

서비스실패 회복을 위한 복합적 보상 믹스 연구 : 재서비스와 보상적 할인을 중심으로*

김 현 식**

목 차

요약	
1. 서론	4. 최적 서비스실패 회복 보상 믹스
2. 관련문헌 고찰	5. 토론 및 결론
2.1 서비스실패	5.1 토론
2.2 서비스실패 회복전략	5.2 연구의 요약 및 시사점
3. 서비스실패 회복 보상 모형 설계	5.3 연구의 한계 및 향후 연구방향
3.1 고객	참고문헌
3.2 서비스업체의 서비스회복 전략	부록
3.3 게임진행단계	Abstract

요약

효과적인 서비스실패 회복 전략을 모색하는 기업이 증가하면서 복합적 서비스회복 전략을 사용하는 기업이 종종 목격되고 있다. 그런데 서비스실패 회복 전략에 관한 대부분의 연구는 단일 회복 전략에 집중하고 있어 현실 세계에서 목격되고 있는 보상적 할인과 재서비스 등 서로 다른 비용구조를 지닌 복합적 서비스회복 전략을 충분히 조명하지 못하고 있다. 이러한 문제의식을 토대로, 이 연구에서는 기존고객에 대한 인센티브를 조명한 Bialogorsky, Gerstner, and Libai(2001) 모형을 서비스실패 회복 인센티브를 조명한 Zhu, Sivakumar, and Parasuraman(2004) 모형과 접목한 게임모형을 통해 서비스실패 상황에서 서비스회복을 위한 보상적 할인과 재서비스 등 서로 다른 인센티브의 적절한 배합구조는 어떻게 형성하는 것이 유리한지, 서비스실패 심각성이나 재구매에 필요한 최소만족요구수준이 달라질 때 이러한 균형은 어떤 영향을 받게 되는지 등을 살펴보는 이론적 연구를 시도하였다. 이 연구의 주요 발견점은 다음과 같다: (1)서비스업체는 서비스실패 회복 전략으로 보상적 할인과 재서비스 함께 고려함으로써 이윤을 증대시킬 수 있다. (2)서비스업체가 서비스실패 회복을 통해 고객 유지를 도모하는 경우, 서비스실패 심각성이 일정 수준 이하일 때는 서비스실패에 따른 효용감소가 심할수록 보상적 할인과 재서비스 수준을 늘리는 것이 바람직하지만, 서비스실패 심각성이 일정 수준 이상일 때는 서비스실패에 따른 효용감소가 심할수록 보상적 할인만 늘리고 재서비스 수준은 줄이는 것이 바람직하다. (3)고객 유지에 필요한 최소만족수준이 높을수록 총 보상 수준을 높이되, 총 보상 중 보상적 할인 비중을 높이는 것이 바람직하다.

표제어: 서비스실패, 서비스회복, 재서비스, 보상적 할인, 게임이론

접수일(2017년 10월 31일), 수정일(1차: 2017년 12월 12일), 게재확정일(2017년 12월 22일)

* 이 연구는 한림대학교 교비학술연구지원(HRF-201512-005) 하에 이루어졌습니다.

** 한림대학교 경영학과 교수, hshs@hallym.ac.kr

1. 서론

“스테이크가 너무 익혀졌다고 느낀다면 가열 수준을 낮춘 스테이크로 교체하고, 지체에 대한 보상의 의미로 할인쿠폰을 제공하겠습니다(A패밀리리조트랑).” “배정된 객실의 비품 상태가 불만족스럽다면 다른 객실을 배정하고, 번거로움에 대한 보상의 의미로 할인권을 제공하겠습니다(B콘도).”

서비스는 제공자와 고객 사이의 상호작용을 통해 제공되기 때문에 전달과정에서 실수나 실패가 발생할 수 있으며 현실적으로 서비스의 완전성을 보장하기란 불가능하다(An, Lee, and Choo, 2015; Lee and Kim, 2001). 종업원의 행동, 고객 행동, 다른 고객 행동, 물리적 환경 등 서비스접점에서 작용하는 영향요인은 매우 다양하여 서비스실패는 빈번하게 발생하는 경향이 있다(An, Lee, and Choo, 2015; Smith and Bolton, 1998). 서비스실패를 제대로 회복하지 못할 경우 고객이탈, 부정적 구전, 이익감소 등의 대가를 치를 수 있다는 점이 잘 알려져 있다(Tax, Brown, and Chandrashekar, 1998).

이에 따라 서비스업체의 서비스실패 회복 필요성과 서비스회복 노력의 가치에 대한 조명은 다각도로 이어져 왔다(An, Lee, and Choo, 2015; Kim and Ahn, 2012; Roschk and Gelbrich, 2014). 다양한 실증적 연구를 통해 서비스실패 회복 노력이 고객의 효용 증대에 기여함으로써 결과적으로 재구매 의도나 긍정적 구전의도 등을 높일 수 있는 것으로 알려지고 있다(Choi and Choi, 2014).

문제는 지금까지의 서비스실패 회복 연구가 개별 보상전략의 효과를 확인하는 실증연구에 치중하면서 종합적인 서비스실패 회복 전략에 대한 규범적 방향성을 제시하는데 한계를 보이고 있다는 점이다(Zhu, Sivakumar, and Parasuraman, 2004). 특히, 예외적인 규범적 연구의 경우(예: Zhu, Sivakumar, and Parasuraman, 2004)에도 결과실패 회복 비용과 과정 실패 회복 비용 총량 투입 방향을 조명하는데 머물

고 있어 현실 세계에서 목격되고 있는 보상 할인과 재서비스 등 서로 다른 비용구조를 지닌 복합적 서비스회복 전략 믹스를 포괄적으로 조명하지 못하고 있는 것이 현실이다.

이와 같은 문제의식에서 출발하여, 이 연구에서는 서비스실패 회복 상황을 연구한 Zhu, Sivakumar, and Parasuraman(2004) 모형에 기존고객에 대한 추천 인센티브를 확률적으로 조명한 Bialogorsky, Gerstner, and Libai(2001) 모형을 접목시켜 다음 질문에 대한 답을 모색해보았다:(1)서비스실패 상황에서 서비스회복을 위한 보상적 할인을 제시하는 것이 서비스업체 입장에서 바람직한가? (2)서비스실패 회복을 위한 보상적 할인과 재서비스 등 서로 다른 인센티브의 적절한 배합구조는 어떻게 형성하는 것이 유리한가? (3)서비스실패 심각성이나 재구매에 필요한 최소만족요구수준이 달라질 때 이러한 균형은 어떤 영향을 받게 되는가?

이 연구에서는 잠재고객에 대한 추천행위 활성화를 위한 인센티브를 조명한 Bialogorsky, Gerstner, and Libai(2001) 연구모형을 유지율이 중요한 서비스업종을 조명한 Zhu, Sivakumar, and Parasuraman(2004) 연구모형에 접목하였다. 이를 통해 서비스실패에 노출된 고객을 유지할 수 있는 만족수준을 실현할 수 있는 보상적 할인과 재서비스 믹스를 어떻게 구성되는 것이 바람직한지 이론적으로 규명해보았다. 다만, 서비스업체 귀책사유가 명료한 서비스실패 회복 상황(예: 항공기 수화물 착오 배송)은 재서비스가 필수적인 자명한 상황이므로 보상적 할인 수준에 대한 단일 의사결정만 남게 되어 Zhu, Sivakumar, and Parasuraman(2004) 등 기존 연구로 설명이 되므로 이 연구에서는 제외하였다. 다시 말해, 이 연구에서는 귀책사유가 불분명하여 서비스업체가 보상적 할인과 재서비스 수준을 선택할 수 있는 서비스실패 상황에 초점을 맞추었다.

