

제품에서 서비스로 전환을 위한 제조기업의 서비스역량과 전략*

권 순 범**

Manufacturer's Strategy and Capability for Service Transition*

Suhn Beom Kwon**

■ Abstract ■

Manufacturers have started to adopt service as their offering mix in order to overcome slow growth, declining profitability and commoditization in the pure product market. Several companies like IBM and GE have shown that services would be a new source of revenue and a steady growth. Service covers a wide spectrum from a simple add-on service like repair to complex outsourcing service.

Service adoption is a challenge for manufacturers who have been accustomed to product making and selling. Making, proposing, delivering and evaluating services needs a different and new capabilities for manufacturers. And service transition is closely related with capabilities which make a transition with a less risk. In this paper, a taxonomy of efforts is developed which build on the service transition literatures and cases. We provide a phased service transition strategy for manufacturers and service capabilities needed at each phases.

Keyword : Service Transition Strategy, Servitization, Service Capability

1. 연구의 배경

많은 제조기업이 최근 제품의 일용품화로 인해 매출과 수익의 감소 현상을 겪고 있다. 부품이 표준화, 모듈화 되고 글로벌 소싱이 확대되면서 제품 기능과 품질에서의 차별화가 쉽지 않고 그로 인해서 가격경쟁이 심화되어 제조기업은 제품 단위당 수익이 악화되는 성장의 한계상황에 직면하고 있다. 여러 문헌에서 제조기업이 성장의 한계를 극복하기 위해서 서비스를 도입하여 제품과 결합하여 제공하거나 제조판매 중심의 비즈니스 모델을 서비스 중심으로 전환하는 사례가 소개되었다 [11, 17, 28]. GE, Xerox, IBM과 같이 비교적 고가의 장비를 제조, 판매하는 IT 제조업체로부터 시작된 이러한 서비스도입, 전환추세는 기계, 장비, 화학 등의 다른 일반제조업체로 확산되고 있다.

제조기업의 서비스도입이 확산되고 있는 현상은 서비스의 공급기업과 수요기업 그리고 서비스인프라의 세 가지 측면에서 살펴볼 수 있다. 서비스 공급기업 입장에서 서비스 판매는 제품판매 이외의 새로운 수익의 원천이 되어 매출을 증대할 수 있다. 서비스 매출은 제품판매에 비해서 경기변동에 대한 변화가 적어서 안정적 현금흐름을 확보에도 기여한다. 또한 한번 확보된 서비스 경쟁력은 제품에 비해서 모방하기가 쉽지 않아서 경쟁우위의 지속이라는 전략적 의미도 있다[17].

서비스 수요기업은 핵심경쟁력 이외의 것을 외부의 전문 제공기업에게 서비스 형태로 제공받아 환경변화에 대해 유연하게 대응하려고 한다[10]. 경영환경 변화의 정도가 심하고 주기도 짧아져서 제조기업이 고가의 기계, 장비에 대한 자본투자를 줄이고 있는 것도 서비스 수요 증대의 원인이다. 개인 소비자(1)와 기업고객²⁾ 모두의 궁극적 목적은 제품이나 장비의 구매 자체가 아니라 제품의 사용에 의한 자신의 문제해결 혹은 가치증대이므로 직

접 구매로 방법을 한정하지 않고 전문 서비스기업을 이용하는 경향이 커지고 있다[6, 21].

서비스 인프라 측면에서는 네트워크와 정보통신 기술의 발달이 서비스 산업 고도화, 지식화, 대형화를 가능하게 하고 있다. 인터넷, RFID(Radio Frequency Identification), 모바일 기기와 같은 정보통신기술은 지리적으로 흩어져 있는 서비스 현장에서 발생하는 데이터를 효과적으로 수집하여 중앙 데이터센터로 취합하여 관리할 수 있는 기반을 제공한다. 정보통신기술은 규모의 경제를 이루기 어려웠던 서비스 산업이 대형화할 수 있는 실질적 수단을 제공하고 있다.

정보통신기술 기반의 서비스인프라 개선은 인력, 자재, 장비의 배치와 활용분석과 같은 서비스 운영효율을 높이는 것은 물론 서비스수요에 대한 예측과 이를 기반으로 서비스제공 계획과 서비스 공급사슬관리와 같은 전략 수준의 경영활동 개선에도 도움을 주고 있다. 또한 어느 한 현장에서 달성한 서비스의 획기적인 생산성향상이 다른 현장으로 복제되기 어려웠는데 정보통신기술로 시스템화 하여 여러 현장에 적용하여 성공복제의 가능성을 높일 수 있게 되었다.

많은 제조기업이 서비스를 도입하였지만 기대한 성과를 이루었는가에 대한 2006년도 조사에서 26%만이 긍정적 대답을 한 것으로 나타났다. Reinartz and Ulaga[19]의 사례연구에서 어떤 기업 그룹은 서비스도입으로 서비스매출이 전체 매출의 절반을 넘는 성과를 올린 반면 어느 기업 그룹은 서비스 개발에 많은 투자를 했음에도 불구하고 고객이 서비스에 대한 대가를 지불하려 하지 않아서 투자효과를 거두지 못하는 차이를 보여 주고 있다. 따라서 서비스도입의 성공가능성을 높이기 위해서 사례분석을 바탕으로 한 서비스도입전략이 필요하다. 제조기업의 서비스도입에 대한 기존의 연구는 주로 어떤 서비스를 도입할 것인가, 즉 서비스제공(service offering)의 구성에 대한 연구[13, 28]와 어떻게 제품과 서비스를 결합할 것인가에 대한 연구[1, 14, 26]에 대한 것이었다. 서비스로의 전환이

1) 각각 B2C(Business to Consumer)와 B2B(Business to Business) 형태의 서비스를 의미함.

라는 관점에서는 서비스도입에 따른 위험요소, 조직구조의 변화와 역량에 대한 내용이 주를 이루었다[4, 5, 7, 22].

본 연구에서는 문헌에서 나타나는 도입 서비스의 특성을 분석하고 분류해서 제조기업의 서비스도입에 대한 전략분석의 틀을 제공하고자 한다. 또한 서비스도입의 가장 큰 실패 원인 중의 하나가 서비스역량을 갖추지 않은 상태에서의 무리한 전환투자이므로[5, 19], 서비스도입과 전환에 요구되는 서비스역량을 파악하여 제시하고자 한다. 본 논문의 연구문제는 다음과 같다.

- 제조기업의 도입 가능한 서비스에 대한 특성분석과 분류
- 제조기업의 서비스 도입을 위한 단계와 단계전환을 위한 전략 도출
- 제조기업의 서비스 전환전략 구현을 위해 갖추어야 할 역량 분석

본 논문의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서는 제

조기업이 도입 가능한 서비스의 스펙트럼을 문헌에서 조사하고, 이들 서비스에 대한 특성을 정리하여 서비스를 분류하였다. 제 3장에서는 서비스를 기획, 설계, 구현하는 서비스 수명주기 관점에서 제조기업이 서비스 전환을 위해서 갖추어야 할 역량을 설명한다. 제 4장에서는 서비스 전환의 단계와 각 단계에서 요구되는 역량과 전략을 분석한다. 제 5장에서는 대표적인 성공 사례기업의 전환패스(transition path)를 파악하여 보고, 제 4장에서 제시한 전환전략과 서비스역량에 대한 적합성을 살펴본다.

2. 도입 가능한 서비스 특성과 분류

2.1 서비스 스펙트럼

<표 1>은 문헌에서 나타난 제조기업이 도입 가능한 서비스를 정리한 것이다. 제조기업이 기업간 거래로 제공하는 서비스를 대상으로 하였고, 제조기업이 다루는 제품은 장비와 설비를 포함한

<표 1> 제조기업의 도입 가능한 서비스

문헌	서비스구분		
Oliva and Kallenberg[17]	Installed Base Service	Relationship-based SVC Process-oriented SVC	Operational Service
Gebauer et al.[10]	After Service	Customer Support SVC	Development Partner Outsourcing Partner
Mathieu[14] Gremyer et al.[11]	Service Support Product	Service Support Customer	Service Innovation
Matthyssen[15] Salonen[21]	Basic Service	Advanced Service	

[서비스그룹 I] 설치 점검 유지보수/수리용 부품 업그레이드 헬프데스크 제품 사용교육	[서비스그룹 II] 예방정비 자산관리 유지보수 컨설팅	[서비스그룹 IV] 오퍼레이션 아웃소싱 유지보수 아웃소싱 연구개발
	[서비스그룹 III] 프로세스 테스트/시뮬레이션 프로세스 최적화 프로세스 컨설팅	

넓은 개념으로 가정하였다.²⁾ <표 1>의 위 부분은 제조기업의 서비스도입과 관련된 6개 문헌에서 언급된 서비스 분류 명칭이고 아래 부분은 서비스 분류에 해당하는 구체적 서비스를 나열한 것이다.

