

서비스 산업의 품질향상을 위한 6시그마 방법 적용

이강인*[†] · 이순산**

*전주대학교 공과대학 소방안전학과

**전주대학교 대학원 산업공학과

On the Application of 6 Sigma Method for Quality Improvement of Service Industry

Kang In Lee*[†] · Soon San Lee**

*Department of Fire Protection and Safety, University of Jeonju

**Graduate School of Industrial Engineering, University of Jeonju

In the national economy, rate of service industry is going up to compare with manufacture industry. In spite of getting lots of results to be introduced 6 sigma methodology in Korea, many service companies is suffering with trial and errors. Also 6 sigma isn't settled perfect yet. The reason for that, 6 sigma have been applied to various service without considering. Therefore, this research shows to you right practice plans for service industrial classification to check structural features and difference. So this research seeks methods for revitalization of 6 sigma methodology in service industry after checking existed research, case study for companies to be applied by 6 sigma. As the result, service industry is forecasted to contribute greatly in economic growth and employment enlargement through enlargement of service role in manufacturing industry production as well as by itself.

Keywords : 6 Sigma for Service Industry, Special Features of Service Industry

1. 서 론

21세기 들어 전 세계적으로 경제의 서비스화가 가속화되면서 서비스 산업의 중요성이 더욱 강조되고 있으며, 서비스 산업뿐만 아니라 제조업 등 2차 산업에 있어서의 서비스 비중도 나날이 커지고 있어 경제 전반에 대한 서비스의 영향력이 증가하고 있다.

이러한 측면에서 한국 경제 역시 서비스 산업 중심으로 급속히 재편되고 있으며, 부가가치의 비중이나 성장 기여율 측면에서 볼 때 제조업에 비해 서비스 산업의 경우가 보다 높은 수준임을 보여주고 있다.

한국경제에서 서비스 산업의 국내 총생산(GDP)에 대한 비중은 1993년에 처음으로 50%를 넘어선 이후 계속 높아져 2006년에는 57.2%에 달하였으며, 전체 산업 취업자에서 차지하는 서비스 산업의 취업자 비중도 1980년의 38.6%에서 2005년에는 65.2%로 크게 상승하였고, 가계소비지출에서 서비스에 대한 지출이 차지하는 명목 가격기준 비중은 교육, 금융, 교양, 오락, 외식 등을 중심으로 1980년의 27.1%에서 2000년에는 55.8%로 크게 증가하였다. 그러나 국내 기업의 경우 서비스 산업의 비중이 높다고는 하지만 선진국과 비교할 때 여전히 낮은 수준에 머무르고 있는 실정이다(한국은행, 2005).

2004년도를 기준으로 볼 때 미국의 경우 GDP에서 서비스 산업이 차지하는 비중이 76.7%, 영국이 74.7%, OECD 전체평균이 67.8%이다. 또한, 서비스 산업의 부가가치 비중은 일본 및 독일의 1980년도 수준(56.6%)에 불과하다(2005년도를 기준으로 부가가치 비중은 한국이 56.3%, 일본이 69.4%, 독일이 69.8%, 미국이 76.7%).

우리나라가 선진국 진입을 하기 위해서는 미국의 25.0%에 불과한 서비스 산업의 노동생산성을 끌어올리고, 제조업과 서비스 산업이 함께 시너지 효과를 올릴 수 있어야 할 것이다.

최근 들어, 우리나라에서도 서비스 산업의 경쟁력을 향상시키기 위하여 많은 서비스 기업들이 6시그마 경영을 도입하여 많은 성과를 거두고 있으나 아직 정착되지 못하고 시행착오를 겪고 있다. 즉 서비스 산업의 업종별 특성을 고려한 장기적 전략이 개발되지 않은 상태에서 6시그마를 실행하다보니 내재화되지 못하고 퇴색되어지는 경향이 있다.

이에 본 연구에서는 서비스 산업에의 6시그마 경영에 대한 기존의 연구나 6시그마를 추진했던 서비스 기업에 대한 사례 등을 검토하여 서비스 산업에서의 6시그마 경영의 활성화 방안을 모색하고자 한다. 이를 위하여 우선 서비스 산업의 구조적인 특징과 차이점을 검토하여 서비스 산업에 있어 업종별 적합한 실행 방안을 제시하고자 한다.

향후 서비스 산업은 그 자체적으로 뿐만 아니라 제조업 생산에 있어서의 서비스 역할의 증대를 통하여 경제성장 및 고용증대에 크게 기여할 것으로 전망된다.

2. 서비스 산업에서의 6시그마 도입 현황

서비스 산업에 6시그마를 처음으로 적용한 회사는 GE(General Electric)이었다. GE는 21세기 전략으로 서비스 비즈니스를 확대하고 6시그마를 지속적으로 도입하였다.

우리나라에서도 6시그마는 최근 10년 이상 지속적으로 발전해 왔으며 제조업을 비롯하여 금융업, 의료서비스, 유통 등 서비스 산업과 공공서비스 기관에서도 6시그마를 도입하여 고객만족, 프로세스 효율성 향상, 비용절감, 체질 개선 등의 실질적인 성과를 거두고 있다.

