

SERVQUAL 모형을 적용한 국방전자조달 서비스에 대한 만족도 분석

민원배¹ · 강석중^{2*} · 이범구¹

A Study on the Satisfaction Level of the National Defense Electronic Procurement System Service by Applying the SERVQUAL Model

Wonbae Min¹ · Seokjoong Kang^{2*} · Bumkoo Lee¹

¹Department of Defense Acquisition, Kangwon University, Seoul 140-833 Korea

²Department of Management of Technology for Defense, Korea University, Seoul 136-713 Korea

요 약

국방전자조달시스템은 방위사업청 및 수요군, 조달업체의 전자입찰을 지원하는 시스템이다. 이 시스템은 유관 정보서비스와의 연계를 통한 다양한 정보 활용을 가능하게 함으로써 방위사업청, 수요군, 조달업체들의 전자입찰 업무의 효율적 수행에 있어 많은 기여를 하였다. 그러나 급격히 발전하는 첨단 신기술 기반 인프라와 다양한 커뮤니케이션 채널의 증가에 발맞추어 국방전자조달시스템 또한 차세대 버전으로의 업그레이드 필요성이 대두되고 있다. 이러한 시대적 요구에 신속히 대응하고, 이를 충족시키기 위하여 본 논문에서는 업무담당자들의 국방전자조달시스템 서비스에 대한 만족도를 조사하여 차세대 포털로서 도약하기 위한 개선방향을 제시하고자 한다.

ABSTRACT

The national defense electronic procurement system is an information system supporting DAPA, services (Army, Navy and Air Force), and the procurement companies in the electronic bidding. It has contributed greatly to improving the efficiency of the national defense electronic procurement process by providing various information services based on inter-operation among the related parties. However the national defense electronic procurement system is expected to be upgraded to the next version in accord with rapidly evolving infrastructure based on high technology and increasing various communication channels. This paper investigates the satisfaction level of the system users and proposes directions for the next-generation procurement portal.

키워드 : 국방전자조달시스템, 서비스 품질, 만족도

Key word : National defense electronic procurement systems, Procurement, Service quality, Satisfaction level

접수일자 : 2013. 11. 07 심사완료일자 : 2014. 01. 08 게재확정일자 : 2014. 01. 17

* **Corresponding Author** Seokjoong Kang (E-mail: sjkang64@korea.ac.kr, Tel: +82-2-3290-4871)

Department of Management of Technology for Defense, Korea University, Seoul 136-713 Korea

Open Access <http://dx.doi.org/10.6109/jkice.2014.18.2.488>

print ISSN: 2234-4772 online ISSN: 2288-4165

©This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright © The Korea Institute of Information and Communication Engineering.

I. 서 론

국방조달과 관련하여 1997년 8월 우리군의 군수품 조달업무를 원활히 수행하기 위해 국방부조달본부에서는 국방조달관리정보시스템을 구축하였으며, 2005년에는 국방전자조달 및 국방재정정보체계 연계 구축 사업을 통해 내부 전산망인 국방전자조달시스템(DPAMIS)과 국방부의 국방재정정보시스템을 연계하고, 인터넷에서 운용중인 국방종합전자조달시스템(현, D2B)에 국가종합전자조달시스템(G2B)과 정부 민원행정 서비스 시스템(G4C)을 연계 확대 하였다[1]. 그 이후, 국방전자조달시스템은 2006년 1월 1일 방위력개선 사업, 군수품 조달 및 방위산업 육성에 관한 사업을 관장하는 정부기구로 출범한 방위사업청으로 이관하여 관리 운용하고 있다. 방위사업청이 출범하기 이전 국방부 조달본부에서 구축한 C/S 기반의 국방전자조달시스템을 순차적으로 web 기반으로 전환하면서, 계약관리 업무를 더욱 편리하게 수행할 수 있도록 하였다. 그러나 급격히 발전하는 첨단 신기술 기반 인프라와 다양한 커뮤니케이션 채널의 증가에 발맞추어 국방전자조달시스템 또한 차세대 버전으로의 업그레이드 필요성이 대두되고 있다[2].

따라서 본 논문에서는 국방전자조달관련 업무담당자들의 국방전자조달시스템 서비스에 대한 만족도를 조사하여 차세대 포털로서 도약하기 위한 개선방향을 제시하고자 한다.

논문의 구성은 연구목적을 제시하고, 국방전자조달 관련 이론적 배경을 고찰한 후, SERVQUAL모형을 적용한 국방전자조달 서비스 만족도를 조사 분석하여 개선방향을 제시하고 결론을 맺고자 한다.

