

Dual Model에 기반한 전자세금계산서 발행시스템 수용에 관한 연구: ASP 이용자 측면에서

서현식

단국대학교 경영학부 시간강사
(neokgb@live.co.kr)

송인국(교신저자)

단국대학교 경영학부 부교수
(iksong@dankook.ac.kr)

본 연구의 목적은 전자세금계산서 발행 대행업체를 이용하는 법인사업자들이 자신들에게 제공되는 ASP 시스템을 이용함으로써 어떠한 효익을 경험하여 지속적으로 사용하기를 원하는지 또는 어떠한 우려사항으로 인해 사용을 꺼리는지 확인함으로써 전자세금계산서 제도의 활성화 방안을 모색하고자 함에 있다. 2011년 1월 1일부터 의무화되어 시행중인 전자세금계산서 제도는 법인사업자의 납세협력비용을 절감시키고 사업자의 업무 프로세스를 개선시키며 생산성을 증대시키는 효익이 있음에도 불구하고 많은 연구자들은 관련 제도가 제대로 정착되고 활성화하는 데에는 여러 문제점들이 있음을 지적하고 있다. 하지만 정보시스템을 사용하는 법인사업자 입장에서의 실증적인 연구는 없기 때문에 사용자 입장에서 어떠한 효익을 경험하기 때문에 지속적으로 정보시스템을 사용하고자 하는지 혹은 어떠한 우려사항들로 인해 정보시스템의 사용을 꺼리고 있는지에 대한 연구는 이루어지지 않고 있다. 이러한 효익에 대한 기대와 우려는 동시에 일어나는 것이 일반적이기 때문에 본 연구에서는 Dual Model을 적용하여 살펴보았다. 실증 연구를 통해, 업무 프로세스 개선을 통한 생산성 증대가 법인사업자의 기대를 충족시켰으며 이는 ASP 업체에 대한 의존과 지속적 시스템 사용을 이끄는 것으로 나타났다. 본 연구의 결과는 ASP 업체를 이용하는 법인사업자들을 중심으로 전자세금계산서 제도의 활성화 방안을 모색함에 있어서 시사점을 제시해줄 것으로 기대된다.

주제어: 전자세금계산서, Dual Model, ASP, 전환비용

1. 서론

인터넷이 보급되고 온라인상에서 거래가 이루어지는 전자상거래가 발달함에 따라 기업 간 상거래인 B2B(Business to Business) 전자상거래 또한 발전하게 되었다. 이로 인해 세금계산서의 전자적 교부의 필요성이 증대되었으며, 기업의 구매 및 조달시스템의 도입이 확대되면서 다양한 업종에서 전자세금계산서의 필요성이 높아졌다(장기용, 2010). 이러한 환경변화에 대응하여 국세청은 종이세금계

산서 이용에 따른 사업자의 납세협력비용 절감 및 사업자간 투명성 제고를 위하여 전자세금계산서 제도를 도입하였다. 그 결과 2010년 1월 1일부터 관련 제도를 시행하였으며(국세청 보도자료, 2009), 시행 1년 후인 2011년 1월 1일 공식 의무화되었다.

이에 국세청은 전자세금계산서 발행시스템인 'e세로'를 정식 개통하여 사업자로 하여금 회원가입과 공인인증서 등록을 통한 전자세금계산서의 발행 및 교부, 조회 업무가 가능하도록 지원하고 있다. 하지만, 'e세로' 사이트에서는 서버의 과부하 및 암호화 문제로 세금계산서의 일괄발행 건수를 10건

으로 제한하고 있어(esero 홈페이지, 2011), 전자세금계산서의 발행 건수가 많은 사업자의 경우 이용의 한계가 있다. 따라서 세금계산서의 발행 건수가 많은 사업자의 경우 민간시스템을 활용하여 전자세금계산서를 발행하는 것이 현실이며, 주로 정보통신산업진흥원의 표준화 인증을 받은 대용량 연계사업자인 ASP(Application Service Provider), ERP(Enterprise Resource Planning) 시스템을 이용하여 전자세금계산서를 발행하고 국세청에 전송하고 있다. ASP는 전자세금계산서 발행시스템을 구축하여 임대하는 사업자이며, ERP는 전자세금계산서 발행 및 전송이 가능하도록 구현된 전자적 자원관리 시스템을 말한다.

이와 같이 국세청은 종이세금계산서 이용에 따른 사업자의 납세협력비용을 절감시키고, 사업자간 거래의 투명성을 제고하기 위하여 전자세금계산서 제도를 시행하였다(국세청 보도자료, 2009). 하지만, 국세청의 기대와 같이 납세협력비용이 줄어들 수 있는지에 대한 의문이 전문가 및 연구자들에 의해 제기되고 있다(허욱, 2009; 박보근, 2010; 장기용, 2010; 고윤성과 이은자, 2010). 또한 전자세금계산서 관련 연구들은 주로 전자세금계산서 제도가 주는 이점, 효익 등을 소개하거나 혹은 제도상의 문제점을 지적하는 내용들이 주를 이루고 있다. 하지만 관련 제도가 제대로 정착이 되어 활성화되기 위해서는 이를 지원해주는 ASP 업체의 전자세금계산서 발행시스템을 이용하는 법인사업자들이 어떠한 효익과 문제들로 인해 해당 업체의 정보시스템을 사용 또는 꺼리게 되는지 그 과정을 알아보는 연구 또한 필요하다.

한편, 정보시스템의 성공적 운영에 영향을 미치는 요인들을 밝히기 위해 수많은 연구들이 이루어져왔다. 개인 수준에서 새로운 정보기술 수용에 영

향을 미치는 요인들을 살펴보기 위한 연구들은 주로 Davis(1989)의 기술수용모형, Venkatesh 등(2000)의 확장된 기술수용모형을 이용함으로써 외부변수들이 인지된 유용성과 용이성에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보는 연구들이 주를 이루고 있다. 또한 정보시스템 도입 이후에는 DeLone과 McLean(1992)의 정보시스템 성공모형, DeLone과 McLean(2003)의 수정된 정보시스템 성공모형을 이용함으로써 시스템, 정보, 서비스의 품질을 측정하고자 하였다.

다수의 법인사업자들은 전자세금계산서 발행 시스템의 사용이 의무화되어 있으면서도 전자세금계산서 발행 서비스를 제공하는 대행업체 중에서 원하는 업체를 선택하여 전자세금계산서를 발행하고 있는 상황이다. 그러나 일부 중소기업의 경우, 거래 상대방인 대기업이 지정한 발행대행 업체를 선정하여야 하는 경우도 많으며, 실제 사용자인 회계관리 직원은 소속기업이 선정한 업체에서 제공한 시스템을 사용하여야 하기 때문에 시스템의 사용은 자율성이 없고 의무적인 상황에서 이루어지고 있는 것이 현실이다. 결국 기술수용모형 및 정보시스템 성공모형의 적용이 적절하게 이루어지기 어려운 실정이다.

이에 본 연구는 Dual Model에 기반하여 실증연구를 수행함으로써 향후 전자세금계산서 제도의 개선과 이를 지원해주는 정보시스템의 효율적이고 효과적인 운용방안을 모색하여 이에 대한 시사점을 제공하는데 목적을 둔다. 세부적으로는 전자세금계산서 발행 대행업체를 이용하는 법인사업자들이 ASP 업체의 정보시스템을 이용함으로써 전자세금계산서 제도의 어떠한 효익을 기대하고 있었는지, 또한 전자세금계산서 제도의 어떠한 점 때문에 만족하지는 않음에도 불구하고 자신들의 필요에 의해

사용하고 있는지 등에 초점을 맞추어 조사하였다.

본 연구는 Dual Model을 적용하여 효능과 문제점을 동시에 파악하여 수용도와 연계한 점에서 기존 연구와의 차별성을 둔다. 예컨대, 정보시스템의 품질에 만족하지 못하는 경우에는 서비스 제공업자와의 관계를 단절하고자 할 것인데 반해 시스템의 사용이 자유롭지 못한 경우에는 마땅한 대안이 없기 때문에 관계를 지속하게 된다(Kim과 Son, 2009; Bendapudi와 Berry, 1997). 따라서 사용자들은 해당 시스템을 진정으로 원할 수도 있고 또는 그렇지 않을 수도 있는 두 가지 메커니즘이 동시에 작용하게 된다.

Kim과 Son(2009)은 정보시스템이 도입된 이후 사용자의 행동임을 강조하였으며 확장된 기술수용 모형과 정보시스템 성공모형에서와 같이 단순히 정보시스템을 사용하는 것만으로는 사용자의 과업을 증진시키지 못하고 불만족하게 됨을 설명하였다. 즉 법인사업자는 해당 서비스에 만족하지 않더라도 전환비용(Switching Cost)이 발생하기 때문에 서비스 제공업체와의 관계를 지속하게 된다. 따라서 시스템의 사용이 의무화되어 있으나 ASP 업체의 선택이 자유로운 경우에는 전환비용의 개념을 이용하여 설명이 가능해진다. 동시에 해당 서비스에 만

족하는 경우에는 효능 기반의 관계 메커니즘이 작용하게 됨으로써 해당 서비스 제공업체에 의존 또는 신뢰하게 되며 지속적 관계를 유지하고자 한다. 이러한 패턴을 고려한 Dual Model을 적용하여 본 연구에서는 전자세금계산서 발행시스템의 수용도를 ASP 이용자 관점에서 조사한 것이다.

II. 전자세금계산서 제도에 대한 고찰

2011년 1월 1일부터 부가가치세법 제16조 제2항에 의거하여 전자세금계산서 발행이 의무화됨에 따라 모든 법인사업자는 반드시 전자세금계산서를 교부해야하며, 교부명세서를 국세청으로 전송해야 한다. 전자세금계산서 제도란 사업자가 전자적 방법에 의해 실시간으로 세금계산서를 작성·교부하고 교부명세를 국세청에 전송하는 제도이다. 그동안 사업자가 재화 및 용역을 공급하고 수기 또는 전산출력으로 발행하여 주고받던 세금계산서를 인터넷을 통해 온라인으로 주고받을 수 있는 세법상 공인된 디지털 세금계산서를 의미한다.

〈표 1〉은 전자세금계산서가 가지는 기존 종이세

〈표 1〉 종이세금계산서와 전자세금계산서 비교

구 분	종이세금계산서	전자세금계산서
발행형태	종이	전자파일
인감날인	실제 인감	전자서명(공인인증서)
수신방법	직접 또는 우편	이메일로 수신
자료보관	편철된 종이로 보관	전자파일로 보관
자료검색	수동 검색	조건검색 등 맞춤형 검색
합계표 작성형식	개별명세 기재필요	전송분은 개별명세 기재 안함

Source: 국세청 보도자료(2009)

금계산서의 특징적 차이를 설명하고 있다. 가장 큰 차이로는 발급되는 형태이며, 부가가치세 신고를 위한 합계표 작성 시에도 시간, 인력, 비용 등이 감소하게 되는 이점이 있다. 그 외에도 암호화된 알고리즘을 적용한 인증시스템을 사용하여 온라인 상에서 발급되는 전자세금계산서의 경우 출력이 필요하지 않고, 보관 시에도 별도의 공간이 필요하지 않아 그에 따른 비용을 절감할 수 있다는 장점이 있다(고운성과 이은자, 2010).

2.1 전자세금계산서 제도의 도입 효과

전자세금 계산서 제도의 도입효과는 Dedication 기반을 형성할 것으로 기대된다. 그 내용을 살펴보면 다음과 같다.

2.1.1 납세협력비용의 감소

납세협력비용이란 납세자가 부담하는 세금 이외의 경제적·시간적 비용을 의미한다(김형준과 박명호, 2007). 한국조세연구원(2009)이 발표한 납세협력비용 측정 결과에 따르면, 법인사업자의 납세협력비용이 개인에 비해 더 많고 특히 신고횟수가 많은 부가가치세의 경우 납세협력비용이 더 높아지는 것으로 분석되었다. 납세협력비용의 주 발생요인은 증빙수취 및 장부기장(3조 395억원, 43.3%), 신고 및 납부(1조 6,156억원, 23.0%), 거래증빙 발급(1조 1,864억원, 16.9%) 순으로 나타났다. 이 세 가지 요인의 비용 합계가 전체 납세협력비용의 약 83%를 차지하고 있으며, 전자세금계산서 제도가 정착될 경우 절차의 간소화 등으로 인하여 납세협력비용이 획기적으로 축소될 전망이다.

