.01에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 그리고 모든 요인들이 종속변수인 만족도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으나, 요인 2의 '고객화 요인'이 만족도에 미치는 영향은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 판단할 수 있다. 이렇게 도출된 회귀식을 완성하면 "디지털중소기업 정보서비스 만족도 = 0.956 X 검색요인 + 0.505 X 고객 요인 + 0.775 X 콘텐츠 요인 + 0.498 X 시스템 요인 - 12.345 가 된다. 또한 표준화된 회귀계수를 이용하여 각각의 독립변수가 디지털 중소기업 정보서비스의 전반적인 만족도에 미치는 영향력을 백분율로 나타내면, 검색방법 요인은 약 33%를 차지하고, 고객 요인은 약 15%를 차지하며, 마케팅 요인은 약 29%를 차지하며, 시스템 요인은 약 23%를 차지함을 알 수 있다.

<표 4-12> 전체 회귀분석 결과

모형 요약				
모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준 오차
1	0.910	0.828	0.812	0.873
a. 예측값: (상수), 요인5, 요인1, 요인3, 요인4, 요인2				

분산분석(b)						
모형		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	선형회귀분석	198.490	5	39.698	52.081	0.000
	잔차	41.160	54	0.762		
	합계	239.650	59			
a. 예측값: (상수), 요인5, 요인1, 요인3, 요인4, 요인2						
b. 종속변수: 전반적인 만족도						

계수(a)						
모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
1	(상수)	-12.611	1.053		-11.971	0.000
	요인1	0.972	0.121	0.486	7.999	0.000
	요인2	0.061	0.108	0.036	0.560	0.578
	요인3	0.530	0.121	0.255	4.391	0.000
	요인4	0.770	0.112	0.418	6.903	0.000
	요인5	0.509	0.092	0.335	5.504	0.000
a. 종속변수: 전반적인 만족도						

2. 가설의 검증

2.1. 연구가설 1의 검증결과: 콘텐츠 요인이 고객 만족도에 미치는 영향

콘텐츠 요인을 구성하는 콘텐츠 차별성, 콘텐츠 제공방법, 콘텐츠 심도, 맞춤형 정보제공의 필요성, 고객화된 서비스와 정보제공은 디지털 중소기업 정보고객 만족과 정(+)의 관계를 보일 것이라는 가설2의 검정을 위해 다중회귀분석을 실시하였고 그것을 분석한 결과는 아래의 <표 4-12>와 같다.

<표 4-13> 콘텐츠 요인의 회귀분석 결과

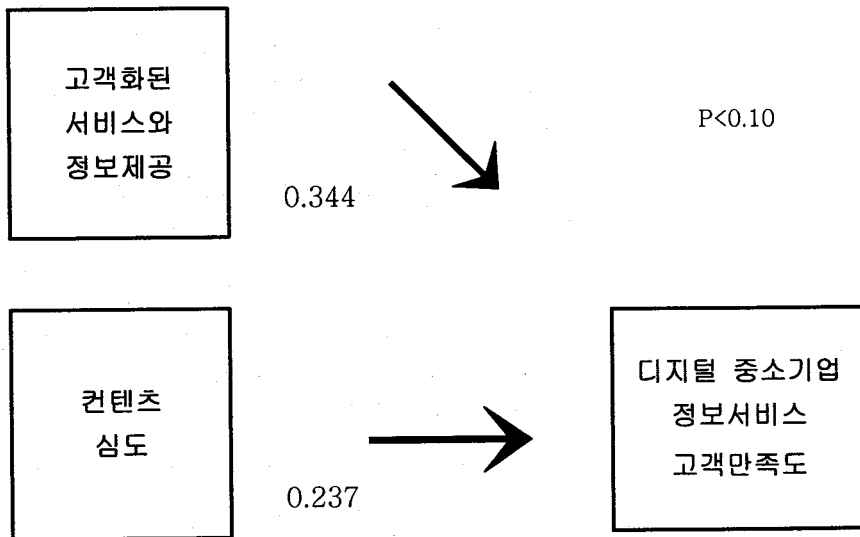
모형 요약				
모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준 오차
1	0.503	0.253	0.184	1.821
a. 예측값: (상수), 콘텐츠 차별성,				

분산분석(b)						
모형		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	선형회귀분석	60.643	5	12.129	3.659	0.006
	잔차	179.007	54	3.315		
	합계	239.650	59			
a. 예측값: (상수), 콘텐츠 차별성, 콘텐츠 제공방법, 콘텐츠 심도, 맞춤형정보제공의 필요성, 고객화된 서비스와 정보제공						
b. 종속변수: 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도						

계수(a)						
모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
1	(상수)	0.432	1.039		0.416	0.679
	콘텐츠 심도	0.272	0.165	0.237	1.644	0.106
	맞춤정보제공의 필요성	0.078	0.219	0.062	0.354	0.724
	고객화된 서비스와 정보제공	0.484	0.252	0.344	1.918	0.060
	콘텐츠 제공방법	-0.007	0.166	-0.006	-0.042	0.967
	콘텐츠 차별성	-0.127	0.215	-0.084	-0.591	0.557
a. 종속변수: 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도						

다중 회귀분석 결과 콘텐츠 요인은 디지털 중소기업 정보 정보서비스 고객 만족도에 영향을 미치고 있으며 설명력은 18%로 비교적 높은 수치이다. 콘텐츠 요인 가운데 디지털 중소기업 정보 서비스 고객 만족에 영향을 미치는 변수는 콘텐츠 심도와 고객화 된 서비스와 정보제공이었으며, 맞춤정보제공의 필요성과 콘텐츠 제공방법 및 콘텐츠 차별성은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 콘텐츠 요인 가운데 가장 높은 영향을 미치는 변수는 고객화 된 서비스와 정보제공 이었다. <그림 4-1>은 연구가설1의 검정결과를 연구모형으로 도식화 한 것이다.

<그림 4-1> 콘텐츠 요인의 회귀분석 결과



2.2. 연구가설 2의 검정 결과: 검색 요인이 고객만족도에 미치는 영향

검색방법 요인을 구성하는 검색속도, 통합연계검색, 자료의 통합검색, 검색의 용이성은 디지털 중소기업 정보고객 만족과 정(+)의 관계를 보일 것이라는 가설1의 검정을 위해 다중회귀분석을 실시하였고 그 결과는 아래 <표4-13>과 같다.