<표 1> 서비스구분의 첫 번째 열은 애프터서비스 혹은 제품을 지원하는 서비스(SSP : Service Support Product)라고 불리는 서비스 군으로 설치, 점검, 고장수리, 부품제공, 업그레이드와 같은 유지보수 활동과 제품사용자교육, 헬프데스크 등이다(서비스그룹 I). 제품의 원활한 기능에 대한 보장과 제품판매 증진이 서비스제공의 주요 목적이다. 고가의 장비나 설비는 설치 이후 상당기간 동안 안정적으로 운영되어야 하기 때문에 고객기업은 제품의 전체 수명주기와 유지보수를 포함한 총 소유비용을 더 중요하게 생각한다. 이러한 장비나 설비에 대한 서비스를 특히 설치베이스(installed base) 서비스로 부르기도 한다[17, 28].

<표 1> 서비스구분의 두 번째 열은 Mathieu [14], Gremyr et al.[11], Gebauer et al.[10]에서 언급한 고객지원 서비스(SSC : Service Support Client) 혹은 토탈유지보수(full maintenance) 서비스이다. Olivar and Kallenberg[17]는 고객지원 서비스를 관계기반 서비스(relationship-based)와 프로세스지향 서비스(process-oriented service) 두 가지로 나누었다. 관계기반 서비스는 제품 작동 모니터링, 고장정후 점검, 긴급 복구를 위한 예비 부품 관리와 같은 예방정비 서비스와 제품의 대체, 폐기 등의 자산관리 서비스를 포함한다(서비스그룹 II). 프로세스지향 서비스는 제품사용 오퍼레이션 프로세스에 대한 테스트, 시뮬레이션, 최적화와 이를 위한 컨설팅을 포함한다(서비스그룹 III). 서비스그룹 II, III은 서비스그룹 I에 비해서 높은 고객기업에 대한 이해의 정도와 제품 기술력을 요구한다. 특히, 프로세스지향 서비스는 제품 자체의 원활한 기능보다는 고객기업의 운영성과 증대가

목적이며 서비스제공자의 오퍼레이션에 대한 위험 부담과 책임이 커진다.

<표 1>의 세 번째 열은 두 가지 종류의 서비스인데, 첫째는 고객기업의 오퍼레이션 전체를 책임지고 관리하는 아웃소싱 형태의 서비스이다. 아웃소싱은 제조기업이 제공한 제품의 활용이라는 범주를 벗어나 고객기업의 독립된 관리단위의 전체 운영을 책임지는 것이다. 예를 들면 밀링 기계 제조회사가 고객기업의 밀링 셀 혹은 샷의 전체 프로세스를 책임지고 관리하는 것이다. 둘째는 고객기업의 연구개발 활동에 참여하는 것으로 고객기업의 제품 개발과 개선에 협력적 참여를 하거나 생산 시스템의 설계나 구현에 참여하는 것이다(서비스그룹 IV). 서비스그룹 IV의 서비스를 제공하기 위해서는 상호신뢰를 바탕으로 한 전략적 협력이 요구된다.

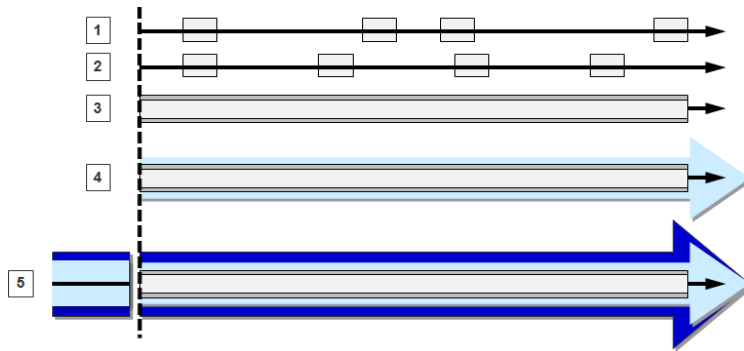
2.2 서비스의 특성

<표 1> 서비스구분의 왼쪽에서 오른쪽으로 갈수록 제조기업은 고객에 대한 이해와 지식이 많아야 하고, 고객관계가 중요하고, 책임이 커짐을 알 수 있다. 많은 문헌에서 서비스 특징을 분석하여 서비스를 그룹으로 묶는 서비스 분류(classification)에 대한 노력을 하였다[4]. 제조기업이 어떤 서비스를 도입할 것인가의 의사결정은 서비스 전환의 통로를 결정하는 것이며 이를 위해서는 도입 가능한 서비스에 대한 특성분석과 분류가 필요하다.

2.2.1 서비스 패턴과 범위

[그림 1]은 서비스의 발생과 서비스가 포함하는 일의 범위를 표현한 것이다. 그림 왼편의 번호는 패턴의 종류를 의미하고 점선은 각 패턴에서 판매 혹은 계약이 이루어진 시점을 의미하며 각 패턴의 x축은 시간의 흐름을 나타낸다. 애프터 서비스의 경우 판매 시점 이후에 제품의 고장이 불규칙하게 발생하며 그 때마다 서비스를 제공한다. 각각 제공하는 서비스의 내용과 기술적 난이도에 따라서

2) 이후 '제품'은 장비와 설비(자본재 : capital goods)를 포함하는 광의의 개념임.



[그림 1] 서비스의 패턴과 범위

서비스제공시간이 달라진다(패턴 1). 정기적 점검이나 제품 교육의 경우는 규칙적으로 서비스가 이루어진다(패턴 2). 패턴 3은 제품의 유지보수 관리 서비스를 전적으로 책임지고 제공하는 토탈유지보수를 나타내는 것으로 연속되는 책임을 표현한다. 패턴 3의 바깥쪽 짙은 부분은 제품의 대체, 업그레이드, 폐기 등의 의사결정을 책임지는 자산관리 서비스를 표현한 것으로 제품 자체의 성능보장보다 넓은 범위의 서비스임을 나타낸다.

패턴 4는 패턴 3의 유지보수와 자산관리 서비스를 포함하며 제품을 이용하는 고객의 오퍼레이션 프로세스를 나타낸다. 예를 들어 밀링머신의 경우 고객기업의 밀링작업을, MRI장비라면 병원이 MRI 장비를 이용하여 환자를 촬영하는 작업을, 페인트라면 자동차 제조기업의 페인트 도색작업을 포함한다. 유지보수 서비스만을 제공하는 제조기업은 고객기업의 오퍼레이션까지 관심을 갖고 이해하기 쉽지 않다. 패턴 5는 아웃소싱으로 서비스제공자의 책임범위가 더 넓어진 것을 보여준다. 그리고 점선의 앞 쪽까지 확장된 부분은 제품의 연구개발 혹은 고객기업의 생산시스템에 대한 설계나 연구개발에 참여하는 것을 의미한다. 밀링머신 제조기업이 작업 셀이나 샷의 운영을, MRI 장비 제조업체가 병원의 MRI실의 운영을, 페인트 제조업체가 자동차 도색 페인트샷의 운영을 책임지는 것이 패턴 5의 예이다.

2.2.2 서비스 판매방식

서비스의 판매는 거래기반 방식(transaction-based)과 계약기반 방식(contract-based)으로 구분할 수 있다. <표 1>의 서비스그룹 I의 경우 유지보수 요구가 발생하면 발생한 때번의 서비스에 대해서 미리 준비된 투입요소의 단가기준(예 : 출장횟수, 작업시간, 부품가격, 작업의 종류에 따른 작업단가)에 의해서 서비스의 판매가 마치 제품을 판매하는 것과 같이 이루어진다. 최대한 작업의 종류와 부품을 표준화하여 서비스 가격을 낮추어야 하고, 제품과 서비스의 특성에 따라서 서비스가 제품 선택의 차별화 요인이 될 수도 있다.

서비스가 장기간으로 제공되고 서비스제공자의 책임이 커질수록 계약기반 방식의 판매가 이루어진다. 서비스제공기업이 가장 크게 책임을 지는 아웃소싱의 경우 서비스 수준에 대한 상세한 협약(SLA : Service Level Agreement)이 계약의 핵심 사항이 된다. 협약은 서비스에 대한 성과측정, 평가지표, 해당 지표에 대해서 어느 정도 수준을 유지할 것인가 그리고 위약의 경우 벌칙에 대한 조항으로 구성된다. 계약 형태의 판매는 서비스제공자와 고객기업 모두에게 서로의 확실성과 위험을 최소화하기 위한 수단이며 서로의 신뢰를 바탕으로 한다.

2.2.3 서비스 구현 및 전달

대량생산 체제에서 제품은 많은 평균적인 사람

을 대상으로 만들어 지기 때문에 표준화(standardization)를 주요 생산전략으로 사용한다. 반면에 서비스는 모든 고객 개개인을 대상으로 하기에 맞춤형(customization)으로 구현, 전달되어야 하는 것이 일반적 논리이다. Augusta et al.[3]는 이 두 가지 서비스 구현방식을 규모 기반의 서비스 구현(economics of scale)과 기술기반의 서비스 구현(economics of skill)으로 설명하였다. Davies et al.[7]은 규모기반의 서비스를 서비스 시스템의 백엔드(back-end)에서의 효율성 확보가 중요한 경우로 설명하였다. 예를 들어 IBM의 IDC 아웃소싱의 경우 정형화된 서비스 요구에 대하여 대규모 데이터센터를 구축하여 규모의 경제를 통한 고 효율성과 원가경쟁이 주요 경쟁력이 된다. 기술기반의 서비스 인 경우 고객의 제품사용에 대한 이해와 프론트엔드(front-end)에서 고객과 상호작용의 결과를 유연하게 반영하는 능력이 중요하다[7].