전자세금계산서는 기존의 종이세금계산서와 달리

인터넷을 통해 온라인상에서 발급하여 상대거래처에 e-mail을 통해 교부하므로 수기작성 및 전산출력, 우편발송, 편철보관 등에 따른 각종 제비용의 절감 효과는 물론 시간과 인력의 손실을 최소화하여 인건비 또한 감소시킨다.

또한 전자세금계산서 발급 후 내달 15일 이내 국세청으로 전송된 자료에 대해서는 실물 보관의무가 면제되고, 교부건당 일정액의 세액공제(2011년부터 건당 200원, 연간 100만원 한도)를 받을 수 있으므로(국세청, 2010), 그에 따른 납세협력비용이 절감된다.

2.1.2 업무프로세스 개선

기존의 수기로 작성되거나 전산으로 출력된 종이세금계산서는 발행 후 인감날인을 하고 이를 상대거래처에 교부하기 위해 직접 방문 또는 우편 송달을 하게 된다. 발행한 매출세금계산서 및 상대거래처로부터 교부받은 매입세금계산서는 곧 증빙자료가 되므로 이를 복사하여 사본은 전표에 부착하여 회계처리를 하고, 원본은 별도의 파일로 편철하여 보관한다. 여기에 더하여 다수의 소규모사업자들은 분기별로 시행되는 부가가치세 신고 시 보관된 세금계산서를 세무사사무실로 직접 방문 또는 우편 송달을 통해 보내어 기장의뢰를 하게 된다. 전자세금계산서 제도는 인터넷에 의한 전자세금계산서 발행 및 온라인 전송으로 기존의 종이세금계산서 발행 시 복잡했던 절차가 간소화된다. 즉, 온라인상에서 발행과 동시에 상대거래처에 교부가 가능해지고 자료의 실물 보관 또한 불필요하므로 업무처리 시간이 단축되어 업무프로세스가 획기적으로 개선된다.

또한 기존의 종이계산서는 부가가치세 신고를 위

해 실무자가 개별적으로 입력하고 검토한 후 매출 및 매입처별 세금계산서 합계표를 작성하여 국세청에 발송해야 했다. 하지만, 전자세금계산서는 국세청으로 전송된 세금계산서상의 매입·매출별 세액이 자동 집계되고 처리되므로 그동안 부가가치세 신고 시 매입·매출처별 세금계산서 합계표를 작성하기 위해 자료를 취합하고 입력하여 대조하는 작업을 위해 투입되었던 인력과 시간을 더 이상 낭비하지 않아도 된다.

2.1.3 신뢰성과 안정성에 기반한 생산성 증대

세금계산서는 부가가치세 신고의 가장 기초적인 근거자료이므로 자료가 분실되거나 상대 거래처의 접수사실 부인 등의 문제 발생 시 위험 및 분쟁의 요소로 작용될 수 있으며, 특히 종이세금계산서의 경우 송부 및 보관과정에서 분실될 위험성이 존재한다. 전자세금계산서는 온라인상에서 발행하고, 상대 거래처에 교부 역시 e-mail을 통해 이루어짐에 따라 자료가 분실될 가능성을 사전에 차단할 수 있고, 접수사실의 부인을 예방함으로써 전달 책임을 명확히 할 수 있게 된다. 또한, 전산화된 자료를 통하여 상호대화가 수시로 이루어지므로 명확한 업무처리가 가능하고, 이를 통해 세무신고의 착오 및 오류 발생률이 감소하여 거래의 신뢰성과 정확성이 향상된다.

발행된 세금계산서는 상대 거래처에 교부 후 회계처리가 가능했으나, 전자세금계산서의 경우 발행과 동시에 회계처리를 할 수 있으므로 업무처리시간 단축 등으로 업무의 생산성을 높이게 된다. 또한 종이세금계산서를 발행할 때에는 조직 내 세무관련 팀의 승인을 받아 법인인감을 날인함으로써 증빙의 효력이 발생하였지만, 전자세금계산서는 인

감 대신 공인인증서를 통한 전자서명에 의해 발행, 전송되므로 자료의 위·변조를 방지하여 데이터의 안정성이 증대되고, 기업 간 거래의 신뢰성이 제고된다. 더불어 암호화된 알고리즘을 통하여 구축된 공인인증체계는 전자세금계산서 발행 시 사업자의 정보보호는 물론 전송 시 해킹을 방지하는 등 안정적인 비즈니스를 할 수 있게 됨으로써 업무의 생산성이 향상된다(국세청 보도자료, 2009).

2.2 전자세금계산서 제도의 문제점

전자세금계산서 제도의 장점에도 불구하고 역효과가 발생하여 Constraint 기반의 관계 메커니즘을 형성하게 된다.

2.2.1 납세협력비용의 증가

전자세금계산서 제도는 다음과 같은 납세협력비용을 증대시킬 수 있다.

- 발행수수료에 따른 증가: ASP 업체를 이용할 경우 가입비를 포함하여 전자세금계산서의 발행 건당 50원~1500원에 이르기까지 업체마다 다양한 수수료가 발생하며, 어떤 경우에는 이미 발행한 내역을 조회하는 경우에도 수수료가 발생한다(박보근, 2010). 이로 인해 종이세금계산서 발행에서는 찾아볼 수 없었던 새로운 형태의 납세협력비용이 발생하게 된다.
- 시스템 구축에 따른 증가: 자체 ERP 시스템을 구축한 사업자는 166개(2011년 4월 국세청 등록기준)로 주로 소득금액이 큰 대법인이다. 법인사업자가 ERP 시스템을 구축할 경우 역시 시스템 구축비용이 발생하며, 향후 사업

- 환경 및 법률적 변화 등에 따라 유지 및 개선에 따른 추가비용이 발생한다. 영세사업자의 경우 전자세금계산서 발행을 위해 컴퓨터를 구매해야 하며, 이에 따른 구매비용과 함께 인터넷 연결을 위한 추가 통신비를 지출하게 되어 납세협력비용이 발생한다(고윤성과 이은자, 2010).
- 가산세 적용에 따른 증가: 전자세금계산서 이외의 세금계산서를 교부할 경우, 또한 전자세금계산서를 교부했으나 내달 15일 이내 국세청으로 전송하지 않은 경우, 또 지연전송할 경우에 공금가액의 각각 2%, 0.3%, 0.1%의 가산세를 페널티로 설정함에 따라 또 다른 납세협력비용이 발생한다. 사업자들은 예상치 못한 수정사항 발생 및 실제 거래일에 비해 한참 뒤 세금계산서를 발행할 수 있는 현실을 감안하지 않고 있는 문제점이 있다(조세일보, 2009. 12.11. 기사발췌).
 - 역발행에 따른 증가: 전자세금계산서의 역발행은 대기업에 대해 상대적 약자인 중소기업의 경우 납세협력비용이 증가할 수 있는 요인으로 작용한다. 법적으로 문제가 되지 않지만, 일부 대기업과 ASP업체가 전자세금계산서의 역발행 시 수수료를 높게 책정하여 중소기업의 부담요인이 되는 것이다. 또한 이미 다른 ASP업체에 가입되어 있는 중소기업의 경우 대기업이 지정한 ASP업체에 중복 가입하여 납세협력비용이 증가할 수밖에 없다.

2.2.2 ASP 업체의 난립

다수의 중소 법인사업자들은 ERP시스템 등의 자체시스템 구축이 어렵기 때문에 ASP 업체를 통하여 일정 수수료를 지불하고 전자세금계산서를 받

행한다. 2010년 1월 ASP 업체를 통한 전자세금계산서 발급 시장은 120억원 규모였으나, 2011년 전자세금계산서 제도의 의무화로 ASP 시장은 10배가 증가한 1,200억 원대로 전망하고 있다(박보근, 2010). 실제로 2010년 상반기 국세청에 등록된 ASP업체는 112개였으나, 2011년 4월 현재 145개로 증가하였다(esero, 2011).

ASP 업체는 전자세금계산서 발행 건 별 수수료를 수입원으로 하기 때문에 사업의 수익구조 및 사업환경에 따라 개업과 폐업이 수시로 이루어질 수 있다. 이미 ASP 업체의 난립으로 무료 ASP 서비스가 등장하는 등 과열 마케팅 조짐이 나타나고 있으며(김윤겸, 2010), 과당 경쟁으로 인한 ASP 업체들의 수익성이 악화될 경우 폐업 및 도산에 이를 수도 있다. 이 경우 전자세금계산서 발행은 물론 관련 업무가 중단되어 이로 인한 손실은 고스란히 ASP 업체를 이용한 중소 법인사업자들에게 돌아오게 된다. 따라서 ASP 업체 선정 시 저렴한 수수료만 보고 선택해서는 안되며, 대행업체가 폐업할 경우 전자세금계산서의 신고 및 발행 유무확인 등이 필요하다(박보근, 2010).

2.2.3 기업정보에 대한 보안 문제

해킹에 의한 보안문제와 ASP업체 직원의 도덕성 결여 등에 따른 정보유출의 가능성은 전자세금계산서 제도의 정착을 방해하는 문제점으로 지적되고 있다. ASP업체를 선정하여 이용할 경우 기업의 매출과 관련된 주요 정보를 제3자인 외부에 제공해야 하므로 정보유출 및 회사비밀 유지 등에 따른 불안 요소가 발생한다(고윤성과 이은자, 2010). 납세자의 개인정보 및 영업비밀이 유출될 경우 간단한 조작만으로 납세자의 주요 거래처, 거래처 및

시기별 가격정책, 품목별 생산정책 등 납세자의 영업전략 등이 노출될 수밖에 없다.

특히 전자세금계산서를 빙자한 스팸메일 바이러스 유포 시 사업자의 사내 전산망에 문제가 발생할 수 있고, 거래처로부터 전송받은 세금계산서가 악성코드 및 바이러스에 감염될 경우 영수증을 전혀 받지 못할 가능성도 있다. 이러한 경우, 국제통합 시스템에서는 영수증 발급만 확인하기 때문에 성실 신고 기업임에도 무신고 가산세가 부과될 우려가 있다(세계일보, 2009. 7.21. 기사발췌).

2.2.4 시스템 오류에 따른 문제

고윤성과 이은자(2010)는 전자세금계산서 관련 전산시스템의 오류로 인하여 발급, 전송, 수신, 보관 등의 업무에 차질이 발생할 수도 있음을 지적하였다. 'e세로'나 ASP를 이용하는 사업자들은 해당 시스템의 오류 및 과부하에 따른 다운이 발생할 경우 시스템 복구 시까지 관련 업무를 처리할 수 없게 된다. 거래 업체가 발행한 전자세금계산서는 이메일로 전송받도록 규정되어 있으며, 만약 전송받은 자료가 스팸메일로 분류되거나 보관 유효기간과 용량을 넘겨버려 삭제될 경우 큰 문제가 발생할 수도 있다(이명근, 2009).

III. 이론적 배경

본 장에서는 기존 IS수용도 모형 적용의 문제점을 기존 모형에 대한 비판과 함께 기술하였다. 더불어 Bendapudi와 Berry(1997)의 모델에서 제시한 효능과 문제점을 강조하였다. 그리고 정보시

스템 관점에서 설명한 Kim과 Son (2009) 모델이 제시된 배경과 특성을 묘사하였다.