이 연구의 주요결과는 다음과 같이 압축된다: (1) 서비스업체는 서비스실패 회복을 위한 인센티브로

보상적 할인과 재서비스 함께 구사함으로써 이윤을 늘릴 수 있다. (2)서비스업체가 서비스실패 회복을 위한 인센티브를 통해 고객 유지를 도모하는 경우 서비스실패의 심각성 증가에 따라 보상적 할인은 비례적으로 늘리는 것이 유리하고, 재서비스는 일정한 서비스실패 심각성 수준까지는 늘리되 충분히 높은 서비스실패 심각성 수준을 넘을 땐 감소시키는 것이 바람직하다. 결과적으로 서비스실패의 심각성 증가에 따라 전체 서비스 회복 인센티브 수준은 증가하고 이윤은 감소한다. (3)고객의 유지에 필요한 최소 만족수준이 높을수록 총 인센티브를 늘려야 하며, 총 인센티브 중 보상 인센티브 비중을 늘리는 것이 바람직하다.

이 연구의 구성은 다음과 같다. 우선 § 2에서 서비스실패 회복 전략과 관련된 문헌들을 살펴보고, § 3에서 서비스실패 회복을 위한 복합적 보상 믹스 연구 모형을 설계하고 분석하여, § 4에서 서비스실패 회복을 위한 최적 보상 믹스 구조를 제시하고, § 5에서 시사점 정리와 향후 연구를 위한 제안을 하였다.

2. 관련문헌 고찰

2.1 서비스실패

서비스실패란 서비스접점에서 고객에게 불만족을 유발하는 일체의 기대 대비 불일치 요소로 지칭할 수 있다(An, Lee, and Choo, 2015). 서비스실패에 관한 연구는 크게 서비스실패의 유형과 파급 효과를 밝히는 기술적 연구(예: Bitner, Booms, and Mohr, 1994; Bitner, Booms, and Tetreault, 1990; Kelley, Hoffman, and Davis, 1993; Kim and Ahn, 2012; Tax, Brown, and Chandrashekar, 1998)와 서비스실패 회복 전략에 관한 연구로 구분할 수 있다.

서비스실패는 세세하게 분류하자면 매우 다양한

유형으로 나눌 수 있지만(Bitner, Booms, and Mohr, 1994; Bitner, Booms, and Tetreault, 1990; Kelley, Hoffman, and Davis, 1993), 크게 분류하자면 결과실패(outcome failure)와 과정실패(process failure)의 두 종류로 구분할 수 있다(Grönroos, 1988; Parasuraman, Berry, and Zeithaml, 1991).

결과실패(outcome failure)는 주로 핵심서비스의 실패를 의미한다(Zhu, Sivakumar, and Parasuraman, 2004). 예를 들어, 레스토랑에서 과잉 조리된 스테이크를 제공하는 경우나 항공사에서 승객의 짐을 분실하는 경우 결과실패로 분류할 수 있다(Roschk and Gelbrich, 2014). 주문오류, 제품결함 등도 이에 해당될 수 있다(An, Lee, and Choo, 2015). 과정실패(process failure)는 서비스 전달 과정에서 경험하는 고객의 불편이나 불쾌한 경험을 의미한다. 예를 들어, 승무원이 불친절한 언행을 보이는 경우 과정실패로 분류할 수 있을 것이다(Zhu, Sivakumar, and Parasuraman, 2004). 종업원의 무반응, 무관심 등도 이에 해당될 수 있다(An, Lee, and Choo, 2015).

서비스실패는 고객의 효용을 감소시켜 결과적으로 낮은 만족도를 야기하고 고객의 이탈을 초래하게 된다(Kahneman and Tversky, 1979; Zhu, Sivakumar, and Parasuraman, 2004). 서비스실패에 노출된 고객은 이탈하는 것은 물론 서비스브랜드에 대한 부정적 구전 등의 보복행위를 하게 될 수 있다(Kim and Ahn, 2012). 서비스실패를 제대로 회복하지 못할 경우 고객이탈, 부정적 구전행동, 이익감소 등의 대가를 치를 수 있다는 점이 잘 알려져 있다(Tax, Brown, and Chandrashekar, 1998).

다음으로 서비스회복 전략에 관한 연구는 실증적 연구와 이론적 연구로 분류할 수 있는데 대다수의 연구는 실증적 연구 방식을 사용해왔다. 서비스회복 전략에 대한 실증적 연구는 매우 풍부하게 이어져 왔는데 이들은 다양한 실증적 분석을 통해 서비스회복 전략의 규범적 방향성을 모색하고 있다(예: An, Lee, and Choo, 2015; Kim and Moon, 2007; Lee and

Kim, 2001; Choi and Choi 2014; Hoffmann et al., 2003; Roschk and Gelbrich, 2014). 그 밖에 Zhu, Sivakumar, and Parasuraman(2004) 등 소수의 연구는 서비스회복 전략의 설계 방향을 수리모형을 통해 이론적으로 모색하고 있는데, 이 연구 역시 여기에 해당되며, 보다 자세한 내용은 다음 절에 정리하였다.

2.2 서비스실패 회복 전략

서비스업체의 서비스실패 회복 필요성과 서비스회복 노력의 가치에 대한 조명은 다각도로 이어져왔다(An, Lee, and Choo, 2015; Kim and Ahn, 2012). 다양한 실증적 연구를 통해 서비스실패 회복 노력이 고객의 효용 증대에 기여함으로써 결과적으로 재구매 의도나 긍정적 구전의도 등을 높일 수 있는 것으로 알려지고 있다(Choi and Choi, 2014; Zhu, Sivakumar, and Parasuraman, 2004).

Lee and Kim(2001) 연구에서는 서비스실패 회복 전략을 금전적 보상, 심리적 보상, 적극적 복구수단 등 3종류로 제시하였다. Lee and Kim(2001) 연구에서는 할인, 사과, 재수행을 각 유형의 구체적 예로 제시하였다.

Bitner, Booms, and Tetreault 연구(1990)에서는 인정(acknowledgement), 설명(explanation), 사과(apology), 보상(compensation) 등 4종류를 서비스실패 회복 전략 유형으로 제시하였다.

Hoffman, Kelley, and Chung(2003)은 15개의 구체적인 서비스실패 회복 전략을 보상반응(compensatory responses), 행동지향반응(action-oriented responses), 기타반응(other responses) 등 3유형으로 분류하여 제시하였다. 보상반응(compensatory responses)에는 무료(gratis), 할인(discount), 쿠폰(coupon), 무료업그레이드(free upgrade), 무료사은품(free ancillary product) 등이 포함된다. 행동지향반응(action-oriented responses)에는 전면대체(total

replacement), 수정(correction), 대체(substitution), 현금환불(cash refund), 매장신용(store credit) 등이 포함된다. 기타반응(other responses)에는 실패방지강화(failure escalation), 공감(empathetic), 관리자개입(managerial intervention), 다른 업체 연결(referred customer elsewhere), 무반응(no response) 등이 포함된다.

Kim and Moon 연구(2007)에서는 서비스 실패 회복 전략을 금전적 측면(compensatory aspect), 행동적 측면(action-oriented aspect), 심리적 측면(psychological aspect) 등 3유형으로 분류하여 제시하였다.

서비스실패 회복에 관한 대부분의 연구는 고객이 지각하는 가치나 만족에 초점을 맞추어 이루어져, 서비스업체의 입장과 고객의 입장을 균형 있게 반영한 연구는 상대적으로 제한적이다(Zhu, Sivakumar, and Parasuraman, 2004). 마케터가 서비스회복 전략에 투입해야 하는 비용에 대한 고려가 필요한데 이를 조명한 Zhu, Sivakumar, and Parasuraman(2004) 연구는 결과실패와 과정실패를 포괄하는 수학적 모형 분석을 통해 목표 서비스회복 수준을 최소비용으로 달성할 수 있는 결과보상과 과정보상의 균형을 모색함으로써 결과실패 심각성과 과정실패 심각성이 높아질수록 필요한 결과보상과 과정보상 수준이 증가한다는 점을 보였다.

