

온라인 금융 상담 서비스에서 이모티콘 사용이 서비스 사용의도에 미치는 영향: 상담원 유형과 주관적 금융지식의 조절 효과¹

Effects of Emoticons on Intention to Use in Online Financial Counseling Service: Moderating Roles of Agent Type and Subjective Financial Knowledge

강 영 선 (Yeong Seon Kang) 서울시립대학교 경영대학 경영학부²

최 보 림 (Boreum Choi) 서울시립대학교 경영대학 경영학부³

ABSTRACT

Online financial counseling services are increasingly expanding with the rise of artificial intelligence-based chatbots. It is very important to examine the effects of emoticons noted as alternatives for communicating emotions in online communication between consumers and companies. In this paper, we examine how the use of emoticons affects the consumer's response and investigate the moderating roles of type of counseling agents (human vs. chatbot) and the consumer's subjective financial knowledge. The results show that the use of emoticon in the conversation brings a positive effect on the consumer's intention to use of online chat counseling service. When participants had relatively low subjective financial knowledge, they had higher intention to use online chat counseling services with emoticons only when the agent type was chatbot. When the type of counseling agent was human, this positive effect of the emoticon did not occur. On the other hand, when participants had relatively high subjective financial knowledge, they had higher intention to use online chat counseling service with emoticons only when the agent type was human. This study contributes to providing practical implications to build online chat counseling service using chatbot in the financial industry by studying users' intention depending on the type of agents and the level of their subjective knowledge.

Keywords: *Emoticons, Agent type, Chatbots, Online financial counselling service, Subjective financial knowledge*

1) 이 논문은 2018년 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2018S1A5A8026981)

논문접수일: 2019년 8월 1일; 1차 수정: 2019년 10월 10일; 게재확정일: 2019년 10월 15일

2) 제 1저자 (yskang2014@uos.ac.kr)

3) 교신저자 (bchoi@uos.ac.kr)

1. 서론

컴퓨터 매개 커뮤니케이션(computer mediated communication, CMC)에서 주목받는 주요 이슈 중 하나는 이모티콘으로 불리는 비언어적(paralinguistic) 도구이다(Tang and Hew 2018). 특히, 인터넷이나 모바일에서 텍스트 형태로 의사소통을 하게 될 때, 감정적인 부분의 전달이 미흡할 수 있다. 이를 보완하기 위해 다양한 감정적인 표현을 위한 비언어적 도구를 활용하게 되는데, 이모티콘과 이모지가 대표적인 시각적 비언어적 도구라고 할 수 있다(Luangrath et al. 2017). 이모티콘(emoticon)은 영어의 감정을 뜻하는 이모션(emotion)과 아이콘(icon)의 합성어이다(Tang and Hew 2018). 주로 문자와 숫자와 같은 인쇄 기호의 조합으로 생성된 것을 일컬으며(예: :, :()), 얼굴 표정을 시각적으로 표현한 것(예: 😊, ☺)도 포함한다. 이모지(emoji)는 일본어에서 유래하여 일본어로 그림을 뜻하는 에(e)와 문자를 나타내는 모지(moji)를 합성하여, 이모지(emoji)로 부르게 되었다(Li et al. 2018). 이모티콘이 얼굴 표정 부분에 한정된다면, 이모지는 얼굴 표정 뿐만 아니라 사물 등의 보다 넓은 범위의 회화적인 상징이다 (예: 🐼, ❤️). 다만, 이모지는 실제 그래픽을 사용하는 경우에 한해서만 정의되므로, 문자나 숫자와 같은 인쇄 기호의 조합으로 나타내는 것은 이모지에서 제외된다(예: :, :()). 이모티콘과 이모지의 범위가 겹치다보니, 두 용어를 혼재해서 사용하는 경우가 많다. 혼란을 막기 위해, Li et al.(2018)의 연구에서는 이모티콘을 글자 기반 이모티콘(text-based emoticon, 예: :, :())과 그래픽 기반 이모티콘(graphical emoticon, 예: 😊, ☺)으로 나누었는데, 이 중 전자는 일반적으로 정의하는 이모티콘의 개념을 포함하지만 이모지와는 별개인 반면에, 후자는 그래픽 기반 이모티콘이자 이모지로서 이모티콘과 이모지의 교집합 부분에 해당한다고 볼 수 있다. 본 연구에서는 이모티콘을 얼굴 표정을 나타낸 그

래픽 기반 이모티콘으로 한정하여 살펴보고자 한다. 본 연구에서는 얼굴 표정이 아닌 사물의 그림을 대화에 사용하는 이모지는 다루지 않을 예정이다. 따라서, 본 연구에서는 이모티콘과 이모지를 혼용하지 않고, 이모티콘으로 용어를 통일하여 본문에 서술하고자 한다.

본 연구에서는 기업과 소비자들의 직접적인 쌍방향 커뮤니케이션이 이루어지는 채팅 상담 서비스에서 이모티콘이 사용될 경우에 소비자들에게 어떻게 인식되고, 이를 효과적인 마케팅 수단으로 활용할 수 있는지를 검토하고자, 채팅 상담 서비스에서의 이모티콘 사용 여부에 따른 소비자들의 반응에 대해 살펴보고자 한다. 4차 산업혁명으로 불리는 ICT 분야의 급속한 기술 발전으로 학계나 실무에서는 소셜미디어를 통한 컴퓨터 매개 커뮤니케이션을 넘어서 인간과 컴퓨터의 상호작용(human computer interaction, HCI)에 관심이 쏠리고 있다(Klopfenstein et al. 2017). 이는 소비자들이 AI, 로봇 등의 기계가 인간이 제공하던 서비스 산업을 대체할 것이라는 기대감과 불안감을 동시에 가지고 있기 때문이다(Mou and Xu 2017). 실제로 이러한 기계가 제공하는 서비스의 범위는 점점 더 빠르게 확대되어가고 있다. 높은 인건비를 대체하기 위해 셀프 서비스 부분에서 기계를 활용한 서비스의 활용이 증가하고 있다(Choi et al. 2019). 특히 챗봇은 모바일 커뮤니케이션의 보편화와 메신저 앱의 영향력 확대와 함께, 소비자와 기업 간의 상호작용에서 주목받고 있는 기술 중 하나이다. 챗봇은 채팅(chatting)과 봇(bot)의 합성어로 텍스트 방식이나 음성 방식으로 서비스를 제공하고, 챗봇은 일정한 시나리오 기반으로 운영되거나 인공지능을 기반으로 운영되어, 사람이 기계와 텍스트 또는 음성 등의 방식으로 상호작용하는 프로그램을 의미한다(Guzman 2018). 챗봇은 학습된 내용에 대한 질의응답과 같은 단순한 형태의 소통에서, 검색을 통한 결과 제공으로 확장되어, 딥러닝 기술과 자연어 처리 기술 등의 발전과 함께 인공지능 비서(intelligent assistant)의

역할로 발전되고 있다. 인공지능 스피커 등의 음성 방식 뿐만 아니라 PC나 모바일 스마트폰 메신저 등의 채팅에서 상대방에게 대응하는 텍스트 방식의 챗봇이 활발히 보급되고 있다. 최근에는 인공지능 기술의 발달로 챗봇을 활용하는 사례가 급격히 증가하고 있으며 (Ciechanowski et al. 2019), 데이터가 축적될수록 학습을 통해 인공지능 기능이 더욱 향상될 것으로 기대되어, 기업들의 투자가 활발한 분야이다.

현재 다수의 챗봇 서비스는 소비자들에게 익숙한 인스턴트 메신저 서비스(예: 카카오톡 등)와 결합되어 사용되거나, 유사한 인터페이스를 가지고 있다. 이에 본 연구에서는 컴퓨터 매개 커뮤니케이션의 주요 이슈 중 하나인 이모티콘의 효과를 컴퓨터와 인간의 상호작용에 적용한 연구 질문에 관심을 가지게 되었다. 본 연구에서는 챗봇이 활용되는 온라인이나 모바일 상담 서비스에서 주목받는 이모티콘이 소비자의 반응에 미치는 효과를 살펴보고자 한다. 상담원의 유형에 따라서 이모티콘의 사용이 소비자에게 다르게 인식될 수 있는지 살펴보고, 챗봇을 활용한 상담 서비스에서 이모티콘 사용의 전략을 마련하는데 도움이 되고자 한다.

이에 따라 본 연구의 목적은 다음과 같다. 첫째, 금융 상품에 대한 텍스트 기반의 채팅 상담 서비스 상황을 대상으로 이모티콘의 효과와 챗봇과 같은 상담원 유형 간의 상호작용에 대한 부분을 살펴보고자 한다. 둘째, 금융에 관련된 선행연구들에 따르면(이의선 2016; Hadar et al. 2013), 소비자들의 금융 서비스에 대한 반응은 소비자들이 애초에 가지고 있는 금융 관련 주관적 지식에 많은 영향을 받는다. 이에 본 연구에서는 소비자들의 금융에 대한 주관적 지식 수준을 높은 그룹과 낮은 그룹으로 나누어, 이모티콘의 사용여부와 상담원의 유형(인간 vs. 챗봇)에 따른 소비자의 반응에 미치는 영향에서 주관적 금융지식이 어떠한 조절 효과를 보이는지를 규명하고자 한다. 이를 위해 본 연구에서는 30대의 대한민국 소비자를 대상으로 가상의 시나리오

를 제시하여 실험을 진행하고, 자료를 수집하여 분산분석을 통해 결과를 도출하였다. 제 2장에서는 연구의 이론적 배경과 가설이 소개되었으며, 제 3장에서는 연구 설계와 결과를 제시하였다. 마지막으로 제 4장에서는 본 연구의 시사점을 도출하고, 연구의 한계점 및 향후 연구의 방향에 대하여 논의하였다.

