

A Necessity of Measurement Customer Satisfaction to NSO Products for Enhancing Quality

Kyung-Ho Choi¹⁾

Abstract

Nowaday, statistical data with coherence, accuracy and timeliness are necessary to government, company and research center for decision making or research. In other words, the importance of statistical data quality is steadily increasing.

Thus, in this paper, we suggest necessity of measuring customer satisfaction with NSO products for enhancing quality. And we construct measurement scale for measuring customer satisfaction based on the statistical quality indicators. Also we advise use of structural equation model in relation analysis for statistic quality elevation.

Keywords : 고객만족지수, 구조방정식모형, 통계품질, 품질가이드

1. 서론

오늘날과 같은 무한경쟁 체제 속에서 일관성(coherence) 있고 정확(accuracy)하며 적시성(timeliness) 있는 한 나라의 통계자료는 정부, 기업, 연구기관 등에서 의사결정이나 연구에 필수 불가결한 정보임과 동시에, 외국에서 수입할 수 없는 그 나라의 고유한 중요 사회간접자본(soft SOC)이다. 이러한 통계의 네 가지 중요한 속성을 살펴보면 다음과 같다(성삼경, 1995).

첫째, 통계는 한 나라의 눈에 보이지 않는 무형의 국부이고 사회자본으로서 아무리 국제화시대라 하더라도 그 나라에서만 조사·생산하지 외국의 어떤 기관이나 개인이 대행해주기 힘든 고유의 활동영역이다.

둘째, 통계조사활동을 위한 투자는 앞으로 사회가 어떻게 발전할 것인가를 예견하면서 미래지향적으로 전개되어야 하는 미래를 위한 선행투자이다. 어느 특정한 통계조사를 하는데 있어서 타당성과 가능성을 알아보고 예산을 확보한 후 조사요원을 훈련하고 조사를 실시하여 집계·정리·간행하는 데까지 적어도 3~5년의 선행시간

1) Professor, Department of Data Science, Jeonju University, Jeonju, Jeonbuk, 560-759, Korea
E-mail : ckh414@jj.ac.kr

(lead time)이 소요되는 투자이다.

셋째, 통계자료는 공유재(public goods)의 하나임으로 각계 각층에서 소요되는 통계자료는 공공투자로 공공기관에 의하여 적절히 공급하는 것이 가장 효율적이고 정부와 공공기관이 해야할 공공서비스의 하나이다. 비교적 간단한 통계정보라고 하더라도 개인이나 기업이 그 경비를 부담하여 자체적으로 수집하기 어려울 뿐만 아니라 조사결과를 남용 또는 악용하는 경향도 있을 수 있어 사회 개체에 대한 비밀보호라는 법적요건을 충족시키기 위해서도 통계조사는 정부와 공공기관의 활동영역으로 존속되고 있는 것이다.

넷째, 통계자료는 통계조사를 실시하는 통계기관과 조사에 응하는 국민과의 공동작품이다. 종류가 다양하고 복잡한 내용의 조사에 대하여 응답자는 큰 부담을 느낄 뿐만 아니라 직접적인 이해관계가 있기 때문에 비협조적으로 되기 쉽다. 따라서 통계기관의 빈틈없는 조사설계와 조사요원의 성실한 자세 못지 않게 조사에 응하는 가계와 기업과 사회단체의 응답자가 성실한 태도로 조사에 임해야 하는 것이다.

이러한 통계자료의 속성과 중요성에 대응하여 각국의 통계기관은 통계자료의 품질(quality)을 높이기 위한 관계자들 상호간의 이해의 증진과 품질경영활동에 노력을 경주하고 있다. 한 예로 1999년 스웨덴은 Euro-Stat 회원국들에게 통계품질 제고를 위하여 품질에 관한 리더십그룹(leadership group on quality : LEG)을 구성할 것을 제안하였다. LEG의 활동에서 도출된 통계품질관리에 대한 권고 내용 중 통계품질 향상을 위하여 '이용자만족도 조사를 위한 계획수립, 실시 및 만족도 분석 등을 반드시 실시하도록 한다'라는 내용이 있다. 이는 국가에서 생산되는 통계품질 향상을 위해서 이용자 만족도 조사가 반드시 요구됨을 지적한 것이라 생각된다.

