

중소벤처승강기 유지보수업체의 서비스 품질에 관한 연구

김선태* · 유왕진** · 이철규**

*건국대학교 대학원 벤처전문기술학과 박사과정

** 건국대학교 대학원 벤처전문기술학과 교수

A Study on the Service Quality in Small and Medium Venture Lift Maintenance Business.

Sun Tae Kim*·Wang Jin Yoo**·Cheol Gyu Lee**

*Ph.D. Candidate, Department of Venture Technology and Management, Konkuk University

**Professor, Department of Venture Technology and Management, Konkuk University

key words: 승강기유지보수, 서비스 품질, 경영성과

Abstract(요약)

우리나라의 승강기 기술은 유럽, 미국, 캐나다의 기술표준을 도입함으로써 선진화를 꾀해오고 있으나, 초기의 틀에서 크게 벗어나지 못하고 있을 뿐만 아니라 품질서비스가 아직도 취약한 실정이다. 그 동안 서비스 품질의 정확한 구성요인을 파악하기 위한 연구가 다양하게 이루어져 왔지만, 대부분 서비스품질의 구성요인들 중 기능적 품질에만 국한된 연구가 주류를 이루어 왔으며, 서비스품질 구성요소를 통합한 승강기 유지보수산업에 대한 실증적인 연구는 거의 이루어지지 않은 실정이다.

이에 본 연구에서는 승강기 유지보수산업의 서비스 품질속성에 대한 고유속성과 척도 도출을 통해 경영성과 요인으로서의 고객만족도와 재무 비재무적 성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대하여 실증분석하였다. 본 연구의 결과는 우리나라 중소벤처승강기 유지보수 산업의 서비스 품질 제고를 전략의 수립에 기초적인 자료로 활용될 수 있을 것이다.

1. 서 론

최근의 승강기 유지보수산업은 안정성 확보라는 기본적인 요구사항과 함께, 더 빨리, 더 편하게, 더 안락하게 그리고 더 높이 이용하기를 원하는 사용자들의 욕구에 부응하여 신속성, 승차감, 쾌적감, 디자인 등 여러 면에서 비약적인 발전을 보이고 있다. 이

로 인해 각 국가마다 신기술을 이용한 신제품을 개발하기 위하여 끊임없이 경쟁하고 있다.

우리나라의 승강기 기술은 유럽, 미국, 캐나다의 기술표준을 도입함으로써 선진화를 꾀해오고 있으나, 초기의 틀에서 크게 벗어나지 못하고 있을 뿐만 아니라 승강기의 검사뿐만 아니라 설계제조 설치시험 유지보수 등의 품질서비스가 아직도 취약한 실정인

다. 즉 승강기 설치대수 세계 9위이며 신규 수요대수 세계 5위권의 규모를 가지고 있는 국내의 승강기 유지보수산업의 보다 수준 높은 서비스 품질을 확보하기 위해서는 국제동향에 부합하는 경쟁력을 갖추어야 하나 아직도 다국적 기업에의 기술종속으로 세계 시장에서의 독자경쟁력 확보를 통해 시장을 키워 나가지 못하고 있다.*

그 동안 서비스품질의 정확한 구성요인을 파악하기 위한 연구가 다양하게 이루어져 왔지만, 대부분 서비스품질의 구성요인들 중 기능적 품질에만 국한된 연구가 주류를 이루어 왔다. 특히 Parasuraman 등(1985, 1988)**의 SERVQUAL을 필두로 주로 서비스 품질의 측정방법에 관한 연구만을 중심으로 진행되어 왔을 뿐, 서비스품질 구성요소를 통합한 승강기 유지보수산업에 대한 실증적인 연구는 거의 이루어지지 않은 실정이다.

이에 본 연구에서는 승강기 유지보수산업의 서비스 품질속성에 대한 고유속성과 척도 도출을 통해 경영성과 요인으로서의 고객만족도와 재무 비재무적 성과에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 내부 종사자 관점의 상호인과관계 검증을 통해 승강기 유지보수산업의 서비스 품질 속성을 통한 기초적 자료를 제공하는데 본 연구의 필요성을 갖는다.