이처럼 품질혁신이 쉽지 않았던 서비스 산업에서도 6시그마를 도입하고 있는 것은 6시그마의 고객 및 프로세스 중심의 문제해결 방법과, 정보통신 기술이 발전하여 업무 프로세스의 파악이 용이해지고 업무 처리 및 서비스 결과를 데이터로 축적할 수 있게 되어 6시그마 적용이 가속화되고 있다. 또한, 대기업을 중심으로 그룹

차원에서 6시그마를 전사적인 경영혁신 기법으로 적용하고 있기 때문에 서비스 산업에도 적극 도입된 것은 부인할 수 없는 사실이다.

6시그마는 서비스 산업 중에서도 금융서비스업, IT(Information Technology)업, 통신업, 의료서비스업에서 가장 활발히 진행되고 있는데, 이러한 업종의 공통점으로는 제조업의 생산라인과 유사한 특성을 가지고 있으며 통합된 데이터베이스가 존재하는 것이 장점으로 작용하고 있다(삼성경제연구소, 2005)[1].

서비스 업체로는 시티은행 서울지점이 1997년도에 미국 본사의 권유에 의해 6시그마를 도입한 것이 우리나라에서는 처음이다. 그리고 2001년을 기점으로 서서히 보급되기 시작했으며, 2008년 6시그마를 도입한 주요 서비스 기업은 다음과 같다.

- 제 1금융권 : 국민은행, 신한은행, 하나은행, 농협중앙회 등
- 제 2금융권 : 삼성화재, 삼성생명, LIG손해보험, 동부화재, 동양화재, 교보생명, 현대해상, 삼성캐피탈, 대우캐피탈, LG투자증권, 삼성증권, 대우증권 등
- 의료기관 : 삼성의료원, 현대아산, 경희의료원, 서울대학병원 등
- 유통 : LG유통, GS홈쇼핑, CJ홈쇼핑, 현대홈쇼핑, 우리홈쇼핑, DHL Korea 등
- 통신 : KT, KTF, SKT, LG텔레콤 등
- 정보통신기술(IT) : 삼성SDS, 삼성네트웍스, CJ시스템즈, 동부정보기술 등
- 놀이공원 : 삼성에버랜드
- 보안 : 에스원

3. 서비스에서의 품질의 의미

서비스에서의 품질은 제조업의 품질보다 더 확대된 의미를 지녀야 한다.

제조업의 품질은 제품 변동의 폭을 감소하여 품질을 향상시킨다. 그러나 서비스에서의 품질은 규격 혹은 기준과의 적합성뿐만 아니라, 시시각각 변화하는 고객의 감정과 고객의 경험 품질에 대한 요소까지 포함되어야 한다.

서비스 품질을 결정하는 방법으로는 서비스 그 자체의 고유한 특성으로 인해 다양하게 해석되고 있으나, Parasuraman, Zeithaml, Berry(1984, 이하 PZB)의 5가지 차원(신뢰성, 대응성, 확신성, 공감성, 유형성)이 사용의 용이성으로 인해 많은 학자들과 업계에서 사용되고 있다.

그러나 PZB의 다섯 가지 차원은 소비자의 세부적인 서비스 차원을 설명할 수 없다는 비판과 상이한 서비스 산업에 적용하는 것이 용이하지 않다(Bolton and Drew, 1992)[6]라는 주장과 고객관점에서의 6시그마 적용이라는 관점에서 볼 때, 고객의 다양한 기대와 요구를 다섯 가지 차원으로 설명하기에는 한계가 있다고 판단된다. 따라서 본 논문에서는 6시그마의 고객관점과 프로세스 관점에서 서비스 품질의 특징과 의미를 정의하였다.

서비스에서는 투입과 자원의 구분이 명확히 구분된다. 투입은 고객 자체이며, 자원은 보조 용품, 노동력, 자본 등이다. 따라서 서비스 시스템은 프로세스 안에서 고객과 상호작용을 해야만 한다.

고객은 그들 나름대로 자유재량을 가지고 있으며, 서비스에 대해 그들만의 독특한 요구조건을 가지고 있기 때문에 서비스의 능력과 고객의 요구를 일치시키는 것은 매우 중요하다. 이러한 특성으로 서비스 품질은 제품과는 결정요인이 다르다.

일반적으로 가시적인 서비스 결과보다는 서비스 제공 과정이 더욱 중요성을 가지는 경우가 많으며 고객의 기대 수준과 주관적 인지에 의해 품질 평가가 크게 영향을 받게 되는 것이다. 제품과 서비스의 주요한 차이는 제품은 생산되어지는 반면, 서비스는 수행되어지는 것이기 때문에 생산되어지는 것과 구별된 특성과 문제를 많이 가지고 있다.

지금까지 관리와 성과측정은 서비스 산업보다는 제조업에서 많이 연구되어 왔으며, 서비스업이 제조업과 서로 공유될 수 없는 이유는 서비스의 무형성(intangibility), 이질성(heterogeneity), 동시성(simultaneity), 비영구성(perishability)에 대한 주요한 4가지 서비스의 특성들 때문이며 이러한 차이점으로 서비스는 “무엇이 측정되어야 하는가보다는 어떻게 측정되어야 하는가”하는 측면에서 성과측정 과정에 영향을 미치게 된다[9]. 즉 효율성과 같은 내부성과 측정치보다는 품질에 대한 고객만족도와 같은 외부적이고 시장에 기초한 측정치가 강조되어야 한다.

