

서비스산업의 고객 만족도 피드백을 위한 설문 시스템에 관한 연구

강민식¹ · 송은지^{2*} · 공효순³

A Study on the Survey System for Customer Satisfaction Feedback in the Service Industry

Min-Shik Kang¹ · Eun-Jee Song^{2*} · Hyo-Soon Kong³

¹Dept. of Computer Science, Namseoul University, Cheonan, Korea

^{2*}Dept. of Computer Science, Namseoul University, Cheonan, Korea

³Dept. of Hotel Management, Namseoul University, Cheonan, Korea

요 약

효율적인 기업경영을 위해서 가장 중요한 요소는 고객 만족도의 정확한 피드백인데 우리나라에는 서비스산업의 고객 만족도 측정에 대한 정량적이고 표준화된 시스템이 부족한 상황이다. 본 연구에서는 보다 심층적이고 다양한 설문조사 및 분석을 통해 고객만족도를 효율적으로 평가할 수 있는 표준화된 설문 시스템을 제안한다. 제안하는 시스템은 프로세스 기반 서비스의 고객만족도를 수집 및 분석하는 시스템으로 설문 문항의 설계가 용이하고 스코어링 시스템을 도입하여 서비스 및 단위서비스에 대한 품질 수준을 정량적으로 평가하고, 개선해야 할 요소의 우선순위를 제공하여 효율적으로 고객만족도 관리가 가능하다. 또한 오프라인이 아닌 온라인을 이용한 설문조사를 통해 비용 및 조사 시간을 단축하고 상품별 단순한 만족도 조사뿐만 아니라 프로세스별 비교분석, 추이분석, 기대치 분석 등 다양하고 상세한 분석 기법을 적용하여 효과적으로 개선 대상 서비스를 도출하고 개선할 수 있는 기회를 제공한다. 적용사례로서 관광서비스 대표기업인 국내 최대 규모의 여행사에 적용하여 제안하는 시스템의 효율성을 입증한다.

ABSTRACT

An accurate feedback about customer satisfaction is a very important factor to efficiently manage achievements in the service industry. However, Korea is lack of quantitative and standardized system of customer satisfaction measurement. This paper suggests standardized survey system with more in-depth and various methods of questionnaire survey as well as analysis which is able to efficiently evaluate customer satisfaction. This system is that investigates customer satisfaction of process based services, which uses various methods including simply designed questionnaires, customer satisfaction survey via mobile, and an investigation on follow-up satisfaction rate. In addition, we adopted scoring system to digitize a degree of satisfaction rate, so the suggested system provides an opportunity to improve specific objects those need to be improved by clearly evaluating a degree of satisfaction rate and applying various analysis techniques, such as IPA (Importance Performance Analysis), process analysis, and expectation analysis etc. This study substantiates suggested system through applying it to travel agency which is a representative enterprise of tour service.

키워드 : 서비스산업, 고객만족도 피드백, 설문조사 시스템, 프로세스 분석, 기대치분석

Key word : Service industry, Customer satisfaction Feedback, Survey System, Process Analysis, Expectation Analysis

Received 31 August 2015, Revised 15 September 2015, Accepted 30 September 2015

* Corresponding Author Eun-Jee Song(E-mail:sej@nsu.ac.kr, Tel:+82-41-580-2104)

Dept. of Computer Science, Namseoul University, Cheonan, Korea

Open Access <http://dx.doi.org/10.6109/jkiice.2015.19.10.2389>

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

사회가 복잡해지고 생활이 풍족해 지면서 소비자의 니즈는 다양해지고 시시각각 변화하고 있어 기존의 제품 품질과 가격만을 가지고는 소비자들의 니즈를 만족시킬 수 없다. 따라서 소비자들의 다양한 니즈를 만족시키기 위해 제품 자체뿐만 아니라 제품과 관련된 서비스로 승부하는 서비스 경제시대가 도래하였다. 서비스 경제에서는 무엇보다 고객에 대한 데이터가 중요하며, 기업들은 고객과 관련한 보다 정확하고 많은 데이터를 생성하고 축적하려고 노력하고 있다.

