

## (과학적 기법을 활용한) IT서비스 마케팅 경쟁력 강화 툴 개발

### Development of Competitiveness Tool for IT Service Marketing using Service Science Technique

이주환<sup>a</sup>, 정창기<sup>a</sup>, 노옥경<sup>a</sup>, 윤용진<sup>b</sup>

Lee Joo Hwan<sup>a</sup>, Jung Changgi<sup>a</sup>, Noh Ok Kyung<sup>a</sup>, Yun Yongjin<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Strategic Consulting Section, IT Service Business Division, POSDATA Co., LTD., Korea.

Tel: 82-31-779-2410, Fax: 82-31-779-2573, {leejh, ckjung, oknoh}@posdata.co.kr

<sup>b</sup> IT Service Business Division, POSDATA Co., LTD., Korea.

Tel: 82-31-779-2401, Fax: 82-31-779-2117, yongjin@posdata.co.kr

#### Abstract

산업의 융합화 추세는 IT서비스 산업이 복잡한 서비스 시스템 통합과 더불어, 제품과 서비스의 융/복합화를 위한 PSS(Product Service System) 구현에 많은 노력을 요구하는 동인으로 작용하고 있다. 이는 제품의 서비스화(product servicize)와 서비스의 제품화(service productize) 현상의 가속화로 인해 제품과 서비스의 구분이 모호해지고 있는 산업변화에 대응하려는 산업의 노력으로 판단된다. 고객 가치 향상을 위해 IT서비스 제조산업(IT Service manufacturing)에서는 제품과 서비스의 모호한 경계를 극복하고, 서비스중심의 신규 IT서비스를 개발할 수 있는 무형의 프로세스 정립이 요구된다. 본 연구에서는 서비스 사이언스 측면에서 제공되는 기법들(PSS, NPД, NSD, UCD, Contingency theory)을 검토하여, IT서비스 제조산업의 특성이 반영된 마케팅 지원 process tool을 개발하는 데에 목적이 있다. 제안된 tool은 목표시장 및 기술환경의 분석과 동시에 IT서비스 제품 분석을 통해 IT서비스 사업 마케팅

기회를 전략적으로 탐색할 수 있는 도구가 될 수 있을 것으로 판단된다.

#### Keywords

IT Service marketing, Service Engineering, PSS, NSD

#### 1. 서론

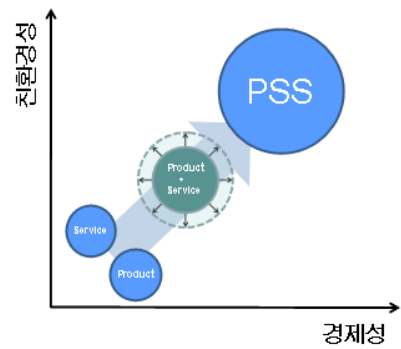
IT서비스는 다양한 관점에서 정의될 수 있으나, 2000년대 중반 이후, 제품과 서비스의 융/복합을 통한 IT서비스 제공의 역할이 강조되고 있다(신재훈, 2007). 제품과 서비스의 경계가 허물어지고 있는 환경의 변화와 더불어 기술의 진화, 다양한 산업기술의 이전에 따른 산업간 융합은 IT서비스 산업의 변화를 가속화 시키고 있다. 모든 산업의 중심적 역할을 수행하고 있는 IT서비스 산업은 산업간 융/복합 변화에 맞는 과학적 접근방법 및 혁신과 개선의 지속적인 관리의 필요성이 대두되고 있다(박상찬, 2007). 제품의 서비스화(product servicize)와 서비스의

