

梨花語文學會 학술대회

챗GPT 시대, 한국어문학의 새로운 지형도

일시: 2024년 1월 11일(목) 13:00 - 18:00

장소: 인문관 111호

주최: 이화어문학회 · 이화여자대학교 국어국문학과

주관: 이화여자대학교 · 이화여자대학교 국어문화원

*본 행사는 교육부 대학혁신지원사업의 지원으로 진행됩니다.

梨花語文學會 학술대회

“챗GPT 시대, 한국어문학의 새로운 지형도”

▶ 일시 : 2024년 1월 11일(목) 오후 13:00 - 18:00

| | |
|---|----------------------------------|
| [12:30 - 13:00] 회원등록 및 접수 | 장소 : 인문관 111호 |
| [13:00 - 13:10] 개회사 | * 회장: 김동준(이화여대) 장소 : 인문관 111호 |
| - 1부 : 고전문학 - | |
| [13:10 - 13:50] 한유진(이화여대) “텍스트마이닝을 통해 본 ‘호랑이’ 설화의 전승 시기별 지역 간 유사성 분석” 토론: 송미경(항공대) | * 사회: 최수현(이화여대) |
| [13:50 - 14:30] 박소영(한국외대) “챗 GPT를 활용한 ‘대학 읽기-쓰기 교양 교과’ 활용 방안과 의미” 토론: 최지혜(서강대) | |
| [14:30 - 14:45] 중간 휴식 | |
| - 2부 : 현대문학 - | |
| [14:45 - 15:25] 황지영(충북대) “하이테크 자본주의와 대항 서사 연구 - 배명훈 소설에 나타난 ‘인공 존재’들을 중심으로” 토론: 서승희(한국학중앙연구원) | * 사회: 김소륜(한기대) |
| [15:25 - 16:05] 우현주(경기대) “생성형 AI를 활용한 학습자의 문화비평 글쓰기 연구” 토론: 황지선(이화여대) | |
| [16:05 - 16:20] 중간 휴식 | |
| - 3부 : 국어학/국어교육 - | |
| [16:20 - 17:00] 김남미(홍익대) “Chat GPT 시대의 전공글쓰기” 토론: 소신애(이화여대) | |
| [17:00 - 17:40] 김현미(호주, 모나시대), 니콜라 프라스키니(호주, 멜버른대) “한국어 교사를 위한 AI - 생성형 AI 앱 활용 수업 자료 제작” 토론: 한윤정(남서울대) | |
| [17:40 - 18:00] 연구윤리 교육 및 폐회사 | |

梨花語文學會長 김동준

주최 : 이화어문학회 · 이화여자대학교 국어국문학과

주관 : 이화여자대학교 · 이화여자대학교 국어문화원

* 본 행사는 교육부 대학혁신지원사업의 지원으로 진행됩니다.

목 차

| | |
|---|-----|
| “텍스트마이닝을 통해 본 ‘호랑이’ 설화의 전승 시기별 지역 간 유사성 분석” 한유진(이화여자대학교) | 1 |
| 토론 : 송미경(한국항공대학교) | |
| “챗 GPT를 활용한 ‘대학 읽기-쓰기 교양 교과’ 활용 방안과 의미” 박소영(한국외국어대학교) | 25 |
| 토론 : 최지혜(서강대학교) | |
| “하이테크 자본주의와 대항 서사 연구 - 배명훈 소설에 나타난 ‘인공 존재’들을 중심으로” 황지영(충북대학교) | 41 |
| 토론 : 서승희(한국학중앙연구원) | |
| “생성형 AI를 활용한 학습자의 문화비평 글쓰기 연구” 우현주(경기대학교) | 57 |
| 토론 : 황지선(이화여자대학교) | |
| “Chat GPT 시대의 전공글쓰기” 김남미(홍익대학교) | 89 |
| 토론 : 소신애(이화여자대학교) | |
| “한국어 교사를 위한 AI - 생성형 AI 앱 활용 수업 자료 제작” 김현미(호주, 모나시대학교) · 니콜라 프라스키니(호주, 멜버른대학교) | 105 |
| 토론 : 한윤정(남서울대학교) | |
| 이화어문학회 연구윤리규정 (2021.07.08. 개정) | 123 |

텍스트마이닝을 통해 본 ‘호랑이’ 설화의 전승 시기별 지역 간 유사성 분석

한 유 진(이화여자대학교)

차례

1. 서론
2. 텍스트마이닝을 활용한 지역 간 유사도 분석 과정
3. ‘호랑이’ 설화의 전승 경향의 지역 간 유사성
 - 3.1. 『한국구비문학대계』
 - 3.2. 『증편 한국구비문학대계』
4. 결론

1. 서론

본고는 텍스트마이닝을 활용하여 ‘전승 시기’에 따른 ‘호랑이’ 설화의 ‘지역 간 전승 경향성의 유사성’을 분석하는 데에 그 목적이 있다. 이는 구비설화에서 연행의 이질성을 추동하는 요소¹⁾ 가운데 시간적 차원과 지리적 차원에 주목하여 ‘시간성’과 ‘지역성’이 교차하는 지점에서 ‘호랑이’ 설화의 전승 맥락을 파악하고자 하는 것이다.

