



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 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](#)

석사학위논문

챗봇 서비스 실패가 서비스 실패 심각성  
및 고객 반응에 미치는 영향  
-스트레스 대처방식 조절효과 중심으로-

여귀령

제주대학교 대학원

경영학과

2024년 2월

# 챗봇 서비스 실패가 서비스 실패 심각성 및 고객 반응에 미치는 영향

— 스트레스 대처방식 조절효과 중심으로 —

지도교수 박 설 우

여 귀 령

이 논문을 경영학 석사학위 논문으로 제출함

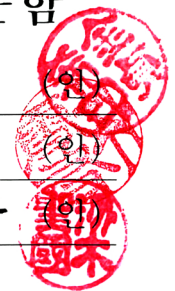
2024년 2월

여귀령의 경영학 석사학위 논문을 인준함

심사위원장 김 정 희

위 원 박 설 우

위 원 양 성 국



제주대학교 대학원



The Impact of Chatbot Service Failures on the  
Severity of Service Failures and Customer  
Reactions

-Focus on the Moderating Effects of Stress Coping Style-

Gui-Ling Lyu

(Supervised by professor Seolwoo Park)

A thesis submitted in partial fulfillment of requirement for  
the degree of Master of Business Administration.

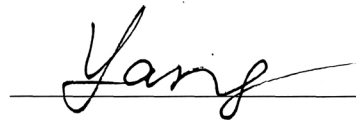
Feb.2024.

This thesis has been examined and approved.



Thesis director, Junghee Kim , Prof. of Business Administration

Sungkuk Yang



Seolwoo Park



Feb.2024.

Department of Business Administration  
GRADUATE SCHOOL  
JEJU NATIONAL UNIVERSITY



# 목 차

I.서론	1
1.연구 배경	1
2.연구의 목적	3
3.연구의 범위와 방법	4
II.이론적 배경	6
1.챗봇	6
2.서비스 실패	9
1) 서비스 과정 실패	14
2) 서비스 결과 실패	15
3.서비스 실패 심각성	17
4.고객 반응	19
1) 이탈	21
2) 부정적 구전	23
5.스트레스 대처방식	25
1) 정서 중심적 대처	27
2) 문제 중심적 대처	28
III.연구 방법 및 설계	30
1.연구 가설 설정	30
1) 서비스 실패와 서비스 실패 심각성	30
2) 서비스 실패 심각성과 고객 반응	31
3) 서비스 실패 심각성과 고객 반응 간의 관계에서 고객 스트레스 대처방식의 조절 효과	32
2.연구 모형	34
3.조사설계	35

1) 설문지 구성과 설정 .....	35
2) 자료수집 및 표본선정 .....	38
IV. 실증분석 .....	39
1. 자료수집 방법 및 인구통계학적 특성 .....	40
2. 신뢰도 및 타당도 분석 .....	42
1) 확인적 요인분석 .....	42
2) 모델 적합도 .....	45
3. 가설 검증 .....	46
1) 가설 검증 .....	46
2) 서비스 실패 심각성의 매개 역할 .....	48
3) 스트레스 대처방식의 매개된 조절 역할 .....	50
V. 결론 .....	55
1. 연구결과 요약 .....	55
2. 시사점 .....	56
1) 이론적 시사점 .....	56
2) 실무적 시사점 .....	57
3. 연구의 한계점 및 향후 연구 방향 .....	58
참고문헌 .....	59
< 부록 1 > 한국어 설문지 .....	70
< 부록 2 > 중국어 설문지 .....	76
Abstract .....	82

## 표 차례

〈표 II-1〉 서비스 실패의 개념 .....	10
〈표 II-2〉 서비스 실패 유형 및 개념 .....	13
〈표 II-3〉 서비스 실패 심각성의 개념 .....	18
〈표 II-4〉 고객 이탈의 개념 .....	22
〈표 II-5〉 고객 이탈의 유형 및 개념 .....	23
〈표 II-6〉 스트레스 대처방식의 개념 .....	26
〈표 III-1〉 설문지 구성 .....	36
〈표 III-2〉 자료 수집 .....	38
〈표 IV-1〉 인구통계학적 특성 .....	41
〈표 IV-2〉 확인적 요인분석 결과 .....	43
〈표 IV-3〉 구성개념 간 상관계수 .....	44
〈표 IV-4〉 모델 적합도 .....	45
〈표 IV-5〉 가설 검증 .....	47
〈표 IV-6〉 서비스 실패와 고객 이탈과의 관계에서 서비스 실패 심각성이 매개효과 .....	49
〈표 IV-7〉 서비스 실패와 고객 부정적 구전과의 관계에서 서비스 실패 심각성의 매 개효과 .....	50
〈표 IV-8〉 고객의 스트레스 대처방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에서 매개된 조절 효과 .....	51
〈표 IV-9〉 고객의 스트레스 대처방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에서 매개된 조절 효과 .....	52
〈표 IV-10〉 고객의 스트레스 대처방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패 의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에서 매개된 조절 효과 .....	52
〈표 IV-11〉 고객의 스트레스 대처방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패 의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에서 매개된 조절 효과 .....	53
〈표 IV-12〉 연구 가설 검증 결과 .....	54

## 그림 차례

〈그림 I-1〉 연구 흐름도 .....	5
〈그림 II-1〉 챗봇 시스템 프레임워크 .....	7
〈그림 II-2〉 Richins (1983) 의 고객 반응 모델 .....	19
〈그림 II-3〉 Singh (1988) 의 고객 반응 모델 .....	20
〈그림 III-1〉 연구 모형 .....	34
〈그림 IV-1〉 결과 .....	47

# 챗봇 서비스 실패가 서비스 실패 심각성 및 고객 반응에 미치는 영향

-스트레스 대처방식 조절 효과를 중심으로-

여귀령

제주대학교 대학원 경영학과

## 요약

디지털화와 인공지능 기술의 지속적인 발전으로 인해 챗봇은 다양한 서비스 산업에서 광범위하게 활용되고 있다. 기존의 인간 직원과 비교하여, 챗봇은 서비스 운영에서 다수의 이점을 갖고 있는데, 그 중 가장 주목할 만한 것은 서비스 효율성 향상, 규모 효과 성장, 그리고 운영 비용 절감이다. 그러나, 모든 기술 응용 프로그램과 마찬가지로 챗봇도 다양한 도전에 직면하고 있는데, 그 중 하나는 사용자의 욕구 사항과 일치하지 않을 수 있다는 점이다.

본 논문은 챗봇의 한계와 발생 가능한 문제를 보다 명확하게 이해하는 데 기여하고 있다. 서비스 실패의 중요성과 그에 따른 고객 반응에 대한 연구를 수행하며, 서비스 실패와 고객 반응 간의 상호작용을 확인하기 위해 중재 및 조절 변수를 검증하였다. 선행 연구를 토대로 서비스 과정적 실패, 서비스 결과적 실패, 서비스 실패 심각성, 고객 이탈, 고객 부정적 구전, 그리고 스트레스 대처방식에 대한 정의를 재정리하고, 이를 바탕으로 연구 모형과 가설을 설정하였다. 또한, 기존 서비스 분야의 신뢰성과 타당성이 확인된 설문 항목을 기반으로 연구 목적에 맞게 수정하여 설계하였다. 이를 토대로 10일간 온라인 설문 조사를 진행하며, 챗봇 서비스를 경험한 395명의 참가자로부터 데이터를 수집하였다. 분석은 Smart PLS 4.0 및 SPSS 27.0 통계 프로그램을 활용하여 수행되었다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 서비스 과정적 실패가 서비스 실패 심각성에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

둘째, 서비스 결과적 실패가 서비스 실패 심각성에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

셋째, 서비스 실패 심각성이 고객 이탈에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

넷째, 서비스 실패 심각성의 고객 부정적 구전에 정(+)의 영향을 주는 것으로 나타났다.

다섯째, 챗봇의 서비스 과정적 실패는 고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식을 통해 서비스 실패의 심각성과 고객 부정구전 간의 관계를 조절할 것으로 나타났다.

여섯째, 챗봇의 서비스 결과적 실패는 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식을 통해 서비스 실패의 심각성과 고객 이탈 간의 관계를 조절할 것으로 나타났다.

일곱째, 챗봇의 서비스 결과적 실패는 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식을 통해 서비스 실패의 심각성과 고객 부정구전 간의 관계를 조절할 것으로 나타났다.

본 연구 결과 이론적 시사점은 다음과 같이 정리된다. 첫째, 전통적인 인간 서비스와의 비교를 통해 이러한 서비스 실패가 고객 반응에 미치는 영향은 중요한 학술 연구 주제 중 하나로 간주된다. 둘째, 스트레스 대처 방식의 조절 효과를 확인하여 서비스 실패 유형에 따라 스트레스 대응 방식의 조절 효과가 다를 수 있음을 밝힌다.

하지만, 수집된 표본의 39세 이하의 응답자 비율이 77.5%로 일반화하기 어렵다는 점, 서비스 실패 후 고객 반응이 개인 및 상황에 따라서 다른 점이 본 연구의 한계점으로 나타나며, 향후 진행되는 연구에서는 여러 가지 관점에서의 접근을 통한 연구를 설계 한다면, 의미 있는 결과가 나올 것으로 예상된다.

Keyword: 서비스 과정적 실패, 서비스 결과적 실패, 서비스 실패 심각성, 고객이탈, 고객 부정적 구전, 스트레스 대처방식

# I. 서론

## 1. 연구 배경

디지털화와 인공지능 기술의 지속적인 발전으로, 인공지능(AI) 챗봇은 현재 인터넷 쇼핑, 호텔, 음식 및 요양 분야와 같이 소비자와 긴밀한 관련이 있는 다양한 서비스 업종에서 광범위하게 활용되고 있다. 전통적인 전자 상거래에서 기업은 '불확실성'과 '결핍'에 대응하기 위해 많은 수의 인공 고객 서비스를 사용한다. '인간 상호작용의 부족'과 같은 문제는 막대한 인건비를 초래한다. 또한, 업계 조사에 따르면 고객 센터의 높은 고객 서비스 인력 손실률은 신입사원 채용, 교육 및 생산 효율성과 같은 숨겨진 비용을 증가시킨다. 그러나 최근 스마트 기술이 성숙함에 따라, 점점 더 많은 기업이 텍스트 챗봇을 도입하여 고객 서비스를 보조하거나 심지어 수동 고객 서비스 제공을 대체하고 있다(Gelbrich et al., 2021; Roy & Naidoo, 2021; Sands et al., 2021).

서비스 챗봇의 현실적인 적용은 아직 개발 단계에 있으며, 실제로 챗봇의 서비스 프로세스에는 감정적인 요소가 통합되어 있지만 여전히 대화 중인 소비자의 의도를 완전히 이해하지 못할 가능성이 존재한다. 이러한 상황에서 오류 또는 불일치 응답으로 인해 서비스 실패가 발생할 수 있다. 예를 들어, 소비자의 응답에 이중 부정, 아이러니, 암시 등이 사용되는 경우가 있을 수 있다(Yin et al, 2021).

고객 서비스 챗봇의 발전은 기업과 사용자에게 독특한 비즈니스 이점을 제공하고 있다. 기업 측면에서는 인건비 상승으로 인한 연간 인건비 증가 문제와 함께 고객 서비스 업계는 직원의 불균일한 능력, 직원의 높은 이동성, 높은 교육 비용과 같은 과제를 겪고 있다. 고객 서비스 챗봇은 고객 서비스 최적화 및 업그레이드에 적극적으로 도움을 제공하며, 기업은 데이터 관리를 효과적으로 수행하고 기업 효율성을 향상시키며 인건비를 절감할 수 있다. 소비자 측면에서는 고객 서비스 챗봇은 "24시간 × 7일" 인스턴트 서비스를 제공하며, 우울하거나 피곤하지 않으며 대량의 고객 통신을 효과적으로 처리할 수 있다. 이로써 사용자의 문제 해결 효율이 크게 향상되고 문제 해결에 드는 시간과 비용을 절감할 수 있다.

그러나 챗봇의 응용 과정에서도 일련의 문제가 발생했다. 현재의 챗봇 시스템은 객관적이고 절차적인 작업에 비해 주관적이며 독특한 서비스 콘텐츠를 처리할 때 예상치 못한 실패를 많이 경험한다. 예를 들어, 서비스 챗봇은 소비자와 상호 작용하는 과정에서 서비스 응답이 소비자와 일치하지 않을 수 있다(Yin et al, 2021).

챗봇 Tay의 인종차별 발언과 페이스북의 챗봇 Messenger bot의 부적절한 응답 등은 기업의 평판에 심각한 손상을 입히며, 더불어 챗봇 기술의 능력에 대한 사용자들의 의문과 도덕적 우려를 불러일으켰다. 이로 인해 Microsoft와 페이스북은 챗봇 출시를 보류하는 결정을 내리게 되었으며, 이러한 결정은 두 회사가 중요한 인공지능 분야에서의 발전을 방해한 결과를 초래했다.

챗봇 서비스는 자동적이고 효율적이며 상대적으로 안정적인 특성을 가지고 있어 기업에 명백한 경쟁 우위를 제공할 수 있지만, 챗봇의 능력이 제한되어 있어 서비스 실패가 불가피하다는 점이 있다. 직원 서비스 실패와 마찬가지로 챗봇 서비스 실패는 기업에도 동등한 중요성을 가지고 있다(Honig & Oron-Gilad, 2018). 챗봇 오류는 서비스 실패의 한 형태로, 사용자와 상호 작용하는 과정에서 챗봇의 설계나 관리상의 결함으로 인해 챗봇의 실제 유용성이 소비자의 기대를 충족하지 못하는 것을 의미한다. 서비스 실패는 일반적으로 부정적인 감정을 유발하며, 예를 들어 고객을 실망하게 하거나 불안하게 만들어 고객 불만과 심지어 챗봇의 폐기로 이어질 수 있다(Wang et al, 2021).



## 2. 연구의 목적

시장의 연평균 성장률이 21%에 이르는 추세에 따라 소비자들은 서비스 업계에서 챗봇과 자주 상호작용하게 될 것으로 예상되며, 따라서 더 많은 챗봇 서비스 실패를 경험하게 될 것으로 예측된다(Leo & Huh, 2020). 현재의 인공지능 기술은 완벽하지 않으며, 이를 기반으로 한 챗봇 서비스의 실패는 피할 수 없는 현실이다. 서비스 실패는 일반적으로 고객들의 부정적인 감정을 유발하며, 이는 고객들의 챗봇 사용에 대한 열정을 저하한다. 챗봇 서비스의 실패는 고객 불만을 증가시키고, 고객 이탈을 유발할 수 있다. 이에 본 연구의 목적은 아래와 같이 제시된다.

첫째, 챗봇의 발전 과정, 잠재 문제, 서비스 실패와 서비스 실패 심각성의 기본 개념, 고객 반응의 개념을 정리한다.

둘째, 챗봇의 서비스 실패가 서비스 실패의 심각성에 미치는 영향에 관한 문헌을 통해 고객 반응을 통해 연구 모형을 제시한다.

셋째, 서비스 과정적 실패가 서비스 실패 심각성에 유의한 영향을 미치는지 파악한다.

넷째, 서비스 결과적 실패가 서비스 실패 심각성에 유의한 영향을 미치는지 파악한다.

다섯째, 서비스 실패 심각성이 고객 반응 이탈에 유의한 영향을 미치는지 파악한다.

여섯째, 서비스 실패 심각성이 고객 반응 부정구전에 유의한 영향을 미치는지 파악한다.

일곱째, 스트레스 대처방식이 서비스 실패 심각성과 고객 반응 간의 관계를 조절하는지 파악한다.

여덟째, 본 연구의 연구 결과를 통해 챗봇의 서비스 실무적으로 전략을 수립하는 데에 도움이 되고자 하다.

### 3. 연구의 범위와 방법

본 연구에서는 연구 목적을 달성하를 위하여 문헌 연구 방법과 실증 연구 방법을 채용하였다. 문헌 연구는 챗봇, 서비스 실패, 서비스 실패 심각성, 고객 반응 및 스트레스 대처방식과 관련된 다양한 개념, 이론 및 이전 연구를 검토하고 관련 자료를 수집하고 정리하는 과정을 포함하였다.

실증 연구 방법은 문헌 연구를 통해 선정된 측정 항목을 기반으로 5점 척도로 이루어진 설문 조사를 수행하였다. 실증 조사의 대상은 온라인 챗봇 서비스 실패를 경험한 소비자들이다. 실증 조사는 2023년 9월 24일부터 21일 동안 진행되었다.

본 연구는 총 5장으로 구성되며, 연구의 목적과 방법은 다음과 같다.

제1장은 연구의 배경, 목적, 그리고 내용 구성에 대하여 소개하다.

제2장에서는 연구를 위하여 이론적 연구를 진행하며, 챗봇, 서비스 실패, 서비스 실패 심각성, 고객 반응, 스트레스 대처방식과 관련된 기존 연구 내용을 다룬다. 또한, 연구 모형 도출을 위하여 관련 개념과 이론을 통합하여 살펴본다.

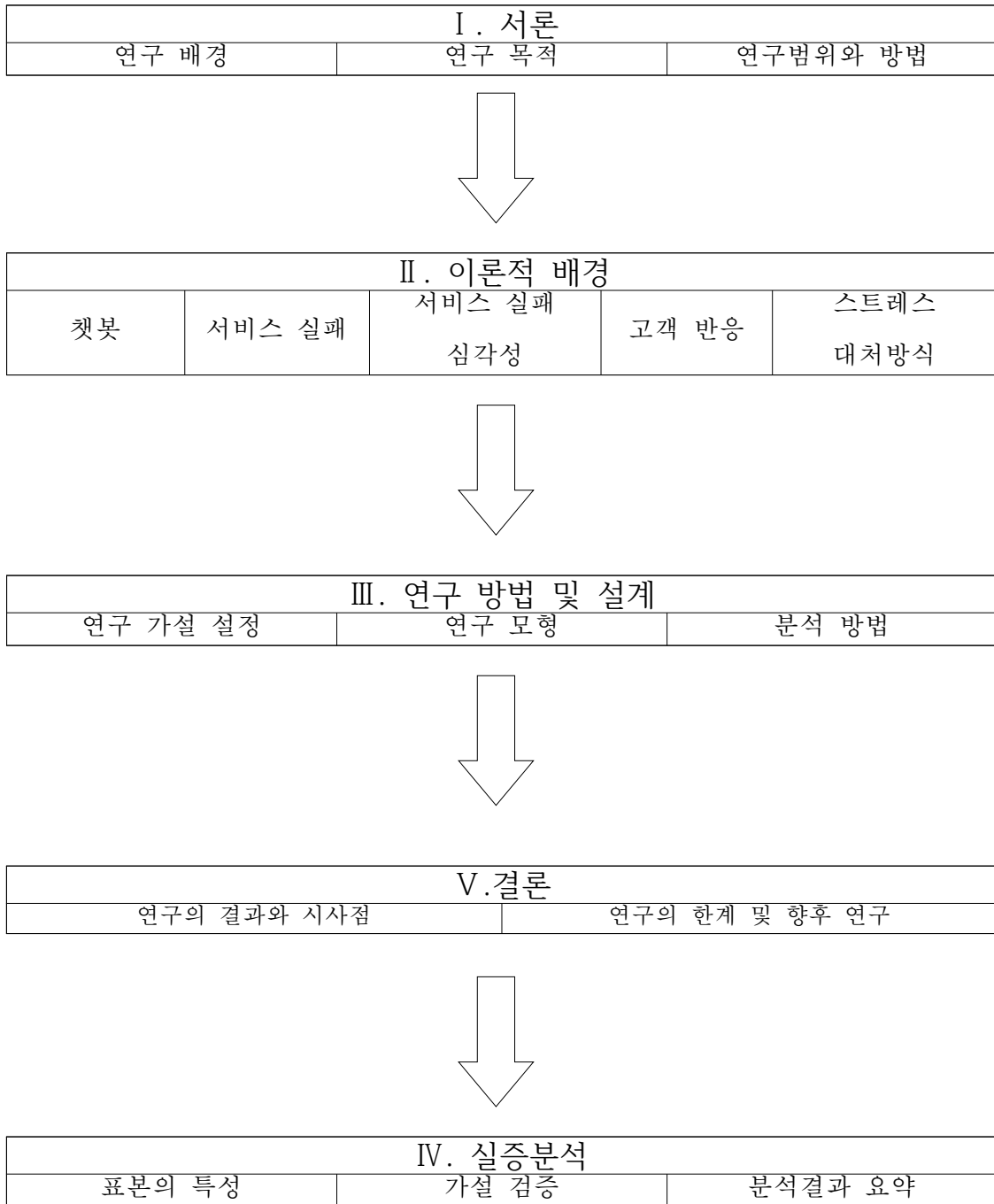
제3장에서는 이론과 선행 연구들을 기반으로 한 연구 모형을 설정하고, 이에 따른 가설을 수립하며, 설문지 구성과 자료 수집 방법을 상세히 설명한다.