지금까지 이루어진 서비스실패 연구가 서비스실패 유형별 효과적 회복 보상을 제시하는 단편적 행태에 머물러 종합적인 서비스실패 회복 전략에 대한 규범적 방향성을 충분히 제시하지 못하고 있으며(Zhu, Sivakumar, and Parasuraman, 2004), 예외적으로 진행된 Zhu, Sivakumar, and Parasuraman(2004) 연구도 결과실패 회복 비용과 과정실패 회복 비용에 대한 기본적 지침을 제시하는데 머물고 있어 현실 세계에서 목격되고 있는 보상 할인과 재서비스 등 서로 다른 비용구조를 지닌 복합적 서비스회복 전략 기제를 종합적으로 조명하지 못하고 있다. 이러한

문제의식에 따라, 이 연구에서는 기존고객에 대한 인센티브를 조명한 Bialogorsky, Gerstner, and Libai(2001) 모형을 서비스실패 회복 상황에 접목시켜 다음과 같은 질문에 대한 답을 모색해보았다:(1) 서비스실패 상황에서 서비스회복을 위한 보상을 제시하는 것이 서비스업체 입장에서 바람직한가? (2) 서비스실패 회복을 위한 보상은 언제 어떻게 제시되는 것이 바람직한가? 특히 보상적 할인과 재서비스 등으로 다른 보상의 적절한 배합구조는 어떻게 형성하는 것이 유리한가?

이 연구모형과 Zhu, Sivakumar, and Parasuraman(2004)의 연구모형과의 차이는 다음 <Tab. 2-1> 참조)과 같다.

Π	firm profit
V	customer utility
F	distribution function
X	loss of utility due to service failure
θ	probability of service failure($0 < \theta < 1$)
S	minimum required level of satisfaction
p	price
a	rate of discount ($0 < \alpha < 1$)
ap	discount
r	effort for service re-performance
rX	utility recovery due to service re-performance
r^2	cost of effort for service re-performance

Tab. 2-1 Comparison with Existing Literature

	Zhu, Sivakumar, and Parasuraman (2004)	This study
goal	cost minimization	profit maximization
control variables	outcome recovery expenditure, process recovery expenditure	service re-performance, voucher

3. 서비스실패 회복 보상 모형 설계

이 연구에서는 단일 서비스업체가 단일 대표고객 (representative customer)에게 서비스를 제공하는 상황에서 서비스실패가 발생할 때 서비스회복을 위한 보상을 제시하는 상황을 2기간 게임모형으로 조명하였다. 이 연구의 모형에 포함된 변수는 <Tab. 3-1>과 같다.

Tab. 3-1 Variables

3.1 고객

이 연구에서는 기존고객에게 서비스실패가 발생한 상황에서 서비스회복을 위한 보상을 제시하는 상황에 초점을 맞추고 있으므로 Bialogorsky, Gerstner, and Libai(2001) 연구와 마찬가지로 단일 대표고객을 상정한 모형을 설계하여 시사점을 도출하였다.

이 연구에서는 고객이 서비스로부터 얻는 효용(V)을 특정한 확률분포($F(V)$)형태를 따르는 확률변수로 상정하였다. 이 때 고객은 0 이상의 기대 효용을 얻을 수 있을 때 해당기간의 서비스를 이용한다: $V - p > 0$. 이 경우 고객의 서비스 이용 확률은 다음과 같다: $1 - F(p)$. 이러한 가정은 서비스업체가 고객이 서비스로부터 얻는 정확한 효용을 직접 확인할 수 없다는 의미로도 해석될 수 있다(Bialogorsky, Gerstner, and Libai, 2001). 참고로 이 연구에서는 최종해(closed form solution)를 구할 수 있도록 $F(V)$ 는 0과 1사이에서 균등분포(uniform distribution)되어 있다고 가정하였다. 이러한 $F(V)$ 분포는 Bialogorsky, Gerstner, and Libai(2001) 연구와 동일한 가정이다 (<Fig. 3-1> 참조).

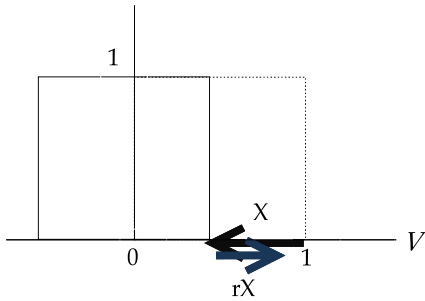


Fig. 3-1 Utility Distribution

이 연구에서는 고객의 총 잉여가 일정한 임계치 (최소 고객만족 임계선: S , $S < 1$)를 상회할 때 2기 서비스를 이용하는 것으로 상정하였다. 이는 Bialogorsky, Gerstner, and Libai(2001) 연구에서 추천행동에 필요한 요소로 제시한 소위 감동임계선 (delight threshold) 개념을 이 연구의 상황에 맞게 수정하여 적용한 것이다(<Fig.3-2>참조).

아울러 이 연구에서는 Bialogorsky, Gerstner, and Libai(2001) 연구와 유사하게 서비스실패율(θ) 모수를 도입하여 서비스실패 회복 전략을 확률적으로 조명하였다.

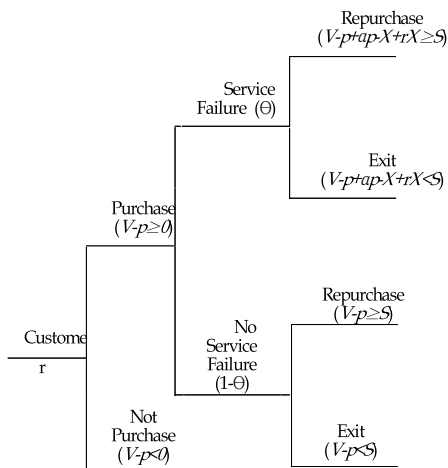


Fig. 3-2 Customer Movement Stage

서비스실패로 인한 효용 감소(X) 등으로 인해 총 잉여가 특정한 임계수준(최소 고객만족 임계선; S , $S < 1$)에 미달할 경우 기존고객은 2기 서비스이용을 하지 않는다. 기존고객은 서비스실패가 발생하지 않은 경우($1-\theta$) 다음 조건에서 2기 서비스를 재구매하게 된다: $V-p > S$. 반면에 기존고객은 서비스실패가 발생한 경우(θ) 다음 조건에서 2기 서비스를 재구매하게 된다: $V-p(1-\alpha)-X(1-\tau) > S$. 따라서 기존고객이 2기 서비스를 구매하게 될 확률은 다음과 같이 결정된다: $(1-\theta)[1-f(S+p)] + \theta[1-f(S+p(1-\alpha)+X(1-\tau))]$.

이 연구에서는 모수과다 문제를 해소하고 최종해 (closed form solution) 도출이 가능하도록 실제 분석 과정에서는 서비스실패율 θ 를 모수구간($0 < \theta < 1$) 내 특정 수준(예: 중위수 1/2)으로 정규화하여 분석을 진행한 후 일반화 가능성을 검토하기 위해 토론 부분에서 θ 의 변화에 따른 수치대입을 추가로 실시하였다.

3.2 서비스업체의 서비스회복 전략

이 연구에서는 서비스실패 회복의 일환으로 서비스업체가 제공하는 재서비스와 보상적 할인을 모형화 하였다. Lee and Kim(2001) 연구에서 서비스회복 전략 대안으로 제시한 할인, 사과, 재수행 중 할인과 재수행을 수정하여 적용한 셈이다. 이 연구에서 서비스업체는 기대이윤을 극대화할 수 있도록 가격, 서비스실패 회복을 위한 재서비스, 보상적 할인 수준을 결정한다.