2.2.4 서비스 가격책정

서비스에 대한 가격을 어떻게 결정해야 하는 문제는 서비스구현 및 전달 특성과 밀접한 관계가 있다. 표준화 기반의 서비스 시스템인 경우 원가에 대한 철저한 계산과 관리를 바탕으로 비용기반 가격책정(cost-based pricing)이 요구된다. 개개인의 맞춤화로 서비스를 구현하고 전달하는 경우는 제품에 대한 지식과 고객기업의 오퍼레이션에 대한 축적된 지식이 바탕이 되어야 한다. 이러한 지식을 바탕으로 고객이 궁극적으로 얻게 되는 가치에 대한 평가를 통해서 가치기반 가격책정(value-based pricing)이 요구된다. 예를 들어 GE의 항공기 엔진 유지보수 서비스, IBM의 시스템 통합 서비스 등이 이에 해당된다.

2.2.5 서비스 측정 및 평가

<표 1>의 서비스그룹 I의 경우 서비스에 대한 성과평가는 입력 기반의 지표(input-based indicator)를 사용한다. 서비스 엔지니어가 일한 시간과 투입된 부품, 출장의 횟수 등이 이에 해당된다. 서

비스의 특성이 이산적(discrete)이고 제품 원가산정에 대해 사용했던 방식을 그대로 적용할 수 있으므로 서비스 측정과 평가의 불확실성이 적다. <표 1> 서비스 구분의 좌측에서 우측으로의 서비스일수록 서비스에 대한 측정과 평가는 고객기업의 최종적 성과를 주로 활용한다(performance-based indicator). 고객기업의 생산과정에서의 불량률 개선이나 작년 대비 효율성 향상이 성과기반 지표의 예이다. 성과기반 지표는 서비스 측정과 평가에서 비롯되는 불확실성이 높고 이로 인한 위험도 존재한다. Reinartz and Ulga[19]는 이 두 가지 방식의 서비스 측정을 각각 행위기반(activity-based) 측정과 결과지향(performance-based) 측정이라고 표현하였다.

2.3 서비스의 분류

[그림 2]는 제 2.2절에서 식별한 서비스의 특징들을 정리한 것으로 <표 1>의 서비스 스펙트럼을 x축으로, 서비스 특성을 y축으로 하여 서비스 특성 값을 배치하였다. [그림 2]에서 특성 값의 의미는 다음과 같다. 예를 들어 ‘서비스 구현과 전달’이라는 서비스 특성은 표준화와 맞춤형의 특성 값을 가지고 있는데, 일반적으로 서비스그룹 I과 서비스그룹 II 중에서 예방정비 서비스는 표준화 특성이 강하고 서비스그룹 II 중에서 자산관리 서비스 그리고 서비스그룹 III과 IV는 주로 맞춤형 특성을 갖는다.

[그림 2]에서 특성 값이 나누어지는 경계를 보면 가운데를 기준으로 왼편의 서비스그룹 I, II와 오른편의 서비스그룹 III, IV인 것을 볼 수 있다. Olivar and Kallenberg[17], Davies et al.[7], Gremyr et al.[11]는 좌, 우의 두 그룹이 큰 차이점이 있음을 설명하고 있다. 제조기업이 자신의 제품과 관련된 서비스는 제품에 대한 지식과 기술로 고객의 요구를 무리 없이 처리할 수 있으나, 고객이 제품을 이용하는 오퍼레이션(서비스그룹 III)에 대한 이해는 제품에 대한 이해를 넘어서는 것으로서 고

객에 대한 심층적인 이해를 요구한다. 그러나 제조기업 입장에서 고객의 제품 사용 오퍼레이션 프로세스를 분석할 수 있는 기회를 갖는 것은 쉽지 않다. 특히 Davies et al.[7]와 Salonen[21]은 서비스 그룹 III과 IV를 위해서는 제조기업 자신이 이미 가지고 있는 제품에 대한 기술과 지식 외에도 다른 기업의 능력이나 시스템을 통합하는 시스템 통합 능력을 바탕으로 한 솔루션 제공자가 되어야 함을 주장한다.

3. 서비스역량

[그림 2]에서 오른쪽으로 갈수록 제조기업이 기존에 갖고 있지 않은 특성값으로, 이를 갖추기 위한 역량이 새롭게 요구된다. 본 절에서는 제조 판매 중심의 제조기업이 서비스기반의 비즈니스 모델로 전환하기 위해서 새롭게 갖추어야 할 서비스 역량(service capability)을 서비스 수명주기 관점에서 살펴본다. 서비스 기회탐색 및 기획, 설계, 구현 및 관리의 각 단계에서 중점이 되는 역량으로 고객에 대한 이해, 가치기반 제공, 관계관리, 서비스 연구개발의 네 가지 역량을 제시한다.

3.1 고객에 대한 이해

고객에 대한 이해는 서비스 기회탐색 및 기획 단계에서 고객이 필요로 하는 서비스 요소의 도출을

위한 것이다. 제조기업의 경우 제품 판매가 이루어지면 이미 수익이 실현된 것이고 판매 이후 고객기업이 어떻게 제품을 사용하는 가(고객기업의 오퍼레이션)에 대해서는 크게 관심을 두지 않았다. 원자재나 반제품을 기업에게 판매하는 경우 이러한 경향을 보이는데, 철강, 나프타와 같은 석유화학 제품, 반도체와 같은 전자부품의 경우가 이에 해당된다. 고객이 제품을 사용하는 목적과 가치, 사용과정과 행태 그리고 궁극적으로 ‘고객의 고객’에게는 어떻게 전달되고 가치사슬 상에서 어떻게 가치증대에 기여하는지 등이 구체적인 고객이해의 내용이다. <표 2>는 자동차용 페인트 제조업체가 고객기업인 자동차 회사가 어떻게 페인트를 사용하는지에 대해 알아야 할 내용을 정리한 것이다. 주로 고객기업이 페인트를 사용함에 있어서 관련된 오퍼레이션 프로세스에 대한 것으로 업무처리 절차, 도구나 장비와의 호환성, 원가분석, 연구개발, 제품수명주기 관리, 고객의 고객(자동차 구매자)이 중요하게 생각하는 가치 등이다.

전통적으로 고객정보를 획득하기 위한 방법으로 설문조사, 인터뷰, 관찰 등이 활용되었다. 그러나 <표 2>의 정보들은 고객기업과의 전략적 제휴나 협력관계가 돈독하지 않으면 쉽게 얻을 수 있는 정보가 아니고 일부 정보는 고객기업이 평소에도 분석하고 있지 않아서 스스로 알지 못할 수도 있다. 또한 경쟁사에게 알려지면 안되는 노하우 일수도 있어서 기존에 제품판매 과정에서 쌓은 신뢰가 고

	서비스그룹 I	서비스그룹 II	서비스그룹 III	서비스그룹 IV
서비스패턴과 범위	1 & 2	3	4	5
서비스 판매방식	거래기반 방식	계약기반 방식		
서비스구현 및 전달	표준화	맞춤형		
서비스 가격책정	비용기반 가격책정		가치기반 가격책정	
서비스 측정 및 평가	입력기반 지표		성과기반 지표	

[그림 2] 서비스 특징과 서비스 분류

〈표 2〉 고객기업에 대한 이해의 예-자동차 용 페인트 제조업체

구 분	내 용	
제품사용	도구	도색로봇의 종류, 노즐의 크기
	방법	페인트 분사 거리, 분사패턴, 사람의 개입 여부
	보관 및 처리	보관방법, 슬러지제거 방법, 용기처리방법
고객 성과	직접성과	도색불량률
	간접성과	자동차 원가에서 도색비용 비중
고객의 고객	선호도	자동차 색에 대한 예측과 결정
	관련 서비스	스크래치 덧칠용 페인트 도구 제공 여부

객정보획득의 중요한 요인이 된다.

기존의 방법 외에 제조업체가 고객정보를 체계적으로 획득하기 위해 사용할 수 있는 방법으로 두 가지 방법이 활용되고 있다[1]. 첫째는 ‘Device Networking’으로 제품이 전기로 작동하는 전자제품인 경우 고객의 제품사용을 감지하고 감지한 데이터를 인터넷과 같은 네트워크를 통해서 제조업체의 시스템으로 전송하는 능력(센싱-전송)을 부가하는 것이다. 제품에 부가적으로 더해져야 하는 기능으로 인해서 제품의 가격 상승 요인이 되지만 MRI장비나 엘리베이터같이 고가의 전자제품인 경우에는 제품의 전체비용에서 차지하는 비중이 크지 않고 유지보수에 드는 노력과 시간이 오히려 더 많은 비용을 발생시키고 있어서 많은 제조기업이 Device Networking 방법을 도입하고 있다. GE Healthcare 사업부에서 생산하는 MRI 장비의 경우 센싱-전송 기능을 부가하였는데, 고객이 장비를 어떻게 사용하고 있는지에 대한 정확한 실시간 정보를 획득할 수 있으며 이러한 정보는 차후 장비의 유지보수 서비스 계약, 재판매와 폐기 대행 서비스, 새로운 장비의 개발과 설치에 필요한 중요한 정보이다. GE는 Device Networking 기능에서 더 나아가 장비의 조작을 원격에서 통제하는 기능을 추가하여 병원이 부담하고 있는 장비조작을 위한 엔지니어 비용을 줄여 주면서 서비스 수익을 높이고 있다.