이에 본 논문에서는 2005년도 1월 1일 현재 통계법 제8조(또는 제9조)에 의거 승인 받은 국가통계 474종(<표 1> 참조)의 품질향상을 위해서 이용자 만족도 조사의 필요성을 제기하고, 통계품질 구성지표에 기초한 만족도 측정을 위한 척도를 구성해 보고자 한다. 나아가 통계자료의 질적 향상에 기여할 수 있도록 만족도에 영향을 미치는 요인과의 관계분석을 수행함에 있어 구조방정식모형의 활용에 대해서 알아보도록 한다.

<표 1> 국가통계 작성현황(2005년도 1월 1일 현재)

부 문	작성 기관수	계	승인통계				
			통계종류		작성방법		
			지정통계	일반통계	조사통계	보고통계	가공통계
계	136	474	90	384	245	175	54
□□ 정부기관	62	343	75	267	153	147	43
· 중앙행정기관	30	248	59	188	117	115	16
(통계청)	(1)	(53)	(36)	(17)	(42)	(1)	(10)
· 지방자치단체	32	95	16	79	36	32	27
□□ 지정기관	74	131	15	116	92	28	11

2. 품질 및 통계품질의 정의

2.1 품질의 정의

품질이라는 용어는 현대사회에서 그 중요성이 가장 강조되는 용어중의 하나이다. 그 이유는 제품의 무한경쟁과 높아진 소비자의 품질의식수준 속에서 기업이 살아남기 위해서이다. 이러한 품질에 대한 정의는 시대의 흐름과 더불어 조금씩 그 의미가 변하여 가고 있으나, 고객이 왕인 시대적 상황을 고려해 볼 때 '품질은 고객만족(customer satisfaction)의 정도를 나타내는 제품이나 서비스의 총체적 특성'으로 정의할 수 있다(박성현과 박진우; 2004).

이렇듯 생산자를 만족시키는 품질의 시대에서 소비자를 만족시켜야 하는 품질의 시대로 바뀌었다. 나아가 현장 작업자로부터 최고경영자로 품질에 대한 책임이 바뀌었다. 생산에서 설계까지 품질에 대한 중요성이 전사적으로 강조되고 있으며, 백분율의 불량률이 무결점으로 바뀌고 있다. 제품과 서비스의 품질을 향상하기 위해서는 이제 조직 전체의 품질이 향상되어야 한다. 그래야만 높은 수준의 기업이 되어 경쟁에서 이길 수 있다.

그러기 위해서는 고객의 욕구를 만족시키기 위해 전사적으로 자원의 효과적인 이용과 지속적인 개선을 추구하는 기업의 전략적이고 통합적인 원리가 요구되는데, 이것이 바로 TQM(total quality management)이다. 즉 TQM은 품질을 향상시키는 기법임과 동시에, 기업의 경쟁력을 강화시키는 원리이자 철학이다. 이러한 TQM의 특성으로는 ①품질의 전략성과 최고경영자의 강력한 리더십 ②고객만족 ③교육과 훈련을 통한 종업원 만족 ④지속적인 개선 ⑤설계를 통한 품질향상 등을 들 수 있다(안영진, 2003). 한편 각국은 TQM과 함께 top-down 방식의 새로운 경영전략인 6시그마 경영 기법의 활성화를 통한 품질향상을 위하여 각종 상(awards)을 제정하여 시상하고 있다. 한 예로 우리나라의 경우 표준협회 주관으로 '6시그마 혁신상'을 제정하여 품질향상에 기여한 기업을 대상으로 시상하고 있는데, 그 23개의 심사기준 중에 3개항목이 고객만족조사와 관련된 항목이라는 점에 주목할 필요가 있다(박성현 등, 2005).

