

의류전자상거래 환경에서 고객화 유형이 관제품질에 미치는 영향

이지현[†] · 이유리

서울대학교 의류학과/생활과학연구소

The Influence of Consumer Perception of Customization Type on Relationship Quality in the Apparel E-business Context

Jihyun Lee[†] · Yuri Lee

Dept. of Clothing & Textiles, Seoul National University/Research Institute of Human Ecology, Seoul National University
(2007. 6. 7. 접수)

Abstract

The convenience and flexibility due to the spread of Internet allowed consumers to easily participate in marketing activity. Consumers want to participate in designing, manufacturing, delivering of products and service by expressing their opinions to the companies because they want to buy customized goods where their requirements are incorporated. We can expect that, through this interactive process of customization between consumers and companies, strong relationship quality may be built as a result of the interaction. The main purpose of this study is to examine the influence of consumer perception of customization on relationship quality in the e-business context. To accomplish this purpose, I reviewed the concept of customization, identified the perceptive factors of customization in e-business context (i.e., perception of participation level, assessment of flexibility), and examined the type of customization. Whether customization type generates varying degrees of perception of customization and relationship quality is revealed. As a result, collaborative product/service customization generated the highest relationship quality. Assembled product customization that was built based only on predicted consumer needs without any interaction between consumer and company showed a low level of relationship quality. And this type had no significant difference from *standardized products*. In short, there is a strong need for e-business companies to interact with consumers to improve relationship quality.

Key words: E-business, Customization, Relationship quality, Participation level, Flexibility; 전자상거래,
고객화, 관제품질, 참여수준 지각, 유연성

I. 서 론

통계청이 발표한 사이버쇼핑몰통계조사 결과에 따

[†]Corresponding author

E-mail: kjpyo92@snu.ac.kr

본 논문은 2006년 대한민국 정부의 재원으로 산업자원부의 지원을 받아 수행된 연구임(산업기술기반구축사업, 과제번호 2006-나-01호).

르면 2006년 12월 현재 한국의 인터넷 쇼핑몰 거래액은 1조 2,965억 원, 거래액 구성비에서는 의류/패션 및 관련 상품이 19.2%로 가장 높은 수치를 나타냈다 (통계청, 2006). 이는 전자상거래가 의류/패션제품 유통의 보편적인 채널로 자리잡았음을 나타내는 것이다. 또한 소비자들은 인터넷을 통해 제품에 대한 정보를 주고 받는 활동을 활발하게 함으로써(이은영, 2004) 기업의 마케팅 활동에 의견을 피력하는 참여형

주체로 변화하고 있다(주우진, 김재범, 2002). 이러한 경향은 고객화(Customization)와 같은 새로운 마케팅 전략의 구사를 가능하게 한다.

커스터마이제이션은 초기에는 영어 발음을 그대로 표기하거나 ‘맞춤화’라 번역하여 사용하는 경우가 많았으나, 고객 중심의 마케팅이 확산되면서 고객화로 번역하여 사용하는 경향이 강해지고 있다. 커스터마이제이션의 한국어 표기 추세를 알아보기 위해 2000년 이후 국내 학술지에 게재된 연구논문들 중 이를 한국어로 번역하여 사용한 예를 살펴본 결과, 다수의 논문에서 이를 고객화로 번역하여 사용하였음이 확인되었다. 그러나 맞춤화로 사용한 예는 2000년 이후의 연구에서는 찾아볼 수 없었으므로 본 연구는 최근의 추세에 맞추어 ‘고객화’라는 용어를 사용하기로 했다.

고객화는 고객의 요구에 맞도록 조정된 제품을 제공하는 활동을 말한다. 고객화에 인터넷의 상호작용성과 실시간 정보 유통이 도입되어 제품에 대한 소비자 니즈 파악을 용이하게 하고, 이를 반영한 제품의 생산과 공급을 가능하게 한다(Coupey, 2001). 또한 의복은 차용하는 사람의 이미지와 개성, 체형적 특성과 깊은 연관이 있으므로 더욱 고객화 된 제품을 찾는 경향을 가진다(김소라, 2002). 전자상거래에서 의류/패션제품의 거래 비중이 높아지고, 소비자의 기업활동에 대한 참여가 활발해짐에 따라 고객화 된 의류제품에 대한 요구가 더 높아질 것이므로 인터넷의 특성이 도입된 의류 고객화에 대한 논의가 필요한 시점이라 할 수 있다.

고객화는 고객과 기업의 상호작용을 바탕으로 이루어진다. 상호작용의 주체들 사이에는 관계가 형성되고, 그 과정과 결과에 따라 관계의 품질이 결정된다. 관계 품질은 기업이나 조직의 고객충성에 긍정적 영향을 미치며(Schlesinger & Heskett, 1991), 판매증대와 긍정적 구전효과를 일으키고(Reichheld, 1996), 고객이탈을 방지하는(Reichheld & Sasser, 1990) 등 다양한 혜택을 가져온다. 특히, 전자상거래의 경우, 소비자들이 특정 쇼핑몰을 선호하며 회원화되는 추세를 보여, 특정 쇼핑몰의 관계마케팅이 형성되고 있음을 알 수 있다(박광식, 2001). 따라서 인터넷 쇼핑몰에서의 관계품질에 대한 논의는 그 중요성이 크다고 볼 수 있을 것이다.

고객화와 관계품질의 관계를 논의함은 기업의 마케팅 전략 수립에 의미 있는 것이 될 수 있으나, 그것을 다룬 연구는 활발하게 이루어지지 않고 있다. 이에 본 연구는 고객화와 관계품질의 개념을 이론적으로 고찰하고 이 두 개념간의 관계를 실증적으로 규명

하여 학문적, 실무적으로 기여하고자 한다.

본 연구의 목적은 첫째, 고객화 개념과 유형을 ‘의류전자상거래’ 환경에 적용시켜 논의하고, 둘째, 의류전자상거래 환경에서 고객화의 유형에 따라 소비자가 인지하는 고객화의 수준이 달라지는지 밝히며, 셋째, 고객화의 유형에 따라 관계품질의 수준이 달라지는지 밝히는 것이다. 이상의 연구목적에 따라 본 연구는 급격하게 확대되고 있는 의류전자상거래 환경에서 고객화를 도입함에 있어 유의한 지침으로 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

II. 이론적 고찰

1. 전자상거래 환경에서 고객화

1) 전자상거래 환경에서 고객화의 개념

Smith and Barclay(1997), Srinivasan et al.(2002)은 고객화는 고객의 니즈에 부합하기 위해 고객으로부터 수집한 정보를 제품, 서비스, 거래 환경에 반영함을 의미한다고 주장했다. 그러므로 고객화의 대상은 제품과 서비스, 그것이 전달되는 과정으로 볼 수 있다. 전자상거래 환경에서는 고객이 웹사이트에 접속함으로써 기업과의 상호작용이 시작되고, 고객이 웹사이트를 떠난 이후에도 제품 정보, 배송상태를 알려주는 이메일 서비스 등을 통해서 상호작용이 일어나고 있다. 웹사이트를 떠난 후의 상호작용도 고객과 기업간의 관계품질에 영향을 미친다고 볼 수 있으므로 주문 후 제공되는 서비스도 고객화의 대상으로 삼아야 할 것이다. 따라서 전자상거래 환경에서 고객화는 고객의 니즈에 부합하기 위해, 인터넷의 상호작용성, 연결성, 개방성을 이용해 고객으로부터 수집한 정보를 기업의 유연한 공정을 통해 제품/서비스에 반영하고 그것을 합리적인 비용으로 고객에게 제공하는 활동을 말하는 것이다.

