



저작자표시-비영리-동일조건변경허락 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



동일조건변경허락. 귀하가 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공했을 경우에는, 이 저작물과 동일한 이용허락조건하에서만 배포할 수 있습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

공기업정책학 석사학위논문

고객유형에 따른 서비스품질과
고객만족 간의 관계에 대한 연구
- 한전KPS를 중심으로 -

2012년 8월

서울대학교 행정대학원

공기업정책학과

김 영 진

고객유형에 따른 서비스품질과
고객만족 간의 관계에 대한 연구

- 한전KPS를 중심으로 -

지도교수 엄 석 진

이 논문을 공기업정책학 석사학위논문으로 제출함

2012년 5월

서울대학교 행정대학원

공기업정책학과

김 영 진

김영진의 석사학위논문을 인준함

2012년 6월

위원장 김 준 기 (인)

부위원장 정 용 덕 (인)

위원 엄 석 진 (인)

국문초록

최근의 대규모 정전사태와 관련해 주목받고 있는 전력설비에 대한 정비서비스 시장은 고품질의 정비서비스를 원하는 고객의 목소리가 점점 커지고 있고 경쟁의 확대로 정비서비스 회사 간 경쟁이 심화되는 어려움에 처해 있다. 따라서 정비서비스 회사는 고객이 무엇을 원하는지를 파악하여 정비서비스품질을 개선·보완함으로써 이러한 어려움을 헤쳐 나갈 필요성이 있겠다.

이에 본 연구는 전력설비 정비서비스품질이 고객만족에 어떠한 영향이 있는지와 전력설비 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계에 있어 고객 유형이 어떠한 조절작용을 하는지를 분석하였다.

이를 위하여 선행연구의 이론적 배경을 바탕으로 서비스품질을 성과로 측정하는 SERVPERF 모형을 기반으로 연구모형을 도출하고 연구가설을 설정하였으며 이를 검증하기 위해 한전KPS의 고객을 대상으로 설문지를 통하여 수집된 자료를 이용하여 요인분석, 신뢰성 분석, 다중회귀분석, 조절효과 분석을 실시하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 전력설비 정비서비스품질을 독립변수로 설정하고 고객만족을 종속변수로 설정한 가설에서 정비서비스품질의 5개 하위차원 중 신뢰성, 대응성, 확신성 및 공감성은 고객만족에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 주는 것으로 확인되었으나 유형성은 통계적으로 유의미한 영향이 없는 것으로 확인되었다. 정비서비스품질의 고객만족에의 영향력의 크기는 확신성, 신뢰성, 공감성, 대응성의 순으로 나타났다.

둘째, 전력설비 정비서비스품질을 독립변수로, 고객 유형을 조절변수로, 그리고 고객만족을 종속변수로 설정한 가설에서 고객 유형은 유형성과 신뢰성에서는 조절작용을 수행하지 않으나 대응성, 확신성, 공감성에서는 조절작용을 하는 것으로 나타났다. 고객 유형별로 조절효과의 크기를 보면 송변전 고객은 대응성과 고객만족 간의 관계에서 원자력·화력·수력

고객에 비해 큰 조절작용을 하는 것으로 확인된 반면 원자력 고객은 혁신성 및 공감성과 고객만족 간의 관계에서 화력·수력·송변전 고객에 비해 작은 조절작용을 하는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 토대로 전력설비 정비서비스품질은 고객만족에 부분적으로 정(+)의 영향을 미치고 있으며 고객 유형은 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계에서 부분적으로 조절작용을 하는 것으로 결론을 지을 수 있다.

주요어 : 서비스품질, 고객만족, 조절효과, 고객유형

학 번 : 2011-22248

목 차

제 1 장 서론	1
제 1 절 연구의 배경 및 목적	1
제 2 절 연구의 범위 및 방법	2
제 2 장 이론적 논의와 선행연구 검토	4
제 1 절 이론적 논의	4
1. 고객만족	4
2. 서비스품질	8
3. 전력설비 정비서비스의 특성	14
제 2 절 선행연구 검토	19
1. 서비스품질과 고객만족 간의 관계	19
2. 전력설비 정비서비스에 대한 선행연구	20
3. 비판적 검토	21
제 3 장 연구의 설계	23
제 1 절 연구방법	23
1. 연구모형	23
2. 연구가설	24
제 2 절 조사설계	26
1. 변수의 조작적 정의	26
2. 설문지의 구성과 측정	30
3. 자료의 수집	31
4. 분석방법	32

제 4 장 실증분석 및 연구결과	33
제 1 절 기초분석	33
1. 자료의 구성	33
2. 타당성 분석	35
3. 신뢰성 분석	37
4. 상관관계 분석	40
제 2 절 가설의 검정	41
1. 전력설비 정비서비스품질의 고객만족에의 영향	41
2. 고객 유형의 조절효과 분석	44
3. 가설검정 결과 및 해석	58
제 5 장 결론	62
제 1 절 연구결과의 요약 및 시사점	62
1. 연구결과의 요약	62
2. 시사점	63
제 2 절 연구의 한계점	65
참고문헌	66
부록 [설문지]	71
Abstract	74

표 목차

[표 2-1] 선행연구에서 서비스품질의 개념적 정의	9
[표 2-2] SERVQUAL의 5개 구성차원	12
[표 2-3] SERVQUAL 모형과 SERVPERF 모형의 비교	13
[표 2-4] 발전설비 유형별 특성	17
[표 2-5] 정비회사별 사업조직 및 사업진출분야 현황	22
[표 2-6] 전력설비 유형별 운영회사(고객) 현황	22
[표 3-1] 변수 종합	29
[표 3-2] 설문지의 구성 및 측정	30
[표 3-3] 고객 유형별 설문지 회수내역	31
[표 4-1] 표본의 인구통계학적 특성	34
[표 4-2] 타당성 분석 결과	36
[표 4-3] 신뢰성 분석 결과	39
[표 4-4] 상관관계 분석 결과	40
[표 4-5] 가설 1 분석 결과	42
[표 4-6] 가설 2-1 분석 결과	45
[표 4-7] 가설 2-2 분석 결과	47
[표 4-8] 가설 2-3 분석 결과	49
[표 4-9] 가설 2-4 분석 결과	52
[표 4-10] 가설 2-5 분석 결과	55
[표 4-11] 가설검정 결과	58

그림 목차

[그림 3-1] 연구모형	23
---------------------	----

제 1 장 서 론

제 1 절 연구의 배경 및 목적

본 연구는 고객 유형에 따른 전력설비 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계에 대해 분석하고자 한다.

전력설비 정비서비스가 국가 기간산업인 전력산업의 효율적 운영에 기여하는 중요한 한 축으로서 인식되고 있는 것은 아무리 좋은 최신의 전력설비라 하더라도 적정한 정비서비스가 없이는 최대의 가동률을 유지할 수 없기 때문이다. 특히 최근의 대규모 정전사태와 관련해 주목받고 있는 전력설비의 경우 님비(NIMBY) 현상으로 인해 신규 건설부지의 확보가 어려워지고 있고 건설 중인 설비도 완공까지 시간이 많이 소요되어 신규 전력 공급량은 많이 늘지 않는 반면 산업구조 고도화와 국민 생활 수준 향상에 따른 선진국형 전력 소비추세 가속화 등으로 전력 수요량이 연평균 3.1% 증가할 것으로 전망됨에 따라 기존 전력설비의 가동률을 최상으로 유지하기 위해 고품질의 정비서비스를 요구하는 고객의 목소리는 점점 커질 것으로 전망된다(금화PSC 사업보고서, 2012).

또한, 원자력 발전설비 정비서비스에 부분적인 경쟁이 도입되어 시행되고 있는 상황에서 2013년 이후 화력 발전설비 정비서비스 시장에 경쟁이 더욱 확대될 예정이어서 국내 정비서비스 회사 간 경쟁이 심화될 전망이다. 해외 글로벌 발전설비 제작사들이 국내 정비서비스 시장 진출을 위해 시장 개방 압력을 강화하고 있어 국내 정비서비스 회사는 국내 경쟁뿐만 아니라 글로벌 경쟁에 대비하기 위하여 서비스품질 관리역량을 강화할 필요가 있겠다(한전KPS 지속가능보고서, 2010). 특히, 정비서비스부문의 경쟁 확대가 원자력, 화력 등 설비별로 진행되고 있고 국내 전력의 안정적 수급을 위해 원자력설비는 기저부하¹⁾로 상시 운영하고 있

1) 주어진 일정 기간 중의 최저 부하. 전체 부하 중 24시간 또는 어떤 시간 동안에 계속적으로 걸리는 부하이다(한국전력공사 전력용어집). 원자력 발전설비의

는 등 전력설비 유형별로 운영형태가 차이가 있으며 정비서비스 회사의 사업조직이 전력설비 유형별로 분류되어 있는 경우가 많고 전력설비를 운영하는 고객도 전력설비 유형에 따라 다르므로 고객별로 차별화된 서비스품질 관리가 절실하다고 생각된다. 이를 통해 국내 정비서비스 회사는 국내시장에서의 시장점유율을 유지 또는 높일 수 있을 뿐만 아니라 외국 정비회사의 국내 정비시장 진입에 대비할 수 있을 것이다. 또한 국내시장의 경쟁력을 발판으로 해외시장에 적극 진출할 수 있는 계기가 될 수 있을 것이다.

그러나 서비스품질과 고객만족 간의 관계에 대한 연구는 여러 분야에서 활발히 진행되고 있지만 정비서비스품질과 관련된 연구는 자동차정비 서비스 등의 제한적인 분야에서만 진행되고 있을 뿐 대규모 기술집약적인 전력설비의 정비서비스에 대한 연구는 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구는 서두에 언급한 것과 같이 고객 유형에 따른 전력설비 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계에 대해 알아보고자 한다.

세부과제로는 첫째, 서비스품질과 고객만족 그리고 전력설비 정비서비스의 특성에 대한 이론적인 고찰을 하고자 한다. 둘째, 전력설비 정비서비스품질이 고객만족에 어떠한 영향이 있는지와 고객 유형에 따라 어떠한 차이가 있는지를 알아보고자 한다. 마지막으로 연구결과를 토대로 전력설비 정비서비스품질 개선을 위한 시사점을 제시하고자 한다.

제 2 절 연구의 범위 및 방법

본 연구는 전력설비 정비서비스품질이 고객 유형에 따라 고객만족에 어떠한 영향을 미치는지를 한전KPS를 중심으로 분석하고자 한다.

이는 한전KPS의 주요 고객인 한국전력공사와 발전 자회사²⁾가 국내 송변전설비와 발전설비의 대부분을 소유·운영³⁾하고 있을 뿐만 아니라

경우 연료비 등이 낮고 가동에 시간이 걸리므로 연중 상시적으로 가동하는 기저부하의 역할을 맡고 있다.

2) 한국수력원자력(주), 한국남동발전(주), 한국남부발전(주), 한국동서발전(주), 한국중부발전(주), 한국서부발전(주)을 말한다.

한전KPS 또한 주요 고객이 보유하고 있는 설비에 대한 정비서비스 시장에서 높은 점유율⁴⁾을 유지하고 있어 본 연구의 분석대상으로 적합하다고 판단했기 때문이다. 장소적 범위는 국내로 한정하여 인도, 필리핀 등 4개국 9개의 해외사업소⁵⁾에서 고객에게 제공하는 전력설비에 대한 정비서비스는 제외하였다.

연구방법으로는 문헌적 연구와 실증적 연구를 병행하였다.

문헌연구는 고객만족, 서비스품질 및 전력설비 정비서비스의 특성에 대해 이론적으로 고찰하고 서비스품질과 고객만족 간의 관계 및 정비서비스에 대한 선행연구를 검토하였으며, 이를 토대로 연구모형을 도출하고 이를 근거로 연구가설을 설정하였으며 변수의 조작적 정의, 설문문의 구성과 측정, 자료의 수집, 분석방법 등 연구 설계에 관하여 기술하였다. 그리고 이러한 연구가설을 검증하기 위하여 정비서비스를 이용하는 한국 전력공사 및 발전 자회사 고객을 대상으로 2012년 3월 15일부터 3월 29일까지 15일간 설문조사를 실시하였다. 설문지는 총 450부를 배포하였으며 이 중 439부를 분석에 이용하였다.

통계패키지인 SPSS 17.0을 이용하여 수집된 자료를 토대로 가설검정을 위한 통계적 분석을 실시하였다. 기초분석으로 정비서비스품질에 대한 설문문항의 구성타당도 검증을 위해 요인분석(Factor Analysis)을 시행하였고 다음으로 설문지의 신뢰성을 검증하기 위해 일반적으로 사용되는 신뢰도계수(Cronbach's α)를 이용하였다. 그리고 주요 변수간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson's 상관관계 분석을 하였다. 이후 기초분석을 바탕으로 회귀분석을 이용하여 독립변수와 조절변수 그리고 종속변수와의 인과관계를 검증하고 정비서비스 현장 근무자 및 고객과의 인터뷰 등을 종합하여 분석결과를 해석하였다.

3) 한국전력공사는 국내 송변전 설비를 독점적으로, 발전 자회사는 국내 발전 설비용량의 86.2%를 소유 및 운영하고 있다(KEPCO in Brief, 2011).

4) 한전KPS의 원자력, 화력 및 송변전부문 정비시장 점유율은 각각 92.1%, 64.5% 및 100%이다(한전KPS 사업보고서, 2012).

5) 인도(베마기리사업소, 찬드리아사업소, 잘수구다사업소, 발코사업소, 와르다사업소, 와디사업소), 필리핀(일리한사업소), 마다가스카르(암바토비사업소), 파키스탄(다하키사업소)(한전KPS 내부자료, 2012).

제 2 장 이론적 논의와 선행연구 검토

제 1 절 이론적 논의

1. 고객만족

1) 고객만족의 개념

고객만족에 대한 정의는 결과에 강조를 두기도 하고 혹은 과정이나 감정에 강조를 두기도 하는데, 먼저 결과에 중점을 둔 정의들을 살펴보면, 고객만족을 소비경험의 결과와 그로 인한 감정반응을 중시하는 것으로 소비자가 경험한 희생에 대해 적절하게 혹은 부적절하게 보상받았다고 느끼는 인지적 상태나 구매한 특정 제품이나 서비스, 소매상, 혹은 쇼핑 및 구매행동과 같은 개별적 행위에서 유도된 정서적 반응”(Westbrook et al., 1983)으로 본다. 또 소비 후에 “기대에 대해 불일치를 경험하는 경우의 감정과 소비경험에 대해 사전적으로 소비자가 갖는 감정이 복합적으로 야기시키는 전체적인 심리적인 상태”(Oliver, 1981) 등으로 보기도 한다. 즉, 이 시각은 고객만족은 고객들이 상품이나 서비스를 구매한 후 구매 전 자신들이 갖고 있던 기대와 실제 구매 후 성과 간의 비교를 통하여 성과가 기대보다 큰 것으로 인지될 때, 고객이 긍정적 불일치를 경험하는 결과라는 것이다(이영주, 2010).

다음으로 과정에 중점을 둔 것으로 Hunt(1977)는 “소비경험이 최소한 기대했던 것보다는 좋았다는 것에 대한 평가”라 정의하고 있다. 또한 Engel & Blackwell(1982)은 “선택된 대안이 그 대안에 대한 사전적 신념과 일치되었는지에 대한 평가”라고 정의하였다. 이러한 접근은 고객의 전체 소비 경험을 다루고 있어 각 단계에서 중요한 역할을 하는 각 요소들을 개별적으로 측정하여 고객만족에 이르는 중요한 과정을 확인시켜

준다는데 그 의미가 있다. Tse & Wilton(1988)도 고객만족을 평가과정에 초점을 두어 “사전적 기대와 사용 후 느낀 제품의 실제 성과 사이의 지각된 불일치 평가에 대한 소비자 반응”이라고 하였고, Day(1984)는 고객만족을 “고객들이 특정 소비경험에 있어, 사전 기대와 지각된 실제 성과간의 차이 평가에 대해 보이는 반응”이라고 하였다(이영주, 2010).

이 두 입장 중 학자들은 과정의 입장을 선호하는 것으로 나타나고, 이 유재(1995)의 연구에서도 두 입장 중 고객만족을 과정으로 보는 입장을 취하고 있다. 이는 과정으로 보는 입장이 고객이 느끼는 전체적 소비경험을 다룸으로 소비의 각 단계에서 중요한 역할을 하는 요소들을 개별적으로 측정하여 과정을 확인시켜 줄 수 있고 고객만족을 형성하는 지각적, 평가적, 심리적 과정에 대한 모든 검토를 가능하게 하기 때문이라고 하였다(주형근, 1999).

2) 고객만족의 측정

고객만족 개념의 연구자들은 제각각 자신들이 사용한 척도가 고객만족을 측정할 수 있는 유용한 척도라고 제시하면서 여러 가지 유형의 척도들을 만들어 왔으나 이제까지 고객만족의 측정도구 중에서는 설문조사가 가장 많이 사용되고 있다. 설문조사 방법의 가장 큰 장점은 결과가 모호하지 않다는 것이다. 그러나 설문조사는 답변이 측정행위 그 자체에 의해 영향을 받을 수 있다는 단점뿐만 아니라 설문조사자의 전문성과 표본 추출 방법 등에서 오류가 발생할 수 있다(문행자, 2003).

고객만족을 측정하는 도구에 대해서는 크게 단일항목 척도를 사용하는 것과 복수항목 척도를 사용하는 것의 두 가지로 나뉘고 있다.