<표 4-14> 검색 요인의 회귀분석 결과

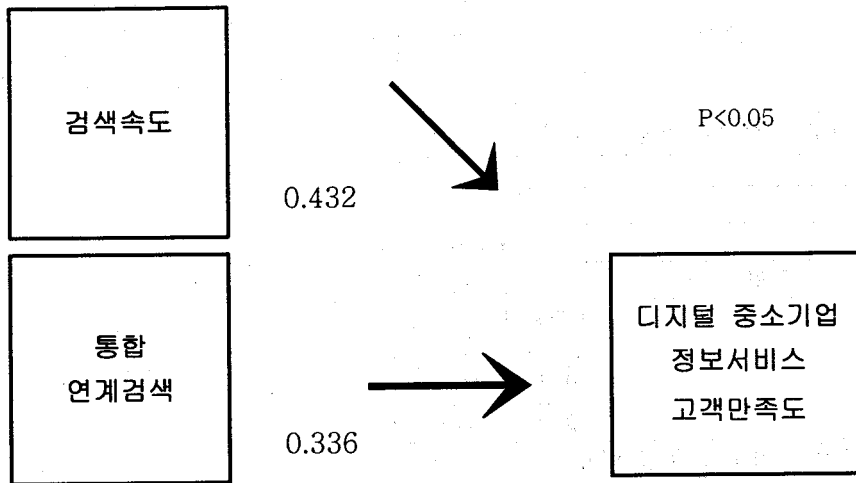
모형 요약				
모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준 오차
1	0.652	0.425	0.383	1.583
a. 예측값: (상수), 통합 연계검색, 검색의 용이성, 검색 속도, 자료의 통합검색				

분산분석(b)						
모형		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	선형회귀분석	101.907	4	25.477	10.173	0.000
	잔차	137.743	55	2.504		
	합계	239.650	59			
a. 예측값: (상수), 통합 연계검색, 검색의 용이성, 검색 속도, 자료의 통합검색						
b. 종속변수: 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도						

계수(a)						
모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
1	(상수)	-7.015	2.090		-3.356	0.001
	검색의 용이성	0.248	0.263	0.167	0.946	0.348
	자료의 통합검색	-0.259	0.333	-0.164	-0.777	0.440
	검색 속도	0.644	0.277	0.432	2.324	0.024
	통합 연계 검색	1.020	0.354	0.336	2.883	0.006
a. 종속변수: 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도						

회귀분석 결과 검색요인은 디지털 중소기업 정보 정보서비스 고객 만족도에 영향을 미치고 있으며 설명력은 38%로 매우 높은 수치이다. 검색방법 요인 가운데 디지털 중소기업 정보 서비스 고객 만족에 영향을 미치는 변수는 검색 속도와 통합 연계 검색이었으며, 검색의 용이성과 자료의 통합 검색은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 검색 요인 가운데 가장 높은 영향을 미치는 변수는 검색 속도였다. <그림 4-2>은 연구가설2의 검정결과를 연구모형으로 도식화 한 것이다.

<그림 4-2> 검색 요인의 회귀분석 결과



2.3. 연구가설 3의 검정 결과: 고객 요인이 고객만족도에 미치는 영향

고객 요인을 구성하는 마일리지 카드, 포인트 카드의 통합, 서비스에 대한 충분한 인식, 별도의 사용자 교육, 인증된 결제시스템 도입, 적극적인 마케팅, 유용성의 전달, 신용카드와 현금카드의 통합은 디지털 중소기업 정보서비스 고객만족과 정(+)의 관계를 보일 것이라는 가설 3의 검정을 위해 다중회귀분석을 실시하였고 그것을 분석한 결과는 아래의 <표4-14>와 같다.

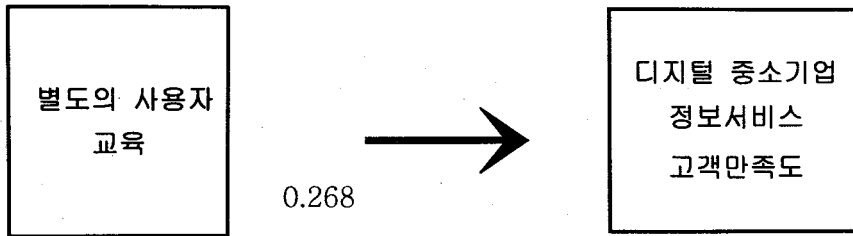
<표 4-15> 고객 요인의 회귀분석 결과

모형 요약				
모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준 오차
1	0.511	0.261	0.161	1.846
a. 예측값: (상수), 마일리지 카드,포인트카드의 통합, 서비스에 대한 충분한 인식, 별도의 사용자 교육, 인증된 결제시스템 도입, 적극적인 마케팅, 유용성의 전달, 신용카드,현금카드의 통합				

분산분석(b)						
모형		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	선형회귀 분석	62.480	7	8.926	2.620	0.021
	잔차	177.170	52	3.407		
	합계	239.650	59			
a. 예측값: (상수), 마일리지 카드, 포인트카드의 통합, 서비스에 대한 충분한 인식, 별도의 사용자 교육, 인증된 결제시스템 도입, 적극적인 마케팅, 유용성의 전달, 신용카드, 현금카드의 통합						
b. 종속변수: 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도						
계수(a)						
모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
1	(상수)	-1.386	1.426		-0.972	0.336
	서비스에 대한 충분한 인식	0.130	0.223	0.077	0.582	0.563
	적극적인 마케팅	0.284	0.231	0.191	1.225	0.226
	유용성의 전달	0.360	0.255	0.241	1.409	0.165
	별도의 사용자 교육	0.322	0.158	0.268	2.037	0.047
	인증된 결제시스템 도입	0.036	0.223	0.026	0.161	0.873
	신용카드, 현금카드의 통합	0.132	0.301	0.101	0.438	0.663
	마일리지 카드, 포인트카드의 통합	-0.326	0.275	-0.265	-1.184	0.242
a. 종속변수: 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도						

다중 회귀분석 결과 고객 요인은 디지털 중소기업 정보 서비스 고객 만족도에 영향을 미치고 있으며 설명력은 16%로 통상적인 수치이다. 고객 요인 가운데 디지털 중소기업 정보 서비스 고객 만족에 영향을 미치는 변수는 별도의 사용자 교육이었으며, 인증된 결제시스템 도입, 적극적인 마케팅, 유용성의 전달, 신용카드와 현금카드의 통합 등은 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 고객 요인 가운데 가장 높은 영향을 미치는 변수는 별도의 사용자 교육 이었다. <그림 4-3>은 연구가설3의 검증결과를 연구모형으로 도식화 한 것이다.