2) 고객화 유형에 대한 논의

Gilmore and PineII(1997)은 고객화를 유형화하는데 있어 제품 구현과 제품 속성을 강조했다. 제품 속성은 제품 자체의 본질적 속성을 말하는 것이고, 제품 구현은 본질적 속성 외의 비본질적 속성을 말하는 것이다. 이들은 이 두 차원의 조합으로 네 가지 유형의 고객화를 제안했다. 협력적 고객화는 디자인 단계에 고객을 참여시켜 고객이 원하는 대로 제품을 생산,

전달하는 유형이다. 적응적 고객화는 기업이 고객에게 제공한 다양한 옵션을 고객이 선호에 따라 선택, 조합할 수 있게 하는 유형이다. 외형적 고객화는 고객화의 시점을 고객에게 제품/서비스를 전달하는 순간에 가깝도록 연기한 형태이며, 내형적 고객화는 고객과의 직접적인 상호작용 없이 고객의 행동과 이전 거래내용으로 고객이 선호할 것으로 예상되는 제품/서비스를 제공하는 방법이다.

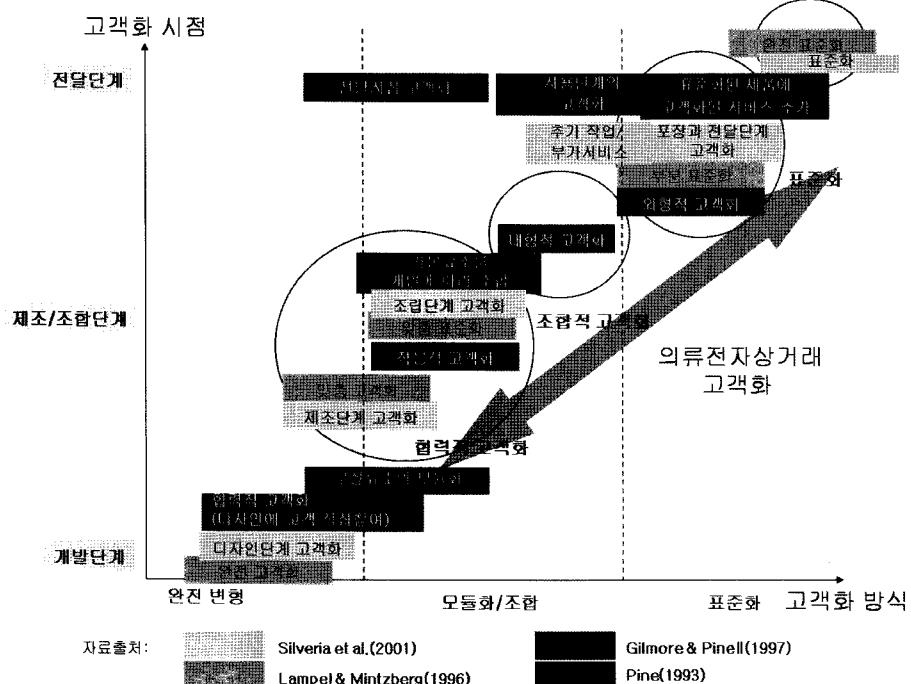
Lampel and Mintzberg(1996)가 제안한 고객화 유형은 고객이 전혀 영향력을 행사할 수 없는 완전 표준화, 고객에게 전달되는 시점에 제품에 부가적인 것을 추가함으로써 실행되는 부분 표준화, 표준화 된 부품들을 선택, 조립해 완성된 제품을 구입 할 수 있는 맞춤 표준화, 고객에게 제공되는 원형을 개인의 요구에 따라 맞춰 생산할 수 있는 맞춤 고객화, 고객의 의견이 디자인, 생산, 조립, 그리고 전달의 모든 과정에 영향을 미치는 완전 고객화의 5단계로 구성된다.

이밖에도 Pine(1993)은 고객의 가치가 어느 단계부터 투입되는가에 따라 표준화, 표준화된 제품/서비스에 고객화된 서비스 추가, 사용단계의 고객화, 전달시점 고객화, 기본요소를 개인에 따라 조합, 구성요소의 모

듈화로 고객화 유형을 구분했으며, Silveira et al.(2001)은 어느 단계를 고객화 하는가에 따라 표준화, 포장과 전달단계의 고객화, 추가 주문 제작과 부가 서비스, 조립단계의 고객화, 제조단계의 고객화, 디자인단계의 고객화의 여섯 단계로 고객화의 유형을 제안했다. 이상에 언급한 선행연구들에 의하면 고객화의 유형을 나누는 기준으로 제품/서비스가 디자인되고 생산되어 고객에게 전달되기까지의 과정 중 어느 단계에서 고객화하느냐와, 고객화하는 방식, 즉, 생산 초기부터 고객이 디자인에 함께 참여하여 디자인의 사이즈나 외관을 변형시키는 방식이나 혹은 생산자가 제시한 여러가지 구성 요소의 모듈 중에서 고객이 조합하게 하는 방식 등이 언급되고 있다. 고객화의 시점이 전달시점에서 멀어질수록 제품/서비스의 본질적 측면에서부터 고객화가 가능한, 더 높은 수준의 고객화라 볼 수 있고, 고객화가 실행되는 시점이 전달 시점에 가까울수록 제품/서비스의 기본질적 측면이 고객화되는 상대적으로 낮은 수준의 고객화라 볼 수 있을 것이다.

3) 의류전자상거래 환경에서의 고객화 유형

선행연구가 제시한 고객화 유형들을 중심으로 전자



<그림 1> 고객화 유형의 재구성과 전자상거래 환경에서의 고객화 유형

상거래 환경에서 구현 가능 여부를 검토하여 전자상거래 환경에서의 고객화 유형을 도출했다. <그림 1>은 선행 연구에서 제시한 고객화의 여러 유형을 고객화 시점과 고객화 방식 기준으로 재구성하고 이를 통해 도출해낸 전자상거래 환경에서의 고객화 유형을 나타낸 것이다. 고객과 대면접촉이 어려운 전자상거래의 특성상 Lampel and Mintzberg(1996)가 제안한 맞춤 고객화가 소비자의 의견을 가장 많이 반영한 형태로 볼 수 있다. 이 유형은 고객과 상호작용하여 고객의 선호를 제품의 디자인과 생산에 반영한다. 제품의 기본형과 함께 선택, 변형 가능한 부분들을 제안하고 소비자의 주문에 따라 각각 다르게 제조/조합/전달하는 유형을 의류전자상거래 환경에서 수준이 가장 높은 고객화 유형으로 정하고 이를 ‘협력적 제품 고객화’라 했다.

