



대인관계 유형이 인간과 AI 챗봇 간의 신뢰에 미치는 영향

Effect of Relationship Style on Human-AI Chatbot Trust



배서연, 이윤경, 한소원
서울대학교 심리학과

배경

- 챗봇이 일상에서 많이 활용되고 있음에도 챗봇에 대한 신뢰는 큰 개인차를 보인다.
- 성인의 애착 (attachment) 유형이 챗봇에 대한 신뢰에 영향을 준다는 선행 연구 결과에 기반해, 본 연구에서는 애착 유형과 유사한 대인관계 유형을 적용하여 챗봇에 대한 참여자들의 신뢰를 측정하려 한다.
- 가설 1. 안정적 관계를 떠올린 후 이를 주제로 챗봇과 대화를 나눈 참여자들이 챗봇을 가장 많이 신뢰할 것이다.
- 가설 2. 사람 외모의 챗봇과 대화를 나눈 참여자들은 로봇 외모의 챗봇과 대화를 나눈 참여자들에 비해 챗봇을 더 많이 신뢰할 것이다.

방법

1. 참여자

- 총 24명 ($M_{age} = 22.8$)의 성인이 온라인 (zoom)으로 실험에 참여하였다.
- 참여자들은 경험 유형 5종류 (안정적 관계, 불안정 관계, 회피적 관계, 성공, 실패) 와 AI 외모 조건 2종류 (로봇의 외모, 사람의 외모), 총 10개의 집단에 무선 할당 되었다.

2. 절차

사전 설문

챗봇 대화

사후 설문

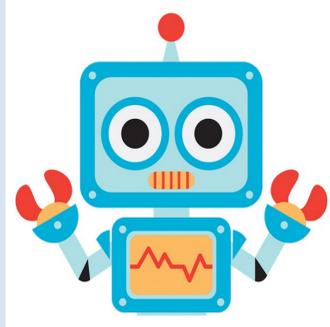
- 우호성
- 신경증 성향
- 자아존중감

- AI에 대한 친숙함
- 챗봇에 대한 신뢰
- 챗봇의 성격

도구

1. 챗봇 구성

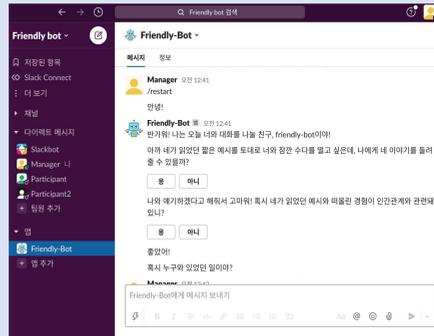
로봇의 외모
FRIENDLY-BOT



사람의 외모
MINZY



인터페이스



2. 챗봇 구축

학습 데이터

```
intent: answer_who
examples: /
- [친구](people)
- [친구](people)랑
- [친구](people)와
- [친구](people)였어
- [소꿉친구](people)
```

사용자 의도 (intents)

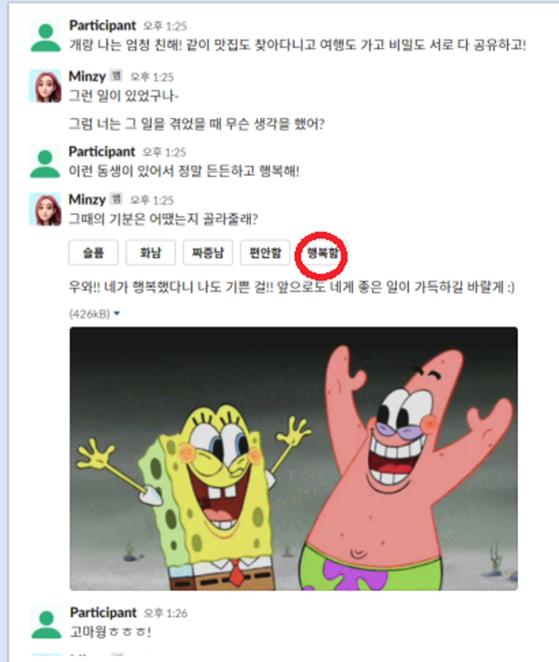
```
story: happy_1
steps:
- intent: start_conv
- action: utter_start_conv
- action: utter_ask_agree
- intent: choose_yes
- action: utter_ask_social
- intent: choose_social
- action: utter_great
- action: utter_ask_who
- intent: answer_who
```

대화 흐름 (stories)

```
responses:
utter_start_conv:
- text: 반가워! 나는 오늘 너와 대화를 나눌 친구, 민지(Minzy)야!
utter_great:
- text: 좋아!
- text: 좋았어!
utter_ask_who:
- text: 혹시 누구와 있었던 일이야?
utter_sympathy_who:
- text: '(people)와(과) 있었던 일이야.'
utter_ask_what:
- text: 그렇다면 무슨 경험을 떠올렸는지 이야기해줄 수 있을까?
utter_ask_think:
- text: 그럼 너는 그 일을 겪었을 때 무슨 생각을 했어?
```

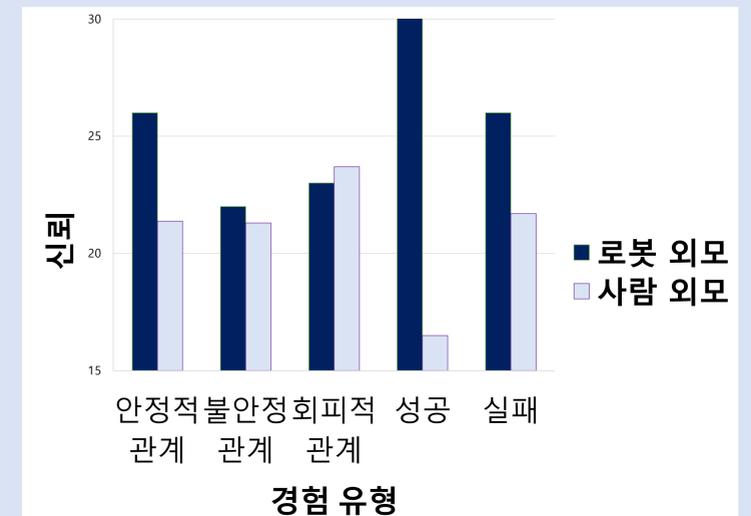
챗봇 답변 (responses)

예시 대화



결과

1. 챗봇에 대한 신뢰



- 사용자의 성격적 특성을 통제한 후의 경험 유형과 AI 외모 조건이 챗봇에 대한 신뢰에 미치는 영향은 유의미하지 않았다.
- AI에 대한 친숙함을 통제한 후의 경험 유형과 AI 외모 조건 또한 신뢰 점수에 영향을 주지 않았다.

2. 챗봇의 성격



결론

- 본 연구는 대인관계 유형이 챗봇과 사용자의 신뢰 관계에 영향을 미칠 수 있음을 보여주었다.
- 외모 조건 (프로필), 성격 등 챗봇을 구성하는 요소 또한 챗봇에 대한 사용자의 신뢰에 영향을 미칠 수 있음을 암시한다.