이러한 이유로 서비스 품질은 생산이나 상품의 관점보다는 고객의 입장에서 품질을 바라보기 때문에 다음의 세 가지 특징을 가지게 된다(LG경제연구원, 1999)[4].

3.1 객관 對 인식

일반적인 품질에 대한 관점은 객관적인 품질(objective quality)이라는 말로 요약될 수 있다. 객관적 품질이란 사물의 객관적인 입장, 즉 규격에의 일치성과 같이 생산자의 입장에서 바라본 것을 의미한다. 이와는 반대로 인지된 품질(perceived quality)이란 고객의 입장에서 파

악한 품질을 의미한다.

품질을 객관적인 시각에서만 바라본다면 생산자의 입장에서 고객이 좋아 할 것이라고 생각하여 엉뚱한 기능을 집어 넣는다는 지 고객이 중시하지 않는 기능을 향상시키기 위해 헛된 노력을 할 위험이 있다. 올바른 서비스 품질을 향상시키기 위해서는 서비스 품질을 정의할 때부터 인지된 품질의 관점에서 서비스 품질을 바라보아야 한다.

3.2 결과 對 과정

서비스 품질을 이루는 요소는 고객이 무엇을 받는가를 의미하는 what의 의미로서 기술적 품질(technical quality)과 서비스 제공자가 어떻게 서비스를 수행하는 가를 나타내는 how의 의미로서 기능적 품질(functional)이 조화롭게 결합될 때 좋은 서비스 품질이 성립될 수 있다.

3.3 기대 對 성과

주란(J.M Juran)이 고객이 원하는 것이란 뜻에서 사용한 용도에의 적합성이라는 개념으로, 서비스 품질을 높이기 위해서는 고객이 무엇을 기대하는지를 파악하고 이를 성과로서 만족시키는 활동이 필요하다.

이러한 특징은 6시그마 과제 활동 시 CTQ(Critical to Quality)와 성과척도가 되어 서비스 품질을 향상시키게 된다.

CTQ가 성과를 향도(餉道)하고 척도는 행위 및 행동을 규정(規定)한다라는 측면에서 볼 때 고객의 인식·서비스 과정·서비스의 기대는 CTQ로서의 성격을 띠며, 객관적인 시각·서비스 결과·서비스의 성과는 성과척도 즉 CTQ Y로서의 성격을 가지게 되는 것이다.

따라서 객관적인 시각·서비스 결과·서비스의 성과는 고객의 인식·서비스 과정·서비스의 기대가 일정 수준을 상회할 때 서비스는 특별한 품질로 인식되며 고객감동으로 이어지게 된다.

4. 서비스 품질 변동의 원인

일반적으로 서비스 품질에 대한 평가는 기대 서비스와 인지 서비스 간의 갭(gap)을 측정하거나, 고객이 경험한 품질을 평가하는 등 다양한 방법이 사용되고 있다.

Biolos(2002)[5]는 서비스부문의 품질을 대변하면서도 측정가능한 세 가지 성과지표로 고객만족도, 서비스 부적합, 사이클 타임을 제시하고 있다. 즉 제공하고 있는 서비스에 대한 고객만족도와 서비스 부적합으로 이

탈한 고객 수를 측정해야 하며, 내부 프로세스의 효율성을 파악하기 위한 서비스 회전수, 즉 업무 사이클 타임을 측정해야 한다는 것이다.

그러나 서비스 본래의 목적인 고객만족이라는 관점과 ‘품질이 고객에 의해서 규정된다’라는 보편적인 가정에 기초할 때, 고객만족도는 상위의 개념으로 서비스 품질이 확보되지 않을 때 고객은 불만을 하게 되는 것이다. 따라서 고객의 불만을 야기하는 서비스 품질의 주요 변동요인으로는 시간(사이클 타임)과 결함(서비스 부적합)이 주요 척도가 되리라 생각한다.

4.1 시간(사이클 타임)

시간은 고객이 서비스를 제공받는데 걸리는 시간으로 신속한 서비스, 즉 서비스 제공에 대한 사이클 타임에 관한 변동이다. 서비스 품질의 중요한 요소인 시간은 접촉시간, 대기시간, 서비스 시간으로 구분할 수 있다[3].

- 접촉시간 : 접촉시간은 고객이 서비스업체와 직접 연결되어 접촉될 때까지의 시간을 말한다. 접촉시간이 길면 길수록 고객은 불만을 느끼게 된다.
- 대기시간 : 대기시간은 고객이 서비스를 받기 위하여 기다리는 시간으로, 대기시간이 길면 고객은 불만을 느끼게 된다.
- 서비스 시간 : 서비스 시간은 대기시간을 제외한 고객이 서비스를 받는 시간이다. KTX를 타고 서울에서 부산까지 이동할 때 걸리는 시간은 서비스 시간이며, 서비스 시간의 지연은 고객의 불만을 야기시킨다.