2. 승강기 유지보수 산업의 개요

먼저 승강기 유지보수 산업의 개념 고찰에 앞서 상위 개념으로 승강기 산업 전반을 이해할 필요가 있는데, 승강기의 사전적 의미는 동력을 사용하여 운전하는 것으로서 가이드레일을 따라 승강하는 운반구 또는 카에 사람이나 화물을 상하 또는 좌우로 이동운반하기 위하여 제작된 기계 설비를 말한다***.

흔히 승강기는 엘리베이터로 통칭되고 있으나 업

* 엄용기, “승강기사고분석을 통한 이용자 안전확보방안”, 한국승강기안전관리원, 2005 승강기안전의 날 기념세미나자료, 11월, 2005, pp.21-49.

** Parasurman, A., Zeithmal, V. A. & Berry, L. L., "SERVQUAL: A Multi-Item Scale For Measuring Consumer Perception of Service Quality", Journal of Retailing, 64(Spring), 1988, pp. 12-40.

*** 산업자원부, 『승강기제조및관리에관한법률 시행규칙』, 산업자원부, 2005, p.48.

밀한 의미에서 보면 엘리베이터는 승강기의 일종이며 승강기와 대등한 개념은 아니다. 즉, 승강기의 개념에 대해 일본에서는 전용 승강로의 레일에 따라 동력에 의해 상하로 움직이는 케이지를 매달고 사람 또는 물건을 운반하는 기계 장치라고 명하고 있으며 우리나라에서는 건축물 기타 공장 등에 부착되어 일정한 승강로를 통하여 사람 또는 화물을 운반하는데 사용되는 시설로 정의하고 있다. 이렇게 볼 때 승강기는 승강로를 통하여 동력에 의해 사람 또는 화물을 운반하는 기계장치로서 수직이동뿐만 아니라 수평이동도 포함한다고 보아야 할 것이다.**** 이는 우리 법 체제에서 승강기를 엘리베이터와 에스컬레이터로 구분하는 것을 보면 알 수 있다.

승강기 산업은 전반적인 경기변동과 설비투자 동향에 민감하고 후방산업과의 연관효과나 기술적인 파급효과가 큰 산업으로 승강기, 에스컬레이터, 곤돌라의 제조 설계 유지보수 등을 직간접적으로 수행하는 연관 산업을 말한다. 따라서 본 연구에서의 승강기 유지보수산업은 전기에너지를 이용하여 사람이나 화물 등을 상하로 이송하는 운반하역기계의 일종으로, 승강기, 에스컬레이터, 곤돌라 등을 다루는 유관 산업전반을 승강기 유지보수산업으로 정의하고 특히 이 중 본 연구에서 집중 다루고자 하는 승강기 유지보수산업은 승강기의 설계와 부품제조 설치에서 승강기 유지보수산업으로 등록되고 유지보수 협동조합에 등록된 사업을 영위하고 있는 기업을 승강기 유지보수산업으로 정의한다.

3. 승강기유지보수업의 서비스 품질

국내 승강기의 서비스품질에 대한 연구에 있어 최돈 외(2005)*****는 승강기 서비스품질에서의 정보기술관련 연구를 통해 다양한 컨버전스 주도를 승강기 설비에 접목시켜 품질 강화와 고객 및 사용자 요구에 맞는 시스템 구축과 네트워크 정보교환을 통해 상호연계로 승객 편의와 승강설비 안전성 제고를 통

**** 남명우, 전게서, 2005, pp. 6-9

***** 최돈 외, “승강설비에서의 정보기술 연구, 한국승강기공학회”, 2005 춘계학술대회 논문집, 6월, 2005. pp. 73-81.

해 서비스품질 경쟁력 개선과 서비스품질향상에 따른 고객 만족도 개선을 제안하였다.

노인배(2005)*는 승강기 시장의 글로벌 시대에 따른 건설사 품질 연구에서 건설 경기위축과 글로벌 시대에 외국계기업의 인수합병에 따른 승강기 업체의 지각변동에이 대처를 위한 제작품질과 관리품질의 개선을 통한 경쟁력 제고와 고객만족 개선을 주창하였다.