먼저 이 연구에서는 Hauser, Simester, and Wernerfelt(1994) 모형, Chu and Desai(1995) 모형과 마찬가지로 재서비스를 통한 서비스실패 회복 노력의 한계비용증가 현상을 모형화하기 위해 불록함수의 일종인 이차비용함수(r^2)를 통해 재서비스 노력(r)에 수반되는 비용을 반영하였다. 보상적 할인은 가격(p)을 할인율(α)만큼 낮추어 결과적으로 고객의 효

용을 할인액(αp)만큼 증진시키게 된다.

다음은 이 연구에서 상정한 서비스업체의 목적함수이다.

$$\Pi(p, \alpha, r) = [1 - F(p)]p + (1 - \theta)[1 - F(p + S)]p + \theta [1 - F(S + p(1 - \alpha) + X(1 - r))]p(1 - \alpha) - r^2$$

이 연구에서는 1기와 2기에 서비스업체가 얻는 성과의 단위당 현재가치를 동일한 것으로 상정하였는데, 이는 연구결과에 차이가 없으므로 무의미하게 복잡한 모형을 피하면서, 서비스업체를 계속기업(going concern)으로 보아 특별히 할인율을 적용하지 않는 선행연구들의 전통(예: Chu and Desai 1995)을 따른 것이다.

3.3 게임진행단계

이 연구에서의 게임진행단계는 크게 2단계로 이루어진다.

(1단계) 서비스업체가 서비스실패율(θ), 서비스실패의 심각성(X), 고객 재구매의 최소고객만족 요구수준(S)을 고려하여 가격(p), 재서비스(r), 보상 할인(α)을 결정하여 제시한다.

(2단계) 고객은 서비스로부터 얻는 효용(V)이 양의 수준일 때 서비스 구매를 단행하고, 서비스 재구매의 최소고객만족 요구수준(S)이 될 때 서비스를 재구매를 한다. 이에 따라 각 경기자의 성과가 결정된다.

4. 최적 서비스실패 회복 보상 믹스

이 절에서는 전술한 게임모형 2단계에서 벌어질 고객의 행동을 예측하여 서비스업체가 가격과 최적의 재서비스(r)와 보상적 할인(α) 수준을 결정하는 문제의 해를 도출하여 주요 이슈와 관련한 이론적, 실무적 시사점을 이끌어내었다. 이하에서는 서비스

업체가 서비스실패 회복을 위한 보상 믹스를 설계할 때 직면할 수 있는 주요 이슈와 관련된 질문별로 분석결과와 시사점을 제시하였다.

[질문1] 서비스실패 상황에 처한 서비스업체가 재서비스와 보상적 할인 믹스를 제시하는 것이 더 좋은 성과로 연결될 수 있는가?

지금까지의 서비스실패 회복 연구는 개별보상전략의 효과를 확인하는 실증연구 중심으로 이루어져 왔으며, 종합적인 서비스실패 회복 전략에 대한 규범적 방향성을 제시하는데 한계를 보이고 있다(Zhu, Sivakumar, and Parasuraman, 2004). 이를 극복하기 위한 Zhu, Sivakumar, and Parasuraman 연구(2004)도 결과실패 회복 비용과 과정실패 회복 비용 총량 투입 방향을 조명하는데 머물고 있어 서로 다른 비용구조를 지닌 복합적 서비스회복 전략 믹스(예: 재서비스와 보상적 할인 등)를 포괄적으로 조명하지 못하고 있는 것이 현실이다. 따라서, 단일 서비스회복 전략만 고려할 때에 비해 복합적 서비스회복 전략 믹스를 고려할 때 성과가 나아질 수 있는지 검토가 필요하다.

이 연구에서는 서비스실패 상황에 처한 서비스업체가 재서비스와 보상적 할인 인센티브를 제시하는 상황에서 유도되는 균형(<Tab. 4-1>참조)을 보상적 할인만 제시하는 경우와 비교함으로써 이 질문에 대한 답을 모색해보았다.

Tab. 4-1 Equilibrium

	Equilibrium
Price	$p^* = \frac{3-S}{6}$
Voucher	$\alpha^* = \frac{3(8-X)X + S(16+X^2)}{(3-S)(8-X^2)}$
Service Re-performance	$r^* = \frac{X(1-S-X)}{8-X^2}$
Firm Profit	$\Pi^* = \frac{S^2(32-X^2) - 6S(16-8X-X^2) + 3(32-16X+5X^2)}{24(8-X^2)}$

【정리 1】 서비스업체는 서비스회복 보상으로 재서비스와 보상적 할인을 함께 제시하는 경우에 보상적 할인만 제시하는 경우보다 더 많은 이윤 달성이 가능하다.

(증명) 부록 참조.

서비스업체로서는 통제할 수 있는 의사결정변수가 모형에 추가되면 보다 넓은 선택대안을 누릴 수 있으므로 결과적으로 더 큰 이윤을 달성하거나 적어도 동등한 이윤을 달성할 수 있다. 현실세계에서도 과잉 조리된 스테이크에 대해 재서비스와 보상적 할인을 더불어 제시하는 A패밀리레스토랑이나 불완전 비품 객실 대신 다른 객실을 배정하고 보상적 할인을 믹스하여 제시하는 B콘도 사례 등 다양한 서비스 분야에서 복수의 서비스회복 전략을 함께 구사하는 사례가 목격되고 있는 배경에도 이러한 이론적 배경이 깔려있다고 볼 수 있을 것이다.

[질문2] 서비스실패로 인한 고객효용감소의 심각성 수준은 서비스업체의 의사결정에 어떤 영향을 미치는가? 서비스실패로 인한 효용감소 심각성 수준이 높거나 낮을 때 서비스회복을 위한 보상 믹스를 어떻게 제시하는 것이 좋은가?

서비스실패는 고객의 효용을 감소시켜 결과적으로

로 낮은 만족도를 야기하고 고객의 이탈을 초래할 수 있다(Kahneman and Tversky, 1979; Zhu, Sivakumar, and Parasuraman, 2004). 뿐만 아니라 이탈한 고객은 부정적 구전 등의 보복행위를 할 수도 있다(Kim and Ahn, 2012). 서비스실패의 심각성 수준이 높을수록 이러한 문제의 관리 필요성도 증가하게 된다. Zhu, Sivakumar, and Parasuraman 연구(2004)에서 서비스실패의 심각성 수준에 따라 서비스회복을 위한 총비용 투입 수준을 어떻게 결정하는 것이 바람직한지 조명한 바 있지만 서로 다른 비용 구조를 가지는 서비스회복 전략 믹스 운용 방향에 대한 시사점을 제시한 바는 없다. 따라서, 서비스실패의 심각성 수준이 높거나 낮을 때 바람직한 서비스회복 전략 믹스(예: 재서비스와 보상적 할인 등)의 구성을 조명할 필요가 있다. 이 연구에서는 서비스실패로 인한 기존고객의 효용 감소 수준을 표현하는 X 변수의 변화에 따른 균형 보상 수준을 살펴봄으로써 이 질문에 대한 해답을 모색해보았다.

【정리 2】 서비스실패가 야기하는 고객 효용감소가 심할수록 고객 이탈 억지를 위해 서비스업체가 제시하는 총 보상 수준이 높아지고 서비스업체 이윤은 감소한다.

(증명) 부록 참조.

고객 효용이 심하게 감소하는 서비스실패일수록 서비스회복을 위해 높은 수준의 보상 믹스를 제시해야 한다는 결과는 Zhu, Sivakumar, and Parasuraman(2004)의 기존 연구 결과와 맥을 같이 한다. 서비스실패의 심각성 수준이 높을수록 부작용을 막기 위한 서비스실패 회복이 중요하다는 사실(Choi and Choi, 2014)을 영두에 둔다면 이러한 결과는 서비스실패 후 회복전략 이상으로 서비스실패 사전 예방이 중요하다는 사실을 재확인하는 결과이기도 한 셈이다.

