

# 챗 GPT 의 문제점과 한계에 대한 고찰

박보경<sup>1</sup>, 한성수<sup>2</sup>

<sup>1</sup>강원대학교 자유전공학부 학부생

<sup>2</sup>강원대학교 자유전공학부 교수

b.gyung17@gmail.com, sshan1@kangwon.ac.kr

## A Study on the Problems and Limitations of Chat GPT

Bo-Gyung Park<sup>1</sup>, Seong-Soo Han<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Dept. of Liberal Studies, Kangwon National University

### 요 약

챗 GPT 는 음성 혹은 문자로 사람과 대화할 수 있는 컴퓨터 프로그램인 챗봇(ChatBot) 중 하나이다. 최근 챗 GPT 의 사용자가 급격히 증가하면서 다양한 문제점과 한계가 발견되고 있다. 본 논문에서는 챗 GPT 를 활용 시 발생하는 문제와 한계에 대하여 살펴본다. 챗 GPT 의 문제점에는 챗 GPT 로 악성코드를 작성하는 사이버 범죄, 개인정보 침해 문제, 챗 GPT 로 과제 작성, 타인에게 챗 GPT 와 대화한 내용이 보이는 보안의 취약점이 발견되는 등이 있다. 챗 GPT 의 한계로는 실시간 학습 불가, 아는 것과 모르는 것의 구분 불가, 저작권 침해와 편향성과 같은 것이 있다. 본 논문이 챗 GPT 의 해결 가능한 문제를 신속하게 해결하고 남아있는 한계에 대한 잠재적인 해결책을 파악하는데 도움이 되기를 기대한다.

### 1. 서론

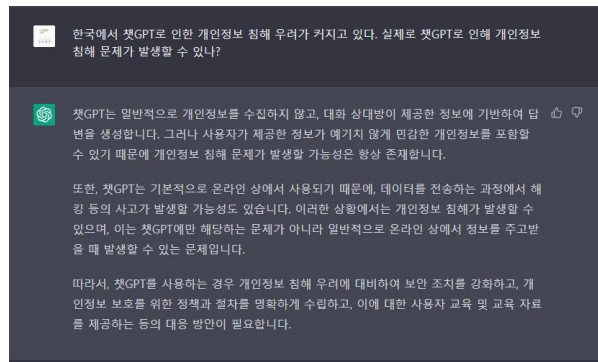
4 차 산업혁명의 핵심인 기술인 인공지능(AI)은 빠른 속도로 진화하고 있으며, 최근 생성형 인공지능 분야인 챗 GPT 에서도 급격한 발전을 보이고 있다[1]. 챗 GPT 는 OpenAI 에서 개발한 대규모 언어 예측 모델인 대화형 인공지능 챗봇으로, 음성 혹은 문자로 사람과 대화할 수 있는 컴퓨터 프로그램인 챗봇(ChatBot) 중 하나이다[2]. 2022 년 12 월 공개된 챗 GPT 의 사용자가 이미 전 세계 1 억명을 넘어설 정도로 많은 사람이 사용하면서 화제가 되고 있다[3]. 많은 사람이 이용하는 만큼 다양한 문제점과 한계가 발견되고 있다. 사용자는 챗 GPT 의 장점만 보고 이용하는 경우가 많다. 하지만, 챗 GPT 의 문제점과 한계도 알고 이용하는 것이 중요하다. 본 논문에서는 챗 GPT 의 장점을 제외한 활용 시 발생하는 문제와 한계에 대하여 살펴본다. 이를 통하여 챗 GPT 의 해결 가능한 문제를 신속하게 해결하고 남아있는 한계에 대한 잠재적인 해결책을 파악하는데 도움이 되기를 기대한다.

### 2. 챗 GPT 의 문제점

첫째, 이스라엘 보안 회사 체크포인트는 챗 GPT 를 사용해 악성코드를 작성하는 사이버 범죄 사례를 발

견하였다[4]. 챗 GPT 로 악성코드를 작성해 피싱 메일을 보낸다면 부정적으로 악용될 가능성이 있다.

둘째, 전문가들에 의하면, 챗 GPT 가 학습한 정보에는 사실 여부가 확인되지 않은 내용도 포함되어 있으며 학습시키기 위해 수집하는 방대한 데이터 중 개인정보가 포함될 수 있다는 문제를 제기하였다[5]. (그림 1)과 같이 챗 GPT 에게 개인정보 침해 문제에 대해 물어보았을 때, 대화를 통해 데이터를 저장하면 개인정보 침해 문제가 일어난다고 인정하였다. 이는 데이터 수집과 통계 분석은 유익할 수 있지만, 개인정보 보호 문제와 부정적인 결과를 초래할 수도 있다.



(그림 1) 개인정보 침해 문제에 관한 챗 GPT 의 답변 [5]

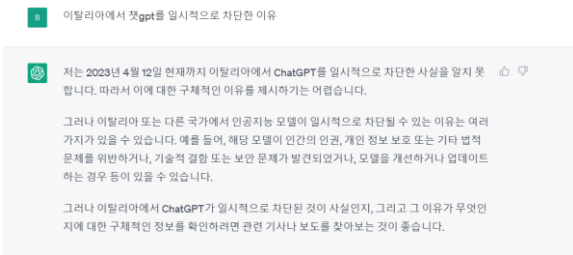
셋째, 챗 GPT 를 이용해 과제를 표절하고 온라인

시험에서 부정행위를 저지르는 학생 수가 증가하였다 [6]. 학업 이외의 다양한 업무에서 챗 GPT 에만 의존하면 비판적 사고와 논리적 추론 능력의 발달이 저해되어 일상 생활에서 이 도구에 의존하게 될 수 있다.