가) 단일항목 척도

많은 학자들이 단순한 형태의 “매우 만족 - 매우 불만족” 단일항목(4

점-7점으로 된)을 사용하고 있다. 그러나 단일항목 척도에는 단순 명쾌함이라는 장점이 있으나 제반 요소들에 관한 정보의 제공과 제반 차원의 측정상의 어려운 점으로 인해 고객만족의 복잡한 측면을 제대로 파악하기 어렵다는 단점을 가지고 있다. 무작위 오류, 특정 항목 혹은 방법론적인 요소로 인한 분산을 측정하거나 중화시킬 수가 없으며 측정의 신뢰성을 측정하기가 어렵다. 이 경우 측정-재측정 신뢰성이 유일한 신뢰성의 추정 수단인데, 이 역시 고객만족의 변화와 혹은 조사대상자의 기억의 편기로 인해 혼돈될 수 있다. 몇 가지 단일 항목 척도의 측정-재측정 신뢰성 연구에 따르면 Delighted-Terrible(D-T)척도가 비교 대상 척도들 중에서 가장 우수한 신뢰성을 가지고 있다. 이때 비교된 척도들은 D-T 척도, 백분율 척도, 욕구 만족-불만족(need S-D)척도, 내용분석 척도 등이었다(정혜주, 2006).

나) 복수항목 측정

복수항목 척도는 고객만족도를 단일 문항이 아닌 여러 문항으로 구성하여 측정하는 것을 말한다. 최근의 연구에서 복수항목 척도가 많이 사용되어 지고 있는데 이유재(1990)는 복수항목 척도를 단일항목 척도와 비교하여 복수항목 척도가 단일항목 척도보다 신뢰도가 높은 것으로 나타났다고 하였다. 일반적으로 실용성을 강조하는 연구들은 복수항목 척도를 선호한다. 고객만족도 제고를 위한 정보가 필요한 경우, 속성별 만족도를 5점 척도로 측정한 후 가중 평균하는 모형이 예측력이 뛰어나다는 것이 밝혀지고 있다(문행자, 2003).

3) 고객만족의 결정요인

전통적인 기대-불일치 패러다임, 공정성이론 등 고객만족 이론에 따르면 고객만족을 설명하는 중요 변수로는 불일치, 기대, 성과, 가치 등이 있다. 그러나 최근 이러한 인지적 평가 속성 외에 정서적 평가 속성이 고객만족에 중요한 영향을 미치고 있음이 지적되고 있다(주형근, 1999).

Mano & Oliver(1993)는 소비를 경험한 후 고객만족에 영향을 주는 정서적 반응을 긍정적 감정과 부정적 감정으로 구분하고 제품의 차원을 기능적, 효용적 성과와 심미적, 쾌락적 성과로 구분하였다. 연구결과 기능적, 효용적 성과는 인지적 사고와 관련되고 심미적, 쾌락적 성과는 느낌 또는 감정과 관련된다고 하였다. 이들은 효용의 차원으로 욕구와 가치의 속성을, 쾌락의 차원으로 흥미, 긍정, 희망의 속성을 선정하고 환기과정을 통하여 부정적 감정과 긍정적 감정이 발생하면서 고객만족에 영향을 미친다고 하였다.

Oliver(1993)는 고객만족의 중심이론이었던 기대-불일치 모델의 경우 소비자들의 사전 기대와 제품성과를 비교하면 불일치가 발생하고 불일치가 결국은 소비자 만족의 가장 중요한 영향요인이라고 생각하였지만, 최근에는 만족에 영향을 주는 소비자의 감정을 고려하여 인지와 감정이 결합된 고객만족 모델의 필요성을 주장하였다. 소비자가 갖고 있는 긍정적 감정과 부정적 감정이 고객만족에 미치는 영향을 고려한 것이다.

또한 Westbrook(1987)은 자동차 소유주와 유선방송 가입자들을 대상으로 한 연구에서 긍정적 감정과 부정적 감정이 독립적 차원에서 소비자의 정서적 반응에 존재한다는 것과 양 차원이 고객만족, 불평행동, 구전활동 등에 직접적으로 영향을 미친다는 사실을 확인하였다.

이상의 연구들을 보면 최근의 연구 흐름은 특정구매와 관련된 인지적 요소(기대나 불일치 등)뿐만 아니라 감정적 변수들도 고객만족에 영향을 미친다는 것을 확인하고 있음을 알 수 있다(주형근, 1999).

한편으로 고객만족의 결정 요인으로서 소비자의 인구통계학적 특성과 사회심리학적 특성으로 다룬 연구가 있다. 이들 연구에 따르면 고객만

족은 연령과 개인적인 능력과는 비례하고, 교육 또는 학력과 가족 전체의 소득에는 반비례한다는 것이 검증되었다. 또한 고객만족은 인종과 결혼 상태와도 상관관계가 있는 것으로 조사되었다. 그러나 다른 연구들에서는 나이와 학력에서 이러한 상관관계가 나타나지 않았다. 전체적으로 고객만족과 이들 요인간의 관계는 그 지지기반이 약하다고 할 수 있다(김상욱, 1996).

2. 서비스품질

1) 서비스품질의 개념

서비스품질에 대한 개념은 서비스가치, 고객만족, 고객유지, 구전, 고객충성도, 재구매의도 등의 개념과도 밀접한 관련성이 있기 때문에 관련 연구에서 중요하게 다루는 주제임에도 불구하고 연구자나 적용상황에 따라 다양하게 정의되고 있다(Olorunniwo et al., 2006). Grönroos(1978)는 “서비스품을 고객이 지각된 서비스와 기대한 서비스의 비교평가 결과”라고 정의하고 서비스품질은 고객의 기대와 기술적, 기능적 특성 그리고 이미지와 같은 변수들과 함수 관계에 있다고 하였다. 또한, 서비스품질에 대한 개념은 객관적 품질과 주관적 품질의 두 가지 접근법에 의해 달라질 수 있다(Dodds and Monroe, 1985). 객관적 품질이란 생산물간의 실질적인 기술적 우월성을 나타내기 위한 개념인데 반해 주관적 품질은 제품에 대한 사람들의 주관적 반응을 포함하는 개념이다. 이 외에 선행연구에서 제시된 서비스품질에 대한 개념을 포함하여 종합하면 다음의 <표 2-1>과 같다.

<표 2-1> 선행연구에서 서비스품질의 개념적 정의

연구자	서비스품질의 개념
Swan & Combs(1976)	고객이 받을 것이라고 예상한 기대된 서비스와 실제로 서비스를 경험하고 난 후 지각한 서비스를 비교하여 고객이 지각한 것
Grönroos(1978)	고객이 지각된 서비스와 기대한 서비스를 비교 평가한 결과
Lewis & Booms(1983)	고객에게 제공된 서비스 수준이 고객의 기대와 얼마나 잘 일치하는가를 측정하는 것
Parasuraman, Zeithaml & Berry(1988)	특정 서비스의 우월성에 대해 개인이 가지는 전반적인 판단 또는 태도
Holbrook & Corfman(1985)	지각된 서비스의 품질은 전반적인 제품 우월성과 관련된 상대적으로 포괄적인 가치판단
Dodds & Monroe (1985)	생산물간의 실질적인 기술적 우월성을 나타내는 객관적 품질과 제품에 대한 사람들의 주관적 반응을 포함하는 주관적 품질로 구분
Cronin & Taylor(1992)	특정 서비스에 대한 장기적이며 전체적인 평가를 의미하는 태도
Bitner & Booms(1994)	서비스의 상대적 열등감이나 우월감에 대한 소비자의 전반적인 인상

서비스품질의 개념적 특성을 살펴보면 첫째, 서비스품질은 고객의 지각과 관련된 고객지향적인 개념이다. 서비스 품질을 평가하는 객관적인 측정치가 존재하지 않는 상황에서 서비스의 품질을 측정하는 적절한 접근법은 품질에 대한 고객의 지각을 측정하는 것이다. 둘째, 서비스품질은 태도와 유사한 개념이다. Parasuraman, Zeithaml & Berry(1988)는 서비

스품질을 서비스에 전반적인 우월성과 우수성을 나타내는 개념으로 만족과는 다른 개념이지만 태도와 유사한 개념으로 구체적인 속성이라기보다 추상적이고 다차원적인 개념으로 정의하였다. 셋째, 서비스품질은 서비스 결과뿐만 아니라 과정에 대한 평가이다. 지각된 서비스품질은 서비스 결과뿐만 아니라 서비스가 제공되는 과정까지도 포함되는 개념이다. 서비스품질은 기대와 수행의 비교이며, 서비스품질의 평가는 결과뿐만 아니라 서비스 제공과정에 대한 평가에서 이루어지며 특히 서비스 제공자와 고객 간의 상호작용이 품질평가에 있어서 중요시되어야 한다고 주장하였다(이순환, 2010).

2) 서비스품질의 측정모형

서비스 품질을 측정하는 방법은 지각에 기대를 포함하느냐 또는 배제하느냐에 따라 두 가지로 크게 나눌 수 있으며, 가장 일반적으로 기대 불일치에 대한 만족을 중심으로 서비스 품질을 측정하는 SERVQUAL 모형과 성과를 중심으로 평가하는 SERVPERF 모형이 대표적으로 사용되고 있다. 그러나 SERVQUAL의 품질을 구성하는 5가지 구성차원이 지나치게 과정에 초점을 맞추고 있다거나 또는 과정과 결과가 불명확하게 섞여 있는 차원들이 존재한다는 지적(Llosa, Chandon & Orsingher, 1998)이 있으며 최근에는 대부분 기대의 측정을 생략하고 과정품질 외에도 결과 품질을 고려한 새로운 품질차원을 고려한 SERVQUAL의 수정모형들이 제안되고 있다(Cronin & Taylor, 1992; Zeithaml, Berry & Parasuraman, 1996).

가) SERVQUAL 모형

SERVQUAL 모형은 내구성이나 불량률 같은 객관적인 척도에 의한 측정이 불가능한 서비스의 품질을 측정하기 위해 Parasuraman,

Zeithaml & Berry(1988)가 Oliver(1980)의 기대불일치 모델에 기초하여 다양한 서비스 산업에 보편적으로 적용 가능한 일반화된 척도로 개발한 것으로, 서비스품질은 기대된 서비스와 지각된 서비스의 차이에서 비롯된다고 보았다. 서비스 품질을 평가하는 기준이 되는 구성요인에 대한 고객의 기대치와 지각치의 차이를 SERVQUAL 측정치라 하고 기대치가 지각치보다 클 경우 서비스 품질에 대하여 만족하지 못하는 상태이며, 지각치가 기대치보다 같거나 클 경우 서비스 품질에 대하여 고객이 만족하는 이상적이 수준이라고 정의하였다(박종오 등, 2010)

SERVQUAL은 유형성, 신뢰성, 대응성, 확신성, 공감성 등 5개 차원 22개 항목의 서비스 품질 평가 척도로 구성되어 있는데 이는 1985년에 개념적으로 제안한 10가지 서비스 품질의 결정요소를 나타내는 97개 항목에 대하여 반복적인 요인분석 과정을 거쳐 만들어진 것이다(박오성, 2008). SERVQUAL 모형의 5개 차원에 대해서 살펴보면, 유형성은 서비스가 제공되는 기관의 시설이나 장비, 분위기 등과 관련된 품질이고, 신뢰성은 서비스 약속시간의 엄수나 철저함과 관련되는 것으로 결과적으로 서비스 이용자가 얼마나 주어지는 서비스를 믿을만하다고 평가하는가와 관련되며, 대응성은 서비스의 적시성과 이용자의 요구에 대한 즉각적 응대 등과 관련되는 것으로, 서비스가 얼마나 이용자들이 원하는 바에 부응하여 제공되는가와 관련된다. 확신성은 제공되는 서비스의 내용과 형식이 얼마나 확실하고 믿음직하게 제공된다고 할 수 있는지와 관련된 품질로서, 이용자가 제공되는 서비스의 기본적 품질에 대해 확신할 수 있는 정도를 의미한다고 할 수 있고, 공감성은 서비스 이용자에 대한 개별적 관심과 원활한 의사소통, 이용자에 대한 이해도 등과 관련되는 품질로서, 서비스 제공자가 이용자의 결정이나 선택, 이용자의 상황을 얼마나 존중하면서 서비스를 제공한다고 이용자가 평가하는 지로 측정될 수 있다(Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1988). SERVQUAL의 5개 구성차원을 정리한 내용은 다음 <표 2-2>와 같다.

<표 2-2> SERVQUAL의 5개 구성차원

구성차원	정 의
유형성 (Tangibles)	물리적 설비, 장비, 접촉 사원, 커뮤니케이션 수단 등
신뢰성 (Reliability)	약속된 서비스를 정확하게 수행할 가능성과 신뢰 가능한 기업의 능력
대응성 (Responsiveness)	즉각적인 서비스 제공, 고객의 요구에 대응 가능한 정도
확신성 (Assurance)	사원의 예의바름, 지식 및 확신과 신뢰를 주는 능력
공감성 (Empathy)	고객에게 개별적인 관심과 애정을 표현하는 능력

자료 : Parasuraman(1988), 김영신(2008)

나) SERVPERF 모형

Crone & Taylor(1992)는 SERVQUAL 척도를 구성하고 있는 5개 차원 22개 항목의 개발된 절차나 방법에 있어서 타당성을 인정하였으나, 서비스품질은 서비스의 성과 그 자체이기 때문에 서비스 품질을 측정하는데 있어서 고객의 기대를 측정할 필요는 없다고 비판하였다. 또한 '기대'의 개념에 대한 모호성을 결정적인 문제점으로 제기하면서 '기대'의 개념이 설문대상자들에게 각기 다른 유형으로 해석되어 객관적인 특성을 방해하고 있다고 주장하였다. 따라서 서비스 성과에 대하여 고객이 어떻게 지각하는지를 측정하는 것만으로 충분하다는 주장과 함께 지각 수준만으로 서비스 품질을 평가하는 SERVPERF 모형을 SERVQUAL 모형의 대안적인 평가방법으로 제시하였다.

SERVPERF 모형의 서비스 품질 평가 측정 항목은 SERVQUAL의 측정 항목과 동일하다. 그러나 가장 큰 평가방법상의 차이는 SERVQUAL은 22개의 측정항목에 대하여 이용자가 가지고 있는 기대 서비스와 지각 서

비스를 반복적으로 측정하는 것이고 SERVPERF는 기대부분에 대한 측정은 제외하고 이용자가 서비스를 받은 이후 지각한 서비스에 대한 측정만을 실시하는 것이다.

Crone & Taylor(1992)는 실증적 연구에서 SERVQUAL은 연구대상이 된 4개 산업(은행, 해충퇴치, 세탁소, 패스트푸드)중 2개 산업에서만 적합하게 나타났으나 SERVPERF는 4개 산업에서 모두 적합한 것으로 나타났으며 회귀분석의 결과 설명력도 더 높게 나타남으로써 SERVPERF의 우수성을 입증하였으며 기존의 SERVQUAL과 SERVPERF에 서비스품질 측정항목의 중요도를 곱하여 평가한 가중 SERVQUAL과 가중 SERVPERF를 제시한 후 가중 SERVQUAL보다는 가중 SERVPERF가 우월한 방법이라고 주장하였다(김중곤, 2006).

$$\text{SERVQUAL} = \text{서비스에 대한 지각} - \text{서비스에 대한 기대}$$

$$\text{SERVPERF} = \text{서비스에 대한 지각}$$

$$\text{WSERVQUAL} = \text{항목별 중요도} * (\text{지각} - \text{기대})$$

$$\text{WSERVPERF} = \text{항목별 중요도} * \text{지각}$$

다른 연구로는 정보 서비스분야에서 서비스품질을 측정한 Kettinger & Choong(1997)은 신뢰성과 공감성 차원을 제외한 유형성, 대응성, 확신성의 측정 결과 값이 SERVQUAL보다 SERVPERF의 신뢰도가 높게 나타났고, 타당성에서도 Adjust-R2값이 SERVPERF가 높게 나타나 통계적으로 SERVQUAL보다 우수하다고 하였다. SERVQUAL 모형과 SERVPERF 모형을 비교하면 다음의 <표 2-3>과 같다.

<표 2-3> SERVQUAL 모형과 SERVPERF 모형의 비교

구 분	SERVQUAL 모형	SERVPERF 모형
제안자	Parasuraman, Zeithaml & Berry	Cronin & Taylor
모델의 구성	성과-기대	성과
기대의 정의	규범적 기대 (제공해야 할 수준)	기대 측정 안함
측정의 차원	5개 차원 22항목	5개 차원 22항목

자료 : Crone & Taylor(1992)

3. 전력설비 정비서비스의 특성

1) 정비서비스의 분류

전력설비 정비서비스는 경상정비, 계획예방정비, 개보수정비 및 송전선로순시점검정비 등으로 구분할 수 있다. 첫째, 경상정비는 발전설비의 가동 중 또는 정지 중에 설비의 이상 유무를 사전에 점검하여 고장발생을 방지하는 서비스이다. 둘째, 계획예방정비는 원자력법, 전기사업법 등에 의한 정기검사 수검과 설계 연소도에 도달한 핵연료의 교체 및 각종 설비의 점검, 검사, 시험을 통해 설비의 신뢰성과 안전성을 확보하기 위해 발전소를 정지시킨 후 수행하는 서비스이다. 셋째, 개보수는 경상 및 계획예방정비를 제외한 정비로서, 설비의 성능을 향상시키고 고장을 최소화하기 위한 수명연장 및 성능개선공사, 설비개선 및 교체공사, 휴지설비나 운전불능 설비를 상업운전이 가능한 상태로 회복시키기 위한 설비복구공사, 그리고 설비 신증설 및 이설공사 등이다. 마지막으로 송전선로순시점검정비는 우리나라 전역의 가공송전선로에 대한 순시·점검 및 정비업무를 수행하여 기상 및 자연환경에 직접 노출되어 있는 송전선로를 최적의 상태로 관리하는 것이다(한전KPS 사업보고서, 2012).

2) 정비서비스 산업의 특성

국내 정비서비스 산업의 특성을 보면 크게 네 가지 측면에서 볼 수 있다.