2. 기존문헌 연구

2.1 이모티콘의 효과

이모티콘은 감정을 의미하는 ‘emotion’과 ‘유사기호’를 의미하는 ‘icon’을 합쳐서 만든 용어로서 미국의 컴퓨터 과학자인 Scott Fahlman이 1982년 카네기 멜론 게시판에 웃은 얼굴 표정인 “:-)”을 처음으로 사용하면서 이모티콘의 개념이 생겨났다고 볼 수 있다(Tang and Hew 2018). 이모티콘은 정의 그대로 감정적인 상태를 나타낼 수 있는 얼굴 표정을 키보드의 기호를 조합하여 만든 것으로 감정을 전달하는 비언어적인 대리인 역할을 하면서, 디지털 커뮤니케이션에서 중요한 이슈로 자리잡았다(Derks et al. 2008). 이모티콘은 문자, 기호, 이미지, 구두점 또는 이들의 조합으로 구성되며, 청각적인, 촉각적인, 시각적인 요소를 텍스트로 표현한다(Luangrath et al. 2017). 이모티콘과 이모지는 현재 단순한 그림이나 이미지를 넘어서 언어의 일부로 여겨지거나 단어를 대체하며 사용되고 있다. 웃거나 찡그린 얼굴에서 시작하여, 최근에는 2,700개 이상의 다양한 디자인의 이모티콘과 이모지가 사용되고 있고 매일 새로운 유형이 출시되고 있다(Das et al. 2019). 이러한 이모티콘이 마케팅 커뮤니케이션에 주는 효과에 대한 연구들도 학계에서 다양하게 이루어지고 있다(Jaeger et al. 2018). 연구자들은 이모티콘의 일반적인 사용자 특성(Garrison et al. 2011), 이모티콘 사용 동기(Lee et al. 2016), 사용자 성별에 따른 특성(Wolf

2000), 이모티콘의 효과(Kalyanaraman and Ivory 2006; Thompson and Filik 2016) 등에 대한 다양한 분야에서 연구를 활발히 진행하였다. 하지만, 본 연구에서 주목하는 이모티콘의 효과를 인간과 컴퓨터의 상호작용 분야와 함께 살펴본 연구는 매우 제한적이다. 이에 본 연구에서는 채팅 상담 서비스에서 이모티콘을 사용하는 경우에 상담원 유형(인간 vs. 챗봇)에 따라서 소비자의 인식과 반응에 어떠한 영향을 미칠지를 살펴볼 것이다.

이모티콘이 컴퓨터 매개 커뮤니케이션에서 주목받는 이유는 이모티콘이 제공하는 효과 때문일 것이다(Derks et al. 2008). 이모티콘은 대화에서 텍스트로 전달되기 힘든 감정을 표현하기 위해 사용되고(Derks et al. 2008), 텍스트로 이루어지는 대화 중에 나타날 수 있는 의미전달의 모호함을 줄이고, 텍스트 형태로 전달되는 정보를 이해하고, 특정 의도를 명확하게 해석하는데 도움을 준다(Thompson and Filik 2016). Kaye et al.(2016)의 연구에서는 이모티콘의 사용이 긍정적인 상호작용과 대인관계를 일으키고, 메시지를 긍정적이고 더 가벼운 분위기로 만들어서, 개인적인 표현의 전달에 도움이 된다고 하였다. 김병주(2018)의 연구에 따르면, 메신저 기반 챗봇의 사용자 경험 디자인 평가 요소에서 이모티콘의 표정에 따라서 감성의 변화를 느끼는가에 대한 질문에 대해 100명 중 93명이 “매우 그렇다”라고 답변하였다. 개인과 개인 간의 대화에서의 이모티콘 사용에 대해 살펴보았던 Derks et al. (2008)은 이모티콘 사용자들이 친구와 가족 간의 대화에서 일반적인 경우보다 이모티콘을 많이 사용한다고 하였다. 이모지와 이모티콘의 사용은 상호작용성과 실재감이 더 높게 나타난다는 연구결과가 존재하고(유은아·최지은 2016), Das et al.(2019)의 연구에서도 이모지를 사용한 경우에 사용하지 않은 경우보다 긍정적인 소비자 반응이 나타났다. Park and Sundar(2015)의 연구에서도 상담원과의 모바일 커뮤니케이션 상황에서 이모

티콘을 사용하는 경우가 이모티콘을 사용하지 않는 경우보다 사회적 실재감을 높게 지각하고, 상담원에 대한 반응이 긍정적으로 나타났다.

유소미·이지은(2018)의 연구에서는 브랜드의 페이스북 페이지를 통한 기업과 소비자 간의 커뮤니케이션에서 기업의 게시물에서 이모티콘을 사용하는 경우에 소비자의 반응을 따뜻함(warmth), 유능함(competence) 인식의 차원에서 살펴보았다. 따뜻함은 친절함, 유익함, 사교적임을 포함한다면, 유능함은 역량, 능숙함, 효능감의 개념을 내포한다. 자극물로는 베스킨라빈스 아이스크림 프랜차이즈 브랜드의 페이스북 페이지를 가상으로 설정하였다. 소비자들은 이모티콘을 사용하는 경우에 이모티콘을 사용하지 않는 경우보다 따뜻함에 대한 지각이 높게 나타났고, 유능함에 대한 지각이 낮게 나타났다. Li et al.(2018)의 연구에서도 이모티콘의 사용이 소비자의 따뜻함과 유능함 인식에 미치는 영향을 살펴보았다. 이들의 연구에서도 이모티콘은 따뜻함에는 긍정적인 효과를 유능함의 인식에는 부정적인 영향을 미쳤다. 하지만, Li et al.(2018)는 반드시 이모티콘의 사용이 유능함 인식을 낮추는 것은 아니며, 따뜻함과 유능함 인식은 대화의 전체적인 흐름에 좌우된다고 하였다. 이모티콘의 사용이 대화의 분위기를 부드럽게 만들어서 딱딱한 분위기를 줄일 수 있기 때문이다(Lo 2008). 다만 과도한 이모티콘 사용은 상대방이 유치해 보이거나 상담원의 지적 능력을 낮게 보이게 하는 경향이 발생할 수 있어서, 적절한 이모티콘 사용이 오히려 긍정적인 것이라고 예상하고 있다(Li et al. 2018).

본 연구에서는 채팅 상담 서비스를 제공하는 과정에서 상담원이 질문자의 질문에 적절한 답변을 하지 못함에 대하여 상담원의 정중한 표현에서 슬픈 표정의 이모티콘이 사용되는 경우와 사용되지 않는 경우로 상황 요인을 설정하였다. Prada et al.(2018)의 연구에서는 슬픈 이모티콘이 포함된 경우에 감정이 강화되고, 관계에 대한 관심이 더 높아진다고 하였다. Park and

Sundar(2015)의 연구에서도 “죄송합니다”라는 표현과 함께 슬픈 표정의 이모티콘을 사용한 자극물이 사용되었는데, 상담원의 이모티콘 사용이 상담원에 대한 평가에 긍정적인 효과를 가져왔다. 이를 종합하여 보면, 본 연구에서는 과도한 이모티콘의 노출이 아니라, 대화의 흐름에서 단 한번 노출되는 이모티콘이 소비자와 상담원 간의 상호작용에 긍정적인 역할을 하여, 이모티콘을 사용하는 경우에 소비자들은 긍정적인 반응을 가질 것이라고 예상할 수 있다. 이를 바탕으로 다음의 가설을 제시하였다.

가설1: 이모티콘을 사용하는 경우에 소비자는 채팅 상담 서비스에 대해 더욱 긍정적인 반응을 보일 것이다.

2.2 상담원 유형 (인간 vs. 챗봇)과 소비자의 주관적 금융지식의 조절 효과

소비자와 24시간, 실시간으로 소통하며 개인 맞춤형 상담 서비스가 가능한 챗봇은 특히, 금융 업계에서 도입이 활발하게 일어나고 있다(Klopfenstein et al. 2017). 농협은행이 2016년 ‘금융봇’을 내놓은 것을 시작으로 2017년 우리은행의 ‘위비봇’, KEB하나은행의 ‘HAI뱅크’, 2018년 신한은행의 ‘쏠’, 국민은행의 ‘리브 똑똑’이라는 이름의 상담 챗봇을 도입하였다. 은행의 챗봇들은 계좌조회부터 간편 송금, 실시간 환율 조회 등의 서비스를 빠르게 제공하고 있다(정지은, 2019). 금융업계에서는 비대면 서비스가 활성화되면서 챗봇의 기능과 역할이 더욱 커질 것으로 예상하고 있다. 챗봇이 급속히 보급되면서, 챗봇의 소비자 수용에 대한 연구들은 전통적인 기술수용모형을 적용하여 설명하고자 하였다(민수진 외 2017; 김진우 외 2019). 민수진 외 (2017)은 통합기술수용모형을 통해 음성 기능 기반의 챗봇에 대한 소비자 수용에 영향을 미치는 요인을 탐색하였다. 연구결과, 통합기술수용모형의 주요 요인 중에 기술을 통해 얻을 수 있는 혜택과 이익에 대한 인식으

로 정의되는 성과기대와 기술을 사용함으로써 발생하는 재미와 즐거움을 나타내는 쾌락적 동기가 챗봇의 수용의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 김진우 외(2019)도 통합기술수용모형을 이용하여 금융권에서 메신저 기반의 챗봇의 수용의도에 미치는 요인에 대해 탐색하였다. 이들의 연구결과에서는 성과기대와 사회적 영향이 챗봇의 수용의도에 중요한 영향을 미쳤다. 챗봇의 사용으로 상담 업무의 효율성과 편리성의 증대, 시간의 단축에 대한 기대가 반영된 결과라고 해석된다. 챗봇과의 대화는 소비자와의 쌍방향 커뮤니케이션으로 챗봇과 소비자 간의 상호작용에 대한 연구들은 앞으로의 챗봇을 이용한 기업의 전략 수립에 매우 중요한 관점을 제시할 수 있을 것이다(Araujo 2018). 사용자들이 채팅 상담 서비스를 이용할 때, 이모티콘의 사용 여부나 상담원의 유형에 따라서 반응이 어떻게 달라지는지에 대해 연구하는 것은 금융 업계에서 상담 서비스로 챗봇을 도입하는데 생각해볼 필요가 있다.