서비스 구매자에게 어느 정도의 시간이 발생하는 것은 불가피하다. 따라서 시간에 대한 규격은 존재하지 않고 ‘0’이 되기 위한 노력이 있을 뿐이다. 그러나 이것은 현실적으로 어렵기 때문에 고객의 입장에서 참아 줄 수 있는 최소한의 시간에서 일관성 있는 서비스가 제공되어야 한다.

4.2 결함(서비스 부적합)

서비스 품질의 기준은 고객의 요구에 의하여 결정되는 것이어야 하며, 무결점에 대한 합리적인 일관성은 여기에서 시작된다. 따라서 단순히 기능을 규정하는 것이 아니고 성능을 표시하는 확실한 지표가 되기 위하여 품질 기준은 고객의 입장에서 결과를 표시하는 것으로 정의되어야 한다. 그러나 현실적으로 무결점은 결함이 완전히 제로가 됨을 의미하지만, 특별한 경우를 제외하

고는 고정적, 절대적인 것이 아니고 상대적인 개념으로 사용되며, 이러한 품질 변동의 주요 원인으로는 다음과 같다.

- 서비스를 수행하는 사람 : 서비스를 수행하는 사람의 실수나, 서비스 수행자들 간의 능력의 차이를 말한다.
- 서비스에 필요한 설비와 자재 : 서비스의 환경요소로 주변 여건, 공간 배열, 표식이나 상징물 등 서비스를 둘러싸고 있는 물리적 배경이다. 서비스 환경은 고객이 집으로 가져갈 수는 없지만 서비스 경험에 중요한 영향을 미친다.
- 서비스 수행에 사용하는 재료 : 서비스 수행에 필요한 정보나 자료, 도구 등으로 부정확한 정보나 노후화된 장비 등은 심각한 결과를 초래할 수 있다.
- 서비스에 기준해야 할 절차와 방법 : 고객응대 방법과 안내방식과 같은 절차나 방법을 말한다. 표준화된 절차나 방법이 존재하지 않거나 지키지 않아 발생하는 결함을 말한다.

5. 서비스 6시그마 적용 특성

서비스 산업에서의 6시그마는 제품을 생산하는 제조업과는 달리 서비스가 수행되어지는 서비스 프로세스 설계 향상, 서비스 시간 단축, 고객만족 향상, 구성원의 실수 감소 등 서비스 수행에 초점이 맞추어져 있다. 특히 서비스 산업에서 6시그마를 적용하는데 있어서 많은 사람들이 가장 어렵게 생각하는 것은 제조업과는 달리 측정이 어렵다는 특성을 들고 있다. 그러나 서비스 프로세스에서 6시그마를 적용하여 성공하기 위해서는 정확성, 사이클 타임, 고객만족, 품질비용에 대한 측정은 반드시 수행되어야 한다.

다음은 서비스 산업에서의 6시그마 적용 특성으로, 이러한 특성을 충분히 이해하고 과학적인 사고방식에 의한 문제접근을 하는 것이 바람직하리라 판단된다[2].

- 문제의 원인이 시스템이나 프로세스의 설계에 기인하는 것이 80% 이상을 차지한다.

서비스에서 결함의 원인은 대부분 사람의 문제라고 알려져 있지만 사실은 업무환경과 관련시스템이 결함을 만든다. 즉 표준화되고 서류화된 프로세스가 없고 개인적인 경험이나 육감에 의하여 일을 처리하거나 프로세스 설계부터 완결성이 떨어지고, 너무 많은 대안이 제시되며, 의사결정의 포인트나 기준이 명문화 되어 있지

못하는 경우가 대부분이다.

또한 간혹 매우 훌륭한 프로세스가 존재하고 있지만 실제 일을 하는 방법으로서 지켜지지 않는 경우가 많다. 따라서 프로세스 맵이나 관리계획 등의 도구를 이용하여 비가시적인 일을 가시적으로 만드는 것이 중요하다.

- 제조부문과 비교하여 대부분의 사람들이 프로세스를 정의하는데 어려워한다.

프로세스가 어떻게 수행되어야 하는가에 대한 지침은 있지만, 개인적으로 적합하다고 생각하는 방식대로 일을 하기 때문에 정형화된 프로세스의 흐름이 사람마다 다르게 정의되곤 한다. 또한 프로세스를 알고 있어도 일의 양이 얼마나 되는지 파악하기 힘들다. 따라서 정의 단계에서 프로세스에 대한 정의 시 관련자들을 참여시키고 합의되어야 한다. 또한 개선 단계에서도 프로세스가 무엇이 변하고 어떻게 변화하는지에 대한 결정에 참여시켜야 한다.

- 대부분의 사람들이 데이터 수집의 경험이 적다.

다양한 업무들을 처리하는데 얼마나 시간이 걸리는지, 업무량은 얼마나 되는지 등에 대하여 데이터를 수집하거나 처리하는데 데이터에 기반을 둔 의사결정이 부족하다. 따라서 데이터 수집에 대한 구체적이고 체계적인 계획이 수립되어야 한다.

- 사람들은 기계와 같이 제어되지 않는다.