제품화(service productize) 현상은 서비스 경험(user experience)의 중요성을 강조하였다(Chesbrough, H., and Spohrer, J., 2006). 하지만 전통적인 IT서비스 환경에서는 서비스 제품화를 위한 품질관리 체계나 가격체계의 불명확성 등의 이유로 고객의 경험 수준을 향상시키는 역할 수행에 부족함이 내재되어 있었다. 이를 해결하기 위한 하나의 방법으로 제품/서비스 개발체계의 과학화, 표준, 품질 보증 등의 노력을 기울여야 할 것이다. 특히, 무형 과정의 체계화, 프로세스화는 필수적이며, 이러한 인프라의 내제화를 위해서는 서비스 사이언스의 역할이 중요할 것으로 판단된다. 따라서 본 연구에서는 서비스 사이언스에서 제공되는 다양한 이론 중에서 사용자 중심 서비스 개발 방법론인 PSS(Product Service System), NPD(New Product Development), NSD(New Service Development), UCD(User Centered Design), Contingency theory의 특성을 검토하고 IT서비스 산업에서 요구되는 표준화된 프로세스 기반의 마케팅 지원 tool 개발을 목표로 한다.

## 2. 본론

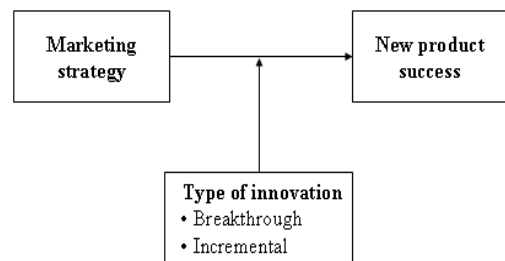
### 2.1 관련연구

PSS(Product Service System)는 제품중심 성장의 한계를 극복하고자 등장한 시스템적 접근 방법론이다. 국제경쟁으로 인한 가격경쟁의 심화와 자원고갈 및 환경오염의 심화로 인해 제품중심의 성장 한계를 극복하기 위해 유럽을 중심으로 태동하였다. 초기 환경 친화적 생산방식에서 출발하였지만, 현재는 자원 소비 위주의 소비패턴 자체의 근본적 변화를 추구하고 있다(홍유석, 2008). PSS는 제품과 서비스를 결합하고 혁신적이고 지속가능한 가치를 창출하는 통합 시스템으로서의 상품개발을 목표로 한다([그림 1]).



[그림 1] PSS 정의 (홍유석, 2007)

상황적응이론(contingency theory)은 행위이론의 하나로 ‘최적의 조직/의사결정 스타일은 다양한 내적, 외적 제약요인에 달려 있다’는 내용을 기반으로 한다(Edward et al., 2008). 이론은 ‘혁신의 저주(course of innovation)’와 같은 혁신기술의 시장진입 실패를 극복하기 위한 이론적 접근으로 신기술 마케팅 활동에 활용되고 있다. [그림 2]와 같이 이론의 프레임워크는 Breakthrough innovation과 Incremental innovation 타입의 두 가지로 구성되는데, 본 연구에서는 마케팅 tool 개발을 위한 프레임워크에 활용되었다.



[그림 2] Contingency theory of high-technology marketing (Mohr, J. et al., 2005)

Lusch et al.(2008)은 정보기술 역할의 변화를 Goods-Dominant(상품지배) 논리와 Service-Dominant(서비스 지배) 논리를 경제활동의 목적, 교환단위, 활용자원, 고객의 역할로 연구하여 서비스 지배 논리를 바탕으로 한 서비스 사이언스의 중요성을 강조하고, 서비스 시스템에서의 플랫폼 변화에

다른 산업의 역할을 강조하였다([그림 3]).

From: G-D Logic	To: S-D Logic
Operand resources	Operant resources
Resource acquisition	Resourcing (creating and integrating resources and removing resistances)
Goods and services	Servicing and experiencing
Price	Value proposing
Promotion	Dialog
Supply chain	Value-creation network
Maximizing behavior	Learning via exchange
"Marketing to"	Collaborative marketing ("marketing with")

[그림 3] G-D Logic과 S-D Logic 비교 (Lusch et al., 2008)

김광재(2007)는 NPD, NSD 분석을 통해 각각의 한계를 고려한 실무형 rapid-NSD를 제안하였는데, 체계적인 절차의 지원이 없고 실무자의 지식과 경험에 의존하는 IT서비스 산업의 마케팅 활동의 한계를 극복할 수 있는 프레임워크와 방법론을 제시하였다([그림 4])



[그림 4] NSD의 신속성 저해요인 및 개선방향 (김광재, 2007)