<그림 4-3> 고객 요인의 회귀분석 결과



2.4. 연구가설 4의 검증 결과: 상호작용 요인이 고객만족도에 미치는 영향

상호작용 요인을 구성하는 자료등록 서비스 제공, 의사소통수단의 편리성, 응답의 신속성, 사용자 불편신고는 디지털 중소기업 정보고객 만족과 정(+)의 관계를 보일 것이라는 가설2의 검정을 위해 다중회귀분석을 실시하였고 그것을 분석한 결과는 아래의 <표4-15>와 같다.

<표 4-16> 상호작용 요인의 회귀분석 결과

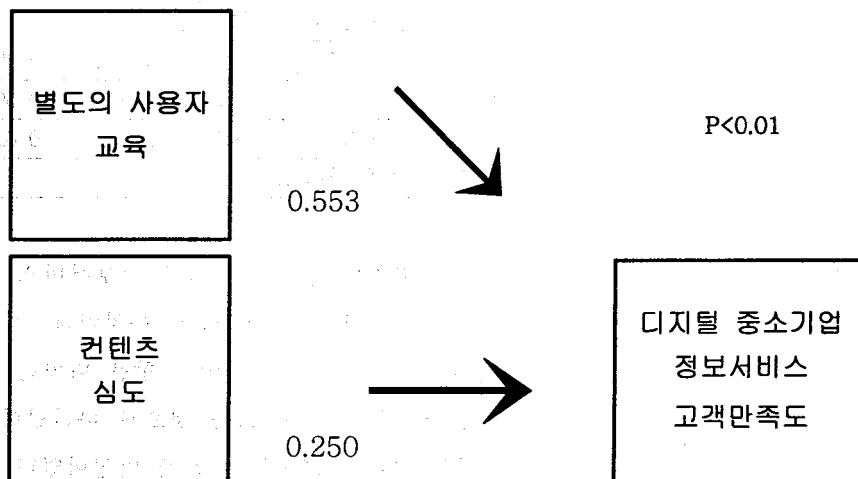
모형 요약				
모형	R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준 오차
1	0.730	0.533	0.499	1.426
a. 예측값: (상수), 자료등록 서비스 제공 의사소통수단의 편리성, 응답의 신속성, 사용자 불편신고				

분산분석(b)						
모형		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	선형회귀 분석	127.776	4	31.944	15.705	0.000
	잔차	111.874	55	2.034		
	합계	239.650	59			
a. 예측값: (상수), 자료등록 서비스 제공, 의사소통수단의 편리성, 응답의 신속성, 사용자 불편신고						
b. 종속변수: 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도						

계수(a)						
모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
1	(상수)	-2.919	0.967		-3.020	0.004
	의사소통수단의 편리성	0.297	0.125	0.250	2.371	0.021
	응답의 신속성	-0.050	0.146	-0.036	-0.342	0.734
	사용자 불편신고	0.181	0.170	0.122	1.069	0.290
	자료등록 서비스 제공	0.786	0.152	0.553	5.171	0.000
a. 종속변수: 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도						

다중 회귀분석 결과 상호작용 요인은 디지털 중소기업 정보 서비스 고객 만족도에 영향을 미치고 있으며 설명력은 49%로 매우 높은 수치이다. 상호작용 요인 가운데 디지털 중소기업 정보 서비스 고객 만족에 영향을 미치는 변수는 의사소통 수단의 편리성과 자료등록 서비스 제공이었으며, 응답의 신속성과 사용자 불편신고는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 상호작용 요인 가운데 가장 높은 영향을 미치는 변수는 별도의 자료등록 서비스제공이었다. <그림 4-4>는 연구가설4의 검증결과를 연구모형으로 도식화 한 것이다.

<그림 4-4> 상호작용 요인의 회귀분석 결과



2.5. 연구가설 5의 검정 결과- 시스템 요인이 고객만족도에 미치는 영향

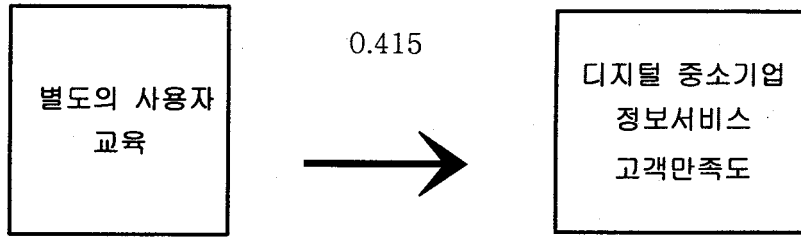
시스템 요인을 구성하는 안정성, 접속속도는 디지털 중소기업 정보고객 만족과정(+)의 관계를 보일 것이라는 가설의 검정을 위해 다중회귀분석을 실시하였고 그것을 분석한 결과는 아래의 <표4-16>과 같다.

<표 4-17> 시스템 요인의 회귀분석 결과

모형 요약						
모형		R	R 제곱	수정된 R 제곱	추정값의 표준 오차	
1		0.496	0.246	0.219	1.781	
a. 예측값: (상수), 안정성, 접속속도						
분산분석(b)						
모형		제곱합	자유도	평균제곱	F	유의확률
1	선형회귀 분석	58.868	2	29.434	9.280	0.000
	잔차	180.782	57	3.172		
	합계	239.650	59			
a. 예측값: (상수), 안정성, 접속속도						
b. 종속변수: 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도						
계수(a)						
모형		비표준화 계수		표준화 계수	t	유의확률
		B	표준오차	베타		
1	(상수)	-0.395	1.032		-0.382	0.704
	접속속도	0.147	0.276	0.098	0.532	0.597
	안정성	0.572	0.254	0.415	2.251	0.028
a. 종속변수: 디지털 중소기업 정보서비스 고객 만족도						

다중 회귀분석 결과 시스템 안정 요인은 디지털 중소기업 정보 정보서비스 고객 만족도에 영향을 미치고 있으며 설명력은 21%로 비교적 높은 수치이다. 시스템 안정 요인 가운데 디지털 중소기업 정보 서비스 고객 만족에 영향을 미치는 변수는 시스템 안정성이었으며, 접속속도는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 시스템 안정 요인 가운데 가장 높은 영향을 미치는 변수는 시스템 안정이었다. <그림 4-5>는 연구가설5의 검정결과를 연구모형으로 도식화 한 것이다.