서비스 프로세스는 제조 프로세스보다 사람들의 상호작용에 의존한다. 이것은 변동을 유발하는 주요한 원인이 되며, 사람들은 주어진 변화에 매우 저항적이다. 따라서 프로젝트의 각 단계마다 이해관계에 있는 사람들을 참여시키거나, 데이터 수집에 대한 결정들에 참여시키는 등 개선 아이디어를 구하고 결과를 공유하도록 해야 한다.

- 정의와 측정 단계에서 시간과 노력이 제조부문보다 더 많이 투입되게 된다.

그 이유는 측정에 대한 어려움과 고객에 따라 다양한 니즈를 가지고 있기 때문에 고객 세분화를 통한 목표고객의 선정과 목표고객의 CTQ의 확인에 대한 시간과 데이터의 수집에 대한 시간과 노력이 필요하기 때문이다.

- 성과지표가 복합적이기 때문에 성과지표의 선정이 중요하다. 예를 들어 택배 배달에 대한 성과지표는 고객만족도로 표현될 수 있으나, 신속성, 정확도 등으로 세분화 될 수 있다.
- 성과지표에 대한 기준이 명확하지 않다. 따라서 운영상 정의가 중요시 된다.
- 축적된 데이터의 부족 및 정확도가 부족하다.
- 현 수준 파악을 위한 데이터 수집이 장기간 소요된다.
- $Y = f(x)$ 의 함수식에서 $f(x)$ 의 관계가 명확하게 나타나지 않으며, 복합적으로 기여하는 인과관계로 얽혀있다.
- 문제해결은 프로세스의 재디자인을 통한 문제해결이 많으며, 정량적인 기법보다는 정성적인 분석과 창의적인 아이디어를 많이 필요로 한다.
- 과제에 대한 성과검증이 장기간 필요하다.

과제의 성과지표가 목표수준 이상으로 개선되었다 하더라도 효과는 대부분 고객만족으로 나타나기 때문에 고객이 인지하기까지의 시간이 필요하다.

6. 서비스 업종별 6시그마 적용 방법

지금까지 서비스 품질의 특성과 서비스 6시그마 적용 특징에 대하여 고찰해 보았다. 이 절에서는 앞에서 고찰한 내용을 바탕으로 서비스 산업에서의 6시그마 적용 방법에 대하여 모색해 보기로 한다.

서비스 산업에서 6시그마를 적용하기 위해서는 서비스의 고유 특성에 대한 문제로 귀착된다는 것이 저자의 결론이다. 서비스 환경은 매우 독특하기 때문에 제조업에서 도입했던 방법을 그대로 적용하기 보다는 서비스 조직의 특성에 따라 구분되어 각각의 올바른 전략을 수립하는 것이 6시그마 경영의 성공적인 실행에 대한 핵심역량이 집중될 수 있으리라 생각한다.

본 연구에서는 활성화 방안을 모색하는 방법으로 다양한 서비스 산업의 업종에 대한 특성을 고려하여 서비스 행위 특성에 대한 서비스 분류 체계로 나누어 고찰하고자 한다.

서비스 산업에 대한 분류는 연구자들마다 다양하게 나타나고 있는데, 이렇게 다양하게 정의되고 있는 이유는 관점별 구분을 통하여 유사한 서비스 산업 내에서 발견되는 경영상의 문제에 초점을 맞출 수 있기 때문이다[8].

일반적으로 서비스 전략에 대해서 설명할 때 서비스 기업의 다양성과 상이한 고객관계 때문에 많은 어려움을 겪는다. 그러나 특정한 기준에 따라 서비스를 분류할 수 있다면 타 업종의 서비스 특성에 따른 서비스 운영방안을 벤치마킹하여 효과적인 6시그마의 적용방법을 배울 수 있으리라 생각한다. 이러한 산업의 한계를 극복할 수 있는 전략적 차원에서 서비스 행위 특성에 대한 서비스 분류 체계는 Christopher Lovelock(1983)[7]이 개발하였다.

Christopher Lovelock은 서비스의 대상이 사람인가 또는 물체인가와 같이 투입물의 종류에 따라, 그리고 서비스의 결과가 가시적인가 비가시적인가에 따라 다음과 같이 4종류로 서비스를 분류하였다.

		서비스 행위의 직접 수혜자	
		사람	소유물(사물)
서비스 행위의 분류	유형	고객의 신체 ◦ 병원, 호텔, 경호업 ◦ 승객 운송업 ◦ 이·미용원 ◦ 식당업 ◦ 헬스센터(체육관), 놀이공원	고객의 유형 소유물 ◦ 수리보수업 ◦ 화물운송업, 택배업 ◦ 청소, 빌딩관리업 ◦ 세탁, 조정 및 원예관리업 ◦ 동물병원, 수의업
	무형	고객의 정신(마음) ◦ 교육사업 ◦ 방송통신업 ◦ 정보제공업 ◦ 극장업 ◦ 도서, 박물관업	고객의 무형 소유물 ◦ 은행업 ◦ 법률서비스업 ◦ 회계, 설계, 감리업 ◦ 증권업 ◦ 보험업

[그림 1] 서비스 행위 특성

6.1 사람을 대상으로 하는 가시적 서비스(people processing)

사람을 대상으로 하는 가시적인 서비스가 발생하는 사업으로서, 고객이 서비스에 반드시 참여해야 하며 결과는 가시적으로 나타난다.