2.2 통계품질의 정의

통계자료(statistical data)도 통계작성기관이 제공하는 하나의 제품이다. 따라서 일반기업에서 생산되는 제품과 같이 고객만족이라는 측면에서 관리되어야 한다. 이러한 통계자료의 품질(statistical data quality)에 대한 정의는 통계가 작성되는 국가 또는 지역의 상황에 따라 다르며 시대변화를 반영하는 등 아직 완전한 일치를 보지 못하고 있다. 그러함에도 불구하고 오늘날 많은 나라에서 통계품질에 대한 정의를 '통계이용자의 요구를 만족시키기 위하여 통계생산물과 서비스의 총체적 효용을 증가시키는 것(이동명, 2001)', '통계가 얼마나 이용자에게 이용하기 적합(fitness for users)하게 작성 및 제공되고 있는가를 나타내는 특성(Statistics Canada, 1998)' 등으로 잠정합의하고 있다.

이와 같은 통계품질에 포함될 구체적인 내용은 국제기관이나 국가에 따라서 다소 다른 입장을 보이고 있는데 이를 요약·정리하면 <표 2>와 같다(류제복 등, 2004).

<표 2> 국가 및 기구별 통계품질차원 비교

구분	한국	캐나다	호주	영국	스웨덴	덴마크	네델란드	Euro-Stat	OECD	IMF
정확성/신뢰성	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
적절성	○	○	○	○		○	○	○	○	○
시의성/정시성	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
접근성/편리성	○	○	○	○	○	○		○	○	○
비교성	○		○	○	○			○		
일관성	○	○	○	○	○	○		○	○	○
효율성/비용효과	○						○			
해석가능성		○							○	
기타1			개편크기 최소화	완결성	내용		응답자 부담	완결성		정직성
기타2			커버리지 포괄성							방법론적 충실성

• 정확성(accuracy) - 통계품질을 결정하는 여러 요인들 중에서 가장 핵심이 되는 것으로 측정하고자 하는 모집단의 참값을 추정값이 얼마나 정확하게 나타내는가의 정도를 의미한다. 이는 추정에 있어 오차라는 것으로 표시되는데, 오차는 편향(bias)과 분산(variance)으로 구성된다.

• 시의성(timeliness)/정시성(punctuality) - 필요한 통계자료를 필요한 시점에 사용할 수 있도록 하는 것은 통계의 품질과 매우 관련이 높다. 통계자료의 시의성은 통계자료의 기준시점과 이용자들이 유용하게 사용할 시점과의 차이와 관계되는 것으로, 정확성이나 비용과 상반(trade-off)되는 측면이 있다.

• 접근성(accessibility)/편리성(convenience) - 통계의 품질을 평가하는데 있어서 이용자들이 그 통계의 존재를 알고, 손쉽게 찾을 수 있고, 그것을 자신의 목적에 이용하기가 얼마나 쉬운가의 정도를 나타낸다.

• 비교성(comparability) - 통계자료의 지역간, 국가간, 그리고 시간과 같은 전체 시·공간상에서 서로 비교가능한지를 나타내는 성질이다.

• 효율성(efficiency) - 효율성은 비용(cost)과 정도(precision)의 측면에서 평가될 수 있다. 투입된 비용에 비해 상대적으로 이용자들의 이용빈도를 높게 하고, 통계의

판매비용을 높이는 것도 효율성을 증대시키는 것이다. 또한 조사방법, 자료수집 및 처리방법 등의 변경이나 개선으로 인한 효율성의 증대도 통계품질에 영향을 준다.

- 적절성(relevance) - 적절성(또는 관련성)은 이용자들의 실제요구를 충족시키는 정도를 나타낸다. 통계작성기관은 주어진 자원의 제약조건 하에서 가장 중요한 요구사항을 가능한 한 만족시키는 통계를 만들기 위해서 이용자들의 필요성과 상충되는 점들을 조정해 주어야 한다. 통계작성기관은 생산되는 통계들이 이용자들의 요구사항을 충족시키고 있는지, 시간의 변화에 따라 충족도가 떨어지는지, 또는 새로운 필요가 생기는지 등에 대한 지속적인 모니터링을 실시해야 한다.