[정리 3] 서비스실패 심각성이 일정 수준 이하일 때는 서비스실패에 따른 효용감소가 심할수록 보상적 할인과 재서비스 수준을 늘리는 것이 바람직하지만, 서비스실패 심각성이 일정 수준 이상일 때는 서비스실패에 따른 효용감소가 심할수록 보상적 할인을 늘리고 재서비스 수준은 줄이는 것이 바람직하다.

(증명) 부록 참조.

이 결과는 고객의 효용을 심각하게 감소시키는 서비스실패일수록 서비스업체로서는 보상적 할인은 비례적으로 늘려가고, 재서비스는 과도하지 않은 범위까지 늘려가되 일정 수준을 넘어서면 제한적으로 구사하는 것이 바람직하다는 점을 시사한다. 이 결과는 보상적 할인과 재서비스가 내포하는 비용-성과 구조의 차이로 인해 발생하는 것으로 사료된다. 보상적 할인은 재구매 확률과 재구매 시의 수익 요소에 양면적으로 작용함으로써 상대적으로 강한 성과비례적 보상(pay for performance) 성격을 지닌다 (Kim, 2005). 반면 재서비스는 재구매 확률을 증진시키는 효과가 있지만 수익 요소에 직접 연결되지 않아 상대적으로 성과비례 성질이 약하다고 볼 수 있다. 결과적으로 서비스실패 보상 전략의 비용-성과 구조를 감안할 때 서비스업체로서는 서비스실패로 인한 고객의 효용감소가 심할수록 성과비례 성질을 지니는 보상적 할인을 보다 적극적으로 제시하는 것이 유리할 수 있다는 점을 지적하는 셈이다.

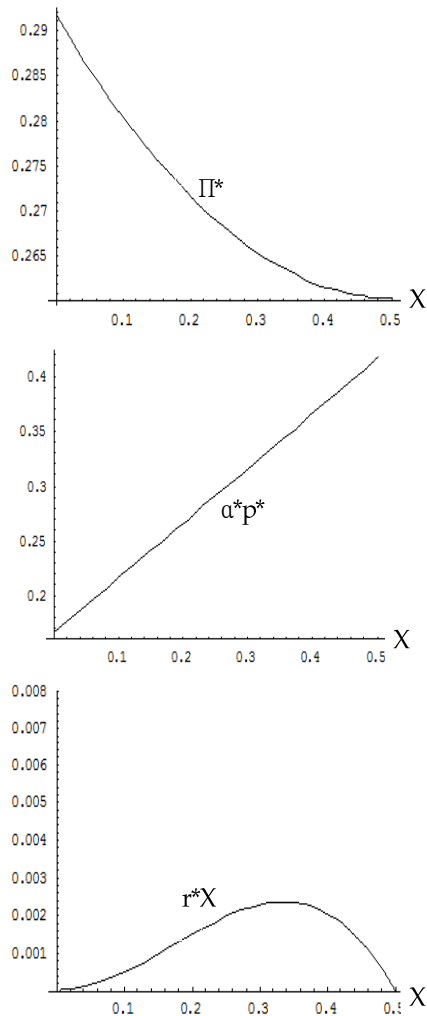


Fig. 4-1 Equilibrium Under Different Service Failure Severity Level(X) (S=0.5)

이는 서비스실패로 인한 고객의 효용감소가 심할수록 전체 서비스회복 인센티브 수준을 늘리는 것이 바람직하다는 Zhu, Svakumar, and Parasuraman(2004)의 연구 결과를 보완적으로 확장하고 있다. 즉, 이 결과는 서비스실패로 인한 효용감소 심각성 수준에 따라 서로 다른 비용 구조를 가지는 서비스회복 인센티브(예: 재서비스와 보상적 할인)를 어떤 비중으로 구사하는 것이 바람직한지에

대한 시사점을 새롭게 제시하는 셈이다.

다만, 이 결과는 서비스업체 귀책사유가 명료하여 재서비스가 필수적인 서비스실패 상황(예: 항공기 수화물 착오 배송) 등에 적용하는 데는 제한점이 있다. 왜냐하면 이 연구에서는 귀책사유가 불분명하여 서비스업체가 보상적 할인과 재서비스 수준을 선택할 수 있는 서비스실패 상황에 초점이 맞추어져 있기 때문이다.

[질문3] 고객이탈을 억지하는 최소 고객만족요구 수준은 서비스업체의 의사결정에 어떤 영향을 미치는가? 고객이탈 방지에 필요한 최소 고객만족요구 수준이 높거나 낮을 때 서비스실패 회복을 위한 보상 믹스를 어떻게 제시하는 것이 좋은가?

소비자마다 이탈하지 않는데 필요한 최소 고객만족 요구 수준은 다를 수 있다(Biyalogorsky, Gerstner, and Libai, 2001). 따라서, 서비스관리자는 서로 다른 소비자의 고객만족 요구 수준을 영두에 둔 최적 서비스회복 전략을 모색할 필요가 있다. 특히 이 연구에서는 서비스회복 전략의 일환으로 보상적 할인과 재서비스 방식을 포괄적으로 연구하고 있으므로 고객이탈을 억지하는 최소 고객만족요구수준에 따라 보상적 할인과 재서비스를 어떻게 구성하는 것이 바람직한가에 대한 규명 노력이 요구된다.

이에, 이 연구에서는 고객이 이탈하지 않기 위한 최소고객만족 요구수준(S)이 변화할 때 바람직한 보상 총량의 변화와 보상 믹스 구조의 변화를 살펴보았다.

[정리 4] *고객의 이탈을 억지하는데 필요한 최소만족요구수준이 높아질수록 서비스실패 회복을 위한 전체 보상 수준을 높이는 것이 바람직하다.*

(증명) 부록 참조.

이 결과는 고객이 이탈하지 않고 재구매하는 데 필요한 최소만족요구수준이 높을수록 전체 서비스회복 인센티브 수준을 늘리는 것이 바람직하며, 자연스럽게 서비스업체 이윤은 감소하게 된다는 점을 의미한다. 고객의 추천행동에 필요한 소위 감동임계선 (delight threshold)이 증가할수록 결과적으로 이윤이 감소하게 된다는 시사점을 제시한 Biyalogorsky, Gerstner, and Libai(2001) 연구와 모형상 상통하는 면이 있는 셈이다. 서비스업체로서는 재구매에 필요한 최소만족요구수준(S)이 낮을수록 고객을 유지하기 위해 제시해야하는 서비스실패 회복을 위한 보상 총량을 낮출 수 있어 이윤이 증가할 수 있다고 해석할 수 있다. 서비스업체로서는 고객이 활용할 수 있는 대체서비스와의 차별화 수준을 강화함으로써 고객의 최소만족요구수준(S)을 낮추는 노력을 할 필요가 재확인되는 셈이다.

[정리 5] *고객의 이탈을 억지하는데 필요한 최소만족요구수준이 높아질수록 서비스실패 회복을 위한 전체 보상에서 차지하는 보상적 할인 비중을 높이는 것이 바람직하다.*

(증명) 부록 참조.

이 결과는 고객이 이탈하지 않고 재구매하는 데 필요한 최소만족요구수준이 높을수록 전체 서비스회복 보상 수준을 높여야하는데, 이 때 재구매 확률 증진을 위해 일방적으로 비용을 투입해야 하는 재서비스보다는 재구매를 통한 추가 수익에 연계해서 보상을 해주는 보상형 할인 비중을 늘리는 것이 서비스업체에게 유리하다는 점을 시사하고 있다. 이는 전술한 바와 마찬가지로 서비스실패 회복을 위해 제시하는 보상적 할인이 추가적인 수익이 생겨야만 지급되는 소위 성과비례형 보상(Biyalogorsky, Gerstner, and Libai, 2001)의 성격을 보다 강하게 지니기 때문인 것으로 해석할 수 있다.