인간과 기계의 상호작용(human computer interaction)에 대한 연구들은 매우 중요한 연구 분야 중 하나로 오래 기간동안 연구되어 왔다(Ciechanowski et al. 2019). 본 연구에서의 연구 질문은 과연 사람들은 챗봇이 제공하는 서비스와 인간이 제공하는 서비스의 수준이 동일하다면, 챗봇과 인간 상담원에 대해 다른 반응을 보일 지에 대한 의문을 품고 있다. 본 연구에서는 상담원 유형을 인간과 챗봇으로 나누어 비교해볼 것이다. 사용자들이 어떤 대상과 상호작용하는지에 따라서 다른 반응을 보일 것이라는 것에서 상담원 유형은 상담원의 정체성과도 유사한 개념으로 사용될 수 있다(김유정 외 2017). 인간-기계의 상호작용과 인간-인간의 상호작용을 비교한 Shechtman and Horowitz(2003)의 연구에서는 실험참가자들이 기계가 아닌 인간과 대화를 한다고 믿는 경우에 더 많은 단어를 사용하였다. Hill et al.(2015)의 연구에서도 인간과 챗봇의 대화에서는 더 적은 수의 단어가 사용되었지만, 참여자의 송

신된 메시지의 숫자는 챗봇과의 대화에서 인간과의 대화보다 더 많았다. 사용자들은 챗봇과의 대화에서 어린이와 대화하듯, 혹은 외국인과 대화하듯이 행동하는 경향을 보였다. 뿐만 아니라, 챗봇과 의사 소통하는 사람들은 욕설, 부정적 감정 단어 및 성적(sexual) 단어를 인간과의 대화보다 높은 비율로 사용하였다. Mou and Xu(2017)는 인간-인간 간의 상호작용과 인간-인공지능 기계 간의 상호작용의 차이점을 비교하였는데, 사용자들은 인공지능 기계보다는 인간과 상호작용할 때, 보다 개방적이고, 더 외향적이며, 더 양심적이고, 자기 공개적인 경향이 있다고 보고하고 있다. 이러한 연구들은 실제 동작이 가능한 기계를 구현하여 실험을 하였다는 점에서 의미가 있겠으나, 기계의 언어 능력이 인간과 동일한 수준에 도달하지 못한 상태였다는 점에서 한계가 존재한다.

챗봇의 유형이나 상담원의 유형에 대해 살펴본 연구들은 챗봇 자체의 유형과 챗봇의 의인화에 초점을 맞춘 것들이 많다(김유정 외 2017; Ciechanowski et al. 2019). 먼저 Ciechanowski et al.(2019)의 연구에서는 텍스트로 대화하는 챗봇과 인간과 같은 형상을 한 아바타를 내세운 챗봇을 비교하는데, 사용자들은 텍스트로 대화하는 챗봇에게 보다 긍정적인 반응을 보였다. 아바타의 부자연스러운 음성과 움직임들이 오히려 인간을 흉내내는 듯한 모습에서 오는 부정적 효과를 불러왔다고 볼 수 있다. 김유정 외(2017)의 연구는 헬스케어 분야에서의 챗봇 에이전트 정체성에 대해 살펴보았다. 챗봇을 통해 건강 관련된 상담과 관리를 진행하는 경우에 메시지를 통해 대화를 나누는 상담원의 정체성을 의사, 병원, 기계(가상의 챗봇)로 나누어서 참여자들이 지각하는 신뢰감, 친밀감에 차이가 발생하는지를 실험을 통해 조사하였다. 참가자들은 기계(가상의 챗봇)보다는 의사와 병원을 헬스케어 에이전트로 대하고 대화를 나누었을 때, 친밀감과 신뢰감이 높게 나타났다. 기계와 인간의 차이보다는 에이전트의 정체성이

전문가이나 그렇지 않느냐가 영향을 미친다고 하였다. 의사처럼 전문가의 상담 내용은 사용자들에게 자기 감시 효과를 주게 되어서, 일반적인 기계(가상의 챗봇)의 상담보다 긍정적인 반응을 이끌 수 있었다. 병원과 같은 기관을 상담 시 에이전트로 내세운 경우에는 기관은 실제 물리적으로 존재하기 때문에 기계(가상의 챗봇)의 상담보다 긍정적인 반응을 이끌어낼 수 있었다고 보고하고 있다. Choi et al. (2019)의 연구에서는 챗봇 상황이 아닌 실제 오프라인에서 서비스 제공자가 인간인 경우와 로봇인 경우를 비교하였는데, 참여자들은 인간과 로봇이 제공하는 서비스에 대한 평가에 차이가 없었다. 이 연구에서는 로봇이 인간과 유사한 외형을 가지도록 제시하여, 의인화의 긍정적인 효과로 인해, 소비자가 서비스를 제공하는 로봇에 대해 인간과 유사하게 평가하였다고 주장하였다. 이를 종합하면, 인간과 기계가 제공하는 서비스에 대한 소비자의 반응이 차이를 보이기도 하고, 차이가 나타나지 않는 경우도 발생하였다. 본 연구에서는 이러한 소비자 반응의 차이를 일으키는 또 다른 조절변수로 소비자의 금융에 대한 주관적 지식으로 설명하고자 한다.

일반적으로 금융 상품은 일반적인 상품과 달리 상품의 구조가 복잡하고, 이해하기 어려운 경우가 많다(한상만·최아영 2015, 강현모 2017). 또한, 이자율이나 계약 조건이 개인별로 다르게 적용될 수 있고, 구매 후에 교환이나 환불이 제한적이며, 수익 또는 손실이라는 불확실성을 내재하고 있어, 소비자의 금융 상품에 대한 정보 탐색은 매우 중요한 요인이 될 수 있다(Enrlich and Fanelli 2004). 하지만 오늘 날 인터넷 기술의 발달로 소비자들은 금융 상품에 대한 정보를 언제 어디서든 손쉽게 찾아볼 수 있게 되었고, 인터넷 बैं킹과 모바일 बैं킹의 도입으로 이러한 소비자의 적극적인 정보 탐색과 효과적인 접근이 가능해졌다(이해광·나종연 2014; 박나영·정순희 2017).

여기에 인공지능 기반의 챗봇이 더해지면서 소비자

들은 24시간 원하는 시간에 원하는 장소에서 금융 관련 질의응답을 할 수 있게 변화되고 있다. 현재 국내외의 대부분의 금융회사들은 인공지능 기반 챗봇에 투자를 아끼지 않고 있다(정지은 2019). 챗봇을 이용하면 간단한 질문에 대한 답변의 자동화가 가능하여, 시간과 인력, 비용 측면에서 획기적인 절감 효과를 가져올 수 있고, 앞으로는 인공지능 기반 챗봇의 성능의 고도화되면서, IT에 익숙한 젊은 소비자들에게는 은행 창구의 직원이나 전화 상담보다 챗봇과의 비대면 상담이 더 매력적으로 다가올 수 있기 때문에 향후 고객 확보에 꼭 필요한 요소라고 할 수 있다.

소비자 연구에서는 소비자의 실제 지식과 지식에 대한 평가를 구별하고 있는데, 소비자의 객관적 지식은 기억에 저장된 제품과 관련된 정확한 정보라면, 주관적 지식은 그들의 안다고 생각하는 느낌이나 감정을 뜻한다(Hadar et al. 2013). 예를 들어, 펀드란 전문적으로 집단 투자 상품군을 관리하는 것이라는 것이라는 정의를 제대로 알고 있다면 이는 객관적 지식에 해당하고, 내가 펀드의 정의를 이해하고 있다는 소비자의 감정은 주관적 지식이라고 할 수 있다(Hadar et al. 2013). 소비자의 주관적 지식과 객관적 지식이 강한 상관관계를 가질 것이라고 기대할 수 있겠지만, 많은 연구들에서 주관적 지식과 객관적 지식은 별개라고 말하고 있다(Brucks 1985, Duhan et al. 1997). 객관적 지식은 개인의 능력이나 전문성과 연관이 깊으며, 주관적 지식은 제품 관련 경험이나 자신의 의사결정 능력에 대한 자신감과 연관이 깊다고 기존 연구들은 주장한다(Bearden et al. 2001; Parker et al. 2011). 본 연구에서는 소비자의 주관적 금융지식에 초점을 맞추고자 하는데, 주관적 금융지식은 사람들이 스스로 알고 있다는 생각하는 느낌이나 감정적인 부분이므로, 감정적인 반응을 이끌어내는 이모티콘의 효과와 연관된 부분이라고 생각한다. Fadhil et al. (2018)의 연구에서는 헬스코칭시스템에서 챗봇이 상담 과정에서 텍스트만을 사용하는 경우와 이

모티콘을 사용하는 경우의 효과를 비교하였는데, 신체적 웰빙에 대한 상담에서는 이모티콘을 사용하지 않는 경우에 더 긍정적인 결과를 얻었고, 정신적 웰빙에 대한 상담에서는 이모티콘을 사용하는 경우에 더 긍정적인 반응을 얻었다. 이는 감정적인 부분에 대한 상담에서는 이모티콘과 같은 감정적 반응을 일으키는 자극에 더 강하게 반응한 결과라고 할 수 있다. 따라서, 본 연구에서는 소비자의 감정 부분과 연관된 소비자의 주관적 금융지식이 높고 낮음에 따라서 이모티콘의 효과를 조절하는지 탐구하고자 한다.