- 일관성(coherence) - 일관성은 그것이 하나의 큰 해석 틀과 시간 내에서 다른 통계자료와 잘 결합되는지의 정도를 나타낸다. 표준적인 개념, 분류, 그리고 목표모집단의 사용은 여러 조사에서 공통된 방법의 사용과 마찬가지로 일관성을 증대시킨다. 일관성에는 같은 시점에 관한 서로 다른 자료들간의 일관성, 서로 다른 시점에 대한 같은 자료들간의 일관성, 그리고 국제적인 일관성을 모두 포함한다.

- 해석가능성(interpretability) - 이용자들이 통계의 의미를 정확히 이해할 수 있도록 충분한 정보를 제공하는 것이 통계작성기관의 역할이다. 통계자료의 해석가능성은 자료를 적절히 해석하고 이용하는 데 필요한 보조정보와 metadata의 유용성을 나타낸다. 이러한 정보는 사용되는 근원적인 개념과 변수, 자료수집과 처리방법, 그리고 통계자료의 정확성의 정도를 통상적으로 제공한다.

3. 통계품질 향상을 위한 만족도조사의 필요성

김연성(2004)에 따르면 제품이나 서비스를 구입하는 고객의 입장에서 만족·불만족은 어떤 감정을 나타내는 것만이 아니라 인지구조를 동반하는 감정의 평가로 이해되며, 어떤 대상에 대한 구매나 사용전의 기대와 그 후의 현실수준과의 평가함수로 파악된다. 부연하면 제품과 서비스를 구입하거나 이용하려는 사람은 반드시 일종의 기대 즉 이 정도의 기능은 갖추고 있을 것이며 이 정도는 해줄 것이라는 기대를 가지고 있다. 결국 만족도란 고객의 사전기대와 사후 평가와의 관계를 의미한다. 한편 구입한 제품에 대한 고객만족은 고객에게 감동을 주어 더욱 고객과의 신뢰관계를 확보한다는 측면에서 고객관계상 가장 진보된 모습으로 향하는 단계이다.

이러한 고객만족은 생산자 측면에서 ‘이 상품이면 만족하고 있을 것이다’가 아니라, ‘고객만족을 이루는 객관적 사실은 무엇이며 또 그것을 어떻게 확인할 수 있을까?’의 물음으로부터 시작된다. 따라서 고객만족을 실현하기 위해서는 고객이 원하는 것이 무엇인지를 알아내는 것이 중요한데, 이를 위해서는 우선 고객만족도를 조사할 필요가 있다.

고객만족도는 고객이 거래한 제품이나 서비스에 대해서 거래 및 이용시의 체험을 근거로, 어느 정도 만족하는가를 측정하고 또한 만족하는 각 요소에 대해서 고객의 평가를 측정하는 것이다. 고객만족도 수준을 알기 위해서는 고객만족도지수(customer satisfaction index : CSI)를 측정할 필요가 있는데, 이를 위해서는 핵심이 되는 질문항목을 개발해야 한다. 나아가 실제 CSI를 산출하는 과정에서 종합적인 만족도를 상승시키는데 크게 기여하는 요인이 무엇인지를 파악하고 이를 개선활동에 활용하도록 한다. 이러한 고객만족도조사는 ‘계속성의 원칙(조사를 정기적으로 계속해서 실시)’, ‘정

량성의 원칙(조사는 비교 가능하도록 정량적으로 수행) 그리고 '정확성의 원칙(조사를 정확하게 실시)' 등의 3원칙을 준수하여 실시하는 것이 바람직하다.

한편 국가에서 생산하는 통계자료도 하나의 제품이므로 일반기업에서 생산되는 제품과 같이 고객만족이라는 측면에서 관리되어야 한다. 더불어 LEG에서도 통계품질 향상을 위해서는 이용자만족도 조사를 위한 계획수립, 실시 및 만족도 분석 등을 반드시 실시해야 함을 강조하고 있음을 전술한 바 있다.