<그림 4-5> 시스템 요인의 회귀분석 결과



2.6. 연구가설 6의 검정 결과- 인터페이스 요인의 신뢰성 분석

인터페이스 요인 (요인6)에 대한 신뢰성 분석 결과를 살펴보면, 요인에 속한 모든 변수를 사용하였을 경우 크로바하 알파값이 0.406이 나온다.<표 4-11>은 인터페이스 요인 신뢰성 검정 결과를 보여주고 있다. 따라서, 크로바하 알파값이 0.6 이하인 인터페이스 요인은 신뢰성이 떨어져 최종적으로 추출된 요인집단에서 제외시킨다.

제 3 절 가설검정의 논의

전체적으로 모델의 적합도는 양호한 것으로($F=18.4$, <0.0001) 보이지만, 설명능력도 높은 것으로 나타났다. 각 변수들이 통계적으로 어느 정도 유의미한지를 보면, 콘텐츠 변수가 전체적으로 디지털 중소기업 정보 서비스 활용정도에 긍정적인 영향을 미치고 있고, 통계적으로도 매우 유의미한 것으로 보인다. 이는 정보창출과 공유, 그리고 활용에 대한 높은 의지가 있는 이용자들일수록 중소기업 정보화 서비스를 활용하는 정도가 높다는 의미이다. 이용자들의 개인적인 또다른 변수와의 상관관계를 보면 학력이 높은 이용자들일수록 이들 정보서비스 활동에 대한 의지가 높은 것으로 나타났다.

전반적으로 조정된 모델의 요인분석과 회귀분석은 본 연구의 주요 결과를 뒷받침하고 있다. 이들 결과는 첫째, 상호작용성에 기반한 경험적 요인이 디지털 중소기업 정보 서비스에 유의미한 영향을 주는 것으로 나타났으며, 그러나, 둘째, 콘텐츠 요인의 디지털 중소기업 정보 서비스 성공도에 대한 영향력의 표준예상치는 검색 요인의 동 예상치 보다 낮았다. 한편 콘텐츠, 상호작용성, 시스템 안정성등 세 차원이 전반적인 디지털 중소기업 정보서비스 성공도 예측에 큰 효과를 나타냈으며, 인터페이스, 검색방법 등 두 차원 역시 유의미한 예측력을 보였다.

본 연구를 통해 콘텐츠의 구성이 디지털 중소기업 정보 서비스 성공도에 중요한 영향력을 미친다는 사실을 발견하였다. 또한 연구결과 디지털 중소기업 정보 서비스 성공도의 측정의 정확성 제고를 위해서는 상호작용성에 기반한 경험적 측면이 모든 디지털 중소기업 정보 서비스 성공도 측정모델에 포함되어야 한다는 점도 암시되었다.

앞에서 제시한 상관관계의 결과에서 나타난 것과 같이 회귀분석에서도 디지털 중소기업 정보 서비스의 검색 요인들이 중소기업 정보 서비스를 적극 활용하도록 유도하는데 중요한 요건인 것으로 나타났다. 또한 보상에 만족하는 정도도 디지털 중소기업 정보 서비스를 활용하는 정도에 영향을 미치는 것으로 판단되었다. 중소기업 정보 서비스에 대한 교육정도 역시 중소기업 정보화 서비스를 적극적으로 활용하는데 영향을 미치고 있다.

본 논문의 실증 분석 결과에 따르면, 현재 중소기업청에서 실시하는 중소기업 정보화 지원사업 서비스를 활성화하기 위해서는 이용자들 개개인의 정보서비스 활동의욕을 크게 고취하고, 보상시스템을 보다 현실화하는 것이 필요하다는 것을 알 수 있다. 또한 시스템을 개발한 후에도 지속적으로 사용자의 편의성과 분류체계의 정교함을 개선해 가는 것이 필요하다고 할 수 있다. 중소기업 정보화 서비스에 대한 교육이 매우 중요한 요인인 것이 드러난 것은 의의가 크다고 할 수 있다. 중소기업 정보화 서비스에 대한 교육은 단순히 하드웨어차원의 교육뿐만 아니라 정보서비스 관리 자체에 대한 이용자들의 인식을 제고시키는 것이 매우 중요하다는 전문가들의 일관된 주장에 대한 반증이다.

제 5 장 결론 및 시사점

제 1 절 연구의 요약

본 논문에서는 중소기업 정보화 서비스 개념을 정립하고 이의 필요성을 파악하였으며, 중소기업 정보화 서비스 환경에 적합한 효과적인 정보서비스 설계를 위해 필요한 성공요인을 분석하여 국내 실정에 맞는 중소기업 정보화 서비스 구현에 필요한 구성요소 및 구조 설계 위한 정책 수립의 기반이 되는 연구를 수행하였다. 아울러, 국내 실정에 맞는 중소기업 정보화 서비스 위한 정보서비스 모형을 제안하였다. 중소기업 정보화 서비스 개념 정립을 위해서 본 논문에서는 중소기업 정보화 서비스의 정의 및 종류, 중소기업 정보화 서비스의 기능 및 국내의 대표적인 중소기업 포털 사이트의 중소기업 정보화 서비스 사례를 분석하였다. 중소기업 정보화 서비스 구축을 위해서는 관련 성공 요소들의 확보뿐만 아니라 각 성공 요소간의 연동 및 통합 연구가 필요하다.

효과적인 중소기업 정보화 서비스 구현을 위한 성공요인들을 5가지 성공요인으로 분류하고, 성공요인의 개요 및 현황 등에 대한 분석을 하였다. 본 연구에서 분류하고 분석한 성공요인은 이용자들이 중소기업 정보화 서비스를 활용하는 가장 중요한 이유가 되는 콘텐츠 요인과 사용자들이 사용하기에 편리하고, 동시에 정보 서비스를 효과적으로 분류하여 장기적인 측면에서 정보서비스를 저장하고 분석해 가는데 매우 중요한 검색방법 요인과 중소기업 정보화 서비스에 장착되어 정보서비스를 지원하는 상호 작용성 요인, 정보 제공자들이 정보 서비스를 이용자들에게 전달하고, 이용자들 사이에서 갈등관리의 중요한 역할을 담당하고 있는 인터페이스 요인, 그리고 중소기업 정보화 서비스에 가장 포괄적으로 영향을 미치는 시스템 안정성 요인 등 이러한 핵심 성공 요인에 대한 개념을 분석함으로써 향후 중소기업 정보화 서비스에 적합한 성공모형을 구축하기 위한 정보서비스 설계와 표준 개발 등에 대한 전략이나 기초 연구로 활용될 수 있다.