제4장에서는 자료의 분석 및 가설 검증을 진행하며, 변수의 타당성과 신뢰성을 검증하여 가설 검증 결과를 제시한다.

제5장은 연구 결과를 요약하고, 이로부터 도출된 시사점을 다룬다. 또한, 연구의 한계점을 언급하고 향후 연구 방향을 제언한다.

연구의 진행은 체계적으로 설계된 연구 구조에 기반하여 <그림 I-1>과 같이 시각적으로 나타내었다.

〈그림 I -1〉연구 흐름도



## II. 이론적 배경

### 1. 챗봇

챗봇 기술의 백그라운드 알고리즘은 컴퓨터과학, 수학, 통계학, 심리학 등 다양한 복잡한 학문 분야를 포괄한다. 이러한 다학문적인 접근은 점차 다양한 작업 분야에서 우수한 성과를 나타내고 있다. 더불어, 증거에 기반한 알고리즘 평가는 인간 판단을 뛰어넘는 높은 정확성과 우수한 성능을 제공함으로써 이러한 기술의 효과를 입증하고 있다(Dawes, Faust & Meehl, 1989).

챗봇 연구는 Alan Turing의 작업에서 시작되었다. 1950년, 그는 'Computing Machinery and Intelligence'라는 논문의 첫 부분에서 기계를 모방 게임(Imitation Game)을 통해 기계의 '사고'를 검증하며 고전적인 Turing 테스트(Turing Test)를 제안했다(Turing, 2012). Turing 테스트는 인공지능 분야의 궁극적인 목표로 간주되며, 그 자신은 종종 '인공지능의 아버지'로 불린다.

최초의 챗봇 'ELIZA'는 1966년 매사추세츠공과대학교(MIT)의 Joseph Weizenbaum에 의해 개발되었다. ELIZA는 심리학을 모방하기 위해 임상 치료에서 사용되었으며, 구현 기술은 주로 키워드 매칭과 수동으로 작성된 회신 규칙에 의존했다. Joseph Weizenbaum 자신도 ELIZA의 능력에 놀랐으며, 그 이후 'Computer Power and Human Reason' (Weizenbaum, 1976)라는 책에서 인공지능에 대한 독특한 감정을 표현했다.

1988년, UC Berkeley의 Robert Wilensky 등은 'UC' (UNIX Consultant)라는 챗봇 시스템을 개발했다. UC는 사용자가 UNIX 운영 체제를 배우는 데 도움을 주는 챗봇으로, 사용자의 언어를 이해하고 목표를 설정하며 요구 사항을 해결하는 계획을 제시하며 사용자와 대화한다. 이러한 기능을 통해 UC는 사용자에게 최적화된 서비스를 제공한다.

최근 몇 년 동안, 챗봇 기반 응용 프로그램이 계속해서 등장하고 있다. 이러한 응용 프로그램은 온라인 고객 서비스, 소셜 미디어, 교육, 개인 비서 및 스마트

질문 응답 등 다양한 시나리오에서 사용된다.

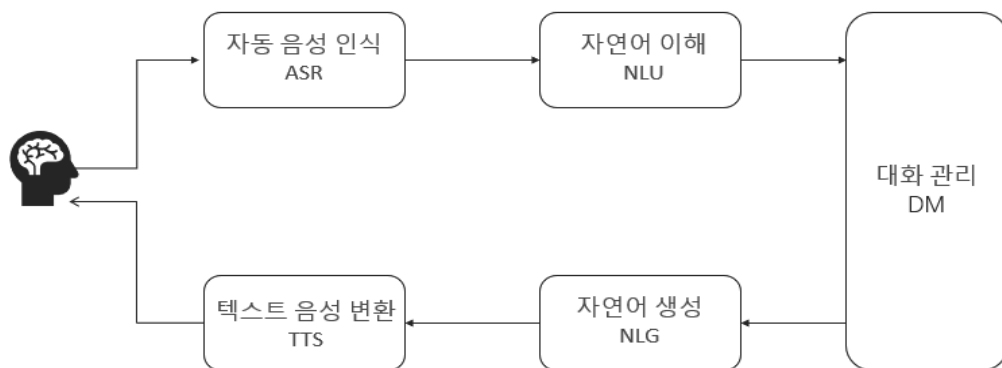
소셜 미디어 챗봇은 온라인 소셜 네트워크에서 인공지능 기술을 활용한 결과물이다. 구체적으로, 소셜 미디어 챗봇은 온라인 소셜 네트워크에서 인간 사용자를 시뮬레이션하며 독립적으로 작동하며 콘텐츠를 자동으로 생성하고 게시하는 알고리즘 기반의 지능체를 나타낸다. 이러한 소셜 챗봇은 채팅 인터페이스를 통해 인터넷 사용자와 상호 작용하며 스마트 고객 서비스와 같은 역할을 수행한다. 소셜 챗봇은 온라인 네트워크에서 인간 사용자의 행동 패턴을 모방하며, 실제 사람과 유사하게 상호 작용하며 대화, 팔로우, 좋아요, 댓글, 리트윗 등의 작업을 수행할 수 있으며, 이로써 사람들은 그것을 실제 사용자와 구별하기 어렵게 만든다.

교육용 챗봇의 도입으로 교육 분야에서 지능화된 환경이 조성되었으며, 이로 인해 교사의 교육 방법, 학생의 학습 스타일, 그리고 평가 방법이 변화하였다. 교사들은 이러한 환경에서 학생의 학습 상태와 다양한 능력 영역의 발전 상황을 더 포괄적이고 세부적으로 파악할 수 있으며, 이를 효율적으로 이해하여 개별 학생에게 맞춤형 교육을 제공할 수 있게 되었다.

개인 챗봇은 주로 음성 또는 텍스트 인터페이스를 통해 사용자와 상호 작용하는 시스템으로, 사용자의 일상적인 사무 처리를 더욱 편리하게 보조하기 위해 날씨 조회, 위치 추적, 문자 송수신, 일정 알림, 스마트 검색과 같은 개인 사무 관련 기능을 제공한다.

지능형 질의응답 챗봇의 주요 기능은 사용자가 자연어 형태로 제출한 사실형 질문 및 계산 및 논리적 추론이 필요한 질문에 대한 답변을 제공하여 사용자의 정보 요구를 직접적으로 충족시키고 사용자의 의사 결정을 지원하는 것이다.

〈그림 II-1〉 챗봇 시스템 프레임워크



챗봇의 소비자 서비스는 수동 서비스로 인한 서비스 실패와 비교하여 더 정형화된 절차를 따르게 된다. 현재의 챗봇 서비스 관행을 고려할 때 챗봇의 서비스 실패는 더 큰 불확실성을 내포하고 있는 경향이 있다.

챗봇의 생산자들은 기술을 활용하여 챗봇에 인간과 유사한 특성을 부여한다. 이는 챗봇이 소비자의 의도에 따라 행동할 수 있는 지능과 능력을 가질 수 있음에 대한 소비자의 인식을 높인다. 챗봇이 감지 기능에서 인지 기능으로 발전함에 따라, 챗봇은 소비자와의 상호 작용 중에 다양한 정보를 학습하고, 이질성을 가진 다양한 소비자의 요구를 충족시켜야 한다. 그러나 이질적인 소비자의 요구는 스크립트로 전환하기 어려울 만큼 포괄적이고 상세하게 기록하기 어렵다. 따라서 소비자의 요청은 프로그램 스크립트로 작성되는 것보다 훨씬 더 다양하게 발생하며, 이로 인해 챗봇이 부적절하게 응답하는 경우가 발생할 수 있다. 이러한 이유로 챗봇 서비스 실패의 예측이 어려워진다.

인적 상호 작용에서 인간 직원은 종종 업무 경험을 통해 서비스 실패를 사전에 예측하고 이에 미리 대응하여 실패를 시정하거나 예방할 수 있는 경향이 있다. 현재의 인공지능 기술은 챗봇이 소비자의 표정과 어조의 미묘한 변화를 감지할 수 있게 했지만, 챗봇의 서비스 응답은 본질적으로 소비자가 행동하기 전에 미리 서비스를 개선할 수 없는 수동적인 성격을 가진다.

소비자와 인간 직원 간의 상호 작용에서 양측은 서로에 대한 높은 공감을 공유한다. 이 양상은 종업원을 서비스하는 업무 기능에 대해 공통으로 인정받고 있다. 예를 들어, 어떤 종업원이 어려운 상황에 처해 있을 때 소비자는 이로 인한 서비스 오류와 실패를 이해하고 더 관용적으로 대할 수 있다. 그러나 대조적으로, 챗봇은 표준화된 서비스 경험을 제공하기 위해 도입되었지만 챗봇에 대한 소비자의 공감은 상대적으로 낮다. 결과적으로 서비스 실패가 더 심해지고 있다.

## 2. 서비스 실패

고객의 특정 서비스 체험은 서비스의 무형성, 소멸성, 이질성, 그리고 비 분리성과 관련하여 주관적인 영향을 강하게 받는다. 따라서 서비스 제공 과정에서 최고의 노력을 기울이더라도 예측하기 어려운 무작위적인 요소들로 인해 서비스 접근 단계에서의 잠재적 실패 가능성이 존재한다. Hart(1990)는 이를 강조하며, 최고의 서비스 제공업체라 할지라도 우연한 항공편 지연, 과도하게 요리된 스테이크, 분실된 우편물과 같은 사건들은 피할 수 없다는 사실을 설명하고 있다. 고객이 서비스 생산 과정에 가입할 때, 서비스 실패는 불가피하게 발생할 수 있다.

모든 서비스 기관은 고객 만족을 중요한 목표로 하며, 고객 유치와 유지를 위해 뛰어난 서비스를 제공하고자 노력하고 있다. 그러나 서비스는 인간에 의해 제공되므로 항상 완벽하지 않으며, 언제든지 문제가 발생할 수 있다. 서비스를 전달하는 과정에서 제공되는 서비스 품질이 고객의 기대에 부합하지 않을 때 이를 '서비스 실패(service failure)'라고 한다.

Bitner, Booms & Tetreault (1990)은 서비스 실패를 다양한 형태로 정의하며, 이는 사업자가 고객의 요구에 부응하지 못하거나, 서비스가 표준 프로세스를 따르지 못하거나, 서비스가 무기한으로 지연되거나, 서비스의 내용이 고객이 기대하는 수준보다 낮을 때 발생한다. 또한, Johnton (1995)은 책임 소재와 무관하게 서비스 과정이나 결과에서 잘못된 점이 있을 때를 서비스 실패로 정의하였다.

Mueller et al. (2003)는 서비스 실패를 서비스 제공자가 고객의 기대 수준을 충족시키지 못하는 상황으로 정의하고 있다. 또한, 학자가 고객의 기대에 따라 서비스 실패를 설명하며, 서비스의 고유한 특성으로 인해 사업자가 서비스 진행 중 불가피하게 실수하는 경우를 강조하고 있다. 마지막으로, Smith & Bolton (1998)은 서비스 실패를 기업이 고객의 요구 사항을 충족시키지 못하여 고객이 불만족한 상황으로 정의하고 있다. Bitner, Booms, Mohr(1994)는 선현 연구를 확장하면서 서비스 실패의 범주를 도입하였다. 이 연구는 서비스 실패가 기업이나 서비스 직원만 기인하는 것이 아니라, 고객 자체가 서비스 실패의 주요 원인이 될 수 있음을 강조하여 고객의 역할을 강조하고 있다.

1995년에 Hoffman, Kelley & Rotalsky은 요식업 373개 사례를 조사하여 3가지 범

주와 10가지 서비스 손실을 종합적으로 정리하였다. 이 연구에서 제시된 서비스 실패는 다음과 같이 나뉘며, 첫 번째 범주는 서비스 제공 시스템의 실패로 인한 것으로, 신선하지 않은 음식과 같은 제품 품질 불량, 서비스 제공 속도의 지연으로 인해 고객 대기 시간이 불필요하게 증가한 경우, 식기의 불결함과 같은 하드웨어 결함, 신용카드 결제가 금지된 경우 회사 정책에 따른 것 등이 해당하다. 두 번째 범주는 고객의 요구에 대한 부적절한 직원 대응으로, 주문에 따라 조리되지 않거나 좌석이 배정되지 않는 등 고객의 요청에 대한 오류를 포함한다. 마지막으로, 세 번째 범주는 직원의 자발적인 행동으로 인한 실패로, 직원의 무례한 태도, 주문 오류, 주문 분실, 계산 오류 등이 해당하다.

연구자에 따른 서비스 실패에 대한 정의를 요약하면 <표 II-1>과 같이 제시한다.

<표 II-1> 서비스 실패 개념

연구자	개념
Mueller (2003)	서비스 실패는 서비스 제공과 관련하여 고객의 기대 수준을 충족시키지 못하는 상황을 지칭한다.
정은유 (2014)	서비스 실패는 서비스 성과가 고객의 기대와 일치하지 않는 상태를 나타낸다.
조선배,변정우 (2009)	서비스 실패는 제공된 서비스가 소비자의 욕구나 기대에 부합하지 못할 때 발생하는 현상이다.
김상유,최진용 (2020)	서비스 실패는 고객이 서비스에 결함이 존재하거나 서비스 제공자가 무책임하게 행동한다고 인식하는 상황을 의미한다.
Lewis & Spyropoulos (2001)	서비스 실패는 고객이 서비스나 서비스 제공자에 관해 불만이나 문제를 경험하는 경우로 정의된다.
Hart et al. (1990)	서비스 실패란 서비스 제공 과정에서 발생하는 다양한 실수로 인해 소비자 불만을 야기하는 경험을 말한다.

Wang & Zhao (2021)은 온라인 서비스 실패는 플랫폼 판매자의 평판에 부정적인 영향을 미치며, 더 나아가 서비스 실패의 유형에 따라 플랫폼 판매자의 평판에 미치는 영향이 다를 수 있다. 온라인 서비스 실패의 유형은 플랫폼 규정 미준수와 판매자의 약속 미이행이라는 두 가지로 구분된다.



서비스 마케팅 분야의 선행연구를 조사한 결과, 서비스 실패의 원인은 주로 서비스 전달과 관련된 실패와 서비스 결과와 관련된 실패로 크게 두 가지 유형으로 분류되었다(Gronroos, 1998). Bitner et al(1990)은 서비스 실패가 발생했을 때 직원의 행동에 따라 핵심서비스, 맞춤형 서비스 요청, 그리고 직원의 돌발행동으로 구분하였다. 한편, Johanston(1995)은 서비스 실패의 원인을 조직, 고객, 그리고 서비스 제공 기업의 오류로 구분하며, 이로써 서비스 실패 유형을 분류하였다.

Seungoo(1997)은 서비스 실패를 일반적으로 서비스 접점에서 소비자의 불만을 유발하는 서비스 경험의 악화를 의미한다고 정의하며, 이는 서비스 제공 과정에서 발생하는 다양한 실수, 서비스 오류, 소비자에 대한 서비스의 다양한 형태의 실패, 그리고 약속 위반 등을 포함한다고 주장하였다.

Goodwin & Ross(1992)는 소비자의 서비스 실패에 대한 반응은 이것이 과정적 실패로 인식되는지, 아니면 결과적 실패로 인식되는지에 따라 크게 다를 수 있으며, 따라서 서비스 제공업체는 소비자의 지각, 요구 사항, 욕구 등을 신속하게 파악하여 소비자의 불만을 최소화하기 위해 주의를 기울여야 한다고 언급하였다.

챗봇 서비스 실패는 서비스란 소비자 체험 단계에서 발생하는 어떤 형태의 실제 또는 감지된 불행, 오류 또는 문제를 말한다. 구체적으로, 챗봇 서비스 실패는 챗봇 시스템이 수행하는 행동이나 서비스가 이상적이고 정상적이거나 올바른 기능에서 벗어나게 하는 다운그레이드된 상태이며, 감지 가능한 실패뿐만 아니라 챗봇이 절차에 따라 수행하는 올바른 행동으로 인한 실제 실패를 포함한다. 전자의 예로는 챗봇이 소비자 정보를 잘못 처리하여 동문서답을 하게 한 것이 있으며, 후자의 예로는 챗봇이 회사 규정에 따라 회신했지만 소비자가 챗봇의 회신에 만족하지 못한 것이 있다. 즉, 챗봇 서비스의 실패는 반드시 소비자의 지각적 시각에 근거한 것이며, 서비스가 소비자의 기대에 미치지 못하면 로봇의 서비스가 실패한 것으로 간주될 수 있다. 챗봇 서비스 실패는 불가피하며 하드웨어, 아키텍처 및 응용 분야의 다양한 약점은 서비스 실패를 초래하고 소비자의 불만과 부정적인 구전을 유발할 수 있다.

챗봇에게 인간적 특성을 부여하는 것은 제조업자에게 있어 중요한 과제로, 이로써 챗봇은 소비자의 의도를 파악하고 반응하는 행동을 취할 수 있는 지능적 능력을 갖추게 된다. 챗봇의 지속적인 발전은 소비자와의 상호 작용을 통해 다양한 정보를 학습하고, 이질적인 소비자의 다양한 요구를 충족시키는 데에 도움이 되어야 한다.

그러나, 이러한 이질성 있는 요구는 스크립트로 정확하고 포괄적으로 기록하기 어려워서, 프로그램 스크립트에 정확히 구현되지 않은 소비자의 요청이 로봇의 부정확한 응답을 유발할 수 있다.

소비자와 인간 직원 간의 상호 작용은 서로에 대한 높은 수준의 공감대를 형성하는 양방향 관계를 나타낸다. 인간 직원과의 상호 작용에서는 종업원의 업무 기능에 대한 공통적인 이해가 존재하며, 특히 어떤 종업원이 혼란스러운 상태에 있을 때 소비자는 그로 인한 서비스 오류와 실패를 더 용인할 수 있다. 이에 비해 챗봇은 서비스 표준화를 위해 도입되었지만, 소비자와 챗봇 간의 공감대는 비교적 낮다. 이로 인해 챗봇에 대한 소비자의 인식은 상대적으로 독립적이고 안정적이며, 외부 단서에 의존하지 않는다. 따라서 챗봇에 의한 서비스 실패에 대한 소비자의 태도는 더 부정적으로 형성되는 경향이 있다.

따라서 본 연구에서는 선행연구를 기반으로 하여 챗봇의 서비스 상황에 맞게 서비스 과정적 및 결과적으로 서비스 실패 유형을 구분하였다.