엄용기(2005)**는 승강기 사고분석을 통한 이용자 안전 방안 연구에서 설치 대수별 보유현황에서 세계 10위권과 신규 대수에서 세계 5위권인 국내 승강기 유지보수산업이 노후화된 10년 이상 승강기가 32%로 안전관리에 위협요인을 지적하고 이의 효율적 대처와 사고 미연 방지를 통한 고객만족과 서비스 품질 개선을 제안하였다.

전해진(2006)***은 중소승강기 유지보수산업의 위기극복방안연구에서 국내의 산업동향비교를 통해 중소승강기 유지보수산업의 부진 이유를 지적하고 산업공동화에 따른 문제점 지적과 동시 구조개혁과 보수업체의 틈새차별화 전략을 강조하였다.

한국 승강기 안전 관리원(2005)은 승강기 유지보수산업의 서비스품질이 고객만족에 미치는 영향을 통해 전국승강기 유지보수산업 구조와 년도별, 종류별, 지역별, 설치현황분석을 통해 서비스품질과 고객만족측면에서 관련시켜 개선안을 제안하였다.

이들 연구의 특징적 요소를 종합해 보면 최돈 외의 연구는 승강기 설비가 갖는 복잡화의 특성으로 독자경쟁력보다 유사 분야 간 컨버전스를 통한 구조 개선이 돋보이고, 노인배의 승강기 제품자체의 품질 개선을 통한 대외신인도와 보수 관리에 따른 서비스 질 개선은 오랜 과제로서 특징을 갖는다.

3. 서비스품질 측정의 측정

* 노인배, “승강기 시장의 글로벌 시대에 따른 건설사대책”, 한국승강기안전관리원, 2005 승강기안전의 날 기념세미나 자료, 11월, 2005, pp. 3-20.

** 엄용기, “승강기사고분석을 통한 이용자 안전확보방안”, 한국승강기안전관리원, 2005 승강기안전의 날 기념세미나 자료, 11월, pp. 21-48.

*** 전해진, “중소승강기 유지보수산업의 위기극복방안”, 한국승강기공업협동조합, 세미나 발표자료, 7월, pp. 41-64.

3.1 연구모형

승강기 유지보수 산업에서의 서비스 품질에 대한 평가는 운항관리 중인 승강기의 서비스 전달과정 중 에서 탑승객이 직접 경험하여 결정을 내리게 되는데 여기서 서비스 품질은 서비스에 초점을 맞추어 고객 만족을 위한 구성요소로 보고 있는 것이 일반적인 견해이다. 실제 서비스 성과에 대한 고객의 지각과 고객의 서비스에 대한 사전 기대치와의 비교를 통한 소비자 지각이라고 할 수 있다.

따라서 본 연구에서는 승강기 유지보수산업의 서비스 품질 속성이 당해 유지보수 기업의 경영성과로서의 기업의 재무, 비재무적 성과와 만족도에 미치는 영향요인을 분석하고 이를 실증적으로 검증하고자 이론적 고찰을 통하여 선행연구 가운데 PZB 등 (1985, 1988)****이 개발한 서비스 산업에 보편적으로 적용할 수 있는 서비스 품질을 결정하는 평가척도와 Cronin & Taylor(1992)*****의 연구결과를 보충적으로 이용하였다. 구체적으로 승강기 유지보수산업의 서비스품질 영향요인은 유형성과 서비스 접점, 신뢰성 물리적 증거, 이미지, 평판, 대응성 즉 고객에 대한 편의 제공, 확신성 과 순정부품사용, 예방 점검 등으로 공감성보수유지의 서비스 상호의식 등을 서비스 품질속성으로 유형화하여 기업의 대외신뢰성, 조직운영의 확신성, 서비스품질의 신뢰성, 서비스품질 공감성, 승강기 유지보수 대응성 요인의 5개를 사용하였다.

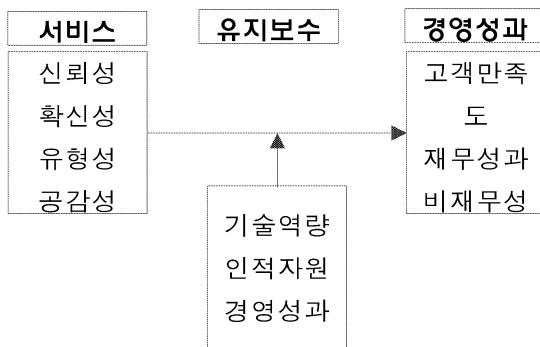
즉 승강기 유지보수산업에서의 서비스 품질은 고객의 안전을 최우선으로 한 유지보수로 서비스 전반적인 내외부 고객에 대한 평가가 서비스 품질요인으로 인식하는 것이다.