두 번째 방법은 현장 관리자(On-site Manager)

를 활용하는 것으로, 페인트와 같은 비 전자제품인 경우 고객기업에 자사의 전문가를 파견하는 것이다. 파견된 현장 관리자는 고객기업의 입장에서 자사의 제품이나 서비스의 구매, 활용, 고객의 고객에게 전달 등 고객기업 가치사슬 전 과정에서 자사의 제품이나 서비스가 고객기업의 가치증대에 어떻게 기여할 수 있는가를 분석하여 고객에 대한 이해를 높이는 것이다. 또 다른 면으로는 고객기업의 목표나 전략이 현장에서 어떻게 구현되고 있는가에 대해서 이해함으로써 고객기업의 사용의도와 자사의 제품이나 서비스가 이에 얼마나 부합하는가를 점검할 수도 있다. 현장 관리자가 사용하는 방법은 결국 관찰과 인터뷰이지만 현장관리자는 횡적으로는 전체 프로세스를 그리고 종적으로는 현장 종업원에서 관리자에 이르는 전체를 포괄하는 통합적인 시각으로 접근해야 한다. 이 경우 고객이해의 목적은 판매증진이 아니라 고객의 사용의도와 서비스도입가능성 파악이다.

3.2 가치기반 제공

제조기업이 갖추어야 할 두 번째 서비스역량은 가치기반 제공의 능력이다. 첫 번째 역량인 고객에 대한 이해로 획득한 정보가 바탕이 되어 서비스 분석설계 단계에서 요구되는 ‘가치기반 제공(value-based offering)’ 역량을 확보할 수 있다. 가치와 가치제공에 대한 개념과 서비스 제공업체가 가치기반 제공을 어떻게 구현할 수 있는가로

나누어 설명한다.

3.2.1 가치와 가치기반 제공의 개념

가치기반 제공은 잘 만들 수 있는 것을 제공하는 공급자 위주의 시각이 아니라 고객이 느끼는 가치에 기반하여 고객에게 제공하는 것을 결정한다는 개념이다. 궁극적으로 고객에게 전달하는 것은 ‘가치’라는 것이며 가치를 구성하는 요소가 서비스일수도 있고 서비스와 제품이 결합된 것일 수도 있다. 예를 들어 Xerox사는 기존의 제품판매 비즈니스 모델에서 벗어나 기업고객의 문서관리 업무³⁾에 대한 서비스를 제공하는 서비스중심 비즈니스 모델로 전환하였다. 고객기업이 문서관리 업무에 어떤 어려움이 있고 이러한 문제를 어떻게 해결하여 고객기업의 가치증대에 기여할 수 있는가에 집중하였다. 제품인 복사기는 가치기반 제공을 구성하는 물리적 구성요소로서 기여할 뿐이다.

3.2.2 가치기반 제공의 구현

가치기반 제공을 구현하기 위해서는 고객이 느끼는 가치에 대응할 수 있도록 서비스 혹은 서비스와 제품을 적절히 조합하여 유연하게 제공을 구성할 수 있는 능력을 갖추어야 한다. 고객의 요구에 맞게 맞춤형으로 제공해야 하는 유연성과 동시에 다양한 고객요구가 많아질 때에도 대응할 수 있는 확장성도 갖추어야 한다. 유연성과 확장성을 모두 확보하기 위해서 서비스제공업체는 모듈화된 솔루션을 갖추는 것이 성공가능성이 높다는 사례 분석이 보고되고 있다[15, 23]. 앞서 소개한 Xerox사의 경우 고객의 다양한 문제점과 서비스 사용의도를 분석하여 제공 가능한 서비스를 최대한 모듈의 형태로 준비하여 놓고, 고객의 다양한 요구에 모듈의 튜닝과 조합을 통해서 서비스를 구성하여 대응하는 체계를 갖추었다. Xerox사의 ‘DocuShare’ ‘PrintCise’ 등은 모듈화 된 솔루션의 예이다.

가치기반 제공의 구현을 위해서 서비스의 측정과 평가에서는 성과기반의 평가 그리고 가격책정에서는 가치기반 가격책정이 구현되어야 한다. 몇몇 제조기업이 가치기반 제공의 준비단계로 성과 측정의 대상과 단위를 ‘제품’에서 ‘제품의 사용’으로 전환하고 있다[16]. 예를 들어 고객기업을 대상으로 난방기구를 제조 판매하던 회사가 난방기구에 대한 판매가격을 설정하는 것이 아니라 고객기업이 난방기구를 사용하는 시간에 따라서 사용료를 부과하는 방법이다. 난방기구의 제조판매회사에서 난방서비스를 제공하는 회사로 전환하기 위해서는 이러한 가격책정 능력이 있어야 한다. Xerox사와 같이 모듈화된 솔루션으로 구성된 가치제공의 체계에서는 모듈별로 서비스 원가와 가격에 대한 정보를 축적하여 가격을 제안하고 설득할 수 있는 능력을 갖추어야 한다.

3.3 관계관리

제조기업이 갖추어야 할 세 번째 역량은 관계관리 능력⁴⁾으로 서비스 수명주기에서 서비스 구현 및 관리 단계에서 요구되는 역량이다. 고객에게 제공되는 것에 비 물리적인 서비스요소가 많을수록 더 높은 고객과의 상호작용 수준이 요구되며 고객충성도에도 더 많은 영향을 미치는 것으로 분석되었다[18].

서비스 전환과정에서 제조기업은 고객기업과의 단순 판매-구매 관계에서 벗어나 새로운 관계를 정립하고 관리해야 한다. 고객 관계관리의 목적은 단기적 매출이나 이익보다 장기적으로 서로 협력하여 서로에게 이익을 주는 윈-윈 관계의 형성에 있다. 장기적 관점은 서비스의 본질적 특징이 사용가치를 제공하는 것이므로 서비스제공기업은 고객의 서비스 사용기간 동안 계속된 상호작용이 일어난다. 또한 고객의 서비스생산·소비에의 참여

3) 문서의 기획, 인쇄, 보관, 보안, 디지털화, 온라인 서비스, 배포, 버전관리 업무에 대한 기획, 구현, 관리.

4) 본 논문에서는 기업을 대상으로 한 관계관리만을 다룬다.

를 기본으로 하는 서비스의 비분리성으로 인해서 계속된 상호작용이 요구된다. 서비스 과정에의 적극적 참여는 고객을 깊게 이해할 수 있는 기회가 되며 동시에 고객의 서비스 만족도를 높인다. 따라서 수동적이었던 고객을 적극적으로 서비스 상호작용의 과정에 참여토록 하는 역량이 요구된다.

서비스제공기업은 고객과 서비스계약을 맺는 것으로 공식적 관계가 시작되는데, 서비스의 수준, 품질, 기간, 양 측의 책임과 권리, 패널티 조항 등이 기록되는 서비스계약을 작성하고 관리하는 것이 관계관리의 실질적 구현 업무가 된다. 고객기업의 업무처리 상황에 따라서 서비스 수준, 일정, 처리절차를 변경해야 하는 경우 고객기업의 일정 관리와 같은 정보를 고객기업의 정보시스템으로부터 제공받아 실시간으로 대응할 수 있는 시스템의 연계 통합도 관계관리의 구체적 수단이 된다.

3.4 서비스 연구개발

서비스에 대한 연구개발이 필요한 것은 제품의 경쟁력을 높이기 위해서 제품 연구개발 능력이 필요한 것과 같은 논리이나 더 포괄적 개념이다. 제조판매 기업에서 제품과 서비스가 포괄된 솔루션 제공자가 되기 위해서 갖추어야 할 능력을 연구개발 하는 것으로 구체적으로는 컨설팅, 지식관리, 솔루션개발과 튜닝 그리고 지능화 등의 활동이다.

3.4.1 컨설팅

서비스기반 비즈니스 모델로 전환한 Xerox 사의 경우 2001년도에 컨설팅 조직을 신설하여 16,000명의 컨설턴트를 보유하고 있다. 제조기반 업체로서 컨설팅 능력이 필요한 이유는 마케팅의 목적이 제품의 판매가 아니라 고객의 문서관련 문제를 해결하여 주는 것이고 고객의 문서관리 효율성을 높여서 고객기업의 경쟁력을 높여주는 것이 목적이기 때문이다. 마케팅의 최전방에 투입되는 인력이 제품판매 영업사원이 아니라 고객의 문제를 찾아서 대안을 제시하는 컨설턴트가 되어야 한다.

3.4.2 지식관리

컨설팅 능력의 핵심은 고객의 문제를 파악하고 대안과 전략을 제시하는 것인데 이는 컨설턴트의 경험과 지식에서 비롯된다. 따라서 전문 경영컨설팅 기업과 같이 효율적인 지식관리 시스템을 구축하여 컨설턴트 팀과 개인의 지식과 문제해결 능력을 높이는 것이 중요하다. 특히, 판매 후 서비스 과정에서 획득한 지식과 경험이 효과적으로 솔루션의 설계과정에 피드백되고 자산화되는 것이 중요한데, 이를 위해서는 체계적인 지식획득, 지식관리시스템을 갖추어 야 한다.