첫째, 발전설비의 종류가 다양하다는 것이다. 국내에 설치되어 있는 발전설비는 아주 다양한데 자체적인 발전설비의 제작기술이 없어 외국의 제품을 설치할 수밖에 없었던 측면도 있지만 외국의 제품을 선택함에 있어서 차관 제공 등 여러 가지 정치적 변수와 상황에 따라 일관성 있는 결정을 하지 못하였기 때문이다. 현재 국내 수력 및 화력발전설비는 7개국에서 54종이 원자력발전설비는 5개국에서 9종이 설치되어 있다. 발전

설비 기종이 다양함으로 인해 각 발전소별로 시공된 기기들의 운영방식이 서로 상이하며 발전소 운전 및 유지보수에 큰 어려움이 발생한다. 이를 극복하기 위해서는 정비기술자의 순환근무를 통하여 다양한 설비유형을 경험하도록 하는 것이 중요하다(송태경, 2006).

둘째, 동시다발적으로 발전설비에 대한 계획예방정비서비스가 필요하다는 것이다. 전력설비 정비서비스중 계획예방정비는 1~2년 내에 주기적으로 반드시 하도록 법령으로 강제되어 있으며 동 정비기간 중에는 해당 발전설비의 가동을 중단해야 한다는 것과 동 정비를 완벽히 하여야 가동 중의 불시정지를 예방할 수 있다는 점에서 가장 중요한 비중을 차지한다. 계획예방정비는 전국적으로 전력수요가 높은 하절기나 동절기를 피하여 수행하게 되고 공사기간도 1~2개월 정도 소요되기 때문에 불가피하게 여러 발전설비에 대한 계획예방정비가 중첩 시행된다. 계획예방정비시에는 그 작업범위가 넓고 작업량이 일정기간에 집중됨으로써 경상정비시보다 3~5배 정도의 인력이 더 필요하게 된다. 따라서 필요한 인력이 충분히 확보하는 것이 중요하다고 하겠다(송태경, 2006).

셋째, 국내 전력계통은 섬과 같이 고립되어 있다는 것이다. 그래서 공급부족 시 해외로부터 전력 도입이 불가능하므로 전력대란의 위험이 더욱 크다. 전기는 생활필수품으로서 잠시라도 없으면 생활에 커다란 지장을 초래하지만 이를 대신할 수 있는 대체재가 없고 따라서 가격이 상승해도 수요는 거의 감소하지 않기 때문에 수요의 가격탄력성이 매우 낮다. 또한 저장이나 재고 보유가 불가능하고 전력설비 건설에 장기간이 소요되기 때문에 단기 공급부족 발생 시 이를 해소하는 것이 아주 곤란하다. 위와 같은 속성으로 수급차질을 빚을 가능성이 상존하며 전력을 안정적으로 공급하기 위한 전력설비의 완벽한 정비가 중요하다(송태경, 2006).

마지막으로 전력설비 정비서비스를 제공하는 회사의 수가 제한되어 있어 고객과의 계약관계가 비교적 장기적으로 유지되고 있다는 것이다. 국내에 가동 중인 전력설비 종류의 다양성 등에 기인한 기술능력 축적의 어려움⁶⁾으로 국내 전력설비에 대한 정비서비스는 한전KPS를 포함하여

총 7개사⁷⁾가 제공하고 있어 시장참여자가 많지 않은 상황이며 전력설비가 대규모 기술집약적인 설비로서 모든 기기들이 유기적으로 연관되어 작동됨에 따라 특정 기기에 대한 정비이력관리 등을 특정 정비서비스 회사가 지속적으로 관리하는 것이 매우 중요하다. 따라서 정비서비스 회사와 고객 간의 계약관계는 비교적 장기적으로 유지되고 있다.

3) 전력설비의 유형별 특성

전력설비란 전기를 생산하기 위한 발전설비와 이를 가정 등 사용하는 장소까지 보내기 위한 송배전설비로 구성된다. 발전설비의 유형은 크게 원자력발전설비, 화력발전설비, 수력발전설비로 구분되는데 원자력발전설비는 우라늄과 같은 방사성 동위원소의 핵분열 과정에서 나오는 열에너지를 이용하여 고온 고압의 수증기를 만들고 이를 이용하여 증기 터빈을 구동시켜 발전하는 장치이며 화력발전설비는 연료(석탄, 유류, 가스 등)를 연소하여 발생하는 열에너지를 이용하여 발전기에 연결된 터빈을 구동시키고 이를 이용하여 전기를 생산하는 장치이며 수력발전설비는 댐과 같은 설비를 통해 물을 가두고, 이 물이 높은 곳에서 낮은 곳으로 이동할 때 발생하는 에너지로 발전기에 연결된 수차를 돌려 전기를 생산하는 장치이다. 송배전설비는 발전소에서 변전소까지 전기를 전송하기 위해 필요한 송전설비와 변전소에서 각 가정이나 공장 등 필요로 하는 곳에 전기를 배분하기 위해 필요한 배전설비로 구성된다.

발전설비 유형별 특성을 보면 원자력발전설비는 연료비의 비중이 낮아 경제성이 높으나 안전성의 문제로 설비 신설시 주민과의 합의가 어려우며 설비가동에 시간이 많이 소요되어 급전운용의 탄력성이 거의 없다. 화력설비는 석탄의 경우는 기저 또는 중간 공급력으로 경제성이 높으나

6) 국내 발전정비업체의 기술력이 미흡하고 업체별 기술능력의 차이도 큰 것이 현실이다. 민간업체의 경우 핵심부문인 터빈 부분에 대한 단독정비능력이 부족한 상태이며, 한전KPS도 선진국대비 90% 수준인 것으로 평가되고 있다 (김현재 등, 2010).

7) 한전KPS(주), 에이스기전, 한국플랜트서비스, 원플랜트, 석원산업, 일진에너지, 금화PSC(한국발전정비협회, 2012).

가스·석유는 연료비가 비싸며 설비가동에 소요되는 시간이 원자력에 비해 상당히 짧아 급전운용의 탄력성이 비교적 크다. 수력설비는 물을 이용함에 따라 경제성이 있으며 설비가동에 소요되는 시간이 매우 짧아 급전운용의 탄력성이 매우 크다. 각 유형별 세부특성은 다음 <표 2-4>와 같다.

<표 2-4> 발전설비 유형별 특성

구 분	원자력	화 력			수 력
		석 탄	가 스	석 유	
자원 부존량	- 우라늄 부존량은 한정적이나 - 고속증식로 실용화시 상당기간 해결	- 채굴가능 연수가 200~300년 정도	- 석유와 같이 부족량이 적음	- 현재의 소비량 추이로 40~50년 정도면 고갈 우려	- 소규모 수력의 추가개발 한계 도달 - 개발가능지역이 전국에 산재(*)
연료 공급의 안정성	- 연료 Cycle 확립시 준국산 에너지로 에너지 자급률 향상 - 장전된 연료는 비축효과 있어 연료공급의 안정성 높음	- 부존측면에서 안정되며 다각화된 조달방법으로 석유에 비해 안정성이 높음 - 분쟁시 공급 중단 우려	- 석유에 비해 부존지역의 편재성이 적음 - 장기계약으로 안정공급 가능	- 부존지역이 편재 - 공급 불안정	- 순국산에너지로 안정성 높지만 계절별 강우량 편중으로 이용률 저조 - 타 전원의 발전력에 의한 양수동력 필요(*)
경제성	- 기저공급력으로 경제성이 높음 - 연료비의 비중이 낮아 건설후 발전원가 안정	- 기저 또는 중간공급력으로 경제성이 높음	- 연료비가 고가 - 건설비가 싸고 열효율이 높아 침투부하용으로 경제적	- 연료비가 비싸고 가격 불안정	- 장기간 발전원가 안정 - 심야전력 저장후 침투시 공급으로 경제성 확보(*)

구 분	원자력	화 력			수 력
		석 탄	가 스	석 유	
입지 특성	- 안정성 문제로 지역주민합의에 어려움 - 수요지에서 원격화 경향	- 항만조건 등으로 적지 희소 - 가스 등에 비해 환경면 에서 불리	- 청정에너지입 - 수요지 인근 건설가능, 송전손실경감	-석탄에 비해 환경문제는 비교적 적음	- 경제성이 있는 지역이 적음 -적지확보가 비교적 용이(*)
급전 운용의 탄력성	- 부하조정 능력이 거의 없음	- 부하조정 능력이 비교적 큼	- 석유화력 처럼 부하 조절이 용이	- 부하조정 능력이 비교적 큼	- 저수식의 경우 부하조정 능력이 큼 - 부하조정 능력이 크고 심야잉여전력 저장가능(*)
공급의 안정성	- 사고발생시 동일로형 점검 등의 대응 필요	- 해외탄에 대해서는 가격 파동 등의 영향 고려필요	- 공급원의 분산이 필요	- 부존지역이 편재해 있고 공급원의 다변화	- 소용량 전원 으로 공급 - 기저설비 비중에 따라 건설계획 고려 필요(*)
설비가동 최소 소요시간 (COLD 상태 기준)	67시간	7시간 15분 (무연탄기준)	22분 (가스터빈기준)	8시간 10분	3분

자료 : 2010년도 발전설비현황(전력거래소, 2011. 7)

* 양수식 수력설비

제 2 절 선행연구 검토

1. 서비스품질과 고객만족 간의 관계

서비스품질과 고객만족에 대한 연구들은 서비스품질과 고객만족은 서로 다른 개념이며 둘 사이에 인과관계가 존재한다는데 비교적 동의하고 있는 듯하다(정혜주, 2006). 그런데 두 개념의 인과관계에 대해서는 견해가 엇갈리고 있는데 Bitner(1990)는 고객만족이 서비스품질의 선행변수라고 보고 있는 반면 Woodside(1989)는 서비스품질이 고객만족의 선행변수로 보고 있다. 그러나 최근의 연구들을 보면 서비스 품질을 고객만족의 선행변수로 보는 것이 타당한 것으로 여겨진다(Cronin & Taylor, 1992; Anderson & Sullivan, 1993; Oliver, 1993). Bolton & Drew(1991)는 서비스품질이 고객만족에 영향을 미치고 있음을 밝혔으며 Taylor & Baker(1994)는 서비스품질은 잠재된 많은 고객만족 요인 중 하나"라고 보았다. 또한 성과만으로 서비스 품질을 측정하는 SERVPERF 모형에서 서비스품질이 고객만족의 선행변수라는 것이 잘 나타나 있다(Brady, Cronin & Brand, 2002).

국내 공공서비스와 관련된 연구들을 보면 이순환(2010)은 SERVPERF 모형을 사용하여 상수도 서비스품질이 고객반응에 미치는 영향을 분석하는 연구에서 서비스품질 5가지 하위차원 중 공감성, 유형성 및 확신성은 고객만족에 정(+)의 영향을 주는데 응답성과 신뢰성의 경우는 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다면 이 결과는 업무처리 지연에 대한 고객의 반응이라고 하였다.

김민수(2006)는 인천국제공항의 서비스품질이 고객만족과 고객충성도에 미치는 실증연구에서 서비스 품질을 기술적 요인과 기능적 요인으로 분류하여 분석한 결과 기술적 요인인 공항운영능력, 공항시설 및 직원용모 단정함 등은 고객만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으나 기능적 요인인 확신성과 공감성, 신뢰와 대응성은 유의한 영향을 미치지

않는 것으로 보인다고 하였다.

윤수경 (2005)은 의료서비스품질이 고객만족에 미치는 영향이라는 연구에서 의료서비스를 이용하는 고객은 고객만족에 있어서 능력, 신뢰성, 친절성, 신용성이, 재이용 의도에 있어서는 유형성, 접근성, 신뢰성 및 신용성이 유의한 영향을 미치고 있었으며 이와 같이 모든 품질요인이 고객만족과 재이용 의도에 있어 중요하는 것을 확인할 수 있었다고 하였다.

2. 전력설비 정비서비스에 대한 선행연구

전력설비 정비서비스관련 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 전력설비 정비서비스와 유사한 자동차 정비서비스관련 선행연구를 알아보았다.

안진호 (1999)에 의하면 정비서비스 품질속성의 중요도에서 자동차의 정비수준은 고객들이 매우 높은 관심을 가지는데 그 중에서도 자동차 정비업소의 정비능력에 대해 높은 몰입수준을 보였다. 또한 작업 후의 마무리에 대해서도 중요하게 생각하고 있으며, 서비스가격인 견적금액이 수리 전과 수리 후에 일치하는지와 수리비용 적정성 등에 대해 중요도를 보였다. 그리고 대기시간, 현대적 시설 및 장비, 약속시간 준수의 만족도는 차종이 큰 경우에 정비서비스 만족도가 높고, 정비능력의 만족도는 중형 차종 이상의 고객들이 높은 만족도를 보였다. 빠른 서비스 코너의 운영은 중형차종 이하의 고객들이 높은 정비서비스의 만족도를 나타냈다.

이준희 (1999)는 자동차 정비 산업의 고객만족 영향요인에 대한 실증연구에서 서비스품질, 서비스가격, 서비스 소요시간과 고객만족도 간에 통계적으로 유의한 관계가 있고 다중회귀분석한 결과 서비스품질이 고객만족에 가장 중요한 영향 요인이라고 하였다.

유연성 등 (2001)은 SERVQUAL 모형을 적용하여 자동차 애프터서비스품질 향상방안을 제시하는 연구에서 서비스품질이란 소비자의 기대서비스와 지각된 서비스의 차이로 자동차 회사에서 제공된 애프터서비스가 소비자의 기대를 능가하면 이상적 품질이 되어 소비자가 만족하고, 소비

자의 기대에 미치지 못하면 불만족하는 수용불가 품질이 되어 기존에 이용하는 자동차 회사를 변경하는 요인이 된다고 하였다.

김형길 등(2003)은 지각된 자동차 정비서비스품질은 고객만족도와 재이용의도에 부분적으로 정(+)의 영향을 주며 고객만족도는 재이용의도에 정(+)의 영향을 준다고 하였으며 자동차 정비서비스 품질지각은 연령과 직업에 따라 만족도 수준이 유의한 차이가 있으며, 유형성 차원과 혁신, 응답성 차원은 연령이 많을수록 지각수준이 높아지며, 신뢰성 차원은 운수업집단인 경우 지각수준이 높으므로 이를 바탕으로 세분시장별 고객의 욕구에 맞는 서비스를 제공해야 한다고 하였다.

3. 비판적 검토

서비스품질과 고객만족 간의 관계에 대한 연구는 여러 분야에서 활발히 진행되고 있지만 정비서비스품질과 관련된 연구는 자동차 정비서비스 등의 제한적인 분야에서만 진행되고 있는 상황이다. 우리나라의 경우 중화학공업 육성 등으로 대규모 기술집약적인 설비가 많이 존재함에도 이에 대한 연구가 거의 없는 것은 여러 가지 이유가 있겠지만 해당 설비를 보유하고 운영하는 회사에서 자체 인력으로 직접 정비서비스를 제공하는 것도 그 중 하나의 이유일 것이라고 판단된다.

그러나 대규모 기술집약적인 설비인 전력설비의 경우 송배전부문은 한국전력공사가 단독 운영하고 있으나 발전부문은 6개 발전 자회사간 그리고 정비서비스부문은 한전KPS와 민간 정비서비스 회사간 경쟁체제를 형성하고 있는 상황이며, 특히 정비서비스부문은 경쟁이 지속적으로 확대될 것으로 전망되고 있어 이에 대한 연구는 정비서비스 회사의 서비스 품질 관리 역량 강화에 도움이 됨과 아울러 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계를 대규모 기술집약적인 설비에 확대 적용한다는 데 의미가 있다고 생각된다.

또한 정비서비스부문의 경쟁 확대가 원자력, 화력설비별로 진행되고 있고 국내 전력의 안정적 수급을 위해 원자력설비는 기저부하로 상시 운

영하고 있는 등 전력설비 유형별로 운영형태가 차이가 있을 뿐만 아니라 다음의 <표 2-5>, <표 2-6> 과 같이 정비서비스 회사의 사업조직이 전력설비 유형별로 대부분 분류되어 있고 전력설비 유형에 따라 운영회사(고객)도 다르므로 전력설비 유형별로 고객을 구분하여 서비스품질을 연구하는 것은 정비서비스 회사로 하여금 세분화된 정비서비스를 제공하는 데 도움이 될 것으로 보인다.

