

## 서비스 모델 구성요소의 측정항목 도출에 관한 연구

박상식\* · 김만진\*\* · 권혁인\*\*\* · 주희엽\*\*\*\* · 류귀진\*\*\*\*\*

### A Study on the Measurement Items for Service Model Components

Sangsic Park\* · ManJin Kim\*\* · HyeoGin Kwon\*\*\* · HiYeob Joo\*\*\*\* · GuiJin Ryu\*\*\*\*\*

#### ■ Abstract ■

Service industry has become the integral part of economy. And the activation of industry requires a scientific and systematic approach. As one of these kinds of efforts, IBM presented a service model which consisted of strategies, processes, technology, manpower and so on through Service Science. And IBM raised the needs of considering the main issue and methodology of service model's scientific approach. On that account, this study worked out factorial definitions and measurable items by the four components of service model presented by Service Science in order for it to be measured through studies on related literature and interviews of specialists. In order to prepare an opportunity of categorizing the conception of the service model of which character was strongly intangible and of systematically approaching to it, the investigator examined related literature and applied it QFD methodology. Through this kind of redefinition, the investigator concretely conceptualized the service model which was standstill at the level of theoretical approach so far and presented guidelines with which researchers could classify it more concretely. In addition, the investigator tried to present a systematic frame which could be applied to business by working-level officials or decision-makers. Therefore, the investigator expects that study findings will be used as references for the design or implementation of service-oriented business model.

Keyword : Service Science, Service Model Components, Service Model Measurement Item

논문투고일 : 2010년 01월 26일

논문수정완료일 : 2010년 02월 05일

논문게재확정일 : 2010년 03월 05일

\* 중앙대학교 경영학과 대학원

\*\* 중앙대학교 경영학과 대학원

\*\*\* 중앙대학교 상경학부 교수

\*\*\*\* 중앙대학교 대학원 문화예술경영학과 교수

\*\*\*\*\* 중앙대학교 경영학과 대학원

## 1. 서 론

지속성장 가능한 기업으로의 변화가 강하게 요구되는 환경이 산업의 중심을 제조업에서 서비스업으로 옮겨가게 하고 있는 실정이다. 이미 세계 경제에서 서비스 산업이 차지하는 비중이 제조업보다 커져 있으며, 제조업이 서비스업으로 변화해야 한다는 지적(Servitization 사상)도 제기되고 있다.

특히 스마트한 고객의 등장, 경쟁의 심화, 사업 영역의 컨버전스로 인한 핵심 이해관계자 간의 복잡한 비즈니스 구조 등 경영환경이 복잡하고 빠르게 변화함에 따라 이에 대응 방안인 기업의 전략 수립도 갈수록 복잡해지고 있다. 이러한 경제적 현상을 극복하기 위해 IT·SW의 적용을 통한 산업간 융합이 하나의 트렌드로 제시되고 있다.

1990년대 후반부터 시작된 기술(Technology), 제품물(Offering), 사업(Business), 산업(Industry)간의 컨버전스 범위가 확장됨에 따라(Boston Consulting Group, 2003), 한 산업 영역에 한정 짓거나 일회성 판매에 초점을 맞추지 않고, 안정적이며 지속적인 매출이 발생할 수 있는 제품의 서비스화(Servitization)에 초점을 맞춰야 한다. 즉 과거 제조업 중심 가치사슬 상에서 중시되었던 '생산'의 측면에서 '서비스'의 측면으로 변화하고 있음을 인지하고, 사업 설계과정에 반영되어야 한다. 즉 컨버전스 시대의 비즈니스 모델은 핵심제품에 부가적 서비스의 개발로-서비스 속성을 가미-새로운 수익원과 고부가가치를 창출할 수 있는 형태를 취할 필요가 있는데 이를 서비스 모델이라고도 지칭하며, 이는 IT·SW가 적용 될 때, 보다 큰 효과를 발생시킨다.

한편 서비스 모델 또는 서비스 중심적 비즈니스 모델의 설계 및 확보 중요성이 강조됨에 따라 제조업의 생산관리나 유통, 제조 영역에서 적용되었던 체계적이며 과학적인 접근방법이 똑같이 적용될 필요성이 강조되고 있다. 이에 IBM은 전략(Business strategy)을 중심으로 프로세스(Business process), 조직 및 인력(People/Workforce), 기술(Underlying technology)의 네 요소가 복합적

으로 고려되어 서비스 모델의 설계 시 고려되어야 함을 강조하고 있다.

하지만 이는 현실적으로 적용하기에는 다음과 같은 한계가 존재한다. 첫째, 제시되고 있는 항목별 측정 방법이 부재하다. 즉, 항목에 대한 조작적 정의가 불분명하므로 서비스모델의 과학적 접근방법(계량적 측정)이 제한적으로 이루어져 왔다. 둘째, 항목별 측정이 불가능한 이유로 인하여 실무자가 실제 상황에 맞춰 사용하기에는 제약이 있다.

이에 본 연구에서는 미래의 신사업 형태로 추진될 서비스 모델의 기획 및 추진을 위해 필요한 핵심요소를 서비스사이언스의 관점에서 재정의 하고, 측정항목을 도출하여 실제 기획자가 업무에 적용할 수 있는 개념적 틀을 제시하고자 한다. 이를 통해 무형적 성격이 강한 서비스모델에 대한 개념의 유형화 및 체계적 접근의 계기가 될 것으로 판단된다.

## 2. 이론적 배경

본 연구는 서비스 모델의 측정요소를 도출함에 있어 비즈니스 모델, 서비스사이언스, 비즈니스 전략, 비즈니스 프로세스, 기술, 인력에 관련된 선행 연구를 수반하였다. 서비스 모델은 기존 비즈니스 모델에서 시작된 개념으로 서비스사이언스라는 용어를 통해 모델의 구성요소를 비즈니스 전략, 비즈니스 프로세스, 기술, 인력과 같이 네 가지로 나뉜다. 따라서 본 연구에서는 비즈니스 모델 및 서비스사이언스와 더불어 각 요소에 대한 선행연구를 수행하였다.

### 2.1 비즈니스 모델 관련 연구

#### 2.1.1 비즈니스 모델의 정의

비즈니스 모델은 어떤 제품이나 서비스를 어떻게 소비자에게 제공하고, 어떻게 마케팅하며, 어떻게 돈을 벌 것인가 하는 계획 또는 사업 아이디어로 Timmers(1998)는 비즈니스 모델의 정의를 제품

과 서비스, 정보의 흐름에 대한 구조라고 제시하고 있으며, 잠재적 이익, 수업원에 대한 설명의 필요성을 언급하고 있다[16]. Venkatraman and Henderson(1998)은 전략적 측면에서 고객 상호작용, 자산 구성, 지식의 레버리지라는 상호의존적인 세 가지 차원을 반영하는 전략을 설계하기 위해 조정된 계획이라고 정의하고 있다[17]. Rappa(1999)는 기업이 지속적으로 수익을 창출하여 유지될 수 있어야 하며 비즈니스 모델을 통해 비정규적 수입이 아닌 기업의 고유의 가치사슬에 의한 수입을 설명할 수 있는 것이라 정의하고 있다[13]. Mainspring(2000)은 비즈니스 모델은 고객관계(Customer intimacy), 제품 혁신(Product Innovation), 운영능력(Operation Excellence)이라는 요소 중의 하나에 동기를 두고 비즈니스 모델의 전략적 요소로서 제품과 서비스, 프로세스 간 관계의 중요성을 제시하고 있다[11].

위와 같은 기존 비즈니스 모델 관련 연구들은 특정시점의 과거 현상을 파악하는 모델 및 단편적인 평가 방법만 있는 한계가 존재한다. 이런 한계에 대하여 Magretta(2002)는 비즈니스 모델은 사업이 진행됨에 따라 진화하고 있음을 지적, 유연한 비즈니스 모델의 설계의 필요성을 제시하였다[10]. 유연한 비즈니스 모델 설계를 위해서는 성과와 추진단계 간의 피드백이 중요하게 여겨지고 있다. 이러한 과정을 설명하기 위해 IBM의 서비스사이언스는 비즈니스 모델에 유연성을 가미한 서비스 모델을 제안하였다. 따라서 본 연구에서는 기존 비즈니스 모델을 보완하기 위하여 연구되고 있는 서비스 모델을 조사하고 이 둘 간의 차별성을 제시하고자 한다.