서비스 품질은 마케팅 연구자들이 서비스 유형에 대하여 연구한 결과이다. 고객은 일반적으로 서비스 품질을 판단하는데 PZB(1985, 1988)의 모델을 바탕으로 반영하여 승강기 유지보수산업에 내부의 경쟁환경 요인에 맞는 고유속성을 바탕으로 기업의 경영성과로서의 고객만족도, 재무·비재무적 성과도 요인을

**** Parasurman, Zeithaml, & Berry, op. cit., 1985, p. 48.; Parasurman, Zeithmal, & Berry, op. cit, 1988, pp. 12-40.

***** Cronin, & Taylor, op. cit., pp. 55-68.

채택하여 검증한다.



3.2 분석절차 및 방법

본 연구에 사용되는 승강기 서비스와 관련된 변수들을 중심으로 주요 측정변수들에 대한 조작적 정의를 제시하고 측정방법에 대해 논한다.

이용된 척도들은 기존연구에서 타당성이 입증된 척도들을 중심으로 상황에 따라 적절하게 구성하였고, 인구 통계적 변수와 관련된 내용을 제외한 변수들은 리커트의 5점 척도로 구성하였다.

승강기 유지보수산업 통합 서비스 품질 변수들의 유형화에 따른 타당성 검증을 위해 요인분석을 실시하고, 추출된 요인들은 크론바흐 알파 값을 통해 신뢰성을 검증한다. 또한 요인분석을 통해 추출해 낸 요인들을 독립변수로 하여 경영성과에 미치는 영향을 검증하기 위하여 상관관계 분석(correlation analysis)과 다중회귀분석(multiple regression analysis)을 실시하였다.

3.2 가설검증결과

첫째, 중소벤처 승강기 서비스품질(신뢰성, 확신성, 유형성, 공감성, 대응성)이 고객만족도에 미치는 영향을 검증한 결과 신뢰성, 확신성, 공감성, 대응성이 고객만족도에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < .05$). 즉, 유지보수산업의 확신성이 높아지면 고객만족도는 .391의 상승이 있는 것으로 나타났고, 신뢰성이 높아지면 고객만족도는 .212의 상승이, 대응성이 높아지면 고객만족도는 .157

의 상승이, 공감성이 높아지면 고객만족도는 .142의 상승이 있는 것으로 나타났다.

둘째, 중소벤처 승강기 서비스품질(신뢰성, 확신성, 유형성, 공감성, 대응성)이 재무성과에 미치는 영향을 검증한 결과 확신성, 공감성이 재무성과에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < .01$). 즉, 유지보수산업의 확신성이 높아지면 재무성과는 .309의 상승이 있는 것으로 나타났고, 공감성이 높아지면 재무성과는 .257의 상승이 있는 것으로 나타났다.

셋째, 중소벤처 승강기 서비스품질(신뢰성, 확신성, 유형성, 공감성, 대응성)이 비재무성과에 미치는 영향을 검증한 결과 신뢰성, 확신성, 유형성이 비재무성과에 통계적으로 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다($p < .05$). 즉, 유지보수산업의 확신성이 높아지면 비재무성과는 .321의 상승이 있는 것으로 나타났고, 유형성이 높아지면 비재무성과는 .311의 상승이, 신뢰성이 높아지면 비재무성과는 .172의 상승이 있는 것으로 나타났다.

넷째, 승강기 유지보수산업의 서비스품질 속성이 경영성과에 미치는 영향에 있어 기술역량의 조절효과를 검증한 결과 먼저 고객만족도에 있어서는 서비스품질 속성과 기술역량의 상호작용 변수를 추가적으로 투입할 때 설명력은 58.4%로 2.3%가 추가적으로 증가하였고, 추가적으로 투입된 상호작용항에서는 확신성과 기술역량, 대응성과 기술역량의 상호작용 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나($p < .05$), 기술역량은 확신성, 대응성과 고객만족도 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다.