의류전자상거래 환경에서 흔히 접하는 고객화의 유형으로는 Gilmore and PineII(1997)이 제안한 내형적 고객화라 볼 수 있을 것이다. 이 유형은 고객의 선호에 대해 직접적인 상호작용은 없지만 이전의 거래 내용과 행동으로 보아 고객이 필요로 할 것으로 판단되는 대안을 다양하게 제시한다는 점에서 간접적으로 고객의 선호가 반영되었다고 볼 수 있다. 따라서 제품의 각 부분의 디자인과 사이즈를 다양하게 조합하여 제품 선택의 폭을 일반적인 인터넷 쇼핑몰보다 넓게 제공하는 유형을 다음 단계의 고객화로 정하고 ‘조합적 제품 고객화’라 했다.

의류전자상거래 환경에서 제공되는 서비스의 고객화는 제품 자체가 변경되는 것이 아니라 제품이 제안되는 방법 혹은 제품에 부가되는 것을 고객화하는 것 이므로 앞서 설명한 기본질적 속성의 고객화라 볼 수 있을 것이다. 이는 제품의 경우와는 달리 그 수준을 여러 단계로 나누는 것은 어려운 일이고, 나눈다 해도 그 차이를 소비자가 예민하게 인지하기 어렵다. 따라서 서비스에 있어서는 고객화를 실행하는 ‘고객화’, 고객화를 실행하지 않고 표준적인 서비스를 제공하는 ‘표준화’로 정의했다.

2. 고객화에 대한 소비자 인지

I) 참여수준지각

Gilmore and PineII(1993), Lampel and Mintzberg(1996), Fredriksson and Gadde(2005)의 연구들이 일관적으로 제안하고 있는 것은 기업의 디자인, 생산,

조립, 전달에 고객이 얼마나 참여하느냐에 따라 고객화의 유형이 달라진다는 것이다. 이는 고객에게 고객화를 인지하게 하는 중요한 요인이라 볼 수 있다. 따라서 고객이 기업의 디자인, 생산, 조립, 전달에 참여한다고 인지하는 정도를 고객화의 인지요인 중의 하나로 도출하고 ‘참여수준지각’이라 하였다.

2) 반응유연성평가

Lovelock(1983)은 고객 접점에 있는 직원이 고객화를 위해 발휘할 수 있는 유연성 즉, 권한의 정도가 고객화의 수준을 결정하는 요인이라 주장했다. 또한 Srinivasan et al.(2002)의 고객화는 웹사이트가 제공하는 제품과 서비스가 고객의 니즈/의견을 반영하여 변경될 수 있는가 하는 것이다. Silveira et al.(2001)은 민첩한 생산, 공급사슬관리, 고객 선도 디자인과 생산, 간결한 제조의 정도로 고객화의 수준이 결정된다고 보았다. 민첩한 생산은 고객이 리드하는 변화를 예측하고 이에 적절하게 대응하는 능력을 말하는 것이다. 이를 통해 전자상거래 환경에서의 고객화에는 기업 시스템의 유연성이 유형별 특성을 결정하는 요인으로 작용함을 확인할 수 있다. 따라서 기업이 고객의 요구에 유연하고 민첩하게 반응할 것인가에 대해 고객이 인지하는 정도를 고객화의 인지요인으로 도출했고 이를 반응유연성평가라 했다.

이상으로 소비자가 고객화를 인지하는 내용으로는 첫째, 제품과 서비스에 소비자의 요구에 맞는 변경이 일어날 수 있도록 많은 참여를 유도하는가 하는 것과, 둘째, 소비자의 요구에 맞는 변경이 일어나도록 기업이 유연하게 반응할 것인가에 대한 평가를 들 수 있다. 따라서, 앞서 논의되었던 고객화 참여시점과 방식에 따라 구분된 고객화 유형에 따라 참여수준지각과 반응유연성평가는 다르게 나타날 것으로 기대된다. 전술한 바와 같이 고객화의 수준이 높은, 제품의 본질적 속성을 고객화하는 유형일수록 고객을 기업의 활동에 더욱 적극적으로 참여시키고 고객의 요구에 더 유연하고 민첩하게 반응해야 고객화의 실행이 가능하므로 고객화 수준이 높은 유형일수록 고객화 인지에 대한 평가가 높게 나타날 것이다. 따라서 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

가설 1. 고객화 유형에 따라 소비자가 지각하는 참여수준과 반응유연성평가가 다를 것이다.

3. 전자상거래 환경에서 관계품질

1) 전자상거래에서의 관계품질의 개념

Gummesson(1987)은 관계품질을 고객과의 상호작용의 품질로 규정하고 양질의 관계는 고객이 지각하는 품질에 기여하며, 장기적인 관계를 구축하는데 기여한다고 주장했다. Henning-Thurau and Klee(1997)는 관계와 관련한 고객 욕구를 충족시켜주는데 그 관계가 얼마나 적합한지에 관한 정도로 관계품질을 정의하고 있다. Crosby et al.(1990)은 관계품질을 고객이 지각하는 위험을 축소시켜줄 수 있는 판매원의 능력으로 정의했다. 또 Kim and Cha(2002)는 서비스 요원의對 고객 행동과 커뮤니케이션에 대한 고객의 지각과 평가로 관계품질을 정의했다.

이상에서 살펴본 기존의 연구는 관계품질이 실질적인 행동으로 연결됨을 고려하지 않았다. 관계품질은 궁극적으로는 고객의 행동을 변화시키는데 그 의의가 있으므로 행동으로의 연결을 반드시 고려해야 할 것이다. 이와 같은 맥락으로 Lages et al.(2005)은 관계품질은 정보공유의 강도와 상호작용의 질, 장기간의 지향과 만족을 반영한다고 하여 관계품질이 장기간의 행동에 영향을 미친다는 것을 강조했다. 따라서 본 연구에서의 관계품질은 전자상거래 환경이라는 특수성과 Crosby et al.(1990), Henning-Thurau and Klee(1997), Jap et al.(1999), Kim and Cha(2002), Lages et al.(2005)의 연구를 참고하여 기업이 제공하는 웹사이트의 서비스를 통하여 고객이 지각하는 위험을 최소화하고 그 서비스에 의지하게 하여 반복적인 방문과 구매, 호의적 구전을 유발시키는 상태를 말하는 것으로 정의되었다.