현재 우리나라 통계업무를 주관하고 있는 통계청(NSO)에서 통계품질 향상을 위하여 수행하고 노력으로는 1999년 도입된 품질평가제도의 운영, 통계품질관리를 위한 가이드라인(박성현과 박진우;2004)을 제작하여 활용하는 것 등을 들 수 있다. 나아가 매 2년 주기로 통계개선·개발을 위한 기초자료로 활용하고자 '통계자료 이용 및 수요에 관한 실태조사(통계청, 2004)'를 실시하고 있다. 이 조사의 좀 더 구체적인 목적 및 조사사항 등은 <표 3>과 같다.

<표 3> '통계자료 이용 및 수요에 관한 실태조사'의 목적 및 조사사항

구 분	내 용
목적	<ul style="list-style-type: none"> - 통계자료 이용 및 수요에 관한 실태를 파악하여 이용자 중심의 통계작성 - 기존 통계의 개선·보완 및 신규통계 개발의 우선순위 결정 등을 위한 참고자료로 활용
조사사항	<ul style="list-style-type: none"> - 통계자료 이용방법 및 이용 시 불편사항 - 주로 많이 이용하는 통계의 내용(통계명, 세부내용, 이용목적 등) - 이용통계 중 개선·보완요구 사항 - 신규개발이 필요한 통계

그런데 품질평가제도 운영 및 가이드라인 활용은 통계품질 향상을 위한 노력이지만 하지만 내부적인 활동이며, <표 3>에서 알 수 있는 바와 같이 이용자 실태조사 또한 고객만족의 측면에서 만족도를 조사하고 있지는 못하다. 따라서 고객만족을 측정할 수 있는 핵심 문항을 개발하여 고객만족지수를 측정하고 종합적인 만족도를 상승시키는데 크게 기여하는 요인이 무엇인지를 파악함으로써 이를 개선활동에 활용하도록 할 필요가 있다.

4. 통계품질 만족도조사를 위한 척도개발

만족도 측정을 위한 척도의 구성은 측정하고자 하는 대상에 따라 다른데, 일반적으로 제품이나 서비스품질에 대한 만족도를 조사하기 위해서는 Parasuraman 등(1988)이 제안한 SERVQUAL을 많이 활용한다. 그러나 본 연구에서 고려하고 있는 통계품질은 <표 2>에서 보는바와 같이 품질의 구성차원이 일반적인 제품과 다른 바, 이를 위한 타당한 척도의 개발이 필요하다.

Haworth와 Martin(2001)은 통계품질을 결정하는 요인을 조사단계의 품질, 프로세스 품질, 결과물에 대한 품질로 나누고 통계품질을 개선하기 위해서는 세 가지 품질을 모두 고려해야 하며, 통계자체의 품질을 위해서는 정확성, 시의성, 비교성, 접근성 등 여러 요소가 있지만 가장 중요한 것은 정확성이라 하였다. 한편 영국 통계청(1999) 보고서에서는 양질의 통계품질을 유지하기 위해서는 통계기관의 지속적인 통계품질 개선노력이 필요하며 이것은 고객을 배려하는 입장에서 이루어져야 한다고 하였다. 이에 본 연구에서는 상기 선행연구와 장인상 등(2004) 및 류제복 등(2004)을 토대로, 통계품질차원에 기초하여 이용자 만족도 조사를 위한 <표 4>와 같은 척도를 구성하도록 한다.

통계품질에 대하여 Warren(2004)은 ‘특정목적에 위한 통계자료의 유용성의 정도’라 정의하고, 이 중 정확성이 무엇보다도 중요한 요소라 하였다. 이렇듯 정확성이 다른 차원에 비해서 중요하기 때문에, <표 4>에서 관련 통계품질 차원 중 정확성에 대한 측정문항이 많이 나타나게 되었다. 실증조사 시에는 <표 4>에 나타난 측정변수를 활용하여 리커트 5점척도 등의 범용척도를 활용하여 설문문항을 구성하고 조사를 실시하면 된다.