II. 이론적 배경 고찰

2.1. 국방전자조달시스템 서비스의 개념

국방조달은 군이 필요로 하는 장비, 물자 및 용역 등을 요구하는 장소와 납기에 경제적 가격으로 획득하여 조달 하는 행위를 말한다. 이러한 국방조달의 목적은 결국 최소의 국방예산을 사용하여 최대 군사력을 건설하는 것이다[3]. 그렇다면 국방전자조달시스템 서비스는 국방조달의 전자적 서비스 활동으로서 전자조달시

스템을 통해 군이 필요로 하는 장비, 물자 및 용역 등을 최적의 가치(Best Value)로 획득하는 활동체계라고 규정할 수 있다.

이때 최적의 가치는 신뢰할 수 있는 조달원에서 적정 규격에 의한 품질 및 적정 서비스 조건, 경제적 가격 등의 가치가 포함 된다. 그러므로 국방전자조달은 국방조달이 추구하는 가치와 동일한데, 일반적으로 국방조달의 추구가치는 장비, 물자 및 용역 등의 획득에 대한 구매 효율성을 극대화하는 것이다. 국방조달의 구매 효율성은 국방조달의 최적 가치(Best Value)의 총체로, 이를 구성하는 세부적인 가치는 투명성, 공정성, 경제 합리성, 군 합리성 등 4가지로 구분할 수 있다. 투명성, 공정성, 경제 합리성은 일반적으로 정부조달이 추구하는 가치와 동일하며, 국방조달은 정부조달의 성격을 가지고 있으면서, 군 특수성을 고려해야하기 때문에 군 합리성이 추가된 것이다[4].

2.2. 국방전자조달시스템 서비스의 특성

일반적으로 국방조달은 조달소요 충족, 경제적 이익 창출, 타기능 업무보완, 경제적 재고수준 유지 등의 역할을 하는데, 전자적으로 서비스가 이루어지는 국방전자조달도 마찬가지로 역할을 한다. 국방조달은 부대에서 일괄구매가 필요하여 이루어지는 중앙조달과 부대 자체 수요로 인해 발생하는 부대조달 등으로 구분되며, 조달청에 구매 위탁하는 상용 물자를 제외한 품목에 대하여 조달하는데, 반면 국방전자조달은 국방조달의 중앙조달과 부대조달을 지원하는 것 뿐만 아니라 조달청에 위임하는 품목을 정하고 이를 의뢰하는 조달업무까지 지원하는 서비스이다. 또한 국방조달은 특히 군 특성상 국내조달을 원칙으로 하고, 국내조달이 불가능한 품목에 대해서는 국외 조달을 허용하기도 한다.

국방전자조달시스템 서비스의 특성은 국방조달의 특성을 포함하여 나타나며, 우리 군에서 필요로 하는 일반 상용 물품의 경우 조달청을 통해 이루어지는 위탁 품목조달의 형태로 지원해야 하므로 일반물품의 조달 지원서비스를 포함하는 독특한 특성을 가진다. 국방조달의 특성을 근거로 한 국방전자조달시스템 서비스는 중앙조달과 부대조달 연계, 군수조달 무결/안정성 요구, 국방 관련법에 근거 등이 있다.

군 수요가 일괄적으로 필요한 중앙조달 실적품목이나 방산 품목의 경우 방위사업청에 의해 일괄 획득이

이루어지는 중앙조달과 소요군의 자체수요를 충족하기 위한 부대조달로 구분된다. 이 두 형태의 조달방식을 사용자에게 따라 국방전자조달시스템 안에서 편리하게 이용할 수 있도록 제공 하고 있다.

국방상 보안의 문제는 철저해야 하기 때문에 군수물자의 조달 시 보안상의 무결성과 안정성이 확보 되어야 한다.

국방조달이 국가계약법, 방위사업법 등의 근거 법령 뿐 아니라 업무를 수행하는데 있어 국방 관련 법령도 준수해야 하며, 국방전자조달도 역시 그러하다. 일반적인 조달지원의 특성에 따른 국방전자조달시스템 서비스의 특성은 군수물자 전용 e-마켓이라는 것과 방위산업을 진흥하는데 기여한다는 것 등이 있다. 이는 조달서비스를 함으로 일반적으로 기대되는 특성으로 하나의 특정 시장이 형성된다는 것과 그 시장을 통해 산업의 형성 및 육성이 이루어진다는 점에 기인한다 하겠다.