5. 토론 및 결론

5.1 토론

앞에서 분석한 기본 모형에서는 모수과다를 해소하고 최종해를 구할 수 있도록 서비스실패율(θ)을 모수구간($0 < \theta < 1$)의 일정한 값(중위수인 $1/2$)으로 설정하고 있어 보다 다양한 서비스실패율 상황에 대한 분석을 통한 일반화 가능성 검토가 요구된다. 이에 이 절에서는 수치대입을 통해 서비스실패율(θ)에 따른 민감도 분석을 실시하였다. 이를 위해 여타 모수인 서비스실패 심각성(X)과 최소 고객만족요구수준(S)을 일정한 값(예: 모수구간($0 < X, S < 1$)의 삼분위수 $1/3$)으로 고정하고, 서비스실패율(θ)을 모수구간($0 < \theta < 1$) 내에서 변화시키며 수치대입을 실시하였다. 결과는 <Tab. 5-1>과 같은데, 이러한 결과는 서비스실패율(θ) 수준이 높아지면 필요한 서비스실패 회복 비용이 높아져 결과적으로 이윤이 감소하는 패턴을 보여주고 있다(<Tab. 5-1> 참조). 참고로 서비스실패 심각성(X)과 최소 고객만족요구수준(S)을 여타 값으로 고정한 경우에서도 이러한 패턴은 유지된다.

Tab. 5-1 Sensitivity Analysis by Service Failure Rate(θ)

θ	0.1	0.3	0.5	0.7	0.9
α^*	0.596	0.603	0.613	0.625	0.641
p^*	0.422	0.432	0.445	0.462	0.485
r^*	0.003	0.008	0.014	0.020	0.026
Π^*	0.341	0.326	0.312	0.298	0.285

5.2 연구의 요약 및 시사점

이 연구는 서비스업체의 서비스실패 회복 전략을 이론모형을 통해 조명한 연구 중 하나이다. 보다 상

세히 말하자면, 이 연구에서는 서비스업체가 서비스 실패 상황에서 재서비스와 보상적 할인을 함께 사용하는 것이 바람직한지를 확인하고, 재서비스와 보상적 할인이라는 복합적 회복 전략을 어떻게 배합하는 것이 바람직한지를 규명하였다. 이 연구를 통해 얻을 수 있는 시사점은 다음과 같이 정리된다.

첫째, 서비스업체는 서비스회복 인센티브로 보상적 할인을 함께 고려함으로써 재서비스만 제시하는 경우나 전혀 제시하지 않는 경우보다 많은 이윤을 달성할 수 있다. 과잉 조리된 스테이크에 대해 재서비스와 보상적 할인을 더불어 제시하는 사례(A패밀리 레스토랑), 불완전 비품 객실 대신 다른 객실을 배정하고 보상적 할인을 믹스하여 제시하는 사례(B콘도) 등 서비스실패 회복을 위해 복수의 서비스회복 전략을 구사하는 사례가 실제로 종종 목격되고 있는데도 이러한 이론적 배경이 깔려있다고 볼 수 있을 것이다. 이러한 결과는 서비스업체의 선택대안이 확장되는 효과로 인해 결과적으로 더 큰 이윤을 달성할 수 있다는 점에서 자연스러운 결과로 보여진다.

둘째, 서비스실패 심각성이 커서 고객이 감내해야 하는 효용 감소가 클수록 서비스회복을 위해 제시해야 하는 전체 보상 수준이 증가하게 되고 결과적으로 서비스업체 이윤은 감소한다. 특히, 서비스업체는 서비스실패 심각성에 수준에 따라 보상적 할인을 늘리되, 재서비스는 일정 수준까지는 서비스실패 심각성 수준에 따라 늘리되 그 이후 충분히 심각성 수준이 높을 때는 반대로 낮추는 것이 모형상 바람직한 것으로 보인다. 이 결과는 고객의 효용을 심각하게 감소시키는 서비스실패일수록 서비스업체로서는 보상적 할인은 비례적으로 늘려가고, 재서비스는 과도하지 않은 범위까지 늘려가되 일정 수준을 넘어서면 제한적으로 구사하는 것이 바람직하다는 점을 시사한다. 이 결과는 보상적 할인과 재서비스가 내포하는 비용-성과 구조의 차이로 인해 발생하는 것으로 사료된다. 서비스실패 보상 전략의 비용-성과 구조를 감안할 때 서비스업체로서는 서비스실패로 인한

고객의 효용감소가 심각할수록 성과비례 성질을 지니는 보상적 할인을 보다 적극적으로 제시하는 것이 유리한 셈이다. 이는 서비스실패로 인한 효용 감소 심각성이 높을수록 전체 서비스회복 보상 수준을 늘리는 것이 바람직하다는 Zhu, Svakumar, and Parasuraman(2004)의 연구 결과를 보완적으로 확장한다. 다시 말해, 이 결과는 서비스실패로 인한 효용 감소 심각성 수준에 따라 서로 다른 비용 구조를 가지는 서비스회복 보상(예: 재서비스와 보상적 할인)을 어떤 비중으로 구사하는 것이 바람직한지에 대한 시사점을 새롭게 제시함으로써 Zhu, Svakumar, and Parasuraman(2004)의 연구에서 직접 산출하지 않은 이유에 대한 보완적 시사점을 제시한 셈이다.

셋째, 고객의 재구매에 필요한 최소만족요구수준이 높아질수록 서비스실패 회복을 위한 전체 보상 수준을 높이는 것이 바람직하며, 아울러 서비스실패 회복을 위한 전체 보상에서 차지하는 보상적 할인 비중을 높이는 것이 모형상 바람직한 것으로 보인다. 이 결과는 재구매에 필요한 최소만족요구수준(S)이 낮을수록 서비스업체로서는 서비스회복 인센티브 수준을 낮출 수 있어 이윤이 증가할 수 있다는 점을 시사한다고 해석할 수 있다. 서비스업체로서는 고객이 활용할 수 있는 대체서비스와의 차별화 수준을 강화함으로써 고객의 최소만족요구수준(S)을 낮추는 노력을 할 필요가 있는 셈이다. 이 결과는 고객이 이탈하지 않고 재구매하는 데 필요한 최소만족요구수준이 높을수록 전체 서비스회복 보상 수준을 늘려야 하는데, 이 때 재구매 확률 증진을 위해 일방적으로 비용을 투입해야 하는 재서비스보다는 재구매를 통한 추가 수익에 연계해서 보상을 해주는 보상형 할인 비중을 늘리는 것이 서비스업체에게 유리하다는 점을 시사하고 있다.

5.3 연구의 한계 및 향후 연구방향

우선, 이 연구에서는 귀책사유가 불분명하여 서비스업체가 보상적 할인과 재서비스 수준을 선택할 수 있는 서비스실패 상황에 초점을 맞추었다. 따라서 이 연구 결과는 서비스업체 귀책사유가 명료한 서비스실패 회복 상황(예: 항공기 수화물 착오 배송)에 적용하는 데는 제한점이 있다. 다시 말해, 서비스업체가 재서비스를 반드시 제시해야 하는 상황에는 적용하기 어렵다. 향후 서비스실패 유형의 다양성을 보완한 모형을 통해 서비스실패 유형별 맞춤 회복전략 믹스를 조명할 여지가 있다고 사료된다.