Heath and Tversky(1991)는 사람들은 일반적으로 자신이 가진 지식의 수준을 실제보다 높게 평가한다고 주장하였다. 그 이유는 사람들은 보통 더 잘 이해하고 있을 때, 더 좋은 결과가 나올 것이라는 믿음을 가지고 있고, 간혹 실패가 일어났을 때, 자기 보호 심리가 생길 수 있기 때문이다. 스스로의 지식이 높다고 믿는 사람들은 좋은 결과는 자신의 능력에서 비롯된 것이고 나쁜 결과가 나오는 경우에는 운이 나빠서라고 생각하는 경향이 있다. 반면에 지식이 낮다고 믿는 사람들은 좋은 결과는 운이 좋아서 나타난 것이고, 나쁜 결과는 자신의 능력이 부족해서라고 생각하는 경향이 있다. 이처럼, 사람들의 주관적 지식은 사물에 대한 평가와 의사결정에 영향을 미치게 된다(Hadar et al.2013).

금융에 대한 주관적 지식이 높은 사람들은 채팅 상담 서비스와 같은 온라인 대화에서도 자신감이 높고 상담원과 비교하여 스스로의 위치와 파워를 더 높게 인식할 것이다(이형재·공옥례 2007). 하지만, 상담원의 유형이 챗봇인 경우에는 본인과의 비교 대상이 아닌 감정이 없는 기계라고 생각할 수 있다(Luger and Sellen 2016). 따라서, 금융에 대한 주관적 지식이 높은 사람들은 상담원 유형이 챗봇인 경우보다 인간인 경우에 더 민감하게 반응할 것이라고 예상된다. 이형재·공옥례(2007)는 서비스 실패가 발생하는 경우에 지식 수준이 높은 소비자들은 서비스에 대한 기대가 상대적으로 높

고, 서비스 실패가 발생하는 경우에 책임을 서비스 제공자 측으로 돌리게 되는 경향이 있다고 하였다. 상담원이 챗봇인 경우에는 이모티콘의 사용 여부가 주관적 금융지식이 높은 소비자의 반응에 영향을 미치지 않으나, 인간인 상담원이 정중한 표현과 함께 슬픈 표정의 이모티콘을 사용하는 경우에 상담원의 사과와 감정과 감정이 상대방에게 전달되고, 스스로 금융지식이 높다고 믿으며 자신감이 높고 파워를 높게 인식하는 소비자들은 이러한 상담원의 대응에 대해 긍정적으로 반응할 것이다. 반면에 상담원이 주관적 금융지식이 높은 소비자에게 서비스를 제공하지 못한다는 텍스트 메시지만 보내는 경우에는 소비자들은 오히려 딱딱하고 완고한 상담원과 마주하고 있으며, 자신 스스로 생각하는 지위에 비하여 훌륭하지 못한 서비스를 받았다고 여길 수 있으므로 부정적인 반응이 나타날 수 있다. 하지만, 상담원의 유형이 챗봇인 경우에는 챗봇이 이모티콘을 사용하는 경우에도 단순한 프로그램에 입력된 자동적인 반응일 것이라고 생각하여 이모티콘을 사용하는 경우와 사용하지 않는 경우에 대해 반응의 차이가 나타나지 않을 수 있다. Luger and Sellen(2016)의 연구에 따르면 지식이 높은 그룹은 인공지능 기술에 대한 기대가 낮고, 인공지능 기술을 단순한 컴퓨터 프로그램으로 여기는 경향이 높다고 하였으며, 따라서 인공지능 기술이 적절한 업무를 수행하지 못하더라도, 실망감이 비교적 낮다고 하였다.

이희숙·김민정(2014)의 연구에 따르면 금융에 대한 지식이 낮은 소비자들은 오프라인에서 직원들의 설명을 듣는 것을 온라인에서의 정보탐색보다 더 선호한다는 결과가 있다. 주관적 금융지식이 낮은 그룹은 온라인이나 모바일에 대한 사용빈도가 낮고, 그만큼 채팅 상담 서비스 자체에 대한 기대가 낮을 것이다. 박현아 외(2019)의 연구에서는 사람들이 인공지능 로봇에 대한 기대가 낮을 때, 인공지능 로봇의 능력에 대해 더 긍정적으로 평가한다고 하였다. 특히 인공지능 기술을 적

용한 대화형 에이전트의 경우에는 인간과 유사하게 행동하거나, 사람들과 상호작용을 하기 때문에 사람들은 대화형 에이전트의 잠재성에 놀라고, 사람들이 지각하는 기대 대비 능력은 더 높게 나타날 수 있다고 하였다. 주관적 금융지식이 낮은 그룹에서는 상담원을 대할 때, 챗봇이 본인의 질문에 대해 단순히 답변하는 것뿐만 아니라 감정을 나타내는 이모티콘을 적절히 사용하게 되는 경우에 챗봇이 자신의 기대보다 유능하다고 생각하게 되고, 사용의도가 더욱 높게 나타날 수 있을 것이다. 반면에 챗봇인 상담원이 이모티콘을 사용하지 않는 경우에는 이러한 긍정적 효과는 나타나지 않을 것이다. 이형재·공옥례(2007)의 연구에 따르면 지식 수준이 낮은 그룹은 서비스 실패가 발생하는 경우에 실패의 책임을 자기 자신의 탓으로 돌리는 경향이 있다고 한다. 따라서 서비스를 제공하지 못한다는 응답을 인간인 상담원이 하는 경우에는 이모티콘의 사용 여부가 사용의도에 차별적인 영향을 주지 않을 것으로 기대된다. 이를 바탕으로 다음의 가설을 제안하였다.

가설2_1: 소비자의 금융에 대한 주관적 금융지식이 낮은 경우, 이모티콘의 사용은 상담원 유형이 챗봇일 때, 소비자의 반응에 더욱 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 이모티콘을 사용하지 않는 경우에는 상담원 유형이 소비자 반응에 영향을 미치지 않을 것이다.

가설2_2: 소비자의 금융에 대한 주관적 금융지식이 높은 경우, 이모티콘의 사용은 상담원 유형이 인간일 때, 소비자의 반응에 더욱 긍정적인 영향을 미칠 것이다. 이모티콘을 사용하지 않는 경우에는 상담원 유형이 소비자 반응에 영향을 미치지 않을 것이다.

3. 연구방법

3.1 연구설계 및 연구대상

본 연구는 금융업체의 채팅 상담 서비스를 이용하는 소비자의 입장에서 상담원의 이모티콘 사용 여부가 소

비자의 반응에 미치는 영향을 살펴보고, 상담원 유형(인간/챗봇)과 소비자 스스로 평가하는 주관적 금융지식이 소비자의 반응에 미치는 조절효과를 알아보고자 한다. 본 연구에서 제시된 가설을 검증하기 위하여, 실험을 통한 설문을 실시하였다. 대화에서 사용된 이모티콘(유/무)과 상담원 유형(인간/챗봇)은 조작변인으로 설계하였고, 주관적 금융지식은 설문문항을 통한 측정변인으로 측정된 후 중간값(Median)을 기준으로 각각 두 그룹(저/고)으로 분류하여 가설을 검증하였다. 설문 참가자들은 무작위로 이모티콘(유/무)와 상담원 유형(인간/챗봇)의 4가지 조건 중 하나에 해당되어 설문에 참가하였다.

본 연구에서는 금융업체의 스마트폰을 이용한 채팅 상담 서비스라는 상황을 설정하였으므로, 실제로 스마트폰 앱을 이용하여 채팅과 금융 서비스를 이용해본 경험이 있는 성인을 대상으로 실험을 진행하였다. 이를 위해 한국에 거주하는 만 30세 이상 40세 미만의 30대 성인 남녀를 모집단으로 하여 조사를 실시하였다. 30대로 참여자를 한정하는 이유는 경제활동이 비교적 활발하며, 기계 사용에 능숙할 것으로 예상되어, 본 연구에서 살펴보고자 하는 금융업체의 채팅 상담 서비스에 거부감이 낮을 것이라 예상할 수 있고, 실험의 내적 타당성을 유지하기 위하여 비교적 집단 간 그리고 집단 내 동질성을 높이고자 함이었다. 김진우 외(2019)의 연구에서도 40대 이하와 40대 이상의 연령을 비교하였는데, 40대 이하의 사용자들은 40대 이상의 사용자들과 비교하여, 챗봇 등의 새로운 기술을 쉽게 받아들이는 것으로 나타났으므로, 40대 이하이면서 경제적 활동이 활발한 30대가 적합하다고 판단하였다. 실험 참여자의 모집 및 실험의 자극물 제시와 종속변수 측정을 위한 설문의 배포와 수집은 인터넷 기반의 설문조사 기관인 마크로밀엠브레인에 의뢰하여, 2019년 1월 16일부터 1월 20일 사이에 진행하였다. 그 결과, 응답자 174명(평균 연령 = 34.57세)의 데이터가 최종적으로 수집되었

다. 본 실험에 참여한 연구표본의 인구통계학적 특성은 다음의 <표1>와 같다.