이때 본고에서 ‘호랑이’ 설화를 분석 대상으로 삼은 까닭은 일단 단일 소재 설화 유형 가운데 화자들로부터 가장 많이 구연된 이야기이기 때문이다. 이는 전승집단이 가장 관심 있게 구연한 소재 설화가 호랑이 설화임을 보여주는 것으로 이러한 이야기적 관심사는 이를 정량적으로 통계화한 수치를 통해 더욱 분명히 확인된다. 즉 전국의 구비설화를 총망라하고 있는 『한국구비문학대계』와 『증편 한국구비문학대계』에 실린 각편 제목을 토대로 명사 빈도수를 추출하였을 때 최상위에 놓인 명사가 ‘호랑이’인 것이다.²⁾ 더욱이 호랑이 설화는 『한국구비문학대계』보다 『증편 한국구비문학대계』 조사 시 더 많은 각편이 수집된 점으로 미루어 시간이 흐른 후 더욱 활발히 전승되는 이야기 유형으로서 주목된다.³⁾

1) 이러한 요소로는 화자의 계층, 세대, 젠더가 있으며 이를 중점적으로 다룬 대표적인 연구자는 조동일, 신동훈, 김영희이다. 먼저 조동일과 신동훈은 역사인물담을 연구하면서 화자의 ‘계층’ 별 전승 차이, 즉 계층에 따른 이야기의 논쟁적 양상을 규명하였다. 이후 신동훈은 ‘세대’에도 주목하였는데 양주지역에서 세대별로 이야기를 조사한 결과를 바탕으로 이들이 각기 구연하는 이야기 유형과 그 의미에 대해 고찰하였다. 한편 김영희는 “젠더와 계층이 연행 주체로서 이야기꾼을 이질화하는 가장 강력한 요소”라고 지적하였다. 이들의 이러한 논의를 구체적으로 살펴볼 수 있는 논저는 다음과 같다. 조동일, 『인물전설의 의미와 기능』, 영남대학교 출판부, 1994; 신동훈, 『역사인물 이야기 연구』, 집문당, 2002; 신동훈, 「이야기문화의 세대별 양상과 경험적 담화-경기도 양주 지역의 사례를 중심으로-」, 『구비문학연구』 17, 한국구비문학학회, 2003; 김영희, 『연행 주체란 무엇인가』, 민속원, 2013.

2) 이는 소재적 차원에서 그러하다. 즉 명사 ‘유래’ (1,771회)와 ‘사람’ (1,139회)이 ‘호랑이’ (1,023회)보다 많이 추출되기는 하였으나 이들은 단일 설화 유형을 가리키는 소재는 아니다. 추출된 명사와 그에 해당하는 빈도수는 다음의 논문을 참고할 수 있다. 한유진, 「텍스트마이닝 기법을 활용한 구비설화 전승집단의 이야기적 관심사와 그 의미-〈한국구비문학대계〉 디지털 아카이브를 대상으로」, 『한국고전연구』 58, 한국고전연구학회, 2022a, 105쪽.

그 다음으로는 호랑이 설화가 다른 소재 설화에 비해 ‘지역성’ 과 ‘시간성’ 의 영향을 많이 받은 이야기로 추정되기 때문이다. 즉 강원도 지역에서 호랑이 설화가 많이 전승된다거나⁴⁾ 호랑이의 서식지가 호랑이 설화의 분포를 보여준다는⁵⁾ 일반화된 논의 맥락을 상기해 볼 때 호랑이 설화의 전승에서 ‘지역성’ 을 간과할 수 없음이 드러난다.

또한 호랑이 설화는 ‘시간의 흐름’ 에 따른 변화 양상을 비교적 뚜렷하게 보여주는 이야기이다. 즉 이야기판에서 호랑이 설화의 구연은 과거보다 더욱 활발해졌으며 호랑이 설화로 부터 파생된 존재인 ‘장산범’, ‘창귀’ 등을 소재로 하는 이야기가 다양한 문화콘텐츠로 재생산되고 있는 것이다. 구비설화의 전승은 이야기적 쾌락의 충족이든 전승집단의 생활사나 문화사의 반영이든 현실적 차원에서 의미를 찾을 수 없으면 자연스럽게 사라지는 것이 속성이다. 그런데 이제는 더 이상 일상생활의 반경 안에 존재하지 않게 된 호랑이에 대한 이야기가 오히려 더 많이 구연되고 다른 매체를 경유하여 끊임없이 확대·재생산되고 있다는 사실은 구비설화 전승의 맥락에서 분명 특기할 만한 지점이다.

물론 호랑이와는 사뭇 다른 모습으로 형상화된 ‘장산범’ 이나 호랑이 설화에서 주변화된 존재였던 ‘창귀’ 의 등장은⁶⁾ 신이담의 양상이 변화해가는 구비설화 전승 경향에 맞닿아 있는 것으로도 해석할 수 있다.⁷⁾ 하지만 ‘조사 시기’ 만 달리한 이야기판에서 과거보다 그 이후에 호랑이 설화의 구연이 증가했다는 사실은 호랑이 설화를 살필 때 ‘전승 시기’ 를 주요하게 검토해야 함을 시사한다.

이러한 이유로 본고는 분석 대상으로 ‘호랑이’ 설화를 택하였으며 그에 대한 이야기 자료는 ‘시간성’ 과 ‘지역성’ 을 두루 살필 수 있는 『한국구비문학대계』와 『증편 한국구비문학대계』에 수록되어 있는 것으로 한다.

『한국구비문학대계』는 1979~1985년에 전국 60여 개군의 구비설화를 수집하여 집대성한 82권의 자료집이며 『증편 한국구비문학대계』는 ‘한국구비문학대계 개정·증보 사업’ 을 통해 『한국구비문학대계』 조사 시 제외되었거나 보완이 필요한 시군의 이야기를 2008~2018년에 현지 조사하여 56권으로 출간한 것이다.⁸⁾ 이때 이들 자료집은 ‘전 지역’ 이야기들을 망라하고 있으며 ‘조사 시기’ 외 조사 및 전사할 사항, 조사 방법, 조사 진행 방식 등이 일관된 기준에 따라 이루어진 것이어서⁹⁾ ‘전승 시기에 따른 지역 간 전승 경향

3) 한유진, 「연관어 네트워크 분석기법을 통해 본 구비설화 전승 양상의 변화(1)-『한국구비문학대계』와 『증편 한국구비문학대계』의 비교를 중심으로」, 『구비문학연구』 67, 한국구비문학회, 2022b, 261~263쪽 참고.