아울러, 이 연구에서는 이론적 예측을 제시하지만 실증적 근거를 제시하지 못하고 있어 향후 이 연구와 관련된 실증적 검증과 보완 연구가 필요하다. 특히 이 연구에서는 비용함수 상정이 어려운 다양한 서비스회복 전략(예: 사과, apology)을 모형에 반영하지 못하고 있어 추후 보다 다양한 서비스회복 전략(Roschk and Gelbrich, 2014)을 포괄한 모형 개발 필요성이 있다. 아울러, 이 연구에서는 기존고객의 재구매시 적용 가능한 단순 할인 모형을 도입하였는데 향후 즉시 할인 방식, 할인권 쿠폰 등 다양한 보상 모형(Roschk and Gelbrich, 2014 참조)을 통한 추가 연구를 통해 보다 풍부한 시사점을 얻을 여지가 있다.

다음으로, 이 연구에서 조명하고 있는 보상적 할인은 고객유지가 성과에 큰 영향을 미치는 서비스업종에서 중요한 일종의 미래 할인권 형태이므로 Esseaier, Gupta, and Zhang(2002)이 제시한 소위 접속형서비스(Access services, 예: 헬스클럽, 온라인게임)와 같이 고객유지가 중요한 서비스에는 우선 적용할 수 있을 것이나, 다양한 서비스업종에 적용하는 데는 보완이 필요하다고 판단된다. 특히 “즉시 할인” 등 보다 다양한 서비스실패 회복 전략을 반영하는 등 보다 포괄적인 서비스업체 적용 가능성을 염두에 둔 일반 모형 확장 연구 여지가 있다고 사료된다.

뿐만 아니라, 서비스실패 회복 전략 선택 시 고려

해야 하는 상황변수에 대한 추가 조명의 여지가 있다. 서비스실패는 상방기업과 하방기업이 연결된 상황에서 발생하기도 하므로 서비스실패 회복 과정에서 이들 업체의 상호작용을 조명하여 시사점을 도출하는 확장 연구가 가능할 것이다. 서비스실패 회복 노력이 서비스업체의 고객 유지력에 영향을 미친다는 점은 경쟁 상황에서 서비스실패 회복 전략의 선택이 중요한 역할을 할 수 있다는 점을 의미하므로 향후 경쟁 상황 속에서의 서비스회복 전략에 대한 연구 필요성도 있다고 판단된다.

끝으로, 이 연구에서는 Bialogorsky, Gerstner, and Libai(2001) 연구와 마찬가지로 서비스실패 회복 인센티브에 대한 고객의 반응 행동을 단지 유지하느냐 이탈하느냐의 차이만을 살펴보고 있어 추가적인 반응 행동(예: 부정적 추천 등 보복행동, Kim and Ahn, 2012 참고)을 고려하지 못하고 있다. 향후 고객 보복행동 등 추가적 반응 행동을 포괄하는 확장 연구가 가능하다고 판단된다.

Reference

- [1] An, Minah, Lee, Mi-ah, and Choo, Ho Jung(2015), "Study on the Influence of Service Failure Recovering Responses on the Justice Perception of Indifferent Customers of Fashion Store", *Journal of Channel and Retailing*, 20(1), 1-34. (안민아, 이미아, 추호정(2015), "서비스 실패유형에 따른 대응방안이 공정성 지각에 미치는 영향", *유통연구*, 제 20권 1호, 1-34.)
- [2] Bitner, M.J., Booms, B.H., and Mohr, L.A.(1994), "Critical service encounters: The employee's viewpoint", *Journal of Marketing*, 58(October), 95-106.
- [3] Bitner, M.J., Booms, B.H., and Tetreault, M.S.(1990), "The service encounter: diagnosing favorable and unfavorable incidents", *Journal of Marketing*, 54, 71-84.
- [4] Bialogorsky, E., Gerstner, E., and Libai, B.(2001), "Customer Referral Management: Optimal Reward Programs," *Marketing Science*, 20(1), 82-95.
- [5] Choi, B., and Choi, B.J.(2014), "The effects of perceived service recovery justice on customer affection, loyalty, and word-of-mouth", *European Journal of Marketing*, 48(1/2), 108-131.
- [6] Chu, W. and Desai, P.(1995), "Channel Coordination Mechanisms For Customer Satisfaction," *Marketing Science*, 14(4), 343-359.
- [7] Esseaier, S., Gupta, S. and Zhang, J.(2002), "Pricing Access Services," *Marketing Science*, 21(2), 139-159.
- [8] Grönroos, C.(1988), "Service quality: The six criteria of good perceived service quality", *Review of Business*, 9(Winter), 10-13.
- [9] Hauser, J., Simester, D., and Wernerfelt, B.(1994), "Customer Satisfaction Incentives," *Marketing Science*, 13(4), 327-350.
- [10] Hoffman, K.D., Kelley, S. W., and Chung, B.C.(2003), "A CIT investigation of servicescape failures and associated recovery strategies", *Journal of Services Marketing*, 17(4), 322-340.
- [11] Kahneman, D., and Tversky, A.(1979), "Prospect theory: An analysis of decision under risk", *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 263-291.
- [12] Kelley, S.W., Hoffman, K.D., and Davis, M.A.(1993), "A typology of retail failures and recoveries", *Journal of Retailing*, 69, 429-452.
- [13] Kim, H.S.(2005), "An Incentive Mechanism for Customer Citizenship Behavior", *Journal of Korean Marketing Association*, 20(4), 1-18. (김현식(2005), "서비스산업에서의 고객시민행동 촉진 인센티브 연구", *마케팅연구*, 제 20권 4호, 1-18.)

- [14] Kim, J.S., and Moon, J.H.(2007), "A Study on effective Recovery Strategies in Compensatory, Action-Oriented, and Psychological Aspect:Focusing on Intimacy", *Journal of Korean Marketing Association*, 22(1), 121-140. (김성호, 문지혜(2007), "금전적 행동적 심리적 차원에서의 효과적인 서비스 회복 노력에 관한 연구", *마케팅연구*, 제 22권 1호, 121-139.)
- [15] Kim, M.R. and Ahn, K.H.(2012), "The Effect of Service Failure on the Desire for Betrayal and Retaliatory Behavior – Based on the Moderating Role of the Customer Relationship Quality” , *ASA MARKETING JOURNAL*, 14(1), 99-114. (김모란, 안광호(2012), "서비스 실패요인이 보복행위에 미치는 영향과 관계품질의 조절효과", *ASA MARKETING JOURNAL*, 제 14권 1호, 99-114.)
- [16] Lee, M.K. and Kim, I.M.(2001), "Effective Service Recovery Based on the Service Types and Quality Dimensions", *Journal of Consumer Studies*, 12(3), 131-146. (이문규, 김일민(2001), "서비스 유형과 품질실패 차원에 따른 효과적인 복구 전략", *소비자학 연구*, 제 12권 3호, 131-145.)
- [17] Parasuraman, A., Berry, L.L., and Zeithaml, V.A.(1991), "Understanding customer expectations of service", *Sloan Management Review*, 32(Spring), 39-48.
- [18] Roschk, H., and Gelbrich, K.(2014), "Identifying Appropriate Compensation Types for Service Failures A Meta-Analytic and Experimental Analysis", *Journal of Service Research*, 17(2), 195-211.
- [19] Smith, A.K. and Bolton, R.N.(1998), "An experimental investigation of customer reactions to service failure and recovery encounters paradox or peril?", *Journal of service research*, 1(1), 65-81.
- [20] Tax, S.S., Brown, S.W., and Chandrashekar, M.(1998), "Customer evaluations of service complaint experiences: implications for relationship marketing", *Journal of Marketing*, 60-76.
- [21] Zhu, Z., Sivakumar, K., and Parasuraman, A.(2004), "A Mathematical Model of Service Failure and Recovery Strategies", *Decision Sciences*, 35(3), 493-525.