본 연구는 중소기업 정보화 서비스 성공도의 타당하고 신뢰성 있는 척도개발을 위한 중요한 출발점을 제시하고 있으며, 중소기업 정보화 서비스 연구자 및 실무자들에게 중소기업 정보화 서비스 성공에 대한 상호작용성에 기반을 둔 경험적 측면의 영향에 관한 구체적인 정보를 제공함으로써 새로운 측정 도구를 소개한다는 점에 있어서 큰 기여를 한다고 볼 수 있다. 본 연구 결과가 제공하는 현실적인 시사점은

다음과 같다.

정보관리자는 사용자들의 목표와 정보서비스 및 기타 기술에 대한 반응을 보다 명확히 이해할 필요가 있으며, 상호작용성에 관련된 중소기업 정보화 서비스 성공도를 이해함으로써 정보서비스 실무가들은 사용자들의 해석 능력을 증진시킬 수 있는 서비스 개발에 관심을 기울일 필요가 있다. 이러한 분석을 통하여 웹 기반 정보서비스 사용자 그룹들에 대해 중소기업 정보화 서비스의 어떤 차원을 이용하여 정보를 제공하며, 중소기업 정보화 서비스 효과를 제고하기 위한 전반적인 중소기업 정보화 서비스 전략을 세우기 위한 귀중한 피드백을 제공할 수 있다.

제 2 절 연구의 한계 및 향후 연구방향

본 연구는 급속하게 변화하는 중소기업 정보화 서비스 환경에서의 성공도를 경험적으로 평가하기 위한 탐색적 시도로 보아야 할 것이며, 이러한 탐색적 성격으로 인해 연구결과가 중요성을 가짐에도 불구하고 잠재적인 한계성에 주의를 기울여야 할 것이다. 이하에서는 이러한 한계점에 대해 논의하고자 한다.

방법론적 한계로는 다음과 같은 것이 있다. 첫째로는, 본 연구가 척도간의 관계에 귀중한 시사점을 제공함에도 불구하고 연구가 단일 사이트를 통하여 실시되었기에 연구결과를 일반화시키는 데는 주의할 필요가 있다. 특히 동 중소기업정보화 포털 사이트는 정부부처 구성원이나 민원인들 대상으로 하였기 때문에 전문가 집단이나 일반인 집단 등의 사용자들에게는 일반화가 어려울 수 있다.

본 연구결과에서는 상호 작용성 척도가 중소기업 정보화 서비스 성공도 측정에 유효하다는 것을 밝혀준 반면에 이러한 변수의 효과는 다른 변수들에 의해 조정될 수가 있다. 본 연구에서는 상호 작용성 변수들의 경험적 조사결과 다중회귀분석에서 유의미한 결과를 얻지 못했다. 상호작용성 변수가 포함된 모형도 자료에 적합하지 않았다. 이에 대해서는 서로 다른 주관적 경험을 가진 이용자들이 대상이 되었기 때문이라고 설명할 수 있을 것이다. 또 다른 설명으로는 상호작용성이 포함된 모델이 적합하지 않을지도 모른다는 것이다. 이를 해결하기 위해서는 상호 작용성 변수와 가능한 매개변수들을 포함한 보다 포괄적인 이론 틀이 추후 연구에서 시도되어야 할 것이다.

컨텐츠, 상호 작용성, 중소기업 정보화 서비스 성공도간의 관계를 밝히는 추가 연구가 필요할 것으로 본다. 본 연구는 다차원적 접근을 통한 각 이론 구성평가가 구성요소 들간의 관계를 밝히는데 효과적임을 제시했다. 그리고 산출물에 기반 한 컨텐츠와 상호작용성에 기반 한 변수와의 관계를 체계적으로 평가하는 연구로서 전반

적인 성과가 있었다. 그러나 연구 결과가 최종적인 것은 결코 아니며 본 연구에서 얻은 관련 이론들 간의 관계는 임시적인 것으로 보아야 할 것이다.

참 고 문 헌

[국내 문헌]

- 고혜숙, “전자상거래 이용 소비자의 소비자능력과 소비자만족에 관한 연구”, 인천대학교 교육대학원 박사학위 논문, 2002.
- 권서영, “전자상거래에서 지식제품과 물리적제품의 소비자채택에 대한 실증 연구 : 거래비용이론(transaction cost model)을 중심으로”, 이화여자대학교 대학원 석사학위 논문, 2001.
- 김영균, “온라인상에서의 정서적 요인이 소비자의 구매행동에 미치는 영향에 관한 실증 연구”, 인하대학교 대학원 박사학위 논문, 2003.
- 김인옥, “20-30대 인터넷 쇼핑물 이용자의 정보탐색 유용성 및 소비자 만족도”, 숙명여자대학교대학원 박사학위 논문, 2003.
- 김종일, “여행자 전자상거래에서 웹사이트특성이 여행상품 구매의도에 미치는 영향”, 계명대학교 대학원 석사학위 논문, 2002.
- 나보현, “온라인 쇼핑물에서 소비자 가치가 재방문 및 구매의도에 미치는 영향 : 점포특성과 기업이미지 중심으로”, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문, 2004.
- 박광식, “전자상거래에서 고객만족과 관계마케팅에 미치는 영향요인”, 전남대학교 대학원 박사학위 논문, 2001.
- 박나리, “전자상거래에 대한 소비자의 만족요인에 관한 실증적 연구”, 조선대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2001.
- 박난영, “인터넷 쇼핑 시 제품 종류에 따른 쇼핑물과 제품의 브랜드 선택에 관한 연구”, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문, 2004.
- 박선경, “인터넷 쇼핑물의 이용실태와 소비자 만족에 관한 연구”, 울산대학교 정보통신대학원 박사학위 논문, 2002.
- 박현아, “마케팅믹스를 활용한 인터넷 쇼핑물을 중심으로 한 성공적 전자상거래를 위한 전략적 방안 연구”, 한밭대학교 산업대학원 박사학위 논문 2003.
- 손영섭, “인터넷상거래의 소비자 구매태도에 관한 연구 : 국내 회사원들을 대상으로”, 경희대학교 경영대학원 박사학위 논문, 2000.
- 신경기, “인터넷쇼핑물 이용객의 물류서비스 만족요인에 관한 연구”, 경기대학교 서비스경영전문대학원 박사학위 논문, 2002.
- 신현주, “전자상거래에서 소비자능력과 소비자만족의 관련성 - 인천시 중·고 등학생을 중심으로”, 한국교원대학교 교육대학원 석사학위 논문, 2004.
- 심재영, “전자상거래 인증 및 보증제도가 온라인 거래에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”, 연세대학교 공학대학원 박사학위 논문, 2004.
- 오정만, “전자상거래가 무역대리점에 미치는 영향에 관한 실증적 연구”, 명지대학교 대학원 박사학위 논문, 2001.
- 이동호, “전자상거래의 신뢰에 영향을 미치는 위험분석모델의 구성요인에 관한 연구”, 부산대학교 일반대학원 박사학위 논문, 2003.
- 이만교, “기업의 인터넷 전자상거래 도입의도와 관한 실증적 연구”, 대구대학교 대학원 박사학위 논문, 2001.
- 이성권, “전자상거래 이용고객의 구매만족 요인에 관한 연구”, 공주대학교 경영행정대학원 박사학위 논문, 2003.
- 이소미, “전자상거래 패션상품에 대한 만족집단과 불만족집단의 비교연구”, 덕성여자대학교 대학원 석사학위 논문, 2002.
- 이영선, “중소벤처기업 전자상거래 구매의도의 결정요인에 관한 연구-B2C 전자상거래를 중심으로”, 호서대학교 벤처전문대학원 박사학위 논문, 2004.