3.1 기존 연구모형 적용의 문제점

정보시스템의 개념을 설정하고 적용한 이래로 정보시스템의 성공적 운영에 영향을 미치는 요인들을 밝히기 위해 수많은 노력이 있었다. 예컨대, 개인 수준에서 새로운 정보기술 수용에 영향을 미치는 요인들을 살펴보기 위한 연구들은 주로 기술수용모형 및 확장된 기술수용모형을 이용함으로써 외부변수들이 인지된 유용성과 용이성에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보는 연구들이 주를 이루고 있다. 이후 정보시스템이 도입되면서 DeLone과 McLean (1992)의 정보시스템 성공모형, DeLone과 McLean (2003)의 수정된 정보시스템 성공모형을 이용함으로써 시스템, 정보, 서비스의 품질을 측정하기 시작했다. 그러나 이들 모델의 경우 시스템의 자율적 사용의 경우를 가정하고 있다(Jones 등, 2010; 김용영 등, 2007). 해당 서비스 제공업체를 선택하고, 그 업체가 제공하는 시스템을 사용하는 것이 자유롭지 못한 경우에는 확장된 기술수용모형의 '행동의도'에 영향을 미치는 기술수용 촉진 요인 혹은 정보시스템의 성공적 운영을 위한 '사용의도'에 영향을 미치는 정보시스템의 품질이 의미가 없어지게 되는 문제점이 있다.

특히 본 연구의 핵심영역인 전자세금계산서 발행 대행업체를 이용하는 경우, 법인사업자는 전자세금계산서 발행 시스템의 사용이 의무화되어 있음에도 불구하고 그러한 서비스를 제공하는 대행업체 중에서 원하는 업체를 선택하여 전자세금계산서를 발행하고 있는 실정이다. 그러나 이마저도 중소기업의 경우, 거래 상대방인 대기업이 지정한 발행대행 업

체를 선정하여 전자세금계산서를 발행하고 있다. 시스템의 실제 사용자인 회계관리 직원은 소속기업이 선정한 업체의 발행 시스템을 사용해야 하기 때문에 시스템 사용에 대한 자율성이 없으며, 의무적인 상황에서 이루어지고 있는 상황이므로 기술수용 모형 및 정보시스템 성공모형을 적용하기에 어려움이 따른다.

예컨대, 정보시스템의 품질에 만족하지 못하는 경우에는 서비스 제공업자와의 관계를 단절하고자 할 것이다. 그러나 시스템의 사용이 자유롭지 못한 경우에는 마땅한 대안이 없기 때문에 관계를 지속하게 된다(Kim과 Son, 2009; Bendapudi와 Berry, 1997). 따라서 사용자들은 해당 시스템을 진정으로 원할 수도 있고 또는 그렇지 않을 수도 있는 두 가지 메커니즘이 동시에 작용하게 된다. 이들 관계를 마케팅 관점에서 설명한 것이 Bendapudi와 Berry(1997)의 'Constraint'와 'Dedication' 기반의 관계 메커니즘이다. 또한 Kim과 Son(2009)은 Bendapudi와 Berry(1997)의 Constraint 및 Dedication에 대한 개념적 설명을 정보시스템 분야에 맞도록 모형을 발전시키고 실증적으로 적용하면서 Dual Model이란 용어를 사용하였다.

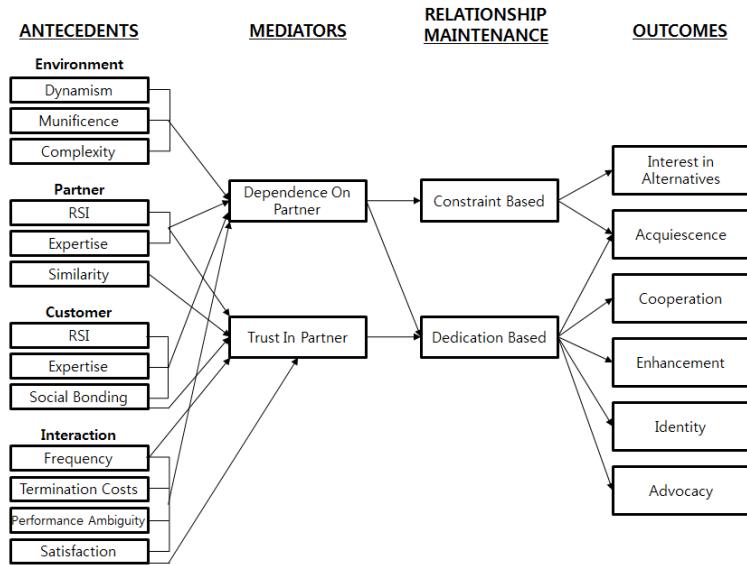
3.2 Bendapudi와 Berry의 모델

모든 고객들이 서비스 제공업체가 제공하는 서비스에 대해 만족할 수 없으며 따라서 고객과의 관계는 다양한 형태로 나타나게 됨을 강조하였다(Bendapudi와 Berry, 1997). 고객들은 서비스 제공업자와 진정으로 관계유지를 원하는 것인지 아니면 다른 선택적 옵션이 없기 때문인지를 살펴볼 필요가 있다는 것이다. 예컨대, 직장인들이 회사를 떠나지 않는 것은 회사와 자신의 직무에 만족하지

않는다 하더라도 이직만이 최선의 선택이 아니기 때문에 남아있을 수 있다. 이에 고객이 원치 않는 상황 하에서도 서비스 제공업자와의 관계를 유지하려고 하는 Constraint와 진심으로 제공되는 서비스에 감사해 하며 관계를 유지하려고 하는 Dedication 기반의 메커니즘으로 분할하여 그 관계를 설명하였다. Bendapudi와 Berry(1997)는 <그림 1>과 같은 모형을 제시하면서 관계 마케팅(Relationship Marketing)의 관점에서 개념적 프레임워크에 대하여 묘사하였다.

먼저 'Dependence-Constraint 기반의 관계'는 경제적, 사회적, 정신적 전환비용 등이 발생하여 고객이 서비스 제공업체에 의존하는 경우이다. 이러한 의존은 서비스 제공업체와의 관계를 통해서 얻게 되는 혜택이 전환비용보다 크기 때문에 발생한다. 두 번째로 'Dependence-Dedication 기반의 관계'가 있다. 서비스 제공업자에 대한 일방적으로 의존하는 관계에 대해서는 고객이 원치 않았지만, 서비스 제공업자가 고객을 배려하여 비즈니스 관계를 공정하게 할 경우 고객의 헌신이 생겨날 수 있다. 세 번째는 'Trust-Dedication 기반의 관계'이다. 고객이 서비스 제공업자를 신뢰하게 되면 지속적으로 관계를 유지하고자 한다. 이는 고객의 거래비용(Transaction Cost)을 줄이는 데 효과적이다(Williamson, 1981).

이와 같이 고객과 서비스 제공업자와의 관계에 따라 나타나는 결과(Outcome)가 달라지게 된다(Bendapudi와 Berry, 1997). Constraint에 기반한 관계에 따라서는 고객은 또 다른 서비스 제공업자를 찾으려는 노력을 하게 되며(Interest in Alternatives), 고객의 Constraint 및 Dedication에 기반한 관계를 통해서 서비스 제공업자의 서비스 정책에 대해 묵인(Acquiescence)하게 된



〈그림 1〉 Bendapudi와 Berry(1997)의 모델

다. Dedication에 기반한 관계를 통해서서는 협력 (Cooperation), 관계증진(Enhancement), 동질감(Identity), 관계옹호(Advocacy)와 같이 서비스 제공업자에 대해 긍정적 관계를 형성하게 됨을 설명하고 있다.

3.3 Kim과 Son의 Dual Model

Kim과 Son(2009)은 Bendapudi와 Berry(1997)의 모델을 정보시스템 관점에서 실증적으로 분석하였으며, 미국에서 뉴스, 날씨정보, 이메일, 검색엔진 등을 제공하는 AOL, MSN, Yahoo! 등과 같은 포털 서비스 이용자 중 19세 이상의 사용자 510명을 대상으로 조사하였다. 이들은 Venkatesh 등(2000)이 설명한 단순히 시스템 수용만으로는 투자된 정보시스템의 모든 것을 활용할 수 없게 되므로 고객의 과업성과를 증진시키게 되는 정보시스

템 도입 이후의 고객의 행동에 중점을 두었다. 특히 치열한 경쟁 속에 처해 있는 온라인 서비스 업체들은 고객이 지속적으로 자사의 서비스를 이용하도록 하는 것이 자신들의 생존전략에 중요한 영향을 미치게 된다. 따라서 고객의 정보시스템 수용 이후에도 고객의 과업 환경에 맞는 정보시스템 제공이 필요함을 강조하였다. 그러나 문제는 정보시스템 도입 이후에도 고객은 자발적으로 원해서 시스템을 사용하는 것인지 다른 선택적 옵션이 없기 때문에 사용하는 것인지 알 수 없기 때문에 이러한 관계를 설명해준 Bendapudi와 Berry(1997)의 모델을 이용하여 고객과의 관계를 Dedication과 Constraint 기반의 메커니즘으로 설명하는 Dual Model을 제시하였다. 즉, 온라인 서비스 업체가 제공하는 서비스에 만족하는 Dedication 기반의 관계에 있는 고객과 거래비용을 최소화하기 위해 어쩔 수 없는 환경 하에서도 자신들이 제공하는 정

보시시스템 서비스를 이용하게 되는 Constraint 기반의 관계로 나누어 살펴보았다.

Kim과 Son(2009)은 Bendapudi와 Berry(1997)의 모델에서 제시한 관계의 유형에 영향을 미치는 영향요인인 환경, 파트너, 고객, 상호관계 등의 범주 보다는 정보시스템 도입 이후의 고객의 관점에서 살펴보고자 하였다. 예컨대, Dedication 관점에서 고객이 서비스 제공업자에 충성도(Loyalty)를 가지게 하려면 제공되는 IT 애플리케이션이 고객의 니즈에 부합함으로써 인지된 유용성(Perceived Benefits)이 높아야 하며 Seddon(1997)이 제시한 것과 같이 제공되는 서비스에 대해 고객의 호의적 감정인 만족(Satisfaction)감을 가져야 한다. 고객의 충성도가 높아지게 되면 지속적으로 정보시스템을 이용하게 되고 서비스 제공업자는 고객이 필요로 하는 서비스에 더욱 투자하게 됨으로써 지속적인 사용의도(Usage Intention)를 가지게 되며, 고객은 다른 사람들에게 해당 서비스를 추천하게 된다(Word-of-Mouth).

Constraint 관점에서는 전환비용(Switching Cost)을 높임으로써 고객을 붙잡아둘 수 있다. 전환비용에는 크게 거래비용(Transaction Cost), 학습비용(Learning Cost), 인위적 전환비용(Artificial Switching Cost) 등이 제시되고 있는 바(Chen과 Hitt, 2002; Thatcher와 George, 2004), Kim과 Son(2009)은 항공사의 마일리지와 같은 인위적 전환비용을 제외하고 고객을 위한 맞춤 서비스와 같이 개인화된 서비스 제공(Personalization)과 타 업체로 전환시 새로이 배워야 하는 학습(Learning)이 전환비용에 영향을 미치는 것으로 모델을 설정하였다. 전환비용이 높아지게 되면 지속적으로 서비스를 이용하게 되므로 지불의도(Willingness to Pay)와 다른 서비스 제

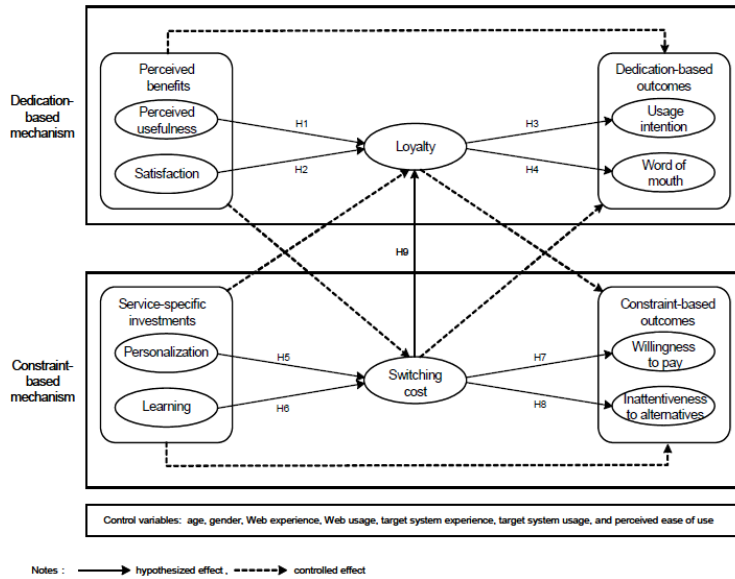
공업자를 찾지 않게 된다(Inattentiveness to Alternatives). 또한 파급효과(Spillover Effect)로 인해서 Constraint 메커니즘에서의 고객의 전환비용이 Dedication 메커니즘에서의 충성도에도 영향을 줄 것으로 판단하였다(〈그림 2〉 참조).