4) 서대석, 『이야기의 의미와 해석』, 세창출판사, 2011, 192쪽 참고.

5) 장덕순, 「호설화(虎說話)」, 『한국설화문학연구』, 박이정, 1995, 86~87쪽 참고.

6) 구비설화에서 ‘창귀’ 는 호환담에서 나타나는데 이들 서사에서 주인공으로 등장하는 경우는 없다. 이에 따라 이야기에서 창귀는 예외 없이 서사 중간에 사라지거나 창귀의 형상이 호랑이의 변신으로 구연되는 등 그 존재감이 매우 미약하게 나타난다.

7) 이는 다음 신동훈의 논의를 통해 뒷받침된다. 신동훈은 2003년 양주지역에서 세대별로 이야기를 조사하였는데 이때 10대들이 구연한 신이담은 중·장년층과 다르게 “전통적인 도깨비나 여우 이야기가 거의 그 모습을 감춘 대신 새로운 유형의 귀신 이야기가 다양하게 생성되어 그 자리를 대체” 하였다고 지적하였다. (신동훈, 앞의 논문, 2003, 28쪽.)

8) 전국의 모든 군을 조사할 경우 15년이 소요될 것을 예측하고 1차적으로 5년 동안 전국 군의 40%인 60개군을 목표로 삼아 조사한 이야기를 모아놓은 것이 『한국구비문학대계』이며, 이때 제외되었던 시군에 대한 조사를 통해 애초 계획했던 전국 모든 군에 대한 조사를 완수하고자 한 것이 한국구비문학대계 개정·증보 사업이다. 『증편 한국구비문학대계』는 개정·증보 사업의 결과물이다. (한유진, 앞의 논문, 2022b, 240~241쪽 참고.)

9) 이에 대한 구체적인 방법은 <구비문학 현장조사 및 채록지침>에서 자세히 살펴볼 수 있다. 한국구비문학대계 개정증보사업 현장조사 본부, 「한국구비문학대계 개정증보사업 <구비문학 현장조사 및 채록지침>, 한국구비문학대계 개정증보사업 현장조사 본부, 2009.2.7.

을 비교' 하는 자료로서 매우 적합하다.

더욱이 이들 자료집은 지역 단위로 조사가 이루어짐에 따라 책의 각 권들도 지역별로 분류되어 있다. 즉 『한국구비문학대계』와 『증편 한국구비문학대계』의 각 책 번호는 행정 구역 단위 ‘도’를 기준으로 붙여졌으며 1은 서울·경기, 2는 강원도, 3은 충청북도, 4는 충청남도, 5는 전라북도, 6은 전라남도, 7은 경상북도, 8은 경상남도, 9는 제주도에 해당한다.¹⁰⁾ 이에 본고에서도 이러한 지역적 분류 기준을 적용하여 9개의 지역으로 나누고자 한다.

그간 호랑이 설화 연구는 그 유형을 분류함으로써 체계를 확립시킨 초기 논의 이후¹¹⁾ 대체로 개별 유형 중심으로 이루어졌다.¹²⁾ 이때 집중적 연구 대상이 된 유형은 <호랑이로 변신한 효자>와 ‘호랑이 포획담’이다. 먼저 <호랑이로 변신한 효자>는 효행담의 자장 안에서 효 관념,¹³⁾ 호랑이의 형상,¹⁴⁾ 여성인물의 위상,¹⁵⁾ 교육적 효과¹⁶⁾ 등 다양한 측면에서 연구 성과가 제출되었다. 호랑이 포획담의 경우는 호랑이를 물리친 인물의 젠더나¹⁷⁾ 주인공과 주변적 존재와의 관계성을 분석함으로써¹⁸⁾ 해결자로서 인물의 존재론적 위상에 주목한 것이었다. 이와 함께 호랑이 설화 연구 영역에서 문학치료학 분야의 성과도 눈여겨보아야 하는데 문학 치료에 활용할 호랑이 설화를 지속적으로 발굴하고 이를 임상에 적용한 결과가 꾸준히 발표되고 있다.¹⁹⁾ 한편 호랑이 설화의 전승지가 한정된 탓에²⁰⁾ 이들 설화에 대한 비교