결국 국방전자조달시스템 서비스는 국방조달의 개념과 특성에 근거하여 그 개념과 특성이 형성되는데, 이는 국방조달이 추구하는 가치와 역할을 수요군과 조달업체에 보다 신속하고 편리하게 전자적으로 전달하려는 수단이기 때문이며, 이러한 점에서 국방전자조달시스템 서비스의 존재가 필요 하다는데 의의가 있다[5].

2.3. 국방전자조달시스템 서비스의 추진체계

국방전자조달시스템에 참여하는 주요 주체는 방위사업청, 수요군, 조달업체가 있지만, 국방전자조달시스템 서비스를 제공 하는 추진주체는 크게 방위사업청과 수요군 등이 있다. 이때 방위사업청과 수요군의 관계는 일반 정부조달의 조달청과 정부수요기관과의 관계와 마찬가지로 계약 총괄자 /중재자와 조달수요자의 관계를 가진다. 결국 국방전자조달에서 방위사업청은 주로 각 부대에서 요청한 것과 중앙에서 공동구매하는 계약 관리 및 조정을 담당하는 구심점으로서의 역할을 하며, 수요군과 조달업체는 국방전자조달시스템 서비스를 이용하는 주요 고객으로서의 역할을 한다.

수요군의 주요 업무는 해당 부대의 조달관리업무로 주로 내자구매와 시설공사 계약업무 등이며, 그 외 행정지원업무를 담당하고, 이 업무를 위해 주로 사용하는 정보시스템은 부대조달 업무시 부대조달시스템, 중앙조달 요청시 국방전자조달시스템(내부망) 등이다.

조달업체는 국방전자조달시스템(인터넷 D2B)을 활용하여 전자입찰 및 협상, 전자계약, 견적, 납품 및 대금지급 등을 수행할 수 있다.

종합적으로, 방위사업청은 Back-office에서 계약총괄 및 조달관리조정을 담당하는 역할을, 주요 고객 중 하나인 수요군은 내부망 Front-office인 국방전자조달시스템을 활용하여 계약수행자이자 조달수요자의 역할을 동시에 수행하고 있으며, 조달업체는 인터넷 Front-office인 국방전자조달시스템(D2B)을 활용하여 조달공급자의 역할을 담당하고 있다.

Back-office 측면에서 방위사업청은 군수조달 계약총괄자이자, 나아가 국방조달시장을 관리함으로써 방위산업분야가 경쟁력을 갖출 수 있는 토대가 되도록 유도하고, 민간참여를 활성화하는 방위산업 육성지원자로서의 역할을 수행하고 있다.

Front-office 측면에서 수요군과 조달업체는 국방전자조달을 이용하는 고객이지만, 특히 수요군은 방위사업청과 대응해보았을 때에는 군수조달수요자 이면서, 해당부대에서는 부대조달 계약서비스를 제공하는 계약총괄자로서의 역할을 수행한다.

2.4 국방전자조달시스템 기본구성

방위사업청의 국방조달관련 시스템은 크게 폐쇄망인 국방망으로 내부 인트라넷망과, 개방망인 외부 인터넷망에 모두 구축되어 있다.

국방망에는 주로 방위사업청 사용자와 각 군의 사용자가 이용하는 국방조달업무를 볼 수 있는 정보시스템을 구비하고 있는데, back-office에 해당하는 통합사업관리시스템과 front-office에 해당하는 국방전자조달시스템을 별도로 구축한 상태이다. 특히, 수요군에서 부대조달과 중앙조달을 하는데 필요한 대군지원서비스를 위해 국방망내 국방전자조달시스템에 접속하여 개별 시스템으로 구축된 부대조달시스템이나 중앙조달정보에 접근하거나 사용자가 각 해당 URL에 직접 접속하도록 접근경로가 이원화되어 있다.

인터넷망에서는 주로 조달업체가 이용할 수 있도록 국방전자조달사이트인 D2B를 대민서비스지원 용도로 구축하였으며, 방위사업청 사용자나 수요군은 전자입찰 및 협상, 전자계약 등 조달업체와 직접적인 거래가 발생하는 업무에 한하여 이 사이트에 접속하도록 구현되어 있다.