기존의 비즈니스 모델과 서비스 모델의 차별성은 다음과 같이 나타낼 수 있다. 비즈니스 모델은 수익원 및 수익모델, 거래방식 등으로 정의되고 일시적이고 단편적 모델이 중심이다. 또한 과거 데이터를 통해 현재 정의된 시장에서 신사업의 기회를 마련하고 현재 설정된 한계점(법제도 혹은 자금의 확보 등)에 따라 사업 범위를 결정하게 되며 STP(Segmentation, Targeting, Positioning)를 통해 기존 시장의 재정의 및 niche마켓진입을 한

다. 이에 반해 서비스 모델은 현 상황을 기대하고 있는 상태(To-Be Image)로 변화시키기 위한 노력 및 일련의 프로세스로 정의하며 연속적인 흐름과 유연성이 중심이 된다. 또한 산업 간 연계를 통한 속성 및 시너지 효과를 고려하며 현 한계점을 적극적으로 극복하는 것(전략적 제휴, 이해관계자 설득, 법제도 개선 노력 등)이 특징이다. 또한 잠재 고객의 욕구를 해결할 수 있는 서비스 개발을 통한 시장 형성을 한다.

### 2.1.2 비즈니스 모델 구성요소

초기 연구가 분류체계를 통해 비즈니스 모델을 설명한 반면, 최근의 연구들은 비즈니스 모델을 구성하는 기본 요소들의 체계화에 중점을 두고 있다. <표 1>에서는 대표적인 연구들을 살펴보고 이들이 제시한 비즈니스 모델의 공통 구성요소를 나타내었다.

## 2.2 서비스사이언스 관련 연구

### 2.2.1 서비스사이언스의 정의

세계 경제 중심은 기존의 제조업 중심에서 서비스산업 중심으로 급변하고 있다. 미국을 비롯한 OECD 선진국들의 전 산업의 70% 이상을 서비스업이 비중을 차지하고 있으며, 우리나라 또한 서비스 산업의 비율이 높아지고 있는 실정이다[6].

국가 경제 뿐만 아니라 기업 경영에서도 서비스의 중요성이 강조됨에 따라 서비스에 대한 이해와 생산성 향상이 주요한 관심사가 되고 있으나, 서비스업의 성과는 현장 경험과 개인의 능력에 따라 좌우되는 경우가 많아 생산성은 제조업에 비해 상당히 낮다.

또한 서비스란 고객과 서비스 제공자간의 상호작용을 통해 새로운 가치를 창출해 내는 것으로 '생산과 소비가 동시에 이루어지며', '보이지 않고(Invisible)', '만질 수 없다는(Intangible)' 특징을 지니고 있다. 이러한 서비스의 무형성으로 인해 지금까지 서비스에 대한 정의나 서비스 프로세스 모델링, 성과 측정 등 서비스 전반에 대한 체계적인 방법론이 부재한 실정이다. 특히, 고객의 요구

〈표 1〉 비즈니스 모델 구성요소 요약

연구자	비즈니스 모델 구성요소
Slywotzky and Morrison(1997)	◦ 고객선택, 가치창출, 차별/전략적 통제 요소, 범위
Ghosh(1998)	◦ 가치제안, 수익모델, 시장기회, 경쟁환경, 경쟁우위, 시장전략, 조직개발, 경영 팀
Timmers(1998)	◦ 제품, 서비스, 정보흐름, 비즈니스 주체 및 역할, 잠재 이익, 수익원천
Rayport and Jaworski(2000)	◦ 가치제안, 시장 제품, 자원 시스템, 재무 모델
Afuah and Tucci(2000)	◦ 고객가치, 범위, 가격전략, 수익원천, 연계된 활동, 실행, 비즈니스 수행능력, 지속가능성
Hamel(2000)	◦ 핵심전략, 전략적 자원, 고객 인터페이스, 가치 네트워크
Markides(2000)	◦ 고객, 제공물, 전달 방법
Jeon et al.(2000)	◦ 전략적 동맹, 고객충성도, 브랜드 이미지, 수익원, 가치사슬 통합 및 재구축, 혁신, 차별화, 리더십, 가치공유, 전환가능성
Weill and Vitale(2001)	◦ 고객, 공급자, 제품 흐름, 정보 흐름, 돈의 흐름, 수익과 이익
Amit and Zott(2001)	◦ 효율성, 상호보완성, 잠금효과, 새로움
주재훈(2002)	◦ 가치와 수익원, 제품과 서비스, 프로세스와 기술, 시장과 관계
Gordijn and Akkermans(2003)	◦ 행위자, 가치창출 대상, 가치접점, 가치 인터페이스, 가치 교환방식, 가치 제공형태, 세분시장
Chesbrough and Rosenbloom(2002)	◦ 시장, 가치제안, 가치사슬, 비용과 수익, 가치네트워크, 경쟁전략
안지향 등(2003)	◦ 서비스 제공자, 고객, 수익, 제공서비스, 인터페이스

출처 : 서수석(2007), “전자상거래 비즈니스 모델의 구성요소에 관한 실증연구”에서 수정·보완하였음.

사항이 더욱 복잡하고 고도화 되어 가고 있는 현실에서 고객의 기대수준과 서비스 제공자간의 역량간의 격차를 해결하여 소비자의 니즈(needs)에 부응할 수 있도록 하는 것이 점점 더 어려워지고 있는 상황이다. 최상현(2007)에 따르면 우리나라의 서비스 산업은 선진국에 비해 발전이 늦고 국제 경쟁에 노출되어 있는 제조업에 비해 생산성이 현저히 낮아, 국가 경제 전체의 경쟁력을 저하시키고 있다는 지적이 있음을 알 수 있다. 이에 학계 및 업계를 중심으로 과학적 접근을 통해 이러한 격차를 해결하고, 서비스를 체계적으로 설계, 예측, 측정하고자 하는 움직임이 일어나고 있는데 이것이 서비스사이언스이다[5].

이렇듯 서비스사이언스란 서비스 산업의 본질을 규명하고 이를 바탕으로 혁신과 생산성 향상을 이루기 위해 기술, 경영, 사회과학, 경제, 산업공학

등 여러 분야의 지식을 종합하려고 시도되는 학문으로 정의할 수 있다.

## 2.2.2 서비스사이언스 구성요소

서비스사이언스를 주창한 IBM에 따르면 전략(Business Strategy), 프로세스(Business Process), 인력(People/Workforce), 기술(Underlying Technology)의 네 가지 요소로 이루어져 있다.

전략은 의사결정과 그로 인한 결과간의 인과관계에 대한 것으로 서비스에 대한 전략모델의 도출이 연구 목적이며, 비즈니스 전략에서 중요한 것은 전략을 얼마나 과학적으로 정식화 하고 모델화하여, 미래 예측성이 높은 정량적인 예측이나 추론 능력이다. 서비스는 프로세스가 관리의 대상이 된다. 비즈니스 프로세스에 대한 모듈화와 모듈의 표준화, 그리고 모듈의 통합 기능과 같은 최적화가

되어야 성공 할 수 있다. 인적 자원 능력은 서비스의 품질과 경쟁력, 혁신과 같은 부분의 중요한 요인이 된다. 서비스업의 성과가 개인의 능력에 따라 좌우되는 경우가 많기 때문에 이러한 인적 자원에 대한 교육과 적재적소에 배치 할 수 있는 능력이 필요하다. 프로세스는 서비스의 구현에 있어 기업의 규모가 클수록 정보기술에 의해 서비스가 이루어지는 경우가 많기 때문에 여러 정보기술 중에서 비즈니스 프로세스 관리(BPM : Business Process management), 정보통합(Information Integration), 보안과 프라이버시(Security and Privacy)가 주요 관심 분야이다[6].