3.4.3 솔루션 개발과 튜닝

모듈화된 솔루션을 갖추는 이유는 최대한 제공의 유연함을 확보하여 고객별로 차이가 나는 요구 사항에 대응하기 위함이다. 솔루션이 모듈화되어 있어도 고객의 문제 상황에 맞춘 맞춤형 서비스를 제공하기 위해서는 솔루션의 튜닝이 요구되는데, 튜닝 혹은 테일러링(tailoring)능력 역시 많은 경험과 지식이 요구된다. 솔루션의 개발 단계에서부터 튜닝을 염두에 두고 파라미터 조정의 기능이나 옵션선택의 가능성을 제공하는 것이 바람직하며 매뉴얼의 형태이더라도 테일러링 가이드를 제공해야 한다.

3.4.4 지능화

고가의 전자기기 제조업체라면 제품의 지능화를 위한 연구개발도 요구되는데, 앞서의 'Device Networking'도 제품에 센서와 네트워킹 기능을 추가하여 지능화를 구현한 것이다. 지능화된 제품의 구현은 제품과 관련된 스마트 서비스를 제공할 수 있는 중요한 기반이 된다. 앞으로 유비쿼터스 환경에서 M2M(Machine-to-Machine) 기능이 활성화 됨에 따라 지능화 서비스의 중요성이 높아질 것이다. 제품에 부가할 수 있는 지능화된 기능으로는 센서, 네트워킹 외에도 기기의 상태정보(위치, 재고, 운영)의 저장과 전송, 자체진단이나 자체 업그레이드

등이 있다. 이러한 지능형 기능이 서비스의 차별화 요소가 될 수 있다[2].

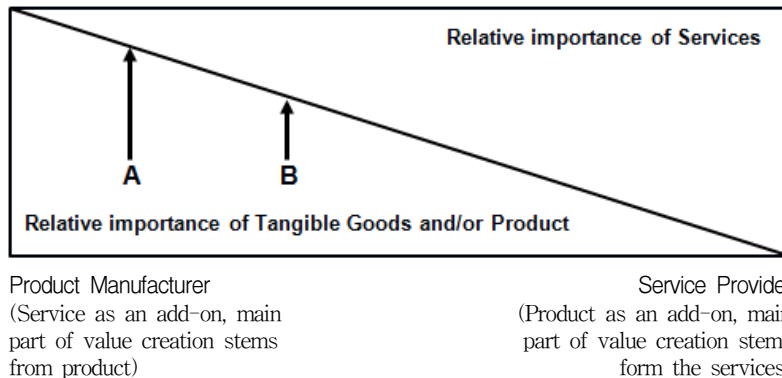
4. 서비스도입과 전환전략

여러 문헌에서 서비스 전환전략(service transition strategy)이 언급되었다. 그러나 전환과 관련된 전체적인 분석의 틀이 없어서 설명되지 않은 부분이 많다는 지적이다[21]. Oliva and Kallenberg[17]는 제품-서비스 포트폴리오에서 제품과 서비스의 상대적 중요성에 따라서 제품-서비스 스펙트럼을 구성하였고 이 연속선상에서 현재의 위치([그림 3]에서의 A)와 목표 위치([그림 3]에서의 B)를 정하는 방법을 제시하였다. 또한 서비스를 도입하고 있는 제조기업을 대상으로 인터뷰를 통해서 서비스의 비중을 높여가는 과정을 분석하였는데, 이동 과정에서 어떤 어려움과 도전이 있었고 이를 어떻게 극복하였는지를 분석하였다. Gebauer et al.[9]도 제조기업이 취할 수 있는 전환전략은 서비스의 비중을 점차 높여가는 순차적, 점진적 변화를 제안하고 있다. 그러나 이러한 분석은 서비스의 매출 비중에 의한 사후적 현상을 표현하는 것이어서 전략적 의사결정에 도움이 되지 않는다. 또한 <표 1>, [그림 1], [그림 2]의 분석에서 보듯이 서비스 유형 간에 서비스 특징이 상이하기 때문에 서비스

매출비중 자체 보다는 어떤 서비스 유형으로 인한 매출인지(어떤 유형의 서비스를 선택했는지)가 더욱 중요하다.

Matthyssen and Vandenberg[15]는 제조기업의 서비스 전환전략으로 세 가지 방향을 제시하였다. 첫째는 제조기업이 제품에 대한 기술력과 전문성을 바탕으로 기존의 고객기업 혹은 다른 일반 기업에게 기술적 조건과 컨설팅을 제공하는 기술 서비스제공자이고, 둘째는 프로세스 서비스 그리고 셋째는 이 둘을 결합한 시스템 통합자이다. 첫째의 기술적 전문성은 제조업체가 가질 수 있는 주요한 역량이고, 이러한 역량은 4가지의 서비스 유형에 모두 요구된다. 프로세스 서비스는 제 2.3절의 서비스그룹 III과 동일하며, 시스템 통합은 서비스그룹 III, IV의 주요한 요구 역량에 해당된다.

본 논문에서는 서비스 전환전략을 기존문헌과는 다른 두 가지 내용으로 제시하고자 한다. 첫째는 단계별 전환전략이다. 서비스 유형별로 서비스 특징이 차이가 나고 어떤 서비스 유형을 도입하는가에 따라서 제조기업의 전환전략은 달라진다. 두 번째는 역량과 연계된 전환전략이다. 제 3장에서 설명한 역량이 일반적 서비스지향 역량이라면 본 절에서는 단계적 전환전략을 제시하고 해당 전환에 요구되는 역량을 파악하고자 한다. 서비스역량은 단번에 상위의 능력을 갖출 수 있는 것이 아니

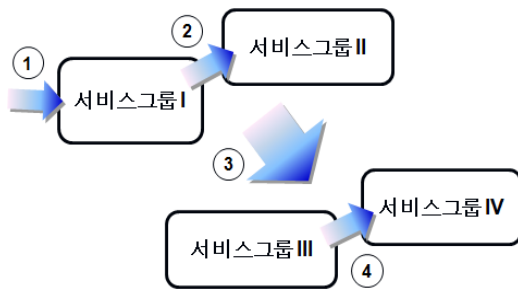


Source : Adapted from Oliver and Kallenberg[17].

[그림 3] 제품-서비스 포트폴리오

고 기본적 역량과 경험을 바탕으로 역량이 축적되어 상위 수준의 서비스 능력을 갖출 수 있기에 역량과 연계된 단계별 전환전략이 요구된다.

[그림 4]는 서비스도입 전환 단계를 나타내는 것으로 [그림 2]의 서비스그룹 I에서 II, III을 거쳐 IV로 단계적 전환을 나타내고 있다. ①~④는 각각의 전환단계를 나타내며 예를 들어 전환단계 ②는 서비스그룹 I에서 서비스그룹 II로의 전환을 의미한다. 다만, 제 2.3절 서비스의 분류에서 설명한 바와 같이 제품중심의 서비스그룹 I, II와 고객중심의 서비스그룹 III, IV 간에는 큰 차이가 있어서 단계③의 전환은 많은 변화가 요구된다. 본 절에서는 각 전환 단계에서 제조기업이 취해야 하는 전략과 전략구현을 위한 역량을 제시한다.



[그림 4] 서비스 전환단계

4.1 전환단계 ① : 숨겨진 서비스의 발굴

대부분의 제조업체가 서비스에 대해서 가지고 있는 개념은 제품을 많이 팔기 위해서 서비스를 제공한다는 제품판매 중심의 개념이다. 즉, 서비스도입과 서비스 품질 향상의 목적이 제품판매증대에 있는 것이다. 이 경우 서비스는 무상으로 혹은 제품 판매가격에 서비스 비용을 포함하며 서비스는 제품에 부가적인 것으로 취급된다. 예를 들어 화학약품이나 정밀 전자제품 같이 안전한 배송이 중요한 경우 배달과 보험 비용을 판매자가 판매가격에 포함하는 경우이다. 고가 장비와 같이 전체 판매액에서 서비스 비용이 차지하는 비중이 적은 경우에도 이러한 현상이 나타난다. 서비스는 숨겨

진 기능으로 존재하고 비즈니스 모델에서 명시적으로 드러나지 않는다. 따라서 서비스 기획, 구현, 판매, 피드백을 통한 보강의 서비스 관리 프로세스를 마련하지 못하고 있는 경우가 대부분이다.

단계 ①은 이렇게 숨겨져 있고 고객에게 가치를 제공하고 있음에도 불구하고 독립적으로 존재하지 않아서 고객이 그 가치를 미처 깨닫지 못하는 서비스를 발굴하는 것이다. 이미 제공하고 있는 서비스를 분리하여 관리의 대상으로 삼음으로써 제품 판매 비즈니스 모델에서 벗어나 서비스로 전환할 수 있는 첫 단계로 진입할 수 있다. 잠재된 서비스 발굴과 관리를 위한 구체적 활동은 다음의 과정을 따른다.