III. 국방전자조달시스템 서비스의 SERVQUAL 분석

3.1. 분석 개요

3.1.1. 분석 목적

본 논문에서는 국방전자조달시스템 서비스 개선방향을 도출을 위해 방위사업청이 현재 제공하고 있는 국방전자조달시스템 서비스를 이용하고 있는 방위사업청, 수요군, 조달업체의 실무 담당자들을 대상으로 인터뷰 및 설문조사를 실시, 국방전자조달시스템 서비스에 대한 만족도 및 개선방향을 분석하고자 한다. 구체적으로 해당 국방전자조달시스템 서비스 기능들이 방산물자 조달 및 기타 방위사업청의 제반 업무 담당자들의 서비스 만족도에 얼마나 기여하고 있는지를 평가하며, 분석된 결과를 바탕으로 선진 국방전자조달시스템 서비스의 발전 방향을 설정 하고자 한다.

3.1.2. 조사 대상 및 표본의 선정

조사 모집단은 2013년 현재 방위사업청의 국방전자조달시스템 서비스를 활용하고 있는 방위사업청, 수요군, 조달업체의 실무담당자들 중에 선정 하였다.

본 연구를 위한 조사대상 표본 중 조달업체는 현재 방위사업청의 국방전자조달시스템 서비스를 이용하고 있거나 최근에 이용한 경험이 있는 업체로 제한하여 모두 39개 조달업체로부터 설문조사 응답을 확보하였다. 조사대상 표본 중 방위사업청 내부 담당자는 방위사업청의 내부 인터넷을 활용하여 협조 요청을 하여 110명의 담당자로부터 설문조사 응답을 확보하였다. 조사대상 표본 중 수요군과 조달업체는 국방전자조달시스템 서비스를 이용한 경험이 있는 이용자들을 대상으로 각각 32명과 37명의 담당자로부터 설문조사 응답을 확보하였으며, 각 조사 대상군의 샘플수가 30명을 넘고 있어서 통계적 수치를 얻기에는 적합한 인원으로 판단 되어 분석에 활용하였다.

표 1. 조사 대상 표본의 응답 현황

Table. 1 The status of answer of the subjects of the study specimen

계(유효수)	방위사업청	조달업체	수요군
110명	41명	37명	32명

3.1.3. 조사 일정 및 조사 방법

조사 기간은 2013년 1월 7일 ~ 2013년 3월 15일까지 조사 방법은 방위사업청 내부 이용자는 방위사업청의 내부 인터넷을 활용하여 직접 온라인을 통해 자료를 수집하였으며, 조달업체와 수요군의 자료는 직접 방문하여 설문조사를 실시 하였다.

3.1.4. 조사 내용

방위사업청 국방전자조달시스템 서비스를 이용하고 있는 수요군, 조달업체, 방위사업청 이용자에 대한 조사는 서브켈 척도에 이용되는 항목중심으로 조사하였다.

3.2. 국방전자조달시스템 서비스 이용자 SERVQUAL 분석

3.2.1. 서브켈(SERVQUAL) 개요

미국의 파라수라만(A. Parasuraman), 자이다틀(V. A. Zeithaml), 베리(Leonard L. Berry) 등 세 사람의 학자(PZB)에 의해 개발된 서비스 품질 측정도구로서 서비스 기업이 고객의 기대와 평가를 이해하는데 이용할 수 있는 다문항 척도(multiple-item scale)이다. 현재 국내 및 해외에서도 일반기업과 공공기관의 서비스 품질에 대한 전반적 평가를 위해 다양하게 활용되고 있다.

3.2.2. 서브켈 이용의 타당성

서브켈 척도는 다항목 척도(multi-item scale)의 특성을 가지고 있는데, 이러한 다항목 척도의 이용은 서비스의 다양한 구성 요소들 중 고객들이 서비스를 평가할 때 가장 중요하게 인지하는 요인을 파악함으로써 해당 서비스를 보다 효율적으로 관리할 수 있게 해준다.

서브켈 척도를 공공 서비스에 적용하는 것이 타당한지에 대한 연구가 진행되었는데, Babakus & Boller (1992)는 고객과의 심층 면접방법을 통해 공익사업에 대한 서브켈 척도의 적합성을 입증하였으며, 이를 지방자치단체의 행정서비스 평가에 적용하였다. 국내의 경우 박영근과 박희영(2000), 이환범과 송건섭(2002), 조이현과 남윤형(2005) 등이 서브켈 척도를 이용하여 공공 서비스 품질에 대한 고객만족도를 측정하여, 해당 공공기관 사업에 대한 적합성을 검증한 바 있다[6]. 본 연구에서도 국방전자조달시스템 서비스에 대한 전반적인 서비스 만족도를 보다 다양한 측면에서 분석하기 위하여 서브켈 척도에 따라 신뢰성, 반응성, 확신성, 공감

성, 유형성의 5차원별로 분류하고 이에 대한 다차원 항목을 개발하여 분석하였다.