<표1> 실험참가자의 인구통계학적 특성

변수	구분	N	퍼센트
성별	남	85	48.9%
	여	89	51.1%
학력	고등학교졸업	7	4.0%
	대학교 재학 중	2	1.1%
	대학교 졸업	140	80.5%
	대학원 재학 중	2	1.1%
	대학원 졸업	23	13.2%

3.2 연구절차 및 변수조작

본 연구에서 사용된 자극물은 금융업체 중 은행을 선정하고, 은행의 모바일 뱅킹 앱을 통해 제공되는 채팅 상담 서비스를 이용하는 가상의 상황을 설정하였다. 일반적으로 스마트폰에서 제공되는 메신저 기반의 챗봇은 모바일 채팅을 바탕으로 텍스트 형태로 소비자와 의사 소통할 수 있도록 구현한다. 따라서 소비자들의 실생활과 밀접한 연관이 있으며 스마트폰 앱을 이용하여, 채팅이나 모바일 뱅킹 경험을 가진 소비자들에게 이해하기 쉬운 것으로 예상되는 은행의 모바일 뱅킹 앱을 통한 채팅 상담 서비스를 실험의 자극물로 사용하였다.

실험 참가자들은 제일 먼저 본인들이 평소에 사용하던 주거래 은행의 스마트폰 앱을 실행하여, 은행에서 새롭게 선보이는 채팅 상담 서비스를 접하게 되는 가상의 상황이라는 제시문을 읽도록 안내 받았다. 은행의 명칭은 XYZ은행이라는 가상의 은행을 설정하여 참여자가 사전에 가질 수 있는 외생변수 효과를 통제하였다. 다음으로, 채팅 화면의 이미지와 상황에 대한 설명문을 제시하였다. 이미지 형태로 캡처된 채팅 화면에는 실험 참가자 “본인”으로 설정된 인물과 상담원(인간/챗봇)의 대화가 나타난다. 상담원 유형(인간/챗봇)을 제외

한 상담원의 프로필 사진, 대화명, 대화의 순서, 상담원의 응답 내용은 모두 동일하게 설정하였다. 채팅 상담 서비스의 기능적 또는 디자인적인 측면도 소비자의 반응에 영향을 미칠 것이라고 예상할 수 있으나, 본 연구의 범위를 상담원 유형의 효과라는 부분에 집중하고자, 채팅 상담 서비스의 디자인 측면에서는 채팅 화면의 레이아웃이나 색상, 글자크기, 글자체 등은 기존의 메신저 서비스와 유사한 디자인을 실험에 제공하여, 디자인에 대한 효과를 통제하고자 한다.

실험 참가자 “본인”으로 설정된 인물이 상담원에게 질문하는 내용은 동일하지만, 상담원 유형이 인간인 경우에는 참가자인 “본인”의 질문에서 존댓말과 긴 문장을 사용하였고(예: 적립식 펀드를 가입하고 싶은데, 추천해주실 만한 게 있나요?), 상담원 유형이 챗봇인 경우에는 참가자인 “본인”의 질문에서 단어 나열식의 짧은 문장을 사용하였다(예: 적립식 펀드 추천해줘). 기존 연구들(Shechtman and Horowitz 2003; Hill et al. 2005)에서 인간과 챗봇의 대화에서는 상대방이 인간인 경우보다 더 적은 수의 단어가 사용되었다고 보고하고 있으므로, 이를 시나리오에 반영하여 외적타당성을 높이고자 하였다.

상담 중에는 원만하게 대화가 오고 가는 상황을 설정하여 시나리오가 구성되었다. 마지막 부분에서는 “본인”으로 설정된 인물의 마지막 질문(적립식 펀드 상품 추천)에 대해 자신의 할 수 있는 기능의 범위를 넘어서는 것으로 명령된 업무를 수행할 수 없다는 것을 전달하며 사과의 표현을 하는 것으로 마무리되도록 하였다. 투자 상품의 권유는 시중 은행에서도 금융감독원 규정에 의한 자격 요건을 갖춘 직원만이 상담이 가능하므로, 일반적인 단순 상담과는 다르다는 실제 상황을 적용한 시나리오이다(정지은 2019; 강현모·정의현 2017). 업무를 수행할 수 없다는 설정은 이모티콘 사용여부나 상담원 유형에 상관없이 동일하게 설정하였다. 다만, 상담원이 이모티콘을 사용하는 시나리오에

서는 상담원의 “죄송합니다”라는 표현과 함께 슬픈 표정의 이모티콘(☹)을 함께 나타나도록 설정 하였고, 상담원이 이모티콘을 사용하지 않는 시나리오에서는 “죄송합니다”라는 문장만 나타나도록 하였다. 본 연구에서 슬픈 표정에 집중하고자 한 이유는 긍정과 부정의 감정 중에서 한 가지 감정을 실험에 사용하는 것이 외생 변수를 줄이는데에 효과적이라고 판단하였다. 슬픈 표정의 이모티콘을 사용한 이유는 기존 연구인 Prada et al.(2018)의 연구에서도 슬픈 이모티콘이 포함된 경우에 감정이 강화되고, 관계에 대한 관심이 더 높아진다고 하였고, Park and Sundar(2015)의 연구에서도 “죄송합니다”라는 표현과 함께 슬픈 표정의 이모티콘을 사용한 자극물이 사용되어, 상담원의 이모티콘 사용이 상담원에 대한 평가에 미치는 효과를 살펴본 것으로 설정되었다.

Yoo(2007)의 연구에서는 과도한 이모티콘의 사용은 오히려 상대방에게 부정적인 인상을 만든다고 하였다. 대화에서 이모티콘이 과도하게 사용되면 오히려 진짜 의도를 숨기려는 게 아닌지, 혹은 대화의 상대방이 대화내용에 대해 주의깊게 생각하지 않는 것으로 비추어지는 등의 의심을 하게 된다고 한다. 본 연구에서는 이모티콘의 효과를 살펴보고자, 대화의 마지막 부분에만 1회 사용되거나 사용되지 않는 것으로 구분하여 제시하였다. 보다 자세한 실험의 자극물은 <부록>에서 살펴볼 수 있다.

실험 참여자들은 시나리오를 읽은 후, 본 연구에서 다루고자 한 종속변수인 채팅 상담 서비스에 대한 사용의도를 측정하였다. 채팅 상담 서비스에 대한 사용의도는 Komiak and Benbasat(2006)의 항목을 본 연구에 맞게 수정하여 다음과 같은 세 항목을 7점 리커트 척도로 측정하였다: 1) 나는 향후에도 채팅 상담 서비스를 이용할 의향이 있다; 2) 나는 나중에도 채팅 상담 서비스를 이용할 것 같다; 3) 사용해보고 다른 사람에게 추천할 의향이 있다.

본 연구에서 조절변수로 사용된 소비자의 금융에 대한 주관적 지식은 소비자가 자신이 금융상품과 관련하여 어느 정도 지식을 가지고 있다고 소비자 스스로 판단하는지를 측정변인으로 7점 척도의 설문문항을 이용하여 측정하였다. 이의선(2016)의 연구에서 사용된 항목을 본 연구에 맞게 수정하여 다음과 같은 세 항목을 7점 리커트 척도로 측정하였다: 1) 나는 대체적으로 금융상품에 대해 잘 알고 있다; 2) 나는 다른 사람들보다 금융 분야에 대해 잘 알고 있다; 3) 나는 평소에 금융 관련 자료에 관심이 많다. 측정된 주관적 지식의 항목들은 중간값을 기준으로 각각 두 그룹(저/고)으로 분류하여 명목척도의 조절변수로서 가설을 검증하였다. 주관적 금융지식이 낮게 나타난 그룹(91명)의 평균값은 2.696이었고, 주관적 금융지식이 높게 나타난 그룹(83명)의 평균값은 5.177로 나타나서, 두 그룹 간의 주관적 금융지식의 차이는 통계적으로 유의하였다($t = 21.224, p < .001$).

실험에서 측정된 주관적 금융지식과 채팅 상담 서비스에 대한 사용의도의 내적 일관성을 검증하기 위하여 크론바흐 알파(Cronbach's alpha)값을 계산한 결과, 각각 주관적 금융지식($\alpha = .935$), 사용의도($\alpha = .957$)로 나타나 모두 높은 내적 일관성을 보였다.

4. 분석 및 결과

본 연구에서 가설로 제시한 이모티콘의 사용이 소비자의 채팅 상담 서비스에 대한 사용의도에 미치는 영향과 이에 대한 상담원 유형(인간/챗봇)과 주관적 금융지식(저/고)의 조절효과를 분석하기 위하여, SPSS프로그램을 활용하여 삼원변량분산분석(3-way ANOVA)을 실시하였고, 그 결과를 <표2>에 제시하였다.

<표2>를 보면, 채팅 상담 서비스 사용의도에 대해 이모티콘 사용여부, 상담원 유형(인간/챗봇), 주관적 금융지식 사이에 유의수준 10%에서 유의한 3-way 상호작용이 나타났다($F(1, 166) = 3.671, p < .1$). 이모티콘을 사용하는 경우에 소비자들은 채팅 상담 서비스에 대해 긍정적인 반응을 가질 것이라는 가설에 대해 이모티콘 사용여부가 채팅 상담 서비스의 사용의도에 대한 양의 주효과가 유의하게 나타났다($F(1, 166) = 11.517, p < .05$). 따라서 가설1은 지지되었다 ($M_{\text{이모티콘(유)}} = 4.755, M_{\text{이모티콘(무)}} = 3.982$). 이는 이모티콘을 사용하는 경우가 이모티콘을 사용하지 않는 경우보다 긍정적인 반응을 가져온다는 기존 연구결과들과 일치한다 (Park and Sundar 2015).