〈표 II -2〉 서비스 실패 유형 및 개념

연구자	유형	개념
안민아, 이미아, 추호정 (2015)	서비스 과정적 실패	과정적 실패는 핵심서비스가 제공되는 방법이 불완전하다는 것을 의미한다.
	서비스 결과적 실패	결과적 실패는 기업이 핵심 서비스를 적절하게 제공하지 못한 결과로 나타나는 현상을 나타낸다.
Bitner et al. (1990) ; Smith et al. (1999)	서비스 과정적 실패	과정 실패는 판매원의 불친절, 무반응, 무관심등과 같이 서비스가 전달되는 과정에서 생기는 문제를 의미한다.
	서비스 결과적 실패	결과 실패란 제품 결함, 재고 부족, 주문 오류 등과 같은 상품과 관련된 핵심서비스 실패를 말하는 것이다.
Parasuraman et al(1991)	결과적 차원	결과적 차원은 기업이 핵심서비스를 제공하지 못했을 때 발생한다.
	과정적 차원	과정적 차원은 서비스 접점에서 핵심적인 서비스가 제공되는 방법이 부실했을 때 발생한다.
Kelly et al.(1993)	종사원이 반응하는 방법과 관련된 실패	이러한 실패 요인은 고객이 기업의 불공정한 정책을 인식하는 정책 실패, 접근 및 시스템에 관한 문제로 인한 시스템 실패, 재고 관리 및 예약과 관련된 문제로 인한 실패, 그리고 부적절한 정보 제공으로 인한 실패 등으로 구분할 수 있다.
	고객 요구의 관련 실패	이는 고객의 특별한 주문 요청과 관련된 실패로 인한 결과로, 고객이 일정 수준의 실수를 용인하는 것으로 볼 수 있다.
	부주의하거 나 쓸데없는 종사원의 반응	이에는 계산 오류, 고객에게 무관심하거나 불친절하게 대하는 것, 무례한 행동 등이 포함되며, 이러한 요소는 고객을 어렵게 만들고 불편하게 하다.

## 1)서비스 과정 실패

Parasuraman et al.(1985)는 과정적 실패를 서비스 품질의 기능적 측면으로 정의하며, 이는 서비스 전달 과정에서 발생하는 실패를 나타낸다. Gronroos(1988)와 Parasuraman, Zeithaml & Berry(1985)의 연구에서는 서비스 실패 과정적 측면은 소비자가 서비스를 받는 방식을 어떻게 경험하는지에 영향을 미친다는 주장을 하였다.

과정 실패는 서비스 전달 방식에서의 결함과 부족을 의미하며(예: 서비스 직원의 무관심, 비 친절, 냉담한 태도), 유형 제품에 대한 무형 제품의 제공 과정은 통제하기 어렵기 때문에 오류 가능성이 증가하다. 과정 실패는 일반적으로 사회적 자원(예: 존경 등) 교환에서의 손실로 분류된다. 챗봇 서비스 시나리오에서 과정 실패란 주로 챗봇이 서비스를 제공하는 과정에서 발생하는 문제를 가리킨다. 이러한 문제는 주로 응답이 시간에 맞지 않거나 부정확한 응답으로 나타난다.

과정적 서비스는 서비스 챗봇이 개별적으로 고객의 서비스 요구를 충족시켜야 하는 특성을 지니고 있어, 이로 인해 인간과 컴퓨터 간의 상호 작용에 대한 요구 사항이 더욱 증가하며, 서비스 챗봇은 높은 수준의 의사소통 능력을 필요로 하게 된다. 과정적 서비스 시나리오에서 상호 작용 주체로서 고객이 자주 자신과 서비스 챗봇 두 가지만을 인식하기 때문에, 고객의 요구를 독립적으로 충족시킬 수 있는 서비스 챗봇은 자율성과 제어성이 높다고 간주된다.

Parasuraman(1991)에 따르면, 과정적 실패는 실패한 서비스에 대한 사업체의 회복 노력이 서비스 평가의 중요 요인으로 작용된다고 하였다. 즉, 과정적 실패를 지각하는 데 있어서는 실패한 서비스를 회복하는 과정이 더욱 많은 영향을 미친다는 것이다.

진천(2022)의 연구에서는 중국 레스토랑에서의 서비스 결과적 실패가 고객의 불평행동에 미치는 영향을 확인하였다. 이 연구에서는 레스토랑 도우미가 서빙을 하는 과정에서 손님에게 탁월한 서비스를 제공하지 못하고 오히려 짜증만 내는 상황을 다루고 있다.

챗봇은 자연어 처리와 머신러닝과 같은 첨단 기술을 이용하여 사용자의 질문에 응답하고 이를 이해하는 스마트 프로그램으로 정의된다. 그러나 챗봇의 본질은 코드

로 구성되어 있으며 이는 인간과 본질적으로 다르다는 점을 간과해서는 안 된다. 챗봇은 기본적인 문제 해결에 뛰어나지만, 복잡한 문제에 대한 응답은 정확하지 않을 수 있다. 이러한 도전은 주로 챗봇의 학습 방식에서 비롯된다. 챗봇은 인간의 언어와 사고 패턴을 모방하기 위해 많은 양의 훈련 데이터를 통해 학습한다. 그러나 챗봇은 모든 상황과 문맥을 완전히 이해하기 어렵기 때문에 복잡한 문제의 다양성과 변화성에 부딪힌다. 이는 챗봇이 일부 복잡한 문제에 대해 오해를 일으키거나 부정확한 답변을 제공할 수 있는 이유가 된다.

또한, 챗봇은 실제 감정과 경험이 부족하기 때문에 진정한 감정 이해와 대인관계 기술을 갖추지 못한다. 이로 인해 챗봇은 복잡한 대인관계 문제나 감정적 요구를 처리할 때 기계적이고 무해해 보일 수 있으며, 인간의 따뜻함과 공감대를 제공하지 못할 수 있다.

## 2) 서비스 결과 실패

Gronroos (1988)와 Zeithaml, Parasuraman & Berry(1996)는 서비스 실패의 결과 차원은 서비스 종사원이 고객이 서비스로부터 실제로 받아야 하는 것을 포함한다고 지적하였다. 결과 실패란 서비스 소비자가 실제로 필요로 하는 서비스를 서비스 제공자가 충족하지 못하여 발생하는 상황을 나타내며, 이는 주로 핵심 서비스 제공의 실패로 이어진다. 결과 실패는 일반적으로 경제적 자원 교환에서의 손실을 초래한다. 예를 들어, 식당 예약 실패나 이발소에서 최종 헤어스타일이 원하는 대로 나오지 않는 상황과 같이 서비스 실패가 발생할 수 있다.

결과 영역은 기업이 고객에게 제공하는 서비스 과정에서 실제로 고객이 경험하게 되는 결과물의 범위를 나타내며, 이것은 Parasuraman(1985)에 따르면 결과적 실패의 관점으로 분류된다. Parasuraman(1991)에 따르면, 결과적 실패는 서비스의 초기 제공 상황이 서비스 평가에 중요한 영향을 미치는데, 이는 소비자가 결과적 실패를 인식하는 데 초기 서비스 경험이나 인상이 더 큰 영향을 미치기 때문이다.

안마아(2015)의 연구 결과에 따르면, 패션 점포에서 서비스 결과 실패로 인한 불량 고객 상황에서 자극적인 대응이 소극적인 대응보다는 타 고객의 분배 공정성에

대한 지각을 높여주는 결과를 나타냈다.

챗봇은 다양한 하드웨어 및 소프트웨어 시스템에서 발생하는 기술적인 문제와 환경 요인들로 인해 발생할 수 있는 상호작용 장애에 영향을 받을 수 있다. 이러한 문제로 일반적으로 '동문서답' 또는 '무능'한 상황이 발생하며, 그 결과로 로봇이 의도한 서비스 결과를 생성하지 못할 수 있다. 서비스 실패는 사용자의 다양한 긍정적 인식 및 태도(진정성, 능력, 지능화, 신뢰성, 이해성, 의인화, 신뢰, 선호도 등)를 약화하고, 결과적으로 고객이 재사용을 피하거나 인공 서비스로 전환하도록 유도한다.

챗봇은 특정 분야에서 상당한 진전을 이루었지만, 핵심 서비스 요구의 복잡성과 다양성에 직면할 때 성능이 제한되는 문제가 있다. 이러한 제한은 기계 학습 모델의 이해 능력이 제한되어 있어 추상적이고 복잡한 문제를 심층적으로 이해하고 해결하기 어렵다는 점에서 비롯된다.

챗봇은 핵심 정보를 제공할 때 불분명할 수 있다. 학습이 훈련 데이터를 기반으로 하기 때문에 답변의 명확성과 정확성이 부족하게 나타날 수 있으며, 특히 복잡한 분야의 전문 지식이나 고도로 기술적인 질문이 관련될 때 그런 현상이 두드러진다. 이러한 불명확성은 챗봇의 신뢰성을 핵심 분야에서 저하시킬 뿐만 아니라 오해의 소지가 있는 정보 전달을 유발하여 사용자 의사 결정의 정확성에 영향을 미칠 수 있다.

### 3. 서비스 실패 심각성

서비스 실패 심각성은 고객의 지각하는 서비스 문제의 정도로(Weun et al.,2004) 서비스 실패는 그 심각성 정도에 따라 사소한 문제에서부터 매우 심각한 문제까지 다양하게 나타난다(Kelly & Davis,1994). 서비스 실패의 심각 정도는 개별 고객의 인식에 따라 다르며(Weun, 1997; 민춘희, 2012), 이것은 동일한 서비스 상황에서 서로 다른 평가를 받을 수 있음을 의미한다. 즉, 심각성이 동일한 서비스 실패라도 일부 고객에게는 중요한 문제로 여겨질 수 있고, 다른 고객에게는 덜 중요한 문제로 여겨질 수 있다(Hess et al., 2003).

Kelley & Davis(1994)의 연구에서는 항공기 지연과 같은 서비스 실패에 대한 고객의 반응을 조사한 결과를 보여주고 있다. 그 결과, '매우 심각한 실패(비행기 15분 지연)'에 대해서는 고객의 반응이 그다지 강력하지 않을 수 있지만, '매우 심각한 서비스 실패(비행기 15시간 지연)'에 대해서는 고객의 반응이 강하게 나타날 수 있음을 나타낸다. 이는 서비스 실패의 심각성이 고객의 반응에 큰 영향을 미칠 수 있음을 시사하며, 또한 동일한 정도의 서비스 실패라도 고객의 인식 및 상황에 따라 그 정도가 상이할 수 있음을 언급하고 있다. 예를 들어, 비행기 15분 연착과 같은 서비스 실패는 시간에 대한 강한 의미를 부여하는 고객에게는 더 심각하게 느껴질 수 있지만, 인내심이 강하고 시간에 큰 제약이 없는 고객에게는 상대적으로 덜 심각하게 느껴질 수 있음을 설명하고 있다.

Zemke & Schaaf(1989)는 서비스 실패의 정도에 대한 구분으로 불편한 수준(annoyance)과 심각한 희생의 수준(victimization)을 제안하였다. 여기서 "불편한 수준"은 서비스 실패로 인해 심각한 손실이 발생하지 않더라도, 실패로 인한 불쾌하고 불편한 정도를 나타내며, 반면에 "심각한 희생의 수준"은 서비스 실패로 인해 상당한 정도의 희생이 발생할 수 있는 정도를 의미한다 .

Brown & Beltramini (1989)은 가스 서비스 문제의 심각성이 고객의 불평 행동과 부정적인 구전효과에 미치는 영향을 조사하였다. 이를 통해 서비스 실패가 더 심각할수록 사용자들이 가스 서비스 문제를 더 큰 불편으로 지각하는 것을 확인하였으며, 서비스 실패의 심각성과 지각된 불편 모두가 구전의 직접적인 영향을 미치는 것을 입증하였다.

또한, 서비스 실패의 심각성은 고객의 주관적인 판단에 의한 결정된다는 점을 간과해서는 안 된다. 따라서 서비스 실패의 심각성은 고객의 특성이나 상황적인 요소에 따라 크게 달라지므로, 이를 고려하여 적절한 회복 전략을 수립하는 것이 중요하다(Hart et al. ,1990).

서비스 실패 심각성은 서비스 실패를 경험하는 고객의 정서와 관련이 있다. 특정 정서의 강도는 감정적 반응을 유발하는 상황과 관련이 있다. 실제 실패의 심각성이 고객에게 인식될수록, 서비스 제공자에 대한 부정적인 감정이 더욱 강화되나, 서비스 복구를 받은 이후에는 실패의 심각성이 감정에 미치는 영향이 감소함이 나타난다.(Gounaris, Tanyeri & Kurt, 2012).

〈표 II -3〉 서비스 실패 심각성의 개념

연구자	개념
이종호 (2019)	서비스 실패의 심각성은 고객들이 지각하는 서비스 실패에 대한 강도나 크기를 의미한다.
Smith et al.(1999)	실패의 심각성은 고객이 경험한 손해의 크기로 규정할 수 있는데 이는 유형적 손실이거나 무형적 손실일 수 있다.
신용선 (2019)	서비스 실패 심각성은 서비스 문제의 강도에 대한 고객의 인식 혹은 고객이 실패로 인해 경험하는 손실의 크기를 의미한다.
Oliver (2014)	심각성은 오직 서비스 실패 후에 평가될 수 있는 반면에 만족은 서비스 실패가 발생하였거나 발생하지 않은 모든 상황에서 측정될 수 있다.
Hoffman et al.(1995)	서비스 실패는 사소한 것(가령 10분 지체된 것)으로부터 매우 심각한 수준(가령 4시간 지체된 것)에 이르기까지 심각성 수준 정도에 따라서 매우 다양할 수 있다고 하였다.



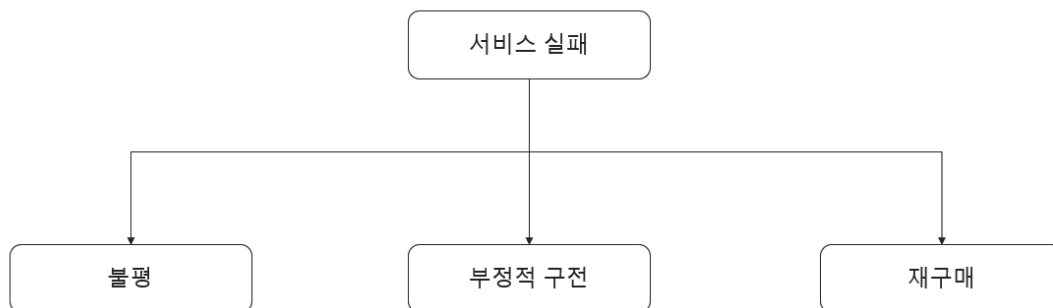
#### 4. 고객 반응

서비스 실패 이후, 고객은 분노, 불만, 실망, 자기 연민 및 불안과 함께 서비스 제공자에 대한 불만, 부정적인 구전, 침묵, 이탈 등과 같은 부정적인 감정을 경험한다. 기업은 이러한 불만을 표출함으로써 개선의 기회를 노려보지만, 일부 연구에서는 고객이 서비스 실패 이후 회사에 미처 알리지 않고 부정적인 구전을 확산하며 브랜드를 변경하는 등의 행동을 주로 취한다는 사실이 나타났다.

Day & Landon (1977)은 기업이 동일한 제품이나 서비스를 제공할 때도 서비스 실패에 대한 고객의 행동은 고객 개인의 특성, 이전의 구매 경험, 그리고 구매 동기와 같은 다양한 요인에 의해 변화할 수 있음을 언급하였다.

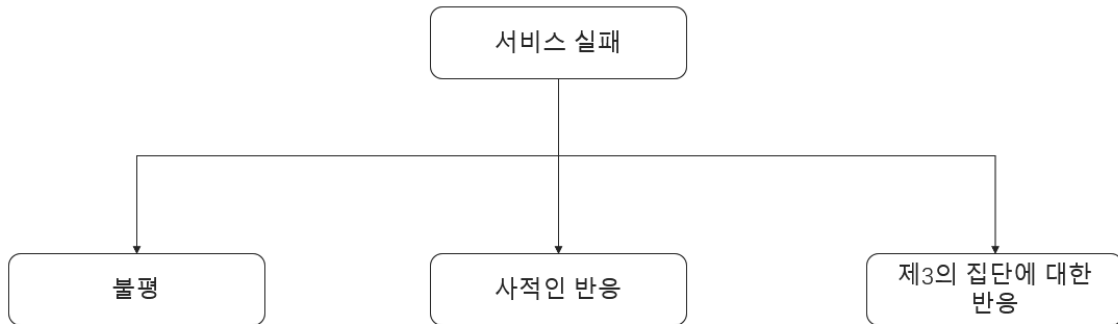
Richins (1983)은 서비스 실패 후 고객의 행동이 일반적으로 사업자에 대한 불평, 제품 또는 서비스 재구매, 그리고 부정적인 구전과 관련이 있다고 제시하였다. 연구 결과에 따르면, 실패가 사업자의 책임으로 판단되고 그 정도가 매우 심각할 경우, 고객은 주로 부정적인 구전을 확산시키며, 사업자의 부정적인 반응이 높을수록 직접적인 불평보다는 부정적인 구전을 확산시키는 경향이 있다. 또한, 고객의 불만족도가 낮을 때 고객의 반응이 상대적으로 제한적이지만, 불만족도가 증가할수록 고객은 불평을 표현하는 경향이 커진다. 사업자가 고객의 불만을 무시하면, 고객은 불평을 감소시키고 대신 부정적인 구전을 확산시키거나 해당 업체의 제품 또는 서비스를 거부하는 경우가 발생한다고 언급하였다.

〈그림 II -2〉 Richins(1983)의 고객반응 모델



Singh (1988)은 다양한 분야에서 소비자 불만에 관한 연구를 수행하였으며, 잡화 구매, 자동차 정비, 의료 서비스, 은행, 금융 서비스 등을 대상으로 소비자 불만 자료 4세트를 활용하여 Day & Landon(1977)이 제시한 불평 모델을 검증하기 위해 인자분석을 실시하였다. 이 연구의 결과로, 기존의 불만 분류 체계가 다양한 서비스 실패에 대응하기에는 충분하지 않음을 확인하였으며, 서비스 실패에 대한 고객의 행동 반응을 불평, 사적인 반응, 제3의 집단에 대한 반응으로 구분하는 새로운 분류 방법을 제안하였다.

〈그림 II -3〉 Singh(1988)의 고객 반응 모델



서비스 실패 후 고객의 행동 반응을 분류하는 학자들 사이에는 분류 체계에 차이가 있지만, 그 내용에서 유사점을 발견할 수 있다. 본 연구는 학계의 다양한 연구들을 종합하여, 서비스 실패 이후 고객이 주로 나타내는 두 가지 행동인 부정적인 구전과 고객 이탈을 주요 행동으로 분류하였다.

## 1)이탈

시장 경쟁이 치열한 환경에서 기업은 기존 고객을 유지하기 위해 고객의 요구를 충족시키는 것을 강조하고 있다. 그렇지 않으면 기존 고객의 이탈 가능성이 있을 뿐만 아니라 경쟁 기업이 고객을 유치하는 기회가 발생할 수 있다(Lin et al., 2010). 한 서비스 제공업체에서 다른 서비스 제공업체로 고객 또는 개인이 전환하는 경우, 이것을 고객 이탈로 정의하며 이는 단순히 회사와의 관계 종료를 의미하는 것만이 아니다(Raeisi et al., 2020). 이탈은 다양한 산업에서 여러 방식으로 정의되어 있으며, 일반적으로 이탈은 장기간 활동이 없는 상태를 나타낸다(Perianez et al., 2016).