비행기를 타기 위해서는 고객이 공항에 가야하며, 비행 서비스의 결과는 이동된 상태의 고객으로 나타난다. 서비스가 제공된 동안에 고객이 서비스 전달자와 함께 시간을 소요하므로 고객이 서비스 받는 동안 즐거운 시간을 보낼 수 있도록 설계 되어야 한다.

싱가포르 항공은 고객 개개인의 종교까지 고려한 식단을 제공하는 것으로 유명하다. 싱가포르 항공에서 이런 고객화를 구현하는 종업원들은 항공기 승무원들이므로 승무원에게 4개월 동안 문화적 차이, 음식, 응급처리에 대해 교육하고 있다. 싱가포르 항공의 승무원들은

고객이 잠을 자고 있으면 발끝으로 걸을 정도로 고객 개개인에 대한 배려에 집중하고 있다.

6.1.1 6시그마 적용 방안

이 영역에서의 6시그마 주요 도입 기업으로는 병원, 호텔, 놀이공원 등을 들 수 있다. 고객이 서비스에 깊이 관련되어 있으므로 고객화가 중요하다.

원가 이외에도 시간에 대한 배려, 신체적 노력에 대한 배려 등이 고려되어야 하기 때문에 주요 CTQ로는 서비스의 신속성·정확성과 서비스를 받는 분위기, 서비스 요원의 태도 및 전문성 등이 고려되어야 한다. 또한 서비스 수요의 변동(성수기, 비수기 등)에 따른 시설과 수요에 대한 관리가 중요시 된다.

예를 들면, 병원에서 환절기 응급실의 환자수가 급격한 증가, 놀이공원의 인기 놀이기구의 고객편중현상 등에 따른 대기시간 지체 등을 들 수 있다. 따라서 신속한 서비스가 중요한 경우에는 프로세스 재설계나 불필요한 요소를 제거하는 DFLSS(Design For Lean Six Sigma)의 실시가 요구된다.

병원은 임상(Clinic)영역과 병원경영(Management)영역을 구분할 수 있는데, 임상영역은 시술방법에 대한 분석으로 수술경과의 변동을 줄이고 주요 지표인 입원기간을 낮게 유지할 수 있는 기회를 찾을 수 있다. 임상영역은 전문적인 의사 고유의 영역으로 많은 제약이 따르는 반면에 병원경영 영역에서는 다른 서비스업과 유사한 특징을 갖기 때문에 환자의 대기시간, 정확한 요금계산, 환자 기록카드 작성시간 등과 같은 고객서비스 측면에서 개선의 기회를 찾을 수 있다.

식당업과 같은 업종은 고객이 예측하고 기대한 서비스를 느낄 수 있도록 하고, 프로세스의 표준화를 통해 균질한 서비스가 제공되도록 한다. 스타벅스, 맥도널드는 세계 어디서나 동일한 품질의 서비스를 고객에게 제공하기 위한 표준화를 추구하고 있다.

호텔업과 같은 업종은 서비스 상품 자체의 프로세스 혁신으로 서비스 품질경쟁력을 높이고, 종업원에 따라 고객이 느끼는 서비스의 품질이 다르게 나타날 수 있기 때문에 종업원의 채용, 교육 및 관리 프로세스를 강화하여 종업원의 자질 및 서비스 능력을 향상시킨다.

6.2 사람을 대상으로 하는 비가시적 서비스(mental stimulus processing)

사람을 대상으로 서비스가 이뤄지나 그 효과를 물리적으로 파악하기 어려운 서비스 들이다. 이성적인 결과는 사람의 마인드를 자극하여 미래의 행동을 변화시키는 것을 들 수 있다. 따라서 대부분 성과에 대한 측정은

만족도 등에 의존하고 있다. 예를 들어, 교육은 사람을 대상으로 이뤄지나 교육의 효과를 물리적으로 측정하기는 어려우며 교육 만족도나 시간적 투자가 필요하다.

6.2.1 6시그마 적용방안

이 영역에서의 6시그마 주요 도입 기업으로는 통신업과 IT업에서 적극 도입되고 있다. 제조업에서도 GS칼텍스와 삼성SDI가 기업 이미지 광고에 6시그마를 적용하여 일반인의 이해도 향상과 기업 이미지 선호도를 향상시켰다.

이 영역의 업종들은 정보화 사회로의 빠른 변화로 급성장하는 영역이다. 따라서 고객에 대한 정보화가 중요시되며 필요한 정보를 필요한 때에 서비스 할 수 있어야 한다. 이를 위해서는 현상 분석형으로 업무를 관찰하거나 시간을 축적하거나 하여 현상의 모습을 분석하여 나쁜 곳을 개선하는 것도 중요하지만, 바람직한 모습을 설정하여 매력적인 서비스 상품으로 접근시켜 나가는 DFSS(Design For Six Sigma) 활동이 더 바람직하다. 특히 IT 서비스업은 모든 산업에서 중추적인 핵심 역할을 담당하고 있기 때문에 서비스 무장애에 대한 노력이 최우선 되어야 한다. 따라서 서비스의 신속성과 보안에 대한 안전성 등에 대하여 지속적인 시스템 개선의 노력이 요구된다.