2) 전자상거래 환경에서 관계품질의 구성요인

Crosby et al.(1990), Bejou et al.(1996), Lages et al.(2005), Wary et al.(1994)은 신뢰와 만족을 관계품질을 구성하는 중요한 요인으로 보았다. 그러나 이들은 관계의 지속과 관계로 인해 발생되는 여러 가지 요인들을 배제했다는 한계가 있다. Storbacka et al.(1994)이 구성한 관계품질 역학의 개념적 모델은 관계품질의 강도, 깊이, 지속성을 모두 고려했고, Barnes(1997)는 강도와 지속을 관계품질의 요인으로 포괄했다. 이에 본 연구는 선행연구들에서 관계품질의 구성요인으로 언급된 요인들을 관계의 강도, 깊이, 지속성 차원으로 분류, 이 차원들을 포괄하는 요인들을 도출하여 사용

하고자 한다.

의류전자상거래 환경에서 관계품질의 깊이에 해당하는 구성요소는 신뢰를 선정했다. 인터넷 쇼핑몰과의 거래에 대한 신뢰는 관계품질의 깊이를 더욱 공고하게 하는 역할을 할 것이기 때문이다. 강도에 관련된 요소로는 만족을 선정했다. 해당 쇼핑몰이 제공하는 제품/서비스에 만족하고 그 쇼핑몰과의 거래를 호의적으로 여기는 것은 관계를 더욱 강하게 만들 것이다. 관계의 지속에 관한 요소는 관계에 투자하려는 의도가 고객화와 관련된 관계품질의 지속성을 가장 잘 설명할 것으로 보여진다.

이상에서 고찰한 바와 같이 고객화는 기업과 고객의 관계를 구축하게 하여 관계품질을 형성하도록 하고 고객이 그 판매자로부터 구매를 계속할 가능성을 높여, 충성도 높은 몰입된 고객을 보유하는 데에 근본이 된다. Hanson(2000)과 Simonson(2005)이 제언한 것처럼, 고객화는 고객을 제품/서비스 디자인, 생산, 전달과정에 참여 시켜 기업과 고객의 관계를 구축하고 유지하는데 긍정적인 영향을 주고, 고객과의 관계는 고객 충성을 통해 기업의 경쟁적 지위 확보와 이윤을 가져다 줄 것이다. 그러므로 고객화와 관계품질에 관한 다음과 같은 가설을 설정할 수 있다.

가설 2. 고객화 유형에 따라 관계품질이 다를 것이다.

III. 측정도구 및 연구방법

1. 대상 품목 선정과 자극물 조작

본 연구는 고객화 유형에 대해 소비자가 어떻게 참여수준과 반응유연성을 평가하고 있는지, 고객화 유형에 따라 관계품질에 차이가 있는지를 밝히는 것을 목적으로 한다. 이를 위해서 제품과 서비스의 고객화 유형이 다르게 조작된 자극물이 구성되었다. 대상 품목은 인터넷 쇼핑몰을 통해 거래가 활발하고, 고객화 실시에 적합한 품목이며, 성별에 관계없이 구입할 수 있는 캐주얼 셔츠를 선정했다.

이론적 연구에서 도출한 제품과 서비스의 고객화 유형에 따라 6가지 고객화 유형의 자극물을 제작했다. 제품의 경우, <그림 1>에서 제시된 것과 같이 협력적 제품 고객화, 조합적 제품 고객화, 제품 표준화, 세 가지 유형으로 자극물의 수준이 조작되었다. 즉, 고객화 참여 시점이 제품의 개발단계에서 시작하는 유형과,

직접 참여는 아니지만 선택의 폭이 넓게 제시되는 유형, 표준화된 제품으로 선택이 제한된 유형으로 나누었다. 비본질적 속성인 서비스의 경우, 고객화를 실시하는 서비스 고객화와 실시하지 않는 서비스 표준화, 두 가지 유형으로 자극물이 조작되었다. 협력적 제품 고객화에서는 제품의 소재와 컬러, 부분별 다양한 디자인을 제시하고 피험자가 선호하는 것을 선택할 수 있게 조작했다. 또한, 부분별로 원하는 사이즈를 선택 혹은 입력하여 주문할 수 있도록 했다. 조합적 제품 고객화에서는 고객이 원할 것으로 예측되는 다양한 소재와 컬러, 디자인, 사이즈들을 조합하여 선택 가능한 제품을 다양하게 제시했다. 고객화가 전혀 실행되지 않은 제품 표준화에서는 일반적인 제품과 사이즈만을 제시했다. 서비스의 고객화를 실시한 자극물에서는 구매시점 관련 서비스로 제품을 배송장소와 시간을 지정할 수 있게 했고, 결제수단을 선택할 수 있게 했으며, 포장 서비스를 선택할 수 있게 했다. 또한 현재 접속한 소비자가 이용 가능한 할인혜택과 적립금을 적용한 고객 맞춤가, 뉴스레터 서비스와 A/S 안내 메일과 같은 구매 후 상황에 관련된 서비스들도 제공했다. 서비스의 고객화를 실행하지 않은 유형에서는 이상의 서비스들을 제공하지 않았다. 보통 협력적 제품 고객화나 조합적 제품 고객화처럼 고객화의 난이도가 높은 유형 1, 2에서 상대적으로 고객화 난이도가 낮은 서비스 고객화를 실시하지 않는 경우는 거의 없을 것이나 실험조건 상 가상의 2가지 유형이 추가되었다. 자극물은 실제 쇼핑몰의 디자인을 차용하여 제작했고 캐주얼 셔츠의 가격은 2만 9천원으로 조작되었다. 피험자는 이 여섯 가지 자극물 중 하나의 자극물에 무작위로 할당되어 가상의 쇼핑을 경험한 후, 고객화와 관계품질에 관한 질문에 응답했다.

2. 측정문항의 구성

연구문제를 실증적으로 규명하기 위해 측정문항을 개발했다. 개발된 문항은 7점 리커트 척도로 평가하게 했다(전혀 그렇지 않다 1점~매우 그렇다 7점). 의류전문가 30명을 대상으로 한 예비조사를 통해 실험조작의 적절함, 타당성과 신뢰성을 검증하여 본 조사를 실시했다. 참여수준지각은 Hubbert(1995)와 Lampel and Mintzberg(1996), 윤만희 외(2005)의 연구에서 도출한 문항들을 참조로 의류전자상거래 환경에 맞도록 조정해, 제품의 디자인과 생산에 소비자를 참여시키는

정도, 소비자가 원하는 제품과 서비스를 제공하기 위해 소비자 정보를 필요로 하는 수준, 서비스 과정에 소비자를 참여시키는 정도를 평가하는 문항을 사용했다. 반응유연성평가는 Silveira et al.(2001), Holweg(2005)의 연구를 바탕으로 소비자의 의견과 정보를 받아들여 소비자가 원하는 가치를 제공하기 위해 얼마나 유연하고 신속하게 대응할 수 있는가, 소비자가 원하는 시점에 민첩하게 제품과 서비스를 제공할 수 있는가에 초점을 맞추었다.