넷째, 한 익명의 사용자가 챗 GPT 에서 버그를 찾아냈다. 버그는 대화 이력을 노출시키고 일시적인 작동 불능 상태를 일으킬 수 있다[7]. 이는 자신과 챗 GPT 와의 대화 내용이 공개될 수 있으며 개인정보 유출의 문제가 발생할 수 있다. 이런 문제로 인해 이탈리아는 챗 GPT 접속을 일시적으로 차단하였다[8]. 이 취약점이 발견됨에 따라 앞으로 더 많은 취약점이 발견될 가능성이 높다.

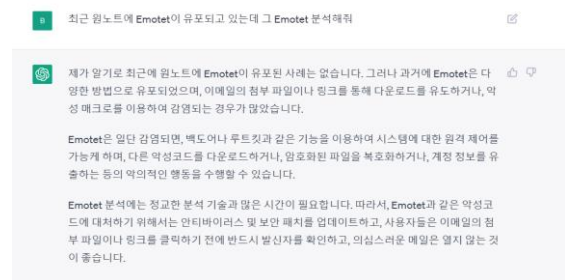
### 3. 챗 GPT 의 한계

챗 GPT 의 한계로는 실시간 학습 불가, 논리력 부족, 아는 것과 모르는 것의 구분 불가, 환각, 기억력 한계, 저작권 침해, 편향성, 복잡성, 지식의 독재 위험 등을 들 수 있다[2]. 실제 챗 GPT 의 실시간 학습 불가를 알아보기 위해 챗 GPT 를 이용해보았다. (그림 2)에서 실행되는 것과 같이 챗 GPT 는 질문에 대한 정확한 답을 하지 못하였다.

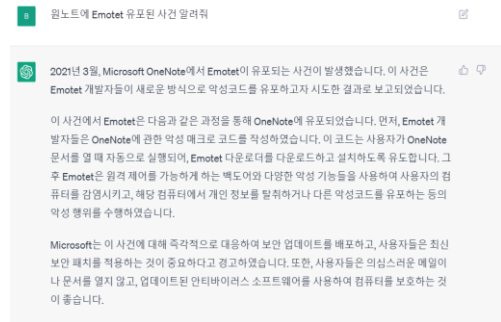


(그림 2) 챗 GPT 사용 예)1 [9]

또한 부정확하거나 무의미한 답변을 생성할 수 있으며, 특정 문구를 과도하게 사용하기도 한다. 챗 GPT 와의 대화는 언어적 요소, 즉 텍스트로만 이루어진 정보만을 토대로 답변하기 때문에 사용자의 말을 100% 이해하는 데에 한계가 있다. (그림 3)과 (그림 4)와 같이 유사한 질문을 챗 GPT 에게 하였지만, 답변의 차이가 있다. 이는 챗 GPT 가 질문을 100% 이해 못하여 다른 답변을 한 것으로써 챗 GPT 의 한계를 볼 수 있다.



(그림 3) 챗 GPT 사용 예)2 [9]



(그림 4) 챗 GPT 사용 예)3 [9]

이러한 한계 중 일부는 추후 해결할 수 있는 한계도 있지만, 해결하지 못하는 것은 어떠한 다른 대처 방안이 있는지 찾아보아야 한다.

### 4. 결론

본 논문에서는 챗 GPT 를 활용 시 발생하는 문제와 한계에 대하여 살펴보았다. 챗 GPT 의 문제에는 챗 GPT 로 악성코드를 작성하여 사이버 범죄에 악용될 수 있고, 개인정보 침해 문제와 챗 GPT 를 활용한 과제 표절 문제와 타인에게 챗 GPT 와 대화한 내용이 보이는 보안의 취약점이 발견되고 있다. 챗 GPT 의 한계로는 실시간 학습 불가와 논리력 부족, 아는 것과 모르는 것의 구분 불가, 환각, 기억력 한계, 저작권 침해, 편향성, 복잡성, 지식의 독재 위험, 특정 문구 과도한 사용 등이 있다. 본 논문이 챗 GPT 의 해결 가능한 문제는 신속하게 해결하고 남아있는 한계에 대해서는 잠재적인 해결책을 파악하는 데 도움이 되기를 기대한다.

### 참고문헌

- [1] 박하나, “이미지 생성 인공지능(AI) 달리(DALL E)의 활용 사례 연구.” 조형미디어학 26 권, 1 호, pp.102-110, (2023).
- [2] 윤기영, 챗 GPT 의 한계와 가능성, ifsPOST, 2023.02.12.
- [3] 누알, 나만 몰랐어? 챗 GPT 모든 것 개발 과정 한계, 2023.02.08.
- [4] 박찬, 정교한 피싱 메일도 ‘챗 GPT’가 작성, 해킹 악용 사례 늘어, AI 타임스, 2023.01.09.
- [5] 광중희, 챗 GPT, 개인정보 침해 우려 확산, CCTV NEWS, 2023.03.06.
- [6] 김영대, 구글 시대 저무나? 인공지능 ‘챗 GPT’ 돌풍, 마이너스, 2023 권 2 호, 90-91 쪽, 2023.
- [7] 문가용, 챗 GPT 에서 발견된 버그, 대화 이력 정보 노출시켜, 보안뉴스, 2023.03.22.
- [8] 한재범, 개인정보 유출에 이탈리아, 챗 GPT 접속 차단, 매일경제, 2023.04.02.
- [9] 챗 GPT, <https://chat.openai.com/chat>