- 이윤주, "인터넷 쇼핑물 사이트이미지가 사이트 태도와 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구", 인하대학교 대학원 박사학위 논문, 2002.
- 이현기, "전자상거래에서 소비자 구매행위에 영향을 미치는 실증적 연구", 경북외국어테크노 대학 논문집 Vol.7 No.-, 2001.
- 이형석, "인터넷 쇼핑에서의 소비자 태도분석 :싱가포르와 한국 소비자의 비교 분석을 중심으로", 경희대학교 경영대학원 박사학위 논문, 2002.
- 이황연, "전자상거래에서 사회적 변수가 신뢰에 미치는 영향에 관한 연구", 호서대학교 대학원 박사학위 논문, 2003.
- 장수경, "전자상거래 신뢰의 결정요인과 온라인 구매와의 관계에 대한 연구- 인터넷 쇼핑물 중심으로", 연세대학교 정보대학원 박사학위 논문, 2002.
- 전준수, "전자상거래가 물류활동의 아웃소싱에 미치는 영향에 관한 연구-거래비용이론 관점에서", 로지스틱스 연구, Vol 10, No.1, 2002.
- 정진택, "방송영상 프로그램 제작기반 조성을 위한 디지털 아카이브 구축방안 연구," 한국무선국관리사업단, 2000.
- 최홍석, "전자상거래 특성이 지각된 위험 및 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구", 영남대학교 대학원 석사학위 논문, 2001.
- 홍종필, "인터넷 쇼핑 환경에서 소비자의 구매에 영향을 미치는 결정 요인에 관한 연구", 이화여자대학교 사회과학 연구논총, Vol-No.11, 2003.

[외국 문헌]

- Adam, Nabil R; Milton Halem and Shamin Naqvi. "Promising Research Directions in *Digital Libraries*," N. Adam, B. Bhargava, and Y. Yesha (Editors), *Digital Libraries: Current Issues*, Lecture Notes in *Computer Science*, Springer-Verlag, Chapter 3, 21-29, May 1995.
- Black, Grahan. "Integrating the Digital with Non-Digital: A Librarians Perspective," Proceedings of International Symposium on *Digital Libraries* 1995, August 22-25, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- Brogman et el."Social Aspects of Digital Libraries," Proceedings of *Digital Libraries*, February 16-17, University of California, Los Angeles, 1996.
- Bailey, J. E. and S. W. Pearson, "Development of A Tool for Measuring and Analyzing Computer User Satisfaction," *Management Science*, Vol.29, No.1, 1983.
- Bakos, J. Y. and C. F. Kemerer, "Recent Applications of Economic Theory in Informations Technology Research," *Decision Support Systems*, Vol.8.
- Baroudi, J. J. and W. J. Orlikowski, "A Short-Form Measure of User Information Satisfaction: A Psychometric Evaluation and Notes on Use," *Journal of MIS*, Vol.4, No.4, 1988.
- Benson, R. J. and M. M. Parker, *Information Economics - Linking Business Performance to Information Technology*, Prentice Hall, 1988.
- Brancheau, J. C., B. D. Janz and J. C. Wetherbe, "Key Issues in Information Systems Management: 1994-95 SIM Delphi Results," *MIS Quarterly*, June, 1996.

- DeLone, W. H. and E. R. McLean, "Information Systems Success : The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, Vol.3, No.1, 1992.
- DeLone, W. H. and E. R. McLean, "The DeLone and McLean-Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update," *Journal of Management Information Systems*, Vol.19, No.4, 2003.
- DeLone, W. H., "Determinants of Success for Computer Usage in Small Business," *MIS Quarterly*, 1988.
- Dyer, J. S., "Remarks on the Analytic Hierarchy Process," *Management Science*, Vol.36, No.3, 1990, pp.249-258.
- Farbey, B., F. F. Land and D. Targett, "A Taxonomy of Information Systems Applications: the Benefits' Evaluation Ladder", *European Journal of Information Systems*, Vol.4, No.1, 1995.
- Ginzberg, M. J., "A Study of the Implementation Process," *TIMS Studies in Management Science*, Vol.13, No.4, 1979.
- Ginzberg, M. J., "Key Recurrent Issues in the MIS Implementation Process," *MIS Quarterly*, Vol.5, No.2, 1981.
- Grover, V. and M. D. Goslar, "The Initiation, Adoption, and Implementation of Telecommunication Technologies in U. S. Organizations," *Journal of Management Information Systems*, Vol.10, No.1, 1993.
- Grover, V., S. R. Jeong and A. H. Segars, "Information Systems Effectiveness: The Construct Space and Pattern of Application", *Information & Management*, Vol.31, 1996.
- Grover, V., S. R. Jeong, W. J. Kettinger and J. T. C. Teng, "The Implementation of Business Process Reengineering," *Journal of Management Information Systems*, Summer 1995.
- General Services Administration(U.S.A), *Performance-Based Management: Eight Steps To Develop and Use Information Technology Performance Measures Effectively*, 1997.
- Hamilton, S. and N. L. Chervany, "Evaluating Information System Effectiveness - Part I: Comparing Evaluation Approaches," *MIS Quarterly*, Sep. 1981.
- Heatley, J., R. Agarwal and M. Tanniru, "An Evaluation of an Innovative Information Technology - the Case of Carrier EXPERT," *Journal of Strategic Information Systems*, Vol.4, No.3, 1995.
- Ives, B., M. H. Olson and J. J. Baroudi, "The Measurement of User Information Satisfaction," *Communication of the ACM*, Vol.26, No.10, 1983.
- Kaplan, R. S. and D. P. Norton, "The Balanced Scorecard - Measures that