관계품질을 측정하기 위해 전자상거래 환경에서의 신뢰 척도는 Morgan and Hunt(1994), Yin(2002)의 척도를 수정, 적용하여 웹사이트에 대한 신뢰, 웹사이트에 대한 안정성, 전반적인 믿음과 정직성의 정도 등을 측정했다. 만족 측정 척도는 Crosby and Stephens(1987), Mohr and Spekman(1994), Storbacka et al.(1994), Naude and Buttle(2000), Kim and Cha(2002)의 척도를 조정하여 인터넷 쇼핑몰에서 제공하는 제품과 서비스에 대한 만족도, 쇼핑몰과의 거래에서 느끼는 즐거움과 호의의 정도 등을 측정했다. 기업과 시간적, 금전적, 감정적으로 관계에 투자하려는 의도를 측정하기 위해서 Kumar and Scheer(1995)의 문항을 조정하여 사용했다.

3. 자료의 수집

인터넷 쇼핑몰을 이용해 의류를 구입한 경험이 있는 20-30대 소비자를 대상으로 6개 고객화 유형의 인터넷 쇼핑몰에서 셔츠를 쇼핑하는 과정을 보여주는 화면 이미지들을 자극물로 제시하고 자기기입식 설문이 작성되도록 진행했다. 설문조사를 위해 제작된 사이트에 접속한 설문조사 참가자들을 6개 유형의 자극물에 동일한 비율로 무작위 할당하여 응답하게 하여 총 419부가 회수되었고 이 중 불성실한 응답을 제외한 390부가 최종 분석에 사용되었다. 최종 분석에 사용된 샘플은 자극물 1에 69부, 자극물 2에 60부, 자극물 3에 69부, 자극물 4에 66부, 자극물 5에 59부, 자극물 6에 67부로 구성되었다. 표본은 여성 33.6%, 남성 66.4%으로 구성되었고 한 달 의복구입비는 평균 11.58만원이었다. 여섯 개의 자극물에 임의로 할당된 표본들의 동질성을 확인하기 위해 연령, 한 달 용돈, 월간 의복구입비, 인터넷 쇼핑몰에서 의복구매 빈도에 대하여 일원분산분석을 실시했다. 그 결과, 집단간 차이는 통계적으로 유의하지 않아 표본은 동질

적인 것으로 판단된다.

4. 측정도구의 타당성 확인

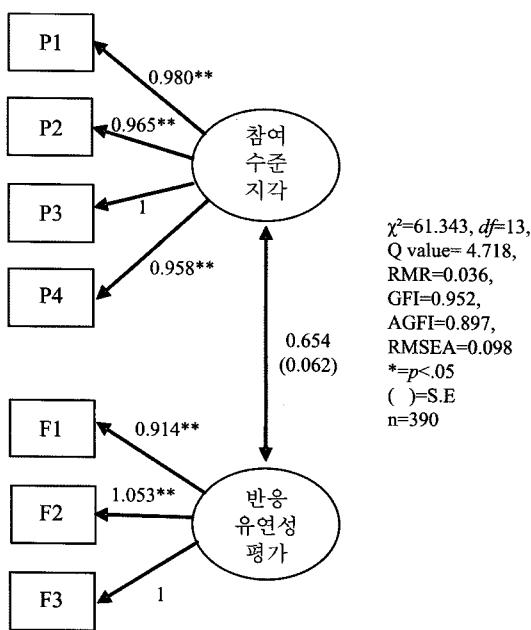
신뢰도 분석, 분산분석, 기타 기술 통계에 의한 자료 분석은 SPSS 12.0을 이용했다. 최종 분석에 사용될 문항은 신뢰도를 저해하는 문항, 확인적 요인분석 모형의 적합도를 저해시키는 문항, 타요인의 측정문항과 상관관계가 높은 문항을 제거하여 선정되었다. 다음으로 측정된 변수인 참여수준지각($\alpha=0.91$), 반응 유연성평가($\alpha=0.90$), 신뢰($\alpha=0.88$), 만족($\alpha=0.90$), 관계투자의도($\alpha=0.88$)는 크론바하 알파를 사용하여 신뢰도를 분석했는데 모두 기준치 이상의 신뢰도를 확보했다. 고객화 인지요인<그림 2>과 관계품질<그림 3>을 측정하는 구성요인의 판별타당성과 수렴타당성을 검증하기 위하여 AMOS 5를 이용하여 확인적 요인분석을 실시했다. 평가결과 모형은 실제 자료와 부합되었고, 요인간의 상관관계를 보여주는 공분산의 표준오차(S.E)의 신뢰구간($\pm 2S.E$)에 1.0이 포함되지 않아 상관관계를 1이라 볼 수 있으므로(Anderson & Gerbing, 1988) 요인들 간의 판별타당성이 확인되었다. 그리고 <그림 2, 3>에서 보는 바와 같이 모든 경로계

수에 대한 t값이 유의하므로 수렴타당성이 확인되었다(Fornell & Lacker, 1981).

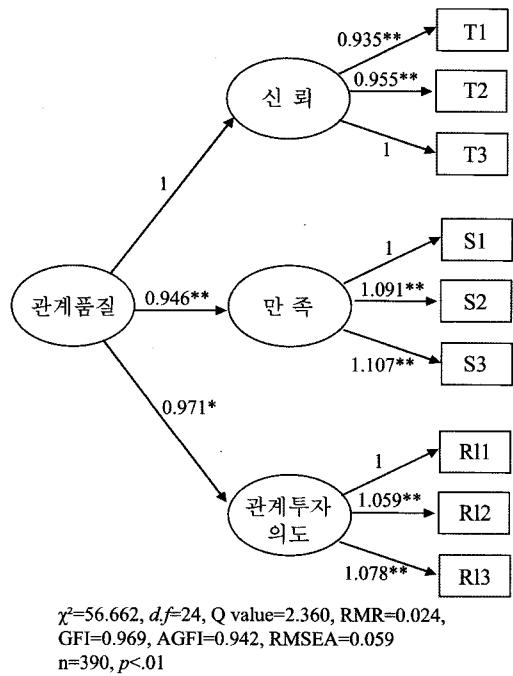
IV. 분석결과 및 논의

1. 실증 조작도 검증

여섯 가지 유형의 자극물이 적절하게 조작되었는지를 검증했다. 자극물 각각에 대해서 고객의 요구에 제품과 서비스를 맞추어 주는 것으로 인지되는 정도를 측정한 문항(이 쇼핑몰의 서비스는 내가 원하는 대로 맞추어져 제공된다, 이 쇼핑몰은 내가 원하는 대로 샐츠를 만들어 제공할 것이다, 이 쇼핑몰은 나에게 선택 사항들을 제공하고, 내가 선택한 대로 샐츠를 생산해줄 것이다)을 가지고 이원분산분석을 실시한 결과, 제품($F=34.49, df=2, p<.01$)과 서비스($F=4.88, df=1, p<.05$)의 고객화에 대해 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. LSD에 의한 사후검정 결과, 협력적 제품 고객화($m=5.23$), 조합적 제품 고객화($m=4.60$), 제품 표준화($m=4.37$)의 순으로 문항의 평균값이 높고 그 차이가 유의하게 나타나($p<.05$) 자극물의 고객화 수준에 대한 조작은 적절한 것으로 검



<그림 2> 고객화 인지요인의 확인적 요인분석



<그림 3> 관계품질의 2차 확인적 요인분석

증되었다.