기존의 고객에 대한 데이터는 상품이나 서비스에 관해 고객들의 반응을 알아보기 위한 오프라인 설문조사가 주로 사용되어 왔다. 그러나 이 방법은 자료수집과 분석하는데 시간과 비용이 많이 들고 실시간으로 이루어지지 않기 때문에 정확한 고객만족도 평가를 측정하기 어려운 면이 있다[1]. 보다 효율적으로 고객피드백을 얻기 위해서는 실시간으로 모니터링하고 기업내부 프로세스와 통합하는 등 다양한 분석기법을 통해 서비스를 개선하는 시스템이 필요하다[2].

본 연구에서는 온라인 설문조사를 통해 비용과 시간을 절감하고 단순한 고객만족도 통계가 아닌 심층분석을 통해 고객니즈를 파악하여 고객의 만족 정도와 요구사항을 바탕으로 고객이 원하는 서비스를 제공하고 지원하는 표준화된 시스템을 제안한다.

제안하는 고객만족도 설문조사 시스템은 프로세스 기반으로 설문 문항의 설계가 용이하고 스코어링 시스템을 도입하여 만족도를 수치화하여 보다 정확한 만족도 수준을 평가할 수 있다. 뿐만 아니라 기대치분석, 추이분석, 비교분석 등 다양한 분석 기법을 개발하여 보다 정확한 고객의 니즈를 파악할 수 있고 개선 대상 서비스를 효과적으로 도출하여 서비스산업의 경쟁력강화를 기대할 수 있다[3,4].

II. 시스템 구성 및 설계

제안하는 시스템의 표준 프로세스는 다음순서로 구성하며 구성도는 그림 1과 같다.

1. 설문을 작성 한다.

서비스와 프로세스와 분석요인을 정의하여 일정을

수립하고 설문문항을 설계하고 대상자를 선정한다. 설문문항을 설계에 따라 구성하고 분석요인을 등록하며 설문대상자를 구성한다.

2. 설문을 시행한다.

온라인 설문으로서 설문 이 메일을 발송하거나 설문 홈페이지에서 설문을 시행한다. 또한 모바일 등을 통해 실시간 설문조사를 한다.

3. 결과를 분석한다.

설문결과를 집계하고 통계를 실시한다. 대시보드, 상품별 만족도 분석과 함께 IPA기대치/추이/비교 분석 등 다양한 방법으로 설문결과를 분석 한다.

4. 결과분석에 따른 조치를 취한다.

세부 고객 타겟팅 및 심화 설문조사를 실시하는 등의 조치를 취한다.

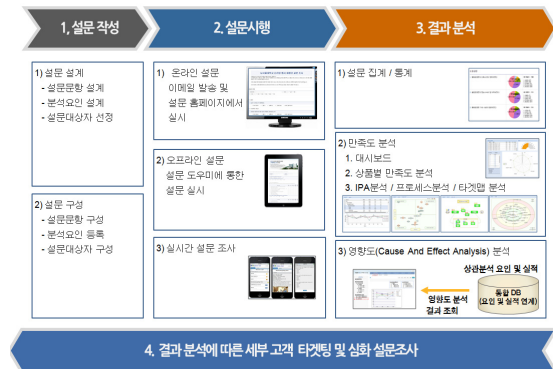


그림 1. 고객만족도 표준 설문 시스템 프로세스 구성도
Fig. 1 Diagram of customer satisfaction standard survey system process

위에 제안한 시스템 구성의 첫 단계로 일정을 수립함에 있어 서비스를 정의하는데 먼저 서비스 설문과 분석요인 및 설문방법을 정의 한다.

서비스 설문정의에서는 프로세스를 정의하고 설문을 작성한 후 품질요인을 정의한다. 품질요인 및 측정요인은 해당 서비스의 수준 평가 및 서비스들 간의 서비스 수준을 비교 평가가 가능하도록 하기위해 정형화(표준화)되어야 하며, 이를 위해 서비스 수준 평가에 가장 보편적으로 적용되고 SERVQUAL의 5가지 품질요인과 10가지 측정요인을 참고하여 정의하였다[5-7]. 또한 분석요인 정의에 있어 표1과 같이 고객 분석, 상품요인, 내부요인을 정의한다.