3.2.3. 국방전자조달시스템 서비스 만족도 측정을 위한 서브켈 항목

서브켈 척도에 이용되는 항목은 아래 표2에서 제시되는 것과 같으며, 본 연구에서는 세부 항목을 국방전자조달시스템 서비스의 만족도 측정에 적합하도록 변형하여 측정하였다.

표 2. 서브켈 척도의 항목

Table. 2 The item of the SERVQUAL

구분	측정 항목
신뢰성 (reliability)	① 국방전자조달 서비스가 규정에 맞게 이행되는 정도
	② 국방전자조달과 관련된 문제제기시 적극적 해결 정도
	③ 국방전자조달서비스 업무시간 이용가능 정도
	④ 실수 없는 지원서비스 제공정도
	⑤ 국방전자조달시스템 서비스 약속 준수 정도
반응성 (responsive-ness)	⑥ 규정 기간까지의 지원서비스 제공 정도
	⑦ 신속한 서비스 제공 정도
	⑧ 담당 직원의 자발적 도움 정도
	⑨ 고객 요구에 대한 신속한 대응 정도
확신성 (assurance)	⑩ 담당 직원의 신용 정도
	⑪ 담당 직원에서 느끼는 안정성 정도
	⑫ 담당 직원의 친절성 정도
	⑬ 담당 직원의 충분한 지식 보유정도
공감성 (empathy)	⑭ 담당 직원의 관련업무에 대한 정확한 이해 정도
	⑮ 불가피한 사정에 있는 고객의 이해 및 융통성 정도
	⑯ 고객의 이익을 지켜주려는 노력 정도
	⑰ 고객 욕구에 대한 담당 직원의 충분한 이해 정도
	⑱ 고객에 편리한 시간대 업무 가능 정도
유형성 (tangibles)	⑲ 인터넷 등 최신 시스템 이용 정도
	⑳ 국방전자조달시스템 서비스의 편리한 이용 정도
	㉑ 국방전자조달관련 안내문 및 자료구비 정도
	㉒ 국방전자조달시스템의 디자인 호감도 정도

IV. 국방전자조달시스템 서비스의 SERVQUAL 분석결과 및 개선방향

4.1. 국방전자조달시스템 서비스의 서브켈 분석결과

국방전자조달시스템 서비스 품질에 대한 서브켈 분석결과를 분석해 보면 다음과 같다. 국방전자조달시스템 서비스 이용자들은 같은 수준의 평균대비 방사선 모형으로 분석하였을 때, 국방전자조달 서비스에 대한 신뢰성이 제일 높게 나타났다. 그러나 국방전자조달시스템 서비스의 시스템 및 서비스에서 가시적으로 드러나는 부분을 중점으로 측정한 유형성에서 상대적으로 낮게 나타났다. 또한 국방전자조달시스템 서비스의 시스템 외에 제시되는 신뢰성을 제외한 다른 차원의 평균이 상대적으로 낮게 나타났다. 특히 오각형의 모양이 심하게 찌그러진 점을 분석해 보면, 방위사업청 이용자들의 국방전자조달시스템 서비스에 대한 서비스 품질 인식은 고르지 않다고 볼 수 있으며, 수요군 이용자들의 서비스 품질에 대한 인식 역시 동일한 것으로 나타났다. 그러나 조달업체의 경우 국방전자조달시스템 서비스의 서비스 품질에 대한 인식은 낮은 평균점수라 하더라도 오각형의 모형을 유지하고 있으며, 서비스 이용자에 대한 배려와 이해정도에 중점을 둔 공감성의 경우만 현격히 낮게 나타났다.