- 10) 한유진, 「텍스트마이닝을 통해 분석한 지역별 고유 구비설화 전승의 면모-지명전설과 인물전설을 중심으로」, 『구비문학연구』 71, 한국구비문학회, 2023, 268쪽.
- 11) 최인하, 「설화·전설에 나타난 한민족의 호랑이」, 『광장』 149, 세계평화교수협의회, 1985; 라인정, 「구비설화에 나타난 호랑이의 성격 고찰」, 『어문연구』 18, 어문연구학회, 1988; 장병호, 「한국 호랑이 설화의 유형과 성격」, 『한국어문교육』 8, 한국교원대학교 한국어문교육연구소, 1999.
- 12) 호랑이 설화 전반을 다룬 경우는 대체로 학위논문인데 그 목록은 다음과 같다. 오정미, 「호랑이 설화에 나타난 공포성 연구」, 전북대학교 박사학위논문, 2020; 김현희, 「공포와 불안 심리를 통해 본 호랑이 설화의 유형과 의미 연구」, 건국대학교 박사학위논문, 2023.
- 13) 최래옥, 「한국 효행 설화의 성격 연구」, 『한국민속학』 10, 한국민속학회, 1977; 강진옥, 「효자 호랑이 설화에 나타나는 효 관념」, 『민속연구』 1, 안동대학교 민속학연구소, 1991.
- 14) 김기호, 「효행설화에서 호랑이의 트릭스터적 상징」, 『한국의 청소년문화』 31, 한국청소년문화학회, 2018; 조홍윤, 「효자호랑이 유형 설화의 호랑이 형상에 함의된 ‘절대선’의 문제와 그 위험성」, 『구비문학연구』 64, 한국구비문학회, 2022.
- 15) 김수연, 「효자호랑이 설화에 나타난 효와 여성의 의미」, 『한국고전연구』 4, 한국고전연구학회, 1998.
- 16) 이동철, 「호랑이가 등장하는 효행설화의 교육적 효과」, 『한민족문화연구』 21, 한민족문화학회, 2007.
- 17) 김명희, 「설화 속에 나타난 호랑이와 여성」, 『강남어문』 9, 강남대학교 국어국문학과, 1996; 김순재, 「<호랑이 물리친 여자> 설화의 여성 영웅 서사적 성격과 자유주의 페미니즘」, 『한국고전여성문학연구』 44, 한국고전여성문학학회, 2022.
- 18) 한상효, 「설화 속 광재우의 인물형상에 나타난 전승주체의 역사적 상상력-〈호랑이 물리친 광재우〉 유형을 중심으로-」, 『구비문학연구』 44, 한국구비문학회, 2017; 박성혜, 「설화 <팔죽할머니와 호랑이>에 드러난 비인간의 힘」, 『구비문학연구』 68, 한국구비문학회, 2023.
- 19) 노진희, 「영화 <실버라이닝 플레이북>과 설화 <호랑이 눈썹>에서 나타난 부부문제와 배우자 재선택의 과정」, 『문학치료연구』 27, 한국문학치료학회, 2013; 김혜미, 「호랑이 설화의 문학치료학적 해석을 통한 제3자(방관자)의 학교폭력예방교육 사례 연구」, 『인문과학연구』 55, 강원대학교 인문과학연구소, 2017; 이유경, 「설화를 통해 본 자기서사 및 자기의 이야기 표출 가능성-치매 환자를 중심으로」, 『문학치료연구』 48, 한국문학치료학회, 2018.
- 20) “일본인 요사다 유시로[吉田雄次郎]에 의하면 호랑이 서식지는 대개 아세아뿐으로 아프리카·유럽·미대륙 등지에서는 서식하지 않는다고 한다. 아세아에서도 인도·스마트라·중국·만주·조선·시베리아의 흑룡강 연안에는 살고 있어도 중앙아시아의 대고원·세일론·보르네오 섬에는 살지 않는다. 그리고 일본은 물론 사하린·대만 등지에도 살고 있지 않다는 것이다.” (장덕순, 앞의 논문, 1995, 86쪽)

연구는 대체로 비슷한 서사를 가진 외국의 다른 동물담과 견주어 논의되었다.²¹⁾

이처럼 호랑이 설화는 다양한 유형을 대상으로 다각도 연구되어 왔는데 지역적 차원에서 연구는 별로 이루어지지 않은 상황이다. 물론 ‘강원도’ 지역에서 전승되는 호랑이 설화를 대상으로 한 연구들이 없는 것은 아니지만²²⁾ 이들 연구는 다른 지역과 변별되는 강원도 호랑이 설화만의 특이성을 밝힌 것이라기보다는 호환담을 비롯한 호랑이 설화가 과거보다 증가하였음을 논의한 것으로 전승 시기적 차원에서 분석된 것이라 할 수 있다.

이렇듯 호랑이 설화의 주된 전승지로 강원도를 주목하면서도 이곳에서 전승된 이야기만의 특성은 논의되지 않아온 것이다. 이러한 지역적 특성을 규명하기 위해서는 지역 간의 비교가 필요한데 그간 이러한 연구가 거의 이루어지지 못한 배경에는 지역 설화 연구가 지역적 차원에서 개별적으로 이루어져 왔기 때문이다.²³⁾

본고는 바로 이러한 연구들을 위한 출발점으로 전승 시기별로 지역 간 전승 경향의 유사도를 파악함으로써 고유의 설화 유형을 보유하고 있는 지역은 어디인지, 시간이 흐른 이후에도 이러한 전승 경향이 얼마나 유지되고 또 변화했는지를 살필 수 해줄 것이다. 이러한 작업을 통해 지역 간 호랑이 설화의 유사성이 전승 시기별로 그 윤곽이 드러나면 이를 바탕으로 비교할 특정 지역을 선정하여 개별 유형을 대상으로 한 다양한 후속 논의들도 가능하다.

이에 본고에서는 다음과 같은 순서로 논의를 진행하고자 한다. 먼저 II장에서는 텍스트마이닝을 활용하여 지역 간 전승 경향의 유사도를 분석하는 과정을 설명하고 III.1.에서는 『한국구비문학대계』 III.2.에서는 『증편 한국구비문학대계』의 분석 결과를 제시한다. 이때 『한국구비문학대계』와 『증편 한국구비문학대계』의 이야기 자료는 <한국구비문학대계> 디지털 아카이브(<http://gubi.aks.ac.kr/web>)의 DB를 활용한다.

2. 텍스트마이닝을 활용한 지역 간 유사도 분석 과정

이 장에서는 <한국구비문학대계> 디지털 아카이브를 대상으로²⁴⁾ 텍스트마이닝을 활용하여 ‘호랑이’의 설화의 전승 지역 간 유사성을 분석하는 전 과정을 살펴보기로 한다.²⁵⁾