재무성과에 있어서는 서비스품질 속성과 기술역량의 상호작용 변수를 추가적으로 투입할 때 설명력은 44.7%로 5.2%가 추가적으로 증가하였고, 추가적으로 투입된 상호작용항에서는 신뢰성과 기술역량, 확신성과 기술역량의 상호작용 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나($p < .05$), 기술역량은 신뢰성, 확신성과 재무성과 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다.

비재무성과에 있어서는 서비스품질 속성과 기술역량의 상호작용 변수를 추가적으로 투입할 때 설명력은 53.4%로 10.9%가 추가적으로 증가하였고, 추가적으로 투입된 상호작용항에서는 확신성과 기술역량, 유형성과 기술역량, 대응성과 기술역량의 상호작용 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나($p < .05$), 기술역량은 확신성, 유형성, 대응성과 비재무성과 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다.

다섯째, 승강기 유지보수산업의 서비스품질 속성이 경영성과에 미치는 영향에 있어 인적자원의 조절효과를 검증한 결과 먼저 고객만족도에 있어서는 서비스품질 속성과 인적자원의 상호작용 변수를 추가적으로 투입할 때 설명력은 56.4%로 0.4%가 추가적으로 증가하였고, 추가적으로 투입된 상호작용항에서는 확신성과 인적자원의 상호작용 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나($p < .05$), 인적자원은 확신성과 고객만족도 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다.

재무성과에 있어서는 서비스품질 속성과 인적자원의 상호작용 변수를 추가적으로 투입할 때 설명력은 37.3%로 1.7%가 추가적으로 증가하였고, 추가적으로 투입된 상호작용항에서는 신뢰성과 인적자원의 상호작용 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나($p < .05$), 인적자원은 신뢰성과 재무성과 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다.

비재무성과에 있어서는 서비스품질 속성과 인적자원의 상호작용 변수를 추가적으로 투입할 때 설명력은 44.6%로 3.5%가 추가적으로 증가하였고, 추가적으로 투입된 상호작용항에서는 확신성과 인적자원, 대응성과 인적자원의 상호작용 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나($p < .05$), 인적자원은 확신성, 대응성과 비재무성과 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다.

여섯째, 승강기 유지보수산업의 서비스품질 속성이 경영성과에 미치는 영향에 있어 경영자원의 조절효과를 검증한 결과 먼저 고객만족도에 있어서는 서비스품질 속성과 경영자원의 상호작용 변수를 추가적으로 투입할 때 설명력은 57.1%로 0.6%가 추가적

으로 증가하였다. 하지만 추가적으로 투입된 상호작용항에서는 통계적으로 유의한 변수가 나타나지 않아($p > .05$), 경영자원은 승강기 유지보수산업 서비스품질 속성과 고객만족도 간의 관계를 조절하지 못하는 것으로 나타났다.

재무성과에 있어서는 서비스품질 속성과 경영자원의 상호작용 변수를 추가적으로 투입할 때 설명력은 42.4%로 3.0%가 추가적으로 증가하였고, 추가적으로 투입된 상호작용항에서는 확신성과 경영자원의 상호작용 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나($p < .05$), 경영자원은 확신성과 재무성과 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다.

비재무성과에 있어서는 서비스품질 속성과 경영자원의 상호작용 변수를 추가적으로 투입할 때 설명력은 49.4%로 6.6%가 추가적으로 증가하였고, 추가적으로 투입된 상호작용항에서는 신뢰성과 경영자원, 확신성과 경영자원, 대응성과 경영자원의 상호작용 변수가 통계적으로 유의한 것으로 나타나($p < .05$), 경영자원은 신뢰성, 확신성, 대응성과 비재무성과 간의 관계를 조절하는 것으로 나타났다.

전체적인 연구결과 중소기업 승강기 유지보수 서비스품질은 고객만족에 영향을 미치고 재무적, 비재무적 성과에 신뢰, 확신, 유형성이 긍정적인 성과와 기술, 역량, 인적자원, 높은 경영성과를 제공할수록 조절효과에 따른 당해 기업의 경영성과 또한 높아지는 것으로 나타내 승강기 유지보수 산업의 서비스품질의 중요성과 기술적 역량, 수준 높은 인적자원에 의한 전문성을 갖춘 높은 경영성과를 보일수록 성과 또한 높아질 수 있음을 시사해 주었다.