- 1) 여러 사업부 혹은 지역 판매법인에서 이루어지는 서비스를 발굴하는 전사적 활동을 전개한다.
- 2) 발굴된 서비스 중에서 고객이 느끼는 가치 정도를 평가한다. 이를 위해서는 고객에 대한 이해가 요구되며 평가를 위한 척도를 개발해야 한다.
- 3) 고객기업 중에서 일부를 대상으로 2)에서 가치가 높다고 평가된 서비스를 판매에 있어서 별도의 항목으로 분리하고 서비스 비용을 부과한다. 이 때 고객기업이 과거에 구매했던 전체 비용에는 차이가 거의 없도록 해서 초기 서비스 구입에 거부감이 없도록 한다.
- 4) 3)에서 얻은 결과를 바탕으로 표준화된 서비스 가격체계를 개발한다.
- 5) 사업부와 판매법인으로 서비스제공을 확산한다.
- 6) 서비스도입 효과를 각 사업부와 판매법인으로 부터 피드백 받고, 고객기업의 서비스 구입과 활용에 대한 의견을 취합한다.
- 7) 이후 또 다른 후보 서비스에 대해서 3)~6) 활동을 반복 적용한다.

전환단계 ①에서의 서비스 비즈니스의 목적은 여전히 제품의 원활한 기능제공이고, 제품 판매증진, 새로운 매출형성 등 판매 중심의 거래 모델이

다. 그러나 서비스가 제품의 단순 부가적인 것이 아니고 무료에서 유료로 전환되어 매출을 발생시키는 요소로 제품과는 다르고 또한 다르게 관리되어야 한다는 점을 전체 조직구성원에게 이해시키는 것이 중요하다.

전환단계 ①에서의 주요 역량은 고객에 대한 이해, 서비스 표준화, 서비스 비용의 산정과 관리를 통한 비용우위 확보, 서비스 엔지니어의 기술력이다. 전반적으로 서비스를 제품과 분리하여 관리의 대상이 아니었던 서비스를 관리의 대상으로 삼는 것으로 이해할 수 있다. 전환전략을 주도할 부서는 전략기획팀과 같은 전사적 통제기능이 있는 부서에서 담당하되, 도입 서비스의 평가와 선택, 피드백의 취합과 확산전략의 수립은 전략기획팀에서 수행하고 이외의 서비스도입의 구체적 활동은 기존의 제품관련 부서의 서비스관리 팀에서 담당한다. 서비스의 판매가 제품판매와 함께 이루어지므로 서비스에 대한 판매관리도 기존의 제품판매 부서에서 담당한다.

4.2 전환단계 ② : 서비스그룹 I에서 II로

단계 ②의 전환은 토털유지보수 혹은 자산관리 서비스제공자로의 전환이다. 서비스 비즈니스 모델은 고객기업에게 안정된 제품 성능의 발휘를 장기적으로 보장하는 것으로 계약기반의 거래모델이다. 서비스로부터 안정적 수익의 흐름을 창출할 수 있는 반면에 책임의 정도와 범위가 넓어져서 위험요인도 커진다. 핵심경쟁력은 여전히 표준화에 의한 비용우위이다.

전환단계 ②에서 갖추어야 할 역량은 첫째, 고객기업과의 신뢰성 확보를 위한 관계관리 역량이다. 영업사원의 능력이 제품판매에서 고객의 총소유비용에 소구하는 조언자로서의 변화가 요구되며 고객기업과의 접촉대상도 구매담당과 동시에 제품관리 혹은 생산관리 담당으로 확대되어야 한다. 둘째는 고객에 대한 이해의 정도가 높아져야 하는데, 제 3.1절에서 설명한 Device Networking이나

현장관리자 방법을 도입하여 장기 유지보수 서비스의 경쟁력을 높일 수 있다. 셋째, 유지보수 경험을 지식으로 축적하고 관리할 수 있는 지식관리 역량을 갖추어야 한다. 조직 문화적으로는 서비스가 주요한 수익원천으로 성장하기 위해서 서비스의 비용과 성과를 책임지는 별도의 서비스 담당 조직이 만들어져서 서비스 인프라에 대한 자원투입이 이루어져야 한다.

4.3 단계 ③ : 서비스그룹 II에서 서비스그룹 III으로

제 2.3절에서 설명한 바와 같이 제품에 대한 이해와 고객의 제품사용 오퍼레이션에 대한 이해는 상당한 차이가 있기 때문에 단계 ③의 전환은 비즈니스 모델의 근본적 변화를 의미한다. 서비스자체의 경쟁력이 중요하며 제품이 아닌 고객의 운영성과가 성과측정지표가 되고 계약의 형태로 판매가 이루어지고, 서비스 구현과 전달은 고객 맞춤형이다.

전환단계 ③에서 갖추어야 할 역량은 제 3장에서 설명한 가치기반제공 능력과 솔루션에 대한 개발, 튜닝, 원가측정 등의 솔루션제공자로서의 역량이 요구된다. 조직 문화적으로는 별도의 서비스 연구개발 조직을 갖추고 컨설팅능력을 확보하여 컨설팅이 서비스판매를 주도해야 한다. 특히, 솔루션에 대한 이름을 부여해서 서비스에 대한 독자적 아이덴티티를 갖도록 해야 하며, 서비스개발과 관리에 대한 투자 우선순위를 높여야 한다.

4.4 단계 ④ : 서비스그룹 III에서 IV로

단계 ④의 전환은 고객기업의 가치사슬에서 특정부분을 전적으로 책임지는 것으로 제품사용 오퍼레이션을 포함한다. 오퍼레이션 아웃소싱 비즈니스모델은 고객기업의 오퍼레이션의 변동성과 오퍼레이션을 위한 자본투자의 위험에서 벗어나게 하여 경영의 불확실성을 줄여 주는 것이다. 서비스

제공자가 맡는 위험과 책임이 커지는 만큼 고객기업과 구체적인 서비스 수준협약에 의한 계약의 형태로 서비스판매가 이루어진다.

전환단계 ④에서 갖추어야 할 역량은 가치기반 제공 능력에 더불어 규모의 경제를 달성하기 위한 표준화 능력이 동시에 요구된다. 표준화 역량이 요구되는 이유는 아웃소싱 서비스의 경우 기존 제품의 고객뿐만 아니라 고객이 아닌 다른 기업으로 영역을 확대해야 하기 때문이다. 경험과 지식을

축적하고 활용하는 지식관리 시스템, 솔루션을 개발하고 관리할 연구개발 능력, 서비스 수준협약과 관리능력을 바탕으로 한 고객관계관리 역량, 경쟁력 있는 컨설팅 조직 능력이 요구된다. 조직 문화적으로는 제조기업에서 비즈니스 컨설팅 회사와 같은 문화가 정착되어야 한다.

<표 3>은 각 전환단계별로 전환전략과 요구되는 역량을 전환의 목표, 가치제안, 조직구성, 경쟁력요인, 서비스구현, 조직문화로 정리한 것이다.

<표 3> 서비스 전환단계 요약

	전환단계 ①	전환단계 ②
목표	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 매출확보 	<ul style="list-style-type: none"> 서비스 매출과 이익 확보
가치제안	<ul style="list-style-type: none"> 제품의 원활한 기능 서비스 옵션의 제공 	<ul style="list-style-type: none"> 안정적 제품성능(신뢰성) 제품관리 위험 회피
조직구성	<ul style="list-style-type: none"> 제품조직 내의 기능 	<ul style="list-style-type: none"> 별도의 서비스조직
경쟁력 요인	<ul style="list-style-type: none"> 비용우위 빠른 응답 서비스요원의 전문성 	<ul style="list-style-type: none"> 비용우위 고객관계관리 경험과 지식의 축적과 관리
서비스구현	<ul style="list-style-type: none"> 비용기반 가격책정 표준화 제품에서의 분리 	<ul style="list-style-type: none"> 비용기반 가격책정 표준화 계약기반 판매 Device Networking/현장관리자
조직문화	<ul style="list-style-type: none"> 제품에서의 독립 제품과 다르게 취급 	<ul style="list-style-type: none"> 수익의 주요원천으로 인식 비용과 수익을 책임지는 독립단위 자원과 인프라 투자
	전환단계 ③	전환단계 ④
목표	<ul style="list-style-type: none"> 경쟁우위 요소로서의 서비스 	<ul style="list-style-type: none"> 고객기반의 확대 고착효과
가치제안	<ul style="list-style-type: none"> 고객의 성과향상 	<ul style="list-style-type: none"> 고객의 오퍼레이션 불확실성 제거 안정적인 성과제공
조직구성	<ul style="list-style-type: none"> R&D 기능을 가진 별도의 서비스조직 	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 기반 조직 컨설팅조직 별도의 서비스 R&D
경쟁력 요인	<ul style="list-style-type: none"> 시스템 통합 기술과 경험 축적 관리 시스템 솔루션 개발 운영 능력 	<ul style="list-style-type: none"> 신뢰성 기반의 고객관계 SLA/SLM/위험 관리
서비스구현	<ul style="list-style-type: none"> 고객 성과기반 가격책정 고객 맞춤형 계약 솔루션 판매 	<ul style="list-style-type: none"> 가치기반 제공 대량맞춤생산 확장된 솔루션 판매
조직문화	<ul style="list-style-type: none"> 서비스가 비즈니스 리드 별도의 서비스 R&D 솔루션에 이름 부여 컨설팅 비즈니스 	<ul style="list-style-type: none"> 고객문제 해결을 위한 컨설팅회사

5. 사례적용

문헌에서 소개된 서비스전환 기업 중에서 세 개의 기업(Xerox, Kone, PPG)에 대해서 서비스도입과 전환 과정을 살펴보고 위에서 설명한 분석의 틀에 적용하여 본다.