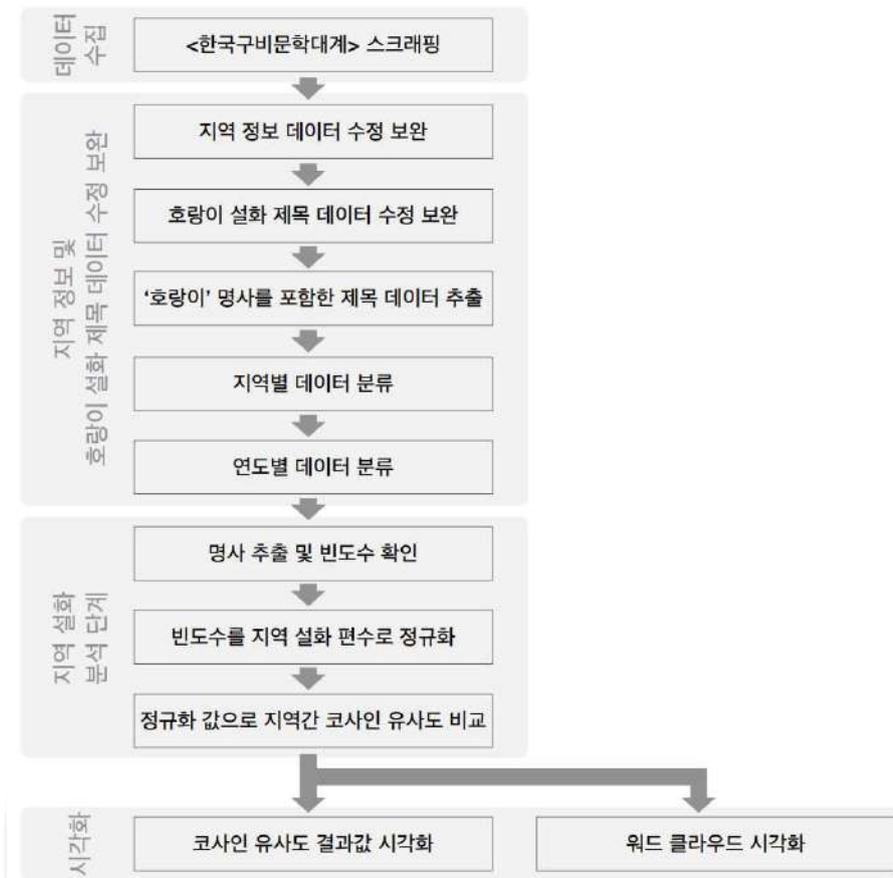
21) 최원오, 「동물설화의 치유적 성격에 대한 비교문화적 고찰-한국의 <호랑이설화>와 북미 원주민의 <코요테설화>를 대상으로-」, 『문학치료연구』 31, 한국문학치료학회, 2014; 김금숙, 「설화 <호랑이 눈썹>의 서사 의미 연구-일본, 중국, 인도에서 전승되고 있는 설화와의 비교를 중심으로-」, 『어문연구』 42, 한국어문교육연구회, 2014; 박연숙, 「구전설화 <호랑이 눈썹>의 한일 비교」, 『일본어문학』 65, 일본어문학회, 2014.

22) 김재영, 「1970년대 설악산 설악동 사람들의 삶과 호랑이 인식」, 『인문과학연구』 70, 강원대학교 인문과학연구소, 2012; 유형동, 「호환(虎患)에 대처하는 인문적 상상력-설화와 민간신앙을 중심으로-」, 『동아시아고대학』 59, 동아시아고대학회, 2020, 26~29쪽.

23) 지역 설화 연구 상황에 대한 자세한 설명은 다음 논문을 참고할 수 있다. 한유진, 앞의 논문, 2003, 268~270쪽.

24) <한국구비문학대계> 디지털 아카이브에는 『한국구비문학대계』 82권 가운데 14권은 DB화되어 있지 않다. 이에 해당하는 『한국구비문학대계』 책 번호를 열거하면 1-3, 1-4, 1-5, 1-6, 2-1, 2-2, 5-1, 5-3, 6-1, 6-7, 6-9, 6-10, 6-11, 6-12이다. 이는 경기도(1-), 강원도(2-), 전라북도(5-), 전라남도(6-) 일부 지역에서 조사된 자료들이다. (한유진, 앞의 논문, 2022a, 97쪽 참고.)

25) 필자는 전국적 설화를 대상으로 지역 간 전승 경향의 유사성을 살핀 바 있다. (한유진, 「텍스트마이닝을 활용한 구비설화 전승 경향의 지역 간 유사성 분석」, 미발표 원고.) 본고 역시 지역 간 전승 경향을 파악하고자 하는 것이므로 그 분석 대상은 ‘호랑이 설화’로 다를지라도 결과를 도출해내는 분석 방법론에 있어서는 많은 과정에서 유사하다. 그러나 이러한 분석 과정에 대한 설명이 본고의 논의를 이해하는 데에 반드시 필요한 부분이기 때문에 가급적 생략하지 않고 자세히 서술한다.



[그림 1] ‘호랑이’ 설화의 지역 간 전승 경향의 유사도 분석 과정

이러한 과정은 ‘데이터 수집→ 지역 정보 및 호랑이 설화 제목 데이터 수정·보완→ 지역 설화 분석→ 시각화’ 순으로 요약할 수 있다.

먼저 ‘데이터 수집’ 단계이다. <한국구비문학대계> 디지털 아카이브 설화 항목에서 각 편 26,542편의 제목을 긁은 후²⁶⁾ [그림 2]와 같이 제목, 제보자, 채록일, 채록지, 성별 등이 포함된 ‘테이블 데이터’를 만든다.²⁷⁾

| | | | | | | | |
|-----|----|--------------------------|---|-----|------|---------------------------------|---------|
| 409 | 설화 | 깃바우 | O | 박세철 | (a) | 임실군 지사면 계산리 190-1번지 현계 마을회관 | missing |
| 410 | 설화 | 깃바우와 중바위 | O | 김봉기 | (b) | 목포시 죽교동 | male |
| 411 | 설화 | 깃바우의 갓을 없어서 망한 집 | O | 김연분 | 2012 | 경기 양주시 남면 한산2리 경로당 | female |
| 412 | 설화 | 깃바우의 갓을 없어서 망한 집 | O | 남신휘 | 2012 | 경기 양주시 은현면 봉암리 경로당 | male |
| 413 | 설화 | 깃바우살이에 꿀이 생긴 사연 | X | 서판출 | 1984 | 경남 울주군 언양면 | male |
| 414 | 설화 | 깃지기 사연 | O | 임춘자 | (c) | 후전마을회관 | female |
| 415 | 설화 | 강 감철 | X | 안용인 | 1979 | 제주 북제주군 구좌면 | male |
| 416 | 설화 | 강 서방네에 눈 먼 사람이 많이 나오는 이유 | O | 유재형 | (d) | 연천군 왕징면 북삼리 북삼로 59 북삼리 경로당 | missing |
| 417 | 설화 | 강감찬 때문에 사라진 모기와 여울소리 | O | 박종삼 | (e) | 구례군 문척면 죽마리 죽연마을 401-2번지 죽연마을회관 | missing |
| 418 | 설화 | 강감찬 설화 | O | 황석철 | (f) | | male |

