

과학기술 콘텐츠 제공 웹 사이트의 고객만족도에 관한 연구

김 윤 종, 문 영 호*

용인대학교, 한국과학기술정보연구원*

A Study on Customer's Satisfaction of Web site providing Science & Technology Contents

Kim youn-chong, Moon young-ho*

Yong-In Univ., Korea Institute of Science & Technology Information*

E-mail : younkim@yongin.ac.kr

요 약

기존의 고객만족지수 산출방법은 크게 나누어 단일문항평가방법, 복수문항산출평균방법, 항목별 가중평균방법 등이 있고, 항목별 가중평균방법에서 가중치의 산정방법에 따라 여러 가지의 모형이 있고, 이들에 대한 장단점이 있다. 본 논문에서 적용한 고객만족도 모형은 단일문항평가방법과 항목별 가중평균방법을 병용하였고, 지금까지의 연구와는 다르게 고객만족도점수 산정방법에 역점을 두었다.

모집단에서 표본을 추출하여 여러 요소와 항목에 대한 질문을 통하여 얻은 결과를 지수화하는 작업으로 산출되는 고객만족도 지수를 점하는 사람들은 100점 만점의 점수라고 생각하여 판단하게 되고, 특히 설문지의 응답자가 생각하는 100점 만점의 점수와는 큰 괴리가 있다. 이와 같은 문제점을 해결하기 위하여 본 연구에서 고객만족도 점수 모형을 개발하고 과학기술 콘텐츠 제공 웹 사이트의 고객만족도 점수를 산출하였다.

Abstract

The purpose of this paper is to develop the model of the customer's satisfaction score for web site providing science & technology contents. The most important issue for the customer's satisfaction score is providing more appropriate information service about science & technology.

Internet questionnaire method was used to collect data of the satisfaction level of customers. Data was collected from December 15th through December 30th, 2002. There were 2,092 respondents to questionnaire. Statistical analysis were used in this study.

The score of the customer's satisfaction for web site providing science & technology contents is 87.13 which is from our customer's satisfaction score model.

중심으로 변화하면서 기업의 이윤극대화를 위하여 고객만족도에 대한 관심이 고조되면서 고객만족도 측정에 관한 많은 연구가 발표되었다.

특히 최근에는 공공부문에서도 민간부문에 대한 서비스의 질을 향상시키기 위한 노력으로 고객만족도에 대한 연구가 진행되어 대부분의 공공기관에서 고객만족도를 측정하여 이를 제고

I. 서론

현대 경제체계가 생산자 중심으로부터 소비자

하기 위하여 많은 노력을 기울이고 있다.

이와 같은 연구와 노력으로 고객만족도 지수 측정에 관한 체계적인 연구가 진행되었고, 이를 통하여 고객만족도 제고 방안이 수립되어 사회 여러 분야에서 큰 성과를 거두고 있다.

모집단에서 표본을 추출하여 여러 요소와 항목에 대한 질문을 통하여 얻은 결과를 지수화하는 작업으로 산출되는 고객만족도 지수를 접하는 사람들은 100점 만점의 점수라고 생각하여 판단하게 되고, 특히 설문지의 응답자가 생각하는 100점 만점의 점수와는 큰 괴리가 있다.

이와 같은 문제점을 해결하기 위하여 본 연구에서 고객만족도 점수 모형을 개발하고 과학기술 콘텐츠 제공 웹 사이트의 고객만족도 점수를 산출하고자 한다.

II장에서는 고객만족도 지수 산출방법과 고객만족도 점수 모형에 대하여 설명하고, 실제 과학기술 콘텐츠 제공 웹 사이트에 고객만족도 점수 모형을 적용하여 산출된 결과를 소개한다. III장에서는 연구의 한계점과 앞으로의 연구방향에 대하여 논의한다.

II. 본론

1. 고객만족도 지수

기존의 고객만족지수 산출방법은 크게 나누어 단일항평가방법, 복수항산술평균방법, 항목별 가중평균방법 등이 있고, 항목별 가중평균방법에서 가중치의 산정방법에 따라 여러 가지의 모형이 있고, 이들에 대한 장단점이 있다.