5.1 Xerox(Rothenberg[20], Reinartz and Ulga[19])

Xerox사는 복사기 제조판매 업체로 출발하여 <표 1>의 서비스그룹 I~IV를 단계별로 도입하여 2010년 IDC, 2011년 Gartner가 선정한 MPS(Managed Print Service)분야 세계 1위로 도약한 서비스전환의 대표적 성공기업이다. 복사기라는 제품특성으로 애프터서비스제공은 제품판매의 필수적 요인임과 동시에 제품경쟁력의 중요 요인이었다. Xerox사는 서비스그룹 I에 대한 충분한 경험과 경쟁력을 바탕으로 서비스 매출과 수익성 증대를 위해서 렌탈과 토털유지보수 서비스를 도입하였는데, 유지보수 서비스 경험과 지식을 시스템화 한 것과 기존 제품구매 고객기업과의 관계관리가 전환단계 ②의 주요한 역량이 되었다.

Xerox사의 전환단계 ③은 널리 알려진 성공사례로 복사기 제조업체에서 'The Document Company'로 선언하여 고객기업에게 문서와 문서 관련된 정보를 관리하는 서비스 회사로 자신의 비즈니스모델을 재정의 하였다. 전환단계 ③에서 혁신적인 변화를 수행하여 서비스 비즈니스로 전환하게 된 계기는 주력제품인 복사기의 제품차별화가 점점 어려워지고 가격이 주요 경쟁요인이 되는 일용품화 현상이 나타났기 때문이었다.

전환단계 ③에서 Xerox가 대상으로 삼은 문서관련활동의 예로는 문서의 작성, 보관, 인쇄, 전달, 제품과 함께 포장, 보안조치, 버전관리, 폐기, 디지털화, 온라인 제공 등이었고, 문서 관련활동의 기획, 구현, 관리, 자문을 새로운 서비스 사업의 대상영역으로 삼았다. 전환단계 3의 성공적 달성에 기

여한 역량으로는 맞춤형 제공능력, 솔루션 제공자로서의 역량 그리고 컨설팅 역량이었다. 다루어야 하는 사업의 대상 영역이 넓어진 만큼 고객기업의 프로세스에 맞는 최적화 솔루션을 제공해야 하는 맞춤형 제공이 핵심역량이 되었다. 솔루션 제공자로서의 역량을 갖추기 위해서 Xerox는 솔루션 개발, 모듈관리, 솔루션 튜닝, 솔루션 단위의 원가관리 등 솔루션에 대한 연구개발에 투자하였고 솔루션 투자로 인해서 서비스의 대량 맞춤형생산 시스템을 구현하여 서비스제공 비용을 절감할 수 있었다. Xerox사는 솔루션 제공에 앞서 컨설팅 인력이 고객사의 문서관리의 문제점 혹은 미처 깨닫지 못하고 있는 개선의 가능성을 제안하였는데, 주로 프로세스 최적화로 인한 비용절감과 생산성향상이 제안의 내용이다. Xerox사는 2001년 'Xerox Global Service'라는 별도의 컨설팅 조직을 설립하여 컨설팅 역량을 키우기 시작하였고, 2005년 컨설팅 조직이 회사 매출의 22%를 달성하였으며 2008년 컨설팅팀은 16,000명으로 커졌다.

5.2 Kone(Salonen[21])

핀란드의 Kone사는 엘리베이터, 에스컬레이터, 자동문 제조기업으로 글로벌 4위 업체이다. 고가의 장비에 대한 애프터서비스는 제품판매의 필수요소이므로 제품 기술력에서 앞선 Kone사는 애프터서비스(서비스그룹 I)와 렌탈, 토털유지보수 서비스(서비스그룹 II)에서도 경쟁사에 비해서 앞서 나갔다. 프로세스 서비스, 솔루션 제공자로 전환 이전에는 서비스 매출 중에서 토털 유지보수가 주 수입원이었다.

Kone사가 서비스 비즈니스로 전환하게 된 계기는 경쟁사와의 기술격차가 줄어들고 새롭게 개발한 기술도 짧은 시간 내에 경쟁사가 구현함으로써 제품 기술력을 바탕으로 한 제품차별화가 더 이상 경쟁우위를 지속할 수 없었기 때문이다. Kone사는 자신을 제조기업에서 "사람들의 원활한 흐름과 접근 솔루션" 제공자로 재정의하고 제일 먼저 착수

한 일은 고객의 경험, 행동, 의사결정 등 고객에 대한 이해였다. 이 과정에서 Kone사는 지금까지의 고객은 건물주, 혹은 일반 사용자라고 생각했는데, 솔루션 제공자의 입장에서 건물개발자와 건축사가 직접적인 고객이고 이들의 건물기획과 설계프로세스에 대한 이해가 고객이해의 새로운 핵심으로 파악하였다. 예를 들어 건물개발자와 건축사에게 주거건축에서 최소한의 문과 버튼조작 없이 현관에서 자신의 방에 도달할 수 있는 솔루션을 개발하여 제안하였다. 고객이 이미 다 확정된 설계에 맞는 엘리베이터와 에스컬레이터 제품을 납품하는 제품중심의 비즈니스에서 설계단계에서 먼저 제안하는 서비스 비즈니스 모델로 전환한 것이다.

2009년 Kone의 서비스매출은 전체 매출에서 50%를 넘었고 회사 이익의 상당부분을 차지하는 비즈니스로 발전하였다. 기존에는 제품의 성능으로 경쟁하였지만, 새로운 비즈니스 모델에서는 초기단계에서 고객과의 관계와 신뢰를 확보하여 이를 바탕으로 한 기획, 설계, 제품개발과 납품의 맞춤형 서비스제공으로 경쟁 없는 사업환경을 창출할 수 있었다. Kone사는 자사의 오랫동안의 토털 유지보수 서비스 단계에서 쌓은 지식과 경험, 고객과의 관계관리 역량이 프로세스 서비스제공자로의 전환을 가능케 한 중요한 요인이었다. 기존에는 제품기술 개발, 제품성능개선이 모든 회사 의사결정에서 최우선 과제이었으나, 전환을 거치면서 컨설팅 역량의 확보, 솔루션 개발과 구현도 제품과 서비스의 혁신을 가져오는 중요한 과제로 인식되어 제품기술개발과 동등한 중요성을 가지게 되었다. Kone사의 사례에서 알 수 있듯이 단계적 접근의 단계③의 전환을 위해서 ②단계에서의 충분한 역량 축적이 중요 요인이었으며 파악되었고, 단계적 전환전략의 당위성을 얻을 수 있었다.

5.3 PPG(Rothenberg[20], Reinartz and Ulga[19])

PPG사는 조선과 자동차용 페인트를 제조, 판매

하는 회사로 원재료 성격의 제품이므로 고가의 장비에서 요구되는 애프터서비스나 유지보수 서비스는 필요하지 않았다. 애프터서비스와 토털유지보수 서비스로 대표되는 서비스그룹 I과 II는 PPG사에게는 매출과 이익을 발생시킬 수 있는 대상 비즈니스가 아니었다. 따라서 고객기업과는 제품판매 이외의 일에 대해서는 상호작용도 거의 없는 전형적인 판매-구매 위주의 관계였다.

PPG사가 서비스로 전환하게 된 계기는 고객사의 문제를 해결하여 주는 것에서 출발하였다. 주 고객사인 자동차 회사가 환경규제로 인해서 환경피해 물질의 배출량에 대한 제한을 받게 되었고 그에 따라서 페인트 사용량을 줄여야 했다. 더불어 석유류 제품의 가격상승으로 자동차회사는 페인트 사용을 최소화하여 원가절감을 추구하고 있었다. 이러한 고객의 문제는 제품의 기능이나 성능 개선으로 해결할 수 없는 것이며 자사의 제품사용을 최소화하는 것을 목표로 하는 것이므로 PPG사로서는 지금까지의 경험과 역량으로는 해결하기 어려운 문제였다.

PPG사는 누구보다도 잘 알고 있는 자사 제품에 대한 전문적 지식과 경험을 고객기업에 컨설팅이나 서비스의 형태로 제공함으로써 이 문제를 해결할 수 있었다. PPG사는 자동차회사와 계약을 통해서 현장관리자를 파견하여 도색작업으로 발생하는 폐기물이 환경규제에 맞도록 페인트 주문, 재고관리, 재고추적 업무를 직접 수행하였다. 환경규제 기준의 준수를 보장하는 서비스를 제공한 것이고 고객이 해야 할 오퍼레이션을 대행하여 고객의 페인트 사용량을 줄여 주었다.