[그림 2] <한국구비문학대계> 테이블 데이터

26) ‘이야기 제목’을 분석 대상으로 삼는 이유는 ‘제목’은 전체 서사를 ‘핵심적으로 가장 짧게 압축’한 것으로 화자들이 어떤 이야기를 했는지 보여주는 주요한 지표이기 때문이다. (앞의 논문, 2022a, 99쪽.)

그런 다음 ‘지역 정보 및 호랑이 설화 제목 데이터를 수정하고 보완’ 하는 작업을 한다. 일단 [그림 2]의 테이블 데이터에서 [그림 3]과 같이 ‘지역 정보 데이터를 수정·보완’ 한다.

| | | | | | | | |
|-----|----|--------------------------|---|-----|------|-----------------------------------|---------|
| 409 | 설화 | 갓바우 | O | 박서철 | (a) | 전북 임실군 지사면 계산리 190-1번지 현계 마을회관 | missing |
| 410 | 설화 | 갓바위와 중바위 | O | 김봉기 | (b) | 전남 목포시 죽고동 | male |
| 411 | 설화 | 갓바위의 갓을 없애서 망한 집 | O | 김연분 | 2012 | 경기 양주시 남면 한산2리 경로당 | female |
| 412 | 설화 | 갓바위의 갓을 없애서 망한 집 | O | 남선휘 | 2012 | 경기 양주시 은현면 봉암리 경로당 | male |
| 413 | 설화 | 갓비말산에 굴이 생긴 사연 | X | 서판출 | 1984 | 경남 물주군 언양면 | male |
| 414 | 설화 | 갓지기 사연 | O | 임춘자 | (c) | 확인 불가 후전마을회관 | female |
| 415 | 설화 | 강 감칠 | X | 안용인 | 1979 | 제주 북제주군 구좌면 | male |
| 416 | 설화 | 강 서밭네에 눈 먼 사람이 많이 나오는 이유 | O | 유재형 | (d) | 경기 연천군 왕징면 북삼리 북삼로 59 북삼리 경로당 | missing |
| 417 | 설화 | 강감찬 때문에 사라진 모기와 여울소리 | O | 박종삼 | (e) | 전남 구례군 문척면 죽마리 죽연마을 401-2번지 죽연마을회 | missing |
| 418 | 설화 | 강감찬 설화 | O | 황석철 | (f) | | male |

[그림 3] 지역 정보를 수정·보완한 테이블 데이터

즉 원본 데이터에서 시·군으로 표기된 지역 정보를 찾아 ‘도’ 단위로 수정한다. 예컨대 ‘임실군’은 ‘전북 임실군’ (a→a), ‘목포시’는 ‘전남 목포시’ (b→b), ‘연천군’은 ‘경기 연천군’ (d→d), ‘구례군’은 ‘전남 구례군’ (e→e)과 같이 ‘도’가 누락된 채록지에 해당 ‘도’를 추가해 주는 것이다(그림 3). 이때 ‘도’ 단위의 행정구역은 ‘경기’²⁸⁾, ‘강원’, ‘충북’, ‘충남’, ‘전북’, ‘전남’, ‘경북’, ‘경남’, ‘제주’로 일관되게 기재하였다.²⁹⁾

그 이후에 ‘호랑이 설화 제목 데이터를 수정하고 보완’ 한다.

27) 이러한 테이블 데이터를 만드는 자세한 방법은 다음 논문을 참고할 수 있다. 위의 논문 101-102쪽.

28) 이때 ‘경기’로 분류한 자료에는 ‘서울’ 자료도 포함된다. 이처럼 전처리한 이유는 『한국구비문학대계』의 지역 분류 기준을 따르기 위함으로 『한국구비문학대계』에서는 서울과 경기지역의 자료가 1권에 해당한다.

29) 이때 [그림 2] ㉠와 같이 채록지가 누락된 경우는 [그림 3] ㉡와 같이 그대로 두었고, [그림 2] ㉢ ‘후전마을회관’의 경우처럼 채록 지역을 알 수 없는 데이터는 [그림 3] ㉣ ‘확인불가’를 추가하는 방식으로 전처리하여 구분하였다. 이렇게 전처리된 데이터들은 지역을 확인할 수 없는 자료가기에 본고의 분석 대상에서는 제외되지만 자료의 현황을 파악하기 위한 차원에서 전처리한 것이다. 같은 이유로 <한국구비문학대계>에 일부 포함되어 있는 해외 자료는 ‘해외’를 추가하는 방식으로 전처리하였다.