<표 2-5> 정비회사별 사업조직 및 사업진출분야 현황

정비회사	사업조직	사업진출분야			
		원자력	화력	수력	송변전
한전KPS(주)	조직분류 (화력, 원자력·수력, 송변전)	○	○	○	○
에이스기전(주)	조직분류 (수력·화력, 원자력, 송변전)	○	○	○	○
한국플랜트 서비스(주)	조직분류 (수력·화력, 원자력)	○	○	○	
(주)원플랜트	조직분류 (수력·화력, 원자력)	○	○	○	
석원산업(주)	조직분류 (화력, 원자력)	○	○		
일진에너지	통합조직	○	○		
(주)금화PSC	통합조직	○	○		

자료 : 한국발전정비협회(2012)에 가입한 회원사별 회사 홈페이지

<표 2-6> 전력설비 유형별 운영회사(고객) 현황

전력설비 유형		운영회사(고객)
발전설비	원자력	한국수력원자력
	화력	한국남동발전 등 11개사
	수력	한국수력원자력, 한국수자원공사
송변전설비	송변전	한국전력공사

자료 : 전력거래소 전력통계시스템 회사별 발전설비(2011), 신재생 및 소규모 전력설비는 제외

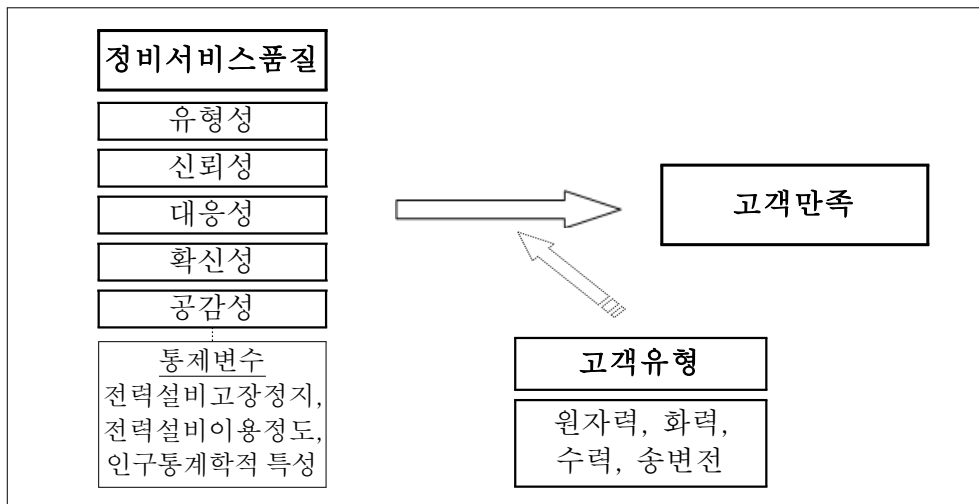
제 3 장 연구의 설계

제 1 절 연구방법

1. 연구모형

본 연구의 모형은 서비스품질이 고객만족에 영향을 준다는 선행연구들을 토대로 전력설비 정비서비스품질이 고객 유형별로 고객만족에 미치는 영향을 알아보기 위해 설계되었다. 독립변수로는 정비서비스 품질을 사용하였으며 정비서비스 품질을 구성하는 하위차원으로 SERVPERF 모형의 유형성, 신뢰성, 대응성, 확신성 및 공감성 등 5개 차원을 두었다. 그리고 종속변수로는 고객만족을 사용하였고 조절변수로 고객 유형(원자력, 화력, 수력 및 송변전)을 사용하여 정비서비스 품질과 고객만족 간의 관계에 있어 고객 유형이 어떤 영향이 있는지 알아보고자 하였다. 통제변수로는 전력설비 고장정지, 전력설비 이용정도, 인구통계학적 특성을 두어 다음의 <그림 3-1> 과 같이 개념적인 연구모형을 도출하였다.

<그림 3-1> 연구모형



2. 연구가설

1) 전력설비 정비서비스품질의 고객만족에의 영향에 관한 가설

선행연구 검토에서 서비스품질과 고객만족의 인과관계에 대해서 고객만족이 서비스품질의 선행변수라고 보는 의견도(Bitner, 1990) 있지만 최근의 연구들에 따르면 서비스 품질을 고객만족의 선행변수로 보는 것이 타당하게 여겨진다(Cronin & Taylor 1992; Anderson & Sullivan, 1993; Oliver, 1993).

그리고 서비스 품질을 고객만족의 선행변수라는 인식하에 진행된 공공서비스와 관련된 연구들과 자동차 정비서비스와 관련된 연구들을 보면 서비스 품질이 고객만족에 정(+)의 유의한 영향을 주는 것으로 나타나고 있다(김민수, 2006; 김형길 등, 2003).

전력설비 정비서비스도 자동차 정비서비스와 같이 정비 대상의 규모 및 복잡성에 있어 차이는 있지만 기계관련 설비이고 정비 대상에 대해 고객이 요구하는 바를 충족시킨다는 점에서 동일한 성격으로 판단된다.

이상의 논의를 종합하여 본 연구에서는 전력설비 정비서비스 품질이 고객만족에 정(+)의 영향을 줄 것으로 보고 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 1. 전력설비 정비서비스 품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

- 가설 1-1 유형성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 1-2 신뢰성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 1-3 대응성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 1-4 확신성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- 가설 1-5 공감성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2) 고객 유형의 조절효과에 관한 가설

본 연구에서 고객 유형은 전력설비를 기준으로 원자력 고객, 화력 고객, 수력 고객 및 송변전 고객으로 구분하였는데 주요 사유는 앞서 선행 연구 검토에서 보았듯이 정비서비스부문의 경쟁 확대가 원자력, 화력설비별로 구분되어 진행되고 있고 국내 전력의 안정적 수급을 위해 원자력 설비는 기저부하⁸⁾로 상시 운영하고 있는 등 전력설비 유형별로 운영형태가 차이가 있을 뿐만 아니라 정비서비스 회사의 사업조직이 전력설비 유형별로 대부분 분류되어 있고 전력설비 유형에 따라 운영회사(고객)도 다르기 때문이다.

서비스품질의 고객만족에의 영향에 있어 고객의 조절효과에 관한 선행 연구를 보면 김형길 등(2003)은 자동차 정비서비스품질이 고객만족에 미치는 영향은 고객집단 간 유의한 차이가 있다고 하였으며 김정남 등(2001)도 패밀리 레스토랑의 서비스품질에 관한 연구에서 고객이 지각하는 서비스품질은 고객집단 간 차이가 있다고 하였다. 또한 2010년도 한전KPS에서 실시한 고객만족도조사 결과보고에 의하면 고객 유형별로 정비서비스품질 점수와 고객만족도 점수가 차이가 나는 것을 알 수 있다(한전KPS 고객만족도조사 결과보고, 2010).

따라서 본 연구에서는 전력설비 정비서비스품질이 원자력 고객, 화력 고객, 수력 고객 및 송변전 고객 등 고객 유형에 따라 고객만족에 미치는 영향이 차이가 있을 것이라고 보고 다음과 같이 가설을 설정하였다.

가설 2. 전력설비 정비서비스품질의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2-1 유형성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라

8) 주어진 일정 기간 중의 최저 부하. 전체 부하 중 24시간 또는 어떤 시간 동안에 계속적으로 걸리는 부하이다(한국전력공사 전력용어집). 원자력 발전설비의 경우 연료비 등이 낮고 가동에 시간이 걸리므로 연중 상시적으로 가동하는 기저부하의 역할을 맡고 있다.

유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2-2 신뢰성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2-3 대응성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2-4 확산성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2-5 공감성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

제 2 절 조사설계

1. 변수의 조작적 정의

1) 종속변수

본 연구의 종속변수는 고객만족이다. 독립변수인 전력설비 정비서비스 품질이 고객 유형에 따라 고객만족에 어떠한 영향을 미치는지를 알아보기 위함이다. 고객만족에 대해 다양하게 정의될 수가 있지만 본 연구에서는 고객만족을 “서비스의 구매 후에 얻어지는 인지결과에 대한 호의적인 평가”로 정의하고자 한다(이영주, 2010). 고객만족을 측정하기 위해 한국산업의 고객만족도-공공부문(KCSI-PS: Korean Customer Satisfaction Index-Public Sector)⁹⁾의 전반적 만족을 구성하는 3개 항목인 절대적 만족, 상대적 만족 및 감정적 만족에 대해 리커트 7점 척도를 사용하여 측

9) 정부산하기관 평가에 적용하기에는 여러 가지 한계점을 가지고 있던 기존의 한국산업의 고객만족도 평가 모형과 지수 도출방법으로부터 탈피하여 공공부문의 특성을 선행요인, 만족개념, 성과변수에 모두 반영한 새로운 모형이라 할 수 있다(이유재, 라선아, 2005).

정하였다.

2) 독립변수

가설 1과 가설 2에 대한 독립변수는 정비서비스품질이다. 정비서비스 품질은 Parasuraman, Zeithaml & Berry(1988)의 정의에 따라 “서비스의 우월성과 관련한 전반적인 판단이나 태도”라고 본다. 정비서비스 품질을 측정하기 위해 Crone & Taylor(1992)의 SERVPERF 모형을 적용하였다. SERVPERF 모형은 Parasuraman, Zeithaml & Berry(1988)가 개발한 SERVQUAL 모형의 5개 차원 22개 항목을 척도로 사용하였지만 기대를 제외하고 성과만을 측정한 모형으로 본 연구에서도 동일하게 유형성 4개 항목, 신뢰성 5개 항목, 대응성 4개 항목, 확신성 4개 항목, 공감성 5개 항목 등 5개 차원 22개 항목에 대해 리커트 7점 척도를 사용하여 측정하였다. 정비서비스 품질을 구성하는 5개 차원에 대해 Parasuraman, Zeithaml & Berry(1988)의 연구를 바탕으로 유형성은 “서비스 제공시설 및 장비 등과 관련된 품질”로, 신뢰성은 “서비스를 정확히 수행할 가능성”으로, 대응성은 “즉각적 서비스 제공, 고객의 요구에 대응가능한 정도”로, 확신성은 “직원의 예의바름, 지식 및 확신을 주는 능력”으로, 마지막으로 공감성은 “고객에게 개별적인 관심 표현 능력”으로 정의하고자 한다.

3) 조절변수

가설 2에서 정비서비스 품질의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 달라진다고 하였다. 본 연구에서 고객 유형은 유사한 성격을 가진 서비스이용자 집단으로 정의하고자 한다. 그리고 유사한 성격은 한국전력에서 발표한 KEPCO in Brief(2011)를 참조하여 전력설비 유형으로 하고자 한다. 따라서 고객 유형은 원자력, 화력, 수력 등 3개 발전설비 고객과 송변전설비 고객 등 총 4개로 분류하고자 한다.

4) 통제변수

전력설비 정비서비스품질이 고객 유형에 따라 고객만족에 어떤 영향을 미치는지를 객관적으로 분석하기 위하여 다음과 같은 요인들을 통제하였다.

첫째, 정비서비스 제공자의 과실에 의해 전력설비의 가동이 정지된 경우 이에 속한 고객의 만족도는 그렇지 않은 고객과 차이나 날 수 있다. 따라서 설문조사 직전 1년간인 2011년 3월 15일부터 2012년 3월 14일까지 정비서비스 회사의 과실에 의해 고장이 발생하여 발전소 가동이 정지하거나 송변전 설비가 고장난 횟수를 통제변수에 포함하였다.

둘째, 전력설비의 이용정도가 큰 고객과 그렇지 않은 고객 간 고객만족의 차이를 줄이고자 전력설비 이용률을 통제하였다. 전력설비 이용정도는 전력설비를 가동하여 운용하고 있는 정도를 의미한다. 또한 전력설비 이용률이란 최대 출력으로 연속 운전 시 생산 가능한 전력량에 대한 실제 전력 생산량의 비율을 말하는데 발전소는 평균출력을 설비의 정격용량으로, 변전소는 평균전력을 변압기용량으로 나누어서 이것을 백분율로 표시한 것을 말한다(전력거래소, 2011). 본 연구에서는 전력거래소에서 발표한 최근 1년간의 전력설비 이용률을 적용하였다.

셋째, 서비스이용자의 인구 통계적 특성인 성별, 연령, 근무연수, 직급 및 근무지역을 통제변수에 포함시켰다.

이상의 내용을 종합한 내용은 다음 <표 3-1> 과 같다.

<표 3-1> 변수 종합

구 분	변수명	개념적 정의	지표/속성	측정방법	
종속 변수	고객만족	서비스 구매 후의 호의적인 평가	고객만족도 점수	리커트 7점 척도 (설문 4문항)	
독립 변수	서비스품질	서비스의 우월성에 대한 전반적인 판단과 태도	서비스품질 점수	리커트 7점 척도 (설문 22문항)	
	5개 하위 차원	유형성	서비스 제공시설 및 장비 등과 관련된 품질	유형성 점수	리커트 7점 척도 (설문 4문항)
		신뢰성	서비스를 정확히 수행할 가능성	신뢰성 점수	리커트 7점 척도 (설문 5문항)
		대응성	즉각적 서비스 제공, 고객의 요구에 대응 가능한 정도	대응성 점수	리커트 7점 척도 (설문 4문항)
		확신성	직원의 예의바름, 지식 및 확신을 주는 능력	확신성 점수	리커트 7점 척도 (설문 4문항)
		공감성	고객에게 개별적인 관심 표현 능력	공감성 점수	리커트 7점 척도 (설문 5문항)
조절 변수	고객 유형	유사한 성격을 가진 서비스 이용자 집단	원자력, 화력, 수력 및 송변전	명목척도 (설문 1문항)	
통제 변수	전력설비 고장정지	서비스 제공자 과실에 의한 고장으로 전력설비가동이 정지된 상태	전력설비 고장정지 횟수	직전 1년간 전력설비 고장정지 횟수 (내부 자료)	
	전력설비 이용정도	전력설비를 가동하여 운용하고 있는 정도	전력설비 이용률	최근 1년간 전력설비 이용률 (전력거래소 자료)	
	인구통계학적 특성	설문응답자의 인구통계학적 특성	성별, 연령, 근무연수, 직급, 근무지역	명목척도 (설문 5문항)	

2. 설문지의 구성과 측정

본 연구의 설문지 문항은 Crone & Taylor(1992)의 SERVPERF 모형을 구성하고 있는 5개 차원 22개 항목과 한국산업의 고객만족도-공공부문(KCSI-PS: Korean Customer Satisfaction Index-Public Sector)의 전반적 만족을 구성하는 3개 항목을 재구성하여 작성되었으며, 총 문항은 32개로 유형성 관련 4개 문항, 신뢰성 관련 5개 문항, 대응성 관련 4개 문항, 확신성 관련 4개 문항, 공감성 관련 5개 문항 등 서비스품질 분야에 22개 문항과 고객만족에 대하여 4개 문항 그리고 고객 유형과 인구통계학적 특성과 관련된 항목 6개 문항 등으로 구성되어 있다. 세부내용은 다음의 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 설문지의 구성 및 측정

구 분		항목번호	문항수	측정방법
서비스품질	유형성	1~4	4	7점 척도, 4문항 합산평균
	신뢰성	5~9	5	7점 척도, 5문항 합산평균
	대응성	10~13	4	7점 척도, 4문항 합산평균
	확신성	14~17	4	7점 척도, 4문항 합산평균
	공감성	18~22	5	7점 척도, 5문항 합산평균
고객만족		23~26	4	7점 척도, 4문항 합산평균
고객 유형		27	1	명목척도
인구통계학적 특성		28~32	5	명목척도
계			32	

3. 자료의 수집

본 연구는 문헌조사를 통하여 이론적 연구모형을 설정하였고, 이를 검증하기 위해 응답자들로부터 정보를 직접 수집하는 설문지법을 사용하였다.

설문은 한전KPS의 주요 고객인 한국전력공사와 발전 자회사에 근무하는 직원으로서 정비서비스를 받아본 경험이 있는 현장 직원을 대상으로 하였다. 따라서 관리부서 등 정비서비스를 이용하지 않는 직원은 제외하였다. 설문기간은 2012년 3월 15일부터 3월 29일까지 15일간에 걸쳐 이루어졌다.

표본은 원자력 고객 891명, 화력고객 1,211명, 수력 고객 226명, 송변전 고객 249명 등 총 2,577명(2011년 회사내부자료 기준)을 모집단으로 하여 고객 유형별로 설문대상인원을 층화 추출¹⁰⁾하였으며 전력설비 정비서비스를 제공하는 한전KPS 사업소에 근무하는 직원이 고객을 방문하여 설문의 취지를 설명하고 현장에서 데이터를 수집하는 개별면접법(In-Person Interview)을 사용하였다. 설문지는 총 450부가 배포되었으며 회수된 450부 중 부실하게 응답한 설문지를 제외한 유효 설문지 439부를 실증분석에 사용하였다. 총 유효 응답률은 약 98%였다. 고객 유형별 설문지 회수내역은 <표 3-3>과 같다.

<표 3-3> 고객 유형별 설문지 회수내역

구 분	원자력	화 력	수 력	송변전	계
회수 설문지(부)	155	202	39	43	439
구성 비율(%)	35.3	46.0	8.9	9.8	100.0

10) 모집단을 구성하는 고객 유형별로 약 17.5%의 표본을 층화 추출하였으며 고객 유형별로 근무하는 사업장이 전국에 산재하고 있어 사업장의 규모를 감안하여 사업장당 최소 7명에서 최대 15명을 추출하였음.

4. 분석방법

회수된 설문지는 통계패키지를 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 기초분석으로 정비서비스품질에 대한 설문문항의 구성타당도 검증을 위해 요인분석을 시행하였고 다음으로 설문지의 신뢰성을 검증하기 위해 일반적으로 사용되는 신뢰도계수(Cronbach's α)를 이용하였다. 그리고 주요 변수간의 상관관계를 알아보기 위해 Pearson's 상관관계 분석을 하였다.

둘째, 기초분석을 바탕으로 검증된 정비서비스품질 요인들이 고객 유형에 따라 고객만족에 어떠한 영향을 미치는지 분석하기 위하여 회귀분석을 실시하였다.

가설 1을 분석하기 위해 종속변수로는 고객만족을 사용하였고 독립변수로는 정비서비스품질의 5개 하위차원인 유형성, 신뢰성, 대응성, 확신성 및 공감성을 두었으며, 통제변수로는 전력설비 고장정지, 전력설비 이용정도 및 인구통계학적 특성을 두어 다중회귀분석을 실시하였다.

가설 2는 조절효과를 분석하기 위해 조절변수인 고객 유형을 송변전 고객을 기준으로 삼아 더미 코딩하여 3단계에 걸친 회귀분석을 통제변수를 포함하여 실시하였다. 제1단계로 독립변수와 종속변수 간의 회귀분석을, 2단계로 독립변수, 조절변수와 종속변수 간의 회귀분석을, 3단계로 독립변수, 조절변수, 상호작용항(독립변수 \times 조절변수)과 종속변수 간의 회귀분석을 하였으며 1단계, 2단계, 3단계 과정 중 마지막 3단계에서 상호작용항(독립변수 \times 조절변수)을 회귀식에 추가로 투입하였을 때, 설명력(R^2)이 유의수준 하에서 유의하게 증가하였다면 조절효과가 있다고 해석하였다(송지준, 2009).

그리고 조절효과가 있다고 해석한 경우 고객 유형을 원자력 고객 기준, 화력 고객 기준으로 순차적으로 분석하여 고객 유형별 조절효과 크기를 파악하였다.

마지막으로 설문조사가 갖는 한계를 보완하기 위해 정비서비스 현장 근무자 및 고객과의 인터뷰 등을 통해 분석결과를 해석하였다.