IV. 연구 Framework

본 장에서는 연구모형 및 가설을 설정하고 설문 분석을 수행하기 위하여 변수를 조작적으로 정의하였다.

4.1 연구 모형 설정

법인사업자는 정보시스템을 사용함으로써 전자세금계산서 제도 도입으로 인한 효과를 인지하게 되면, 그들이 기대하였던 효익이 일치하게 됨으로써 Dedication 기반의 메커니즘이 작용하게 된다. 특히 세무 관련 업무이므로 서비스 제공업자에게 보다 더욱 의존하게 되어 거래가 잦아진다. 이는 상호간에 필요한 업무내용을 잘 알게 되어 보다 필요한 서비스를 제공할 수 있으므로 법인사업자는 지속적 사용의도를 가지게 된다. 법인사업자가 ASP 업체를 신뢰하지 않게 되더라도 전자세금계산서 제도가 의무화되었으므로 법인사업자들이 기대한 효익이 일치하게 된다면 현재 거래중인 사업자의 시스템을 지속적으로 사용하고자 할 것이다. 반면, 정보시스템의 이용결과 전자세금계산서 제도에 대한 우려가 커지는 경우, 수수료 부담이 높은 것과 같은 경제적 이유, 보안상의 문제와 같은 사회적 이유 등이 발생하므로 전환비용이 증가하게 된다.



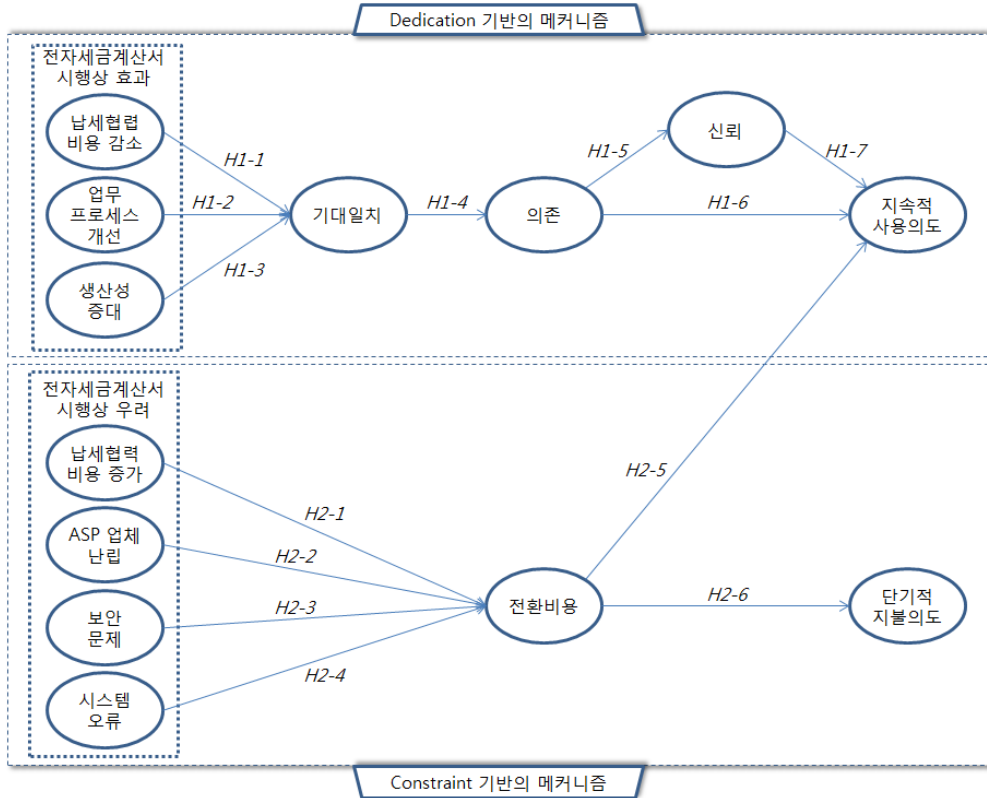
〈그림 2〉 Kim과 Son(2009)의 Dual Model

따라서 법인사업자들은 전자세금계산서 제도 자체의 문제점은 인식하게 되더라도 현재 ASP업체와의 거래상에는 문제점이 없는 경우 전환비용이 증가하게 된다. 하지만 이는 ASP 업체를 신뢰하는 것은 아니므로 지속적 사용의도가 아닌 단기적 지불의도를 가지게 된다. 이상의 내용을 정리하여 〈그림 3〉과 같이 본 연구의 모형을 제시한다.

4.2 가설의 설정

본 연구에서는 법인사업자들이 전자세금계산서 발행 대행업체의 시스템을 이용하는 것에 대해 시스템 도입 이후의 사용자의 반응을 살펴보고 자신들의 필요에 의해 어쩔 수 없는 상황에서도 사용하든지 등을 알아보려고 하는 것이다. 따라서 Kim과 Son(2009)의 Dual Model에 적합하지만 시스템이 사실상 의무적으로 사용되는 환경이라는 점에서

는 이들 모델과 달리 설명될 필요가 있다. 예컨대, Kim과 Son(2009)의 충성도와 구전효과는 시스템의 자율적 환경에서 적합한 설명이다. 하지만 온라인 서비스 업체가 제공하는 시스템의 사용이 사실상 의무적인 경우, 자발적으로 만족도가 높아서 충성도가 생기는 Dedication 기반의 경로를 고려하기는 어렵다. 전자세금계산서의 도입으로 인한 효과가 각 법인사업자에게 부합한다 하더라도 이는 제도상의 효익이지 시스템 상의 효익은 아니기 때문이다. 또한 정보시스템의 기능은 이러한 효익을 실현함에 있어 원했던 기대를 일치하도록 도와준다(장활식 등, 2010). 본 연구에서의 전자세금계산서 발행 시스템은 제도의 효익을 정보시스템이 실현하여 그 서비스를 제공하는 것이기 때문에, Dedication 기반 메커니즘에서의 고객들은 시스템의 사용으로 인한 업무의 결과가 기대했던 전자세금계산서 효익과 일치하는지 판단하게 된다. 따라



〈그림 3〉 연구 모형

서 ASP 업체들은 고객들이 자신들의 전자세금계산서 관련 시스템을 이용함으로써 얻게 되는 효익에 대해서 기대를 일치시켜주기 위해 노력을 기울이고 있는 것으로 판단된다. 본 연구에서는 문헌고찰 등을 통해 전자세금계산서 제도의 효익을 납세협력 비용의 감소, 업무 프로세스 개선, 신뢰성과 안정성에 기반한 생산성 증대 등을 도출하였다. 따라서 전자세금계산서 발행 대행업체를 이용하는 고객들이 Dedication 기반을 형성하기 위해서는 이들 효익에 대한 기대일치가 일어날 것으로 여겨진다.

- H 1-1: ASP 업체의 정보시스템을 통해 납세협력비용의 감소를 경험하게 되면, 법인사업자는 전자세금계산서 제도의 효익에 대해 기대일치가 일어날 것이다.
- H 1-2: ASP 업체의 정보시스템을 통해 업무 프로세스의 개선을 경험하게 되면, 법인사업자는 전자세금계산서 제도의 효익에 대해 기대일치가 일어날 것이다.
- H 1-3: ASP 업체의 정보시스템을 통해 생산성의 증대를 경험하게 되면 법인사업자는 전자세금계산서 제도의 효익에 대해 기대일치가 일어날 것이다.

Bendapudi와 Berry(1997), Kim과 Son(2009)의 Dedication에 기반한 메커니즘에서 전자세금계산서 발행 대행업체의 시스템 이용이 법인사업자의 기대에 부합하게 되면 난해하고 발행이 잦은 세무 관련 업무를 대행해주므로 이들 서비스 제공업자에 대한 의존도가 높아지게 될 것으로 기대된다. 이는 고객의 전문성이 낮을수록 서비스 제공업자에 대한 종속 정도가 높아지기 때문이다(Burnham 등, 2003). 전자세금계산서 발행 대행업체를 이용하는 고객들은 자신들이 기대했던 제도의 효익을 경험하는 경우, Bendapudi와 Berry(1997)의 주장과 같이 사업자에 대한 의존의 관계가 형성될 것으로 기대된다.

H 1-4: 기대하던 효익이 실현되면, 법인사업자는 ASP 업체에 대해 더욱 의존하게 될 것이다.

의무적 시스템 사용의 환경이면서도 서비스 제공업자에 대한 의존도가 높은 경우, 자연스럽게 거래의 빈도가 높아지게 된다. Bendapudi와 Berry(1997)는 거래의 빈도가 높아지는 경우 고객은 사업자가 제공하는 서비스 내용을 평가하고 사업자는 고객이 원하는 내용을 추가하도록 하는 기회를 더욱 가지게 됨에 따라 상호 만족하고 신뢰하게 됨을 설명하였다. 그러나 본 연구에서는 시스템의 사용이 의무화되고 해당 시스템은 전자세금계산서 발행이라는 기본적 기능만을 추구하기 때문에 고객의 만족은 ASP 업체가 아닌 전자세금계산서 제도 자체에 대해 일어날 것으로 여겨지므로 만족도는 제외하고 ASP 업체에 대한 신뢰도만을 고려한다. 또한 거래정보가 세무서에 명확히 전달되어야 한다는 점, 고객의 거래 정보에 대한 보안이 철저해야 한

다는 점 등과 같은 성격이 강하므로 서비스 제공업자에 대한 신뢰감이 작용할 것으로 여겨진다.

H 1-5: ASP업체에 대한 의존도가 큰 경우, 법인사업자는 서비스 제공업자를 더욱 신뢰하게 될 것이다.

또한 Kim과 Son(2009)의 경우, Dedication 기반의 메커니즘에서는 장기적 관점에서 고객과 서비스 제공업자 간의 관계가 형성되므로 본 연구에서는 일회성이 아닌 지속적 사용의도를 갖게 되는 것으로 보았다. 따라서 본 연구에서는 법인사업자와 서비스 제공업자 간의 신뢰가 형성되는 경우 장기적, 지속적으로 시스템을 사용할 것으로 기대된다.

그러나 세무 관련 업무가 의무화되어 있는 상황에서 서비스 제공업자에게 수수료를 지불하고 그들로부터 전자세금계산서 발행 대행이라는 서비스를 제공받게 되므로 서비스 제공업자에 대한 법인사업자의 신뢰가 발생하지 않고 바로 지속적 사용의도로 연결될 가능성도 있다.

H 1-6: 법인사업자가 서비스 제공업자를 신뢰하지는 않고 있으나 전자세금계산서 관련 업무를 ASP 업체에 의존하는 경우에도 법인사업자는 해당 업체의 정보시스템에 대해 지속적 사용의도를 가지게 될 것이다.

H 1-7: 법인사업자가 서비스 제공업자를 신뢰하는 경우, 법인사업자는 서비스 제공업자의 정보시스템을 지속적으로 사용하고자 할 것이다.