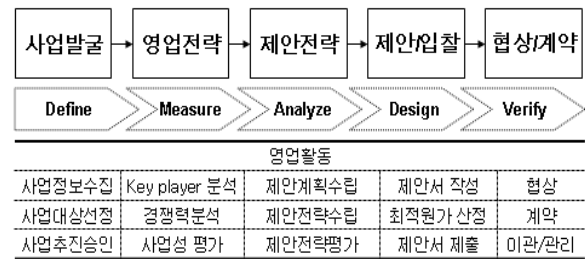
남기찬 외(2008)의 연구에서는 서비스사이언스 분석 프레임워크의 개발을 시도하였는데, 기업내부의 자원을 조직화하기 위해 필요한 서비스 라이프사이클의 개념을 한 축으로 하고, 고객의 서비스 경험을 극대화하기 위해 필요한

네트워크들을 또 다른 한 축으로 하여 서비스 사이언스를 위한 분석 프레임워크를 제안하였다.

		전략/디자인	생산/전달	운영/유지	평가/향상
가치행위 네트워크	고객행위(CA)				
	고객/기업 질적행위(EA)				
	제공자 행위(SA)				
자원 통합자 네트워크	가치분석 방법론				
	핵심 통합자				
	지원 통합자				
	기술의 역할	CA	EA	SA	
역량 네트워크	상태(configuration) 분석 방법론				
	주체적(Operant) 자원				
	객체적(Operand) 자원				
		역량평가/향상 방법론			

[그림 5] 서비스사이언스 분석 프레임워크 (남기찬 외, 2008)

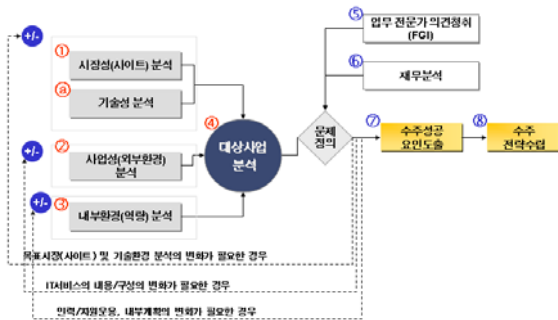
대표적 IT서비스 제조 기업인 POSDATA에서는 사업기회 포착이 무엇보다 중요함으로 인식하고, 이를 체계적으로 관리하기 위해 6시그마를 활용한 SFSS(Sales For Six Sigma)의 변형모델인 c-DFSS(Collaborative Design For Six Sigma)를 개발하였다(POSDATA, 2007). 사업기회관리(OM: Opportunity Management) 측면에서 개발된 방법론은 영업의 전단계를 사업기회발굴에서 사업종결에 이르는 15단계로 구분, 각 단계의 과학적 관리를 유도하고 있다. 무형의 마케팅, 사전 영업활동을 체계적으로 관리함으로써 IT서비스의 경쟁력 강화에 활용하고 있다 ([그림 6]).



[그림 6] c-DFSS 영업프로세스(POSDATA, 2007)

## 2.2 Marketing Tool 개발

IT서비스 산업에서 사업기회는 모든 경영활동의 시작이므로, 본 연구에서는 사업기회의 체계적인 관리와 수주전략(마케팅 전략) 수립을 위한 프로세스 개발을 수행하였다. [그림 7]은 연구 목표를 달성하기 위한 프로세스를 설명한다. 8단계로 구성된 프로세스는 각 단계별로 점검항목에 따른 평가를 수행할 수 있도록 tool이 개발되었다. 제안된 프로세스에 따라 이뤄지는 영업기회 수집과 분석, 의사결정 tool은 기존의 silo process 접근의 한계를 극복할 수 있도록 설계되었으며, 역할 정의를 통해 co-creation 할 수 있도록 개발되었다.



[그림 7] 개발 프로세스

[표 1]은 주요 행위를 정의하고, 각 정의에 따른 task를 수행할 수 있도록 단계별 주요행위를 정의하였다(Cho, 2007).