표 3. 응답대상별 서브켈 척도의 평균

Table. 3 The average of SERVQUAL measure by the answer object

구분	항목	방위사업청		조달업체		수요군	
		평균	차원 평균	평균	차원 평균	평균	차원 평균
신뢰성	①	3.67	3.57	3.98	3.85	3.91	3.94
	②	3.58		3.98		4.20	
	③	3.58		3.77		3.91	
	④	3.46		3.70		3.75	
	⑤	3.57		3.85		3.94	
반응성	⑥	3.52	3.40	3.88	3.56	3.96	3.81
	⑦	3.34		3.54		3.88	
	⑧	3.43		3.46		3.62	
	⑨	3.33		3.38		3.77	
확신성	⑩	3.59	3.51	3.80	3.70	3.85	3.85
	⑪	3.42		3.64		3.59	
	⑫	3.56		3.77		4.20	
	⑬	3.47		3.59		3.77	

구분	항목	방위사업청		조달업체		수요군	
		평균	차원 평균	평균	차원 평균	평균	차원 평균
공감성	⑭	3.54	3.45	3.38	3.33	3.64	3.76
	⑮	3.33		3.04		3.70	
	⑯	3.52		3.56		3.88	
	⑰	3.42		3.35		3.83	
	⑱	3.45		3.33		3.76	
유형성	⑲	3.48	3.39	3.88	3.77	3.80	3.75
	⑳	3.47		3.77		3.83	
	㉑	3.23		3.67		3.62	
	㉒	3.39		3.77		3.75	

※ 서브켈 척도 차원평균 숫자는 상대적 비교 숫자임

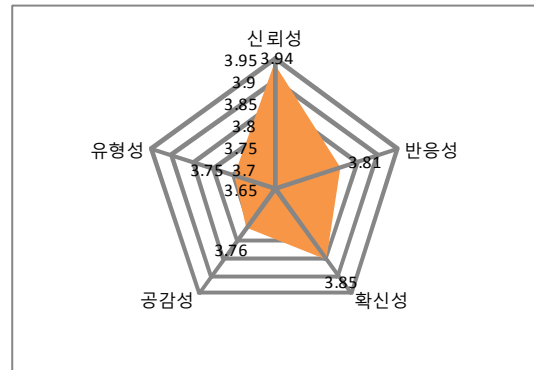


그림 3. 수요군 이용자의 서브켈 분석
Fig. 3 The SERVQUAL analysis of Demand military user

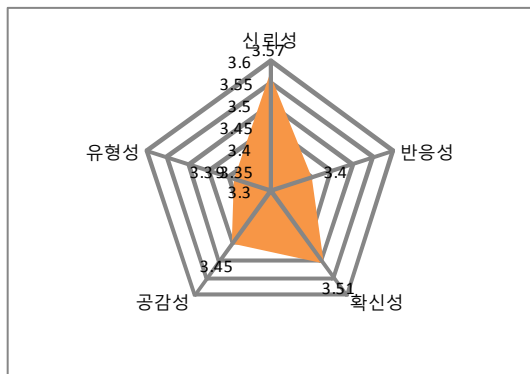


그림 1. 방위사업청 이용자의 서브켈 분석
Fig. 1 The SERVQUAL analysis of DAPA user

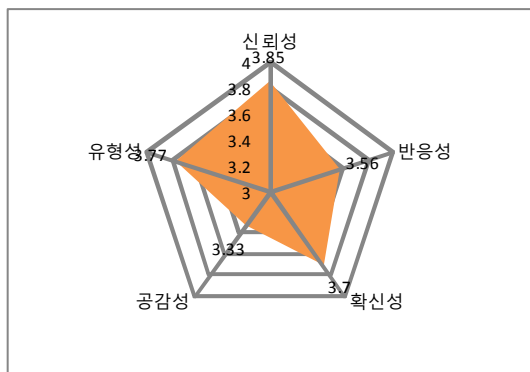


그림 2. 조달업체 이용자의 서브켈 분석
Fig. 2 The SERVQUAL analysis of Manufacturer user

4.2. 국방전자조달시스템 서비스의 개선방향

국방전자조달시스템 서비스에 대해 5가지 차원 각각의 개별항목에 대한 세부적인 분석결과 및 개선방향을 살펴보면 다음과 같다.

4.2.1. 신뢰성 측면

서브켈의 신뢰성은 제공되고 있는 서비스의 공신력 및 관련자들 상호간의 신뢰에 대한 정도를 평가하여 그 정도를 평가하는 것이다. 본 조사의 분석에서는 방위사업청 이용자 평균 3.57, 조달업체 이용자 평균 3.85, 수요군 이용자 평균 3.94으로 나타났다. 개별 이용군의 분석에서는 모든 이용자 군에서 고르게 높은 것으로 나타났으며, 특히 수요군의 신뢰성은 상대적으로 매우 높은 것으로 나타났다. 따라서 국방전자조달시스템 서비스에 대한 신뢰성은 현재의 상태를 유지 하여도 될 것으로 판단 된다.