<표 4> 통계품질에 대한 이용자 만족도 조사를 위한 척도구성

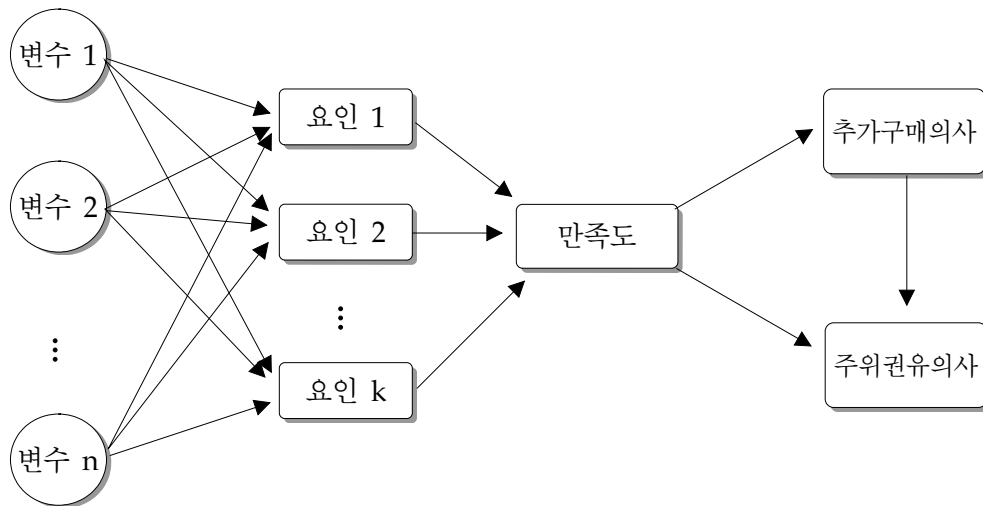
통계품질 차원	측정변수
정확성 / 신뢰성	<ul style="list-style-type: none"> · 모집단 정의의 명확성 · 표본추출방식의 적절성 · 조사표 표현 및 흐름의 적절성 · 자료수집방법의 적절성 · 자료처리 및 분석의 적절성 · 개인의 비밀보호 유지정도 · 생산기관의 전문성
적절성	<ul style="list-style-type: none"> · 조사목적의 명확성 · 이용자, 업무관련자의 요구사항의 반영정도 · 다양한 분석결과 제공정도
시의성 / 정시성	<ul style="list-style-type: none"> · 조사주기에 맞춰 적정시기에 공표하는 정도 · 조사결과 자료 공표일의 사전 예고 정도 · 기준연도의 변화 반영 등 개편작업의 시의성
비교성	<ul style="list-style-type: none"> · 자료의 국제적 비교 가능토록 수록된 정도 · 시계열 자료의 수록 시 자료의 일관성 유지정도
일관성	<ul style="list-style-type: none"> · 다른 통계자료의 잘 결합되는 정도 · 통계분류체계의 적절성
효율성 / 비용효과	<ul style="list-style-type: none"> · 조사목적 등에 비추어 표본의 크기의 적절성
해석가능성	<ul style="list-style-type: none"> · 이해를 돕기 위한 자료의 충분한 제공 정도
접근성	<ul style="list-style-type: none"> · 통계자료 제공형태의 다양성 · 원시자료 제공의 충분성 · 웹제공 자료의 다양성 · 자료문의 처 제공정도
기타	<ul style="list-style-type: none"> · 통계품질에 대한 전반적 만족도 · 판매되는 통계제품에 대한 추가구매의사 및 주위권유 여부 · 인구통계적인 요인

5. 구조방정식모형을 활용한 고객만족지수 측정

구조방정식모형(structural equation model : SEM)은 측정모형과 이론모형을 통해서 모형간의 인과관계를 파악하는 방정식모형으로 공분산구조방정식이라 부르기도 한다. SEM은 구성개념간의 이론적인 인과관계와 상관성의 측정지표를 통한 경험적 인과관계를 분석할 수 있도록 개발된 통계기법이다. 다시 말해서 구조방정식모형은 확인요인분석을 통해서 측정오차가 없는 잠재요인을 발견하고 회귀분석으로 잠재요인간을 연결하는 방법이라 할 수 있다. 구조방정식모형을 통해서 다중변수관계를 포괄적으로 측정하고 탐색적인 분석에서 확인적인 분석까지 할 수 있다.