단일항평가방법은 전반적인 만족도만으로 고객만족도를 추출하고, 간단한 전화 조사의 경우에 많이 사용된다. 복수항산술평균방법은 각 항목별 만족도들의 단순평균으로 고객만족도를 산출하는 방법으로서 항목별 중요도가 크게 차별되지 않는 경우에 사용된다. 항목별 가중평균방법은 항목별 중요도를 고려하여 고객의 만족도를 가중 평균하는 방법으로 고객의 전반적인 만족도에 영향을 미치는 정도에 따라서 가중치를 고려한다는 장점이 있지만, 전반적인 만족도에 영향을 미치는 세부 항목들에 대한 만족도의

가중 평균이 직접 측정된 전반적인 만족도와 오차가 발생할 수 있다. 가중치를 결정하기 위한 중요도 산출방법에는 다중회귀분석, 요인분석, 상관분석 등을 이용하는 통계적 방법과 응답자 평가 방법, 닛 내림 척도 방법, 일정 합 척도방법 등을 이용하는 응답자 평가방법 외에도 관리자 평가방법, 동일 배분법 등이 있다.

2. 고객만족도 점수 모형

본 논문에서 적용한 고객만족도 모형은 단일항평가방법과 항목별 가중평균방법을 병용하였고, 지금까지의 연구와는 다르게 고객만족도점수 산정방법에 역점을 두었다.

일반적으로 고객만족도를 측정하기 위해서는 5점 척도 혹은 7점 척도 등을 이용하게 되는데, 이를 100점 만점으로 환산하는 방법으로는 다음과 같은 식을 이용한다.

$$\text{고객만족도점수} = \frac{\text{가중평균만족도}}{5(\text{혹은}7)} \times 100$$

위의 식을 이용하여 점수화한 결과가 타당해 보이지만, 위의 식은 만족도가 보통일 경우 50점이라는 의미가 되는데 일반적으로 100점 만점에 50점이라는 점수는 보통의 수준이 아니므로 그 의미 해석에 문제가 있다.

이와 같은 문제점을 해결하기 위하여 다음과 같이 설문지의 앞부분에는 100점 만점의 만족도 점수를 질문하고, 뒷부분에 5점 척도로 질문하여 이들의 평균을 비교하였다.

- 과학기술정보 이용자에게 보다 좋은 서비스를 하기 위한 노력으로 제공되는 홈페이지 및 정보제공 내용에 대한 전반적인 만족도는 100점 만점으로는 몇 점이나 됩니까?

- ① 60점 미만 ② 61-70점 미만 ③ 71-80점 미만 ④ 81-90점 미만 ⑤ 90점 이상

- 귀하는 제공되는 정보서비스에 대하여 전반적으로 얼마나 만족하십니까?

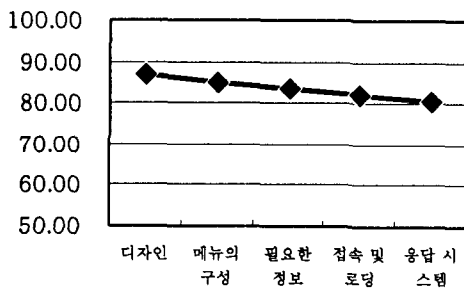
- ① 매우만족 ② 만족 ③ 보통 ④ 불만족 ⑤ 매우 불만족

두 문항의 평균을 비교한 결과 100점 만점인 설문에는 81.78, 5점 만점인 설문에는 3.73으로 나타나, 5점 만점의 3을 100점 만점의 75로 대응할 수 있게 되었다. 이를 근거로 표준정규분포에 적합한 결과 다음과 같은 고객만족도 모형을 산출하게 되었다.

$$\text{고객만족도점수} = 50 + 50 \times \int_{-\infty}^{\text{평균만족도}} N(0,1) dx$$

3. 과학기술 콘텐츠 제공 웹 사이트의 고객만족도 점수모형 적용 결과

3.1 요인별 고객만족도 점수



<그림-1> 웹 사이트 고객 만족도 점수

웹 사이트 품질요소의 만족도 분석에서 고객 만족도가 높은 순서는 디자인(82.17), 메뉴의 구성(80.97), 필요한 정보(80.22), 접속 및 로딩(79.05), 응답 시스템(78.12)으로 분석되었지만 큰 차이가 없는 것으로 나타났다.