2. 고객화에 대한 소비자인지의 유형별 차이

피험자들이 고객화 유형에 따라 고객화 인지에 어떻게 다른 반응을 보이는지를 알아보기 위해 여섯 가지 자극물에 대한 참여수준지각과 반응유연성평가에 대해 단변량 이원분산분석, LSD에 의한 사후검정을 각각 실시하여 <표 1>에 제시했다. 참여수준지각과 반응유연성평가 각각에 대해 협력적 제품 고객화($m=5.18$)와 조합적 제품 고객화($m=4.47$), 제품 표준화($m=4.38$)의 차이는 통계적으로 유의하지만 조합적 제품 고객화와 제품 표준화의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 이는 소비자들이 조합적 제품 고객화와 제품 표준화에 대해서는 고객을 참여시키는 정도와 기업시스템의 유연성의 차이를 인지하지 못한다는 것을 의미한다.

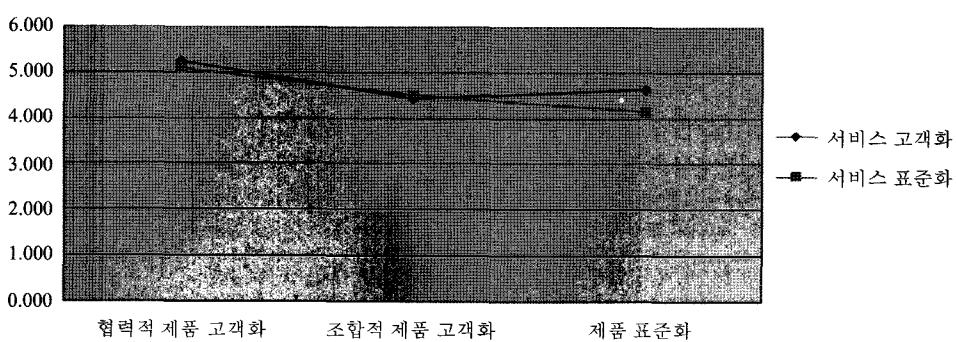
이원분산분석 결과 참여수준지각에 대한 제품과 서비스간의 상호작용효과가 유의하게 나타났는데 상호작용효과에 대해서 자세히 알아보기 위해 6가지 유형의 평균값을 비교하여 <그림 4>에 제시했다. 협력적 제품 고객화의 경우에는 서비스가 고객화 되었을

때가 표준화되었을 때보다 참여수준지각의 평균값이 높았는데($m=5.23$ vs. 5.10) 이러한 경향은 제품 표준화의 경우에도 마찬가지로 나타났다($m=4.63$ vs. 4.16). 그러나 조합적 제품 고객화의 경우에는 서비스의 고객화($m=4.63$)보다 표준화($m=5.10$)의 참여수준지각 점수가 높게 나타나 이로 인해 상호작용효과가 나타남을 확인했다.

이상의 결과로 세 가지 결론을 내릴 수가 있다. 첫째는 제품과 서비스의 고객화 유형에 따라 소비자의 참여수준지각과 반응유연성평가에 유의한 차이가 존재한다는 것이다. 따라서 가설 1은 채택되었다. 둘째는 소비자의 고객화 인지에 존재하는 유의한 차이는 제품의 고객화에 의한 차이가 강력하다는 것이다. 따라서 전자상거래 환경에서 더욱 높은 수준의 고객화 인지를 달성하려면 제품의 고객화를 실행하는 것이 바람직하다. 셋째는 제품의 고객화 수준이 높을수록 고객화 인지가 반드시 높아지는 것은 아니라는 점이다. 제품의 고객화 유형에 따른 참여수준지각과 반응유연성평가 문항의 평균값으로 볼 때 조합적 제품 고객화와 제품 표준화의 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나, 조합적 제품 고객화는 고객화를 실행함으로써 얻게 될 것으로 기대되는 효과를 충분

<표 1> 제품/서비스 고객화 유형별 참여수준지각과 반응유연성평가의 분산분석결과 (n=390)

Source	총속변수	제곱합	df.	평균제곱	F	Sig.
제품 유형	참여수준지각	47.68	2	23.84	29.15	0.000
	반응유연성평가	15.80	2	7.90	10.22	0.000
서비스 유형	참여수준지각	3.12	1	3.12	3.81	0.052
	반응유연성평가	4.79	1	4.79	6.19	0.013
서비스* 제품	참여수준지각	5.10	2	2.55	3.12	0.045
	반응유연성평가	1.14	2	0.57	0.74	0.478



<그림 4> 여섯 가지 자극물에 대한 참여수준지각 평균값 그래프

히 달성하지 못했다. 그러므로 의류전자상거래 환경에서 제품의 고객화를 실행할 경우, 고객과의 상호작용에 의해 선호를 파악하고 그것을 제품의 디자인과 생산, 전달에 반영하는 형태의 고객화가 더욱 효과적이다.

3. 고객화 유형에 따른 관계품질의 차이

고객화 유형별 관계품질의 차이를 분석하여 의류전자상거래 환경에서 가장 높은 관계품질을 형성하는 고객화 유형을 밝히고자 했다. 다변량 검정 결과, Wilks' Lambda 등의 검정통계량이 통계적으로 유의한 것으로 나타나 제품과($F=7.70$, $d.f.=6.76$) 서비스의($F=3.00$, $d.f.=3.38$) 고객화 유형에 따라 신뢰와 만족, 관계투자의도의 차이에 유의한 차이가 있음이 검증되었고, 제품 유형과 서비스 유형의 상호작용효과는 유의하지 않은 것으로 나타났다. 따라서 고객화 유형에 따라 관계품질이 다르다는 가설 2는 채택되었고, 실제로 소비자들은 고객화 유형에 따라 참여수준 지각과 반응유연성평가에만 차이를 보이는 것이 아니라, 이로 인해 각각 다른 정도의 관계품질을 형성한다는 사실을 확인했다. <표 2>에서 보듯이, 고객화 유형에 따른 신뢰와 만족, 관계투자의도 각각의 차이를 알아보기 위한 개별 분산분석과 사후검증에서는 제품의 고객화 유형의 경우 신뢰와 만족, 관계투자의도 모두 $p<.01$ 수준에서 F값이 통계적으로 의미가 있는 것으로 나타났으나 서비스 유형에 대해서는 신뢰와 만족은 $p<.05$ 수준에서 유의했고 관계투자의도는 유의하지 않은 것으로 나타났다.