치환

| | | | | | | | |
|-------|----|-------------------------|---|-----|------|---------------------|---------|
| 0006 | 실화 | 근초 호랑이 를 미칠리 석자녀 | X | 류광수 | 1981 | 경남 밀양군 삼방진읍 | male |
| 20307 | 실화 | 전우치가 굽부른 호랑이 를 | O | 신갑자 | 2011 | 전남 담양군 공평면 공평리 화성마을 | missing |

㉠ 호랑이로 표기

| | | | | | | | |
|------|----|------------------------|---|-----|------|-------------|------|
| 314 | 실화 | 간을 피리내 내어 겁은 범 | X | 류광수 | 1981 | 경남 밀양군 삼방진읍 | male |
| 2889 | 실화 | 관강는 범 잡아 부자인 사람 | X | 박재민 | 1982 | 경북 군위군 의흥면 | male |

㉡ 범으로 표기

| | | | | | | | |
|-------|----|--------------|---|-----|------|---------------------------------|--------|
| 13596 | 실화 | 수수대기 붉게 된 이유 | O | 이원삼 | 2011 | 경기 이천시 용면 교당1리 116-3번지 교당1리마을회관 | female |
| 13598 | 실화 | 수수대기 붉은 이유 | O | 박국순 | 1981 | 경기 강화군 영도면 | female |

㉢ 호랑이 표기 없음

| | | | | | | | |
|-------|----|------------|---|-----|------|---------------|---------|
| 13620 | 실화 | 수수대기 붉은 이유 | O | 문순익 | 2016 | 경북 예천군 고서리 | missing |
| 13621 | 실화 | 수수대기 붉은 이유 | X | 임보규 | 1982 | 전남 장성군 남면 불향리 | female |

㉣ 호랑이 표기 없음

| | | | | | | | |
|-------|----|------------|---|-----|------|----------------------|--------|
| 13632 | 실화 | 수수대기 붉은 이유 | O | 류시영 | 2012 | 경북 영주시 용기읍 수철리 노인회관 | female |
| 13633 | 실화 | 수수대기 붉은 이유 | O | 김분기 | 2012 | 경북 영양군 한기면 구재교리 마을회관 | female |

㉤ 호랑이 표기 없음

| | | | | | | | |
|-------|----|-------------------|---|-----|------|------------------------------|---------|
| 10112 | 실화 | 별순이 달순이와 수수대기 짓자국 | X | 이정순 | 1984 | 경북 예천군 용문면 | missing |
| 13640 | 실화 | 수수대기 붉게 된 용래 | O | 조순영 | 2015 | 경남 황령군 정미면 유리길 164-1 유리부녀자교당 | female |

㉦ 호랑이 표기 없음

| | | | | | | | |
|-------|----|--------------|---|-----|------|-----------------|---------|
| 24589 | 실화 | 해와 달 | O | 김현사 | 1980 | 전북 완주군 고산면 | missing |
| 24590 | 실화 | 해와 달 이 된 노누이 | X | 권일보 | 1981 | 경북 상주군 사벌면 화살1리 | female |

㉧ 호랑이 표기 없음

| | | | | | | | |
|------|----|---------------------------|---|-----|------|------------------------|--------|
| 932 | 실화 | 거짓말하다 호사당한 사람 | X | 최유순 | 1982 | 경남 의령군 황곡면 | female |
| 4187 | 실화 | 난쟁이 호시 당하지 아이들과 함께 죽은 아누네 | O | 정말순 | 2009 | 경북 황송군 부남면 용기 2리 818번지 | female |

㉨ 호랑이 표기 없음

| | | | | | | | |
|------|----|----------------------|---|-----|------|--------------------------|--------|
| 434 | 실화 | 강강한 개자라고 해서 호랑 민판 사람 | O | 김진홍 | 1983 | 경북 영월군 영월읍 | male |
| 1107 | 실화 | 결혼 첫날밤에 호랑 당한 신부 | O | 곽형자 | 2014 | 경기 구리시 갈매동 191-2 갈매동 경로당 | female |

㉩ 호랑이 표기 없음

| | | | | | | | |
|-------|----|---------------------|---|-----|------|------------------------------------|--------|
| 6304 | 실화 | 동치원밤에 호사를 구해 온 호자 | O | 장순자 | 2010 | 경북 문경시 문경읍 하리2리 211-2 문경새재 마린탕 보존회 | female |
| 18049 | 실화 | 머리에 머리카락 호사를 구해온 호자 | O | 홍계분 | 2010 | 경남 부산 계곡대구 안동1동 송원경로당 | female |

㉪ 호랑이 표기 없음

[그림 4] <한국구비문학대계> 테이블 데이터

즉 [그림 4] ㉠~㉪의 제목 데이터와 같이 호랑이 설화이지만 ‘호랑이’ 라는 단어가 제목에 나타나지 않는 데이터를 찾아 [그림 5]와 같은 형태로 바꾸어 준다.

치환

| | | | | | | | |
|-------|----|-------------------------|---|-----|------|---------------------|---------|
| 3006 | 실화 | 근초 호랑이 를 미칠리 석자녀 | X | 류광수 | 1981 | 경남 밀양군 삼방진읍 | male |
| 20307 | 실화 | 전우치가 굽부른 호랑이 를 | O | 신갑자 | 2011 | 전남 담양군 공평면 공평리 화성마을 | missing |

㉠ '호랑이' → 호랑이

| | | | | | | | |
|------|----|--------------------------|---|-----|------|-------------|------|
| 314 | 실화 | 간을 괴질에 내어 겁은 호랑이 | X | 류광수 | 1981 | 경남 밀양군 삼방진읍 | male |
| 2889 | 실화 | 관강는 호랑이 잡아 부자인 사람 | X | 박재민 | 1982 | 경북 군위군 의흥면 | male |

㉡ '범' → 호랑이

| | | | | | | | |
|-------|----|-------------------------|---|-----|------|---------------------------------|--------|
| 13596 | 실화 | 수수대기 붉게 된 이유 호랑이 | O | 이원삼 | 2011 | 경기 이천시 용면 교당1리 116-3번지 교당1리마을회관 | female |
| 13598 | 실화 | 수수대기 붉은 이유 호랑이 | O | 박국순 | 1981 | 경기 강화군 영도면 | female |