고객 이탈은 판매 기업에 더 큰 영향이나 피해를 미칠 수 있다. 먼저, 고객 이탈은 기업에게 큰 경제적 손실을 가져올 수 있는데, 이는 매출, 이익 및 시장 점유율의 감소와 직결된다.

둘째, 고객 이탈은 계산하기 어려운 정신적 손실을 의미한다. 떠난 고객은 종종 자신의 소비 경험과 불만을 의도적이거나 무의식적으로 주변 사람들에게 전달하며, 이는 잠재적인 고객들의 구매 심리와 구매 행동에 영향을 미칠 뿐만 아니라 기존 고객들의 이탈로 이어질 수 있다.

셋째, 고객 이탈은 기업의 경쟁력을 약화하며, 치열한 경쟁에서 열세를 보이고 경쟁자가 기회를 잡아 진입할 수 있는 가능성을 제공한다. 이러한 상황이 지속되면 결국 기업의 경제적 이익 부진으로 인해 많은 직원이 손실되거나 실직하게 될 수 있다.

또한, 고객 손실은 단순히 고객의 이탈뿐만 아니라 기업 자체의 특정한 약점을 반영하기도 하므로, 이를 무시하고 그대로 내버려 둘 경우 위기 상황이 발생할 수 있다.

Li (2017)의 헬스장 연구에서 고객 이탈의 주요 원인은 서비스 직원의 서비스 품질이 낮거나 오래된 피트니스 장비, 불만족스러운 실내 환경, 그리고 단일 코스 형태로 고객의 심리적 요구를 충족시키지 못하는 것으로 확인되었다. 이 연구에서는 고객 이탈의 주요 원인 중 56%가 헬스장 직원의 서비스 품질 부족으로 인한 것으로 나타났다. 서비스 직원은 고객의 요구와 기대를 충분히 이해하지

못하고, 단순히 일방적으로 서비스를 홍보하는 경향이 있으며, 종합성과 목표를 고려하지 않아 고객이 기대하는 고품질 서비스를 제공하지 못할 수 있다.

본 연구는 챗봇 서비스 실패 이후 소비자 이탈을 살펴보는 것이다.

〈표 II -4〉 고객 이탈의 개념

연구자	개념
박소영, 배상욱(2010)	고객 이탈은 서비스에 불만족한 고객이 자발적 혹은 비자발적으로 서비스 제공 주체와의 거래 관계와 구매 관계를 중단하는 것을 의미한다.
유동근, 서승원(2009)	고객 이탈 의도는 고객이 현재 이용하고 있는 서비스 제공 주체와의 거래 관계를 중단하고자 하는 의향으로 정의된다.
Keaveney (1995)	고객 이탈은 충성고객의 감소로 이어진다.
고재윤, 이호진, 김현영 (2009)	고객 이탈을 서비스 품질 요인 중 종사원의 서비스 수준, 기업환경, 고객 응대, 약속 이행의 요인으로 살펴본 연구에서는 고객 편의를 추구하는 기업환경, 고객 응대, 고객과의 약속 이행이 높을수록 고객 이탈이 줄어들었다.
김고운 (2022)	고객 이탈의 개념은 특정 서비스 기업과 지속적인 관계 교환 또는 장기간의 거래를 회피하여 다른 경쟁사로 전환하고자 하는 고객의 의도에서 기인한다.
Blattberg et al.( 2008)	고객 가치를 증대하기 위한 기업의 활동 중에도 고객은 자신의 원할 때 기업의 서비스나 재화를 이용, 구매하는 것을 중단하기로 결정할 수 있는데 이것을 '고객 이탈(Customer Churn)'이라고 한다.

〈표 II -5〉 고객 이탈의 유형 및 개념

연구자	유형	개념
Hadden et al.(2008)	자발적	자발적 이탈은 고객이 자발적으로 특정 서비스 또는 회사와의 관계를 종료하거나 중단하는 상황을 나타낸다.
	비자발적	비자발적 이탈은 고객이 특정 서비스 또는 회사와의 관계를 종료 또는 중단하지 않고, 외부 요인 또는 강제적인 상황으로 인해 이탈하는 상황을 나타낸다.
Ahn(2020)	계약적	계약적 이탈이란 재계약일이 되었는데도 고객이 재계약하지 않은 것을 말한다.
	비 계약적	비 계약적 경우는 고객이 시간제한 없이 서비스나 계약에서 이탈할 수 있다.

## 2) 부정적 구전

상품을 구매할 때, 인터넷 사용자들 사이의 상호작용 및 비공식적인 조언은 브랜드와 제품에 관련된 정보를 얻게 도와주며, 이로 인해 구매 결정에 영향을 미칠 수 있다. 이러한 비상업적인 정보 교환 경로는 입소문 형태로서, 제품과 서비스와 관련된 정보를 공유하는데 기여한다.

긍정적인 구전과 중립적인 구전, 그리고 부정적인 만류 구전은 구전의 영향력을 형성한다. 이 중에서 긍정적인 구전은 제품, 서비스, 그리고 조직 이미지에 대한 사용자의 인식을 높여주며, 많은 사례들이 소비자의 입소문이 기업의 매출을 효과적으로 촉진할 수 있음을 입증하고 있다. 이는 정보화 시대에 두드러진다. 중립적인 구전은 소비자의 소비 경험에 대한 객관적인 진술로, 자신의 주관적인 감정을 제외한 평가를 의미한다. 부정적 구전은 공식 이미지에 부정적인 영향을 미칠 수 있으며, 때로는 신뢰 위기를 초래할 수 있다. 초기 연구에 따르면, 부정적인 구전이 사용자의 구매력에 미치는 영향은 긍정적인 구전의 두 배라고 하다(Westbrook, 1987).

부정적 구전은 타인에게 불만족스러운 제품 또는 브랜드에 관해 이야기로, 소비자들 간에 발생하는 대인 커뮤니케이션으로 정의되며, 이 커뮤니케이션의 주체를 부

정적으로 평가한다(Richins, 1984). 부정적 구전은 제품이나 서비스와 관련하여 부정적인 소비 경험을 주변 사람들에게 전달하는 행위를 나타내며, 서비스 실패의 맥락에서는 고객의 불만 행동 중에서 주로 언어적인 불만 표현을 포함한다(Tronvoll, 2011). 서비스 실패에 관한 연구에서는 소비자들이 서비스 구매 시 예상했던 것과는 다른 경험을 한 경우, 이러한 실망과 분노와 같은 감정적 반응을 거쳐 부정적인 구전이 발생하는 경향이 있다고 보고되었다(박현빈, 이승곤, 2022).

Pennebaker et al.(2001)은 불쾌한 소비 경험을 다른 사람과 소통함으로써 부정적인 경험으로 인한 감정적 스트레스를 감소시킬 수 있다고 주장한다. 따라서, 소비자들은 실제 소비 경험이 기대에 미치지 못할 때, 친구나 가족과 부정적인 경험을 공유하며, 소비 관련 문제를 다루는 방법에 대한 조언을 구하며, 자신의 불안을 완화하는 방법을 적극적으로 모색한다.

Sundaram et al.(1998)는 소비자가 부정적인 구전을 전파하는 동기에는 다른 사람을 보호하고 불안을 감소시키며 상호 이익을 위해 부정적인 의견을 찾고 조언을 구하는 행위가 포함된다고 제안하였다. 구체적으로, 다른 사람을 보호하기 위한 동기는 소비자가 제품 및 서비스의 단점을 상기시켜 다른 소비자가 유사한 소비 함정에 노출되지 않도록 하고 타인과의 사회적 관계를 구축하고 유지할 책임이 있다는 것을 의미한다.

소셜 미디어 마케팅이 한 가지 트렌드로 부각되면서, 기업들은 구전을 확산시키기 위해 소셜 미디어에 더 많은 의존을 하게 되었으며, 이것을 소비자와 상호 작용하는 중요한 수단으로 채택하였다(Kumar et al, 2016). 인터넷 기술과 전자 상거래의 진보로 인해, 부정적인 구전이 소비자의 소비 결정 활동 및 브랜드 관계에 미치는 부정적인 영향은 이론적으로와 현실적으로 이중으로 검증되었다. 부정적인 구전은 더 빠르고 널리 퍼지며 복제 비용이 저렴하며 대규모로 확산하기 쉽기 때문에, 긍정적인 구전보다 더 큰 부정적인 영향을 미친다.

소비자가 기업이 제공하는 제품과 서비스에 만족하지 않을 때, 소셜 미디어를 통해 불만을 표현하고 부정적인 리뷰가 일정 수준으로 형성되면, 이는 기업의 부정적인 구전에 영향을 미칠 수 있다. 부정적인 구전은 소비자들의 부정적인 인식의 차이를 유발하며, 소비자들의 정보 판단에 영향을 미칠 수 있다.

부정적 구전은 부정적인 브랜드 정보에 노출될 가능성에 대한 소비자의 반응으로, 이는 이전 연구에서 다루어졌다(Verhagen, Nauta & Feldberg, 2013). 소비자들은

특히 제품 구매 후 나쁜 경험을 겪었지만 불만을 직접 표현하기 어려울 때, 부정적 구전에 더 많이 참여할 가능성이 있음이 이전 연구에서 보고되었다(Nyer & Gopinath, 2005). Herr(1991)은 긍정적인 구전과 비교하여 부정적인 구전 정보가 더 많이 발생하며 여러 다양한 출처에서 나온다고 주장하며, 이러한 현상이 기업의 시장 가치와 장기적인 경쟁 우위에 중대한 영향을 미칠 것으로 판단하였다. 그래서 기업은 부정적인 구전이 확산하는 것을 예방하기 위해 주의를 기울여야 한다고 논의하였다.

## 5. 스트레스 대처 방식

'Stress'라는 용어는 어려움을 의미하는 라틴어 'stringere'에서 유래하며, 'stress'는 'distress'의 준말이다. 캐나다의 연구자 Hans Selye는 그의 저서에서 인간 연구에서 처음으로 '스트레스'라는 용어를 사용하였다(Yuan, 2007). 스트레스는 외부 환경의 요구와 개인의 실제 능력 간의 불균형을 자각하고, 그 결과가 개인에게 중요한 의미를 가질 때 나타나는 심리적인 반응의 한 형태로 정의된다(Cai et al., 2010).

인간은 누구나 일상생활에서 스트레스를 겪으며 각자 다양한 방식으로 스트레스를 대처하고 있다. 누구나 알다시피 스트레스를 곁에 두고 있는 것은 정신적·육체적으로 건강상의 문제를 일으킨다. 일상생활에서 스트레스를 경험하는 것은 피하기 어려운 일이기에 스트레스 사건에 초점이 맞추기보다는 스트레스를 어떻게 대처하느냐가 중요하다.

스트레스 대처(coping)는 생활 사건에서 비롯된 스트레스에 대응하기 위한 목표 지향적 인지, 감정, 행동적 대응의 과정으로 정의된다(Folkman, 1984). 1960년대에는 스트레스가 적응 과정으로 간주되었으며(Chodoff, 1964), 1970년대에는 이를 개인의 의식적이고 목적적인 실제 환경 조정 행동으로 이해하는 방향으로 변화하였다(Joffe & Bast, 1978). 1980년대 이후, 연구자들은 대응이 개인의 인식과 행동의 양쪽 측면을 포함한다고 믿었다. 즉, 환경과 상호 작용할 때 자신에게 부담을 주거나 심지어 자신의 능력과 자원을 초과한다고 판단할 때, 이러한 상호작용에서 발생

하는 스트레스 요인을 처리하기 위한 인지 및 행동 노력은 정신적인 균형을 유지하기 위한 조치이다 (Stone & Neale,1984).

〈표 II -6〉 스트레스 대처방식의 개념

연구자	개념
Chodoff & Friedman (1964)	대처는 심리적 활동으로, 스트레스 적응과 밀접한 관련이 있다.
Ray et al. (1982)	대처란, 개인이 환경이나 부정적인 감정에 대한 자극을 조절하고 적응하며 문제를 처리하는 행위이다.
Folkman et al. (1984)	대처방식은 환경과 상호작용하는 과정에서 개인이 자신에게 부담을 주거나 심지어 자신의 자원을 초과한다고 판단할 때 발생되며, 이는 개인의 인지 및 행동을 통해 내외적인 요구를 조절하는 반응이다.
Carter et al. (1985)	대처방식은 개인이 스트레스에 대처하기 위해 자발적으로 선택하는 대응 행동이다.
Fabes & Eisenberg (1997)	대처방식은 개인이 스트레스 상황에 직면할 때 주로 감정, 행동, 그리고 생각 등 다양한 영역에서 자기 조절을 시도하는 행위를 의미한다.
Compas et al. (2001)	대처방식은 각각 다른 상황이나 스트레스에 대처하기 위해 개인이 채택하는 방법을 나타낸다.

연구자마다 스트레스 대처방식의 차원을 구분하는 데에 다소 차이가 있었다(여주연, 2022). 대표적으로 Lazarus & Folkman(1984)은 스트레스에 대한 대처 반응이 상황 변수에 의해 영향을 받는다고 보면서 스트레스 대처 방식을 크게 문제 중심적 대처와 정서 중심적 대처로 구분하였다. Lazarus et al. 이후, Roth & Cohen(1986)은 인지적·행동적 시도에 따라서 접근적 대처와 회피적 대처로 분류하였다. 이외에 Moos & Schaefer(1993)도 인지적 접근, 행동적 접근, 인지적 회피, 행동적 회피로 구분하였으며 Endler & Paker(1990)는 과업 중심 대처, 정서 중심 대처, 회피 중심 대처로 기질에 따라 분류하였다. 본 연구는 Lazarus et al.(1984)이 개발한 척도를 바탕으로 서비스 실패 후 소비자의 대처방식을 살펴



보고자 한다.

### 1) 정서 중심적 대처

정서 중심적 대처는 감정적으로 반응하며 정서 안정과 감정 해소 또는 완화하는 것을 추구하는 방식이다. 스트레스를 유발하는 문제를 직접 다루기보다는 스트레스에 의해 생겨난 정서적 반응이나 불안, 초조 등의 정서적 고통을 감소시키는 노력을 말한다(송은주, 2017). 스트레스를 일으키는 상황 자체를 변화하기보다 그 상황에서 경험하게 되는 정서적 고통을 감소시키기 위해 스트레스 상황을 인지적으로 재구성하는 대처방식이다. 자기 문제에 대한 부인과 타인에 대한 책임 전가 등과 같은 대처방식은 스트레스의 원인이 되는 문제를 더욱 적극적으로 직면하고 해결하기 대신, 외면함으로써 감정적인 고통을 완화하고자 하는 대처 방식으로 나타난다.(김순복, 2003).

정서 중심의 대처는 스트레스와 연관된 부정적인 감정을 조절하거나 감소시키기 위한 노력을 의미한다. 이러한 대처 전략은 문제를 피하거나 최소화하거나 회피하거나 다른 사람과 긍정적으로 비교하거나 부정적인 상황에서 긍정적인 측면을 찾는 방법을 포함할 수 있다. 예를 들어, 만약 학생이 아침에 마감되는 40페이지 분량의 논문을 강조하고 있다면, 이러한 상황에서는 절망감을 느끼고 주의를 다른 방향으로 돌리는 것이 바람직하다. 어떤 의미에서는 감정 중심의 대처는 실제 원인이 아닌 증상을 다루는 것으로 간주될 수 있다.

정서 중심적 대처는 스트레스 감소와 정서적 건강 개선을 목표로, 개인의 감정과 감정적 반응에 주목하고 그 관리를 강조한다. 이 접근법은 개인이 자신의 감정을 깊이 인식하고 이해하도록 장려한다. 이러한 자기 인식은 감정 반응의 원인을 식별하고 이해하며 이에 맞는 조치를 하는 데 도움을 줄 수 있다. 감정 중심적 대처는 대화, 글쓰기, 예술 및 기타 수단을 써 감정을 표현하는 것을 강조한다. 감정 표현은 감정을 해소하고 감정적 스트레스를 경감시키며 지원을 구하는 데 도움이 될 수 있다. 정서 중심적 대처는 자신의 정서적 건강을 촉진하는 것에 중점을 두며, 규칙적인 운동, 충분한 휴식 및 균형 잡힌 식사와 같은 건강한 자기 관리 습관을 촉진

한다. 또한 긍정적인 인간관계를 강조하며, 지지적인 사회 네트워크는 정서적 지원을 제공하고 스트레스를 경감시키는 데 도움을 줄 수 있다. 이러한 대처방식은 주로 불안, 우울증, 감정 조절 문제와 같은 감정 중심의 어려움을 겪는 사람들에게 매우 유용하며 감정 및 스트레스 관리를 향상하고 삶의 질을 향상하는 데 도움을 줄 수 있다.

## 2)문제 중심적 대처

문제 중심적 대처는 문제를 이성적으로 판단하고 원인과 목표를 파악하여 근본적인 것을 해결하는 것이다. 이것은 사회적 관계에 중점을 두거나 다른 활동에 마음을 돌려 개인의 관심을 문제에 직면하지 않고 전환하는 대처방식을 나타낸다(최지윤, 2021). 문제 중심적 대처는 스트레스 유발 상황의 근원적인 측면에 집중하여 스트레스를 줄이기 위한 노력을 표현하는 것으로, 스트레스의 근본적 원인인 사람이나 환경을 변경하려는 의도를 가지고 있다(장연, 2015).

문제 중심 대처는 사람들이 스트레스 요인으로 인한 스트레스를 관리하거나 변화시키려고 할 때 사용하는 접근 방식이다. 이 대처 전략은 주로 일상적인 문제 해결에 쓰이는 전략과 유사하게 작동한다. 주로 문제 중심 대응에는 문제를 식별하고, 가능한 해결책을 고려하며, 이러한 해결책의 비용과 이점을 평가하고, 대안을 선택하는 단계가 포함된다(Lazarus & Folkman, 1984). 예를 들어, 학생이 중간 통지로 통계 수업에서 불합격했다고 가정해 본다. 학생이 스트레스를 관리하기 위해 문제 중심의 대응을 취한다면, 그는 스트레스의 원인을 해결하기 위해 적극적인 노력을 기울일 것이다. 이를 위해 교수에게 성적 개선을 위한 조언을 구하거나, 매일 2시간씩 통계 과제를 수행하기로 하거나, 추가 지도를 받는 것과 같은 조치를 할 수 있다. 문제 중심의 스트레스 관리 방법은 문제 해결을 위한 적극적인 조치를 한다는 의미이다.

문제 중심의 대처는 다양한 이유로 인해 고객이 스트레스와 도전에 효과적으로 대처하는 데 도움이 되는 실용적이며 효과적인 방법이다. 이 방식은 문제의 부정적인 감정에만 초점을 두는 것이 아니라 문제 해결, 긍정적인 행동, 그리고 근본적인

문제 해결을 강조한다. 이 방식의 장점은 다음과 같다:

**실용성:** 문제 중심의 대처방식은 실제 문제를 해결하고 상황을 개선하며 스트레스를 줄이는 데 중점을 두어 매우 실용적이다. 이것은 문제에만 집중하는 것이 아니라 긍정적인 조치를 하도록 사람들을 격려하고 해결책을 찾을 수 있다.