또한, 주관적 금융지식의 주효과가 나타났는데, 주관적 금융지식이 높은 그룹($M_{\text{주관적지식(고)}} = 4.654$)

<표2> 이모티콘(무/유), 상담원 유형(인간/챗봇), 주관적 금융지식(저/고)에 따른 채팅 상담 서비스 사용의도에 대한 분산분석 결과(종속변수: 사용의도)

구분	제 III 제곱합	자유도	평균제곱	F값
주관적 금융지식(A)	13.549	1	13.549	6.273**
상담원 유형(B)	.784	1	.784	.363
이모티콘 (C)	24.878	1	24.878	11.517**
A X B	.045	1	.045	.021
B X C	.092	1	.092	.042
A X C	1.762	1	1.762	.816
A X B X C	7.930	1	7.930	3.671*
오차	358.564	166	2.160	
전체	3709.111	174		

*** $p < .001$, ** $p < .05$, * $p < .1$

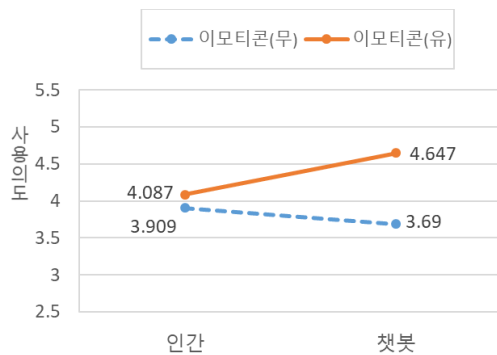
이 주관적 금융지식이 낮은 그룹(M주관적지식(저) = 4.083)과 비교하여 전반적으로 채팅 상담 서비스에 대한 사용의도가 높게 나타났다($F(1, 166) = 6.273, p < .05$). 이는 주관적 금융지식이 높은 그룹들은 온라인이나 모바일과 같은 비대면 방식 채널을 통한 금융 정보 탐색에 보다 익숙하고, 선호한다는 이희숙·김민정(2014)의 기존연구 결과를 뒷받침하는 결과라고 할 수 있다. 주관적 금융지식에 따라서 그룹을 나눈 경우에 이모티콘의 사용여부와 상담원 유형(인간/챗봇)의 상호작용 효과를 살펴보기 위해 분석한 결과는 <그림1>에 나타난다.

이를 보다 자세히 분석하기 위하여 주관적 금융지식이 낮은 그룹만을 살펴보면, simple effect를 실시한 결과, 상담원 유형이 인간인 경우에는 이모티콘을 사용하는 경우(M이모티콘(유) = 4.087)와 이모티콘을 사용하지 않는 경우(M이모티콘(무) = 3.909)에 채팅 상담 서비스에 대한 사용의도 간에는 차이가 유의하지 않았다($F(1, 166) = .165, n.s.$). 하지만, 상담원 유형이 챗봇인 경우에는 이모티콘을 사용하는 경우(M이모티콘(유) = 4.647)가 이모티콘을 사용하지 않는 경우(M이모티콘(무) = 3.690)보다 채팅 상담 서비스에 대한 사용의도가 더 높게 나타났다($F(1, 166) = 4.548, p < .05$). 이는 가설2-1을 지지하는 결과이다. 주관적 금융지식이 낮은

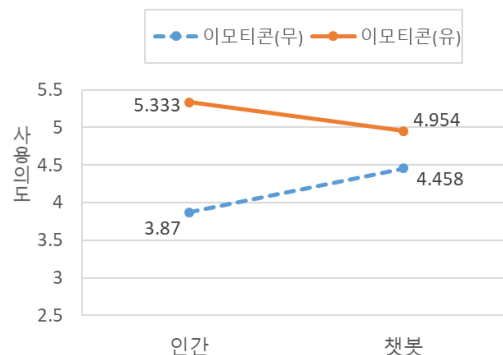
그룹에서는 상담원을 대할 때, 인간인 상담원보다는 챗봇을 조금 더 편안하게 생각할 수 있고, 챗봇이 자신의 기대보다 유능하다고 인식할 수 있다.

반면에, 주관적 금융지식이 높은 그룹의 경우에는 이모티콘의 사용여부와 상담원 유형이 채팅 상담 서비스의 사용의도에 미치는 영향이 다른 형태를 가짐을 <그림1 (b)>에서 확인할 수 있다. 이를 보다 자세히 살펴보기 위해, simple effect 분석을 실시한 결과, 주관적 금융지식이 높은 그룹에서는 상담원 유형이 챗봇인 경우에는 이모티콘을 사용하는 경우(M이모티콘(유) = 4.954)와 이모티콘을 사용하지 않는 경우(M이모티콘(무) = 4.458)에 채팅 상담 서비스에 대한 사용의도 간에는 차이가 유의하지 않았다($F(1, 166) = 1.173, n.s.$). 하지만, 상담원 유형이 인간인 경우에는 이모티콘을 사용하는 경우(M이모티콘(유) = 5.333)가 이모티콘을 사용하지 않는 경우(M이모티콘(무) = 3.870)보다 채팅 상담 서비스에 대한 사용의도가 더 높게 나타났다($F(1, 166) = 9.387, p < .05$). 이는 가설2-2를 지지하는 결과이다. 주관적 금융지식이 높은 그룹에서는 챗봇인 상담원이 정중한 사과의 표현과 함께 이모티콘을 사용하는 경우에는 프로그램에 입력된 자동적인 답변이라고 여기고, 이모티콘을 사용하지 않는 경우와 비교하여, 반응의 차이가 크게 나타나지 않았다. 하지만, 상담원 유

(a) 주관적 금융지식(저)



(b) 주관적 금융지식(고)



<그림1> 이모티콘(무/유)과 상담원 유형(인간/챗봇)에 따른 채팅 상담 서비스 사용의도: 주관적 금융지식이 낮은 그룹과 주관적 금융지식이 높은 그룹

형이 인간인 경우에는 서비스를 제공하지 못하는 상황에 대한 부정적인 감정이 크게 나타났다. 특히, 단순히 텍스트로 “죄송합니다”만 보낸 경우에는 자신이 제대로 서비스를 받지 못했다는 부정적 감정과 채팅 상담 서비스가 본인이 기대하는 정도의 서비스를 제공하지 못한다는 실망감을 느껴서 사용의도가 매우 낮게 나타났다. 반면에 정중한 사과의 표현과 함께 이모티콘을 사용하는 경우에는 오히려 사용의도가 높게 나타났다. 이는 주관적 금융지식이 높은 그룹은 자신의 지식에 대한 자신감이 높고, 상담원과 비교하여 자신의 파워가 높다고 판단하여, 상담원의 이모티콘 사용이 정중한 사과의 표현을 하는 진실된 감정이 전달되는데 효과적인 역할을 하여, 좋은 서비스를 받고 있다는 긍정적인 반응을 불러왔다고 할 수 있다.

5. 시사점 및 연구의 한계

본 연구에서는 금융 관련 온라인 채팅 상담 서비스에서 이모티콘을 사용하는 경우 상담원 유형이 인간인 경우와 챗봇인 경우에 소비자에게 어떻게 효과를 가져오게 되는지에 주목하였다. 기업과 소비자 간의 새로운 커뮤니케이션 수단으로 부각되는 텍스트 기반의 메신저 및 소셜 미디어 상의 소통에서 이모티콘은 소비자와의 관계를 형성하는데 효과적인 감정의 매개역할을 할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 시나리오를 이용한 설문조사를 통해, 채팅 상담 서비스에서 이모티콘을 사용하는 경우에 상담원의 유형과 소비자의 주관적 금융지식에 따라서 사용의도가 변화하는지를 실증 분석하였다.

본 연구를 통해 도출된 결과들은 다음과 같다. 첫째, 이모티콘의 사용은 전반적으로 채팅 상담 서비스에 대한 사용의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 기존 연구들에서 도출된 이모티콘의 긍정적 효과와 일치하는 결과이다(Das et al. 2019). 둘째, 상

담원의 유형과 소비자의 주관적 금융지식 수준이 이모티콘 사용에 대한 반응의 차이를 유도하였는데, 주관적 금융지식이 높은 집단에서는 상담원 유형이 인간인 경우에는 이모티콘을 사용하는 경우에 더욱 긍정적인 반응을 나타내었고, 주관적 금융지식이 낮은 집단에서는 상담원 유형이 챗봇인 경우에만 이모티콘을 사용하는 경우에 더욱 긍정적인 반응을 나타내었다.

본 연구는 다음과 같은 학문적 시사점을 가진다. 기존의 개인 간의 커뮤니케이션에서의 이모티콘 사용에 대한 연구들에서 확장하여 기업을 대표하는 상담원과 개인 간의 커뮤니케이션에서의 이모티콘 사용에 대해 살펴보았다는 점이다(Li et al. 2018). 소비자가 기존에 가지고 있는 주관적 금융지식이 이모티콘에 대한 반응을 조절하였는데, 주관적 금융지식이 높은 집단에서는 상담원 유형이 인간인 경우에 이모티콘 사용이 더욱 긍정적인 반응을 나타내었다. 소비자의 개인적 성향에 따라서 상대방의 이모티콘 사용의 효과가 달라질 수 있다는 점은 이모티콘의 효과에 대한 보다 다양한 확장의 가능성을 열 수 있을 것으로 기대된다. 특히 상담원의 유형을 인간에 한정 짓지 않고 최근 발전되고 있는 인공지능 기반의 챗봇을 포함하여 살펴보았다는 점에서 컴퓨터 매개 커뮤니케이션의 연구와 컴퓨터와 인간의 상호작용에 대한 연구를 종합적으로 살펴볼 수 있었다. 또한, 사용자가 기계 또는 사람과 상호작용하는 경우에 동일한 조건에서는 반응의 차이가 발생하지 않는다는 점에서 Choi et al.(2019)의 기존 연구 결과와 유사한 결론을 얻었다고 볼 수 있다.