서비스의 경우는 고객화가 표준화보다 평균값이

유의하게 높았고, 제품의 경우는 신뢰와 만족, 관계투자의도 각각에 대해 협력적 제품 고객화와 조합적 제품 고객화, 제품 표준화의 순으로 평균값이 높았다. 그러나 각 유형의 평균값의 차이를 살펴본 결과, 신뢰와 만족에 대해 협력적 제품 고객화와 조합적 제품 고객화, 제품 표준화의 차이는 통계적으로 유의하지만 조합적 제품 고객화와 제품 표준화의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 고객화 수준이 높을 수록 관계품질이 높을 것이라는 가설 3은 부분적으로 채택되었다. 신뢰와 만족, 관계투자의도에 대한 사후 검정결과는 <표 2>와 같다.

의류전자상거래 환경에서 가장 높은 정도의 관계품질을 나타내는 고객화의 유형을 밝히기 위해 일원분산분석과 LSD에 의한 사후검정을 실시했다. 관계투자의도는 제품 표준화*서비스 고객화, 제품 표준화*서비스 표준화의 평균차이만 유의해 일단 제품이 고객화되면 서비스의 고객화 여부는 관계투자의도의 평가에 영향을 주지 않는 것을 알 수 있다. 신뢰와 만족의 경우 협력적 제품 고객화*서비스 고객화의 평균($m=5.05$)이 가장 높고 다음으로 협력적 제품 고객화*서비스 표준화의 평균($m=4.77$)이 높게 나타났다. 조합적 고객화 유형의 평균값은($m=4.47, 4.51$) 제품 표준화*서비스 고객화($m=4.62$)보다 낮게 평가되어 고객과의 상호작용 없이 제안되는 고객화가 관계품질을 향상시키는데 크게 기여하지 못함을 의미한다.

이상의 결과로 네 가지 결론을 내릴 수가 있다. 첫째는 제품의 고객화 유형과 서비스의 고객화 유형에 의해 관계품질의 차이가 발생된다는 것이다. 따라서 고객화를 실행하는 기업에서는 관계품질을 향상시킬 수 있는 유형을 선택하는 것이 바람직할 것이다. 둘

<표 2> 제품과 서비스의 고객화 유형에 대한 신뢰와 만족, 관계투자의도에 대한 사후검정결과

	협력적 제품 고객화 (n=129)	조합적 제품 고객화 (n=135)	제품 표준화 (n=126)	F 값
신뢰	4.92 ^a	4.49 ^b	4.44 ^b	11.03
만족	4.97 ^a	4.52 ^b	4.45 ^b	13.05
관계투자의도	4.58 ^a	4.33 ^b	3.93 ^c	13.35
	서비스 고객화 (n=197)	서비스 표준화 (n=193)		F 값
신뢰	4.72 ^a	4.51 ^b		4.87
만족	4.75 ^a	4.54 ^b		4.72
관계투자의도	4.31 ^a	4.26 ^b		0.02

The mean difference is significant at the .05 level.

^{abc} 다른 문자는 통계적으로 유의한 차이가 있음을 의미함.

째, 제품의 고객화가 서비스의 고객화보다 관계품질에 더욱 강력한 영향을 준다는 것이다. 제품의 고객화 유형에 의해서는 신뢰와 만족, 관계투자의도 모두 유의한 차이를 나타내지만 서비스 고객화 유형에 의해서는 신뢰와 만족에서만 유의한 차이가 나타났다. 그러므로 제품의 고객화가 실행되어야 높은 수준의 관계품질 형성이 가능하다는 것이라 볼 수 있다. 셋째는 제품 표준화*서비스 고객화, 조합적 제품 고객화*서비스 표준화 중, 전자의 관계품질 평균이 더 높으므로 표준화된 제품을 제공하더라도 서비스를 고객화함으로써 신뢰와 만족을 향상시킬 수 있으며, 부분적인 관계품질의 향상도 기대할 수 있다. 반면, 고객과의 상호작용 없이 고객이 요구할 것으로 예측되는 다양한 구색을 제공하는 조합적 제품 고객화는 관계품질을 향상시키는데 효과적인 유형이 아닌 것으로 나타났다. 넷째, 의류전자상거래 환경에서 관계품질을 가장 극대화 시키는 고객화 유형은 협력적 제품 고객화*서비스 고객화로 가장 수준 높은 고객화를 실행한 유형임을 알 수 있다. 즉, 가장 높은 수준의 관계품질을 형성하는 고객화 유형은 협력적 제품 고객화*서비스 고객화이지만 표준화된 제품을 제공하더라도 서비스를 고객화함으로써 신뢰와 만족을 향상시킬 수 있으므로 기업의 역량에 맞는 제품과 서비스의 고객화 유형을 선택하여 실행함이 기업과 고객간의 관계품질의 향상에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 고객화를 다루었던 기존의 연구를 통하여 전자상거래 환경에서의 고객화의 개념을 밝히고 그 유형을 도출하였다. 이는 기존의 오프라인에서의 고객화의 개념과 유형을 논의한 연구를 고찰하여 전자상거래 환경에 맞는 고객화의 개념과 유형을 밝혔다는 의의가 있다. 그리고 전자상거래 환경에서 가장 높은 수준의 관계품질을 형성하는 유형을 밝혔다. 협력적 제품 고객화*서비스 고객화가 가장 높은 정도의 관계품질을 형성했고 조합적 제품 고객화는 표준화와 관계품질에 있어서 유의한 차이가 없는 것으로 나타나, 제품의 고객화 실행에는 반드시 고객과의 상호작용이 일어나야 관계품질의 향상을 기대할 수 있다고 보아진다.

또한 본 연구는 의류전자상거래 환경에서 제품의 고객화와 서비스의 고객화가 관계품질에 미치는 영

향과 정도를 밝혔다. 제품의 고객화가 서비스의 고객화보다 고객화 인지 정도와 관계품질에 더 강력한 영향을 미치는 것으로 나타나 일정수준 이상의 관계품질의 향상을 위해서는 제품의 고객화가 반드시 실행되어야만 함을 알 수 있다. 그러나 서비스의 고객화만으로 어느 정도의 관계품질의 형성을 기대할 수 있으므로 제품의 고객화가 어려운 상황에서는 차선책으로 서비스의 고객화를 실행하는 것이 기업에게 유리하게 작용할 것이다.

본 연구의 시사점은 첫째, 고객화를 다루었던 기존의 연구를 통해 전자상거래 환경에서의 고객화의 개념을 밝히고 그 유형을 도출했다. 둘째, 의류전자상거래 환경에서 소비자의 고객화 인지 요인을 도출하여 고객화 유형별 고객화 수준을 평가하는데 실증적으로 활용했다. 셋째, 의류전자상거래 환경에서의 관계품질을 평가하여 고객화 수준과 관계품질간의 관계를 밝혔다. 이를 통해 기업은 이를 참조하여 기업의 상황과 역량에 따라 가장 효과적인 유형을 선택, 실행 할 수 있다.