자사의 제품 사용을 줄여주는 목적의 컨설팅을 할 수 있었던 것은 이후 가격책정을 제품 판매량(겉론 당 가격)으로 하지 않고 자동차 한 대당 도색작업 비용으로 전환하였기 때문이었다. 제품의 특성상 특별한 애프터 서비스나 유지보수 서비스를 제공하지 않고 있었던 PPG가 이러한 프로세스 서비스로 성공적으로 전환할 수 있었던 역량은 고객의 문제를 해결한다는 기업문화에 바탕을 둔 것이고

제품과 관련된 기술력(슬러지 제거, 페인트 사용의 최소화, 페인트 관리) 그리고 현장관리자의 분석력과 컨설팅 능력이 바탕이 된 것이다. PPG사는 아직 자사 고객에 대해서만 서비스를 제공하여 컨설팅, 솔루션, 서비스 연구개발에 대한 투자가 부족하고 서비스 비즈니스 모델을 구현하는 정형화된 시스템을 갖추지는 못하였다. 따라서 PPG사는 서비스 성공경험을 시스템화하여 솔루션 제공자로서의 역량과 고객기업마다 상이한 프로세스에 맞는 맞춤형 솔루션을 제공할 수 있는 역량을 갖추어야 한다. 이후 PPG사는 자사의 주 고객 중 하나인 폭스바겐사의 페인트샵을 아웃소싱으로 맡는 오픈이전 아웃소싱 서비스로도 진출하였다.

6. 결론 및 토론

본 연구는 제조기업이 서비스를 성공적으로 도입하여 서비스기반 비즈니스 모델로의 전환에 도움을 주기 위한 것이다. 기존의 문헌조사를 통해서 도입 가능한 서비스 스펙트럼을 도출하고 서비스 특성분석을 통해서 서비스를 분류하였고, 제품과 전혀 다른 특성을 지닌 서비스를 도입하기 위해서 제조기업이 갖추어야 하는 서비스역량을 제안하였다. 성공적인 서비스전환을 위해서 단계적 서비스전환과 각 서비스 전환단계에서 요구되는 역량을 연결하여 제안하였으며, 문헌에서 소개된 사례를 통해서 제시된 전환전략과 역량의 틀에 적용하였다. 한 가지 특이한 점은 서비스의 단계적 전환에 있어서 조직 전체 분위기와 문화가 변화되는 변화관리가 문헌에서 많이 언급되었다는 점으로, 구체적인 역량과 함께 서비스와 서비스비즈니스 가능성에 대한 이해, 고객에게 제품을 판다는 개념에서 고객의 문제를 해결한다는 개념으로의 전환이 전사적으로 확산되어야 한다는 것이다(<표 3> 참조).

본 논문은 다음과 같은 점에서 한계점을 가지며 그에 따르는 차후 연구 과제를 갖는다. 제조기업의 서비스 중에서 기업고객 서비스만을 대상으로 하였으며, 논문에서 제시한 3개의 사례기업이 4가

지 전환단계를 모두 설명하지 못하여 더 많은 다양한 사례를 통해서 전환단계와 역량의 분석틀을 보강해야 한다. 서비스도입과 서비스기반 비즈니스 모델로의 전환을 위해서 제시된 4가지 역량도 차후 설문조사를 통해서 유의미성에 대한 검증이 필요하다. 조직의 변화에 있어서 생산과 마케팅 중심의 조직에서 컨설팅, 프로젝트 중심의 조직으로의 변화가 언급되었는데, 이에 대한 실증적 검증도 추가 연구과제이다.

참 고 문 헌

- [1] 권순범, “제품과 서비스 통합을 위한 사례분석과 전략대응방안”, 『한국IT서비스학회지』 제8권, 제1호(2009), pp.217-229.
- [2] Allmendinger, G. and R. Lombreglia, “Four strategies for the age of smart services”, *Harvard Business Review*, Vol.38(2005), pp. 131-145.
- [3] Auguste, B. G., E. P. Harmon, and V. Pandit, “The right service strategies for product companies”, *Mckinsey Quarterly*, (2006), pp.41-51.
- [4] Baines, T. S., H. W. Lightfoot, O. Benedettini, and J. M. Kay, “The Servitization of Manufacturing—A Review of Literature and Reflection on Future Challenges”, *J. of Manufacturing Technology Management*, Vol. 20, No.5(2009), pp.547-567.
- [5] Baveja, S. S., J. Gilbert, and D. Ledignham, “From Product to Services : Why It’s Not So Simple”, *Harvard Management Update*, (2004), pp.1-5.
- [6] Christensen, C. M., S. D. Anthony, G. Brestell, and D. Nitterhouse, “Finding the Right Job for Your Product”, *MIT Sloan Management Review*, Vol.48, No.3(2007), pp.38-47.

- [7] Davies, A., T. Brady, and M. Hadday, "Charting a Path toward Integrated Solutions", *MIT Sloan Management Review*, Vol.47, No.3(2006), pp.39-48.
- [8] Gebauer, H., "Identifying service strategies in product manufacturing companies by exploring environment-strategy configurations", *Industrial Marketing Management*, Vol.37(2006), pp.278-291.
- [9] Gebauer, H., C. Bravo-Sanchez, and E. Fleisch, "Service Strategies in Product Manufacturing Companies", *Business Strategy Series*, Vol.9, No.2(2008), pp.12-20.
- [10] Gebauer, H., B. Edvardsson, A. Gusstafsson, and L. Witell, "Match and Mismatch : Strategy-Structure Configuration in the Service Business of Manufacturing Companies", *Journal of Service Research*, Vol.13, No.2(2010), pp.198-215.
- [11] Gremyr, I., N. Löfberg, and L. Witell, "Service Innovations in Manufacturing Firms", *Managing Service Quality*, Vol.20, No.2(2010), pp.161-175.
- [12] Lovelock, C. and E. Gummesson, "Wither service marketing? In search of new paradigm and fresh perspectives", *Journal of Service Research*, Vol.47(2006), pp.9-20.
- [13] Malleret, V., "Value Creation through Service Offers", *European Management Journal*, Vol.24, No.1(2006), pp.106-116.
- [14] Mathieu, V., "Product services : from a service supporting the product to a service supporting the client", *Journal of Business and Industrial Marketing*, Vol.16, No.1(2006), pp.39-58.
- [15] Matthyssens, P. and K. Vandenbempt, "Moving from basic offerings to value-added solutions : Strategies, barriers and alignment", *Industrial Marketing Management*, Vol.37(2006), pp.316-328.
- [16] Michel, S., S. W. Brown, and A. S. Gallen, "Service-Logic Innovations : How to innovate customers, not products", *California Management Review*, Vol.30, No.2(2006), pp.49-65.
- [17] Oliva, R. and R. Kallenberg, "Managing the transition from products to services", *International Journal of Service Industry Management*, Vol.14, No.2(2006), pp.160-172.
- [18] Palmatier, R. W. et al., "Factors influencing the effectiveness of relationship marketing : A meta-analysis", *Journal of Marketing*, Vol.70(2006), pp.136-153.
- [19] Reinartz, W. and W. Ulaga, "How to sell services more profitably", *Harvard Business Review*, (2006), pp.90-96.
- [20] Rothenberg, S., "Sustainability through Servicizing", *MIT Sloan Management Review*, (2007), pp.83-91.
- [21] Salonen, A., "Service Transition Strategies of Industrial Manufacturers", *Industrial Marketing Management*, Vol.40(2011), pp.683-690.
- [22] Sawhney, M., S. Balasubramanian, and V. V. Krishnan, "Creating growth with services", *Sloan Management Review*, Vol.45, No.2(2004), pp.33-43.
- [23] Shelton, R., "Integrating product and service innovation", *Research Technology Management*, (2006), pp.38-44.
- [24] Sheth, J. N. and A. Sharma, "The impact of the product to service shift in industrial markets and the evolution of the sales organization", *Industrial Marketing Management*, Vol.37(2006), pp.260-269.
- [25] Vargo, S. L., P. P. Maglio, and M. A. Akaka,

- “On value and value co-creation : A service systems and service logic perspective”, *European Management Journal*, Vol.26(2006), pp.145-152.
- [26] Vargo, S. L. and R. F. Lusch, “From goods to service(s) : Divergence and convergences of logics”, *Industrial Marketing Management*, Vol.37(2006), pp.254-259.
- [27] Venkatesh, S., L. L. Berry, and T. Dotzel, “A Practical Guide to Combining Products and Services”, *Harvard Business Review*, (2009), pp.95-99.
- [28] Wise, R. and P. Baumgartner, “Go downstream : the new imperative in manufacturing”, *Harvard Business Review*, Vol.77, No.5 (2006), pp.133-141.

◆ 저 자 소 개 ◆



권 순 범 (sbkwon@kookmin.ac.kr)

서울대학교에서 경영학 학사, KAIST에서 경영정보학 석사와 박사를 취득하고, 국방부 산하 국방정보체계연구소 선임연구원을 거쳐 현재 국민대학교 경영정보학부 교수로 재직하고 있다. '경영정보학연구', 'Information System Review', '한국전자거래학회지'의 편집위원과 '지능정보연구'의 편집위원장을 역임하였다. 주요 연구분야는 지능정보시스템의 설계, e-비즈니스 모델과 전략, IT 기반의 서비스 비즈니스 기획, 모델링, 개발 등이다. 주요 저서로 '경영정보시스템원론(2012)', 'ERP와 경영혁신(2008)', '서비스사이언스(2006)', '인터넷과 마케팅(2003)', '인터넷비즈니스(2001) 등 이고, Expert Systems with Applications, 지능정보연구, 경영정보학연구, 경영과학, IT서비스학회지 등에 논문을 발표하고 있다.