전자세금계산서 제도 도입으로 인한 법인사업자의 우려는 Constraint 기반의 관계 메커니즘을 형

성하게 된다. 이는 Bendapudi와 Berry(1997), Kim과 Son(2009) 등이 설명하는 전환비용의 문제를 야기할 것으로 여겨진다. 예컨대, 법인사업자의 납세협력비용의 증가는 전자세금계산서 제도의 문제점으로 지적되고 있다(장기용, 2010; 박보근, 2010). 이는 전자세금계산서 발행 대행업체에 대한 수수료 및 가입비 부담과 중소기업의 경우 신규 시스템 구축으로 인한 비용부담이 발생하기 때문에 수수료가 적게 드는 사업자 선정 이후 저가 서비스 내용으로 인해 불만족이 발생하더라도 쉽게 타 사업자로의 전환이 어렵게 되는 전환비용이 부담으로 작용된다. 따라서 전자세금계산서 제도 도입의 문제요인들은 전환비용을 증대시킬 것으로 예상된다.

예컨대, Kim과 Son(2009)은 포털과 같은 인터넷 온라인 서비스 분야를 대상으로 연구하였다. 온라인 서비스 업체들은 고객들에게 개인화된 정보 서비스를 제공하고 이러한 정보들이 누적되면서 사용자들은 웹사이트 웹 사이트로 전환하지 못하게 됨을 강조하였다. 특히, 전환비용은 해당 서비스를 이용한 이후 고객들이 느끼는 정도를 말하는 것이므로(Chen과 Hitt, 2002; Gefen, 2002) 본 연구에서 설정한 상황에서 유용한 변수가 된다.

그러나 정보시스템의 강제상황에 대해 연구한 Jones 등(2010), Brown 등(2002), Seddon(1997), Goodhue(1995) 등은 주로 직무와의 적합성 등에 치중하면서도 Bendapudi와 Berry(1997), Kim과 Son(2009)와 같이 고객의 전환비용에 대한 연구는 없었다. 이들은 고객들이 진정으로 원하지 않음에도 시스템을 사용할 수밖에 없는 상황을 가정하여 Constraint 기반의 메커니즘을 설명하였으며, 이는 시스템의 강제적 상황과 다르지 않다.

한편, 본 연구에서는 문헌고찰 등을 통해 전자세

금계산서 제도의 시행에 있어서 법인사업자들의 우려에 대해 납세협력비용의 증가, ASP 업체의 난립, 기업정보에 대한 보안 문제, 시스템 오류에 따른 문제 등을 도출하였다. 따라서 ASP 업체를 이용하는 법인사업자들은 이들 우려사항에 대해 Constraint 기반의 관계 메커니즘을 형성하게 됨으로써 Bendapudi와 Berry(1997), Kim과 Son(2009) 등이 설명하는 전환비용의 문제를 야기할 것으로 여겨진다.

H 2-1: 납세협력비용이 증가할 것이 우려되는 경우, 법인사업자는 전환비용이 더욱 높아질 것으로 평가할 것이다.

H 2-2: 부실한 ASP 업체가 난립할 것이 우려되는 경우, 법인사업자는 전환비용이 더욱 높아질 것으로 평가할 것이다.

H 2-3: 기업정보에 대한 보안문제가 커질 것으로 우려되는 경우, 법인사업자는 전환비용이 더욱 높아질 것으로 평가할 것이다.

H 2-4: 시스템 오류에 따른 문제가 커질 것으로 우려되는 경우, 법인사업자는 전환비용이 더욱 높아질 것으로 평가할 것이다.

이러한 Constraint 기반의 메커니즘에서는 Dedication 기반의 메커니즘과는 달리 서비스의 품질에 만족하는 것은 아니기 때문에 고객은 지속적인 사용의도보다는 단기적 지불의도만을 가지게 된다. 한편으로는 전환비용이 너무 크다고 판단하는 경우, 예컨대 ASP 업체들에 대한 평가는 유사하게 하면서도 ERP 등과 같이 새로이 시스템을 들이는 것은 어렵다고 판단하는 경우에는 현재의 ASP 업체의 정보시스템에 대해 지속적인 사용의도도 가지게 될 것으로 여겨진다.

H2-5: 전환비용이 높다고 판단하는 경우에도 법인사업자는 지속적 사용의도를 가지게 되지만 단기적 지불의도보다는 낮게 형성될 것이다.

H2-6: 전환비용이 높다고 판단하는 경우, 법인사업자는 지속적 사용의도보다는 단기적 지불의도를 가지게 될 것이다.

4.3 변수의 조작적 정의

선행연구를 바탕으로 변수에 대한 조작적 정의를 하여 <표 2>와 같이 정리하여 제시한다.

V. 자료수집 및 분석결과

설문분석을 위한 자료 수집과 기술통계, 신뢰성 및 타당성, 그리고 구조방정식 모형에 대한 분석결과를 제시한다.

5.1 자료수집 및 인구통계적 특성

설문은 특정 모 ASP 업체를 이용하여 세금계산서를 발행하는 법인사업자들을 대상으로 이루어졌다. 설문지는 구글 Docs 서비스를 이용하여 웹상에서 준비하였으며, 설문 대상 업체들을 방문 또는 전화를 이용하여 설문 취지를 설명하였다. 설문 결과, 총 121명이 응답하였으며 이중 답변이 불성실한 15부를 제외하고 총 106부를 대상으로 분석을 실시하였다.

설문결과, 도소매/서비스(34.9%), IT/통신(28.3%), 제조/건설(23.6%) 업종에서 고른 분포를 보였으며, 직급 또한 부/차장급(7.5%)을 제외하고는 임

원급에서부터 사원에 이르기까지 모두 20%대의 고른 답변을 받았다. 근무년수는 5년 미만(69.8%)이 대부분이었다. 설문응답자의 기술통계적 특성은 <표 3>과 같다.

5.2 탐색적 요인분석

본 연구에서 설정된 연구모형의 타당성을 확인함과 동시에 전자세금계산서의 효익과 우려사항에 대해 ASP 업체를 이용하는 법인사업자들이 어떻게 받아들이는지 확인할 필요가 있다. 이에 본 분석에 앞서 모든 요인들에 대한 탐색적 요인분석을 실시하여 그 결과를 <표 4>와 같이 제시하였다. 베리맥스 회전 방법을 이용한 주성분 분석을 실시하였으며 요인계수는 일반적으로 사회과학 분야에서 요구하는 0.6 이상인 경우 유의한 것으로 판단하였다.

그 결과를 살펴보면, ASP 업체를 이용하는 법인사업자들은 전자세금계산서 제도의 효익에 대해 납세협력비용 감소가 하나의 주효익임을 인식하고 있었으나 업무 프로세스의 개선과 생산성 증대는 하나의 효익으로 인식하고 있었다. 고객 입장에서는 업무 프로세스 개선이 생산성 증대를 이루는 주요 원인이 되기 때문인 것으로 판단된다. 따라서 본 연구에서는 이 두 요인을 묶어 '업무 프로세스 개선을 통한 생산성 증대' 요인으로 보았다. 또한 전자세금계산서제도의 시행에 있어서 법인사업자들의 우려를 살펴보면, 납세협력비용이 오히려 증가되는 부분이 있을 것으로 생각하였고 보안문제도 주요 우려사항이 되고 있었다. 그러나 본 연구에서 ASP 업체의 난립과 시스템 오류가 각각 하나의 요인일 것으로 설계하였으나 ASP 업체를 이용하는 법인사업자들은 이들을 하나의 요인으로 묶어서 생각하고 있었다. 고객 입장에서 효익에 대해서는 전자세

〈표 2〉 변수의 조작적 정의

잠재변수		측정변수		측정항목근거	
Dedication	전자세금계산서 시행상 효과	납세협력비용의 감소 (LTaxC)	LTaxC1	세금계산서 발행 및 송달에 따른 제비용 감소	한국조세연구원(2009), 국제청 보도자료(2009), 김형준과 박명호(2007), 국제청(2009)
			LTaxC2	시간과 인력의 손실 최소화에 따른 인건비 감소	
			LTaxC3	국제청 전송 건에 대한 세액 공제로 비용 감소	
	생산성 증대 (Prdt)	업무 프로세스의 개선 (Process)	Process1	직접방문 또는 우편송달하던 수고 감소	한국조세연구원(2009), 국제청 보도자료(2009)
			Process2	세금계산서 집계표 작성을 위해 입력, 대조하던 수고 감소	
			Process3	종이 세금계산서를 별도 편철 및 보관하던 수고 감소	
	기대일치 (Expect)	ASP 업체에 대한 의존 (Dpnd)	Prdt1	세무신고의 오류 발생률 감소로 거래의 계획성 향상	한국조세연구원(2009), 국제청 보도자료(2009)
			Prdt2	발행과 동시에 회계처리되어 업무처리 시간이 단축	
			Prdt3	분실위험이 없어 거래의 신뢰성이 향상	
	ASP 업체에 대한 신뢰 (Trust)	ASP 업체에 대한 의존 (Dpnd)	Expect1	기대 이상으로 전자세금계산서 제도의 효익을 제공	장활성 등(2010), Rai 등(2002)
			Expect2	기대 이상으로 전자세금계산서 관련 업무를 효율적 관리	
			Expect3	기대 이상으로 전자세금계산서 관련 업무의 니즈 충족	
	지속적 사용의도 (AUse)	ASP 업체에 대한 신뢰 (Trust)	Dpnd1	전자세금계산서 발행 업무는 거래중인 ASP 업체와 상의	Burnham 등, 2003), Bendapudi와 Berry(1997), Kim과 Son(2009)
			Dpnd2	ASP 업체가 제공하는 전자세금계산서 관련 정보에 의존	
			Dpnd3	거래중인 ASP 업체에 전자세금계산서 제도에 대한 문의	
전자세금계산서 시행상 우려	납세협력비용의 증가 (HTaxC)	Trust1	거래중인 ASP 업체의 서비스 내용을 신뢰	Kim과 Son(2009), Bendapudi와 Berry(1997), 국제청 보도자료(2009)	
		Trust2	거래중인 ASP 업체가 제공하는 서비스 내용에 관심		
		Trust3	거래중인 ASP 업체를 믿음		
전환비용 (CCost)	ASP 업체의 난립 (Frgmt)	AUse1	거래중인 ASP 업체의 시스템을 지속적으로 사용하기 원함	Venkatesh 등(2000), Seddon(1997), Goodhue와 Thomson(1995)	
		AUse2	거래중인 ASP 업체가 제공하는 서비스를 지속적으로 사용		
		AUse3	별도의 전자세금계산서 발행 대안을 찾지 않고 현 업체 이용		
단기적 지불의도 (STPay)	기업정보에 대한 보안 문제 (Scrt)	HTaxC1	전자세금계산서 발행 대행업체의 이용 증가로 수수료 부담	esero(2011), 박보근(2010), 고윤성과 이은자(2010), 허욱 (2009), 장기용(2010)	
		HTaxC2	거래내용 변경 등 지연 전송으로 인한 가산세 부과 부담		
		HTaxC3	역발행 등과 같은 이유로 거래상 부담이 가중		
당분간은 거래중인 ASP 업체에 수수료 지불을 지속할 예정	시스템 오류에 따른 문제 (SErr)	Frgmt1	부실한 ASP 업체의 등장이 우려	esero(2011), 박보근(2010), 김윤겸(2010)	
		Frgmt2	ASP 업체의 도산 등으로 전자세금계산서 발행 업무 중단		
		Frgmt3	ASP 업체가 폐업할 경우 기존 신고 내용 이행 여부 확인		
당장은 ASP 업체에 대한 수수료 지불을 멈추지 않을 예정임	시스템 오류에 따른 문제 (SErr)	Scrt1	ASP 업체 직원의 도덕성 결여로 거래정보 유출 우려	고윤성과 이은자(2010)	
		Scrt2	해킹 등과 같은 보안사고로 거래정보 유출 우려		
		Scrt3	보안사고로 주요거래처, 가격정책 등 주요정보 유출 우려		
당분간은 거래중인 ASP 업체에 수수료 지불을 지속할 예정	시스템 오류에 따른 문제 (SErr)	SErr1	전산시스템의 오류로 발급, 전송, 보관 등 업무 차질 우려	이명근(2009), 고윤성과 이은자(2010)	
		SErr2	전산시스템의 오류로 복구시까지 관련 업무 중단 우려		
		SErr3	메일서버의 오류 또는 스팸메일로 분류되는 등 수취오류 발생		
당분간은 거래중인 ASP 업체에 수수료 지불을 지속할 예정	시스템 오류에 따른 문제 (SErr)	CCost1	업체 변경시 소모해야 할 시간과 노력, 비용이 높아짐	Chen과 Hitt(2002), Thatcher와 George(2004), Bendapudi와 Berry(1997), Kim과 Son(2009)	
		CCost2	업체 변경시 변경업체의 시스템에 적응하는 시간이 요구됨		
		CCost3	업체 변경시 필요한 절차가 번거로워짐		
당장은 ASP 업체에 대한 수수료 지불을 멈추지 않을 예정임	시스템 오류에 따른 문제 (SErr)	STPay1	당분간은 거래중인 ASP 업체에 수수료 지불을 지속할 예정	Kim과 Son(2009)	
		STPay2	당분간의 수수료 지불은 문제가 없다고 생각		
		STPay3	당장은 ASP 업체에 대한 수수료 지불을 멈추지 않을 예정임		