**통제감:** 이 방법은 개인의 통제감을 높이는 데 도움이 된다. 문제를 능동적으로 해결함으로써 사람들은 도전에 대처하고 자신감을 높이며 무력감을 줄일 수 있다고 느낄 수 있다.

**의사 결정 능력 향상:** 이 방식은 사람들이 상황을 분석하고 다양한 옵션을 저울질하며 현명한 결정을 내리도록 장려한다. 이것은 문제 처리를 개선하고 성급한 결정을 피하는 데 도움이 된다.

**불안감 감소:** 문제 중심의 대응 방식은 과도한 우려와 부정적인 감정을 줄일 수 있다. 문제 해결에 집중함으로써 사람들은 감정을 더 잘 통제하고 불안 수준을 낮출 수 있다.

**적응력:** 이 방식은 학습과 적응을 장려한다. 문제를 처리함으로써 사람들은 경험을 쌓고 유사한 문제를 해결하는 능력을 향상할 수 있다.

**효율성:** 이 방법은 행동과 결과에 중점을 두기 때문에 일반적으로 더 효율적이다. 그것은 사람들이 헛된 사고의 순환에 빠지지 않고 실질적인 조치를 하도록 격려한다.

**적극적 대응:** 문제 중심의 대처방식은 사람들이 문제를 회피하거나 피하기보다는 건설적인 행동을 취할 수 있도록 적극적인 대응 메커니즘을 배양하는 데 도움이 된다.

마지막으로, 문제 중심의 대처 식은 스트레스와 도전에 대처할 수 있는 잠재력이 크다. 모든 문제가 신속하게 해결되지는 않지만, 바꿀 수 없는 사실을 받아들여야 할 때도 있다. 그러나 이러한 대처방식을 통해 태도 조정이나 바꿀 수 없는 상황에 대한 적절한 행동과 같은 긍정적인 방식으로 대응할 수 있다는 점을 염두에 두어야 한다. 이러한 대응은 일상생활에서 효율성을 높이고 정서적 대처에 이어 더 이상 진행된 내용이 없는 것 같다.

### Ⅲ. 연구 방법 및 설계

#### 1. 연구 가설 설정

본 연구는 이전 연구를 기반으로 하여, 챗봇 서비스의 실패가 서비스 결과의 실패와 서비스 과정의 실패 관점에서 어떠한 심각성을 가지며, 이로 인한 고객 반응 및 스트레스 대응 방식과 어떤 관련이 있는지를 밝히고자 한다.

##### 1) 서비스 실패와 서비스 실패의 심각성

Bitner et al.(1990)은 서비스 실패를 고객이 원하는 서비스를 제공하지 못할 때, 서비스가 표준 프로세스에 따라 제공되지 않을 때, 무기한 지연되거나 수용 가능한 서비스 수준보다 실질적으로 낮을 때와 같이 서비스 진행 과정에서 발생하는 다양한 낮은 서비스 품질의 유형으로 정의하였다. 서비스 실패란 고객의 기대를 충족하지 못하는 서비스 성과를 나타내며, 이는 결과 실패(서비스 핵심 단계에서의 오류)와 과정 실패(접촉 단계에서의 오류로서 서비스 방식, 프로세스 및 서비스 직원의 태도 등을 포함)로 구분된다. Smith, Bolton & Wagner(1999)는 사회 거래 이론의 관점에서, 서비스 실패를 평가할 때 서비스 보완과 유사한 사회적 교환을 고려해야 한다고 제안한다. 이러한 평가는 자본(경제적 및 기호적 자원을 포함) 교환의 유형과 양 측면에서 이루어져야 한다. 이는 서비스 실패가 고객에게 주로 경제적 이익과 기호적 이익의 손실을 초래하기 때문이다. 서비스 실패의 크기가 커질수록, 일반적으로 서비스 복구가 고객 만족을 회복하기 어려워진다.

Hoffman et al.(1995)의 연구에 따르면, 실패의 심각성이 증가함에 따라 고객 만족도가 감소한다. Kelley & Davis(1994)의 연구에 따르면, 서비스 과정에서 발생하는 실패는 정도가 있으며, 잘못된 음료보다 가벼우면서 잘못된 약보다 더 심각하다. Levesque & McDougall(2000)은 실패가 심각할수록 고객이 불만을 제기할 가능성

이 높으며 고객 충성도가 낮아진다고 주장하다. 따라서 일부 학자들은 실패의 심각성을 직접적인 서비스 실패의 중요한 측정 변수로 간주한다.

본 연구는 기존의 선행연구를 기반으로 하며, 서비스 실패가 실패의 심각성에 큰 영향을 미친다는 전제를 가지고 진행되었다. 본 연구에서는 서비스 실패를 결과 실패와 과정 실패 두 가지로 구분하였으며, 이러한 서비스 실패가 서비스 심각성에 미치는 영향을 가정하였다.

**【H1】** 챗봇의 서비스 과정 실패가 서비스 실패 심각성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**【H2】** 챗봇의 서비스 결과 실패가 서비스 실패 심각성에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

## 2) 서비스 실패 심각성과 고객 반응

서비스 실패는 고객의 행동 의도에 중대한 영향을 미치며, 불만족스러운 제품 구매 경험은 소비자의 재구매 경향을 감소시킨다(Oliver, 1980). Zeithaml(1996)은 서비스 실패의 심각성이 증가할수록 고객이 부정적인 구전을 더 많이 할 수 있다고 주장한다. 서비스 실패가 발생하면 고객은 불만을 품게 되며, 이러한 불만은 특정 행동으로 이어질 수 있다. 예를 들어, 행동 경향이 변경되면 서비스 제공자에 대한 고객의 신뢰가 저하되며, 부정적인 구전을 퍼뜨리고 자신의 충성도를 감소시키며 소비 행동을 경쟁자에게 이전할 수 있다. Weun (2004)의 연구에서는 호텔 업계를 조사하여, 공정성을 중요한 매개 변수로 간주하고 서비스 실패의 심각성과 고객 만족 간에 부정적 상관관계를 확인하였으며, 고객의 신뢰, 약속 이행, 그리고 부정적인 구전 확산에 큰 영향을 끼쳤다. Zhong(2008)의 음식업 관련 연구에서, 서비스 실패의 심각성이 고객의 행동 의향과 부정적인 상관관계가 있음을 확인하였으며, 실패가 더 심각할수록 고객의 불만 행동이 증가하고 부정적인 구전이 확산할 가능성이 높아진다는 결과를 제시하였다.

고객들은 종종 제품이나 서비스에 대한 높은 기대치를 가지고 있지만, 실제 소비 경험이 그에 미치지 못하는 경우가 있으며, 이에 따라 심리적인 불균형과 불만이 발생하고, 결과적으로 고객 이탈이 발생할 수 있다.

본 연구는 기존의 선행연구를 기반으로 하며, 서비스 실패의 심각성이 고객 반응에 큰 영향을 미친다는 전제를 가지고 진행되었다. 본 연구에서는 고객 반응이 이탈과 부정 구전 두 가지로 구분하였으며, 이러한 서비스 실패 심각성이 고객 반응에 미치는 영향을 가정하였다.

**[H3]** 서비스 실패 심각성은 고객 이탈에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

**[H4]** 서비스 실패 심각성은 고객의 부정적 구전에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

### 3) 서비스 실패 심각성과 고객 반응 간의 관계에서 고객 스트레스 대처방식의 조절 효과

Lazarus et al.(1984)은 스트레스 상황에서 개인이 인지적 행동 대응을 취하고, 자원을 초과하는 요구가 있을 때 인지적 조절과 행동적 노력의 개념을 도입하였다. 대응 방식은 문제 중심적 대응과 정서 중심적 대응 두 가지 유형으로 나눌 수 있다. 스트레스 상황에서 문제 중심적 대응의 개인은 문제를 해결하기 위해 노력하며, 변호사와 상담, 적극적 의료 치료 등을 통해 스트레스를 완화하려고 한다. 한편, 정서 중심적 대응의 개인은 감정적인 스트레스를 직접 해소하려는 경향이 있으며, 정서적 해방과 사회적 지원을 찾아 결혼 파탄 뒤 음주와 같은 행동을 할 수 있다.

Godwin(1995)의 연구는 서비스 실패와 시정에 대응하는 경향을 통합하고, 문제 중심적 대처를 통해 고객이 미래의 불확실한 사건을 어느 정도로 통제할 수 있으며, 기업이 감정 중심 대처 고객과 다른 시정 전략을 채택할 수 있는 가능성을 제안한다. Dalaka(2006) 연구에서는 중심으로 대처하는 고객이 실패와 시정 상황에서 긍정적인 감정을 느끼기 쉽다는 것을 밝혔으며, 고객의 정서와 구전효과 사이에서 대응 경향이 중재 역할을 하는 것을 확인하였다.

고객의 대처방식은 시정 전략에 대한 인식 차이를 형성한다. 외부 스트레스가 증가함에 따라 대처방식으로 인한 인식 차이와 치료 요구 사항이 더욱 명확해진다. 심각한 서비스 실패는 고객에게 더 큰 경제적 및 심리적 손실을 초래하며, 이로써 스트레스로 인한 심리적 고통을 더욱 악화시킨다. 고객이 문제를 대처하는 데 효과적이며 스트레스 반응을 피하고 완화할 수 있는 능력이 있고 상황에 비교적 냉정하

고 객관적으로 대응하다 하더라도, 기업은 고객의 자신감을 회복하기 위해 강력한 시정 전략을 제공해야 한다. 문제에 대처하는 고객은 물질적인 보상과 경제적인 손실 사이의 균형에 민감하며, 실패의 정도가 더욱 심해질수록 물질적 보상에 대한 요구가 더 높아져서 작은 실패보다 큰 회복이 필요할 수 있다. 반면 감정적으로 대처하는 고객은 이러한 방식이 스트레스로 인한 긴장을 더 쉽게 경험하도록 결정하는데, 이는 서비스 실패의 심각성이 필연적으로 좌절, 무력감, 자신감 상실 및 다른 부정적인 감정의 강도를 증가시키며 기업의 시정 노력을 객관적으로 평가하는 데 영향을 미친다.

그래서 이를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

**【H5】** 고객의 스트레스 대처방식(정서 중심적 대처, 문제 중심적 대처)은 챗봇의 서비스 실패(과정적 실패, 결과적 실패), 서비스 실패의 심각성, 고객 반응(고객 이탈, 부정적 구전) 간의 관계에서 매개된 조절 효과를 보일 것이다.

**【H5-1】** 고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.

**【H5-2】** 고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.

**【H5-3】** 고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.

**【H5-4】** 고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.

**【H5-5】** 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.

**【H5-6】** 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 과정



적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절효과를 보일 것이다.

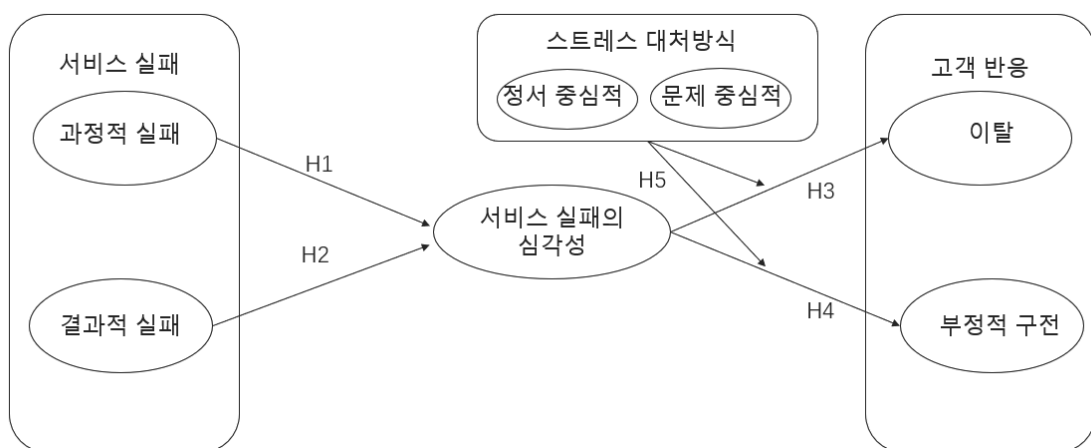
【H5-7】 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.

【H5-8】 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.

## 2. 연구 모형

기존의 선행연구들을 바탕으로 챗봇 서비스 실패가 서비스 실패 심각성 및 고객 반응에 미치는 영향을 파악하기 위해서 다음과 같이 연구 모형을 설정하였다.

〈그림 III-1〉 연구 모형





### 3. 조사설계

#### 1) 설문지 구성과 설정

본 연구는 문헌 연구와 현장 설문 조사를 통해 자료의 수집 및 측정을 위해서 설문지를 사용하는 실증적인 연구이다. 설문지는 인구통계학적 특성, 서비스 결과 실패, 서비스 과정 실패, 서비스 실패의 심각성, 부정적 구전, 이탈, 정서 중심적 대처, 문제 중심적 대처 등 7개 영역으로 구성되었다.

본 연구에서 이용된 설문 항목은 챗봇을 사용했던 고객들을 대상으로 인구통계학적 문항 6문항, 서비스 실패에 대한 8문항, 서비스 실패의 심각성에 대한 4문항, 스트레스 대처방식에 대한 9문항, 서비스 실패 후 고객 반응에 대한 12문항으로 설문지를 구성되었다. 인구통계학적 문항을 제외한 나머지 측정 항목의 설문형식은 5점 리커트 척도(5 Point likert scale)에 '(1) 매우 그렇지 않다/(2) 그렇지 않다/(3) 보통이다/(4) 그렇다/(5) 매우 그렇다'로 측정을 하였다. 설문지의 구성은 <표 III-1>와 같다.

<표 III-1> 설문지 구성

구분	구성요인	연구자	문항 수	측정척도
일반적 문항	성별, 연령, 학력, 직업, 월평균 소득, 월평균 소비액		6	명목척도
서비스 과정적 실패	고객 불평 대응 역량 결여; 갑작스러운 변화 대응 역량 결여; 전문서비스 관련 숙련도 결여; 기술적 장애를 발생; 대기 지연을 발생	Smith et al. (1999); 전영주&JIN LIMEI&김태희 (2019)	5	등간척도
서비스 결과적 실패	핵심 서비스 제공하지 않는다; 핵심 정보 명확하지 않다; 중요 제품 품질 문제를 해결하지 않는다	Smith et al. (1999)	3	등간척도
서비스 실패의 심각성	심각한 것이다; 화가 났었다; 불쾌하게 생각하였다; 불편하게 생각하였다	Hochschild(1983); Morris&Feldman(1996)	4	등간척도
정서 중심적 대처방식	시간이 지나면 달라질 것이다; 어떻게든 기분을 풀려고 노력하다; 그것을 너무 심각하게 받아들이지 않는다; 지금의 상황보다 더 좋은 경우를 상상한다	류원몽(2021)	4	등간척도
문제 중심적 대처방식	다음에는 어떻게 해야 할 것인지에 대하여 전념한다; 문제를 해결하기 위해서 활동 계획을 세우고 그것에 따른다; 문제 해결을 위해 무엇인가를 변화시킨다;	류원몽(2021)	5	등간척도

구 분	구성요인	연구자	문항 수	측정척도
	문제 해결을 위하여 몇 가지 대책을 세운다; 문제 해결 방안 중에서 가장 바라던 것이 안 되면 그다음 차선택이라도 받아들인다.			
부정적 구전	부정적 구전을 이야기할 것이다; 브랜드를 추천하지 않는다; 친구 또는 가족에게 추천하지 않는다; 부정적 구전을 퍼뜨릴 것이다; 이 브랜드를 헐뜯는 이야기를 할 것이다; 이 브랜드에 가지 말라고 말할 것이다.	Blodgett et al.(1993); Wangenheim (2005); Gregoire & Fisher (2008)	6	등간척도
이탈	다른 브랜드로 전환을 할 것이다; 다른 브랜드에 대한 가입 탐색을 할 것이다; 이 브랜드와 관계를 유지하고 싶지 않다; 이 브랜드를 다시 이용하지 않겠다; 다른 브랜드를 찾고 싶다; 좋은 서비스를 제공할 수 있도록 다른 브랜드를 찾고 싶다.	주영혁, 박옥선. (2006); Hirschman (1970); Kevendy(1995)	6	등간척도
총 문항수			39	

## 2)자료수집 및 표본선정

본 연구에서는 2023년 9월 24일부터 10월 14일까지 21일 동안 온라인 챗봇을 사용한 서비스 실패를 경험한 고객을 대상으로 설문 조사를 실시하여 제시된 모형을 검증하였다. 총 410부의 설문지를 배포하였으며, 이 중에서 통계적 처리가 불가능한 불성실 응답을 제외한 395부를 최종 유효 표본으로 선정하였다. 자료수집 방법에 대한 상세한 내용은 <표 III-2>에 기술되어 있다.

<표III-2> 자료 수집

조사대상	온라인 챗봇을 사용한 서비스 실패를 경험한 고객
조사장소	온라인 조사
조사 기간	2023년 9월 24일 ~ 2023년 10월 14일
총 배포된 설문지 수	410부
제거된 설문지 수	15부
유효 표본의 크기	395부

## IV. 실증분석

본 연구는 챗봇을 이용했던 고객들이 대상으로 설문 조사를 실시하였고 얻어진 유효 표본의 실증분석을 위해 SPSS 27.0과 PLS 4.0을 활용하여 분석을 진행하였다. 분석내용은 다음과 같이 제시하였다.

첫째, 연구대상의 일반적 특성을 파악하기 위해서 빈도분석을 진행하였다.

둘째, 서비스 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 반응에 대하여 타당성을 검증하기 위해서 탐색적 요인분석을 실시하였고, 신뢰도를 검증하기 위하여 Cronbach's  $\alpha$  계수를 확인하였다.

셋째, 서비스 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 반응 간 상관성을 확인하기 위해, 각 변수들 간의 상관관계의 유의성을 밝혀냈다.

넷째, 확인적 요인분석을 통해 수정한 측정모형을 제시하였고, 수정한 측정모형을 토대로 설정한 구조모형으로 경로 분석을 실시하였다.

다섯째, Smart PLS 4.0 프로그램이 변수의 매개 효과 및 매개된 조절 효과 분석을 실시하였다.

## 1. 자료수집 방법 및 인구 통계학적 특성

본 연구를 위해 챗봇을 이용했던 고객들을 대상으로 자기 가입식 설문조사를 실시하였다. 진행한 설문 조사에서 인구통계학적 특성은 성별, 연령, 학력, 직업, 월평균 소득, 월평균 소비액으로 분류되어 있다.

연구 대상의 인구학적 특성을 세부적으로 확인해 볼 경우, 성별은 남자 175명(44.3%), 여자 220명(55.7%)으로 나타났다. 연령은 20대 이하 57명(14.4%), 20-29세 147명(37.2%), 30-39세 102명(25.8%), 40-49세 51명(12.9%), 50세 이상 38명(9.6%)으로 나타났다. 학력은 고등학교 73명(18.4%), 전문대학교 84명(21.3%),대학교 190명(48.1%), 대학원 48명(12.2%)으로 나타났다. 직업은 학생 125명(31.6%), 전문/자유직 45명(11.4%), 공무원 26명(6.6%), 기술직 43명(10.9%), 자영업 27명(6.8%), 기능/판매직 28명(7.1%), 농·림·어업 26명(6.6%), 경영/관리직 16명(4.1%), 사무직 34명(8.6%), 기타 25명(6.3%)으로 나타났다. 월 평균 소득은 100만원 미만 66명(16.7%), 100만-199만원 158명(40.0%), 200만-299만원 71명(18.0%), 300만-399만원 42명(10.6%), 400만-499만원 58명(14.7%)으로 나타났다.평균 소비액은 100만원 미만 272명(68.9%), 100만-199만원 62명(15.7%), 200만-299만원 50명(12.7%), 300만-399만원 9명(2.3%), 400만-499만원 2명(0.5%)으로 나타났다.

인구통계학적 특성에 대하여 빈도분석 결과는 <표 IV-1>에 첨부되었다.