이와 같은 기존의 연구는 서비스사이언스의 각 요소별 조작적 정의를 제시하지 않고 있다. 이러한 이유로 서비스사이언스라는 학문의 목표라고 할 수 있는 과학적 경영을 실무적으로 적용하는데 한계가 존재한다. 따라서 본 연구에서는 비즈니스 모델 및 전략, 프로세스, 기술, 인력의 각 측면에서의 연구를 바탕으로 서비스 사이언스의 요소를 재정의 하고 이를 측정할 수 있는 방법을 제시하고자 한다.

### 2.3 비즈니스 전략 관련 연구

전략이란 조직의 주요 목표와 정책, 행동 프로그램을 전체로 통합한 형태 혹은 계획이다. 여기에서 목표는 조직이 무엇을 언제 달성할 것인가를 나타내는 것이며, 정책이란 다양한 목표들이 혼재할 때 이를 해결할 수 있도록 하는 하나의 의사결정 지침이다. 그리고 행동 프로그램은 조직의 주요 목표를 달성하기 위해 필요한 단계적인 행동순서, 즉 목표를 어떻게 달성할 것인지를 나타낸다. 이러한 개념들이 통합되어 전략을 구성하며, 이를 바탕으로 한 전략적 의사결정은 다양한 경영환경의 변화 속에서 기업의 전체적인 방향을 결정하고 궁극적으로는 기업의 생존능력을 결정하는 것이다[12].

전략(Stratgy)에 대한 정의는 관리적인 측면에서 연구자들이 연구의 주된 관점이 규범적 또는

기술적, 전략수립 혹은 전략실행, 그리고 전략의 폭을 어디까지 보는지와 같은 다양한 연구관점에 따라 달라지지만 다음의 요소를 공통적으로 고려하여야 한다. 첫째, 기업의 목표 및 정책과 일치하는 일관성이다. 둘째는 조화로써, 기업이 직면하고 있는 경영환경에 대한 적응과 다른 기업과의 경쟁이다. 셋째, 경쟁사보다 더 잘 할 수 있는 것이 무엇인지 장점을 찾아내는 것이다. 마지막으로 실행가능성이다. 현재 이용 가능한 물적, 인적, 재무적 자원으로 전략을 실행할 수 있는지 평가하는 것이다. 이러한 요소들을 살펴보면 기업의 경영환경, 경쟁기업, 고객과 같은 내·외부적 요소 모두에 관심을 가져야 한다는 것을 알 수 있다[3].

위의 내용을 정리하면 전략이란, “환경의 변화 속에서 경쟁우위를 통한 지속가능 경영을 가능하게 하는 기업 활동의 방향과 자원의 배분”으로 정의할 수 있다.

### 2.4 비즈니스 프로세스 관련 연구

Davenport(1993)는 프로세스란 ‘특정 시장이나 고객을 위해 의도된 출력물을 생산하기 위해 설계된 구조화 되고 측정 가능한 활동들의 조합’으로 정의하고 있다. 제품에 초점을 맞추었을 때 강조된 점이 “무엇”이라면 프로세스에 초점을 두었을 때는 “어떻게”라는 사실을 의미한다. 그러므로 프로세스는 업무활동이 시간 및 장소를 가로질러 이루어지는 ‘특정 순서’를 의미하고 시작과 끝이 구성되며 명확히 정의된 입력 및 출력을 가진다[8]. 이를 요약하면 ‘기업의 업무활동 등의 구조’로 볼 수 있다.

Smith and Finger(2002)는 Davenport(1993)의 정의가 연구에 기여한 반면 비즈니스 프로세스가 갖는 협력과 거래처리라는 진정한 성격에 대한 설명이 부재하다는 한계를 지적하고 있다. 이들은 시작에서 끝까지 상당 시간이 소요되고 사람의 지능적 활동과 판단에 의존, 그것을 지원하고 자동화 할 수 있으나 가시화가 어렵다고 정의하고 있다. Smith and Finger(2002)는 비즈니스 프로세스

를 정적 프로세스와 동적 프로세스로 핵심 및 연계 활동과 관련하여 자세하게 구분하고 있다[2].

이 밖의 비즈니스 프로세스와 관련된 기존의 연구에서는 6시그마, BPR, BPM 등 프로세스 기법에 관한 내용이 주를 이루고 있다. 따라서 본 연구에서는 기법들에 대한 기존 연구 및 프로세스 경영관련 연구를 통하여 비즈니스 프로세스를 “기업의 모든 활동을 프로세스 중심으로 가시화함으로써 환경 변화에 민첩하게 대응 할 수 있도록 가치사슬 전반에 걸쳐 비효율을 개선하는 방법”으로 정의한다.

## 2.5 기술 관련 연구

Grover and Malhotra(1997)는 ‘정보기술은 더욱 효과적인 의사결정을 하기 위해서 정보를 획득하고, 처리하고, 전달하는 기술적 능력’이라고 제시하고 있다[9]. e-비즈니스 기술은 바로 이러한 정보 기술의 한 유형이다. 많은 연구자들은 e-비즈니스 기술이 고성능, 저비용을 위해서 소비자와 제공자가 정보를 서로 교환하게 만든다고 제시한다[9].

흔히 e-비즈니스 기술을 말할 때 전자상거래와 혼용하여 쓰이는 경우가 있는데, 이에 Rogers et al.(2002)은 e-비즈니스와 전자상거래의 차이점에 대하여 언급하였다. 이에 따르면 전자상거래는 주로 인터넷을 통한 구매와 판매활동을 의미하고, 따라서 주 대상은 고객이 된다. 하지만 기업의 이해관계자는 일반적으로 전자상거래가 아닌 e-비즈니스가 대상이 된다. e-비즈니스는 전자상거래의 단순한 클라이언트/서버의 기능을 넘어서는 시스템적 기능이 필요하다[15].

비즈니스 추진 과정에서 정보기술 수용도의 차이는 기업의 경영 프로세스에 영향을 줄 것이고, 이는 순차적으로 경영성과의 차이로 나타난다고 제시되었다[2]. Wu et al.(2003)은 e-비즈니스 기술의 채택정도를 개념화 하고 커뮤니케이션 프로세스, 운영 프로세스, 주문접수 프로세스, 구매 프로세스 등을 주요 요소로 제시 하였다[18].

위와 같은 기술에 대한 기존 연구를 토대로 본 연구에서는 기술을 “경영성과를 제고시키기 위한

소프트웨어 및 하드웨어, 고객, 인력 등의 관리체계”로 정의하도록 한다.

## 2.6 인력 관련 연구

점차적으로 개인의 역량이나 수준과 더불어 조직으로서의 가치, 기업의 경영전략과의 부합 등의 필요성이 제기됨에 따라 인력을 정의할 때 인적자원 관리의 개념이 도입될 필요가 있다. 인적자원관리(HRM, Human Resource Management)는 ‘여러 인적자원관리 활동 중 조직의 성과를 높일 수 있는 방법들의 결합(Internal fit)이나, 궁극적으로 조직의 사업전략에 맞추어 인적자원관리를 실행(External fit)하는 것’이라고 정의 된다[7].

환경의 변화가 빠른 서비스 산업 시대에서 인적자원관리 또한 환경의 변화에 맞춰 대응해야 할 필요성이 제기되고, 이를 위한 대안으로 제기된 유연적 인적 자원관리를 적용시켜 보았다.