제 4 장 실증분석 및 연구결과

제 1 절 기초분석

1. 자료의 구성

표본의 일반적인 성격을 알아보기 위해 빈도분석을 실시하였으며 그 결과는 <표 4-1>과 같다.

표본 439명의 성별을 보면 남성이 409명(93.2%), 여성 30명(6.8%)이었으며, 연령대별로 20대 16명(3.6%), 30대 149명(33.9%), 40대 184명(41.9%), 50대 88명(20.0%), 60대 이상 2명(0.6%)으로 40대가 차지하는 비율이 높았다.

현재 업무 근무연수를 보면 2년 미만 35명(8.0%), 2년 이상 5년 미만 83명(18.9%), 5년 이상 10년 미만 93명(21.2%), 10년 이상 15년 미만 67명(15.3%), 15년 이상 20년 이하 75명(17.1%), 20년 이상 86명(19.5%)으로 5년 이상 10년 미만 근무자가 가장 높은 분포를 보였다.

직급으로는 부장급 20명(4.6%), 차장급 75명(17.1%), 과장급 131명(29.8%), 대리급 113명(25.7%), 사원 93명(21.2), 기타 7명(1.6%)으로 과장급이 차지하는 비율이 높았다.

근무지역을 보면 경기도 72명(16.4%), 강원도 15명(3.4%), 충청도 61명(13.9%), 전라도 86명(19.6%), 경상도 195명(44.4%), 제주도 10명(2.3%)으로 경상도가 근무하는 응답자가 가장 많았다.

<표 4-1> 표본의 인구통계학적 특성

	구 분	빈도수(명)	구성 비율(%)
성 별	남 성	409	93.2
	여 성	30	6.8
연 령	20대	16	3.6
	30대	149	33.9
	40대	184	41.9
	50대	88	20.0
	60대	2	0.6
근무연수	2년 미만	35	8.0
	2년 이상 ~ 5년 미만	83	18.9
	5년 이상 ~ 10년 미만	93	21.2
	10년 이상 ~ 15년 미만	67	15.3
	15년 이상 ~ 20년 미만	75	17.1
	20년 이상	86	19.5
직 급	부장급	20	4.6
	차장급	75	17.1
	과장급	131	29.8
	대리급	113	25.7
	사 원	93	21.2
	기 타	7	1.6
근무지역	경기도	72	16.4
	강원도	15	3.4
	충청도	61	13.9
	전라도	86	19.6
	경상도	195	44.4
	제주도	10	2.3

2. 타당성 분석

타당성이란 측정하고자 하는 개념이나 속성을 정확히 측정하였는가를 나타내는 개념으로서 정비서비스품질에 관한 설문문의 구성타당도의 검정을 위해 요인분석(Factor Analysis)을 시행하였다. 요인분석(Factor Analysis)은 다수 변수들 사이의 상관관계(Interdependence)를 기초로 하여 정보의 손실을 최소화하면서 변수의 개수보다 적은 수의 요인(Factor)으로 자료 변동을 설명하는 다변량 기법이다.

본 연구에서는 구성요인을 추출하기 위하여 주성분 분석(Principle Component Analysis)을 사용하였으며, 요인의 회전방법(Rotation Method)으로는 직교회전방식(Varimax)을 선택하였다. 고유치(Eigen Value)는 요인이 설명할 수 있는 변수들의 분산크기를 나타내는 것으로서 고유치 값이 1.0 이상인 요인만 선택하였으며 요인적재량(Factor Loading)의 경우 그 값이 0.4이상이면 유의한 것으로 보았다.

총 26개의 설문문항을 변수로 투입하여 요인분석을 실시한 결과 서비스품질 요인과 고객만족 요인이 선행연구와 동일하게 각각 5개와 1개로 수렴되었으며 <표 4-2>와 같은 결과를 얻었다. 6개 요인의 요인적재량은 0.763 ~ 0.965의 적재량을 보였고 유형성 요인의 경우 0.901 ~ 0.965의 적재량을 나타냄으로써 다른 요인에 비해 높은 적재량을 나타냈다. 누적분산은 88.228%의 설명력을 가지고 있으므로 6개의 요인으로 충분히 설명이 가능하다는 것을 알 수 있다.

<표 4-2> 타당성 분석 결과

구 분	요 인	항 목	요인적재량	공통성	고유치 값
서비스품질	신뢰성	Q5	.897	.909	12.443
		Q8	.892	.910	
		Q9	.875	.859	
		Q7	.866	.860	
		Q6	.857	.840	
	공감성	Q22	.823	.823	3.627
		Q21	.822	.860	
		Q19	.821	.830	
		Q20	.817	.844	
		Q18	.803	.864	
	확신성	Q14	.875	.892	2.722
		Q16	.874	.885	
		Q17	.871	.919	
		Q15	.864	.860	
	유형성	Q1	.965	.935	2.191
		Q3	.942	.896	
Q4		.937	.887		
Q2		.901	.814		
대응성	Q12	.831	.912	1.097	
	Q10	.826	.914		
	Q11	.825	.894		
	Q13	.814	.904		
고객만족	Q24	.784	.940	1.059	
	Q25	.780	.958		
	Q23	.771	.963		
	Q26	.763	.965		

3. 신뢰성 분석

신뢰성이란 동일한 개념을 독립된 측정방법으로 측정할 경우 결과가 비슷하게 나와야 한다는 것으로 측정문항 간의 내적 일관성을 뜻한다. 본 연구에서는 Cronbach's α 값을 이용하여 신뢰성을 분석하였다. Cronbach's α 값은 0~1의 값을 가지는데 0.6이상이면 측정도구의 신뢰성에 별 문제가 없는 것으로 보았다.

본 연구의 신뢰성 분석결과는 <표 4-3>과 같으며 Alpha if Item Deleted 값은 측정항목을 분석에서 제외하였을 경우의 Cronbach's α 값이다. 만약 측정항목 전체를 기준으로 산정된 Cronbach's α 값보다 높은 값이 있을 경우는 해당 측정항목을 제외하고 분석하는 것이 신뢰성을 높일 수 있다.

분석결과를 살펴보면 서비스품질 중 신뢰성 변수의 경우 Cronbach's α 값은 0.964로 신뢰수준이 높게 나타났으며 Alpha if Item Deleted 값은 Q5, Q8, Q9, Q7, Q6번을 제거했을 때, 전체 Cronbach's α 값인 0.964보다 하락한다. 따라서 신뢰수준을 저해하는 항목은 없는 것으로 나타났다.

공감적 변수의 경우 Cronbach's α 값은 0.952로 신뢰수준이 높게 나타났으며 Alpha if Item Deleted 값은 Q22, Q21, Q19, Q20, Q18번을 제거했을 때, 전체 Cronbach's α 값인 0.952보다 하락한다. 따라서 신뢰수준을 저해하는 항목은 없는 것으로 나타났다.

확신성 변수의 경우 Cronbach's α 값은 0.957로 신뢰수준이 높게 나타났으며 Alpha if Item Deleted 값은 Q14, Q16, Q17, Q15번을 제거했을 때, 전체 Cronbach's α 값인 0.957보다 하락한다. 따라서 신뢰수준을 저해하는 항목은 없는 것으로 나타났다.

유형성 변수의 경우 Cronbach's α 값은 0.955로 신뢰수준이 높게 나타났으며 Alpha if Item Deleted 값은 Q1, Q3, Q4, Q2번을 제거했을 때, Q2번의 경우 전체 Cronbach's α 값인 0.955보다 상승하게 된다. 따라서 Q2번을 제거하여 신뢰수준을 높이는 것이 타당한 것으로 나타났다.

대응성 변수의 경우 Cronbach's α 값은 0.965로 신뢰수준이 높게 나타

났으며 Alpha if Item Deleted 값은 Q12, Q10, Q11, Q13번을 제거했을 때, 전체 Cronbach's α 값인 0.965보다 하락한다. 따라서 신뢰수준을 저해하는 항목은 없는 것으로 나타났다.

고객만족 변수의 경우 Cronbach's α 값은 0.985로 신뢰수준이 가장 높게 나타났으며 Alpha if Item Deleted 값은 Q24, Q25, Q23, Q26번을 제거했을 때, 전체 Cronbach's α 값인 0.985보다 하락한다. 따라서 신뢰수준을 저해하는 항목은 없는 것으로 나타났다.

<표 4-3> 신뢰성 분석 결과

구 분	요 인	항 목	Alpha if Item Deleted	Cronbach's Alpha
서비스품질	신뢰성	Q5	.951	.964
		Q8	.951	
		Q9	.958	
		Q7	.958	
		Q6	.960	
	공감성	Q22	.945	.952
		Q21	.939	
		Q19	.943	
		Q20	.941	
		Q18	.938	
	확신성	Q14	.943	.957
		Q16	.944	
		Q17	.935	
		Q15	.952	
	유형성	Q1	.925	.955
		Q3	.937	
		Q4	.940	
		Q2	.959	
	대응성	Q12	.953	.965
		Q10	.952	
Q11		.957		
Q13		.954		
고객만족	Q24	.984	.985	
	Q25	.979		
	Q23	.978		
	Q26	.977		

4. 상관관계 분석

Pearson's 상관관계 분석방법을 적용하여 살펴본 주요 변수간의 상관관계 분석결과는 <표 4-4>와 같다.

유형성 변수를 제외한 다른 변수간의 상관관계는 0.01 유의수준에서 유의한 관계가 있는 것으로 나타났다. 신뢰성과 확신성은 각각 고객만족과 가장 높은 상관관계를 나타냈으며, 대응성은 공감성과 가장 높은 상관관계를 나타냈다.

<표 4-4> 상관관계 분석 결과

요 인	평 균	표준 편차	1	2	3	4	5	6
유형성	5.632	1.0447	1					
신뢰성	5.531	.9262	.110*	1				
대응성	5.858	.8093	-.006	.427**	1			
확신성	5.891	.8061	.094*	.446**	.431**	1		
공감성	5.859	.7720	.051	.458**	.718**	.453**	1	
고객만족	6.161	.8374	.120*	.611**	.586**	.650**	.610**	1

*p<.05, **p< .01

제 2 절 가설의 검증

1. 전력설비 정비서비스품질의 고객만족에의 영향

가설 1. 전력설비 정비서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-1 유형성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-2 신뢰성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-3 대응성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-4 확신성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1-5 공감성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

가설 1인 전력설비 정비서비스품질의 고객만족에의 영향을 분석하기 위하여 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 수행하였다. 분석에서는 독립변수로 정비서비스품질의 5개 하위차원인 유형성, 신뢰성, 대응성, 확신성 및 공감성을 투입하였고, 이에 대해 응답자의 일반적 사항들을 통제하기 위한 통제변수로 전력설비 고장정지 횟수, 전력설비 이용률, 성별, 연령, 근무연수, 직급, 근무지역을 투입하였다. 통제변수 중 전력설비 고장정지 횟수는 한전KPS 귀책 고장정지가 없는 관계로 제외하였고 성별, 연령, 근무연수, 직급, 근무지역의 경우 명목척도이므로 성별에서는 여성을, 연령에서는 60대 이상을, 근무연수에서는 20년 이상을, 직급에서는 사원 및 기타를, 근무지역에서는 제주도를 기준으로 삼아 회귀분석에 적합한 형태로 더미 코딩하였다. 분석 결과는 다음 <표 4-5>와 같다.

<표 4-5> 가설 1 분석 결과

구 분		B	β	유의확률	공차한계	
독립 변수	유형성	.036	.045	.148	.901	
	서비스 품질	신뢰성	.264***	.292	.000	.677
		대응성	.170***	.164	.000	.434
		확신성	.375***	.361	.000	.688
		공감성	.217***	.200	.000	.428
설비이용률(%)		.000	-.003	.927	.754	
성 별 ^a		.005	.001	.966	.774	
통제 변수	연 령 ^b	20대	-.051	-.011	.755	.648
		30대	-.102	-.058	.197	.434
		50대	-.021	-.010	.786	.643
	근무연수 ^c	2년 미만	-.047	-.015	.673	.666
		5년 미만	.046	.021	.628	.440
		10년 미만	.168	.084	.073	.401
		15년 미만	.007	.003	.942	.568
		20년 미만	.130	.059	.132	.572
	직 급 ^d	부장	-.082	-.020	.592	.598
		차장	-.042	-.019	.674	.437
과장		-.012	-.007	.896	.329	
대리		-.011	-.006	.884	.537	
근무지역 ^e	경기도	-.201	-.089	.264	.136	
	강원도	-.233	-.051	.292	.375	
	충청도	-.124	-.051	.495	.154	
	전라도	-.109	-.052	.541	.121	
	경상도	-.170	-.101	.324	.082	
상 수		.172		.619		

R제곱 = .643, 수정된 R제곱 = .622,

F = 31.002***, Durbin-Watson = 2.088

- a. 더미변수 기준 : 여성, b. 더미변수 기준 : 60대 이상
 c. 더미변수 기준 : 20년 이상, d. 더미변수 기준 : 사원 및 기타
 e. 더미변수 기준 : 제주도, *p<.05, **p<.01, ***p<.001

정비서비스품질의 5개 하위차원인 유형성, 신뢰성, 대응성, 확신성 및 공감성이 고객만족에의 영향을 파악하기 위해 다중회귀분석(Multiple Regression Analysis)을 수행한 결과, 모형의 R제곱은 .643으로 고객만족에 대한 정비서비스품질의 설명력은 64.3%로 확인되었다 ($p=.000<.001$).

정비서비스품질 하위차원 각각의 회귀계수를 추정한 결과 유형성을 제외한 신뢰성, 대응성, 확신성 및 공감성에서 $p<.001$ 수준에서 유의한 회귀계수가 산출되었다. 이를 구체적으로 살펴보면 신뢰성의 경우 $B=.264$, 대응성의 경우 $B=.170$, 확신성의 경우 $B=.375$, 공감성의 경우 $B=.217$ 로 나타나 고객만족에 정(+의 영향을 미치는 것으로 확인되었다.

또한 표준화된 회귀계수(β)를 통해 추정한 정비서비스품질의 고객만족에의 영향력의 크기는 확신성($\beta=.361$), 신뢰성($\beta=.292$), 공감성($\beta=.200$), 대응성($\beta=.164$)의 순으로 나타났다.

공차한계(Tolerance)는 모두 0.1이상의 수치가 나와 독립변수 간 다중공선성에는 문제가 없으며 잔차들 간의 상관관계를 나타내는 Durbin-Watson은 2.088로 회귀모형이 적합한 것으로 보인다.

2. 고객 유형의 조절효과 분석

가설 2. 전력설비 정비서비스품질의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2-1 유형성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2-2 신뢰성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2-3 대응성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2-4 확신성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

가설 2-5 공감성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.

전력설비 정비서비스품질이 고객만족에 영향을 미칠 때 고객 유형, 즉 원자력 고객, 화력 고객, 수력 고객 및 송변전 고객이 조절적 역할을 수행하는지 분석하기 위한 조절 회귀분석을 수행하였다.

정비서비스품질 하위차원 각각에 대한 구체적인 영향력과 조절효과를 확인하기 위하여 독립변수는 정비서비스품질의 5개 하위차원 중 하나씩을 순차적으로 투입하여 분석을 수행하였으며 조절변수로는 고객 유형을, 정비서비스품질과 고객 유형 간의 상호작용항을 투입하였다. 이 때 고객 유형은 명목척도이므로 송변전을 기준으로 삼아 회귀분석에 적합하도록 더미 코딩을 수행하였다.

1) 유형성과 고객만족 간의 관계에서 고객 유형의 조절효과 분석

가설 2-1인 “유형성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다”를 검증하기 위해 조절 회귀분석을 수행한 결과는 다음 <표 4-6> 과 같다.

<표 4-6> 가설 2-1 분석 결과

구 분	1단계 모형		2단계 모형		3단계 모형		
	<i>B</i>	β	<i>B</i>	β	<i>B</i>	β	
(상수)	5.160***		5.023***		4.274***		
독립 변수	유형성	.111**	.139	.106**	.132	.250	.312
	설비이용률(%)	.000	.016	.000	.005	.000	.008
	성 별 ^a	.086	.026	.080	.024	.062	.019
	연 령 ^b						
	20대	.502	.112	.495	.111	.469	.105
	40대	.054	.032	.041	.024	.033	.019
	50대	.170	.082	.165	.079	.137	.066
	근무 연수 ^c						
	2년 미만	-.049	-.016	-.068	-.022	-.053	-.017
	5년 미만	.106	.050	.092	.043	.073	.034
	10년 미만	.138	.069	.090	.045	.073	.036
	15년 미만	-.021	-.009	-.061	-.026	-.056	-.024
	20년 미만	.094	.042	.061	.027	.059	.027
통제 변수	직급 ^d						
	부장	-.013	-.003	-.012	-.003	-.009	-.002
	차장	-.108	-.049	-.082	-.037	-.072	-.033
	과장	.053	.348	.099	.054	.129	.071
	대리	-.056	-.029	-.031	-.016	-.043	-.022
	근무 지역 ^e						
	경기도	.143	.063	.185	.082	.154	.068
	강원도	.070	.015	.196	.043	.137	.030
	충청도	.153	.063	.197	.081	.163	.067
	전라도	.132	.063	.217	.103	.165	.078
	경상도	.162	.096	.255	.152	.229	.136

구 분		1단계 모형		2단계 모형		3단계 모형		
		B	β	B	β	B	β	
조절 변수	고객 유형 ^f	원자력		.102	.058	1.102	.630	
		화 력		.199	.119	1.229	.732	
		수 력		-.029	-.010	-.282	-.096	
	상호 작용 ^g	유형성*원자력					-.181	-.574
		유형성*화력					-.182	-.650
		유형성*수력					.042	.084
R 제 곱		.039		.046		.055		
수정된 R 제 곱		-.007		-.007		-.005		
R 제 곱 변화량		.039		.007		.009		
F 변화량		.846		1.054		1.263		

- a. 더미변수 기준 : 여성, b. 더미변수 기준 : 60대 이상
c. 더미변수 기준 : 20년 이상, d. 더미변수 기준 : 사원 및 기타
e. 더미변수 기준 : 제주도 f. 더미변수 기준 : 송변전설비
g. 더미변수 기준 : 송변전설비
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

분석 결과 3단계 모형에서의 R제곱은 .055로 5.5%가량의 저조한 설명력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 2단계 대비 설명력의 변화량인 R제곱 변화량 .009로서 역시 $p<.05$ 수준에서 유의하지 않았다. 조절변수와 유형성 간의 상호작용 효과에서도 유의한 결과가 나타나지 않았으므로 유형성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 판단된다.