<표 IV-1> 인구통계학적 특성

구분	빈도수(명)	구성비율(%)	
성별	남자	175	44.3
	여자	220	55.7
연령	20세 이하	57	14.4
	20세~29세	147	37.3
	30세~39세	102	25.8
	40세~49세	51	12.9
	50세 이상	38	9.6
학력	고등학교	73	18.4
	전문대학교	84	21.3
	대학교	190	48.1
	대학원	48	12.2
직업	학생	125	31.6
	전문/자유직	45	11.4
	공무원	26	6.6
	기술직	43	10.9
	자영업	27	6.8
	기능/판매직	28	7.1
	농 립 어업	26	6.6
	경영/관리직	16	4.1
	사무직	34	8.6
	기타	25	6.3
월평균 소득	100만원 미만	66	16.7
	100만~199만원	158	40.0
	200만~299만원	71	18.0
	300만~399만원	42	10.6
	400만~499만원	58	14.7
월평균 소비액	100만원 미만	272	68.9
	100만~199만원	62	15.6
	200만~299만원	50	12.7
	300만~399만원	9	2.3
	400만~499만원	2	0.5
전체	395	100.0	

## 2. 신뢰도 및 타당도 분석

### 1) 확인적 요인분석

본 연구는 구성타당도를 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다.

구성하는 항목들의 요인 적재값은 범위가 .796에서 .875로 기준치인 .5이상 .95이하의 범위에 모두 포함되어 설문 문항의 제외 없이 모든 문항을 사용 변수로서 확정하였다. 크론바흐 알파계수(Cronbach's alpha)는 .814에서 .923까지의 범위 내에서 안정적인 값을 나타내어, 기준치로 설정된 .60 이상의 값을 모두 충족시켰다. 합성 신뢰도(CR) 값은 .815에서 .923 사이로 나타나, 기준치로 설정된 .60 이상의 값이 확인되었다. 평균분산추출(AVE) 값은 .701에서 .736사이로 기준치인 .50이상을 만족하며 수렴타당성은 확보되었다고 할 수 있다.

판별 타당성을 보장하기 위해, 각 평가 항목의 AVE(Average Variance Extracted)와 해당 잠재요인 간 항목들의 분산 값을 비교하였다. 만약 AVE값이 해당 잠재요인 간 항목들의 분산 값보다 크다면, 판별 타당성이 있는 것으로 간주할 수 있다. 따라서 아래의 <표IV-3>의 분석결과를 통해 본 연구에서 사용된 개념들이 판별 타당성을 충분히 확보하였음을 확인하였다.



<표 IV-2> 확인적 요인분석 결과

구성개념	항목	요인 적재값	Cronbach's alpha	CR	AVE
SPF	SPF1	0.870	0.906	0.906	0.727
	SPF2	0.817			
	SPF3	0.875			
	SPF4	0.853			
	SPF5	0.847			
SRF	SRF1	0.874	0.814	0.815	0.729
	SRF2	0.851			
	SRF3	0.836			
SFS	SFS1	0.826	0.88	0.882	0.736
	SFS2	0.867			
	SFS3	0.875			
	SFS4	0.863			
NWOM	NWOM1	0.840	0.915	0.915	0.701
	NWOM2	0.852			
	NWOM3	0.816			
	NWOM4	0.859			
	NWOM5	0.859			
	NWOM6	0.796			
CL	CL1	0.861	0.923	0.923	0.721
	CL2	0.828			
	CL3	0.842			
	CL4	0.860			
	CL5	0.867			
	CL6	0.838			

<Note>

SRF:서비스 결과적 실패, SPF: 서비스 과정적 실패, SFS: 서비스 실패의 심각성,  
NWOM: 부정적 구전, CL: 이탈, AVE: 평균분산추출, CR: 합성신뢰도

<표 IV-3> 구성개념 간 상관계수

	SPF	SRF	SFS	NWOM	CL
SPF	.727*				
SRF	.779** (.607)***	.729			
SFS	.803 (.645)	.776 (.602)	.736		
NWOM	.781 (.610)	.755 (.570)	.772 (.596)	.701	
CL	.794 (.630)	.847 (.717)	.777 (.604)	.815 (.664)	.721

\*AVE, \*\*상관계수, \*\*\* 상관계수 제곱

<Note>

SRF:서비스 결과적 실패, SPF: 서비스 과정적 실패, SFS: 서비스 실패의 심각성, NWOM: 부정적 구전, CL: 이탈

2) 모델 적합도

PLS로 진행한 연구 모형의 적합도 분석을 위해 모델의 효과 크기인 f-square 값과, 모델 적합도를 확인하였다. 이 연구에서 Mean of R-square=.258, Mean of AVE=.723, f-square=.348로 나타난다. Mean of R-square값이 .258로서, 내생잠재변수에 대한 설명력을 보이고 있다. f-square값이 .348로서, 높은 효과의 크기를 보이고 있다.

<표 IV-4> 모델 적합도

Interpretation	size	revommended Criterion	Mean of R-square	Mean of AVE
Effecr size	Small	0.23	.258	.723
	Medium	0.10		
	Large	0.26		
Goodness of fit	Small	0.1 or greater	f-square=.348 GoF= .432	
	Medium	0.25 or greater		
	Large	0.36 or greater		

### 3. 가설 검증

#### 1) 가설 검증

본 연구에서는 Smart PLS 4.0의 부트스트랩 방법을 활용하여 경로 분석을 수행하였다. Smart PLS의 통계적 유의성은 T-value을 통해 평가되며, 이때 T-value의 값이 2.58보다 크면 0.001 수준에서 통계적으로 유의하다고 간주되며, 2.53보다 크면 0.01 수준에서 통계적으로 유의하다고 판단되며, 1.96보다 크면 0.05수준에서 통계적으로 유의한 것으로 판단된다(Chin, 1998; Efron, 1997).따라서 본 연구에서는 T-value의 값이 가설을 검증하는 기준으로 활용되었다.

이 분석결과를 살펴보면, 서비스 결과적 실패, 서비스 과정적 실패가 서비스 실패의 심각성에 모두 정(+ )의 영향이 있음을 확인하였다. 서비스 결과적 실패가 서비스 실패의 심각성에 영향을 미친다는 H1은  $\beta = 0.584$ , T-value=4.123,  $p < 0.001$ 로 통계적으로 유의하며, 서비스 과정적 실패가 서비스 실패의 심각성에 영향을 미친다는 H2는  $\beta = 0.362$ , T-value=2.562,  $p < 0.001$ 로, 통계적으로 유의미함을 확인하였다. 또한, 서비스 실패의 심각성이 고객 이탈 및 부정적 구전에 모두 정(+ )의 영향이 있음을 확인하였다. 서비스 실패의 심각성이 고객 이탈에 영향을 미친다는 H3은  $\beta = 0.277$ , T-value=2.231,  $p < 0.001$ 로 통계적으로 유의함을 확인하였다. 서비스 실패의 심각성이 부정적 구전에 영향을 미친다는 H4는  $\beta = 0.420$ , T-value=2.217,  $p < 0.001$ 로 통계적 유의성을 확인하였다. 서비스 결과적 실패와 서비스 과정적 실패가 서비스 심각성에 영향을 미치는 가설은 채택되었고 서비스 실패의 심각성이 고객 이탈과 부정적 구전에 영향을 미친다는 가설은 채택되었다.

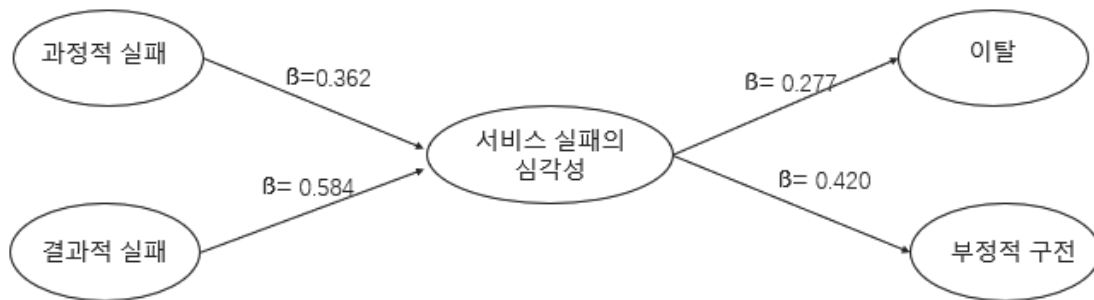
<표 IV-5> 가설 검증

		Beta	Standard deviation	T-value	P-values
H1	SRF -> SFS	0.362	0.143	2.562	0.000
H2	SPF -> SFS	0.584	0.142	4.123	0.000
H3	SFS -> CL	0.277	0.124	2.231	0.000
H4	SFS -> NWOM	0.420	0.175	2.217	0.000

<Note>

SRF:서비스 결과적 실패, SPF: 서비스 과정적 실패, SFS: 서비스 실패의 심각성, NWOM: 부정적 구전, CL: 이탈

<그림 IV-1> 결과



## 2) 서비스 실패 심각성의 매개 역할

본 연구에서는 Process Macro를 활용한 부트스트래핑(bootstrapping)방법을 통해 구성개념 간의 매개 효과를 분석하였다. 서비스 실패와 고객 이탈 간의 관계에서 서비스 실패 심각성이 매개 역할을 분석한 결과이다. 분석결과 계수의 95%의 신뢰구간 하한값~상한값이 각각 0.066~0.159, 0.082~0.165로 0을 포함하지 않고 유의미한 영향이 있음을 확인하였다. 서비스 실패와 고객 부정적 구전과 간의 관계에서 서비스 실패 심각성의 매개 역할을 분석한 결과이다. 분석결과 계수의 95%의 신뢰구간 하한값~상한값이 각각 0.066~0.159, 0.082~0.165로 0을 포함하지 않고 유의미한 영향이 있음을 확인하였다. 서비스 과정적 실패와 결과적 실패는 고객 반응과 서비스 실패 심각성을 매개로 한 효과 분석에서 모두 유의미한 관계가 있음을 확인하였다. 서비스 실패 심각성을 매개로 한 효과 분석에서는 유의미한 영향을 파악하여 간접효과가 있음을 확인하였다.

<표 IV-6> 서비스 실패와 고객 이탈 간의 관계에서 서비스 실패 심각성이 매개 효과

		SFS			CL		
		coeff	se	t	coeff	se	t
SPF		0.590	0.040	14.706	0.166	0.035	4.760
SRF		0.351	0.041	8.670	0.102	0.031	3.291
SFS					0.160	0.071	2.270
F		1085.301***			943.935***		
R-square		0.859			0.930		
IV	DV	IE			Boot	Boot	Boot
					SE	LLCI	ULCI
SPF	CL	0.110			0.024	0.066	0.159
SRF	CL	0.121			0.021	0.082	0.165

\*\*\*:p<0.001

<Note>

IV: Independent Variable, DV: Dependent Variable , SE: Standard Error, IE: Indirect effect, Boot SE: Bootstrap Standard Error, Boot ULCI: Bootstrap Upper Limit Confidence Interval, Boot LLCI: Bootstrap Lower Limit Confidence Interval, SRF:서비스 결과적 실패, SPF: 서비스 과정적 실패, SFS: 서비스 실패의 심각성,CL: 이탈

<표 IV-7> 서비스 실패와 고객 부정적 구전 간의 관계에서 서비스 실패  
심각성의 매개 효과

		SFS			NWOM		
		coeff	se	t	coeff	se	t
SPF		0.590	0.040	14.706	0.166	0.035	4.760
SRF		0.351	0.041	8.670	0.102	0.031	3.291
SFS					.160	0.071	2.270
F		1085.301***			1031.993***		
R-square		0.859			0.936		
IV	DV	IE			Boot	Boot	Boot
					SE	LLCI	ULCI
SPF	NWOM	0.110			0.024	0.066	0.159
SRF	NWOM	0.121			0.021	0.082	0.165

\*\*\*:p<0.001

<Note>

IV: Independent Variable, DV: Dependent Variable , SE: Standard Error, IE: Indirect effect, Boot SE: Bootstrap Standard Error, Boot ULCI: Bootstrap Upper Limit Confidence Interval, Boot LLCI: Bootstrap Lower Limit Confidence Interval, SRF:서비스 결과적 실패, SPF: 서비스 과정적 실패, SFS: 서비스 실패의 심각성,NWOM: 부정적 구전

### 3) 스트레스 대처방식의 매개된 조절 역할

프로세스에서 서비스 실패의 심각성의 부분 매개 역할과 스트레스 대처방식의 조절 역할을 분석한 결과이다. 고객의 스트레스 대처방식(정서 중심적, 문제 중심적)은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에서 매개된 조절 효과 분석을 수행하였다. 분석결과 계수의 95% 신뢰구간의 하한~상한값이 각각 -0.011~0.048, -0.001~0.060로 0을 포함하였다. 즉, 고객의 스트레스 대처방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에서 매개된 조절 효과가 없는 것이 확인되었다.

고객의 스트레스 대처방식(정서 중심적, 문제 중심적)은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에서 매개된 조절 효과 분석을 수행하였다. 분석결과 계수의 95% 신뢰구간의 하한~상한값이 각각 0.016~0.0128, 0.040~0.106로 나타났다. 즉, 고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇



의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과가 있는 것이 확인되었다. 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과가 없는 것이 확인되었다.

고객의 스트레스 대처방식(정서 중심적, 문제 중심적)은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에서 매개된 조절 효과 분석을 수행하였다. 분석결과 계수의 95% 신뢰구간의 하한~상한값이 각각  $-0.006\sim 0.029$ ,  $0.001\sim 0.137$ 로 나타났다. 즉, 고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에 매개된 조절 효과가 없는 것이 확인되었다. 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에 매개된 조절 효과가 있는 것이 확인되었다.

고객의 스트레스 대처방식(정서 중심적, 문제 중심적)은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에서 매개된 조절 효과 분석을 수행하였다. 분석결과 계수의 95% 신뢰구간의 하한~상한값이 각각  $-0.010\sim 0.017$ ,  $0.002\sim 0.067$ 로 나타났다. 즉, 고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과가 없는 것이 확인되었다. 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과가 있는 것이 확인되었다.

<표 IV-8> 고객의 스트레스 대처방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에서 매개된 조절 효과

IV	Mediator	Moderator	DV: CL				
			Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI	
SPF	SFS	ESC	Index of Medeated moderation	-0.018	0.015	-0.011	0.048
		TSC	Index of Medeated moderation	-0.028	0.016	-0.001	0.060

<Note>

IV: Independent Variable, DV: Dependent Variable, Boot SE: Bootstrap Standard Error, Boot ULCI: Bootstrap Upper Limit Confidence Interval, Boot LLCI: Bootstrap Lower Limit Confidence Interval, SPF: 서비스 과정적 실패, SFS: 서비스 실패의 심각성, CL: 이탈

<표 IV-9> 고객의 스트레스 대처방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에서 매개된 조절 효과

IV	Mediator	Moderator	DV: NWOM				
			Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI	
SPF	SFS	ESC	Index of Medeated moderation	-0.006	0.011	0.016	0.128
		TSC	Index of Medeated moderation	-0.071	0.017	-0.040	0.106

<Note>

IV: Independent Variable, DV: Dependent Variable, Boot SE: Bootstrap Standard Error, Boot ULCI: Bootstrap Upper Limit Confidence Interval, Boot LLCI: Bootstrap Lower Limit Confidence Interval, SPF: 서비스 과정적 실패, SFS: 서비스 실패의 심각성, NWOM: 부정적 구전

<표 IV-10> 고객의 스트레스 대처방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에서 매개된 조절 효과

IV	Mediator	Moderator	DV: CL				
			Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI	
SRF	SFS	ESC	Index of Medeated moderation	-0.011	0.009	-0.006	0.029
		TSC	Index of Medeated moderation	-0.047	0.010	0.001	0.137

<Note>

IV: Independent Variable, DV: Dependent Variable , Boot SE: Bootstrap Standard Error, Boot ULCI: Bootstrap Upper Limit Confidence Interval, Boot LLCI: Bootstrap Lower Limit Confidence Interval, SRF:서비스 결과적 실패, SFS: 서비스 실패의 심각성, CL: 이탈

<표 IV-11> 고객의 스트레스 대처방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에서 매개된 조절 효과

IV	Mediator	Moderator	DV: NWOM				
			Effect	Boot SE	Boot LLCI	Boot ULCI	
SRF	SFS	ESC	Index of Medeated moderation	-0.004	0.007	-0.010	0.017
		TSC	Index of Medeated moderation	-0.042	0.012	0.022	0.067

<Note>

IV: Independent Variable, DV: Dependent Variable , Boot SE: Bootstrap Standard Error, Boot ULCI: Bootstrap Upper Limit Confidence Interval, Boot LLCI: Bootstrap Lower Limit Confidence Interval, SRF:서비스 결과적 실패, SFS: 서비스 실패의 심각성, NWOM: 부정적 구전

<표 IV-12> 연구 가설 검증 결과

가설	내용	결과
H1	챗봇의 서비스 과정적 실패가 서비스 실패 심각성과 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H2	챗봇의 서비스 결과 실패가 서비스 실패의 심각성과 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H3	서비스 실패 심각성이 고객 이탈과 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H4	서비스 실패의 심각성이 고객 부정적 구전과 정(+)의 영향을 미칠 것이다.	채택
H5-1	고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.	기각
H5-2	고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.	채택
H5-3	고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.	기각
H5-4	고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.	기각
H5-5	고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.	기각
H5-6	고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 과정적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.	기각
H5-7	고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 이탈 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.	채택
H5-8	고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식은 챗봇의 서비스 결과적 실패, 서비스 실패의 심각성, 고객 부정적 구전 간의 관계에 매개된 조절 효과를 보일 것이다.	채택

## V. 결과

### 1. 연구결과 요약

본 연구는 서비스 실패의 두 가지 유형, 즉 서비스 과정적 실패와 서비스 결과적 실패가 서비스 실패의 심각성과 고객 반응(고객 이탈 및 부정적 구전)에 미치는 영향을 조사하고자 한다. 연구에서는 서비스 실패의 심각성과 고객 반응 간의 관계를 조절하는 고객 스트레스 대처방식의 존재 여부에 대한 가설도 검증할 것이다. 설문 조사 항목은 선행연구에서 검증된 신뢰성 척도를 사용하였으며, 챗봇을 이용한 대상자들을 대상으로 조사를 실시하였고 결측값이 없는 395명의 응답자의 데이터를 실증분석에 활용하였다.

가설 검증을 위해 설문 문항의 신뢰도와 타당성을 분석한 결과, 모든 항목이 기준치를 충족하여 신뢰성과 타당성이 확보되었다. 구조방정식 모형을 통한 가설 검증 결과는 다음과 같다.

첫째, 서비스 과정적 실패가 서비스 실패 심각성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 검증되었다. 즉 서비스 과정에서의 실패가 더 클수록 서비스 실패의 심각성도 더 커진다.

둘째, 서비스 결과적 실패가 서비스 실패 심각성에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 검증되었다. 즉 서비스 결과에서의 실패가 더 클수록 서비스 실패의 심각성도 더 커진다.

셋째, 서비스 실패의 심각성이 고객 이탈에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 검증되었다. 즉 서비스 실패가 더 심각할수록 고객 이탈이 더 많아진다.

넷째, 서비스 실패의 심각성이 고객 부정적 구전에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 검증되었다. 즉 서비스 실패가 더 심각할수록 고객 부정적 구전이 더 많아진다.

다섯째, 챗봇의 서비스 과정적 실패는 고객의 스트레스 대처방식 중 정서 중심적 방식을 통해 서비스 실패의 심각성과 고객 부정구전 간의 관계를 조절하는 것으로 검증되었다.