〈표 3〉 설문 응답자의 인구통계적 특성

구분	항목	응답수	비율(%)
업종	제조/건설	26	23.6
	도소매/서비스	37	34.9
	IT/통신	30	28.3
	의류/유통	5	4.7
	기타	8	7.6
직급	임원급 이상	22	20.8
	부/차장급	8	7.5
	과/팀장급	24	22.6
	대리급	29	27.4
	사원	23	21.7
근무 년수	1년 미만	14	13.2
	5년 미만	60	56.6
	10년 미만	16	15.1
	10년 이상	16	15.1
계		106	100

금계산서 자체의 효익을 느끼고 있었지만 ASP 업체에 대해서는 전자세금계산서 제도의 문제점이 아니라 그 제도를 실현하는 정보시스템 이용상의 문제점으로 보고 있는 것으로 여겨진다. 부실 ASP 업체에 대해 그들의 정보시스템도 부실할 것으로 보고 있었다. 이에 본 연구에서는 이 두 요인을 묶어 '부실 ASP 업체의 난립' 우려 사항으로 보았다.

한편, 본 연구에서 ASP 업체에 대한 '의존'과 '신뢰'를 각각 하나의 요인으로 설정하였으나 탐색적 요인분석의 결과, 본 연구에서 설정하였던 신뢰 중 '거래중인 ASP 업체가 제공하는 서비스 내용에 관심'과 같이 하나의 항목만이 의존에 묶였을 뿐 하나의 요인으로 묶이지 못하였다. 이는 전자세금계산서 제도 시행이 이루어진 시점이 얼마되지 않아 고객들은 세무 관련 업무에 대해 ASP 업체에 의존하고 있지만 아직까지는 ASP 업체에 대한 신뢰

감이 형성되지 않은 것으로 판단된다.

그 외의 요인들은 본 연구에서 설정한대로 모두 잘 묶였음을 확인할 수가 있다.

5.3 측정모형 분석결과

실증분석을 위해 본 연구에서는 PLS(Partial Least Squares) 방법론을 이용하여 연구모형을 검증하였다. PLS는 구조방정식 모형분석을 위한 타 도구보다 샘플 크기와 잔차분포의 영향을 적게 받는다는 장점을 지니고 있다(Chin, 1998).

먼저 본 연구에서 고려된 변수들에 대한 신뢰성(Reliability), 집중타당성(Convergent Reliability)과 판별타당성(Discriminant Validity)을 검증하였다. 신뢰성은 Fornell과 Larcker(1981)의 합성신뢰성(Composite Reliability: CR)과 Barclay

〈표 4〉 탐색적 요인분석 결과

변수명			요인1	요인2	요인3	요인4	요인5	요인6	요인7	요인8	요인9	요인10	
Dedication	전자세금 계산서 시행상 효과	납세협력 비용의 감소	LTaxC1							0.655			
			LTaxC2							0.732			
			LTaxC3							0.844			
	업무 프로세스의 개선	생산성 증대	Process1				-						
			Process2				0.794						
			Process3				0.693						
	기대일치		Prdt1				0.733						
			Prdt2				0.764						
			Prdt3				0.609						
	ASP 업체에 대한 의존		Expect1					0.803					
			Expect2					0.791					
			Expect3					0.793					
	ASP 업체에 대한 신뢰		Dpnd1		0.841								
			Dpnd2		0.841								
			Dpnd3		0.887								
지속적 사용의도		Trust1		-									
		Trust2		0.687									
		Trust3		-									
		AUse1			0.827								
		AUse2			0.833								
		AUse3			0.864								
Constraint	전자세금 계산서 시행상 우려	납세협력 비용의 증가	HTaxC1									0.826	
			HTaxC2										0.666
			HTaxC3										0.749
	보안문제	시스템 오류	Frgmt1	0.771									
			Frgmt2	0.778									
			Frgmt3	0.781									
	전환비용		Scrt1							0.878			
			Scrt2							0.856			
			Scrt3							0.834			
	단기적 지불의도		SErr1	0.760									
			SErr2	0.774									
			SErr3	0.750									
	Eigen 값		CCost1						0.887				
			CCost2						0.913				
			CCost3						0.881				
설명분산(%)		STPay1									0.655		
		STPay2									0.862		
		STPay3									0.858		
설명분산(%)			10.037	7.792	3.229	2.425	1.854	1.556	1.435	1.216	1.179	1.072	
누적분산(%)			25.735	19.978	8.279	6.219	4.753	3.991	3.678	3.119	3.023	2.749	
누적분산(%)			25.735	45.714	53.993	60.211	64.964	68.955	72.634	75.753	78.775	81.524	

등(1995)의 평균분산추출(Average Variance Extracted: AVE) 값을 이용하였다. CR 값이 0.7 이상이며 AVE가 0.5 이상이면 측정변수들의 신뢰성이 확보된다(Chin 등, 1997). 본 연구에서 고려된 변수들의 CR 값은 모두 0.8 이상의 수치를 보였다. AVE 값은 설계했던 두 요인이 하나로 묶인 '업무 프로세스의 개선을 통한 생산성 증대'가 0.626이며 그 외 모든 요인들은 0.7 이상의 수치를 보이기 때문에 본 연구에서 설계한 신뢰성은 확보되었다(〈표 5〉 참조).

전체 모델에 대한 집중타당성은 요인적재값이 0.6 이상인 경우 확보된다(Hair 등, 1998). 본 연구에서의 모든 항목들은 0.6 이상의 수치를 보이고 있기 때문에 본 연구에서 설정한 연구모형의 집중타당성 역시 확보되었다(〈표 5〉 참조).

판별타당성은 AVE 제곱근의 값이 다른 구성개념간의 상관관계 값보다 커야 한다(Barclay 등, 1995). 본 연구에서는 〈표 6〉과 같이 AVE 제곱근의 값인 대각선에 상응하는 상관행렬의 값보다 크므로 판별타당성이 확보되었다.

5.4 구조모형 분석결과

Bootstrap Resampling 기법으로 500회 리샘플링 후 본 연구에서 제안된 가설을 검증하였다. 분석결과는 〈그림 4〉와 같이 도식화하였다.

Dedication 기반에서 전자세금계산서 제도의 시행상 효익이 법인사업자들의 기대에 일치했는지 알아보면, 먼저 납세 협력비용의 감소는 통계적으로 유의한 결과를 얻지 못하였다. 세금계산서 발행 및 송달에 따른 제비용, 시간과 인력의 손실 최소화에 따른 인건비 감소, 그리고 국세청 전송 건에 대한 세액 공제로 인한 비용 감소가 법인사업자들의 피

부에 와닿지 못한 것으로 판단된다. 물론 제도상의 시행이 얼마되지 않았기 때문에 비용적인 측면의 효익을 실감못한 것일 수도 있다. 그러나 업무 프로세스 개선을 통한 생산성 증대는 비용과는 달리 직접 세무 관련 업무를 진행하면서 고객이 직접 느끼게 되는 효익으로 법인사업자들의 기대일치에 영향을 준 것으로 나타났다($\beta = 0.426, t = 4.266$). 전자세금계산서 제도의 효익에 대한 법인사업자들의 기대일치는 ASP 업체에 의존하는 데 영향을 미치는 것으로 분석되었다($\beta = 0.568, t = 9.003$). 또한 ASP 업체에 대해 법인사업자가 의존하는 경우에는 해당 업체의 서비스를 지속적으로 사용하고자 하였다($\beta = 0.484, t = 5.496$).

Constraint 기반에서 전자세금계산서 제도의 시행상 우려로 인해 타 업체로의 전환비용이 높아지는지 확인해보면, 납세협력비용의 증가와 보안 문제에 대한 법인사업자의 우려는 전환비용을 높이지 않는 것으로 분석되었다. 본 연구에서 설정한 납세협력비용의 증가는 ASP 업체를 이용함에 따른 수수료와 같은 문제 등이었으며, 보안 문제는 보안사고로 인해 거래정보가 유출되는 내용 등이었다. 법인사업자는 이러한 문제들에 대해 특정 ASP 업체에 대한 우려사항이라기 보다는 전자세금계산서 자체에 대한 우려사항으로 보기 때문에 타업체로의 전환을 하게 하는 전환비용 측면에는 영향을 미치지 않았던 것으로 풀이된다. 그러나 부실 ASP 업체의 난립으로 인해 정보시스템 이용에 대한 불안을 가중시키는 경우, 전환비용에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($\beta = 0.389, t = 3.011$). 현재 거래중인 ASP 업체와 세무 관련 업무상에 지장이 없다고 한다면 굳이 타업체로의 전환을 통해 비용을 부담할 필요가 없게 되기 때문이다. 전환비용의 증가는 지속적 사용의