한편 고객만족지수는 제품 및 서비스 품질에 대해 해당제품을 직접 사용해 보고 이 제품과 관련된 서비스를 받아 본 고객이 직접 평가한 만족수준의 정도를 모델링에 근거하여 측정, 계량화한 지표를 의미한다. 세계 각국의 고객만족도 측정 모델을 살펴보면 우리나라의 NCSI, 미국의 ACSI, EU의 ECSI 등이 있다. 고객만족지수를 산출하는 모델은 최초 스웨덴의 SCSB 모델을 기초로 시작하여 1990년대 초반부터 미국에서 ACSI라는 이름으로 고객만족도 측정 및 고객만족지수 측정을 위해 적용되기 시작하였다. 이는 현재 우리나라와 EU 국가를 포함한 10개국 이상에서 적용되고 있다.

고객만족도 측정 및 분석을 위한 CSI 모델은 <그림 1>과 같은 구조방정식모형으로 나타내진다. 구조방정식모형에서 타원형으로 표시된 부분은 잠재변수로서 직접 측정되지 못하는 부분이며, 사각형으로 표시된 부분은 직접 측정되어지는 측정 변수를 나타낸다. 즉, 잠재변수는 측정변수에 의하여 측정되어지며, 구조방정식모형 분석을 통해 잠재변수와 잠재변수 간의 인과관계가 분석된다.



<그림 1> 고객만족도 측정 및 분석을 위한 CSI 모델

이와 같은 구조방정식모형을 이용하여 고객만족지수를 측정한 선행연구로는, 공적영역(public sector)에 대한 고객만족 측정을 위한 Cassel(2001), 은행고객만족지수를

측정하기 위한 이용구(2001) 그리고 인터넷뱅킹 이용고객 만족지수 측정을 위한 최경호(2005) 등을 들 수 있다.

본 연구의 경우는 <표 4>로부터 구축된 측정문항을 활용하여 국가통계 이용자를 대상으로 자료를 수집하고 인자분석 등을 통하여 잠재요인을 발견한 후 <그림 1>과 같은 구조방정식 모형을 설정함으로써 고객만족지수를 산출할 수 있다. 설정된 구조방정식모형으로부터 고객만족지수를 산출하는 과정은 먼저 확증요인분석을 통하여 잠재요인을 구하고 이들에 대한 만족도 등과의 총효과를 계산하여 구하게 되는데, 구체적인 방법은 최경호(2005)를 참조하기 바란다.

6. 결론 및 제언

오늘날 국가통계품질관리에 대한 중요성이 그 어느 때보다 대두되어 세계 각국이 노력을 경주하고 있다. 대표적인 예로 캐나다의 통계국(Statistics Canada)은 1987년 품질방침(Quality Guidelines)을 만들고 1990년에는 종업원 훈련과 의견교환 증진을 위한 계획을 실천하고 있으며, 미국통상국(U.S. Department of Commerce)은 경제통계조사를 위한 질문서의 재설계를 위한 품질향상분임조를 포함하여 여러 분임조를 만들어 통계품질향상운동을 전개하고 있다. 우리나라의 국가통계기관인 통계청도 1989년부터 통계자료의 비표본오차를 줄여 조사결과의 정도를 높일 목적으로 현장조사의 문제점을 검토, 개선하는 방안의 일환으로 분임조활동을 해 오고 있다. 통계품질 향상을 위한 최근의 노력으로는 2001년도에 작성된 '통계품질 가이드라인'을 수정하여 통계작성 담당자들이 쉽게 통계품질관리를 할 수 있도록 통계작성의 각 단계별 가이드라인을 재작성하고 제공하였다(박성현과 박진우; 2004). 나아가 그 동안 통계청에서 사용되어온 통계품질평가지표를 검토하고 주요 국제기구와 통계 선진국들의 다양한 통계품질평가지표들을 비교·분석하여 7개의 차원으로 분류된 통계품질향상을 위한 평가지표를 개발하여 내부적으로 활용하고 있다(류제복 등, 2004).