2) 신뢰성과 고객만족 간의 관계에서 고객 유형의 조절효과 분석

가설 2-2인 “신뢰성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다”를 검증하기 위해 조절 회귀분석을 수행한 결과는 다음 <표 4-7>과 같다.

<표 4-7> 가설 2-2 분석 결과

구 분		1단계 모형		2단계 모형		3단계 모형			
		<i>B</i>	β	<i>B</i>	β	<i>B</i>	β		
(상수)		2.901***		2.459***		2.945***			
독립 변수	신뢰성	.561***	.620	.583***	.645	.502***	.556		
	설비이용률(%)	.000	.008	.000	-.035	-.001	-.041		
	성 별 ^a	-.031	-.009	-.019	-.006	-.028	-.009		
	연 령 ^b	20대	.186	.042	.167	.037	.150	.034	
		40대	.115	.038	.113	.067	.110	.065	
		50대	.090	.044	.099	.048	.094	.045	
	통제 변수	근무 연수 ^c	2년 미만	.017	.005	-.026	-.008	-.022	-.007
			5년 미만	.161	.075	.111	.052	.118	.055
			10년 미만	.184	.092	.077	.038	.073	.036
			15년 미만	.085	.035	-.011	-.005	-.016	-.007
			20년 미만	.221	.099	.136	.061	.121	.055
	직급 ^d	부장	-.027	-.007	-.066	-.017	-.045	-.011	
		차장	-.038	-.017	-.021	-.009	-.003	-.001	
		과장	.032	.018	.076	.042	.102	.056	
		대리	-.038	-.020	.001	.000	.009	.005	
근무 지역 ^e	경기도	-.081	-.036	-.005	-.002	-.017	-.008		
	강원도	-.144	-.031	.063	.014	.056	.012		
	충청도	-.027	-.011	.083	.034	.087	.036		
	전라도	.038	.018	.171	.081	.176	.084		
	경상도	-.005	-.003	.138	.082	.153	.091		

구 분		1단계 모형		2단계 모형		3단계 모형		
		B	β	B	β	B	β	
조절 변수	고객 유형 ^f	원자력		.336	.192	.220	.126	
		화 력		.424	.253	-.077	-.046	
		수 력		-.019	-.007	-1.531	-.521	
	상호 작용 ^g	신뢰성*원자력					.012	.038
		신뢰성*화력					.085	.285
		신뢰성*수력					.259	.517
R 제 곱		.390		.420		.428		
수정된 R 제 곱		.361		.388		.392		
R 제 곱 변화량		.390		.030		.008		
F 변화량		13.359***		7.085***		2.024		

a. 더미변수 기준 : 여성, b. 더미변수 기준 : 60대 이상
c. 더미변수 기준 : 20년 이상, d. 더미변수 기준 : 사원 및 기타
e. 더미변수 기준 : 제주도 f. 더미변수 기준 : 송변전설비
g. 더미변수 기준 : 송변전설비
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

분석 결과 3단계 모형에서의 R제곱은 .428로서 42.8%의 설명력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 그러나 조절변수인 고객 유형과의 상호작용 항이 투입된 3단계에서 2단계 대비 설명력의 변화량은 .008로서 p<.05 수준에서 유의하지 않았다. 조절변수와 신뢰성 간의 상호작용 효과에서도 유의한 결과가 나타나지 않았으므로 신뢰성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 없는 것으로 보인다.

3) 대응성과 고객만족 간의 관계에서 고객 유형의 조절효과 분석

가설 2-3인 “대응성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다”를 검증하기 위해 조절 회귀분석을 수행한 결과는 다음 <표 4-8>과 같다.

<표 4-8> 가설 2-3 분석 결과

구 분	1단계 모형		2단계 모형		3단계 모형		
	B	β	B	β	B	β	
(상수)	2.418***		2.033***		.228		
독립 변수	대응성	.618***	.597	.620***	.599	.922***	.891
	설비이용률(%)	.000	.018	.002	.063	.002	.068
	성 별 ^a	.045	.014	.026	.008	.068	.020
	연 령 ^b						
	20대	.060	.013	.071	.016	.127	.028
	40대	.052	.031	.032	.019	.062	.037
	50대	.086	.042	.075	.036	.101	.049
	근무 연수 ^c						
	2년 미만	-.120	-.039	-.141	-.046	-.140	-.045
	5년 미만	.038	.018	.028	.013	.076	.036
	10년 미만	.053	.026	.007	.003	.059	.030
	15년 미만	-.073	-.031	-.110	-.046	-.060	-.025
	20년 미만	-.007	-.003	-.040	-.018	.008	.003
통제 변수	직급 ^d						
	부장	-.141	-.035	-.114	-.028	-.127	-.032
	차장	-.069	-.031	-.015	-.007	-.039	-.018
	과장	-.018	-.010	.065	.036	.022	.012
	대리	-.003	-.002	.041	.022	.029	.015
	근무 지역 ^e						
	경기도	.078	.034	.158	.070	.164	.072
	강원도	.146	.032	.328	.071	.302	.066
	충청도	.142	.059	.176	.073	.171	.071
	전라도	.056	.027	.195	.092	.146	.069
	경상도	-.040	-.024	.113	.067	.075	.045

구 분		1단계 모형		2단계 모형		3단계 모형	
		B	β	B	β	B	β
고객 유형 ^f	원자력			.067	.039	2.700***	1.543
	화 력			.281	.167	1.808*	1.077
	수 력			.130	.044	2.171*	.739
조절 변수	상호 작용 ^g	대응성*원자력				-.448**	-1.546
		대응성*화력				-.266*	-.931
		대응성*수력				-.350*	-.704
	상호 작용 ^h	대응성*화력				.166	.581
		대응성*수력				.085	.171
		대응성*송변전				.415***	.872
	상호 작용 ⁱ	대응성*수력				-.081	-.163
		대응성*송변전				.249*	.523
		대응성*원자력				-.166	-.574
R 제곱		.358		.369		.387	
수정된 R 제곱		.327		.334		.349	
R 제곱 변화량		.358		.011		.019	
F 변화량		11.641***		2.375		4.228**	

- a. 더미변수 기준 : 여성, b. 더미변수 기준 : 60대 이상
c. 더미변수 기준 : 20년 이상, d. 더미변수 기준 : 사원 및 기타
e. 더미변수 기준 : 제주도 f. 더미변수 기준 : 송변전설비
g. 더미변수 기준 : 송변전설비, h. 더미변수 기준 : 원자력설비
i. 더미변수 기준 : 화력설비
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

분석 결과 3단계 모형에서의 R제곱은 .387로서 38.7%의 설명력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 또한 조절변수인 고객 유형과의 상호작용항이 투입된 3단계에서 2단계 대비 설명력의 변화량은 .019로서 p<.01 수준에서 유의했다.

한편 조절변수와 대응성 간의 상호작용항이 유의하게 나타났기 때문에

각 조절변수들간의 차이를 구체적으로 분석하기 위해 고객 유형을 기준으로 삼아 더미 코딩을 세 번 수행한 후 고객 유형 간의 차이를 확인하였다. 상호작용(g)에서는 송변전 고객이 기준이 되었으므로 송변전 고객과 원자력 고객, 화력 고객, 수력 고객 간의 차이를 분석할 수 있다. 따라서 원자력 고객, 화력 고객, 수력 고객은 모두 정비서비스품질 중 대응성과 상호작용하여 송변전 고객에 비해 고객만족에 더 낮은 영향을 미친다고 할 수 있다($p < .05$). 또한 상호작용(h)에서 원자력 고객을 기준으로 원자력 고객과 화력 고객, 수력 고객 간 차이도 살펴볼 수 있다. 분석 결과 원자력 고객과 화력 고객, 수력 고객 간 유의한 차이가 존재하지 않은 것으로 나타났다($p > .05$). 상호작용(i)을 통해서는 화력 고객과 수력 고객 간 차이를 비교할 수 있으며, 화력 고객과 수력 고객 간의 유의한 차이는 나타나지 않았다($p > .05$).

이를 바탕으로 내용을 정리하면 정비서비스품질 중 대응성은 고객만족에 유의한 영향을 미치며, 이 때 고객 유형은 대응성과 상호작용하여 조절적 역할을 수행하는 것으로 확인되었다. 구체적으로는 송변전 고객 > 원자력 고객, 화력 고객, 수력 고객의 순으로 그 조절효과의 크기에 유의한 차이가 존재했다. 원자력 고객, 화력 고객, 수력 고객 간에는 유의한 차이가 존재하지 않았다.

4) 확산성과 고객만족 간의 관계에서 고객 유형의 조절효과 분석

가설 2-4인 “확산성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다”를 검증하기 위해 조절 회귀분석을 수행한 결과는 다음 <표 4-9>와 같다.

<표 4-9> 가설 2-4 분석 결과

구 분	1단계 모형		2단계 모형		3단계 모형			
	B	β	B	β	B	β		
(상수)	2.283***		2.334***		1.663**			
독립 변수	확산성	.681***	.655	.680***	.654	.922***	.891	
	설비이용률(%)	.000	-.005	.000	-.034	.000	-.037	
	성 별 ^a	.085	.026	.090	.027	.158	.048	
	연 령 ^b	20대	.344	.077	.336	.075	.356	.080
		40대	.039	.023	.040	.024	.042	.025
		50대	.101	.049	.104	.050	.064	.031
	근무 연수 ^c	2년 미만	-.107	-.035	-.109	-.035	-.101	-.033
		5년 미만	-.023	-.011	-.028	-.013	-.014	-.007
		10년 미만	.145	.072	.133	.066	.147	.073
		15년 미만	.009	.004	-.003	-.001	.000	.000
		20년 미만	.140	.063	.130	.059	.137	.062
통제 변수	직급 ^d	부장	-.014	-.004	-.025	-.006	-.051	-.013
		차장	-.117	-.053	-.123	-.056	-.114	-.051
		과장	-.017	-.009	-.022	-.012	.001	.000
		대리	-.055	-.029	-.057	-.030	-.069	-.036
	근무 지역 ^e	경기도	-.293	-.130	-.296	-.131	-.331	-.147
		강원도	-.324	-.070	-.315	-.068	-.348	-.076
		충청도	-.246	-.120	-.227	-.094	-.251	-.104
		전라도	-.276	-.131	-.276	-.131	-.326	-.155
		경상도	-.236	-.142	-.240	-.142	-.270	-.160

구 분		1단계 모형		2단계 모형		3단계 모형	
		B	β	B	β	B	β
고객 유형 ^f	원자력			.044	.025	2.568***	1.467
	화 력			.014	.009	.463	.276
	수 력			-.077	-.026	-.226	-.077
조절 변수	상호 작용 ^g	확신성*원자력				-.433***	-1.459
		확신성*화력				-.080	-.288
		확신성*수력				.023	.046
	상호 작용 ^h	확신성*화력				.302**	1.091
		확신성*수력				.437***	.875
		확신성*송변전				.404***	.851
	상호 작용 ⁱ	확신성*수력				.135	.270
		확신성*송변전				.101	.214
		확신성*원자력				-.302**	-1.019
R 제곱		.440		.440		.462	
수정된 R 제곱		.413		.409		.428	
R 제곱 변화량		.440		.001		.022	
F 변화량		16.403***		.179		5.538**	

- a. 더미변수 기준 : 여성, b. 더미변수 기준 : 60대 이상
c. 더미변수 기준 : 20년 이상, d. 더미변수 기준 : 사원 및 기타
e. 더미변수 기준 : 제주도 f. 더미변수 기준 : 송변전설비
g. 더미변수 기준 : 송변전설비, h. 더미변수 기준 : 원자력설비
i. 더미변수 기준 : 화력설비
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

분석 결과 3단계 모형에서의 R제곱은 .462로서 46.2%의 설명력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 또한 조절변수인 고객 유형과의 상호작용항이 투입된 3단계에서 2단계 대비 설명력의 변화량은 .022로서 p<.01 수준에서 유의했다. 특히 조절변수와 확신성 간의 상호작용 효과에서 유의미한 영향력이 나타났으므로 고객 유형은 고객만족에 대한 확신성의 효

과를 조절하는 요인이라고 할 수 있다.

한편 조절변수와 확신성 간의 상호작용항이 유의하게 나타났기 때문에 각 조절변수들 간의 차이를 구체적으로 분석하기 위해 각각의 고객 유형을 기준으로 삼아 더미 코딩을 세 번 수행한 후 고객 유형 간의 차이를 확인하였다. 상호작용(g)에서는 송변전 고객이 기준이 되었으므로 송변전 고객과 원자력 고객, 화력 고객, 수력 고객 간의 차이를 분석할 수 있다. 분석 결과 원자력 고객의 경우 송변전 고객에 비해 더 낮은 상호작용 효과를 지니는 것으로 나타났다($p < .01$). 이는 다시 말해 원자력 고객의 경우 정비서비스품질 중 확신성과 상호작용하여 송변전 고객에 비해 고객만족에 더 낮은 영향을 미친다고 할 수 있다. 또한 상호작용(h)에서 원자력 고객을 기준으로 원자력 고객과 화력 고객, 수력 고객 간 차이도 살펴볼 수 있다. 분석 결과 원자력 고객과 화력 고객, 수력 고객, 송변전 고객 간 유의한 차이가 존재하는 것으로 나타났다($p < .01$). 즉, 고객 유형 중 화력 고객, 수력 고객, 송변전 고객은 정비서비스품질 중 확신성과 상호작용하여 원자력 고객에 비해 더 큰 영향을 미친다고 할 수 있다. 상호작용(i)을 통해서는 화력 고객과 수력 고객 간 차이를 비교할 수 있으며, 화력 고객과 수력 고객 간의 유의한 차이는 나타나지 않았다($p > .05$).

이를 바탕으로 내용을 정리하면 정비서비스품질 중 대응성은 고객만족에 유의한 영향을 미치며, 이 때 고객 유형은 확신성과 상호작용하여 조절적 역할을 수행하는 것으로 확인되었다. 구체적으로는 화력 고객, 수력 고객, 송변전 고객 > 원자력 고객의 순으로 그 조절효과의 크기에 유의한 차이가 존재했다. 화력 고객, 수력 고객, 송변전 고객 간에는 유의한 차이가 존재하지 않았다.

5) 공감성과 고객만족 간의 관계에서 고객 유형의 조절효과 분석

가설 2-5인 “공감성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다”를 검증하기 위해 조절 회귀분석을 수행한 결과는 다음 <표 4-10>과 같다.

<표 4-10> 가설 2-5 분석 결과

구 분	1단계 모형		2단계 모형		3단계 모형		
	B	β	B	β	B	β	
(상수)	2.352***		2.152***		.441		
독립 변수	공감성	.672***	.619	.668***	.616	.949***	.875
	설비이용률(%)	-1.638e	.000	.000	.017	.001	.019
	성 별 ^a	-.073	-.022	-.078	-.023	-.026	-.008
	연 령 ^b						
	20대	-.004	.000	.003	.001	.041	.009
	40대	.061	.036	.052	.031	.089	.053
	50대	.115	.055	.113	.054	.138	.067
	근무 연수 ^c						
	2년 미만	-.070	-.023	-.087	-.028	-.066	-.021
	5년 미만	.047	.022	.034	.016	.118	.055
	10년 미만	.081	.040	.045	.022	.113	.056
	15년 미만	-.129	-.054	-.159	-.066	-.094	-.039
	20년 미만	.017	.008	-.010	-.005	.036	.016
통제 변수	직급 ^d						
	부장	-.282	-.070	-.278	-.069	-.268	-.067
	차장	-.083	-.037	-.059	-.027	-.034	-.015
	과장	.003	.002	.043	.024	.036	.020
	대리	-.069	-.036	-.045	-.024	-.047	-.024
	근무 지역 ^e						
	경기도	-.076	-.034	-.028	-.013	-.066	-.029
	강원도	-.160	-.035	-.052	-.011	-.067	-.020
	충청도	-.021	-.009	.009	.004	-.018	-.007
	전라도	-.018	-.009	.059	.028	.015	.007
	경상도	-.098	-.058	-.012	-.007	-.051	-.030

구 분		1단계 모형		2단계 모형		3단계 모형	
		B	β	B	β	B	β
고객 유형 ^f	원자력			.083	.047	3.026***	1.729
	화 력			.187	.111	1.466	.874
	수 력			.073	.025	.558	.190
조절 변수	상호 작용 ^g	공감성*원자력				-.506***	-1.724
		공감성*화력				-.223	-.789
		공감성*수력				-.083	-.166
	상호 작용 ^h	공감성*화력				.261**	.923
		공감성*수력				.420***	.837
		공감성*송변전				.495***	1.038
	상호 작용 ⁱ	공감성*수력				.158	.316
		공감성*송변전				.234	.491
		공감성*원자력				-.261**	-.890
R 제곱		.389		.393		.424	
수정된 R 제곱		.360		.360		.387	
R 제곱 변화량		.389		.004		.030	
F 변화량		13.304***		.982		7.262***	

- a. 더미변수 기준 : 여성, b. 더미변수 기준 : 60대 이상
c. 더미변수 기준 : 20년 이상, d. 더미변수 기준 : 사원 및 기타
e. 더미변수 기준 : 제주도 f. 더미변수 기준 : 송변전설비
g. 더미변수 기준 : 송변전설비, h. 더미변수 기준 : 원자력설비
i. 더미변수 기준 : 화력설비
*p<.05, **p<.01, ***p<.001

분석 결과 3단계 모형에서의 R제곱은 .424로서 42.4%의 설명력을 가지고 있는 것으로 나타났다. 또한 조절변수인 고객 유형과의 상호작용항이 투입된 3단계에서 2단계 대비 설명력의 변화량은 .030로서 p<.001 수준에서 유의했다.