4.2.2. 반응성 측면

서브켈의 반응성은 제공되고 있는 서비스가 얼마나 빠르게 그리고 적절하게 제공되고 있는가를 평가하는 것이며, 무형적 서비스의 제공에 있어서 이용자가 인식하는 만족도에 중요한 영향을 미치는 항목 중 하나이다. 본 조사의 분석에서는 방위사업청 이용자 평균 3.40, 조달업체 이용자 평균 3.56, 수요군 이용자 평균 3.81으로 나타났다. 개별 이용군의 분석에서 방위사업청, 조달업체, 수요군의 세 이용자 군 모두의 개별 모형 분석에서 반응성이 낮은 것으로 나타났다. 따라서 국방전자조달

시스템 서비스와 관련한 이용자들의 문의 및 불편에 대한 시정 요청에 대해 보다 신속히 응대할 수 있는 서비스 개선이 필요하며, 이를 보완 할 수 있는 다양한 정보 제공 및 보완 채널을 확보 할 필요가 있다.

4.2.3. 확산성 측면

서브컬의 확산성은 제공되고 있는 서비스가 제공자의 높은 지식 하에 믿을 수 있게끔 안정적으로 제공되고 있는지를 평가하는 것이다. 본 조사의 분석에서는 방위사업청 이용자 평균 3.51, 조달업체 이용자 평균 3.70, 수요군 이용자 평균 3.85로 나타났다. 개별 이용군의 분석에서 방위사업청, 조달업체, 수요군의 세 이용자 군의 모형 분석을 통해 고르게 높은 평가를 받고 있는 것을 알 수 있으며, 이는 국가 기관이 제공하는 업무에 대한 기본적 신뢰가 바탕이 되어 나타난 것으로 살펴볼 수 있다. 따라서 국방전자조달시스템 서비스에 대한 확산성은 현재의 상태를 유지 하여도 될 것으로 판단 되며, 서비스 제공자의 지식을 보다 높게 보완할 필요가 있다.

4.2.4. 공감성 측면

서브컬의 공감성은 제공되고 있는 서비스가 제공자 및 이용자의 상호작용 정도에 대한 부분으로 서비스의 만족도 평가에 중요한 영향을 미치는 항목 중 하나이다. 본 조사의 분석에서는 방위사업청 이용자 평균 3.45, 조달업체 이용자 평균 3.33, 수요군 이용자 평균 3.76으로 나타났다. 개별 이용군의 분석에서 방위사업청, 조달업체, 수요군의 세 이용자 군의 모형 분석을 통해 고르게 낮은 평가를 받고 있는 것으로 나타났다. 따라서 국방전자조달시스템 서비스의 제공자 및 이용자의 상호작용 정도를 높일 수 있도록 관련 인력들의 교육 및 상호 교류를 위한 기능들을 보완 및 개선할 필요가 있다.

4.2.5. 유형성 측면

서브컬의 유형성은 제공되고 있는 서비스의 가시적인 소프트웨어 및 특징적인 기법 등 구체적인 실체를 표현 및 표시 할 수 있는 것에 대한 이용자들의 평가를 의미하고 있다. 본 조사의 분석에서는 방위사업청 이용자 평균 3.39, 조달업체 이용자 평균 3.77, 수요군 이용자 평균 3.75로 나타났다. 개별 이용군의 분석에서는 방

위사업청과 수요군 이용자의 경우 각 이용자 군별 모형 분석에서 유형성이 현격히 낮은 것으로 나타났다. 따라서 국방전자조달시스템 서비스는 보다 가시적인 서비스 실체를 인식 시킬 수 있는 하드웨어 및 소프트웨어 개선을 할 필요가 있다.

V. 결 론

방위사업청 국방전자조달시스템 서비스 이용자(방사청, 조달업체, 수요군) 서비스 품질 인식에 대한 서브컬 분석 결과 다음과 같은 3가지 개선방향을 제시하고자 한다.

첫째, 이용자중심의 정보제공 채널의 다양화 및 관련 하드웨어 선진기술 도입이다. 정보제공 채널의 다양성 확보를 위한 PDA(입찰 정보의 제공 및 입찰), 휴대폰(SMS를 통한 관련 정보의 제공 및 입찰 가능) 등과 같은 모바일 채널의 도입도 필요하다. 국방전자조달시스템 서비스 제공의 안정성 확보를 위한 인터넷 서비스 기반의 도입, 첨단기술의 발전에 대응할 수 있도록 제반 하드웨어의 업그레이드 및 개선이 필요하다.