홍보와 관련한 영역은 모든 산업에서 회사의 미디어 전략과 상품노출 전략에 대한 PR의 효과성과 생산성 향상에 적용의 기회를 찾을 수 있다. 성과지표들은 보도승인시간단축, 미디어 수 확대, 기사의 보도비율 향상 등이 있다.

6.3 물체를 대상으로 하는 가시적 서비스 (procession processing)

서비스 산업 중 가장 제조업체와 유사한 사업으로서, 물체를 대상으로 하나 변형된 산출물이 결과로 나타난다. 산출물의 결과는 물체의 성능 향상이나 문제의 해결로 주로 나타난다.

과거에는 사람을 대상으로 하는 가시적인 서비스와 같이 서비스를 받기위해 고객이 물체를 이동시켰으나 현재는 고객의 물체가 있는 곳으로 서비스 시설이 파견되는 현상이 일어나고 있다. 예를 들어, 가전제품을 수리하기 위해 고객이 AS센터에 가는 것이 아니라 AS직원이 고객을 방문하여 수리를 해 준다.

페덱스(Fedex)는 고객의 수화물에 대한 정보를 한곳에 집중함으로써 고객으로 하여금 자신의 수화물에 대한 정보를 획득할 수 있도록 하고 있으며, 추적을 통해 배달 문제 발생을 예방하고 있다.

6.3.1 6시그마 적용방안

이 영역에서의 6시그마 주요 도입 기업으로는 홈쇼핑, 화물운송 및 택배업을 들 수 있다. IT산업의 발달로 홈쇼핑 및 인터넷 쇼핑몰의 급성장과 함께 택배업의 경쟁이 치열하다.

홈쇼핑의 경우에는 서비스의 시간적·공간적 한계를 극복하여 고객의 편의성을 극대화하기 위한 방안이 필요하며, 주요 CTQ로는 낮은 고객화로 인한 재구매율 향상, 반품률 최소화와 상품 배달시간을 들 수 있다.

화물운송 및 택배업의 경우에는 인터넷 및 정보기술을 이용하여 서비스의 차별화에 대한 노력이 필요하며 주요 CTQ로는 신속성, 정확성, 안전성이 요구된다. 특히 화물운송의 경우에는 복합 서비스업으로 비행기의 정시 출발 및 도착, 분류, 세관통관, 접수 및 배달 등 모든 프로세스가 시간과 관련되어 있기 때문에 린 식스 시그마(Lean Six Sigma)를 적용하여 화물의 전체 흐름과 청구서 발행의 정확성 및 신속성에 대한 프로세스의 효율성 향상과 고객서비스에 대한 노력이 필요하다.

6.4 물체를 대상으로 하는 비가시적 서비스 (information-based processing)

정보기술의 발달로 점차적으로 대상을 넓혀 가고 있는 분야로서, 물체를 대상으로 서비스가 이뤄지나 그 효과를 물리적으로 측정하기는 어렵다. 물체를 대상으로 서비스가 이뤄지므로 서비스 제공 장소로 고객이 이동할 필요는 없다.

6.4.1 6시그마 적용 방안

이 영역에서의 6시그마 주요 도입 기업으로는 은행업, 보험업, 증권업 등 금융권의 업종이 주류를 이루고 있다.

대면적인 의사소통을 선호하는 사람도 있으나 정보화 시대에 접어들면서 전화나 인터넷을 이용한 고객이 늘어나고 있기 때문에, 인적 자원을 이용하지 않고 기기를 이용하여 고객화 할 수 있는 방안이 모색될 수 있다. 예를 들어, 인터넷뱅킹을 이용하여 계좌 이체나 잔액 조회 등의 거래를 고객이 직접 선택할 수 있게 함으로써 고객화와 인적 자원의 낭비 축소를 동시에 추구할 수 있다.

금융권의 6시그마 과제들을 분석해보면 업무 프로세스의 효율성 향상과 핵심 비즈니스 프로세스의 사이클 타임을 단축하여 매출 확대를 달성하고 있다.

은행업의 경우에는 효과적인 정보 취합과 처리에 서비스의 품질이 달려 있다. 따라서 정보의 오류나 전산 장애에 대한 개선의 기회가 중요시 된다. 또한 대출 프로세스와 같은 고객의 서비스 대기시간에 걸리는 시간을 최소화하여야 한다.

보험업은 서비스의 신속성이 중요시 되며, 미갱신 고객에 대한 VOC를 수집하여 고객이 요구하는 계약 만기 안내, 충분한 상품 설명, 가입 유도 등을 통해 갱신계약과 신규계약 프로세스를 새롭게 설계하여 차별화된 새로운 영업 프로세스를 구축하는 노력이 요구된다. 또한 영업사원에 대한 영업 방법 및 업무능력 편차를 줄이기 위한 업무 프로세스 표준화와 일의 방법에 대한 개선이 필요하다.