- Drive Performance," *Harvard Business Review*, Jan./Feb. 1992.
- Kettinger, W. J. and C. C. Lee, "Pragmatic Perspectives on the Measurement of Information Systems Service Quality," *MIS Quarterly*, Vol.21, No.2, 1997.
- Levy, D. M. and Marshall, C.C. "What Color was George Washington's White Horse? A Look at the Assumptions Underlying Digital Libraries," *Proceedings of Digital Libraries* 1994.
- Marchand, D. A., W. J. Kettinger and J. D. Rollins, "Information Orientation: People, Technology and the Bottom Line", *Sloan Management Review*, Vol.41, No.4, Summer 2000.
- Marchand, D. A., W. J. Kettinger and J. D. Rollins, *Making the Invisible visible*, John Wiley & Sons, Ltd, 2001.
- Myers, B. L., L. A. Kappelman and V. R. Prybutok, "A Comprehensive Model for Assessing the Quality and Productivity of the information Systems Function: Toward a Theory for information Systems", *Information Resources management Journal*, Winter 1997.
- Nolan Norton Institute, *IT Governance and Management, Research Memorandum*, Nolan Norton & Co, June 1998.
- NTIA(National Telecommunications and Information Administration), *Technology Opportunities Program*, 2001.
- Paepcke, Andreas. "Searching is Not Enough: What We Learned On-Site," *D-Lib Magazine*, <http://www.dlib.org/dlib/may96/stanford/05paepcke.html>, May, 1996.
- Parasuraman, A., V. A. Zeithaml and L. L. Berry, "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality," *Journal of Retailing*, Vol.64, No.1, 1988.
- Pitt, L. F., R. T. Watson and C. B. Kavan, "Measuring Information Systems Service Quality" Concerns for a Complete Canvas," *MIS Quarterly*, Vol.21, No.2, 1997.
- Pitt, L. F., R. T. Watson and C. B. Kavan, "Service Quality: A Measure of Information Systems Effectiveness," *MIS Quarterly*, Vol.19, No.2, 1995.
- Porter, M. E. and V. E. Millar, "Technology and Competitive Advantage," *Harvard Business Review*, Vol.15, No.3.
- Porter, M. E., *Competitive Strategy*, Free Press, New York, 1980.
- Rainer, R. K. and J. J. Watson, "The Keys to Executive Information Systems Success," *Journal of Management Information Systems*, Vol.12, No.2, 1995.
- Saaty, T. L., *Decision Making for Leaders II*, AHP Series, RWS Publication,

- 1995.
- Saaty, T. L., *The AHP: Planning, Priority Setting, Resource Allocation*, McGraw- Hill, New York, 1980.
- Saunders, C. S. and J. W. Jones, "Measuring Performance of the Information Systems Functions", *Journal of MIS*, Vol.8, No.4, 1992.
- Seddon, P. B., "A Respecification and Extension of the Delone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, Vol.8, No.3, 1997.
- Smith, J. R. and S. Chang, "Visual Seek: A fully automated content-based image query system" Proceedings of the fourth ACM *international conference on Multimedia*, 1996.
- Watson, R. T., L. F. Pitt and C. B. Kavan, "Measuring Information Systems Service Quality: Lessons From Two Longitudinal Case Studies," *MIS Quarterly*, Vol.22, No.1, 1998.

<부록>

디지털 중소기업 정보서비스 성공도 측정수단

안녕하십니까?

본 연구 조사의 목적은 "디지털 중소기업 정보 서비스" 도입에 있어 귀하의 성공도에 대한 이해를 높이기 위한 것입니다.

본 연구에서 '디지털 중소기업 정보 서비스' 이란 웹 상에 있는 중소기업 정보서비스를 말합니다. 질문에 답변 시 월드와이드웹 상에서 귀하가 주로 사용하시는 중소기업 정보서비스 사이트를 기억 하시면 됩니다.

본 설문 조사의 결과는 디지털 중소기업 정보 서비스를 사용하는 기관들에게 보다 나은 서비스를 제공하기 위해 활용될 것이며, 본 설문 조사에 대한 응답은 귀중한 자료로 활용될 것입니다. 응답과 관련된 개인 정보에 관한 비밀은 엄격히 지켜질 것이며, 이 정보가 본 연구 목적 이외의 다른 용도에는 사용되지 않을 것임을 약속드립니다.

본 설문을 10월10일까지 응답하여 주신 분께는 감사의 표시로 기념품을 보내 드리겠습니다. 작성 중에 의문 사항이 있으시면 한성대학교 행정학과로 (02-760-4086) 연락 주시기 바랍니다.

감사합니다.

* 보낼 곳: (우 150-970) 서울시 영등포구 여의도동 15번지 한섬빌딩 6층

중소기업기술정보진흥원

경영개선부 유연우 부장

TEL: 03-3787-0420

Email : yyyou@tipa.or.kr

디지털 중소기업 정보서비스

이용자 조사

THE SME INFORMATIZATION USER SURVEY

한성대학교 행정학과 박사과정

본 설문서는 모두 4부로 구성되어 있으며, 각 부는 1편 또는 그 이상을 포함하고 있습니다. 각 부(또는 편)에 응답하시기 전에, 해당 부(또는편)의 시작에 주어진 지시문을 먼저 읽으십시오.
그리고나서, 각 문항을 주어진 순서대로 읽으면서 답해 주십시오.
매 설문에 빠짐없이, 솔직하게 응답하시는 것이 중요합니다.
귀하의 응답을 분명하게 하는데 도움이 되는 경우, 해당 문항의 여백에 그 의견을 적어 주십시오. 귀하가 응답하신 내용은 모두 기밀에 부쳐질 것이며, 귀하에게 어떠한 불이익도 주지않을 것임을 상기하여 주십시오.

제 1 편

아래에는 어떤 디지털 중소기업 정보 서비스의 여러 면을 묘사하는 문장들이 있습니다. 각 문장이 귀하가 현재 사용하시는 디지털 중소기업 정보 서비스를 얼마나 잘 묘사하는지 평가하여 주십시오. 각 문항의 옆에 주어진 척도를 사용해서 다음의 각 문항이 귀하의 의견과 얼마나 같은지 혹은 다른지를 가장 잘 나타내는 숫자에 동그라미 (O) 하십시오.