유연적 인적자원관리란 환경변화에 적극적으로 대응할 수 있도록 탄력적으로 조직 및 인력관리 활동을 수행하는 것을 의미하며 다음과 같이 조직별 유형에 따라 전략을 채택 할 수 있다. 첫째 수량적 유연성은 기업의 수요변동에 따라 신속적으로 고용수준을 조절하여 기업이 필요로 하는 인력과 실제 고용된 인력의 수를 일치시키려고 하는 전략이다. 이는 경기변동에 따라 임시적, 단기적 노동력을 탄력적으로 활용하는 유연화 전략이다. 수량적 유연화 전략은 고용형태의 유연성, 유연적 근로제, 아웃소싱으로 구분된다. 둘째, 기능적 유연성은 다기능화, 숙련화, 임금의 다원화 등의 노동력 향상을 통해 업무수행의 유연성을 높이는 것이다. 기능적 유연성은 유연적 기능인 교육훈련, 유연적 보상과 경력관리로 구분할 수 있다[5].

이러한 환경 변화에 유연적 대처가 가능해야 함을 전제로 하여 본 연구에서는 인력을 “인적자원 관리 활동 중 조직성과를 위한 방법들의 결합”으로 정의하여 People 뿐만 아닌 Workforce까지 고려할 수 있도록 하였다.

〈표 2〉 Business Strategy 측정항목(안)

요소	측정 항목
목표시장	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사는 목표시장을 정확하게 파악하고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사는 잠재고객을 정확하게 파악하고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사가 제공하는 제품 및 서비스는 새로운 시장을 개척하였다.</li> <li>◦ 우리 회사는 제품의 판매나 서비스를 위해 목표로 하는 고객층이 있다.</li> </ul>
수익원	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사는 명확한 수익(제품판매, 수수료, 이용료 등)이 창출된다.</li> <li>◦ 우리 회사는 지속적인 수익이 창출된다.</li> <li>◦ 우리 회사는 다양한 수익원이 있다.</li> <li>◦ 우리 회사는 새로운 수익원을 창출한다.</li> </ul>
경쟁우위	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 경쟁회사가 우리 회사와 동일한 제품 및 서비스를 제공하기 위해서는 매우 많은 투자가 필요하다.</li> <li>◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 오랜 연구결과와 산물이다.</li> <li>◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 독점기술이나 산업표준 등 시장을 통제할 만한 힘을 가지고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사는 경쟁업체보다 새로운 제품이나 서비스의 개발이 빠르다.</li> </ul>
가격 책정	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 동종업계, 동일 서비스에 비해 가격이 저렴하다.</li> <li>◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 수요량과 공급량에 따라 가격이 결정된다.</li> <li>◦ 우리 회사는 제품이나 서비스의 가격을 책정하는 기준이 있다.</li> <li>◦ 우리 회사는 제품과 서비스의 생산에 필요한 비용과 생산량에 따라 가격이 책정된다.</li> </ul>
차별화	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사의 제품이나 서비스 사업방식은 제도적인 장벽(지적재산권 혹은 특허)으로 보호되고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 경쟁회사에 비해 독특한 특성을 가지고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 경쟁회사에 비해 품질이 뛰어나다.</li> <li>◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 유사한 제품 및 서비스보다 고객에게 더욱 큰 가치를 제공한다.</li> <li>◦ 우리 회사의 제품이나 서비스에 대한 A/S는 경쟁회사보다 뛰어나다.</li> </ul>

### 3. 구성요소의 조작적 정의 및 측정 항목

#### 3.1 연구방법

서비스모델의 구성요소 정의와 측정항목의 도출을 위해 선행연구와 개방형 설문을 병행하여 수행하였다. 먼저 앞에서 제시된 바와 같이 서비스모델의 속성이 강한 e-business 관련 연구를 중심으로 인사조직, 마케팅, 산업공학 등의 관련 학문의 선행연구 결과를 분석하였다. 그리고 측정항목 도출 과정에서 각 영역별로 누락된 항목을 보완하기 위하여 서비스사이언스 관련 전문가 그룹을 대상으로 개방형 설문을 실시하고, 그 결과를 반영하였다.

#### 3.2 비즈니스 전략

전략의 정의는 규범적 또는 기술적, 전략수립

혹은 전략 실행, 그리고 전략의 폭을 어디까지 보는지 등에 따라 달라질 수 있다. 서비스모델의 비즈니스 전략은 핵심시장의 설정과 경쟁우위, 차별화를 통한 성과 창출 등을 핵심으로 하고 있어, '환경의 변화 속에서 경쟁우위를 통한 지속가능 경영을 가능하게 하는 기업 활동의 방향과 자원의 배분'으로 정의할 수 있고, 이를 위한 측정요소로 목표시장, 수익원, 경쟁우위, 가격책정, 차별화 등이 있으며, 각 요소별 평가항목은 <표 2>와 같다.

#### 3.3 비즈니스 프로세스

선행연구에 대한 분석 결과 비즈니스 프로세스는 기업의 모든 활동이 프로세스 중심으로 가시화 및 환경의 변화에 신속하고 유연하게 대처할 수 있도록 설계될 필요성이 강조됨을 알 수 있다. 이에 따라 본 연구에서는 '기업의 모든 활동을 프로세스 중심으로 가시화함으로써 환경 변화에 민첩하게 대응 할 수 있도

〈표 3〉 Business Process 측정항목(안)

요소	측정 항목
내부공급사슬	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사는 전략 혹은 운영 계획 수립에 있어서 내부 공급사슬의 관련 부서들 사이에 협력이 이루어진다.</li> <li>◦ 우리 회사는 사내의 통합된 데이터베이스를 보유하고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사는 내부 공급사슬 부서 간에 업무 현황과 운영정보를 공유하고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사의 내부 공급사슬 부서들은 해당 부서의 성과뿐 아니라 전체 내부 공급사슬의 성과(예 : 재고, 비용, 리드타임관련 성과)에 대해서도 피드백을 받는다.</li> <li>◦ 우리 회사의 보상, 인센티브 시스템은 내부 공급사슬 부서간의 협력을 유도한다.</li> </ul>
외부공급사슬	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사는 공급업체와 운영정보(예 : 생산, 재고, 납기 관련 정보)를 서로 공유한다.</li> <li>◦ 우리 기업은 고객과 운영정보를 서로 공유한다.</li> <li>◦ 우리 기업은 신제품 개발과정에 공급업체를 참여시킨다.</li> <li>◦ 우리 기업은 신제품 개발과정에 고객을 참여시킨다.</li> <li>◦ 우리 기업은 전략과 운영계획 수립 시 공급업체를 참여시킨다.</li> <li>◦ 우리 기업은 전략과 운영계획 수립 시 고객을 참여시킨다.</li> <li>◦ 우리 기업은 공급업체와 연관된 프로세스의 개선을 위해 공급업체와 공동 노력한다.</li> <li>◦ 우리 기업은 고객과 연관된 프로세스 개선을 위해 고객과 공동으로 노력한다.</li> <li>◦ 우리 기업은 원가정보를 공급업체와 공유한다.</li> <li>◦ 우리 기업은 원가정보를 고객과 공유한다.</li> <li>◦ 우리 기업이 포함된 전체 공급사슬의 성과를 측정하는 시스템이 있다.</li> </ul>

록 가치 사슬 전반에 걸쳐 비효율을 개선하는 방법'으로 비즈니스 프로세스를 정의할 수 있고, 이의 측정 요소로 내부 공급사슬 협력, 외부 공급사슬 협력 등이 있으며 각 요소별 측정항목은 <표 3>과 같다.

### 3.4 기술

기술에 대한 선행연구 분석 결과 효과적인 의사결정을 하기 위해 필요한 정보의 획득 및 처리, 그리고 그 결과의 전달을 위한 방법으로 정의할 수 있다. 서비스사이언스에서는 정보통합, 보안, 프로세스와의 연계성을 주로 다루고 있고 Web 2.0과 SOA(Service Oriented Architecture)와 같은 요소 기술에 대한 내용을 다루고 있으며, 경영전략, 인력, 프로세스 등과의 전략적 연계성을 중요시 여기고 있다. 이를 통해 기술은 '경영성과를 제고시키기 위한 소프트웨어 및 하드웨어, 고객, 인력 등의 관리체계'로 정의할 수 있으며, 이의 측정요소로 자산, 재화, 거래방식, 인터페이스 등이 있으며, 각 요소별 평가항목은 <표 4>와 같다.