부록

A. 균형 도출

$$\begin{aligned} \text{Max}_{p, \alpha, r} \Pi(p, \alpha, r) &= (1-p)p + \frac{1}{2}(1-p-S)p \\ &+ \frac{1}{2}(1-p-S)p + \left(\frac{1}{2}\right)[1-X(1-r)-p(1-\alpha)-Sp(1-r)-r^2] \end{aligned}$$

(1계조건)

$$\frac{\partial \Pi(p, \alpha, r)}{\partial p} = \frac{1}{2}(4-X+rX-2S+\alpha S-\alpha+X\alpha-rX\alpha-2p(4-2\alpha+\alpha^2))=0$$

㉓

$$\frac{\partial \Pi(p, \alpha, r)}{\partial \alpha} = \frac{1}{2}p(-1+S-rX+2p(1-\alpha))=0 \quad \text{㉔}$$

$$\frac{\partial \Pi(p, \alpha, r)}{\partial r} = \frac{1}{2}(pX-4r-pX\alpha)=0 \quad \text{㉕}$$

①,②,③식 연립하여 푼다.

$$p = \frac{3-S}{6} \quad \text{㉖}$$

$$\alpha = \frac{3(8-X)X+S(16+X^2)}{(3-S)(8-X^2)} \quad \text{㉗}$$

$$r = \frac{X(1-S-X)}{8-X^2} \quad \text{㉘}$$

(2계조건) 목적함수가 오목 성질(concavity) 가지므로 충족된다.

④,⑤,⑥을 원래 목적함수에 대입하면 다음 결과를 얻게 된다.

$$p^* = \frac{3-S}{6}, \quad \alpha^* = \frac{3(8-X)X+S(16+X^2)}{(3-S)(8-X^2)},$$

$$r^* = \frac{X(1-S-X)}{8-X^2},$$

$$\Pi^* = \frac{S^2(32-X^2)-6S(16-8X-X^2)+3(32-16X+5X^2)}{24(8-X^2)}.$$

B. 결과 증명

1. [정리 1] 증명

$$\Pi^* - \Pi^{discount} = \frac{X^2(1-S-X)^2}{8(8-X^2)^2} > 0,$$

$$\Pi^* - \Pi^{none} = \frac{3X^2(28-8X+X^2)+12SX(8-2X+X^2)+8S^2(4+X^2)}{96(8-X^2)} > 0$$

(∵ 1-X-S > 0) □

2. [정리 2] 증명

$$\frac{\partial(\alpha^* p^* + r^* X)}{\partial X} = \frac{32+8X-8SX-20X^2+X^4}{(8-X^2)^2} > 0$$

(∵ 1-X-S > 0),

$$\frac{\partial \Pi^*}{\partial X} = \frac{2(-8+8S+(9-2S+S^2)X-(1-S)X^2)}{(8-X^2)^2} < 0$$

$$\left(\because \text{Sgn} \left[\frac{2(-8+8S+(9-2S+S^2)X-(1-S)X^2)}{(8-X^2)^2} \right] \right.$$

$$\left. = \text{Sgn}[-8+8S+(9-2S+S^2)X-(1-S)X^2], \right.$$

모수가 비음(non-negative)여야 하는 조건(1-X-S > 0)으로 이차항 계수가 음(negative)인 식 $-8+8S+(9-2S+S^2)X-(1-S)X^2$ 의 두 근 1-S, 8/(1-S) 모두 X 범위(X < 1-S) 바깥에 있으므로, 위 식 성립한다.) □

3. [정리 3] 증명

$$\frac{\partial \alpha^* p^*}{\partial X} = \frac{4(8-2S+2SX+X^2)}{(8-X^2)^2} > 0$$

(∵ 1-X-S > 0),

$$\frac{\partial r^* X}{\partial X} = \frac{X(16-16S-24X+X^3)}{(8-X^2)^2},$$

$$\text{Sgn} \left[\frac{\partial r^* X}{\partial X} = \frac{X(16-16S-24X+X^3)}{(8-X^2)^2} \right]$$

$$= \text{Sgn}[16 - 16S - 24X + X^3],$$

$$\therefore \frac{\partial r^* X}{\partial X} \begin{cases} > 0 \text{ if } S < \frac{16 - 24X + X^3}{16} \\ < 0 \text{ if } S > \frac{16 - 24X + X^3}{16} \end{cases}$$

1-X-S>0라는 모수 조건을 영두에 둘 때 위 $\frac{16-24X+X^3}{16}$ 식의 $\square X \square > \square X^3 \square$ 인 관계로 X의 항 들인(-24X+X²) 전체가 X의 대소에 반대로 나타난다는 점이 확인된다. 따라서 일정한 S 상황에서 $s = \frac{16-24X+X^3}{16}$ 을 충족시키는 X값을 중심으로 낮은 수준의 X에서 $\frac{\partial r^* X}{\partial X}$ 가 양(positive), 높은 수준의 X에서 $\frac{\partial r^* X}{\partial X}$ 가 음(negative) 값을 가지게 된다는 점을 알 수 있다 □

4. [정리 4] 증명

$$\frac{\partial(\alpha^* p^* + r^* X)}{\partial S} = \frac{16 - 5X^2}{48 - 6X^2} > 0 \quad (\because 1-X-S > 0),$$

$$\frac{\partial \Pi^*}{\partial S} = \frac{48 - 32S - 24X - 3X^3 + SX^2}{-96 + 12X^2} < 0$$

(∵ 1-X-S>0) □

5. [정리 5] 증명

$$\frac{\partial}{\partial S} \left(\frac{\alpha^* p^*}{\alpha^* p^* + r^* X} \right) = \frac{6X^2(16 + 8X - 2X^2 - X^3)}{(3X(8 + X - 2X^2) + S(16 - 5X^2))^2} > 0$$

(∵ 1-X-S>0) □

Kim, Hyun Sik (hshs@hallym.ac.kr)



Hyun Sik Kim is a Professor of marketing at the School of Business, Hallym University. He earned his PhD from the Seoul National University, with a major in marketing. Dr Kim's recent research interests include customer-to-customer interaction, service marketing, customer citizenship behavior and word of mouth. Dr Kim's research has been published in several international journals such as Journal of Services Marketing, Journal of Service Theory and Practice(Managing Service Quality), Services Marketing Quarterly, Asia Marketing Journal, Journal of Consumer Studies, Journal of Korean Marketing Association, and Psychology & Marketing(forthcoming).

A Theoretical Study of Service Recovery Strategies

Hyun Sk Kim*

ABSTRACT

Designing cost-effective service recovery strategies mix has been recognized one of important issues by both service researchers and practitioners. In spite of the rising interest in them, there has been scarce studies on them.

In this paper, we try to find cost-effective service recovery strategies mix via game-theoretic modeling. Especially, we focus on the possible incentives such as voucher type reward and service re-performance which have different cost structure.

We investigated three questions about the topics as follows:(1) Should the service firm use the possible incentive scheme such as voucher and service re-performance for service recovery?, (2) How much voucher and service re-performance is adequate for service recovery under diverse service failure severity level?, (3) How much voucher and service re-performance is adequate for service recovery under diverse threshold level to make the customer repurchase?

The results are as follows:(1) The use of both voucher and service re-performance for service recovery results in greater surplus for the service firm. (2) The higher gets the service failure severity level, the higher total incentives are required in the equilibrium. As service failure severity level gets higher, higher level of discount might be more useful to the service firm. However, service re-performance should be cut down above some critical level of service failure severity in the equilibrium. (3) The higher gets the threshold level to make the customer repurchase, the higher incentives are required in the equilibrium, and the higher portion of voucher incentive is required relative to that of service re-performance in the equilibrium.

Keywords: service failure, service recovery, service re-performance, voucher, game theory

* Professor of Marketing, Hallym University, hshs@hallym.ac.kr