본 연구는 챗봇 기술을 적극적으로 도입하고자 하는 금융업계와 ICT기업에게 의미있는 실무적 시사점을 제공한다. 상담원들의 이모티콘 사용이 소비자들에게 긍정적으로 반응을 이끌어내었으므로, 비대면 방식인 텍스트 기반의 채팅 상담 서비스에서 기업과 고객이 친근하게 가까워질 수 있는 수단으로서 이모티콘의 활용에 대해 검토해볼 수 있을 것이다. 또한 인공지능 기술을

이용한 챗봇의 경우에는 프로그램을 통해 이모티콘의 사용을 적절히 할 수 있다면, 긍정적인 반응을 이끌어내는 촉진제가 될 수 있다. 또한, 소비자들은 채팅 상담 서비스와 같은 비대면 서비스에서 인간인 상담원과 챗봇인 상담원이 동일한 수준의 서비스를 제공한다면, 선호도의 차이가 발생하지 않을 것으로 예상할 수 있다. 금융업체 측에서는 비용절감 효과뿐만 아니라 IT에 익숙한 세대들을 소비자로 끌어들이는 마케팅효과를 얻을 수 있을 것으로 기대된다. 앞으로도 챗봇을 통한 소비자와의 커뮤니케이션 부분에서 사용자와의 상호작용에 대한 연구를 통해, 챗봇의 사용자 경험을 향상시킬 수 있는 방안을 마련할 수 있을 것으로 기대된다.

본 연구에서의 한계점은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서의 자극물로 사용된 채팅 상담 서비스가 실제로 실험참여자가 상담원과 직접 상호작용하는 것이 아닌, 주어진 시나리오를 읽고 응답하도록 하였다는 점에서 실험의 한계성이 존재한다. 최대한 현실성을 반영하고자 노력하였으나, 자원의 부족으로 시나리오 기법의 자극물을 제시하고 설문조사를 실시하였다. 이는 시나리오 기반의 실험에서 가지는 한계점으로 외적타당성의 저하를 가져온다. 기술적으로 실제 메신저 채팅 상담 서비스를 구현하여 참여하도록 하였다면 더욱 외적 타당성이 높은 결과를 얻을 수 있었을 것이다.

둘째, 본 연구에서는 상담원의 이모티콘의 사용이 소비자의 채팅 상담 서비스 사용의도에 미치는 영향을 살펴보고자 하였는데, 사용자의 질문에 상담원이 적절한 답변을 하지 못하는 서비스 실패가 발생하는 경우에 사과의 표현과 함께 슬픈 표정의 이모티콘을 1회 사용하는 상황에 한정하여 실험이 진행되었다. 이는 채팅 상담 서비스를 제공하는 상담원의 이모티콘 중 매우 한정적인 경우이므로, 상담원의 채팅 상담 서비스에서 전반적인 이모티콘 사용 가이드라인으로 일반화하기에는 제한이 따른다. 본 실험에서는 부정적 상황에서의 이모

티콘 사용이 활용되었는데, 향후 후속연구에서는 긍정적 상황에서의 이모티콘 사용에 대한 연구가 필요할 것이다. 긍정적인 상황에서의 이모티콘 사용 여부와 상담원 유형, 주관적 금융지식의 상호작용을 살펴보는 후속연구가 필요할 것이다.

셋째, 본 실험에 참가한 피실험자들이 기존에 메신저를 통한 상담 서비스를 경험해 본 적이 있는지, 인공지능 챗봇을 경험해본 적이 있는지에 대한 사전 조사와 통제가 이루어지지 않았다. 이는 연구의 내적타당성에 영향을 미칠 수 있는 외생변수로 작용할 수 있는데, 향후 후속연구에서는 피실험자들의 사전 경험을 측정하여 통제한다면 더욱 정교한 결과를 얻을 수 있을 것으로 기대된다.

넷째, 본 연구에서는 금융업체의 스마트폰을 이용한 채팅 상담 서비스라는 상황 설정에 가장 적합한 실험 참여자로 30대 연령층을 선정하였다. 이들이 경제활동이 비교적 활발하며, 기계 사용에 능숙하고, 금융업체의 채팅 상담 서비스에 거부감이 낮을 것이라 여겨졌기 때문이다. 30대의 연령층이 금융업체의 중요한 고객층이라고 할 수 있지만, 그 외의 연령층을 포함시키지 못하였다는 점에서 본 연구결과의 일반화에는 한계가 존재한다. 따라서 향후에는 다양한 연령대별로 살펴본다면 흥미로운 연구가 될 것이다.

참고 문헌

[국내 문헌]

1. 강현모 2017. “투자자의 손실회피 성향과 해석수준이 금융상품 태도에 미치는 영향,” *지식경영연구* (18:1), pp. 49-65.
2. 강현모, 정의현 2017. “항공서비스 실패가 불평 행동과 전환행동에 미치는 영향,” *지식경영연구* (18:2), pp. 103-128.
3. 김병주 2018. “모바일 챗봇 GUI 의 인지적 감성적 UX 디자인 방법론,” *한국과학예술포럼* (34), pp. 27-37.
4. 김유정, 한상규, 윤종목, 허은영, 김정훈, 이중식 2017. “챗봇 에이전트 정체성 (identity)에 따른 사용자의 인식 및 행동 차이에 대한 연구: 개인, 기관, 기계 에이전트의 차이를 중심으로,” *한국 HCI 학회 논문지* (12:4), pp. 45-55.
5. 김진우, 조혜인, 이봉규 2019. “금융권 챗봇 서비스 수용의도에 영향을 미치는 요인 연구,” *한국디지털 콘텐츠학회 논문지* (20:1), pp. 41-50.
6. 민수진, 김헌진, 송근혜 2017. “통합기술수용이론 (UTAUT)을 이용한 챗봇 (chatbot)의 수용 결정요인에 대한 탐색적 연구,” *한국기술혁신학회 학술대회*, pp. 623-643.
7. 박나영, 정순희 2017. “펀드투자자의 로보어드바이저(Robo-Advisor) 이용의도에 미치는 영향 요인 연구: 확장된 기술수용모델을 중심으로,” *Financial Planning Review* (10:1).
8. 박현아, 태문영, 허영진, 이준환 2019. “인공지능 대화형 에이전트의 지능적 속성에 대한 기대와 기대격차,” *한국 HCI 학회 논문지* (14:1), pp. 15-22.
9. 유소미, 이지은 2018. “브랜드 웹페이지에서의 이모티콘 사용 효과: 브랜드 지각의 매개역할 및 소

비자 방문 성향의 조절역할,” *한국심리학회지: 소비자·광고* (19:1), pp. 139-160.

10. 유은아, 최지은 2016. “트위터에서 기업의 이모티콘 사용이 소비자 반응에 미치는 영향,” *한국심리학회지: 소비자·광고* (17:1), pp. 121-141.
11. 이의선 2016. “소비자의 주관적 금융지식과 객관적 금융지식이 금융태도 및 행동에 미치는 영향력 연구: 금융 상품군별 경로를 중심으로,” *소비문화연구* (19:4), pp. 111-134.
12. 이해량, 나종연 2013. “펀드상품 정보탐색채널 활용에 따른 소비자유형 연구,” *금융소비자연구* (3:2), pp. 107-139.
13. 이형재, 공옥례 2007. “사회적 비교의식과 상품지식이 서비스 실패에 따른 부정적 감정에 미치는 영향,” *마케팅연구* (22:3), pp. 45-67.
14. 이희숙, 김민정 2014. “온라인 채널을 이용하는 펀드투자자의 특성,” *Financial Planning Review* (7:1), pp. 25-54.
15. 정지은 2019. “대출연장, 간편이체, 환율조회... 챗봇이 ‘척척,’” *한국경제*, from <https://www.hankyung.com/economy/article/2019062317401>
16. 한상만, 최아영 2015. “금융소비자의 온라인 정보탐색에 관한 연구: 누가 금융과 관련된 정보를 탐색하는가?” *소비자학연구* (26:3), pp. 135-161.

[국외 문헌]

1. Bearden, W. O., Hardesty, D. M., and Rose, R. L. 2001. “Consumer self-confidence: Refinements in conceptualization and measurement.” *Journal of Consumer Research* (28:1), pp. 121-134.
2. Brucks, M. 1985. “The effects of product class