7. 결 론

산업의 소프트화로 모든 산업이 서비스를 포함하고 있기 때문에 명확히 서비스 산업이라고 분류하기에는 한계가 있음을 안다. 또한 6시그마 경영은 모든 부문에 적용이 가능하고, 실제적으로는 본 논문에서 언급되지 않았거나 적은 비중으로 다룬 내부 프로세스의 효율성에 더 많이 적용하여 실질적은 성과를 거두고 있는 것도 사실이다. 그러나 본 연구에서는 서비스 산업의 고유목적이라는 관점에서 서비스 업종의 주요 기능을 중심으로 고객관점에서의 업종별 적용 방안에 대하여 고찰하였다.

결론적으로 서비스 산업의 품질특성은 차이가 없으나 중요시되는 비중이 다르게 나타나며, 서비스 행위에 대한 차별화가 요구됨을 알 수 있었다. 6시그마 적용시 업종별 고려되어야 할 사항을 정리하면 다음과 같다.

- 기대와 인지 서비스의 갭(gap)을 최소화하기 위해서는 표준화된 업무 방식과 개인차를 극복한 프로세스 중심의 업무 프로세스에 대한 개선이 요구된다. 또한 서비스 경쟁력 강화를 위한 DFSS를 적용하여 업종별 특성을 고려한 고객요구사항(VOC)을 업무프로세스 및 서비스 상품에 체계적으로 반영해 가는 것이 핵심 성공요인이다.
- 서비스 업종에 따라 CTQ도 서비스 결과가 중요시 되는 경우도 있고, 서비스 과정이 중요시 되는 경우도 있다. 따라서 서비스 업종에 따라 고객관점에서의 CTQ와 프로세스 관점에서의 관리항목에 대한 균형적인 접근이 필요하다.
- 서비스는 제조업과는 달리 빠른 대응성이 요구되며 서비스 행위가 사람을 통해서 이루어지기 때문에 업종별 프로세스 및 과제 특성을 고려하여 빠른 실행 중심의 Quick Win 활동과 Work-Out이나 Town Meeting을 통한 공감대 형성 및 합의 과정을 통한 실천 중심의 방법론 개발이 필요하다.
- 성과 측정의 지표 정비 및 개발을 들 수 있다. 서비스 6시그마가 성공하기 위해서는 많은 사람들이 서비스의 품질은 측정하기 어렵다는 이유를 들고 있는데, 그것보다 먼저 선행되어야 할 것이 목표와

전략에 대한 진척도를 알 수 있는 BSC(balanced score card)같은 성과 측정시스템의 정비 및 개발이 필요하다. 6시그마 과제는 “What”과 “How”의 문제로 요약될 수 있으며 서비스 산업의 경우에는 특히 전자인 “무엇을 개선할 것인가?”의 문제가 명확화 되어야 관련한 서비스를 품질 개념에 입각하여 측정 할 수 있기 때문이다.

서비스의 개선은 품질, 원가, 유연성, 신뢰성 등의 면에서 다양한 고객의 욕구를 충족시켜야 하는 어려움과 특성화·정량화의 어려움으로 6시그마의 적용과 유지에 어려움이 있는 것은 사실이다. 그러나 불가능하다는 것이 아니라 그동안 제조업에 비하여 혁신활동이나 개선 활동이 상대적으로 미비하여 제도나 시스템적인 장치가 마련되어 있지 않기 때문에 그 원인을 들 수 있다.

서비스 산업에서 6시그마가 성공하기 위해서는 고객 만족을 최종 목표로 고객만족을 통해 기업의 수익성을 추구하는 순환과정을 추구해야 한다. 그러기 위해서는 무분별한 도입보다는 업종별 서비스 특성과 목표를 올바르게 정의하고, 이에 대한 적합한 방법들이 선행되어야 할 것으로 판단된다.

참고문헌

- [1] 배영일; “6시그마의 미래에 대한 소고”, 삼성경제연구소, 2005.
- [2] 이순산; “서비스 산업에서의 6시그마 적용 사례분석에 관한 연구”, 건국대학교 대학원 산업공학과, 석사학위논문, 2006.
- [3] 안영진; “서비스 6시그마”, 박영사, 2004.
- [4] 이혁수; “서비스품질의 측정 및 관리방법”, LG경제연구원, 1999.
- [5] Biolos, J.; “Six Sigma Survey : Six Sigma Meets the Service Economy,” *Harvard Management Update*, Nov. 3-5, 2002.
- [6] Bolton. R. N. and Drew, J. H.; “Multigating the effect of service encounters,” *Marketing Letter*, 3 : 57-70, 1992.
- [7] Christopher H. Lovelock; “Classifying Services to Gain Strategic Marketing Insight,” *Journal of Marketing*, 47 : 12, Summer 1983.
- [8] Roger W. Schmenner; “How Can Service Businesses Survive and Prosper?” *Slon Management Review*, 27 (3) : 25, Spring 1986.
- [9] W. E. Sasser, R. P. Olson, and D. D. Wyckoff; “*Management of Service Operation*” : T and Cases, Boston, MA : Allyn and Bacon, 1978.