여섯째, 챗봇의 서비스 결과적 실패는 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식을 통해 서비스 실패의 심각성과 고객 이탈 간의 관계를 조절하는 것으로 검증되었다.

일곱째, 챗봇의 서비스 결과적 실패는 고객의 스트레스 대처방식 중 문제 중심적 방식을 통해 서비스 실패의 심각성과 고객 부정구전 간의 관계를 조절하는 것으로 검증되었다.

## 2. 시사점

### 1) 이론적 시사점

본 연구의 이론적 시사점은 아래와 같이 정리된다.

첫째, 디지털 시대에서 특히 챗봇이 새로운 고객 서비스 수단으로 등장함에 따라, 전통적인 인간 서비스와의 비교를 통해 이러한 서비스 실패가 고객 반응에 미치는 영향은 중요한 학술 연구 주제 중 하나로 간주된다. 챗봇 서비스 실패와 서비스 실패의 중요성 사이에 내재된 상호 연관성이 존재하며, 챗봇 서비스의 실패 정도는 서비스 제공업체의 실패 정도와 밀접한 관련이 있다. 또한, 서비스 실패의 중요성은 고객의 반응에 직접적인 영향을 미치는 것으로 확인하였다.

둘째, 스트레스 대처방식의 조절 효과를 확인하여 서비스 실패 유형에 따라 스트레스 대응 방식의 조절 효과가 다를 수 있음을 밝힌다. 본 연구에서는 스트레스 대처방식은 정서 중심적 및 문제 중심적 두 가지 유형으로 분류하였다. 서비스 과정상의 실패가 발생할 경우, 정서 중심의 조절 방식을 통해 고객의 반응을 관리할 수 있으며, 서비스 결과적인 실패가 발생할 경우, 정서 중심과 문제 중심의 조절 방식을 통해 고객의 반응을 관리할 수 있다.

## 2) 실무적 시사점

본 연구의 실무적 시사점은 아래와 같이 정리된다.

첫째, 챗봇이 고객의 요구를 충족시키지 못하거나, 정확하지 않은 정보를 제공하거나, 의사소통에 혼동을 초래하는 경우, 이러한 서비스 과정적 실패는 고객의 서비스 경험에 대한 심각한 불만을 유발할 수 있다. 이로 인해 고객은 시간 낭비, 작업 미완성, 불편 등의 문제에 직면하게 되며, 이러한 문제는 서비스 실패의 심각성을 더욱 악화시킬 수 있다. 고객은 분노, 낙담 또는 불안감을 느낄 수 있다. 서비스 제공 업체는 이러한 부정적인 구전을 완화하기 위해 정서 중심적 대처방식을 이용해서 관리를 실시할 수 있다. 이러한 관리에는 진심 어린 사과를 제공하고 동정심을 표현하며 고객에게 이해와 관심을 표현하는 것이 포함된다. 정서 중심적 대처방식은 고객의 감정을 진정시키고 그들의 분노 정도를 감소시키는 데 도움을 줄 수 있다.

둘째, 서비스 결과적 실패는 고객이 최종 결과에 만족하지 않을 수 있음을 의미한다. 이런 경우, 고객은 문제 해결과 결과에 더 큰 관심을 기울일 가능성이 있다. 따라서, 문제 중심적 대처방식이 더 효과적일 수 있고 고객은 만족도를 높이기 위해 명확한 솔루션과 보상을 필요할 수 있다. 한편, 소비자의 감정적 요구를 동시에 고려하고 그들의 정서를 이해하며 스트레스를 완화해야 한다.

따라서 기업은 서비스 실패 유형과 그 심각성에 따라 스트레스 대처방식을 유연하게 조정해야 한다. 이것은 어떤 경우에는 정서 관리가 문제 중심적 대처방식보다 더 중요할 수 있고, 다른 경우에는 문제 중심적이 우세할 수 있음을 나타낸다. 고객의 다양한 요구와 반응을 이해하고 상황에 맞는 적절한 스트레스 대처방식을 선택하는 것은 고객 만족도를 유지하는 데 매우 중요하다.

### 3. 연구의 한계점 및 향후 연구방향

본 연구의 한계점 및 향후 연구방향은 아래와 같이 정리된다.

첫째, 본 연구에서는 온라인 챗봇을 이용하는 소비자를 대상으로 설문 조사를 실시하였다. 이 중에서 남자의 설문 응답 비율이 44.3%를 차지한다는 점, 나이가 39세 이하 경우 77.5%로 집중 되어 있기 때문에 연구결과를 표준화 하는데 어려움이 있다. 따라서 향후 연구에서는 성별 및 연령대의 균형 잡힌 분포를 고려하여 데이터를 확보하고 분석함으로써 보다 신뢰성 있는 연구 결과를 얻을 필요가 있다.

둘째, 서비스 실패 후 고객 반응이 개인 및 상황에 따라서 다르다. 고객 이탈 및 부정적 구전뿐만 아니라 추후에는 다른 반응에 대한 연구가 진행되어야 할 필요성이 있다.

따라서 향후 연구에서는 일반화의 가능성을 확보하기 위해 제시된 연구 한계 중 일부를 선택하여 이를 극복하고, 창의적이고 신규한 연구들을 수행해 나가는 것이 필요하다.



## 참고문헌

- 고재윤, 이효진, & 김현영. (2009). 외식업체의 서비스품질이 고객만족 및 고객이탈에 미치는 영향에 관한 연구. 외식경영연구, 12(2), 91-114.
- 김고운. (2022). 금리민감도와 고객이탈의도에 관한 실증분석: 이차율 유형과 성별의 조절효과. 서비스마케팅저널, 15(2), 107-118.
- 김상유, & 최진용. (2020). 금융산업에서의 서비스 회복노력이 구전에 미치는 영향: 회복만족과 용서의 매개효과를 중심으로. 서비스경영학회지, 21(5), 195-221.
- 김순복(2003). 초등학생의 애착과 스트레스 대처방식간의 관계. 단국대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 류원몽. "중국유학생의 문화적응 유형, 문화적응스트레스, 스트레스대처방식 및 생활만족도에 관한 구조모형 분석." 국내 박사학위 논문 단국대학교 대학원, 2021. 서울
- 민춘희(2013), "서비스 실패에 따른 사후가정사고가 고객 감정반응에 미치는 영향", 경기대학교 대학원 박사학위논문.
- 박소영, & 배상욱. (2010). 핵심 서비스품질과 관계혜택이 고객의 이탈의도와 추천의도에 미치는 영향에 관한 연구-고객만족과 전환장벽을 매개로. 마케팅관리연구, 15(1), 75-106.
- 박현빈, & 이승곤. (2022). 항공사 서비스실패로 인한 고객의 심리적 계약위반이 기업신뢰, 전환의도에 미치는 영향: 귀인이론을 중심으로. 관광연구저널, 36(11), 157-171.
- 송은주(2017). 영아보육교사의 감정노동 및 직무스트레스와 효과적인 대처방안. 한양대학교 석으로 조절된 자아분화의 매개효과. 석사학위논문, 한양대학교
- 신용선. (2019). 서비스실패 심각성과 서비스회복 공정성 지각, 회복만족 및 거래지속의도 간 영향 연구: 조절초점의 조절효과를 중심으로. 서비스경영학회지, 20(3), 49-76.

- 안가영. "모바일 패션 쇼핑 서비스 실패 경험에 따른 부정적 감정과 반추." 국내 박사학위 논문 서울대학교 대학원, 2019. 서울
- 여주연. (2022). 초심상담자의 부모화와 심리적 소진의 관계: 스트레스 대처방식으로 조절된 자아분화의 매개효과 (Doctoral dissertation, 한양대학교).
- 유동근, & 서승원. (2009). 병원의 규모에 따른 의료서비스 품질과 지각된 위험이 고객만족과 재구매의도, 이탈의도에 미치는 영향. 서비스경영학회지, 10(3), 97-130.
- 이종호, 옥정원, 이학수, & 김선주. (2008). 서비스 실패 심각성 지각에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. 한국경영학회 융합학술대회, 1-22.
- 장연(2005). 재한중국유학생들의 한국어숙달수준 및 문화적응 스트레스분석. 미간행 석사학위논문, 목포대학교 대학원.
- 전영주, JIN LIMEI, 김태희 (2019). 무인 서비스 실패 상황에 따른 고객감정, 고객 만족 및 행동 의도 차이에 관한 연구. 외식경영학회지, 22(3), 9-23.
- 정은유, 김점남, & 김홍범. (2014). 항공사 서비스 실패 유형에 따른 고객의 분노와 불평 행동에 대한 연구. 관광레저연구, 26(2), 203-222.
- 조선배, & 변정우. (2009). 서비스실패 상황에서 고객반응에 미치는 친밀감의 역할. 서비스경영학회지, 10(3), 33-51.
- 주영혁, & 박옥선. (2006). 서비스실패와 고객이탈간 연결에서 고객-기업 관계특성의 조정적 역할-가구단위의 연속적 서비스를 중심으로-. Journal of Global Academy of Marketing Science, 16(2), 27-54.
- 진천 (2022). 중국 레스토랑 서비스 실패가 고객불평행동에 미치는 영향연구. 전북대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 최지윤(2021). 영유아교사의 성인애착이 자기자비에 미치는 영향: 다중집단 분석을 이용한 스트레스 대처 유형에 따른 차이 검증. 부산대학교 대학원 석사학위논문.

- Ahn, J., Hwang, J., Kim, D., Choi, H., & Kang, S. (2020). A survey on churn analysis in various business domains. *IEEE Access*, 8, 220816-220839.
- Bitner, M. J., Booms, B. H., & Mohr, L. A. (1994). Critical service encounters: The employee's viewpoint. *Journal of marketing*, 58(4), 95-106.
- Bitner, M. J., Booms, B. H., & Tetreault, M. S. (1990). The service encounter: diagnosing favorable and unfavorable incidents. *Journal of marketing*, 54(1), 71-84.
- Bitner, M. J., Booms, B. H., & Tetreault, M. S. (1990). The service encounter: diagnosing favorable and unfavorable incidents. *Journal of marketing*, 54(1), 71-84.
- Blodgett, J. G., Granbois, D. H., & Walters, R. G. (1993). The effects of perceived justice on complainants' negative word-of-mouth behavior and repatronage intentions. *Journal of retailing*, 69(4), 399-428.
- Brown, S. P., & Beltramini, R. F. (1989). Consumer complaining and word of mouth activities: field evidence. *ACR North American Advances*.
- Cai, W., Chu, Y., & Wang, Y. C. (2010). The Impact of Coping Styles on the Psychological Health of College Student Athletes. *Journal of Beijing Sport University*, 33(11), 77-78.
- Carter, B. D., Bendell, D., & Matarazzo, J. (1985). Behavioral health: Focus on preventive child health behavior. In *Health psychology: Treatment and research issues* (pp. 1-61). Boston, MA: Springer US.
- Chin, W. W.(1998), "The partial least squares approach to structural equation
- Chodoff, P., Friedman, S. B., & Hamburg, D. A. (1964). Stress, defenses and coping behavior: Observations in parents of children with malignant disease. *American Journal of Psychiatry*, 120(8), 743-749.
- Chodoff, P., Friedman, S. B., & Hamburg, D. A. (1964). Stress, defenses and coping behavior: Observations in parents of children with malignant disease. *American Journal of Psychiatry*, 120(8), 743-749.
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). Coping with stress during childhood and

- adolescence: problems, progress, and potential in theory and research. *Psychological bulletin*, 127(1), 87.
- Dalakas, V. (2006). The effect of cognitive appraisals on emotional responses during service encounters. *Services Marketing Quarterly*, 27(1), 23-41.
- Dawes, R. M., Faust, D., & Meehl, P. E. (1989). Clinical versus actuarial judgment. *Science*, 243(4899), 1668-1674.
- Day, R. L., & Landon, E. L. (1977). Toward a theory of consumer complaining behavior. *Consumer and industrial buying behavior*, 95(1), 425-437.
- Efron, B. & Tibshirani, R.(1997), "Improvements on cross-validation: the 632+ bootstrap method," *Journal of the American Statistical Association*.92(438), 548-560.
- Endler, N. S., & Parker, J. D. (1990). Multidimensional assessment of coping: a critical evaluation. *Journal of personality and social psychology*, 58(5), 844.
- Fabes, R. A., & Eisenberg, N. (1997). Regulatory control and adults' stress-related responses to daily life events. *Journal of personality and social psychology*, 73(5), 1107.
- Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis. *Journal of personality and social psychology*, 46(4), 839.
- Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis. *Journal of personality and social psychology*, 46(4), 839.
- Gelbrich, K., Hagel, J., & Orsingher, C. (2021). Emotional support from a digital assistant in technology-mediated services: Effects on customer satisfaction and behavioral persistence. *International Journal of Research in Marketing*, 38(1), 176-193.
- Godwin, B. F., Patterson, P. G., & Johnson, L. W. (1995). Emotion, coping and complaining propensity following a dissatisfactory service encounter. *Journal of Consumer Satisfaction, Dissatisfaction and Complaining*

- Behavior, 8, 155-163.
- Goodwin, C., & Ross, I. (1992). Consumer responses to service failures: Influence of procedural and interactional fairness perceptions. *Journal of Business research*, 25(2), 149-163.
- Gregoire, Y., & Fisher, R. J. (2008). Customer betrayal and retaliation: when your best customers become your worst enemies. *Journal of the Academy of Marketing science*, 36, 247-261.
- Gronroos, C. (1988). Service quality: The six criteria of good perceived service. *Review of business*, 9(3), 10.
- Grönroos, C. (1998). Marketing services: the case of a missing product. *Journal of business & industrial marketing*, 13(4/5), 322-338.
- Hart, C. W., Heskett, J. L., & Sasser Jr, W. E. (1990). The profitable art of service recovery. *Harvard business review*, 68(4), 148-156
- Hart, C. W., Heskett, J. L., & Sasser Jr, W. E. (1990). The profitable art of service recovery. *Harvard business review*, 68(4), 148-156.
- Hart, C. W., Heskett, J. L., & Sasser Jr, W. E. (1990). The profitable art of service recovery. *Harvard business review*, 68(4), 148-156.
- Herr, P. M., Kardes, F. R., & Kim, J. (1991). Effects of word-of-mouth and product-attribute information on persuasion: An accessibility-diagnostics perspective. *Journal of consumer research*, 17(4), 454-462.
- Hess Jr, R. L., Ganesan, S., & Klein, N. M. (2003). Service failure and recovery: The impact of relationship factors on customer satisfaction. *Journal of the academy of marketing science*, 31(2), 127-145.
- Hochschild, A. R. (1978). *The unexpected community: Portrait of an old age subculture*. Univ of California Press.
- Hoffman, K. D., Kelley, S. W., & Rotalsky, H. M. (1995). Tracking service failures and employee recovery efforts. *Journal of services marketing*, 9(2), 49-61.
- Hoffman, K. D., Kelley, S. W., & Rotalsky, H. M. (1995). Tracking service

- failures and employee recovery efforts. *Journal of services marketing*, 9(2), 49–61.
- Honig, S., & Oron-Gilad, T. (2018). Understanding and resolving failures in human-robot interaction: Literature review and model development. *Frontiers in psychology*, 9, 861.
- Joffe, P. E., & Bast, B. A. (1978). Coping and defense in relation to accommodation among a sample of blind men. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 166(8), 537–552.
- Johnston, R. (1994). Service recovery: An empirical study. In *Le management des services: apports multidisciplinaires* (pp. 420–436).
- Johnston, R. (1995). Service failure and recovery: impact, attributes and process. *Advances in services marketing and management*, 4(1), 211–288.
- Keaveney, S. M. (1995). Customer switching behavior in service industries: An exploratory study. *Journal of marketing*, 59(2), 71–82.
- Kelley, S. W., & Davis, M. A. (1994). Antecedents to customer expectations for service recovery. *Journal of the academy of Marketing Science*, 22(1), 52–61.
- Kelley, S. W., & Davis, M. A. (1994). Antecedents to customer expectations for service recovery. *Journal of the academy of Marketing Science*, 22(1), 52–61.
- Kelley, S. W., & Davis, M. A. (1994). Antecedents to customer expectations for service recovery. *Journal of the academy of Marketing Science*, 22(1), 52–61.
- Kelley, S. W., Hoffman, K. D., & Davis, M. A. (1993). A typology of retail failures and recoveries. *Journal of retailing*, 69(4), 429–452.
- Kumar, A., Bezawada, R., Rishika, R., Janakiraman, R., & Kannan, P. K. (2016). From social to sale: The effects of firm-generated content in social media on customer behavior. *Journal of marketing*, 80(1), 7–25.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*, SpringerPublishing&Company.

- Leo, X., & Huh, Y. E. (2020). Who gets the blame for service failures? Attribution of responsibility toward robot versus human service providers and service firms. *Computers in Human Behavior*, 113, 106520.
- Levesque, T. J., & McDougall, G. H. (2000). Service problems and recovery strategies: an experiment. *Canadian Journal of Administrative Sciences/Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 17(1), 20-37.
- Lewis, B. R., & Spyropoulos, S. (2001). Service failures and recovery in retail banking: the customers' perspective. *International journal of bank marketing*, 19(1), 37-48.
- Li, M., Yin, D., Qiu, H., & Bai, B. (2021). A systematic review of AI technology-based service encounters: Implications for hospitality and tourism operations. *International Journal of Hospitality Management*, 95, 102930.
- Lin, C. S., Tzeng, G. H., & Chin, Y. C. (2011). Combined rough set theory and flow network graph to predict customer churn in credit card accounts. *Expert Systems with Applications*, 38(1), 8-15.
- modeling," *Modern methods for business research*, 295(2), 295-336.
- Moos, Rudolf H., and Jeanne A. Schaefer. "Coping resources and processes: Current concepts and measures." (1993).
- Morris, J. A., & Feldman, D. C. (1996). The dimensions, antecedents, and consequences of emotional labor. *Academy of management review*, 21(4), 986-1010.
- Mueller, R. D., Palmer, A., Mack, R., & McMullan, R. (2003). Service in the restaurant industry: An American and Irish comparison of service failures and recovery strategies. *International Journal of Hospitality Management*, 22(4), 395-418.
- Mueller, R. D., Palmer, A., Mack, R., & McMullan, R. (2003). Service in the restaurant industry: An American and Irish comparison of service failures and recovery strategies. *International Journal of Hospitality*

- Management, 22(4), 395-418.
- Nyer, P. U., & Gopinath, M. (2005). Effects of complaining versus negative word of mouth on subsequent changes in satisfaction: The role of public commitment. *Psychology & Marketing*, 22(12), 937-953.
- Oliver, R. L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of marketing research*, 17(4), 460-469.
- Oliver, R. L. (2014). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer: A behavioral perspective on the consumer*. Routledge.
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Understanding customer expectations of service. *MIT sloan management review*.
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, V. A. (1991). Understanding customer expectations of service. *MIT sloan management review*.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A., & Berry, L. L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of marketing*, 49(4), 41-50.
- Pennebaker, J. W., Francis, M. E., & Booth, R. J. (2001). Linguistic inquiry and word count: LIWC 2001. *Mahway: Lawrence Erlbaum Associates*, 71(2001), 2001.
- Periáñez, Á., Saas, A., Guitart, A., & Magne, C. (2016, October). Churn prediction in mobile social games: Towards a complete assessment using survival ensembles. In *2016 IEEE international conference on data science and advanced analytics (DSAA)* (pp. 564-573). IEEE.
- Raeisi, S., & Sajedi, H. (2020, October). E-Commerce Customer Churn Prediction By Gradient Boosted Trees. In *2020 10th International Conference on Computer and Knowledge Engineering (ICCKE)* (pp. 055-059). IEEE.
- Ray, C., Lindop, J., & Gibson, S. (1982). The concept of coping. *Psychological Medicine*, 12(2), 385-395.
- Richins, M. L. (1984). Word of mouth communication as negative information. *ACR North American Advances*.
- Richins, M. L. (1985). The role of product importance in complaint initiation.