그림 4. 여행지별 만족도 비교 분석 화면
 Fig. 4 Satisfaction comparison analysis screen of destinations

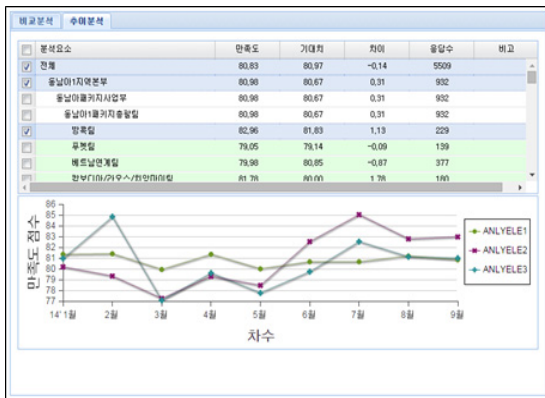


그림 5. 여행지별 만족도 추이분석 화면
 Fig. 5 Satisfaction progress analysis screen of destinations

그림 4,5와 같이 여행지별 비교분석과 추이분석을 통해 여행 장소와 시간에 따른 개선점을 도출할 수 있다. 이분석결과에 따르면 다른지 역에 비해 중국지역의 만족도가 낮았음을 알 수 있고 1년 중에 5월이 비교적 만족도가 낮음을 알 수 있다. 또한 다음 그림 6,7과 같은 IPA분석과 프로세스 분석을 통해 개선 순위를 알 수 있고 서비스 과정 중 어느 지점에 문제가 있는지 알 수 있다[8]. 제안한 고객만족도 설문 시스템이 현장에서 유용하게 사용될 수 있는지를 확인하고, 미흡한 부분이나 실제 현장에서 필요로 하는 사항들을 점검하고 보완하기 위해 국내 최대 규모의 H여행사에 시스템의 일부를 적용하여 테스트하였다[9].



그림 6. 프로세스별 IPA 분석화면
 Fig. 6 The IPA analysis screen of each travel process



그림 7. 프로세스별 만족도 결과 화면
 Fig. 7 The satisfaction result screen of each travel process



그림 8. 만족도와 기대치 분석 화면
 Fig. 8 The satisfaction and expectation analysis screen on each travel process

조사기간은 2014년 1년이고 온라인 설문을 시행하여 약 24000여명의 응답자의 데이터를 받아 분석하였다. 실제 구현한 화면은 그림8과 같다. 분석 결과 표3과 같이 사전 기대치 대비 사후 만족도가 가장 떨어지는 것이 식사 부문 이었고, 가장 긍정적인 부분이 인솔자 부분으로 조사되었다. 따라서 식사부분이 시급히 개선해야 하는 부분으로 나타났다. 표에 나타난 숫자의 의미는 5점척도를 100점으로 환산한 점수이다.

표 3. H여행사 온라인 설문 고객 만족도 조사 결과
Table. 3 Results of Online Survey on H Travel Agency

번호	항목설명 및 질문내용 (프로세스)	사전 사후 만족도 차이		
		기대치 (A)	만족도 (B)	(A)-(B)
P00	[전체]	80.97	81.17	0.2
P01	[전반적만족도]	82.46	78.8	-3.66
P02	[예약 및 출국]	80	83.86	3.86
P03	[항공]	81.09	81.05	-0.04
P04	[일정]	84.52	82.04	-2.48
P05	[선택관광]	75.26	72.44	-2.82
P06	부가(인솔자)	74.73	87.56	12.83
P07	부가(현지가이드)	83.09	82.67	-0.42
P08	부가(숙소)	83.95	82.58	-1.37
P09	부가(식사)	81.87	75.6	-6.27

그림 9는 H여행사 대상으로 한 테스트 진행 결과 화면이다. 여행지역별 조사결과 미주지역이 기대치 대비 만족도가 저조한 것으로 나타났다.