### 3.5 인력

인력에 대한 기존 서비스사이언스에서 다루고 있

는 내용은 인적 자원의 목표성에 한정되어 있음을 알 수 있다. 이와 같은 한계점으로 인해 본 연구에서는 서비스사이언스에서 말하는 환경 변화에 유연적인 대처가 가능해야 한다는 전제를 고려하여 인사 측면의 관련된 연구를 통해 조작적 정의를 내리고자 한다. 본 연구에서의 인적 자원이란, '인적자원관리 활동 중 조직성과를 위한 방법들의 결합'으로 정의할 수 있으며, 이는 People 뿐만 아닌 Workforce까지 고려한 것이다. 이를 위한 측정요소로 인적자원, 아웃소싱, 교육훈련, 유연적 근로제, 보상, 경력관리 등이 있으며, 각 요소별 평가항목은 <표 5>와 같다.

## 4. 측정항목 타당성 검증

### 4.1 타당성 검증 방법

본 연구에서는 도출된 서비스사이언스의 측정항목의 타당성을 검증하기 위해 QFD 방법론을 적용하였다. 품질기능전개(QFD : Quality Function Deployment)는 1966년 일본의 아카오 요지(Akao Yoji)에 의해 주장된 이론으로 계량화가 어려운 고객의 주관적 요구를 구체적인 수치화를 가능하게



〈표 4〉 Underlying Technology 측정항목(안)

요소	측정 항목
거래방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사는 거래방식의 개선으로 고객, 공급자와의 정보 비효율이 감소했다.</li> <li>◦ 우리 회사는 거래방식의 개선으로, 공급자와의 정보 교환이 향상되었다.</li> <li>◦ 우리 회사는 거래방식의 개선으로 고객, 공급자와의 거래의 지속성이 향상되었다.</li> <li>◦ 우리 회사는 거래방식의 개선으로 고객, 공급자와의 신뢰가 향상 되었다.</li> </ul>
재화	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사는 고객이 원하는 상품구성과 판매아이템을 선정하고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사는 고객의 취향을 조사하여 상품 및 서비스를 개발하고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사는 고객 개인 취향에 맞는 상품 및 서비스를 제공하고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사는 판매하는 제품, 정보, 서비스가 다양하다.</li> </ul>
자산	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사는 기술의 표준화 정도가 높다.</li> <li>◦ 우리 회사는 전자상거래를 위한 문서 및 제품 정보가 표준화 되어있다.</li> <li>◦ 우리 회사는 다양한 제품을 충분하게 확보하고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사는 다양한 제품에 맞는 서비스를 확보하고 있다.</li> </ul>
인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사의 고객에게 제품이나 서비스는 전자주문 기능을 제공한다.</li> <li>◦ 우리 회사는 고객지원, 콜센터를 운영하여 고객을 지원한다.</li> <li>◦ 우리 회사는 온라인을 통하여 고객에게 회사 및 제품관련 정보를 제공한다.</li> <li>◦ 우리 회사의 고객과 고객 사이에는 상호작용을 위한 의사소통 채널이 있어 고객의 의견수렴이 가능하다.</li> <li>◦ 우리 회사는 공급자, 파트너와 정보교환을 위한 채널을 다양하게 운영한다.</li> <li>◦ 우리 회사는 온라인을 통하여 고객에게 A/S를 제공한다.</li> </ul>

〈표 5〉 People/Workforce 측정항목(안)

요소	측정 항목
자원	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사의 사원들은 경영목표 및 업무의 우선순위에 대해 이해하고 있다.</li> <li>◦ 우리 회사의 사원들은 신기술 습득역량이 뛰어나다.</li> <li>◦ 우리 회사의 사원들은 프로젝트 수행능력이 뛰어나다.</li> <li>◦ 우리 회사의 사원들은 기술지식 수준이 뛰어나다.</li> <li>◦ 우리 회사는 시스템 개발과 운영을 위한 우수한 인력을 확보하고 있다.</li> </ul>
아웃소싱	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사의 아웃소싱 전략과 실무는 매우 효과적이다.</li> <li>◦ CEO는 조직 목표 달성에 공헌하기 위한 우리 회사의 아웃소싱 시스템에 만족한다.</li> <li>◦ 아웃소싱 전략이 경영효율성 극대화에 기여한다.</li> <li>◦ 회사의 종업원이 아웃소싱 전략과 실무를 이해하고 있다.</li> </ul>
교육훈련	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 업무를 수행하는 과정 중 교육훈련 프로그램을 한번씩 거치는 것이 일반화 되어 있다.</li> <li>◦ 신입직원이 현장에 투입되기 전 실무를 배울 수 있는 훈련 기회가 주어진다.</li> <li>◦ 다기능 사원을 양성하기 위한 직무간 이동교육과 직무순환을 많이 실시하고 있다.</li> <li>◦ 회사는 종업원들이 특정분야에 대한 전문적 지식과 숙련을 쌓도록 장려한다.</li> <li>◦ 우리 회사는 종업원들이 승진에 필요한 능력을 갖출 수 있도록 공식적으로 운영하는 프로그램이 있다.</li> </ul>
보상	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 내가 받는 복리후생 종류는 다양하다.</li> <li>◦ 내가 받는 복리후생이 나의 가족에게 안정감을 제공한다.</li> <li>◦ 선택적 복리후생제도가 종업원에게 선택의 폭을 넓혀 줄 것이다.</li> <li>◦ 선택적 복리후생제도가 종업원의 자율과 책임역량을 강화시킬 것이다.</li> <li>◦ 동종업종의 경쟁기업에 비해 임금수준이 높은 편이다.</li> </ul>
유연한 근로제	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 출퇴근 체크(출근부)는 자유롭다.</li> <li>◦ 탄력근무제에 따라 업무효율이 증대 될 것이다.</li> <li>◦ 탄력근무제가 우수인력을 확보할 것이다.</li> <li>◦ 탄력근무제가 근로자 생활의 질을 향상 시킬 것이다.</li> </ul>
경력관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 우리 회사 종업원들은 대개 명확한 경력 경로를 가지고 있다</li> <li>◦ 나의 상사는 내가 원하는 경력상의 진로 희망에 대해 알고 있다.</li> <li>◦ 업적이 뛰어난 종업원은 별도의 경력경로에 의해 승진한다.</li> <li>◦ 우리 회사의 경력관리는 광범위하지 않고 특정영역내로만 한정된다.</li> </ul>

하는 기법으로 본 연구의 범위와 같이 주관적 판단이 요구되는 경우 더욱 유용하게 사용될 수 있다.

특히 본 연구에서 다른 검증법을 활용하지 않고, QFD를 적용한 이유는 다음과 같다.

첫째, 전략, 프로세스, 기술, 인력 등의 구성요소는 각 요소가 타 요소에 영향을 미치는 형태가 아니라 서로 피드백의 형태로 상호 발전하는 형태의 영향을 주기 때문에 종속변수와 독립변수의 형태로 사회과학에서 사용하는 일반적 통계분석 형태의 연구모형을 만들 수가 없기 때문이다.

둘째, 본 연구의 목적이 서비스 모델의 구성요소 별 평가항목의 도출에 초점을 맞추고 있어, AHP나 델파이 등의 전문가 분석을 통한 추가적 가중치 추출 작업이 의미가 없다고 판단하였다.

QFD 분석을 위해 품질집을 활용하여 횡축은 [그림 1]과 같은 서비스모델의 개념화 및 설계에서 평가/개선으로 이루어지는 서비스산업 라이프사이클을 적용하고, 종축은 측정요인별 평가항목을 배치하였다. 이후 측정요인별 평가항목의 중요도 및 상관관계 중요도를 측정하기 위한 설문지를 작성하여 서비스사이언스 전문가 집단(학계 5명 및 산업계 4명)을 대상으로 평가를 실시하였다.