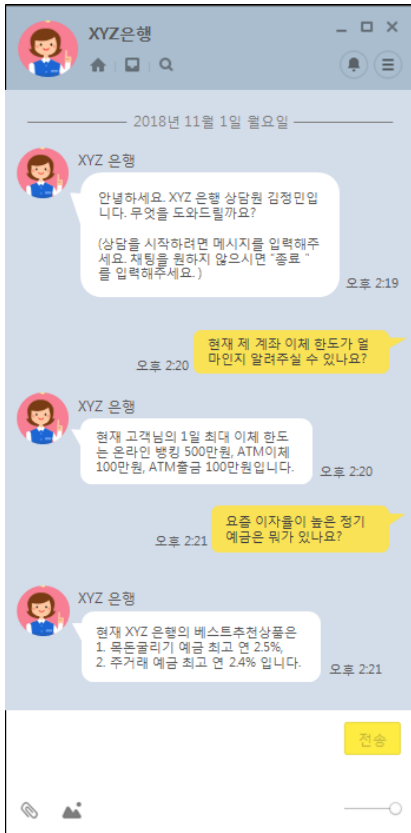
- knowledge on information search behavior,” *Journal of Consumer Research* (12:1), pp. 1-16.
3. Choi, S., Liu, S. Q., and Mattila, A. S. 2019. “How may i help you?” Says a robot: Examining language styles in the service encounter,” *International Journal of Hospitality Management* (82), pp. 32-38.
 4. Ciechanowski, L., Przegalinska, A., Magnuski, M., and Gloor, P. 2019. “In the shades of the uncanny valley: An experimental study of human-chatbot interaction,” *Future Generation Computer Systems* (92), pp. 539-548.
 5. Das, G., Wiener, H. J., and Kareklas, I. 2019. “To emoji or not to emoji? Examining the influence of emoji on consumer reactions to advertising,” *Journal of Business Research* (96), pp. 147-156.
 6. Derks, D., Bos, A. E., and Von Grumbkow, J. 2008. “Emoticons in computer-mediated communication: Social motives and social context,” *CyberPsychology & Behavior* (11:1), pp. 99-101.
 7. Duhan, D. F., Johnson, S. D., Wilcox, J. B., and Harrell, G. D. 1997. “Influences on consumer use of word-of-mouth recommendation sources,” *Journal of the Academy of Marketing Science* (25:4), p. 283.
 8. Erlich, E., and Fanelli, D. 2004. *The Financial Services Marketing Handbook*, Bloomberg Press.
 9. Fadhil, A., Schiavo, G., Wang, Y., and Yilma, B. A. 2018. “The effect of emojis when interacting with conversational interface assisted health coaching system,” In *Proceedings of the 12th EAI International Conference on Pervasive Computing Technologies for Healthcare*, ACM, pp. 378-383.
 10. Garrison, A., Remley, D., Thomas, P., and Wierszewski, E. 2011. “Conventional faces: Emoticons in instant messaging discourse,” *Computers and Composition* (28:2), pp. 112-125.
 11. Guzman, A.L. 2018. “Voices in and of the machine: Source orientation toward mobile virtual assistants,” *Computers in Human Behavior* (90), pp. 343-350.
 12. Hadar, L., Sood, S., and Fox, C. R. 2013. “Subjective knowledge in consumer financial decisions,” *Journal of Marketing Research* (50:3), pp. 303-316.
 13. Heath, C., and Tversky, A. 1991. “Preference and belief: Ambiguity and competence in choice under uncertainty,” *Journal of Risk and Uncertainty* (4:1), pp. 5-28.
 14. Hill, J., Ford, W. R., and Farreras, I. G. 2015. “Real conversations with artificial intelligence: A comparison between human-human online conversations and human-chatbot conversations,” *Computers in Human Behavior* (49), pp. 245-250.
 15. Jaeger, S. R., Vidal, L., Kam, K., and Ares, G. 2017. “Can emoji be used as a direct method to measure emotional associations to food names? Preliminary investigations with consumers in USA and China,” *Food Quality*

- and Preference* (56), pp. 38-48.
16. Kalyanaraman, S., and Ivory, J. 2006. "The face of online information processing: Effects of emoticons on impression formation, affect, and cognition in chat transcripts," In *annual meeting of the International Communication Association, Dresden International Congress Centre, Dresden, Germany*.
 17. Kaye, L. K., Wall, H. J., and Malone, S. A. 2016. "'Turn that frown upside-down': A contextual account of emoticon usage on different virtual platforms," *Computers in Human Behavior* (60), pp. 463-467.
 18. Klopfenstein, L.C., Delpriori, S., Malatini, S., and Bogliolo, A. 2017. "The rise of bots: A survey of conversational interfaces, patterns, and paradigms," In: *Proceedings of the 2017 Conference on Designing Interactive Systems*. ACM, pp. 555-565.
 19. Komiak, S. Y., and Benbasat, I. 2006. "The effects of personalization and familiarity on trust and adoption of recommendation agents," *MIS Quarterly*, pp. 941-960
 20. Lee, J. Y., Hong, N., Kim, S., Oh, J., and Lee, J. 2016. "Smiley face: why we use emoticon stickers in mobile messaging," In *Proceedings of the 18th international conference on human-computer interaction with mobile devices and services adjunct*, ACM, pp. 760-766.
 21. Li, X., Chan, K. W., and Kim, S. 2018. "Service with emoticons: How customers interpret employee use of emoticons in online service encounters," *Journal of Consumer Research* (45:5), pp. 973-987.
 22. Lo, S. K. 2008. "The nonverbal communication functions of emoticons in computer-mediated communication," *CyberPsychology & Behavior* (11:5), pp. 595-597.
 23. Luangrath, A. W., Peck, J., and Barger, V. A. 2017. "Textual paralanguage and its implications for marketing communications," *Journal of Consumer Psychology* (27:1), pp. 98-107.
 24. Luger, E., and Sellen, A. 2016. "Like having a really bad PA: the gulf between user expectation and experience of conversational agents," In *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, ACM, pp. 5286-5297.
 25. Mou, Y., and Xu, K. 2017. "The media inequality: Comparing the initial human-human and human-AI social interactions," *Computers in Human Behavior* (72), pp. 432-440.
 26. Park, E. K., and Sundar, S. S. 2015. "Can synchronicity and visual modality enhance social presence in mobile messaging?" *Computers in Human Behavior* (45), pp. 121-128.
 27. Parker, A. M., De Bruin, W. B., Yoong, J., and Willis, R. 2012. "Inappropriate confidence and retirement planning: Four studies with a national sample," *Journal of Behavioral Decision Making* (25:4), pp. 382-389.

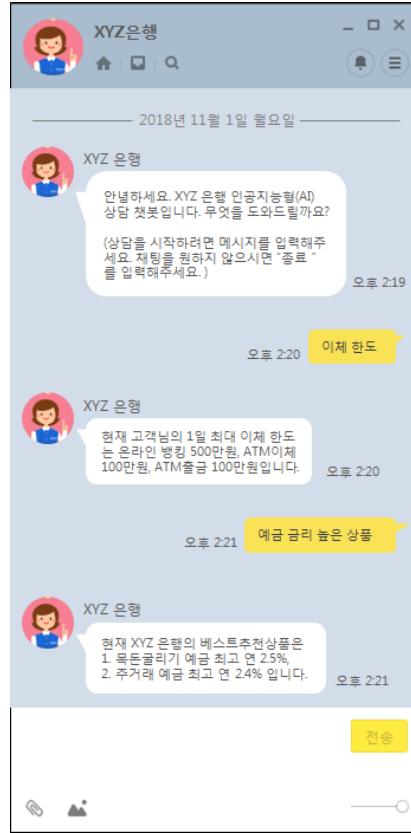
28. Prada, M., Rodrigues, D. L., Garrido, M. V., Lopes, D., Cavalheiro, B., and Gaspar, R. 2018. "Motives, frequency and attitudes toward emoji and emoticon use," *Telematics and Informatics* (35:7), pp. 1925-1934.
29. Shechtman, N., and Horowitz, L. M. 2003. "Media inequality in conversation: how people behave differently when interacting with computers and people," In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, ACM, pp. 281-288.
30. Tang, Y., and Hew, K. F. 2018. "Emoticon, Emoji, and Sticker Use in Computer-Mediated Communications: Understanding Its Communicative Function, Impact, User Behavior, and Motive," In *New Media for Educational Change*, Springer, Singapore, pp. 191-201.
31. Thompson, D., and Filik, R. 2016. "Sarcasm in written communication: Emoticons are efficient markers of intention," *Journal of Computer-Mediated Communication* (21:2), pp. 105-120.
32. Wolf, A. 2000. "Emotional expression online: Gender differences in emoticon use," *CyberPsychology & Behavior* (3:5), pp. 827-833.
33. Yoo, J. 2007. "To smile or not to smile:): Defining the effects of emoticons on relational outcomes," In *Annual meeting of International Communication Association Conference*.

<부록> 실험 자극물

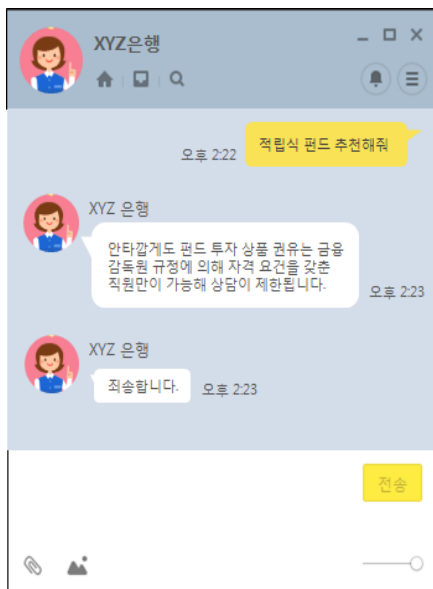
(a) 상담원 유형(인간)



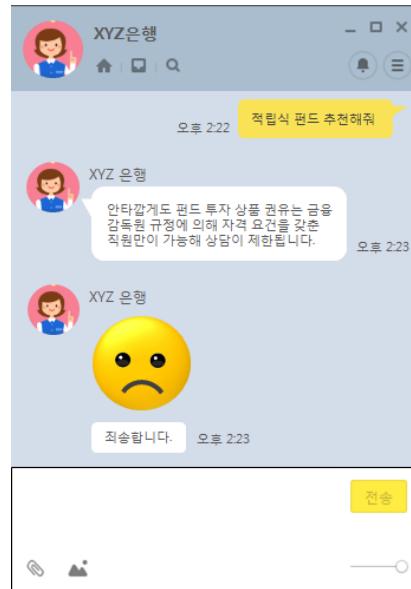
(b) 상담원 유형(챗봇)



(c) 상담원 유형(챗봇) + 이모티콘 없음



(d) 상담원 유형(챗봇) + 이모티콘 사용



● 저 자 소 개 ●



강영선 (Yeong Seon Kang)

현재 서울시립대학교 경영대학 경영학부 부교수로 재직 중이다. 미국 University of California, Irvine에서 경영학 박사 학위를 취득하였다. 주요 관심분야는 마케팅 전략, 게임 이론 등이다.



최보름 (Boreum Choi)

현재 서울시립대학교 경영대학 MIS 분야 부교수로 재직 중이다. 미국 Carnegie Mellon 대학교에서 경영학 박사 학위를 취득하였고, 삼성경제연구소 수석연구원 및 UNIST 조교수를 역임하였다. 주요 관심분야는 HCI, 소셜미디어, 인공지능 시스템, 비즈니스 애널리틱스 등이다.