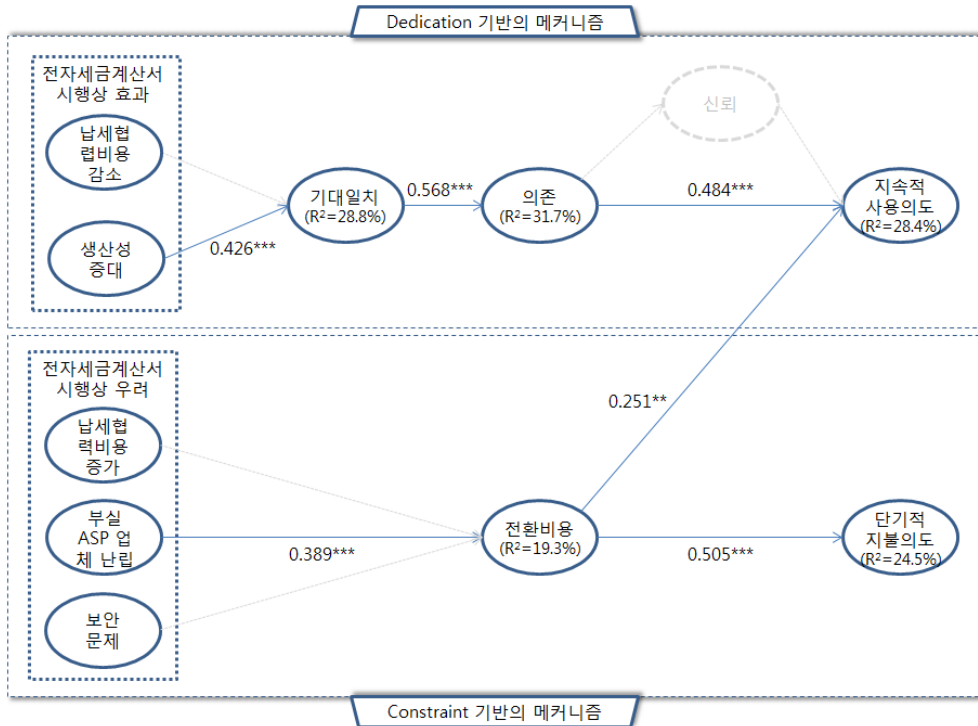
〈표 5〉 기술 통계량

변수명			평균	표준 편차	요인 적재량	CR	AVE	Cronbach Alpha		
Dedication	전자세금 계산서 시행상 효과	납세협력비용의 감소 (LTaxC)	LTaxC1	4.89	1.884	0.893	0.898	0.746	0.837	
			LTaxC2	4.13	1.923	0.865				
			LTaxC3	3.89	1.646	0.832				
		업무프로세스의 개선을 통한 생산성 증대 (Prdt)	Process2	4.67	1.722	0.827	0.893	0.626		0.849
			Process3	4.15	1.901	0.716				
			Prdt1	4.69	1.618	0.824				
	Prdt2		4.25	1.525	0.867					
	Prdt3	5.15	1.517	0.709						
	기대일치 (Expect)	Expect1	4.25	1.278	0.947	0.978	0.937	0.966		
		Expect2	4.30	1.353	0.977					
		Expect3	4.21	1.371	0.979					
	ASP 업체에 대한 의존 (Dpnd)	Dpnd1	3.68	1.716	0.876	0.936	0.820	0.899		
		Dpnd2	3.90	1.609	0.934					
		Dpnd3	3.89	1.726	0.922					
		Trust2	3.97	1.521	0.890					
지속적 사용의도 (AUse)	AUse1	4.68	1.571	0.982	0.987	0.961	0.980			
	AUse2	4.72	1.590	0.983						
	AUse3	4.72	1.554	0.976						
Constraint	전자세금 계산서 시행상 우려	납세협력비용의 증가(HTaxC)	HTaxC1	4.97	1.594	0.831	0.882	0.714	0.799	
			HTaxC2	5.46	1.525	0.863				
			HTaxC3	5.19	1.592	0.839				
	부실 ASP 업체의 난립 (Frgmt)	Frgmt1	5.06	1.554	0.798	0.937	0.713	0.920		
		Frgmt2	4.99	1.534	0.801					
		Frgmt3	5.37	1.606	0.855					
		SErr1	5.17	1.527	0.866					
		SErr2	5.34	1.473	0.888					
		SErr3	5.43	1.448	0.855					
	보안문제 (Scrt)	Scrt1	4.82	1.578	0.939	0.948	0.859	0.919		
		Scrt2	4.94	1.504	0.956					
		Scrt3	4.93	1.563	0.884					
	전환비용 (CCost)	CCost1	4.87	1.421	0.962	0.971	0.916	0.955		
		CCost2	4.61	1.477	0.945					
		CCost3	4.82	1.479	0.965					
단기적 지불의도 (STPay)	STPay1	4.97	1.355	0.892	0.907	0.764	0.853			
	STPay2	4.75	1.435	0.845						
	STPay3	4.60	1.497	0.883						

〈표 6〉 판별타당성 결과

구분		LTaxC	Prdt	Expect	Dpnd	AUse	HTaxC	Frgmt	Scrt	CCost	STPay
납세협력 비용의 감소	LTaxC	0.864									
생산성 증대	Prdt	0.597	0.791								
기대일치	Expect	0.417	0.520	0.968							
의존	Dpnd	0.204	0.302	0.563	0.911						
지속적 사용의도	AUse	0.462	0.458	0.591	0.468	0.980					
납세협력비용의 증가	HTaxC	0.312	0.029	-0.103	-0.149	-0.027	0.845				
부실 ASP업체의 난립	Frgmt	0.089	0.001	-0.108	-0.105	-0.004	0.536	0.844			
보안문제	Scrt	0.101	0.007	0.058	-0.028	0.125	0.280	0.553	0.927		
전환비용	CCost	0.253	0.096	-0.037	-0.061	0.226	0.309	0.425	0.191	0.957	
단기적 지불의도	STPay	0.273	0.080	0.165	0.080	0.311	0.196	0.401	0.233	0.495	0.874

* 대각선의 값은 AVE 제공권의 수치임



*: p < 0.05, **: p < 0.02, ***: p < 0.01

〈그림 4〉 연구모형 분석결과

〈표 7〉 주효과 가설 채택 여부

가설	원인 변수	결과 변수	경로 계수	t값	결과
H1-1	납세협력비용의 감소	기대일치	0.170	1.548	기각
H1-2, 3	생산성 증대		0.426	4.266	채택
H1-4	기대일치	의존	0.568	9.003	채택
H1-5	의존	신뢰	-	-	기각
H1-6		지속적 사용의도	0.484	5.496	채택
H1-7	신뢰		-	-	기각
H2-1	납세협력비용의 증가	전환비용	0.126	0.942	기각
H2-2, 4	부실 ASP 업체 난립		0.389	3.011	채택
H2-3	보안문제		-0.038	0.479	기각
H2-5	전환비용	지속적 사용의도	0.251	2.565	채택
H2-6		단기적 지불의도	0.505	7.221	채택

도에도 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치고 있었지만($\beta = 0.251$, $t = 2.565$) 단기적 지불의도에는 두 배 이상 큰 계수의 값을 보이고 있었다($\beta = 0.505$, $t = 7.221$). 전환비용이 높아지는 것은 현재 거래중인 ASP 업체가 만족스럽지는 않으나 현실적인 여러 여건상 타 업체로의 전환이 어려워지는 경우를 말한다. 그중에서도 거래중인 ASP 업체가 만족스럽지 않은 경우에는 타 업체로의 전환을 염두해두면서 단기적 지불의도를 가지는 경우가 있고, 또한 거래중인 ASP 업체가 만족스럽지는 않지만 전반적으로 ASP 업체의 서비스에 대해 문제가 없는 경우에는 지속적 사용의도를 가질 수 있다. 현재 ASP 업체의 서비스를 이용하고 있는 설문응답자들은 전자가 후자에 비해 약 두 배 정도의 영향을 미치는 것으로 판단된다. 이상의 결과들을 정리하여 본 연구에서 설정한 가설에 대한 검증 결과를 〈표 7〉과 같이 제시하였다.

VI. 결론

설문에 대한 실증분석 결과를 바탕으로 본 연구의 결론, 시사점 및 향후 연구 과제 등을 정리하여 다음과 같이 제시한다.

6.1 요약 및 시사점

전자세금계산서 제도는 지금까지의 관행을 혁신적으로 변화시키는 ‘조세혁명’으로도 평가된다. 이러한 혁신은 정보시스템의 도입으로 가능해졌다. 사업자가 수기(手記)가 아닌 전자적 방식에 의해 세금계산서를 발행 및 교부하고, 내역을 실시간으로 국세청 서버에 전송하도록 함으로써 수수료를 지불하고 세무대리인을 통해 해오던 장부기장 자체를 무의미하게 만들었다. 특히 허위 세금계산서를 주고받으며 탈세의 원천으로 활동하고 있는 ‘자료상’에 대해 적극적인 대처가 가능하다는 점(최동현,

2008)은 정부가 제도 도입을 앞당기는 주요 계기가 되었다. 최근에는 스마트폰에서도 세금계산서를 주고받을 수 있는 기술이 개발될 정도로 세무 관련 업무가 진화를 거듭하고 있다. 따라서 전자세금계산서 제도의 문제점을 개선하고 활성화하기 위해서는 본 연구에서와 같이 정보시스템의 사용 행태를 관찰하고 그 효과를 확인할 필요가 있다.

본 연구를 통해 나타난 결론을 살펴보면, 먼저 법인사업자들은 ASP 업체가 제공하는 시스템을 이용함으로써 자신들의 업무 프로세스 개선 및 생산성 증대가 전자세금계산서 제도의 시행상 주요 효익으로 보고 있음을 확인하였다. 부가가치세 신고시 필요한 매입 및 매출처별 세금계산서 합계표 작성을 위해 일일이 입력 및 대조하던 수고가 줄어들었으며, 증빙을 위해 종이 세금계산서를 별도로 편철하여 따로 보관하던 수고가 줄어들었다. 이러한 업무 프로세스의 개선과 함께 전산화된 전자세금계산서 자료를 통해 세무신고의 착오 및 오류 발생률이 감소하여 거래의 정확성이 향상되었으며 온라인상에서 발행과 동시에 회계처리되므로 업무처리시간이 단축되었다. 또한 전자세금계산서는 분실할 위험이 없기 때문에 기업간 거래의 신뢰성이 향상되고 있음을 보이고 있다. 이러한 전자세금계산서 제도의 효익이 법인사업자들의 기대와 일치하게 되면 Dedication 기반의 관계 메커니즘이 작용함으로써 ASP 업체에 더욱 의존하는 것으로 나타났다. 하지만 전자세금계산서 제도의 시행이 얼마되지 않아 아직은 ASP 업체에 대한 신뢰감은 형성되지 않은 것으로 나타났다. 한편 ASP 업체에 대해 의존하는 경우에는 해당 업체가 제공하는 시스템을 지속적으로 사용하고자 하였다. 반면 법인사업자들이 ASP 업체가 제공하는 정보시스템을 통해 업무 프로세스를 단순화하는 데에는 효과적이거나

세금계산서의 발행 및 송달에 따른 제비용, 수기작성, 증빙교부, 편철보관 등에 따른 인건비, 전자세금계산서의 국세청 전송 건에 대한 세액 공제 등 금전적인 비용절감적인 측면에서는 별다른 효익을 느끼지 못하고 있는 것으로 나타났다. 비용절감 효과는 상대적으로 때문에 전자세금계산서 제도를 준비하는 과정에서 들어간 비용이 이의 효과를 상쇄시키는 것으로 여겨진다.

두 번째로는 법인사업자들이 전자세금계산서 제도의 시행상 우려하던 납세협력비용의 증가, 자사의 정보에 대한 보안문제 등에 대해서는 전환비용을 높이지 않는 것으로 나타났다. 이는 법인사업자들이 특정 ASP 업체의 시스템을 이용함으로써 느끼는 우려 사항이 아니라 관련 제도의 시행으로 인해 느끼게 되는 사항으로 전환비용과는 관련이 없었다. 즉, 전자세금계산서 발행 대행업체의 이용이 증가함에 따른 수수료 지급, 거래 내용의 변경 등으로 세금계산서를 지연 전송하게 되어 발생하는 가산세 부과, 역발행 등과 같은 이유로 상대 거래처가 원하는 전자세금계산서 발행 대행업체 이용 등이 거래상 부담으로는 작용하지만 이는 전자세금계산서 제도의 시행으로 나타나는 전반적인 사항이기 때문에 법인사업자 입장에서는 전환비용을 높이지 않는 것으로 보인다. 또한 법인사업자 자신들의 거래정보가 해킹 등과 같은 보안사고의 발생으로 인하여 주요 거래처, 가격정책, 생산정책 등 주요 정보가 유출될 가능성에 대해서도 전자세금계산서 제도의 시행으로 인한 일반적 우려사항으로 보고 있기 때문에 이 역시 자신들의 전환비용을 높이지 않는 것으로 나타났다. 이는 납세협력비용을 오히려 증가시키는 요인과 보안 문제와 같은 전자세금계산서 제도의 시행에 따른 법인사업자들의 우려사항이 ASP 업체들을 선택함에 있어 주요 고려사

항이 아니라는 것을 의미한다. 즉, 전자세금계산서 제도 자체의 문제로 보고 있었다. 납세협력비용에 대해서는 예컨대, 현재 전자세금계산서 관련 가산세를 1년 유예시키고 있지만 기간이 중요한 것이 아니라 정보시스템 사용을 통해 근거가 남아있는 경우, 거래 내용 변경 등으로 인한 가산세는 부과에 대한 구체방안이 마련될 필요가 있다. 이는 법인사업자 입장에서 신뢰할만한 ASP 업체 선택을 유도하게 되며 법인사업자들은 이들이 제공하는 정보시스템을 통해 보다 투명한 거래를 하게 되기를 선호하게 된다. 또한 부실 ASP 업체의 난립은 전환비용을 높이는 영향요인으로 보고 있었다. 따라서 전자세금계산서 제도의 성공적인 정착을 위해서는 이들 업체 및 정보시스템에 대한 관리가 요구된다.