한편 품질에 관한 리더십그룹(leadership group on quality)인 LEG은 통계품질 향상을 위해서는 '이용자만족도 조사를 위한 계획수립, 실시 및 만족도 분석 등을 반드시 실시'하도록 권고하고 있다. 나아가 미국의 경우 1993년 Government Performance and Results Act의 의회통과와 당시 Clinton 대통령의 지시에 따라, 통계국(Census Bureau)은 생산되는 제품에 대한 만족도조사를 실시하여 품질향상을 기하고 있다(Kavaliunas, 2001).

이러한 견지에서 우리나라에서도 통계품질 향상을 위한 내부적인 노력 외에 소비자 입장에서의 국가통계품질에 대한 평가가 요구되는 바, 본 연구에서는 국가통계품질 만족도 측정을 위한 타당하고 신뢰성 있는 척도개발의 필요성을 제기함과 아울러 <표 4>와 같이 만족지수 측정을 위한 척도를 제시하였다. 나아가 통계품질에 영향을 주는 요인들의 유기적인 관계를 규명하고 이를 통하여 국가통계 이용자의 만족지수를 측정함에 있어 <그림 1>과 같은 구조방정식모형을 활용할 것을 제안하였다. 한편 실증분석이 수행된다면 국가통계 이용자의 만족지수 및 특성에 따른 분석을 토대로 통계품질향상을 위한 개선사항을 도출할 수 있을 것으로 여겨지는데 이는 향후 과제로 남긴다.

참고문헌

1. 김연성 (2004). 품질경영론, 박영사.
2. 류제복, 유정빈, 김선웅 (2004). 통계품질향상을 위한 평가지표 개발, *조사연구*, 5(2), 71-90.
3. 박성현, 박진우 (2004). 통계작성기관의 통계품질관리를 위한 가이드라인 연구, *응용통계연구*, 17(3), 557-571.
4. 박성현, 이명주, 정목용 (2005). 6시그마 혁신전략, 네모박스.
5. 성삼경 (1995). 통계기관과 총체적 품질경영(TQM), *경영논총*, 39(1), 161-181.
6. 안영진 (2003). 경영품질론, 박영사.
7. 영국통계청 (1999). *National Statistics Quality Reviews*.
8. 이동명 (2001). 바람직한 통계 품질평가 방향, *통계연구*, 6(1), 1-24.
9. 이용구 (2001). AMOS를 이용한 은행 고객 만족지수 측정, *품질혁신*, 2(1), 87-93.
10. 장인상, 문태희, 손소영 (2004). 정보통신산업 통계품질 향상을 위한 이용자 만족도 조사, *응용통계연구*, 17(3), 377-391.
11. 최경호 (2005). 구조방정식모형을 이용한 인터넷뱅킹 이용고객 만족도 측정, *한국데이터정보과학회지*, 16(2), 301-311.
12. 통계청 (2004). *2004년 통계이용실태 및 수요조사 결과보고서*.
13. Cassel, C. (2001). Measuring customer satisfaction in the public sector, *International Conference on Quality in Official Statistics*, 141-153
14. Haworth, M. F., Martin, J. (2001). Delivering and measuring data quality in UK National Statistics, *FCSM research conference*, Federal Committee on Statistical Methodology.
15. Kavaliunas, J. (2001). Measuring customer satisfaction with Census Bureau products, *International Conference on Quality in Official Statistics*, 154-162.
16. Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. and Berry, L. L. (1988). SERVQUAL : A Multi-Item Scale for Measuring Customer Perceptions of Service Quality, *Journal of Retailing*, 64(Spring), 2-40.
17. Statistics Canada (1998). *Statistics Canada Quality Guidelines*, Statistics Canada.
18. Warren, J. (2004). Effective use of data quality indicators, *International Conference on Quality in Official Statistics*, 1762-1782.

[2005년 8월 접수, 2005년 10월 채택]