[표 1] Work template 구조 예시 (Cho, 2007)

Process	Step	Key Activities
Opportunity Identification & Analysis	1	Target domain search
	2	Keywords grouping for potential domains
	3	Target domain selection
	4	Domain analysis and target user identification
Concept Generation	5	Task (goal & activity) analysis
	6	Scene generation using contextual attributes
	7	Scene selection
	8	Scenario enumeration
	9	Scenario-based ideation with potential value
	10	Idea grouping
	11	Concept statement

### 3. 사례 연구

제안된 tool은 사용자 경험(UX: User eXperience) 연구에서 검증된 사용자 중심 개발 방법론(UCD: User Centered Design) 프로세스를 활용하여 사례연구를 실시하였다. 자세한 분석방법과 고려사항의 부족에도 불구하고, 제안된 tool은 서비스 전략을 평가하기 위한 주요 지표평가가 가능한 key factor를 포함하였으며, 서비스 개발을 위한 기회 탐색의 경제적 접근방법(quick and dirty)으로 활용되었다. [그림 8]은 조선산업에서의 IT서비스 사업 기회탐색과 영업, 마케팅 수행을 위한 과학적 tool로써 잠재 사용자(고객)를 고려한 시나리오 기반의 기회탐색 및 마케팅 전략 수립하는데 활용되었다.



[그림 8] 단계별 개발 process 예시

### 4. 결론

급변하는 IT서비스를 사용자의 기대수준에 맞추고 잠재요구사항을 도출하려는 다양한 연구의 중요성이 더욱 중요시 되고 있다. 특히 고객의 경험에 대한 연구로 인사이트 마케팅 (insight marketing), 민족지학방법론 (anthropology), UCD 방법론 (usability) 등 다양한 사회과학적 연구기법을 활용하고 있다. 본 연구에서는 서비스 사이언스가 IT서비스 산업의 근원적 문제의 해결에 다양한 기법을 제공해준다는 가정하에, PSS, Contingency theory, NPD/NSD, 6시그마

프로세스, UCD 등 관련이론을 검토하고, IT서비스 사업기회 발굴 및 평가를 위한 마케팅 tool을 개발하였다. 고객이 요구하는 서비스/제품을 제공함으로써 IT서비스는 경쟁력 있는 서비스를 제공할 수 있을 것으로 판단된다. 제안된 tool은 IT서비스 개발 및 영업전략 수립과 마케팅활동에 적극 활용될 수 있을 것으로 판단된다.

## References

- Chesbrough, H., and Spohrer, J., A research manifesto for services science, *Communications of the ACM* Vol. 49(7), 2006.
- Cho, C. K., An Accelerated Front-end UCD Process Template for Mobile Service Development, Ph.D. Dissertation, Seoul National University, 2007.
- Edward, R. H., Erin, E. D., and Sean, M. M., I Want to Be Creative: Exploring the Role of Hedonic Contingency Theory in the Positive Mood-Cognitive Flexibility Link, *Journal of Personality and Social Psychology* Vol. 94(2), 2008.
- Lusch, R. F., Vargo, S. L., and Wessels, G., Toward a conceptual foundation for service science: Contributions from service-dominant logic, *IBM Systems journal*, Vol. 47(1), 2008.
- Mohr, J., Sengupta, S., and Slater, S., *Marketing of high-technology products and innovations*, Prentice hall, 2005.
- POSDATA, *cDFSS: Breakthrough by six sigma management*, 2007.
- 김광재, 신 서비스 개발체계: Rapid-NSD, 서비스 사이언스 연구회 창립기념 워크숍, 2007.
- 남기찬, 김용진, 남정태, 배영우, 변희선, 이남희, 서비스사이언스: 이론적 고찰과 분석 프레임워크 개발, *Information Systems Review* 10(1), 2008.
- 박상찬, 서비스 사이언스 관련 커리큘럼 혁신, 대한산업공학회 추계학술대회, 2007.
- 신재훈, 서비스 사이언스와 IT서비스 산업의 미래, 과학기술정책, 2007.
- 이주환, 정창기, 노옥경, 윤용진, IT Service engineering: IT Service marketing 지원을 위한 process template 개발, IT서비스학회 춘계학술대회, 2008.
- 홍유석, 서비스시대의 제품전략, 서울대학교, 2008.