3.2 그룹별 각 요인의 고객만족도 점수

웹 사이트의 정보서비스에 대한 만족수준별 품질평가요인들의 고객만족도 점수를 분산분석(ANOVA)한 결과는 다음의 표와 같이 만족수준별 평균 고객만족도 점수에 차이가 있는 품질평가요인은 디자인, 메뉴 구성, 필요한 정보, 접속 및 로딩속도, 응답시스템으로 나타났다.

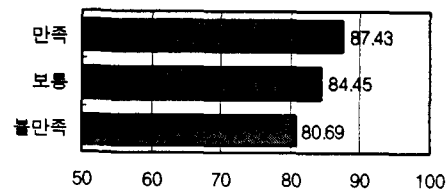
<표-1> 웹 사이트 품질평가

	만족도	
	F-value	P-value
디자인	11.17*	0.00*
메뉴 구성	17.50*	0.00*
필요한 정보	10.65*	0.00*
접속 및 로딩속도	12.02*	0.00*
응답 시스템	8.37*	0.00*

정보서비스에 대한 만족수준별 웹 사이트의 디자인 고객만족도 점수를 분석한 결과 만족그룹은 87.43, 보통그룹은 84.45, 불만족그룹은 80.69로 나타나 그룹간의 차이는 있으나 불만족그룹의 고객만족도 점수도 80점 이상이어서 대표 홈페이지의 디자인은 매우 우수한 것으로 분석된다.

<표-2> 디자인 평균 만족도 분석

	평균	빈도수
불만족	80.69	9
보통	84.45	291
만족	87.43	705

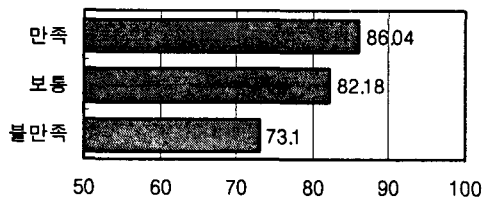


<그림-2> 디자인 평균 만족도 점수

정보서비스에 대한 만족수준별 웹 사이트의 메뉴의 구성 고객만족도 점수를 분석한 결과 만족그룹은 86.04, 보통그룹은 82.18, 불만족그룹은 73.10으로 나타나 그룹 간 큰 차이가 있고, 특히 불만족그룹의 고객만족도 점수가 매우 낮은 것으로 나타났다.

<표-3> 메뉴구성 평균 만족도 분석

	평균	빈도수
불만족	73.10	9
보통	82.18	291
만족	86.04	705

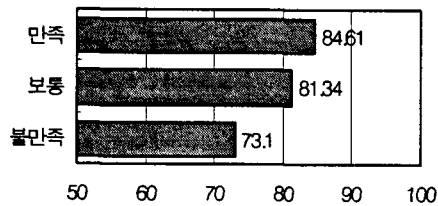


<그림-3> 메뉴구성 평균 만족도

정보서비스에 대한 만족수준별 웹 사이트의 메뉴의 필요정보 찾기 고객만족도 점수를 분석한 결과 만족그룹은 84.61, 보통그룹은 81.34, 불만족그룹은 73.10으로 나타나 그룹 간 큰 차이가 있고, 특히 불만족그룹의 고객만족도 점수가 매우 낮은 것으로 나타났다.

<표-4> 필요한 정보 평균 만족도 분석

	평균	빈도수
불만족	73.10	9
보통	81.34	291
만족	84.61	703

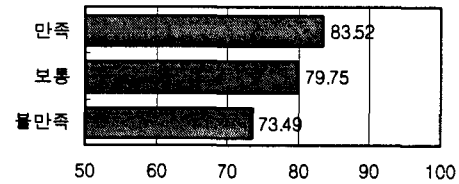


<그림-4> 필요한 정보 평균 만족도

웹 사이트의 정보서비스에 대한 만족수준별 메뉴의 접속/로딩속도 고객만족도 점수를 분석한 결과 만족그룹은 83.52, 보통그룹은 79.95, 불만족그룹은 73.49로 나타나 그룹 간 큰 차이가 있고, 특히 불만족그룹의 고객만족도 점수가 매우 낮은 것으로 나타났다.