각 요소별 평가항목의 중요도 평가는 리커트 척도를 활용하여 측정하였고(1: 중요하지 않음, 5: 매우 중요함), 항목별 상관관계의 중요도는 1~9점의 척도로 측정(1: 상관관계 약함, 5: 보통, 9: 상관관계 높음)하였으며, 관계가 없는 것으로 나타나는 항목에 대해서는 표시를 하지 않도록 설계하였다.

## 4.2. 검증결과

### 4.2.1 구성요소 별 가중치 평가

선행연구들로부터 도출된 비즈니스모델 구성요소별 중요도를 측정하기 위해 서비스사이언스 전문가 9명(학계 5명, 산업계 4명)을 대상으로 설문 실시하였다. 전략·프로세스·IT·HR 영역별로 나누어 5점 리커트 척도로 측정한 결과는 <표 6>에서 <표 9>와 같다.

### 4.2.2 상관관계 평가

서비스사이언스 요소 별 상관관계를 분석한 결과는 <표 10>에서 <표 13>과 같다. 보편적으로 QFD에서 산출된 결과에 대해 두 가지 결론을 유도한다. 첫째, 도출된 평가점수를 기준으로 우선순위를 정하여, 개선이나 혁신 시, 선행과제로 선택한다. 둘째, 연구자나 실험자가 기준을 선정하고, 이에 따라 측정항목의 채택 여부를 결정하고, 혁신이나 개선의 과제로 선정하여 추진한다.

본 연구에서는 항목의 도출에 초점을 맞추고 있어, 우선순위를 정하기보다 기준을 설정하여 채택 여부를 결정하는 것이 보다 적절할 것으로 판단된다. 본 연구에서 채택 기준을 설정하기 위해 보편적으로 공공기관이나 정부에서 평가 시, 하위 10%를 제거하는 방법과 평균값을 중심으로 다른 항목에 비해 현저히 낮다고 판단되는 항목을 제거하는 원칙을 준용하여 항목의 채택 여부를 결정하고자 한다.



[그림 1] 서비스 산업 라이프사이클

〈표 6〉 Business Strategy 항목별 가중치 결과

항목	측정 항목	중요도
목표시장	◦ 우리 회사는 목표시장을 정확하게 파악하고 있다[BS1].	3.83
	◦ 우리 회사는 잠재고객을 정확하게 파악하고 있다[BS2].	4.33
	◦ 우리 회사가 제공하는 제품 및 서비스는 새로운 시장을 개척하였다[BS3].	3.33
	◦ 우리 회사는 제품의 판매나 서비스를 위해 목표로 하는 고객층이 있다[BS4].	3.50
수익원	◦ 우리 회사는 명확한 수익(제품판매, 수수료, 이용료 등)이 창출된다[BS5].	4.17
	◦ 우리 회사는 지속적인 수익이 창출된다[BS6].	4.17
	◦ 우리 회사는 다양한 수익원이 있다[BS7].	3.83
	◦ 우리 회사는 새로운 수익원을 창출한다[BS8].	3.83
경쟁우위	◦ 경쟁회사가 우리 회사와 동일한 제품 및 서비스를 제공하기 위해서는 매우 많은 투자가 필요하다[BS9].	3.17
	◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 오랜 연구결과의 산물이다[BS10].	3.17
	◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 독점기술이나 산업표준 등 시장을 통제할 만한 힘을 가지고 있다[BS11].	3.83
	◦ 우리 회사는 경쟁업체보다 새로운 제품이나 서비스의 개발이 빠르다[BS12].	3.83
가격 책정	◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 동종업계, 동일 서비스에 비해 가격이 저렴하다[BS13].	3.67
	◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 수요량과 공급량에 따라 가격이 결정된다[BS14].	3.50
	◦ 우리 회사는 제품이나 서비스의 가격을 책정하는 기준이 있다[BS15].	3.50
	◦ 우리 회사는 제품과 서비스의 생산에 필요한 비용과 생산량에 따라 가격이 책정된다[BS16].	3.00
차별화	◦ 우리 회사의 제품이나 서비스 사업방식은 제도적인 장벽(지적재산권 혹은 특허)으로 보호되고 있다[BS17].	3.17
	◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 경쟁회사에 비해 독특한 특성을 가지고 있다[BS18].	3.50
	◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 경쟁회사에 비해 품질이 뛰어나다[BS19].	3.50
	◦ 우리 회사의 제품이나 서비스는 유사한 제품 및 서비스보다 고객에게 더욱 큰 가치를 제공한다[BS20].	4.00
	◦ 우리 회사의 제품이나 서비스에 대한 A/S는 경쟁회사보다 뛰어나다[BS21].	3.50

〈표 7〉 Business Process 항목별 가중치 결과

항목	측정 항목	중요도
내부공급사슬	◦ 우리 회사는 전략 혹은 운영 계획 수립에 있어서 내부 공급사슬의 관련 부서들 사이에 협력이 이루어진다[BP1].	4.00
	◦ 우리 회사는 사내의 통합된 데이터베이스를 보유하고 있다[BP2].	3.60
	◦ 우리 회사는 내부 공급사슬 부서 간에 업무 현황과 운영정보를 공유하고 있다 [BP3].	3.60
	◦ 우리 회사의 내부 공급사슬 부서들은 해당 부서의 성과뿐 아니라 전체 내부 공급사슬의 성과(예 : 재고, 비용, 리드타임관련 성과)에 대해서도 피드백을 받는다[BP4].	3.60
	◦ 우리 회사의 보상, 인센티브 시스템은 내부 공급사슬 부서간의 협력을 유도한다 [BP5].	2.80
외부공급사슬	◦ 우리 회사는 공급업체와 운영정보(예 : 생산, 재고, 납기 관련 정보)를 서로 공유한다 [BP6].	3.80
	◦ 우리 기업은 고객과 운영정보를 서로 공유한다[BP7].	2.60
	◦ 우리 기업은 신제품 개발과정에 공급업체를 참여시킨다[BP8].	3.00
	◦ 우리 기업은 신제품 개발과정에 고객을 참여시킨다[BP9].	3.60
	◦ 우리 기업은 전략과 운영계획 수립 시 공급업체를 참여시킨다[BP10].	3.40
	◦ 우리 기업은 전략과 운영계획 수립 시 고객을 참여시킨다[BP11].	3.20
	◦ 우리 기업은 공급업체와 연관된 프로세스의 개선을 위해 공급업체와 공동 노력한다 [BP12].	3.20
	◦ 우리 기업은 고객과 연관된 프로세스 개선을 위해 고객과 공동으로 노력한다[BP13].	3.20
	◦ 우리 기업은 원가정보를 공급업체와 공유한다[BP14].	2.40
	◦ 우리 기업은 원가정보를 고객과 공유한다[BP15].	2.00
	◦ 우리 기업이 포함된 전체 공급사슬의 성과를 측정하는 시스템이 있다[BP16].	4.20