한편 조절변수와 공감성 간의 상호작용항이 유의하게 나타났기 때문에

각 조절변수들 간의 차이를 구체적으로 분석하기 위해 각각의 고객 유형을 기준으로 삼아 더미 코딩을 세 번 수행한 후 고객 유형 간의 차이를 확인하였다. 상호작용(g)에서는 송변전 고객이 기준이 되었으므로 송변전 고객과 원자력 고객, 화력 고객, 수력 고객 간의 차이를 분석할 수 있다. 분석 결과 원자력 고객의 경우 송변전 고객에 비해 더 낮은 상호작용 효과를 지니는 것으로 나타났다($p < .001$). 이는 다시 말해 원자력 고객의 경우 정비서비스품질 중 공감성과 상호작용하여 송변전 고객에 비해 고객만족에 더 낮은 영향을 미친다고 할 수 있다. 또한 상호작용(h)에서 원자력 고객을 기준으로 원자력 고객과 화력 고객, 수력 고객 간 차이도 살펴볼 수 있다. 분석 결과 원자력 고객과 화력 고객, 수력 고객, 송변전 고객 간 유의한 차이가 존재하는 것으로 나타났다($p < .01$). 즉, 고객 유형 중 화력 고객, 수력 고객, 송변전 고객은 정비서비스품질 중 공감성과 상호작용하여 원자력 고객에 비해 더 큰 영향을 미친다고 할 수 있다. 상호작용(i)을 통해서는 화력 고객과 수력 고객 간 차이를 비교할 수 있으며, 화력 고객과 수력 고객 간의 유의한 차이는 나타나지 않았다($p > .05$).

이를 바탕으로 내용을 정리하면 정비서비스품질 중 공감성은 고객만족에 유의한 영향을 미치며, 이 때 고객 유형은 확신성과 상호작용하여 조절적 역할을 수행하는 것으로 확인되었다. 구체적으로는 화력 고객, 수력 고객, 송변전 고객 > 원자력 고객의 순으로 그 조절효과의 크기에 유의한 차이가 존재했다. 화력 고객, 수력 고객, 송변전 고객 간에는 유의한 차이가 존재하지 않았다.

3. 가설검정 결과 및 해석

이상에서 살펴본 가설 1과 가설 2에 대한 가설검정 결과를 정리하면 다음 <표 4-11>과 같다.

<표 4-11> 가설검정 결과

가 설	내 용	결 과
가설 1	전력설비 정비서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	부분채택
가설 1-1	유형성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	기각
가설 1-2	신뢰성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	채택
가설 1-3	대응성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	채택
가설 1-4	확신성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	채택
가설 1-5	공감성은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다	채택
가설 2	전력설비 정비서비스품질의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.	부분채택
가설 2-1	유형성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.	기각
가설 2-2	신뢰성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.	기각
가설 2-3	대응성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.	채택
가설 2-4	확신성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.	채택
가설 2-5	공감성의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다.	채택

첫째, 가설 1인 전력설비 정비서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다”를 검증하기 위해 설정한 가설 1-1부터 가설 1-5까지 분석한 결과를 보면, 정비서비스품질의 하위차원 중 신뢰성, 대응성, 확신성 및 공감성은 고객만족에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 주는 것으로 파악되었으나 유형성은 통계적으로 유의미한 영향이 없는 것으로 나타났다. 따라서 전력설비 정비서비스품질은 고객만족에 정(+)의 영향을 미칠 것이다”라는 가설 1은 부분 채택이 되었다.

즉, 전력설비 정비서비스품을 구성하는 하위차원 중에서 고객만족에 영향을 미치는 것은 약속된 서비스를 정확하게 수행할 가능성과 신뢰 가능한 기업의 능력을 나타내는 신뢰성, 즉각적인 서비스제공과 고객의 요구에 대응 가능한 정도인 대응성, 직원의 지식 등 업무능력을 나타내는 확신성 그리고 고객에게 개별적인 관심과 애정을 표현하는 능력인 공감성 등 4개 차원이며, 최신 정비장비 보유나 서비스회사 직원의 외관 등 유형성은 고객만족에 영향을 미치지 않는 것으로 보인다.

이는 자동차 정비서비스에 대한 선행연구(안진호, 1999 등 다수)에서와 마찬가지로 전력설비 정비서비스품질도 고객만족에 영향을 미친다고 볼 수 있겠다. 다만, 유형성의 경우 고객만족에 유의한 영향을 미치지 않은 것으로 나타난 것은 서비스 제공기간, 제공장소, 고객과의 관계 지속성에 있어 일반적인 서비스와 차이가 나기 때문이라고 본다. 일반적인 서비스의 경우 서비스 제공기간이 단발성으로 지속적으로 제공되지 않으며 고객이 서비스 제공 장소를 방문하는 경우가 많고 고객과 서비스 제공자의 관계가 일시적이어서 공식적인 관계를 유지하는 경우가 많으나, 전력설비 정비서비스는 최소 1년 이상의 장기간에 걸쳐 고객이 전력설비를 운영하고 있는 장소에서 지속적으로 제공되며 인사발령 등에 따른 고객 및 서비스회사 직원의 변동이 많지 않아 고객과 서비스회사 직원간의 친밀한 관계 등 비공식적인 관계가 지속적으로 유지된다. 따라서 최신 정비장비 보유나 서비스회사 직원의 외관 등 유형성은 최초에는 고객만족에 일부 영향을 미칠 수 있으나 차츰 영향력의 크기가 줄어 가설검정 결과에 나타난 것처럼 유의한 영향력을 미치지 못하는 것으로 판단된다.

또한, 표준화된 회귀계수(β)를 통해 추정된 정비서비스품질의 고객만족에의 영향력의 크기는 확신성($\beta=.361$), 신뢰성($\beta=.292$), 공감성($\beta=.200$), 대응성($\beta=.164$)의 순으로 나타나 고객만족은 확신성과 신뢰성에 더욱 민감하게 반응하는 것을 알 수 있다.

둘째, 가설 2인 “천력설비 정비서비스품질의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다”를 검정하기 위해 가설 2-1부터 가설 2-5까지 분석한 결과를 보면, 가설 2-1에서 고객 유형은 유형성과 고객만족 간의 관계에서 조절작용을 하지 않은 것으로 나타났고 가설 2-2에서도 고객 유형은 신뢰성과 고객만족 간의 관계에서 조절작용을 하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 가설 2-3에서 고객 유형은 대응성과 고객만족 간의 관계에서 조절작용을 하는 것으로 나타났으며 송변전 고객이 원자력 고객, 화력 고객 및 수력 고객에 비해 조절 효과가 큰 것으로 나타났다. 가설 2-4에서도 고객 유형은 확신성과 고객만족 간의 관계에서 조절작용을 하는 것으로 나타났으며 원자력 고객이 화력 고객, 수력 고객 및 송변전 고객에 비해 조절 효과가 작은 것으로 나타났다. 마지막으로 가설 2-5에서도 고객 유형은 공감성과 고객만족 간의 관계에서 조절작용을 하는 것으로 나타났는데 가설 2-4와 마찬가지로 원자력 고객이 화력 고객, 수력 고객 및 송변전 고객에 비해 조절 효과가 작은 것으로 나타났다. 따라서 천력설비 정비서비스품질의 고객만족에의 영향은 고객 유형에 따라 유의한 차이가 있을 것이다”라는 가설 2는 부분 채택이 되었다.

즉, 정비서비스품질의 각 하위차원과 고객만족 간의 관계에서 고객 유형은 유형성과 신뢰성에서는 조절작용을 수행하지 않으나 대응성, 확신성, 공감성에서는 조절작용을 하는 것으로 나타났다. 고객 유형별로 조절 효과의 크기를 보면 송변전 고객은 대응성과 고객만족 간의 관계에서 원자력·화력·수력 고객에 비해 큰 조절작용을 하는 것으로 확인된 반면 원자력 고객은 확신성 및 공감성과 고객만족 간의 관계에서 화력·수력·송변전 고객에 비해 작은 조절작용을 하는 것으로 나타났다.

유형성 및 신뢰성과 고객만족 간의 관계에서 고객 유형이 조절작용을

하지 않은 이유를 살펴보면 유형성의 경우 가설 1에서 확인된 바와 같이 고객만족에 유의한 영향을 미치지 않은 것이 주요 이유일 것으로 보인다. 그러나 신뢰성의 경우에는 조절효과는 없었지만 유형성과는 다른 관점에서 볼 필요가 있다고 판단된다. 즉 신뢰성은 국내 전력 수요량의 증가에 대응한 전력설비의 확충이 님비(NIMBY) 현상으로 어려움이 있어 기존 설비의 가동률을 최상으로 유지하기 위해 고객 모두가 신뢰성을 중요한 요소로 생각하고 있기 때문에 고객 유형간 차이가 발생하지 않은 것으로 보인다.

그리고 대응성과 고객만족 간의 관계에서 송변전 고객이 다른 고객에 비해 조절효과가 큰 것은 송전설비의 특성에 기인한 것으로 보인다. 발전설비의 경우 전국에 다수의 발전설비가 존재하고 있으며 일정 수준 이상의 전력예비율을 확보하고 있어 특정 발전설비가 불시 정지하여 전력을 생산하지 못할 경우에 다른 발전설비를 가동할 수 있는 시간적 여유가 있으나 송전설비의 경우 전국이 단일 송전망으로 연결되어 있어 특정 송전선로의 자체 이상에 의한 불시 고장이나 강풍 등 자연재해로 송전선로가 단선되는 경우에 특정 지역에 정전사태가 발생할 수 있으며 빠른 시간 내에 복구하지 않으면 정전사태의 장기화를 초래하게 된다. 따라서 불시고장 등에 즉각 대응할 수 있는 체계가 중요시 된다. 이 점이 송변전 고객에 영향을 미친 것으로 보인다.

마지막으로 확신성 및 공감성과 고객만족 간의 관계에서 원자력 고객이 다른 고객에 비해 조절효과가 작은 것은 일본 후쿠시마 원자력발전소 사고 등에서 보듯이 기저부하로서 운영되는 원자력 발전설비는 신뢰성과 안전성이 강조되고 있어 원자력 관련 법규 등에 따라 엄격하게 관리 감독되고 있으며 정비서비스 제공도 관련 법규 등에 따른 절차 및 매뉴얼에 따라 수행되어 지고 있다. 따라서 원자력 고객도 이런 업무적 특성의 영향으로 신뢰성을 상대적으로 중요시하게 되어 확신성 및 공감성과 고객만족 간의 관계에서 다른 고객에 비해 조절효과가 낮은 것으로 판단된다.

제 5 장 결 론

제 1 절 연구결과의 요약 및 시사점

1. 연구결과의 요약

본 연구는 전력설비에 대한 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계에 대한 연구로서 정비서비스품질이 고객만족에 어떠한 영향이 있는지와 전력설비 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계에 있어 고객 유형이 조절작용을 하는지 분석하고자 하였다.

이를 위하여 선행연구의 이론적 배경을 바탕으로 서비스 품질을 성과로 측정하는 SERVPERF 모형을 기반으로 연구모형을 도출하고 연구가설을 설정하였으며 이를 검정하기 위해 한전KPS의 고객을 대상으로 설문지를 통하여 수집된 자료를 토대로 통계패키지를 이용하여 요인분석, 신뢰성 분석, 다중회귀분석, 조절효과 분석을 실시하였다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 전력설비 정비서비스 품질을 독립변수로 설정하고 고객만족을 종속변수로 설정한 가설 1에서 정비서비스 품질의 5개 하위차원 중 신뢰성, 대응성, 확신성 및 공감성은 고객만족에 통계적으로 유의미한 정(+)의 영향을 주는 것으로 확인되었으나 유형성은 통계적으로 유의미한 영향이 없는 것으로 확인되었다. 정비서비스 품질의 고객만족에의 영향력의 크기는 확신성, 신뢰성, 공감성, 대응성의 순으로 나타났다.

둘째, 전력설비 정비서비스 품질을 독립변수로, 고객 유형을 조절변수로, 그리고 고객만족을 종속변수로 설정한 가설 2에서 고객 유형은 유형성과 신뢰성에서는 조절작용을 수행하지 않으나 대응성, 확신성, 공감성에서는 조절작용을 하는 것으로 나타났다. 고객 유형별로 조절효과의 크기를 보면 송변전 고객은 대응성과 고객만족 간의 관계에서 원자력·화

력·수력 고객에 비해 큰 조절작용을 하는 것으로 확인된 반면 원자력 고객은 확신성 및 공감성과 고객만족 간의 관계에서 화력·수력·송변전 고객에 비해 작은 조절작용을 하는 것으로 나타났다.

이상의 연구결과를 토대로 전력설비 정비서비스품질은 고객만족에 부분적으로 정(+)¹의 영향을 미치고 있으며 고객 유형은 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계에서 부분적으로 조절작용을 하는 것으로 결론을 지을 수 있다.

2. 시사점

본 연구결과의 시사점을 보면 다음과 같다.

첫째, 본 연구는 자동차 정비서비스 등 제한적인 분야에서만 진행되고 있었던 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계에 대한 연구를 대규모 기술집약적인 전력설비로 확대하였으며, 특히 전력설비 유형별로 정비서비스 경쟁 확대, 운영형태, 운영조직 등이 차이가 있음을 감안하여 전력설비 유형별로 고객을 구분하여 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계를 실증적으로 입증하였다는 점에서 의의가 있다.

둘째, 정비서비스품질의 하위차원 모두가 고객만족에 정(+)¹의 영향을 미치는 것은 아니라는 것이다. 이 같은 결과는 일부 공공서비스와 관련된 연구(이순환, 2010)에서 나타났지만 기존의 선행연구와는 다른 결과이다. 본 연구에서는 정비서비스품질의 하위차원인 유형성이 고객만족에 통계적으로 유의미한 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 이는 서비스 제공기간, 제공장소, 고객과의 관계 지속성에 있어 일반적인 서비스는 서비스 제공기간이 단발성으로 지속적으로 제공되지 않으며 고객이 서비스 제공 장소를 방문하는 경우가 많고 고객과 서비스 제공자의 관계가 일시적이어서 공식적인 관계를 유지하는 경우가 많으나, 전력설비 정비서비스는 최소 1년 이상의 장기간에 걸쳐 고객이 전력설비를 운영하고 있는 장소에서 지속적으로 제공되며 인사발령 등에 따른 고객 및 서비스회사

직원의 변동이 많지 않아 고객과 서비스회사 직원간의 친밀한 관계 등 비공식적인 관계가 지속적으로 유지된다. 따라서 최신 정비장비 보유나 서비스회사 직원의 외관 등 유형성은 최초에는 고객만족에 일부 영향을 미칠 수 있으나 차츰 영향력의 크기가 줄어 유의한 영향력을 미치지 못하는 것으로 판단된다

셋째, 정비서비스품질과 고객만족 간의 관계에서 정비서비스품질의 하위차원 중 유형성과 신뢰성을 제외한 대응성, 확신성, 공감성에서 고객 유형이 조절작용을 한다는 것이다. 다만, 연구를 설계할 때 예상했던 결과와 차이가 있었던 부분은 원자력 고객의 경우 다른 고객에 비해 신뢰성을 가장 중요시 할 거라고 판단하여 고객 유형간 조절효과가 있을 것이라고 생각하였으나 고객 유형간 유의한 차이가 발생하지 않았다는 점이다. 이는 국내 전력 수요량의 증가에 대응한 전력설비의 확충이 님비(NIMBY) 현상으로 어려움이 있어 기존 설비의 가동률을 최상으로 유지하기 위해 고객 모두가 신뢰성을 중요한 요소로 생각하고 있기 때문에 고객 유형간 차이가 발생하지 않은 것으로 보인다.

넷째, 정비서비스품질의 고객만족에의 상대적 영향력에서 확신성과 신뢰성 순으로 나타났다는 것은 고객은 정비서비스를 제공하는 직원의 자질 등 개인별 업무능력을 중요시하고 약속된 서비스를 정해진 시간 내에 정확하게 수행하고 문제 발생 시 해결을 위해 적극 노력하는 것을 원한다는 것이다. 따라서 정비서비스를 제공하는 회사는 소속직원에 대한 교육훈련을 강화하고 전문자격증의 획득을 독려하는 등 정비업무 수행능력을 향상시키는 한편, 회사의 현행 업무처리절차를 검토하여 보완·개선함으로써 정비서비스를 적시에 완벽하게 제공하고 사후관리에 만전을 기할 수 있도록 하여야 할 것이다.

마지막으로 정비서비스품질 하위차원 중 대응성과 고객만족 간의 관계에서 송변전 고객이 다른 고객에 비해 조절효과가 큰 것으로 확인되었고 확신성과 공감성과 고객만족 간의 관계에서 원자력 고객이 다른 고객에 비해 조절효과가 작은 것으로 나타났다는 점을 고려하여 고객별 차별화된 정비서비스품질 개선 노력을 하여야 할 것이다. 이를 위해 송변전 부

문에서는 불시 고장 등에 즉각 대응할 수 있는 체계를 더욱 강화할 필요가 있겠고 발전설비 운용의 신뢰성과 안전성을 강조하는 원자력 부문에서는 관련 법규 등에 따른 절차 및 매뉴얼에 따라 정비서비스를 정확하게 수행할 수 있도록 노력하여야 할 것이다.

제 2 절 연구의 한계점

본 연구를 수행하면서 나타난 연구의 문제점과 후속연구에서 고려해야 할 사항은 다음과 같다.