분석요소	만족도	기대치	차이	응답자 수	비고
31 일본도커니남	79.39	77.89	1.44	76	
32 일본연계	82.25	80.00	2.25	30	
33 다투어여행	79.90	77.81	1.89	511	
34 호주	80.70	80.93	-0.15	43	PG
35 캄	77.89	75.46	2.43	279	PC
36 사이판	83.10	82.09	1.01	67	PT
37 필리	82.86	96.00	-13.14	5	
38 말라우	77.86	78.96	-1	123	
39 유럽	80.82	82.96	-2.14	1454	
40 서유럽	81.13	83.20	-2.07	594	
41 동유럽	81.02	82.98	-1.96	322	
42 북유럽	78.57	84.82	-6.25	141	
43 자중양	80.54	81.80	-1.06	375	
44 러시아	86.52	90.00	-3.48	14	
45 앙도리카	86.40	82.50	3.90	0	
46 미주	79.68	83.72	-4.04	339	
47 미동부	77.64	79.02	-1.38	102	
48 미서부	84.64	84.68	-0.04	77	
49 중앙미	79.82	85.10	-5.28	51	
50 알래스카	86.09	80.00	6.09	8	
51 캐나다	77.12	87.58	-10.46	95	

그림 9. 지역별 H 여행사 고객 만족도 조사결과
Fig. 9 Results of Survey on H Travel Agency by Regional Groups

본 연구에서는 이와 같이 조사된 설문결과를 대시보드, 상품별 만족도 분석, IPA /프로세스/타켓 맵 등 다양한 방법으로 만족도 결과를 분석하고, 각각의 서비스 구성에 따라 비교분석, 추이분석, 기대치분석 등 상세 조회 할 수 있도록 시스템을 구현하였다.

제안하는 설문조사 시스템은 기존의 오프라인에서 이루어지는 단순한 설문조사 및 분석방법과 비교하여 다음과 특징점이 있다.

1. 시스템 상에서 이루어져 시간과 비용이 절약된다.
2. 개선사항의 우선순위를 알 수 있다.
3. 사전사후 만족도를 비교 평가할 수 있다.
4. 지역별 만족도를 비교평가가 가능하다.
5. 시간별 만족도 평가가 가능하다.

IV. 결론 및 향후 과제

우리나라는 창조경제 시대를 맞아 서비스 산업의 중요성이 부각되고 있음에도 불구하고 서비스 관련 고객 의견의 수집 및 분석 기술이 미흡하고 인적자원의 고비용, 저효율의 특성 때문에 관련기업의 서비스 체계개선에 어려움을 겪고 있다.

기업이나 기관들의 효율적인 성과관리를 위해서는 고객이 원하는 서비스 요소를 추론하여 제공하고 그 결과를 평가하여 지속적으로 서비스 품질을 향상 시킬 수 있도록 해야 한다. 이를 위한 중요한 요소는 고객 만족도의 정확한 피드백인데 우리나라에는 고객 만족도 측정에 대한 정량적이고 표준화된 시스템이 부족한 상황이다.

본 논문에서는 보다 효율적이고 정확한 고객의 피드백 측정을 위해 오프라인에서 단순히 설문지를 작성하는 것이 아니라 웹상에서 작성하고 그 결과를 상품별 만족도 분석, 프로세스분석, 요인분석, 타켓분석 등 다양한 방법으로 분석이 가능한 표준화된 시스템을 제안하였다. 제안한 고객만족도 설문조사 시스템은 프로세스 기반 서비스의 고객만족도를 조사하는 시스템으로 설문 문항의 설계가 용이하고 고객의 만족도를 다각도로 평가할 수 있으며 서비스 품질요인별로 측정요인을 설정하고 이를 통한 체계적인 설문 조사가 가능하다.

스코어링 시스템을 도입하여 서비스 만족도 수준을 수치화함으로써 보다 명확하게 만족도 수준을 평가할 수 있고 온라인으로 설문을 하므로 시간과 비용이 절약된다. 뿐만 아니라 기대치 분석을 통하여 보다 구체적인 만족도 평가가 가능하며 비교분석과 추이 분석을 통하여 관광서비스에 있어 다른 지역과 비교하여 평가가 가능하며 시간에 따른 만족도 평가도 할 수 있다.