<표-5> 접속 및 로딩속도 평균 만족도 분석

	평균	빈도수
불만족	73.49	9
보통	79.75	290
만족	83.52	706

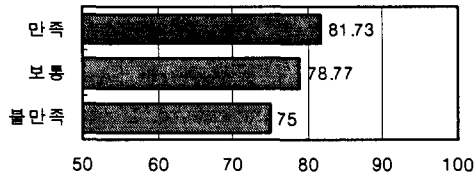


<그림-5> 접속 및 로딩속도 평균 만족도

정보서비스에 대한 만족수준별 웹 사이트 메뉴의 고객응답시스템 고객만족도 점수를 분석한 결과 만족그룹은 81.73, 보통그룹은 78.77, 불만족그룹은 75.00으로 나타나 그룹 간 큰 차이가 있고, 특히 불만족그룹의 고객만족도 점수가 낮은 것으로 나타났다.

<표-6> 응답시스템 평균 만족도 분석

	평균	빈도수
불만족	75.00	9
보통	78.77	293
만족	81.73	706



<그림-6> 응답시스템 평균 만족도

3.3 고객만족도 경로분석

<표-7> 웹 사이트의 고객만족도와 영향력

항목	고객 만족도	만족 순위	영향력	영향력 순위
디자인	86.763	1	0.169	1
메뉴의 구성	85.058	2	0.105	4
정보찾기 편리	83.737	3	0.130	3
접속로딩 속도	82.012	4	0.086	5
고객응답 시스템	80.600	5	0.134	2

웹 사이트의 고객만족도 경로분석 결과 고객만족도 점수에 가장 영향력이 있는 항목은 디자인으로 16.9%의 영향력을 미치는 것으로 나타났고, 다음은 고객응답시스템(13.4%), 정보찾기편리(13.0%) 순으로 나타났다.

웹 사이트의 고객만족도 제고를 위해서는 만족도 수준이 낮으면서 영향력이 높은 고객응답시스템의 개선이 필요하다.

III. 결론

본 연구의 결과로 개발된 고객 만족도 점수 모형으로 고객만족도 지수와 이를 접하는 사람의 판단의 차이는 해결될 수 있었다.

그러나 과학기술 콘텐츠 이용자들이 느끼는 5점 척도에 대한 점수 분포와 일반 콘텐츠 혹은 제품 서비스를 이용하는 고객이 느끼는 5점 척도에 대한 점수 분포에는 분명히 큰 차이가 있다.

이와 같은 점수분포의 차이를 무시하여 평가할 수 없으므로 인구 사회적 변수에 따라 적절하게

충화하여 이들 집단에 대한 만족도와 만족도 점수와의 관계를 분포형태로 파악하는 연구가 진행되어야 할 것이다.

또한, 본 연구에서는 100점 만점의 점수라는 제약으로 인하여 영역이 $-\infty$ 에서 $+\infty$ 인 정규분포를 그대로 이용하지 못하고, 정규분포의 확률을 이용하여 점수화 하였지만, 이를 영역 제한이 가능한 Tobit 모형을 이용하는 모형으로 발전시켜야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 고려대학교 정부학연구소, 지식정보인프라 발전방향 모색을 위한 고객 수요 조사 및 만족도 조사, 고려대학교, 2000.
- [2] 박상준 “인터넷상에서 제공되는 정보서비스 평가를 위한 평가속성 규명에 관한 탐색적 연구”, 소비문화연구, 제4권, 제1호, 2001.
- [3] 유사라 “Web 정보서비스 평가를 위한 측정지표 분석 I”, 한국문헌정보학회지, 제34권, 제3호, 2000.
- [4] 장혜란 “데이터베이스 품질평가를 위한 모형개발 : 텍스트데이터베이스 내용을 중심으로”, 정보관리학회지, 제17권, 제4호, 2000.
- [5] 한국전자통신연구소, 정보통신 중소기업의 정보 활용 및 수요조사 분석, 1997.
- [6] Fornell, Claes(1992), A National Customer Satisfaction Barometer : The Swedish Experience, Journal of Marketing, Jan 1992.
- [7] Thomas P. Van Dyke, Leon A. Kappelman(1997), Measuring Information Systems Service Quality-concerns in the use of the SERVQUAL, questionnaire, MIS Quarterly, June 1997.
- [8] William J. Kettinger, Choong. C. Lee(1997), Practice Perspectives on the Measurement of Information Systems Service Quality, MIS Quarterly, June 1997.
- [9] Zeithmal, V. A., L. Berry, & A. Parasuraman(1988), Communication and Control Process in the Delivery of Service Quality, Journal of Marketing, April 1988.