세 번째로는 법인사업자들이 전환비용이 높고 당장은 특별한 문제가 없다고 평가하는 경우, 전자세금계산서 발행 대행업체의 이용을 지속적으로 하기 보다는 단기적으로 수수료 등을 지불할 의도가 있음을 보이고 있다. 즉 타 ASP 업체로 거래처를 변경시 법인사업자 자신들이 소모해야 할 시간과 노력, 비용 등으로 인해 현재 거래중인 업체의 서비스에 만족하지 않는다 하더라도 단기적 거래를 지속하고 있음을 보이고 있다. 정보시스템의 이용에 대한 전환비용 측면에서 살펴본다면, 현실적으로 많은 법인사업자들은 단지 ASP 업체를 변경하는 것 이외에는 별다른 대안이 없다. 이러한 시장환경은 낮은 수수료만을 앞세우는 부실 ASP 업체를 양산하고 이는 다시 낮은 품질의 정보시스템의 서비스를 제공할 가능성이 있다. 정부 입장에서는 전자세금계산서의 발행 업무에 대한 다양한 대안을 선택할 수 있도록 기회를 제공할 필요가 있다. 예컨대, 'e세로'에서 전자세금계산서의 대량발행이 가

능하도록 그 기능이 개선되어야 하며, 따로 세무 관련 교육의 기회를 가지게 하는 것이 요구된다. 그렇게 함으로써 ASP 업체들이 전자세금계산서 제도와 관련하여 차별화된 서비스를 개발하도록 유도하는 것이 바람직하다.

6.2 향후 연구방향성 제시

정보시스템의 의무적 사용에 따른 정보시스템의 성공 여부를 판단하는 연구에 있어서 성과에 대한 변수로 '사용(Usage)'에 대한 이슈가 있어왔다(김용영 등, 2007). 강제된 사용 환경 하에서 Seddon(1997)은 정보시스템의 사용이 빈번하다거나 그 기간에 따라 정보시스템이 성공했다고 볼 수 없음을 강조한 바 있다. 본 연구에서는 Bendapudi와 Berry(1997)과 Kim과 Son(2009)의 Dual Model에 착안하여 전자세금계산서의 시행상 효과에 대해서는 '지속적 사용의도'를 전자세금계산서의 시행상 우려에 대해서는 '단기적 지불의도'의 변수를 이용하였다. 하지만 향후 연구에서는 다양한 시스템 사용의 성과 변수들을 살펴볼 필요가 있다. 예컨대, 본 연구에서 전자세금계산서 발행은 의무이지만 그 대행업자의 선택은 여전히 가능성이 있기 때문에 Kim과 Son(2009)의 경우에서와 같이 '고객이 다른 인터넷 서비스 제공업자를 탐색하려고 하는지 여부'와 같은 변수를 사용할 수 있겠다. 또는 Goodhue와 Thompson(1995)이 지적한 것처럼 강제된 시스템 상에서 개인성과에 대한 영향으로 '과업에 대한 적합도'를 고려해볼 필요가 있을 것이다.

참고문헌

- 고운성과 이은자(2010), “전자세금계산서제도의 문제점과 개선방안에 관한 연구,” **세무학연구**, 27(3), 205-240.
- 국세청(2009), “빠르고 편리한 전자세금계산서 2010. 1.1.일 시행,” 2009.12.30, 보도자료.
- 국세청(2010), “e세로 주요 Q&A-제도관련”.
- 김용영, 양희동, 안중호(2007), “강제적으로 도입된 모바일 정보 시스템의 성공: 직무 적합성의 역할,” **한국경영과학회지**, 32(2), 71-88.
- 김윤겸(2009), “블루오션으로 떠오르는 전자세금계산서 시장,” **컴퓨터월드**, 1월호, 59-68.
- 김형준, 박명호(2007), “납세협력비용의 추정에 관한 연구,” 한국조세연구원, 연구보고서.
- 박보근(2010), “기획점점: e-세금계산서 시대 개막: 간편하고 빠른 전자세금계산서, 중소기업 여전히 불편,” **월간 해양한국**, 2010년 1월호, 90-93.
- 세계일보(2009), “전자세금계산서, 졸속시행 부작용 우려,” 2009. 7.21, 기사.
- 이명근(2009), “전자세금계산서 발행제도 문제점과 대응방안,” **계간세무사**, 2009년 여름, 121, 111-123.
- 장기용(2010), “현행 전자세금계산서 제도의 문제점 및 개선방안,” **한국경영컨설팅학회**, 10(3), 89-113.
- 장활식, 김대환, 한정희(2010), “강제적 사용 환경에서 정보시스템 지속에 대한 상황요인의 영향에 관한 연구,” **경영학연구**, 39(2), 341-373.
- 조세일보(2010), “전자세금계산서, 디지털 조세혁명 이끈다,” 2010.12.31, 기사.
- 최동현(2008), “전자세금계산서 발행제도 도입에 대한 검토,” **계간세무사**, 2008년 겨울, 119, 52-60.
- 한국조세연구원(2009), “정책흐름-국세청, 최초로 납세협력비용 측정결과 발표,” **재정포럼**, 159, 144-148.
- 허욱(2009), “전자세금계산서 도입에 따른 세무업무환경 변화와 대응방안,” **계간세무사**, 2009년 봄, 112-119.
- Barclay, D. Higgins, C. and Thompson, R.(1995), “The Partial Least Squares(PLS) Approach to Causal Modeling: Personal Computer Adoption and Use as an Illustration,” *Technology Studies*, 2(2), 285-324.
- Bendapudi, N. and Berry, L. L.(1997), “Customers’ Motivations for Maintaining Relationships with Service Providers,” *Journal of Retailing*, 73(1), 15-37.
- Brown, S., Massey, A., Montoya-Weiss, M. and Burkman, J.(2002), “Do I really have to? User acceptance of mandated technology,” *European Journal of Information Systems*, 11, 283-295.
- Burnham, T. A., Frels, J. K. and Mahajan, V. (2003), “Consumer Switching Costs: A Typology, Antecedents, and Consequences,” *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31(2), 109-126.
- Chen, P. Y. and Hitt, L. M.(2002), “Measuring Switching Costs and the Determinants of Customer Retention in Internet-Enabled Businesses: A Study of the Online Brokerage Industry,” *Information Systems Research*, 13(3), 255-274.
- Chin, W. W.(1998), “The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling in G. A. Marcoulides(ed.),” *Modern Methods for Business Research*, Lawrence Erlbaum, Mahway, NJ, 22(1), 7-16.
- Chin, W. W., Gopal, A. and Salisbury, W. D. (1997), “Advancing the Theory of Adaptive Structuration: The Development of a Scale to Measure Faithfulness of Appropriation,” *Information Systems Research*, 8(4), 342-

- 367.
- Davis, F. D.(1989), "Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology," *MIS Quarterly*, 13(3), 319-340.
- DeLone, W. H. and McLean, E. R.(1992), "Information Systems Success: The Quest for the Dependent Variable," *Information Systems Research*, 3(1), 60-95.
- DeLone, W. H. and McLean, E. R.(2003) "The DeLone and McLean Model of information systems success: A ten-year update," *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9-23.
- Fornell, C. and Larcker, D. F.(1981), "Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error," *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Gefen, D.(2002), "Customer Loyalty in E-Commerce," *Journal of the Association for Information Systems*, 3, 27-51.
- Goodhue, D. L. and Thompson, R. L.(1995), "Task-Technology Fit and Individual Performance," *MIS Quarterly*, 19(2), 213-236.
- Hair, J., Anderson, R. and Tatham, R. B.(1998), *Multivariate Data Analysis*, Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Jones, C. M., McCarthy, R. V., Halawi, L. and Mujtaba, B.(2010), "Utilizing the Technology Acceptance Model to Assess the Employee Adoption of Information Systems Security Measures," *Issues in Information Systems*, 11(1), 9-16.
- Jones, M. A., Mothersbaugh, D. L. and Beatty, S. E.(2002), "Why Customer Stay: Measuring the Underlying Dimensions of Services Switching Costs and Managing Their Differential Strategic Outcomes," *Journal of Business Research*, 55, 441-450.
- Kim, S. S. and Son, J.(2009), "Out of Dedication or Constraint? A Dual Model of Post Adoption Phenomena and its Empirical Test in the Context of Online Services," *MIS quarterly*, 33(1), 49-70.
- Rai, A., Lang, S. S. and Welker, R. B.(2002), "Assessing the Validity of IS Success Models: An Empirical Test and Theoretical Analysis," *Information Systems Research*, 13(1), 50-69.
- Seddon, P. B.(1997), "A Respecification and Extension of the DeLone and McLean Model of IS Success," *Information Systems Research*, 8(3), 240-253.
- Thatcher, J. B. and George, J. F.(2004), "Commitment, Trust, and Social Involvement: An Exploratory Study of Antecedents to Web Shopper Loyalty," *Journal of Organizational Computing and E-Commerce*, 14(4), 243-268.
- Venkatesh, V. and F. D. Davis(2000), "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies," *Management Science*, 46(2), 186- 204.
- Williamson, Oliver E.(1981), "The Economics of Organizations: The Transaction Cost Approach," *American Journal of Sociology*, 87(3), 548-77.

A Study on the Acceptance of Electronic Tax Invoice Systems based on Dual Model: From ASP Users' Perspectives

Hyun-Sik Seo* · In-Kuk Song**

Abstract

With rapid advances in IT and the Internet technologies, the scope of business-to-business electronic commerces has been dramatically increasing. This led the needs of electronic delivery for the various tax invoices and finally brought into being many ASP(Application Service Provider) agents that provided ETIS (Electronic Tax Invoice Systems) via the web as a service. Since early 2011, Korean Government has obliged the corporations to use ETIS, in order to reduce the compliance cost in the corporation tax, improve the business processes, and increase the productivity. However many researchers point out that researches analyzing the potential risks and benefits of ETIS rarely exist.

The purpose of the study is to examine the acceptance of the ASP services for ETIS and to propose the improvement plans of the services. The study presents the results of a rigorous research efforts to investigate the benefits and costs for ETIS from agents' standpoints. A dual model was applied to the ASP services for ETIS because the expectation and risk of ETIS tended to simultaneously occur. The study proposes a set of hypotheses, inducting the relationships with the intention to use ETIS and comparing the benefits and risks of ETIS.

To test the research model and hypotheses, the study targeted ASP users requesting electronic tax invoice services via the web. All dimensions of the dedications and constraints factors were generally or operationally defined and measured using the 7-point Likert scale. To ensure the content validity and reliability of the survey questionnaire, the pre-tests and test-retests were performed. The survey data was collected to capture the respondents' subjective perception for the identified variables. The study utilized a structured equation model to structure data collection

* Lecturer, School of Business and Economics, Dankook University

** Associate Professor, School of Business and Economics, Dankook University

and establish the various paths to the intention to use ETIS. After collecting the survey data, the proposed model and paths were analyzed using the smart PLS package.

Findings indicate that the increased productivity through business process innovation using ETIS satisfies the expectation of the agents and sequentially leads to the dependency for the ASP agents and continuous use of ETIS systems. In addition, the significant implication of findings is that although the scramble for poor ASP agents leads to switching costs, the corporations using ETIS are willing to pay switching costs in the short view. This implication illustrates how the corporations sequentially accept the ETIS. On the other hand, it could not be confirmed by the results that the dependence for ASP agents leads to the trust for the agents and that the trust results in the intention to use ETIS. The study stresses the significance of switching costs and willing to pay in the short view to make the corporation enhance the intention to use ETIS.

Despite of a couple of limitations to which the study confronts, the study would contribute especially when the Korean government is willing to refer in vitalizing the electronic tax invoice policy. Since the ASP for ETIS is still in the early stage, and studies researching the acceptance of ETIS rarely exists, the study may provide both practical and theoretical framework for future research.

Key words: Electronic Tax Invoice, Dual Model, ASP, Switching Cost