둘째, 국방전자조달시스템 서비스 이용자들의 원활한 업무진행 및 상호 신뢰 및 공감대의 증대를 통해 발전적 국방전자조달시스템 서비스 커뮤니티를 형성하기 위한 교육제도의 개선 및 도입, 이용자 군에 맞춤형 오프라인 교육의 도입, 유관 기관의 교육제도 벤치마킹 및 연계 교육에 대한 검토 및 도입, 콜 센터의 역량강화를 위한 관련자 업무 교육 및 국방전자조달시스템 서비스 이용자와 함께하는 동참교육의 진행 필요하다.

셋째, 세 이용자군(방사청, 업체, 수요군)의 상호작용 정도를 높이며, 업무의 정확도를 높일 수 있는 소프트웨어 기능의 도입 및 개선 국방전자조달시스템 서비스를 가장 잘 표현할 수 있는 친숙한 명칭을 통해 세 이용자군의 활용도 및 상호작용의 커뮤니티 기능을 강화할 필요가 있다. 예컨대, '나라장터'와 유사한 개념 또는 군 특수성이 반영된 '군수품장터' 등 특징적인 명칭을 제작하는 것이다.

결론적으로 서브컬 조사분석결과 방위사업청과 수요군은 유형성과 반응성이, 조달업체는 공감성 측면이 상대적으로 낮은 것으로 도출, 이 요소들을 강화시켜주

는 개선방향은 다음과 같이 정리할 수 있다.

반응성 강화는 이용자간 커뮤니티 기능 강화, 모바일 등 다양한 채널 확보 및 주요정보의 DB제공 및 선진 정보관리기법 도입 등을 제시할 수 있다.

공감성 강화는 맞춤형 온 오프라인 교육프로그램강화 및 전문성으로 무장한 통합 콜센터 관련자 집중 교육 등이 있다. 유연성 강화는 업무흐름을 파악할 수 있는 주요기능의 부각 및 이용자별 메인화면 주요서비스 구성 및 주요 정보의 재차 확인 기능을 통한 실 수 없는 서비스 제공, 국방전자조달시스템 서비스의 친숙한 브랜드화를 제시할 수 있다.

국방전자조달시스템서비스는 앞으로 사용자 중심의 맞춤형서비스, 미래지향적인 서비스 채널 등 소프트웨어를 확보하여, 고객 중심적 서비스로 발전할 수 있도록 실증검증 등 지속적인 연구가 필요하다 하겠다.

REFERENCES

- [1] Defense Acquisition Program Administration, "The Master Plan of National Defense e-Procurement System", Defense Acquisition Program Administration, 2009.
- [2] Defense Acquisition Program Administration, "The Master Plan of Information Strategy", Defense Acquisition Program Administration, 2007.
- [3] Defense Acquisition Program Administration, The National Defense e-Procurement System Homepage, [Internet]. <http://www.d2b.go.kr/>
- [4] Defense Acquisition Program Administration, "Audit Report, 2009-2011", Defense Acquisition Program Administration, 2009-2011.
- [5] M. J. Lee, "Study on the development of national defense e-procurement system", Defense Acquisition Program Administration, 2009.
- [6] Y. K. Park, H. Y. Park, "A Study on the Effect of Administrative Service Quality on Customer Satisfactionusing SERVQUAL" *Journal of Gyeongna Development Institute*, vol. 3, no. 4, pp. 117-143, Dec. 2000.



민원배(Wonbea Min)

1986. 2 전남대학교 학사
 1990. 8 경남대학교 대학원 석사
 2009.12 광운대학교 대학원 박사과정
 2007. 3 방위사업청 사업관리본부
 현재 방위사업청 정보기획담당관실 근무
 ※ 관심분야: 국방전자조달서비스, 지체상금, EVMS



강석중(Seokjoong Kang)

1988. 5 Indiana Univ. 전산학 학사
 1991. 5 Indiana Univ. 전산학 석사
 2003. 2 Univ. of California, Irvine 전자전산공학 박사
 2012. 8 광운대학교 교수
 현재 : 고려대학교 기술경영전문대학원 국방기술경영학과 교수
 ※ 관심분야: 실시간체계, 소프트웨어공학, 획득체계



이범구(Bumkoo Lee)

1980. 2 육군3사관학교 학사
 1989. 2 국방대학교 무기체계학석사
 2009. 2 광운대학교 대학원 박사
 2010. 2 방위사업청 교수
 2009. 2 광운대학교 겸임교수
 ※ 관심분야: 획득정책, 방산정책, 시험평가, 분석평가