4. 결론

전체적인 결과를 볼 때 승강기 유지보수 산업의 서비스품질의 신뢰, 확신, 공감, 대응성이 높고 긍정적인일수록 고객만족도가 높음을 알 수 있고 기각된 유형성은 유지보수 업체의 외형상 규모나 기술력 등에 의한 것과 상관없이 평소 산업전체 안전을 모토로한 믿음의 신뢰에 대한 확신과 성실한 관리에 따

큰 공감성을 얻고 긴급 상황마다 발 빠르게 대응하는 대응성을 높혀 격화된 중소승강기 유지보수산업의 고객만족도를 높일 수 있을 것을 시사해 주었다.

그리고 중소벤처 승강기 유지보수 산업의 서비스 품질 속성이 재무, 비재무적 성과에 미치는 영향에서 안전한 관리를 최우선으로 확신성과 공감성이 재무적성과에 긍정적인 인과관계를 나타냈고 비재무적 성과에서도 신뢰와 확신 및 유형성이 영향을 미치는 것으로 나타나 이에 대한 중요성을 인식하고 고객의 안전한 이용관리를 위한 서비스품질에 대한 상호신뢰와 확신이 호환할 때 기업의 경영성과와 비재무적 관점에서의 이미지와 긍정적 구전이나 충성고객으로 이어질 수 있음을 의미한다.

진체적으로 이는 승강기 유지보수 업체 특성에 따른 기술역량과 인적자원 및 경영성과에 따른 서비스품질 속성이 경영성과에 미치는 조절효과에서 세 가지 모두 긍정적인 조절효과를 나타내 기술적 역량을 갖추고 충분한 전문 인력과 자원에 의한 경영성과를 높힐 수 있는 기회로서 중요한 변인임을 시사한 것이라 볼 수 있다. 따라서 그동안 대기업 중심의 제도, 설비업체 중심으로만 접근되어오던 승강기산업 서비스품질속성이 고객의 다양한 욕구 수용과 규모에 상관없이 균등한 안전을 최우선으로 한 서비스 품질을 최고의 목표로 관리되어야 할 것을 요구하는 상황에서 잦은 고장과 필요시 필요 부품의 적시 공급의 문제와 낮은 서비스태도 결여 등 제반 어려운 환경에 한계적 대처로 요약 될 수 있다.

참 고 문 헌

남명우, “승강기 제조 및 관리법률개정”, 『E&P』, 1월, 2005, pp. 6-9.
 산업자원부, 『승강기제조및관리에관한법률 시행규칙』, 산업자원부, 2005, p.48.
 노인배, “승강기 시장 글로벌 시내 건설사 대책”, 한국승강기안전관리원, 2005.11 pp.3-20.
 전해진, “중소승강기 유지보수산업의 위기극복방안”, 한국승강기공업협동조합, 세미나 발표자료, 7월, pp. 41-64.

엄용기, “승강기사고분석을 통한 이용자 안전확보 방안”, 한국승강기안전관리원, 2005 승강기안전의 날 기념세미나자료, 11월, 2005, pp.21-49.

최돈 외, “승강설비에서의 정보기술 연구, 한국승강기공학회’, 2005 춘계학술대회 논문집, 6월, 2005. pp. 73-81.

Cronin, J. J. & S. A. Taylor, "Measuring Service Quality: A Reexamination and Extension", *Journal of Marketing*, 56, 1992, pp. 56-68.

Flavian, C., Martinez, E., & Polo, Y., "Loyalty to grocery stores in the Spanish market of the 1990s. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 8(2), 2001, pp.85-93.

Parasurman, A., Zeithmal, V. A. & Berry, L. L., "SERVQUAL: A Multi-Item Scale For Measuring Consumer Perception of Service Quality", *Journal of Retailing*, 64(Spring), 1988, pp. 12-40.

Way, S. A., & Johnson, D. E., Theorizing about the impact of strategic human resource management. *Human Resource Management Review*, 15, 2005, pp. 1-19.