〈표 8〉 Underlying Technology 항목별 가중치 결과

항목	측정 항목	중요도
거래방식	◦ 우리 회사는 거래방식의 개선으로 고객, 공급자와의 정보 비효율이 감소했다[UT1].	3.17
	◦ 우리 회사는 거래방식의 개선으로, 공급자와의 정보 교환이 향상되었다[UT2].	3.17
	◦ 우리 회사는 거래방식의 개선으로 고객, 공급자와의 거래의 지속성이 향상되었다[UT3].	3.50
	◦ 우리 회사는 거래방식의 개선으로 고객, 공급자와의 신뢰가 향상 되었다[UT4].	3.83
재화	◦ 우리 회사는 고객이 원하는 상품구성과 판매아이템을 선정하고 있다[UT5].	4.50
	◦ 우리 회사는 고객의 취향을 조사하여 상품 및 서비스를 개발하고 있다[UT6].	4.00
	◦ 우리 회사는 고객 개인 취향에 맞는 상품 및 서비스를 제공하고 있다[UT7].	4.00
	◦ 우리 회사는 판매하는 제품, 정보, 서비스가 다양하다[UT8].	2.33
자산	◦ 우리 회사는 기술의 표준화 정도가 높다[UT9].	3.67
	◦ 우리 회사는 전자상거래를 위한 문서 및 제품 정보가 표준화 되어있다[UT10].	3.83
	◦ 우리 회사는 다양한 제품을 충분히 확보하고 있다[UT11].	2.83
	◦ 우리 회사는 다양한 제품에 맞는 서비스를 확보하고 있다[UT12].	3.50
인터페이스	◦ 우리 회사의 고객에게 제품이나 서비스는 전자주문 기능을 제공한다[UT13].	3.00
	◦ 우리 회사는 고객지원, 콜센터를 운영하여 고객을 지원한다[UT14].	3.67
	◦ 우리 회사는 온라인을 통하여 고객에게 회사 및 제품관련 정보를 제공한다[UT15].	3.00
	◦ 우리 회사의 고객과 고객 사이에는 상호작용을 위한 의사소통 채널이 있어 고객의 의견수렴이 가능하다[UT16].	4.17
	◦ 우리 회사는 공급자, 파트너와 정보교환을 위한 채널을 다양하게 운영한다[UT17].	3.83
	◦ 우리 회사는 온라인을 통하여 고객에게 A/S를 제공한다[UT18].	3.33

〈표 9〉 People/Workforce 항목별 가중치 결과

항목	측정 항목	중요도
자원	◦ 우리 회사의 사원들은 경영목표 및 업무의 우선순위에 대해 이해하고 있다[PW1].	3.17
	◦ 우리 회사의 사원들은 신기술 습득역량이 뛰어나다[PW2].	3.33
	◦ 우리 회사의 사원들은 프로젝트 수행능력이 뛰어나다[PW3].	4.00
	◦ 우리 회사의 사원들은 기술지식 수준이 뛰어나다[PW4].	3.33
	◦ 우리 회사는 시스템 개발과 운영을 위한 우수한 인력을 확보하고 있다[PW5].	3.67
아웃소싱	◦ 우리 회사의 아웃소싱 전략과 실무는 매우 효과적이다[PW6].	3.83
	◦ CEO는 조직 목표 달성에 공헌하기 위한 우리 회사의 아웃소싱 시스템에 만족한다[PW7].	3.17
	◦ 아웃소싱 전략이 경영효율성 극대화에 기여한다[PW8].	3.50
	◦ 회사의 종업원이 아웃소싱 전략과 실무를 이해하고 있다[PW9].	3.17
교육훈련	◦ 업무를 수행하는 과정 중 교육훈련 프로그램을 한번씩 거치는 것이 일반화 되어 있다[PW10].	2.17
	◦ 신입직원이 현장에 투입되기 전 실무를 배울 수 있는 훈련 기회가 주어진다[PW11].	2.00
	◦ 다기능 사원을 양성하기 위한 직무 간 이동교육과 직무순환을 많이 실시하고 있다[PW12].	2.83
	◦ 회사는 종업원들이 특정분야에 대한 전문적 지식과 숙련을 쌓도록 장려한다[PW13].	2.83
	◦ 우리 회사는 종업원들이 승진에 필요한 능력을 갖추 수 있도록 공식적으로 운영하는 프로그램이 있다[PW14].	2.67
보상	◦ 내가 받는 복리후생 종류는 다양하다[PW15].	3.17
	◦ 내가 받는 복리후생이 나의 가족에게 안정감을 제공한다[PW16].	3.00
	◦ 선택적 복리후생제도가 종업원에게 선택의 폭을 넓혀 줄 것이다[PW17].	3.17
	◦ 선택적 복리후생제도가 종업원의 자율과 책임역량을 강화시킬 것이다[PW18].	3.50
	◦ 동종업종의 경쟁기업에 비해 임금수준이 높은 편이다[PW19].	3.33
유연한 근로제	◦ 출퇴근 체크(출근부)는 자유롭다[PW20].	2.83
	◦ 탄력근무제에 따라 업무효율이 증대 될 것이다[PW21].	2.67
	◦ 탄력근무제가 우수인력을 확보할 것이다[PW22].	3.00
	◦ 탄력근무제가 근로자 생활의 질을 향상 시킬 것이다[PW23].	3.00
경력관리	◦ 우리 회사 종업원들은 대개 명확한 경력 경로를 가지고 있다[PW24].	3.00
	◦ 나의 상사는 내가 원하는 경력상의 진로 희망에 대해 알고 있다[PW25].	3.00
	◦ 업적이 뛰어난 종업원은 별도의 경력경로에 의해 승진한다[PW26].	2.83
	◦ 우리 회사의 경력관리는 광범위하지 않고 특정영역내로만 한정된다[PW27].	2.33

〈표 10〉 Business Strategy 분석 결과

항목	측정항목	중요도	채택여부	항목	측정항목	중요도	채택여부
목표 시장	[BS1]	515.58	채택	가격 책정	[BS13]	402.60	채택
	[BS2]	618.37	채택		[BS14]	395.27	채택
	[BS3]	414.33	채택		[BS15]	385.58	채택
	[BS4]	528.50	채택		[BS16]	331.00	채택
수익원	[BS5]	323.61	채택	차별화	[BS17]	272.44	미채택
	[BS6]	343.06	채택		[BS18]	390.72	채택
	[BS7]	334.78	채택		[BS19]	379.05	채택
	[BS8]	447.86	채택		[BS20]	435.20	채택
경쟁 우위	[BS9]	354.14	채택		[BS21]	394.80	채택
	[BS10]	402.17	채택				
	[BS11]	449.78	채택				
	[BS12]	394.83	채택				

〈표 11〉 Business Process 분석 결과

항목	측정항목	중요도	채택여부	항목	측정항목	중요도	채택여부
내부 공급 사슬	[BP1]	354.07	채택	외부 공급 사슬(계속)	[BP9]	387.72	채택
	[BP2]	282.36	채택		[BP10]	292.97	채택
	[BP3]	248.34	채택		[BP11]	299.73	채택
	[BP4]	244.62	채택		[BP12]	203.73	채택
	[BP5]	251.53	채택		[BP13]	242.13	채택
외부 공급 사슬	[BP6]	270.31	채택		[BP14]	162.00	미채택
	[BP7]	241.54	채택		[BP15]	148.00	미채택
	[BP8]	248.00	채택		[BP16]	225.96	채택

〈표 12〉 Underlying Technology 분석 결과

항목	측정항목	중요도	채택여부	항목	측정항목	중요도	채택여부
거래 방식	[UT1]	328.49	채택	자산	[UT10]	391.00	채택
	[UT2]	302.94	채택		[UT11]	231.39	미채택
	[UT3]	400.17	채택		[UT12]	334.83	채택
	재화	[UT4]	396.75	채택	인터페이스	[UT13]	253.00
[UT5]		523.80	채택	[UT14]		329.39	채택
[UT6]		463.20	채택	[UT15]		276.00	미채택
[UT7]		499.60	채택	[UT16]		385.42	채택
자산	[UT8]	257.13	미채택	[UT17]		375.67	채택
	[UT9]	452.83	채택	[UT18]		299.33	채택

〈표 13〉 People/Workforce 분석 결과

항목	측정항목	중요도	채택여부	항목	측정항목	중요도	채택여부
자원	[PW1]	350.44	채택	보상	[PW15]	183.67	채택
	[PW2]	383.89	채택		[PW16]	138.00	미채택
	[PW3]	585.47	채택		[PW17]	139.33	미채택
	[PW4]	429.00	채택		[PW18]	164.50	채택
	[PW5]	463.22	채택		[PW19]	180.00	채택
아웃 소싱	[PW6]	289.80	채택	근로제	[PW20]	130.33	미채택
	[PW7]	214.38	채택		[PW21]	80.00	미채택
	[PW8]	202.30	채택		[PW22]	143.50	미채택
	[PW9]	104.50	미채택		[PW23]	142.50	미채택
교육 훈련	[PW10]	158.17	채택	경력관리	[PW24]	178.00	채택
	[PW11]	150.00	채택		[PW25]	145.50	미채택
	[PW12]	240.83	채택		[PW26]	158.67	채택
	[PW13]	255.94	채택		[PW27]	66.11	미채택
	[PW14]	197.33	채택				

## 5. 결 론

본 연구에서는 서비스사이언스에서 제기한 서비스 모델의 네 가지 구성 요소 별로 관련 문헌 연구와 전문가 인터뷰를 통해 측정이 가능하도록 요소별 정의와 측정항목을 도출하였다.