질 문 항 목	1	2	3	4	5	6	7
1.디지털 중소기업 정보서비스에 대한 충분한 인식이 있어야 사용할 것이다.							
2.디지털 중소기업 정보서비스에 대한 충분한 마케팅이 필요하다.							
3.디지털 중소기업 정보서비스의 유용성을 사용자들에게 알려주는 것이 중요하다.							
4.디지털 중소기업 정보서비스에 대한 별도의 사용자 교육이 필요하다..							
5.디지털 중소기업 정보서비스의 콘텐츠의 깊이가 있어야 한다.							
6.디지털 중소기업 정보서비스가 사용하기 편리하다.							
7.디지털중소기업 정보서비스에서 제공하는 의사소통 수단이 편리하다.							
8.디지털 중소기업 정보서비스에서 제공하는 의사소통의 응답이 신속하다.							
9.디지털 중소기업 정보서비스가 사용자의 불편에 대해 제안하도록 적극 유도하고 있다.							
10.디지털 중소기업 정보서비스가 자료 등록 서비스를 습득하고 제안하도록 적극 유도하고 있다.							
11.디지털 중소기업 정보서비스의 디자인이 사용에 영향을 미친다고 생각한다.							
12.디지털 중소기업 정보서비스의 검색기능이 사용하기 쉽다.							
13.디지털 중소기업 정보서비스가 제공하는 정보의 저장, 분류, 검색, 공유 등의 기능에 대해 만족한다.							
14.디지털 중소기업 정보서비스의 검색기능을 사용하는데 있어서 정보를 저장하고 검색하는 속도가 빠르다.							
15.디지털 중소기업 정보서비스에 등록된 정보를 활용하거나 검색할 때 현재의 연계 검색 기능이 도움이 된다.							
16.디지털 중소기업 정보서비스의 접속 속도가 빠르다.							

17.디지털 중소기업 정보서비스의 시스템이 안정적이다.							
18.디지털 중소기업 정보서비스는 맞춤제공이 필요하다.							
19.디지털 중소기업 정보서비스는 고객의 취향에 맞는 서비스와 정보제공이 요구된다.							
20.디지털 중소기업 정보서비스의 콘텐츠 제공 방법이 다양하다.							
21.디지털 중소기업 정보서비스를 통해 적극적으로 새로운 정보와 지식을 얻고자 노력하고 있다.							
22.디지털 중소기업 정보서비스에서 결제 시스템 도입이 필요하다.							
23.신용카드와 현금카드 기능이 모두 디지털 중소기업 정보서비스에서 통합되어야 한다.							
24.할인제도인 마일리지 제도나 포인트 카드 같은 서비스도 제공되어야 한다.							

제2편

디지털 중소기업 정보 서비스의 전반적인 평가는 흔히 효율성과 효과성으로 이루어집니다. 효율성이란 현재의 작업을 얼마나 잘 하는가에 관한 것으로 보다 적은 비용으로 보다 많은 결과를 산출하는 것을 말하고 효과성이란 보다 넓은 뜻으로 디지털 중소기업 정보 서비스가 얼마나 목적에 부합하는가에 관한 것으로 고객에 대한 기여도와 만족도 등을 말합니다. 다음은 어떤 디지털 중소기업 정보 서비스를 전반적으로 평가하는 문장들이 있습니다. 각 문항의 옆에 주어진 척도를 사용해서 다음의 각 문항이 귀하의 의견과 얼마나 같은지 혹은 다른지를 가장 잘 나타내는 숫자에 동그라미 (O) 하십시오.

질 문 항 목	1	2	3	4	5	6	7
1.디지털 중소기업 정보 서비스는 특정 관심 분야에 관련된 요구를 만족시켜준다.							
2.디지털 중소기업 정보 서비스는 모든 이용자들의 요구를 만족시켜 줄 수 있다.							
3.디지털 중소기업 정보 서비스는 나의 업무수행 분야와 관련된 효율적인 지식 정보를 많이 제공해 준다.							
4.디지털 중소기업 정보 서비스는 나의 업무수행에 효과적으로 도움이 된다.							

제 3 편

다음 질문에 빠짐없이 답해 주십시오.

1. 귀하의 성별 (0하십시오.) (1) 남자 (2) 여자
2. 귀하의 출생 년도: 19 _____ 년
3. 귀하의 최종 학력은 무엇입니까? (해당되는 곳에 0하십시오.)
 - (1) 고졸
 - (2) 대학 중퇴/전문대학 졸업
 - (3) 대학 재학
 - (4) 대졸
 - (5) 대졸 이상(대학원재학/졸업)
4. 가장 최근 디지털 중소기업 정보 서비스에 접속한 것이 언제입니까?
 - (1) 24 시간 전
 - (2) 2-3일 전
 - (3) 1주 전
 - (4) 2-3주 전
 - (5) 1 개월
 - (6) 1 개월 이상
 - (7) 잘 모르겠다.
5. 얼마나 자주 디지털 중소기업 정보 서비스를 이용하십니까?
 - (1) 1일1회 이상
 - (2) 일1회
 - (3) 1주2-3회
 - (4) 1주1회
 - (5) 1달2-3회
 - (6) 수개월 1회
 - (7) 잘 모르겠다.
6. 주로 어디서 디지털 중소기업 정보 서비스를 사용하십니까?
 - (1) 학교
 - (2) 가정
 - (3) 직장
 - (4) 잘 모르겠다.

Abstract

An Analytical Study on the Success Factors of Digital Small-Medium Enterprise Informationization Service

You, Yen-Yoo

Major in Public Administration

Department of Public Administration

Graduate School of Hansung University

The Small-Medium Enterprise(SME)-based information service is one of the most significant areas of study to emerge in information science in the past several years. The SME-based information service is, in broad terms, a computerized service that allows a community of users to obtain a coherent means of access to an organized, electronically stored repository of information and knowledge. The information resources and technologies embodied by the web site are now accepted as the primary example of the SME-based information service.

The need exists for a means to measure user success in the SME-based information service environment. Because a SME-based information service environment involves two functions-1) information search and retrieval and 2) interactivity with and through the medium-this research posits that measures of both of these functions will show positive correlation with user utilization.

The current research utilized as its target population undergraduate and graduate students who are current users of a SME-based information service in medium to large-sized universities in Korea. The research revealed the five dimensions and three dimensions by studying the two constructs within the context of the SME-based information service user population. Correlation was found between and, with four dimensions retained as components of a

Comprehensive Model. It was determined that these four dimensions-Content, Intrinsic Interest, Control, and Timeliness-are significant predictors of user success. The Comprehensive Model was validated , and it is therefore suggested as a basis for further study of user success indicators in the SME-based information service environment.