- Consumer satisfaction, dissatisfaction and complaining behavior, 50, 53.
- Roth, S., & Cohen, L. J. (1986). Approach, avoidance, and coping with stress. *American psychologist*, 41(7), 813.
- Roy, R., & Naidoo, V. (2021). Enhancing chatbot effectiveness: The role of anthropomorphic conversational styles and time orientation. *Journal of Business Research*, 126, 23-34.
- Sands, S., Ferraro, C., Campbell, C., & Tsao, H. Y. (2021). Managing the human - chatbot divide: how service scripts influence service experience. *Journal of Service Management*, 32(2), 246-264.
- Seungoo, W. (1997). *Service Failure And Service Recovery: Impacts On New Customer Relationships*, The University of Alabama Tuscaloosa (Doctoral dissertation, Dissertation Doctor of Philosophy, Alabama).
- Singh, J. (1988). Consumer complaint intentions and behavior: definitional and taxonomical issues. *Journal of marketing*, 52(1), 93-107.
- Smith, A. K., & 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.
- Smith, A. K., Bolton, R. N., & Wagner, J. (1999). A model of customer satisfaction with service encounters involving failure and recovery. *Journal of marketing research*, 36(3), 356-372.
- Smith, A. K., Bolton, R. N., & Wagner, J. (1999). A model of customer satisfaction with service encounters involving failure and recovery. *Journal of marketing research*, 36(3), 356-372.
- Smith, A. K., Bolton, R. N., & Wagner, J. (1999). A model of customer satisfaction with service encounters involving failure and recovery. *Journal of marketing research*, 36(3), 356-372.
- Smith, A., Bolton, R. and Wagner, J. (1999), "A model of customer satisfaction with service encounters involving failure and recovery," *Journal of Marketing Research*, 36(3), 356-362.
- Stone, A. A., & Neale, J. M. (1984). New measure of daily coping: Development

- and preliminary results. *Journal of personality and social psychology*, 46(4), 892.
- Strizhakova, Y., Tsarenko, Y., & Ruth, J. A. (2012). "I'm mad and I can't get that service failure off my mind" coping and rumination as mediators of anger effects on customer intentions. *Journal of Service Research*, 15(4), 414-429.
- Sundaram, D. S., Mitra, K., & Webster, C. (1998). Word-of-mouth communications: A motivational analysis. *ACR North American Advances*.
- Tronvoll, B. (2011). Negative emotions and their effect on customer complaint behaviour. *Journal of Service Management*, 22(1), 111-134.
- Turing, A. M. (2012). Computing machinery and intelligence (1950). *The Essential Turing: the Ideas That Gave Birth to the Computer Age*, 433-464.
- Verhagen, T., Nauta, A., & Feldberg, F. (2013). Negative online word-of-mouth: Behavioral indicator or emotional release?. *Computers in Human Behavior*, 29(4), 1430-1440.
- Wang, H., Xie, T., & Zhan, C. Y. (2021). The Negative Effects of Embodied Anthropomorphism of Intelligent Customer Service in Service Failure Scenarios: The Mediating Role of Disgust. *Nankai Management Review*, 2021(4), 194-204.
- Wang, X., & Zhao, B. (2021). The Impact of Types of Online Service Failures on Platform Seller Reputation. *Economic Management*, 43(9), 105-119.
- Wangenheim, F. V. (2005). Postswitching negative word of mouth. *Journal of service research*, 8(1), 67-78.
- Weizenbaum, J. (1976). Computer power and human reason: From judgment to calculation.
- Westbrook, R. A. (1987). Product/consumption-based affective responses and postpurchase processes. *Journal of marketing research*, 24(3), 258-270.
- Weun, S. (1997). Service failure and service recovery: Impacts on new customer relationships. The University of Alabama.

- Weun, S., Beatty, S. E., & Jones, M. A. (2004). The impact of service failure severity on service recovery evaluations and post recovery relationships. *Journal of services marketing*, 18(2), 133-146.
- Yuan, H. (2007). A Study on the Relationship between General Self-Efficacy and Coping Styles of Graduate Students (Master's thesis). Huazhong University of Science and Technology, Hubei.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of marketing*, 60(2), 31-46.
- Zeithaml, V. A., Berry, L. L., & Parasuraman, A. (1996). The behavioral consequences of service quality. *Journal of marketing*, 60(2), 31-46.
- Zemke, R., & Schaaf, D. (1989). *The service edge: 101 companies that profit from customer care.* (No Title).
- Zhong, T. (2008). The Influence of Service Recovery Expectations and the Severity of Failure on Service Recovery Effectiveness. *Market Modernization*, (13), 33-33.

NO.

--	--	--

## 설문지

안녕하십니까?

본 연구는 챗봇으로 통한 서비스 실패가 소비자 평가에 미치는 영향에 대해 설문 조사를 진행하고자 합니다. 귀하의 응답은 본 연구를 위하여 소중한 자료로 활용될 예정입니다.

온라인 쇼핑몰을 이용하면서 서비스 제공자(기업) 챗봇에 대해 불만이나 불편이 있었던 경우를 떠올리시면서 해당 기업의 처리방식에 대해 답변해 주시기를 바랍니다.

응답 내용은 통계법 33조에 따라 비밀이 보장되며, 통계적으로 산출하여 도출된 내용은 학문적인 연구 이외에 다른 목적으로 활용되지 않습니다.

감사합니다.

조사기관 : 제주대학교

조사기간 : 2023.10월까지

담당자 : 제주대학교 여귀령 석사과정

2023년 9월

I. 귀하의 챗봇 서비스 실패에 대한 [기본정보]입니다. 아래의 문항을 읽고 해당하는 사항에 체크해 주십시오.

1. 귀하께서는 챗봇 서비스를 이용해 보신 적이 있습니까? ( )

① 예 (1-1로 이동)

② 아니오(설문종료)

1-1. 귀하께서 이용하신 챗봇 서비스에 대해 불만이나 불편을 경험해 보신 적이 있습니까?( )

① 예 (다음 문항으로 이동)

② 아니오(설문종료)



III. 다음은 서비스 실패에 대한 문항입니다. 아래의 문항을 읽고 해당하는 사항에 체크해 주십시오.

귀하께서는 챗봇 서비스를 이용하면서 다음 항목에 대해 불편이나불만을 얼마나 느끼셨습니까?

순번	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통 이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 챗봇이 서비스 제공할 때 핵심 서비스 제공하지 않다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 챗봇이 서비스 제공할 때 핵심 정보 명확하지 않다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 챗봇이 서비스 제공할 때 중요 제품 품질 문제를 해결받지 않는다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 챗봇이 고객 불평에 대응하는 능력이 부족하다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 챗봇이 갑작스러운 변화 대응하는 능력이 부족하다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 챗봇의 전문 관련 숙련도가 부족하다고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
7	나는 챗봇을 이용하는 동안 기술적 장애를 발생하였다.	①	②	③	④	⑤
8	나는 챗봇을 이용하는 동안 대기 지연이 발생하였다.	①	②	③	④	⑤

IV. 다음은 챗봇의 서비스 실패 심각성에 대한 문항입니다. 아래의 문항을 읽고 해당하는 사항에 체크해 주십시오.

순번	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	서비스 실패 시 나는 불만족 사항을 심각한 것으로 생각하였다.	①	②	③	④	⑤
2	서비스 실패 시 나는 불만족 사항으로 인해 화가 났었다.	①	②	③	④	⑤
3	서비스 실패 시 나는 불만족 사항을 불쾌하게 생각하였다.	①	②	③	④	⑤
4	서비스 실패 시 나는 불만족 사항을 불편하게 생각하였다.	①	②	③	④	⑤

V. 다음은 고객의 스트레스 대처방식에 대한 문항입니다. 아래의 문항을 읽고 해당하는 사항에 체크해 주십시오.

순번	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 문제가 생겼을 때 시간이 지나면 달라질 것으로 생각한다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 문제가 생겼을 때 어떻게든 기분을 풀려고 노력한다.	①	②	③	④	⑤
3	나는 문제가 생겼을 때 그것을 너무 심각하게 받아들이지 않는다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 문제가 생겼을 때 지금의 상황보다 더 좋은 경우를 상상한다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 문제가 생겼을 때 다음에는 어떻게 해야 할 것인지에 대하여 전념한다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 문제가 생겼을 때 문제를 해결하기 위해서 활동 계획을 세우고 그것에 따른다.	①	②	③	④	⑤
7	나는 문제가 생겼을 때 문제 해결을 위해 무엇인가를 변화시킨다.	①	②	③	④	⑤
8	나는 문제가 생겼을 때 문제 해결을 위하여 몇 가지 대책을 세운다.	①	②	③	④	⑤
9	나는 문제가 생겼을 때 문제 해결 방안 중에서 가장 바라던 것이 안 되면 그다음 차선책이라도 받아들인다.	①	②	③	④	⑤



VI.다음은 챗봇의 서비스 실패 후 고객 반응에 대한 문항입니다. 아래의 문항을 읽고 해당하는 사항에 체크해 주십시오.

순번	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1	나는 브랜드 실패에 대해 부정적 구전을 이야기할 것이다.	①	②	③	④	⑤
2	나는 이 브랜드를 추천하지 않을 것이다.	①	②	③	④	⑤
3	친구 또는 가족이 브랜드를 추천해달라고 한다면, 나는 이 브랜드를 추천하지 않을 것이다.	①	②	③	④	⑤
4	나는 이 브랜드에 대한 부정적 구전을 퍼뜨릴 것이다.	①	②	③	④	⑤
5	나는 주변 사람들에게 이 브랜드를 헐뜯는 이야기를 할 것이다.	①	②	③	④	⑤
6	나는 내 주변 사람이 이 브랜드 찾을 때 이 브랜드에 가지 말라고 말할 것이다.	①	②	③	④	⑤
7	나는 다른 브랜드로 전환을 할 것이다.	①	②	③	④	⑤
8	나는 다른 브랜드에 대한 가입 탐색을 할 것이다	①	②	③	④	⑤
9	나는 이 브랜드와 관계를 유지하고 싶지 않다	①	②	③	④	⑤
10	나는 이 브랜드를 다시 이용하지 않겠다.	①	②	③	④	⑤
11	향후에 나는 이 브랜드를 대체할 다른 브랜드를 찾고 싶다.	①	②	③	④	⑤
12	앞으로 더 좋은 서비스를 제공 받을 수 있도록 다른 브랜드를 찾고 싶다.	①	②	③	④	⑤

NO.

--	--	--

## 调查问卷

您好，感谢您在百忙之中，抽出宝贵的时间来完成此调查问卷。

本研究旨在调查通过聊天机器人提供的服务失败对消费者评价产生的影响。您的回答将被视为宝贵的资料用于本研究。请回答以下问题，回想一下您在使用在线购物平台时是否对服务提供者（企业）的聊天机器人有任何不满或不便之处，并提供关于该企业处理方式的回答。

根据第33条统计法规定，您的回答将得到保密，从统计学角度出发的结果将不会用于学术研究以外的其他目的。再次真心感谢您百忙之中抽出时间回答本问卷！

调查机构：济州大学

调查期限：截止到2023年 10月

负责人：济州大学 经营学科 硕士课程 吕桂玲

2023年 9月

I. 这是关于您的聊天机器人服务失败的[基本信息]。请阅读以下问题并在适用的选项上打勾。

1. 您是否曾经使用过聊天机器人服务？（ ）

① 是（前往1-1） ② 否（结束调查）

1-1. 您在使用过的聊天机器人服务中是否经历过不满或不便？（ ）

① 是（继续下一题） ② 否（结束调查）

II. 以下是关于回答者的[基本信息]的问题。请阅读以下问题并在适用的选项上打勾。

1. 您的性别是什么？（ ）

① 男性 ② 女性

2. 您的年龄段是什么？（ ）

① 20岁 以下

② 20-29岁

- ③ 30-39岁
- ④ 40-49岁
- ⑤ 50岁及以上

3.您的最高学历是什么？( )

- ① 高中
- ② 专科
- ③ 本科
- ④ 研究生及以上

4.您的职业是什么？( )

- ① 学生
- ② 专业/自由职业
- ③ 公务员
- ④ 技术工作
- ⑤ 自营业
- ⑥ 功能/销售工作
- ⑦ 农林渔业
- ⑧ 管理工作
- ⑨ 公司职员
- ⑩ 其他( )

5.您的月平均收入大约是多少？( )

- ① 4000元以下
- ② 4001元-6000元
- ③ 6001元-8000元
- ④ 8001元-10000元
- ⑤ 10000元以上

6.在线上，您的月平均消费额大约是多少？( )

- ① 2000元以下
- ② 2001元-4000元
- ③ 4001元-6000元
- ④ 6001元-8000元
- ⑤ 8000元以上

Ⅲ. 以下是关于服务失败的问题。请阅读以下问题并在适用的选项上打勾。

您在使用聊天机器人服务时，对以下项目感到不便或不满意程度如何？（1=非常不同意，2=不同意，3=一般，4=同意，5=非常同意）

序号	题目	非常不同意	不同意	一般	同意	非常同意
1	我认为聊天机器人在提供服务时没有提供核心服务。	①	②	③	④	⑤
2	我认为聊天机器人在提供服务时核心信息不够明确	①	②	③	④	⑤
3	我认为聊天机器人在提供服务时未能解决重要的产品质量问题	①	②	③	④	⑤
4	我认为聊天机器人缺乏应对客户投诉的能力	①	②	③	④	⑤
5	我认为聊天机器人缺乏应对突然变化的能力	①	②	③	④	⑤
6	我认为聊天机器人在专业服务方面的熟练度不足	①	②	③	④	⑤
7	我认为在使用聊天机器人过程中出现技术障碍	①	②	③	④	⑤
8	我认为在使用聊天机器人过程中出现等待延迟	①	②	③	④	⑤

IV. 以下是关于聊天机器人服务失败严重程度的问题。请阅读以下问题并在适用的选项上打勾。  
 ( 1 = 非常不同意 , 2 = 不同意 , 3 = 一般 , 4 = 同意 , 5 = 非常同意 )

序号	题目	非常不同意	不同意	一般	同意	非常同意
1	在服务失败时，我认为不满意是严重的。	①	②	③	④	⑤
2	在服务失败时，因为不满意而感到生气。	①	②	③	④	⑤
3	在服务失败时，我认为不满意是令人不快的。	①	②	③	④	⑤
4	在服务失败时，我认为不满意是令人不舒服的。	①	②	③	④	⑤

V. 以下是关于顾客应对压力方式的问题。请阅读以下问题并在适用的选项上打勾。

( 1=非常不同意, 2=不同意, 3=一般, 4=同意, 5=非常同意 )

序号	题目	非常不同意	不同意	一般	同意	非常同意
1	我认为问题会随着时间的推移而改善。	①	②	③	④	⑤
2	当问题出现时, 我会努力采取措施来改善我的心情。	①	②	③	④	⑤
3	当问题出现时, 我不会过分认真对待它。	①	②	③	④	⑤
4	当问题出现时, 我会想象比现在更好的情况。	①	②	③	④	⑤
5	当问题出现时, 我会专注于下一步应该采取的行动。	①	②	③	④	⑤
6	当问题出现时, 我会制定行动计划并按计划执行以解决问题。	①	②	③	④	⑤
7	当问题出现时, 我会为解决问题而做出一些改变。	①	②	③	④	⑤
8	当问题出现时, 我会制定一些措施来解决问题。	①	②	③	④	⑤
9	当问题出现时, 如果我最希望的解决方案不可行, 我会接受下一个备选方案。	①	②	③	④	⑤

VI. 以下是关于聊天机器人服务失败后客户反应的问题。请阅读以下问题并在适用的选项上打勾。(1=非常不同意, 2=不同意, 3=一般, 4=同意, 5=非常同意)

序号	题目	非常不同意	不同意	一般	同意	非常同意
1	我会传播对品牌的负面口碑, 谈论失败的服务经历。	①	②	③	④	⑤
2	我不会推荐这个品牌。	①	②	③	④	⑤
3	如果朋友或家人要求我推荐这个品牌, 我不会推荐它。	①	②	③	④	⑤
4	我会传播关于这个品牌的负面口碑。	①	②	③	④	⑤
5	我会向身边的人说关于这个品牌的负面话。	①	②	③	④	⑤
6	当我的朋友或家人寻找这个品牌时, 我会建议他们不要去这个品牌。	①	②	③	④	⑤
7	我会转向其他品牌。	①	②	③	④	⑤
8	我会考虑加入其他品牌。	①	②	③	④	⑤
9	我不想继续与这个品牌保持关系。	①	②	③	④	⑤
10	我不会再次使用这个品牌。	①	②	③	④	⑤
11	将来, 我想寻找替代这个品牌的其他品牌。	①	②	③	④	⑤
12	为了能够享受更好的服务, 我想寻找其他品牌。	①	②	③	④	⑤

# The Impact of Chatbot Service Failures on the Severity of Service Failures and Customer Reactions

-Focus on the Moderating Effects of Stress Coping Style-

Gui-Ling Lyu

Department of Business Administration  
The Graduate School of Jeju National University

## Abstract

Due to the continuous advancement of digitization and artificial intelligence technologies, chatbots have found extensive applications in various service industries. In comparison to traditional human employees, chatbots offer numerous advantages in service operations, with the most notable ones being improved service efficiency, scalability, and cost reduction. However, like any technological application, chatbots also face various challenges, and one of them is the potential mismatch between user requirements.

This paper focuses on studying a variety of cases of chatbot service failures and categorizes them into two main types: service process failures and result failures. This classification aids in gaining a better understanding of the limitations and potential issues associated with chatbots. Furthermore, the research investigates the importance of service failures and their impact on customer responses, verifying mediation and moderation effects.

Drawing from previous research, the definitions of service process failures, service result failures, service failure severity, customer churn, negative



word-of-mouth, and stress coping strategies were reviewed and clarified. Based on these definitions, a research model and hypotheses were formulated. Moreover, using survey items that have been validated for reliability and validity in previous service studies, the research survey was designed to collect data tailored to the research objectives. Over a period of 10 days, an online survey was conducted, gathering data from 395 participants who had experience with chatbot services. Statistical analysis was carried out using Smart PLS 4.0 and SPSS 27.0.

The results of this study are as follows:

First, service process failures positively influence service failure severity.

Second, service result failures positively influence service failure severity.

Third, service failure severity positively influences customer churn.

Fourth, service failure severity positively influences negative word-of-mouth.

Fifth, chatbot service process failures moderate the relationship between service failure severity and negative word-of-mouth through emotion-focused coping strategies.

Sixth, chatbot service result failures moderate the relationship between service failure severity and customer churn through problem-focused coping strategies.

Seventh, chatbot service result failures moderate the relationship between service failure severity and negative word-of-mouth through problem-focused coping strategies.

The theoretical implications of this research can be summarized as follows:

First, by comparing with traditional human services, the study highlights the importance of investigating the impact of service failures on customer responses as a significant academic research topic.

Second, it acknowledges the potential differences in the moderating effects of coping strategies in response to different types of service failures.

However, it's essential to note that the high proportion of respondents under the age of 39 (77.5%) in the collected sample makes generalization challenging.

Additionally, the study acknowledges that customer responses to service failures can vary based on individual factors and situational contexts, presenting limitations. Future research could address these limitations by adopting a multifaceted approach for more meaningful results.

Keywords: Service Process Failures, Service Result Failures, Service Failure Severity, Customer Churn, Negative Word-of-Mouth, Stress Coping Strategies