전략(Business Strategy)은 ‘환경의 변화 속에서 경쟁우위를 통한 지속가능 경영을 가능하게 하는 기업 활동의 방향과 자원의 배분’으로 정의하였고, 이를 측정하기 위한 세부 요소로 목표시장, 수익원, 경쟁우위, 가격책정, 차별화 등으로 제시하였다. 비즈니스 프로세스(Business Process)는 ‘기업의 모든 활동을 프로세스 중심으로 가시화함으로써 환경 변화에 민첩하게 대응 할 수 있도록 가치 사슬 전반에 걸쳐 비효율을 개선하는 방법’으로 정의하고, 세부 요소로는 내부공급사슬과 외부공급사슬의 2가지로 도출하여 제시하였다. 기술(Underlying Technology)은 ‘경영성과를 제고시키기 위한 소프트웨어 및 하드웨어, 고객, 인력 등의 관리체계’로 정의하고, 자산, 재화, 거래방식, 인터페이스와 같은 4가지의 구성요소를 제시하였다. 인력(People/Workforce)은

‘인적자원관리 활동 중 조직성과를 위한 방법들의 결합’으로 정의하고, 세부 요소는 인적자원, 아웃소싱, 교육훈련, 유연적 근로제, 보상, 경력관리 등의 6가지 요소를 제시하였다.

이를 통해 본 연구는 기존의 조작적 정의가 불분명 했던 문제를 보완함에 따라 관련 연구자들이 보다 구체화할 수 있도록 가이드라인을 제시하고 연구의 방향성에 도움을 줄 수 있을 것이다. 또한 재정의한 요소들의 측정 항목을 도출하여 제시함으로써 기존 이론적 접근 수준에서 머물러있던 서비스 모델을 구체적으로 개념화할 수 있는 계기를 마련할 수 있었다. 이를 통해 실무자와 비즈니스 의사결정자가 업무에 적용 할 수 있는 체계적 틀을 제시함으로써 서비스 중심의 비즈니스 모델 설계나 추진 시 적용할 수 있는 계기를 제공하였다.

하지만 본 연구는 연구결과의 일반화와 적용 범위와 영역을 확장하기 위해서는 다음의 사항을 보완할 필요가 있다.

첫째, 본 연구결과를 일반화하기 위해서는 재정의된 요소와 요소 별 측정항목에 대해 실제 사례나 비즈니스 모델 설계·추진 시, 적용한 후 측정항

목의 추가적 도출 및 보완이 지속적으로 필요하다.

둘째, 서비스 산업의 세부 업종별(의료, 교육, 금융, 게임 등)로 도출된 측정 항목에 대한 중요도 및 가중치가 달라질 수 있으므로, 서비스 영역별 측정항목에 대한 추가적 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

- [1] 김우남, “e-비즈니스 기술의 사용이 공급사슬의 협력과 기업성장에 미치는 영향에 관한 연구 : 고객관계와 공급자관계에서”, 숙명여자대학교 대학원 석사학위논문, 2008.
- [2] 나기주, “지속적인 업무 프로세스 개선을 위한 비즈니스 프로세스 관리의 구현”, 서울시립대학교 경영대학원 석사학위논문, 2008.
- [3] 박경원, “경영전략, 성과측정 시스템의 이용, 측정치의 다양성, 그리고 경영성과간의 관계” 서강대학교 대학원 박사학위논문, 2007.
- [4] 최상현, “서비스사이언스 : 서비스 산업의 혁신”, 한국산업기술재단, 2007.
- [5] 최윤근, “柔軟的 HRM이 組織成果에 미치는 影響 -BSC 도입 미도입 집단간의 지각반응 비교를 중심으로”, 인하대학교 대학원 박사학위논문, 2007.
- [6] 한국IT서비스학회 서비스사이언스연구회, 서비스사이언스, 매경출판, 2006.
- [7] Boswell, W. R. “Aligning Employees with the Organization’s Strategic Objective Out of Line of Sight”, Out of Mind, Doctoral Dissertation, Cornell University, 2000.
- [8] Davenport, Thomas H., “Process Innovation : Reengineering Work through Information Technology”, Harvard Business Press, 1993.
- [9] Grover, V. and Malhotra, M., “Business Process Reengineering : A Tutorial on the Concept, Evolution, Method, Technology, and Application”, *Journal of Operations Management*, Vol.15, No.3(1997), pp.193-213.
- [10] Magretta, “Why Business Models Matter”, *Harvard Business Review*, 2002.
- [11] Mainspring, “2001 eBusiness Agenda : Emerging from the Confusion to Redefine Your Business”, Mainspring Report, 2000.
- [12] Quinn, R. E., *Beyond Rational Management*, SanFrancisco : Jossey-BassInc. Publishers, 1988.
- [13] Rappa, M., “Business Model on the Web”, [http://ceommerce.ncsu.deu/business\\_model.html](http://ceommerce.ncsu.deu/business_model.html), 1999.
- [14] Rhim H., K. Park and H. Kim, “The Business and Information Technologies(BIT) Survey in Korea, Annual Report 2004~2005”, Working Paper, 2005.
- [15] Rogers, J. A., D. C. Wen, and D. C. Chou, “Developing e-business : A Strategic Approach”, *Information Management and Computer Security*, Vol.10, No.4(2002), pp.184-192.
- [16] Timmers, P., “Business Models for Electronic Markets”, *Electronic Markets*, Vol.8, No.2(1998), pp.3-8.
- [17] Venkatraman and Henderson., “Real Strategies for Virtual Organizing”, *Sloan Management Review*, Vol.40(Fall), 1998, pp.33-48.
- [18] Wu, F., V. Mahajan, and S. Balasubramanian, “An Analysis of E-Business Adoption and Its Impact on Business Performance”, *Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol.31, No.4(2003), pp.425-447.

## ◆ 저 자 소 개 ◆

**박 상 식** (psswin486@gmail.com)

중앙대학교 경영학과를 졸업하고, 중앙대학교 일반대학원 경영학과 석사 과정을 졸업하였다. 주요 관심분야는 비즈니스모델, 서비스사이언스, 서비스모델 등이다.

**김 만 진** (mj7980@paran.com)

중앙대학교 일반대학원 경영학과에서 석사학위를 취득하고, 동 대학원에서 박사과정에 있다. 관심분야는 비즈니스모델, 서비스사이언스, 고객분석, 게임비즈니스 등이다.

**권 혁 인** (hikwon@cau.ac.kr)

현재 BK21문화예술혁신연구단 단장 및 한국게임사관학교 교장과 중앙대학교 사회과학대학 경영학과 교수로 재직하고 있으며, 관심분야는 비즈니스모델, 서비스사이언스, 인터넷 마케팅, 게임경영 등이다.

**주 희 엽** (hyjoo74@gmail.com)

중앙대학교 경영학과에서 학사학위 취득 후, 동 대학원에서 경영학석사 및 경영학박사를 취득하였다. 동부CNI 컨설턴트 및 정보통신산업진흥원(구 한국소프트웨어진흥원)에서 수석을 역임한 바 있으며, 현재 중앙대학교 문화예술경영학과 연구교수로 재직 중이다. 주요 관심분야는 신사업 개발 및 서비스 품질 측정, 서비스사이언스, IT 전략 등이다.

**류 귀 진** (dolsoi@cau.ac.kr)

중앙대학교 일반대학원 경영학과 박사과정을 수료하였으며 관심분야는 비즈니스모델, 서비스사이언스, 게임비즈니스, 게임마케팅 등이다.