테스트베드로서 국내 최대 규모의 H여행사에 적용하여 온라인 설문으로 사전 사후의 만족도를 분석한 결과 인솔자부분에서 매우 긍정적인 결과를 얻었고 식사부분에서 부정적인 결과를 얻어 개선해야 할 사항으로 나타났다. 향후 실시간 만족도 분석을 위해 모바일에 의한 설문시스템을 개발 할 예정이다. 본 시스템은 여행사뿐 아니라 의료, 관광, 유통, 공공 등 다양한 서비스 분야에 적용 할 수 있다.

ACKNOWLEDGMENTS

Funding for this paper was provided by
Namseoul university in 2014

REFERENCES

[1] Y. T. Park and Y. E. Moon, "An Empirical Study on the Relationship between Experience and Customer Loyalty in

B2C Shopping Mall from An IS Success and Customer Satisfaction," *Korean Internet e-Commerce Association*, vol. 10, no. 2, pp. 101-128, 2010.
[2] K.P. Nam, "System Implementation of the Customer Satisfaction Survey Using Internet", *The Korean Journal of Applied Statistics* vol.18, no.3, pp.713-727, 2005.
[3] M. S. Kang, "A Study on the Analysis System of Customer Satisfaction Survey," *Journal of the Korea Institute of Information and Communication Engineering*, Vol. 18, No. 4, pp. 899-905, 2014.
[4] M.S. Knag, "A Study on the Scoring Customer Feedback System for B2C Service", in *Proceeding of the Korean Institute of Information and Communication Sciences Conference* vol.17 no.1, pp.929-930, 2013.
[5] A. Parasuraman, V. A. Zeithaml, L. L. Berry, "A Conceptual Model of Service Quality and its Implications for Future Research". *Journal of Marketing*. vol. 49, pp.41-50, 1985.
[6] A. Parasuraman, V. A. Zeithaml, L. L. Berry, "SERVQUQL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perception of Service Quality". *Journal of Retailing*, vol. 64, pp.12-40, 1988.
[7] S. W. KIM, H. W. Cho, J. R. Jung, " Dynamic Information Service Quality Model", *Korean System Dynamics Review*, vol. 12, pp.125-156, 2012.
[8] S. C. Lee, "A Study of Evaluation of Condominium Properties using IPA analysis - Focus on Condominiums in Gyeongju", *Journal of Tourism Management* vol.28 no.3, 291-306, 2013.
[9] K.W. Choi, A Model of Aggregate Destination Service Satisfaction: Evidence from Chinese and Japanese Tourists to South Korea, *Journal of Tourism Management Research*, Vol. 58, pp.319-338 (2014).



강민식(Min-Shik Kang)

1986년 2월 한양대학교 산업공학과 (학사)
1988년 2월 한양대학교 산업공학과 (석사)
2002년 2월 한양대학교 산업공학과 (박사)
1990년~2000년 신도리코 경영정보실
2001년~2003년 kcc정보통신
2003년 9월~현재 남서울대학교 산업 경영공학과 교수
※관심분야: 정보기술, ERP, IT융합, 데이터베이스



송은지(Eun-Jee Song)

1984년 : 숙명여자대학교 수학과 (이학사)
1988년 : 일본 나고야(名古屋) 국립대학 정보공학과 (공학석사)
1991년 : 일본 나고야(名古屋) 국립대학 정보공학과 (공학박사)
1991년~1992년 : 일본 나고야(名古屋)국립대학 정보공학과 객원 연구원
2007년 : 오슬랜드대학교 컴퓨터학과 방문교수
1996년~현재 : 남서울대학교 컴퓨터학과 교수
※관심분야: IT융합, 빅 데이터, VR/AR



공효순(Hyo-Soon Kong)

1984년~2006년 : Seoul Hilton Hotel,
Rooms Division, Business Center 실장
2005년 8월 : 경원대학교 관광경영학과(경영학박사)
2006년~현재 : 남서울대학교 호텔경영학과 부교수
※관심분야 : 호텔경영정보, 고객만족, 비즈니스고객관리