첫째, 고객 유형별로 표본의 크기에 차이가 있다. 표본은 고객 유형별 모집단의 크기에 비례해 층화 추출하였지만 원자력, 화력, 수력, 송변전 고객의 경우 표본의 수가 각각 155개, 202개, 39개, 43개로서 원자력, 화력과 수력, 송변전 간 표본의 수가 차이가 났다. 따라서 고객 유형별 조절효과의 분석에 한계가 있다.

둘째, 전력설비의 86.2%를 보유한 한국전력공사, 발전 자회사 등 공기업을 대상으로 조사가 이루어져서 화력설비 고객인 사기업이 제외되었다. 향후 연구에서는 보완이 이루어져야 할 것이다.

셋째, 한전KPS는 1996년 말라야화력 성능복구공사를 시발로 해외사업을 재개한 이후 인도, 호주, 필리핀, 인도네시아 등 25개국 이상에서 전력설비 정비서비스를 수행해 왔으며 현재 인도, 필리핀 등 4개국 9개의 해외사업소¹¹⁾에서 전력설비 정비서비스를 제공하고 있으나 지리적 여건 및 설문조사에 대한 고객의 인식 부족 등 조사의 어려움으로 본 연구의 대상에서 제외되었다. 따라서 연구의 일반화에 한계가 있다. 향후 연구에서는 해외 고객을 대상으로 실시하여 본 연구결과와 비교·분석할 필요가 있다.

11) 인도(베마기리사업소, 찬드리아사업소, 잘수구다사업소, 발코사업소, 와르다사업소, 와디사업소), 필리핀(일리한사업소), 마다가스카르(암바토비사업소), 파키스탄(다하키사업소)(한전KPS 내부자료, 2012).

참 고 문 헌

- 금화PSC(2012), 2011년 사업보고서”
- 김상욱(1996), “고객만족과 서비스품질의 관계에 관한 연구”, 석사학위 논문, 고려대학교 대학원 : 18
- 김민수(2006), “인천국제공항의 서비스품질 특성과 이용만족 및 충성도에 관한 연구”, 박사학위논문, 경기대학교 대학원
- 김영신(2008), 『고객만족론』, 한국학술정보(주)
- 김중곤(2006), “SERVPERF평가모형을 이용한 도서관 서비스품질 평가에 관한 연구”, 석사학위논문, 충남대학교 대학원 : 25
- 김정남, 윤승상, 원종혜(2001), “해밀리 레스토랑 서비스품질에 관한 연구”, 관광품질시스템 연구 Vol 7(1-2) ; 33-50
- 김형길, 오영희(2003), “차동차 정비서비스의 고객만족에 관한 연구”, 산경논집 Vol 18 : 117-135
- 문행자(2003), “헤어로빅 경영체의 서비스품질이 고객만족 및 재구매 의도에 미치는 영향”, 박사학위논문, 중앙대학교 대학원 : 32-33
- 박종무(2004), “초등교사의 성역할 유형과 직무유형 만족도와의 관계분석 연구”, 석사학위논문, 서경대 교육대학원
- 박종오, 박인성, 양창수(2010), “차동차 정비서비스의 품질이 고객만족과 고객충성도에 미치는 영향”, 서비스경영학회지 제11권 제5호 : 178
- 박오성(2008), 『서비스경영론』, 한국학술정보(주)
- 송지준(2009), 『SPSS/AMOS 통계분석방법』, 21세기사
- 송태경(2006), 『우리나라 발전정비산업의 발전방향』, 성림문화
- 안진호(1999), “차동차 정비서비스 만족도에 관한 실증적 연구-대우자동차 서비스센터를 중심으로”, 석사학위논문, 고려대학교 경영정보대학원
- 유연성, 임호순, 김연성(2001) “차동차 애프터서비스 업계의 서비스품질 측정에 관한 연구”, 품질경영학회지 제29권 1호 : 173-184
- 윤수경(2005), “의료서비스 품질요인이 고객만족에 미치는 영향”, 석사학

- 위논문, 목포대학교 경영행정대학원
- 이순환(2010), *뽕공부문의 서비스품질 결정요인이 고객반응에 미치는 영향에 관한 연구 : 상수도사업을 중심으로*, 박사학위논문, 한국해양대학교 대학원 : 37
- 이영주(2010), *종업원의 직무만족과 고객지향성이 고객의 서비스품질 지각과 만족도에 미치는 영향*, 박사학위논문, 동양대학교 경영대학원 : 41, 56
- 이유재(1995), *고객만족의 정의 및 측정에 관한 연구*, 경영논집 제29권 : 147-148
- 이유재, 라선아(2005), 『*소비자행동론*』, 서울대학교출판부
- 이준희(1999), *한국자동차 정비산업의 고객만족 영향요인에 대한 실증 연구*, 석사학위논문, 중앙대학교 국제경영대학원
- 전력거래소(2011), *“2010년도 발전설비현황”*
- 정혜주(2006), *서비스품질의 각 차원이 고객만족에 미치는 상대적 영향에 관한 연구*, 석사학위논문, 서울대학교 경영대학원 : 28-32, 37
- 주형근(1999), *고객서비스 품질이 고객만족에 미치는 영향에 관한 연구*, 박사학위논문, 동덕여자대학교 대학원 : 56, 63-65
- 한전KPS(2010), *“2010년 지속가능경영보고서” 및 “2010년 고객만족도 조사 결과보고”*
- 한전KPS(2012), *“2011년 사업보고서”*
- Anderson, E. W. & Mary W. Sullivan(1993), *“The Antecedents and Consequences of Customer Satisfaction for Firms”*, Marketing Science, 12
- Bitner, M. J. Booms, B. H. and Mohr, L. A.(1994), *“Critical Service Encounters : The Employees Viewpoint”*, Journal of Marketing, 58(4): 95-106
- Bolton, Ruth N. and James H. Drew.(1991), *“A Multistage Model of Customers' Assessments of Service Quality and*

- Value”, *Journal of Consumer Research*, 17(4) : 375–384
- Brady, Michael K., Cronin, J. J., and Brand, R. R.(2002), “Performance-Only Measurement of Service Quality : A Replication and Extension”, *Journal of Business Research*, 55(1):17–31
- Cronin, Jr., J. J. and Taylor, S. A.(1992), “Measuring Service Quality : A Reexamination and Extension”, *Journal of Marketing*, Vol. 56:55–68
- Day, R. L.(1984), “Modeling Choices among Alternative Responses to Dissatisfaction”. in *Advances in Consumer Research* 11. Ed. Perreault, W. D. Atlanta GA : Association for Consumer Research
- Dodds, William B. and Kent B. Monroe(1985), “Measuring Service Quality : A Reexamination and Extension”, *Journal of Marketing*, 56(7): 56–68
- Engel, J. F. and Blackwell, R. D.(1982), “Consumer Behavior”, NY : Holt Rinehart and Winston
- Grönroos, C.(1978), “A Service-Orientated Approach to Marketing of Service”, *European Journal of Marketing*, Vol 12, 1978
- Holbrook, M. B. and Corfman, K. P.(1985), “Quality and Value in the Consumption Experience”, Lexington, MA: Lexington Books Inc.
- Hunt, H. K.(1977), CS/D-Overview and Future Research Direction. In Hunt, H. K.(eds.) *Conceptualization and Measurement of Consumer Satisfaction and Dissatisfaction*. Cambridge, MA: Marketing Science Institute
- Kettinger, W. J. and Choong, C. L.(1997), “Pragmatic Perspective on the Measurement of Information System Service Quality”, *MIS Quarterly*, June

- Lewis, R. and Booms, B. H.(1983), "The Marketing Aspect of Service Quality", in *Emerging Perspective on Service Marketing* American, L. Berry, G. Shostack, and G. Upha, eds., Chicago : American Marketing Association, 1993
- Llosa, Sylvie. Jean Louis Chandon, and Chiara Orsingher(1988), "An Empirical Study of SERVQUAL's Dimensionality", *The Service Industry Journal*, 18(2) : 16-44
- Mano, H. & Oliver, R. L.(1993), "Assessing the Dimensionality and Structure of the Consumption Experience : Evaluation, Feeling and Satisfaction", *Journal of Consumer Research*, Vol 20 : 418-430
- Oliver, R. L.(1980), "A Cognitive Model of the Antecedents and Consequence of Satisfaction Decision", *Journal of Marketing Research*
- Oliver, R. L.(1981), "Measurement and Evaluation of Satisfaction Process in Retail Setting", *Journal of Retailing*, Vol. 57(Fall) : 25-48
- Oliver, R. L.(1993), "Cognitive, Affective and Attribute Bases of the Satisfaction Response", *Journal of Consumer Research*, Vol. 20 : 418-430
- Olorunniwo, F., Hsu, M. K. and Udo, g. j. (2006), "Service Quality, Customer Satisfaction, and Behavioral Intentions in the Service Factory", *Journal of Service Marketing*, 20(1) : 59-72
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. and Berry, L.(1988), "SERVQUAL" A Multiple Item Scale for Measuring Customer Perception of Service Quality, *Journal of Retailing*, Vol. 64, Spring: 12-40

- Swan, J. E. and Combs, L. J.(1976), "Product Performance and Consumer Satisfaction : A New Concept", *Journal of Marketing*, 40(2) : 25-33
- Taylor, Steven. A. & Tomas L. Baker(1994). "An Assessment of the Relationship between Service Quality and Customer Satisfaction in the Formation of Consumer's Purchase Intention", *Journal of Retailing*, 70 : 163-178
- Tse, D. K. and Wilton, P. C.(1988), "Model of Consumer Satisfaction Formation : An Extension", *Journal of Marketing Research*, Vol. 25 : 204-212
- Westbrook, R. A. & Reilly, M. D.(1983), "Value-Percept Disparity : An Alternative to the Disconfirmation of Expectations Theory of Consumer Satisfaction", *Advances Consumer Research*, Vol. 10
- Westbrook, R. A.(1987), "Product/Consumer-Based Affective Responses and Postpurchases", *Journal of Marketing Research*, Vol. 24 : 258-270
- Zeithaml, Valarie A., Berry, Leonard L., and Parasuraman, A.(1996), "The Behavioral Consequence of Service Quality", *Journal of Marketing*, 60(April) : 31-46

설 문 지

안녕하십니까?
바쁘신 와중에도 불구하고 본 설문에 응해 주셔서 매우 감사합니다.

저(김영진)는 서울대학교 행정대학원에서 석사학위논문 작성을 위해 연구를 진행하고 있습니다.

본 설문은 “고객 유형에 따른 서비스품질과 고객만족 간의 관계에 대한 연구(한전KPS를 중심으로)”를 위하여 귀하의 의견을 구하는 것입니다.

본 설문지를 통해 수집된 내용은 익명으로 처리되어 **학술적 연구를 위한 통계자료로만 사용**되며 그 외의 목적으로는 일체 사용되지 않음을 약속드립니다.

다시 한 번 설문에 응해 주셔서 감사합니다.

2012년 3월
서울대학교 행정대학원
지도교수 : 엄 석 진
연구 자 : 김 영 진

I. 다음은 한전KPS가 제공하는 정비서비스를 이용하면서 느끼신 점에 대한 질문입니다. 다음 내용에 동의하시는 정도에 “√” 표시를 해 주십시오

문 항 내 용		전혀 그렇지 않다		보통이다			매우 그렇다	
		1	2	3	4	5	6	7
유 형 성	1. 정비서비스 제공을 위한 최신 장비를 갖추고 있다.							
	2. 시설 및 장비는 청결하고 정리정돈이 잘되어 있다.							
	3. 한전KPS 정비서비스 직원들은 옷차림과 용모가 단정하다.							
	4. 제공하는 업무자료들(보고서, 절차서, 문서 및 홈페이지 등)은 시각적으로 보기 좋다.							

문항내용		전혀 그렇지 않다					보통이다		매우 그렇다
		1	2	3	4	5	6	7	
신뢰성	5. 정해진 시간 내에 약속한 업무의 처리를 수행한다.								
	6. 고객사에 문제 발생 시 문제해결을 위해 적극적으로 노력한다.								
	7. 전력설비 정비서비스의 핵심사안들을 정확히 파악하여 처리한다.								
	8. 고객과 약속한 시점에 정비서비스를 제공한다.								
	9. 정비서비스 제공과 관련하여 보고서(정비보고서 등)을 정확하게 작성하여 제출한다.								
대응성	10. 언제 정비서비스가 수행될지를 고객에게 정확히 알려준다.								
	11. 신속한 서비스를 제공한다.								
	12. 한전KPS의 직원들은 항상 자발적인 자세로 고객을 도우려고 한다.								
	13. 한전KPS의 직원들은 아주 바쁜 경우에도 고객의 요구에 신속하게 대응한다.								
확신성	14. 한전KPS 직원들은 신뢰할 수 있다.								
	15. 한전KPS 직원들의 정비서비스는 안전하다고 느껴진다.								
	16. 한전KPS 직원들은 항상 고객에게 친절하고 예의바르게 대한다.								
	17. 한전KPS 직원들은 정비서비스 제공에 필요한 전문지식을 충분히 갖추고 있다.								
공감성	18. 고객사(사업소)별 개별적인 서비스를 제공한다.								
	19. 한전KPS 직원들은 고객의 입장에서 관심을 갖고 배려한다.								
	20. 한전KPS 직원들은 고객의 요구 및 필요한 사항을 이해하고 있다.								
	21. 고객의 이익을 최우선으로 생각한다.								
	22. 고객이 필요로 하는 시간에 언제든지 정비서비스를 제공한다.								

II. 다음은 한전KPS가 제공하는 정비서비스에 대한 만족도를 묻는 질문입니다. 다음 내용에 동의하시는 정도에 “√” 표시를 해 주십시오

문 항 내 용		전혀 그렇지 않다		보통이다			매우 그렇다	
		1	2	3	4	5	6	7
만 족 도	23. 한전KPS의 정비서비스는 전반적으로 만족스럽다							
	24. 한전KPS의 정비서비스를 이용하길 잘했다고 생각한다.							
	25. 귀하께서 소요한 노력, 시간, 비용과 비교할 때 한전KPS의 정비서비스에 만족한다.							
	26. 한전KPS의 정비서비스를 이용하시면서 한전KPS에 대해 호감을 갖게 되었다.							

III. (27번) 다음은 귀하가 한전KPS로부터 제공받은 정비서비스는 어떤 영역인지 “√” 표시를 해 주십시오

- ① 원자력 발전설비 정비 ② 화력 발전설비 정비
- ③ 수력 발전설비 정비 ④ 송변전 설비 정비

IV. 다음은 귀하에 대한 일반적인 내용입니다. 해당 내용에 “√” 표시를 해 주십시오

- 28. 귀하의 성별은 무엇입니까?
① 남성 ② 여성
- 29. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?
① 20대 ② 30대 ③ 40대 ④ 50대 ⑤ 60대 이상
- 30. 현재의 분야에 근무하신지는 얼마나 되셨습니까?
① 2년 미만 ② 2년이상 ~ 5년미만 ③ 5년이상 ~ 10년미만
④ 10년이상 ~ 15년미만 ⑤ 15년이상 ~ 20년미만 ⑥ 20년 이상
- 31. 현재 귀하의 직급은 무엇입니까?
① 부장급 ② 차장급 ③ 과장급 ④ 대리급(계장/주임급)
⑤ 사원 ⑥ 기타(_____) ⑦ 해당 없음
- 32. 현재 귀하가 근무하는 지역은 어디입니까?
① 경기도 ② 강원도 ③ 충청도 ④ 전라도 ⑤ 경상도 ⑥ 제주도

Abstract

A Study on the Relationship between Service Quality and Customer Satisfaction according to Customer Types : Focusing on the Case of KEPCO KPS

Kim, Young Jin

Department of Public Enterprise Policy

The Graduate School

of Public Administration

Seoul National University

Maintenance service market for the power utilities, which is on the center of public interest given the recent massive blackout, faces an increasing customer demand for the high quality maintenance service and a severe competition among maintenance service companies in the field. Thus, maintenance service company needs to overcome the difficulty via identifying customer needs and improving the quality of maintenance service.

This study analyzed in what extent the quality of maintenance

service for the power utilities influences customer satisfaction, and the moderating role of customer type in relationship between quality of such maintenance service for the power utilities and customer satisfaction.

To this end, a hypothesis was set up based on theoretical background for the previous study on reference to SERVPERF model measuring service quality by the level of performance. To demonstrate the hypothesis of the study, factor analysis, cronbach alpha analysis, multiple linear regression analysis and moderating effect analysis using the data collected from the questionnaire survey in KEPCO KPS have been conducted. Belows are the summaries of the study.

Firstly, reliability, responsiveness, assurance and empathy, which are the 5 sub-components of maintenance service quality, statistically have a significant positive effect on the customer satisfaction in the hypothesis which the service quality for the power utilities maintenance service is set up as an independent variable and the customer satisfaction as a dependant variable whilst tangibles have not. Also, it was found that the level of significance of maintenance service quality on customer satisfaction appeared in an order of reliability, responsibility, assurance and empathy.

Secondly, customer type did not carry out the role as a moderator in terms of tangibility and reliability whilst did perform the role of moderator in terms of responsibility, assurance and empathy in the hypothesis which set up the maintenance service quality as an independent variable, the customer type as a moderating variable, and

the customer satisfaction as a dependant variable. When it comes to the level of moderating effect considering customer type, it was found that the customers for transmission and transformation service areas have higher moderating effect in the relationship between responsiveness and the customer satisfaction, compared to the customers of nuclear and hydro power. On the other hand, the customers of nuclear power area has lower moderating effect than the customers of thermal, hydro, transmission and transformation areas in relationship between the assurance, empathy and the customer satisfaction.

In conclusion, according to the results of the study, in some extent maintenance service quality has a positive effect on the customer satisfaction. The customer type partially has a role as a moderator between the maintenance service quality and the customer satisfaction.

keywords : service quality, customer satisfaction, moderating effect, customer type

Student Number : 2011-22248