본 연구는 의류전자상거래 환경에서의 고객화와 관계품질이라는 소비자인기에 대한 탐색적 연구의 성격을 가짐으로써 몇 가지 한계를 지니고 있다. 첫째, 비용의 문제로 고객화 수준이 조절된 가상의 인터넷 쇼핑몰을 구축하지 못했다. 연구자원을 더욱 확보하여 실제 상황과 가장 유사한 환경으로 후속연구를 진행함이 필요할 것으로 생각된다. 둘째, 고객화 유형을 웹사이트와 자극물에 구현 가능한 것으로 제한함으로써 고객화 유형간의 실험자극의 결과가 만족할 만큼 크게 나타나지 않았다. 추후에 기술적인 측면이 개선이 된다면 더욱 다양한 유형을 대상으로 한 연구가 가능해질 것이다. 셋째, 연구의 대상인 의류의 품목이 제한되어 있다. 실증에 사용된 품목에 따라 소비자의 반응이 달라질 수도 있을 것이므로 다양한 품목을 대상으로 하는 연구의 필요성이 제기된다.

참고문헌

- 김소라. (2002). 매스 커스터マイ제이션 의류제품의 생산모델 개발: 중년여성복을 중심으로. *복식*, 52(3), 29-47.
- 박광식. (2001). 전자상거래에서 고객 만족과 관계마케팅에 미치는 영향요인. 전남대학교 대학원 박사학위 논문.
- 윤만희, 김정섭, 김지한. (2005). 서비스 고객의 개인가치와 서비스 접점 특성이 고객 참여행위에 미치는 영향. *마케팅관리연구*, 10(1), 139-163.

- 이은영. (2004). 온라인 구성 수용과 확산 경로에 대한 이중경로 모형에 관한 연구. 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 주우진, 김재범. (2002). 인터넷 마케팅. 서울: 경문사
- 통계청. (2006). 사이버쇼핑몰통계조사. 서울: 통계청.
- Anderson, J. C. & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review of recommended two-step approach. *Psychological Bulletin, 103*(3), 411–423.
- Barnes, J. G. (1997). Closeness, strength, and satisfaction: Examining the nature of relationships between providers of financial services and their retail customers. *Psychology & Marketing, 14*(8), 765–726.
- Bejou, D., Wary, B., & Ingram T. N. (1996). Determinants of relationship quality: An artificial neural network analysis. *Journal of Business Research, 36*(2), 137–143.
- Coupey, E. (2001). *Marketing and the internet*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Crosby, L. A., Evans, K. R., & Cowles, D. (1990). Relationship quality in services selling: An interpersonal influence perspective. *Journal of marketing, 54*(July), 68–81.
- Crosby, L. A. & Stephens, N. (1987). Effects of relationship marketing on satisfaction, retention, and prices in the life insurance industry. *Journal of Marketing Research, 24*(4), 404–411.
- Fornell, C. & Lacker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research, 18*(1), 39–50.
- Fredriksson, P. & Gadde, L. (2005). Flexibility and rigidity in customization and build-to-order production. *Industrial Marketing Management, 34*(7), 695–705.
- Gilmore, J. H. & PineII, B. J. (1997). The four faces of customization. *Harvard Business Review, 75*(1), 91–101.
- Gummesson, E. (1987). The new marketing: Developing long-term interactive relationships. *Long Range Planning, 20*(4), 10–20.
- Hanson, W. (2000). *Principles of internet marketing*. Cincinnati, Ohio: South-Western College Publishing.
- Henning-Thurau, T. & Klee, A. (1997). The impact of customer satisfaction and relationship quality on customer retention: A critical reassessment and model development. *Psychology & Marketing, 14*(8), 737–764.
- Holweg, M. (2005). The three dimensions of responsiveness. *International Journal of Operations & Production Management, 25*(7), 603–622.
- Hubbert, A. R. (1995). *Customer-co-creation of service outcomes: Effects of locus of causality attributions*. Unpublished doctoral dissertation, Arizona State University, Tempe.
- Jap, S. D., Manolis, C., & Weitz, B. A. (1999). Relationship quality and buyer-seller interaction in channels of distribution. *Journal of Business Research, 46*(3), 303–313.
- Kim, W. G. & Cha, Y. M. (2002). Antecedents and consequences of relationship quality in hotel industry. *International Journal of Hospitality Management, 21*(4), 321–338.
- Kumar, N. & Scheer, L. K. (1995). The effects of supplier fairness on vulnerable resellers. *Journal of Marketing Research, 32*(1), 54–65.
- Lampel, J. & Mintzberg, H. (1996). Customizing customization. *Sloan Management Review, 38*(1), 21–30.
- Lages, C., Lages, C. R., & Lages, L. F. (2005). The REQUAL scale: A measure of relationship quality in export market ventures. *Journal of Business Research, 58*(8), 1040–1048.
- Lovelock, C. H. (1983). Classifying services to gain strategic marketing insights. *Journal of Marketing, 47*(3), 9–20.
- Mohr, J. & Spekman, R. (1994). Characteristics of partnership success: Partnership attributes, communication behavior, and conflict resolution techniques. *Strategic Management Journal, 15*(2), 135–152.
- Morgan, R. M. & Hunt, S. D. (1994). The commitment-trust theory of relationship marketing. *Journal of Marketing, 58*(July), 20–38.
- Naude, P. & Buttle, F. (2000). Assessing relationship quality. *Industrial Marketing Management, 29*(4), 351–361.
- Pine, B. J. Jr. (1993). *Mass customization*. Boston: Harvard Business School Press.
- Reichheld, F. F. (1996). *The loyalty effect*. Boston, Mass.: Harvard Business School Press.
- Reichheld, F. F. & Sasser W. E. (1990). Zero defections: Quality comes to services. *Harvard Business Review, 68*(5), 105–111.
- Schlesinger, L. A. & Heskett, J. L. (1991). The service-driven service company. *Harvard Business Review, 69*(5), 71–81.
- Silveira, G. D., Borenstein, D., & Fogliatto F. S. (2001). Mass customization: Literature review and research directions. *International Journal of Production Economics, 72*(1), 1–13.
- Simonson, I. (2005). Determinants of customers' responses to customized offers: Conceptual framework and research propositions. *Journal of Marketing, 69*(1), 32–45.
- Smith, J. B. & Barclay, D. W. (1997). The effect of organizational differences and trust on the effectiveness of selling partner relationship. *Journal of Marketing, 61*(1), 3–21.
- Srinivasan S. S., Anderson, R., & Ponnavaolu, K. (2002). Customer loyalty in e-commerce: An exploration of its antecedents and consequences. *Journal of Retailing, 78*(1), 41–50.
- Storbacka, K., Strandvik, T., & Gronroos, C. (1994). Manag-

- ing customer relationships for profit: The dynamics of relationship quality. *International Journal of Service Industry Management*, 5(5), 21–38.
- Wary, B., Palmer, A., & Bejou, D. (1994). Using neutral network analysis to evaluate buyer-seller relationships. *Euro-pean Journal of Marketing*, 28(10), 32–48.
- Yin, J. (2002). *Interactivity of internet-based communications: Impacts on e-business consumer decisions*. Unpublished doctoral dissertation, Georgia State University, Atlanta.