㉢ '...' → ... 호랑이

| | | | | | | | |
|-------|----|-----------------------|---|-----|------|---------------|---------|
| 13620 | 실화 | 수수대기 붉은 이유 호랑이 | O | 문순익 | 2016 | 경북 예천군 고서리 | missing |
| 13621 | 실화 | 수수대기 붉은 이유 호랑이 | X | 임보규 | 1982 | 전남 장성군 남면 불향리 | female |

㉣ '...' → ... 호랑이

| | | | | | | | |
|-------|----|-----------------------|---|-----|------|----------------------|--------|
| 13632 | 실화 | 수수대기 붉은 이유 호랑이 | O | 류시영 | 2012 | 경북 영주시 용기읍 수철리 노인회관 | female |
| 13633 | 실화 | 수수대기 붉은 이유 호랑이 | O | 김분기 | 2012 | 경북 영양군 한기면 구재교리 마을회관 | female |

㉤ '...' → ... 호랑이

| | | | | | | | |
|-------|----|------------------------------|---|-----|------|------------------------------|---------|
| 10112 | 실화 | 별순이 달순이와 수수대기 짓자국 호랑이 | X | 이정순 | 1984 | 경북 예천군 용문면 | missing |
| 13640 | 실화 | 수수대기 붉게 된 용래 호랑이 | O | 조순영 | 2015 | 경남 황령군 정미면 유리길 164-1 유리부녀자교당 | female |

㉦ '...' → ... 호랑이

| | | | | | | | |
|-------|----|-------------------------|---|-----|------|-----------------|---------|
| 24589 | 실화 | 해와 달 호랑이 | O | 김현사 | 1980 | 전북 완주군 고산면 | missing |
| 24590 | 실화 | 해와 달 이 된 노누이 호랑이 | X | 권일보 | 1981 | 경북 상주군 사벌면 화살1리 | female |

㉧ '...' → ... 호랑이

| | | | | | | | |
|------|----|--------------------------------------|---|-----|------|------------------------|--------|
| 932 | 실화 | 거짓말하다 호사당한 사람 호랑이 | X | 최유순 | 1982 | 경남 의령군 황곡면 | female |
| 4187 | 실화 | 난쟁이 호시 당하지 아이들과 함께 죽은 아누네 호랑이 | O | 정말순 | 2009 | 경북 황송군 부남면 용기 2리 818번지 | female |

㉨ '...' → ... 호랑이

| | | | | | | | |
|------|----|---------------------------------|---|-----|------|--------------------------|--------|
| 434 | 실화 | 강강한 개자라고 해서 호랑 민판 사람 호랑이 | O | 김진홍 | 1983 | 경북 영월군 영월읍 | male |
| 1107 | 실화 | 결혼 첫날밤에 호랑 당한 신부 호랑이 | O | 곽형자 | 2014 | 경기 구리시 갈매동 191-2 갈매동 경로당 | female |

㉩ '...' → ... 호랑이

| | | | | | | | |
|-------|----|--------------------------------|---|-----|------|------------------------------------|--------|
| 6304 | 실화 | 동치원밤에 호사를 구해 온 호자 호랑이 | O | 장순자 | 2010 | 경북 문경시 문경읍 하리2리 211-2 문경새재 마린탕 보존회 | female |
| 18049 | 실화 | 머리에 머리카락 호사를 구해온 호자 호랑이 | O | 홍계분 | 2010 | 경남 부산 계곡대구 안동1동 송원경로당 | female |

㉪ '...' → ... 호랑이

[그림 5] 호랑이 설화 제목 데이터를 수정·보완한 테이블 데이터

예컨대 호랑이를 가리키는 단어가 [그림 4] ㉑ ‘범’ 이나 그 방언인 ㉒ ‘호랭이’ 로 표기된 경우³⁰⁾ 이를 찾아 이들 단어를 ‘호랑이’ 로 변경하는 것이다([그림 5] ㉒, ㉑). 또한 일반적으로 ‘해와 달이 된 오누이’ 나 ‘수숫대가 붉은 이유’ 라는 형태의 제목으로 기재된 각편들은³¹⁾ [그림 5] ㉓~㉔와 같이 제목 데이터에 명사 ‘호랑이’ 를 추가한다. 이때 ‘수숫대’ 에 해당하는 단어가 방언이나 오기로 인해 ㉕수수깡, ㉖수수대, ㉗수수밭과 같이 표현된 경우들도 모두 찾아 같은 방식으로 전처리하였다. 한편 [그림 4] ㉕, ㉖의 경우처럼 ‘호식’, ‘호환’ 의 단어로 구성된 호환담 유형의 각편 역시 제목 데이터에 ‘호랑이’ 단어를 추가한다([그림 5] ㉕, ㉖). 이와 함께 <호랑이 덕에 흥시 구한 효자> 유형으로 제목에 ‘호랑이’ 가 빠져 있는 경우 또한 데이터에 ‘호랑이’ 를 덧붙여 준다.

이러한 전처리 과정을 거친 이야기는 총 301편으로 이를 정리하면 다음 <표 1>과 같다.

| 구분 | 변경내용 | 추가된 각편수 |
|----|--------------|---------|
| 치환 | ㉒ 호랭이 → 호랑이 | 7 |
| | ㉑ 범 → 호랑이 | 50 |
| 추가 | ㉓ 수수깡 + 호랑이 | 5 |
| | ㉔ 수수대 + 호랑이 | 10 |
| | ㉕ 수수밭 + 호랑이 | 3 |
| | ㉖ 수숫대 + 호랑이 | 30 |
| | ㉗ 해와 달 + 호랑이 | 69 |
| | ㉘ 호식 + 호랑이 | 93 |
| | ㉙ 호환 + 호랑이 | 16 |
| | ㉚ 흥시 + 호랑이 | 18 |
| 전체 | | 301 |

<표 1> 전처리한 제목 데이터 명사와 해당 각편수

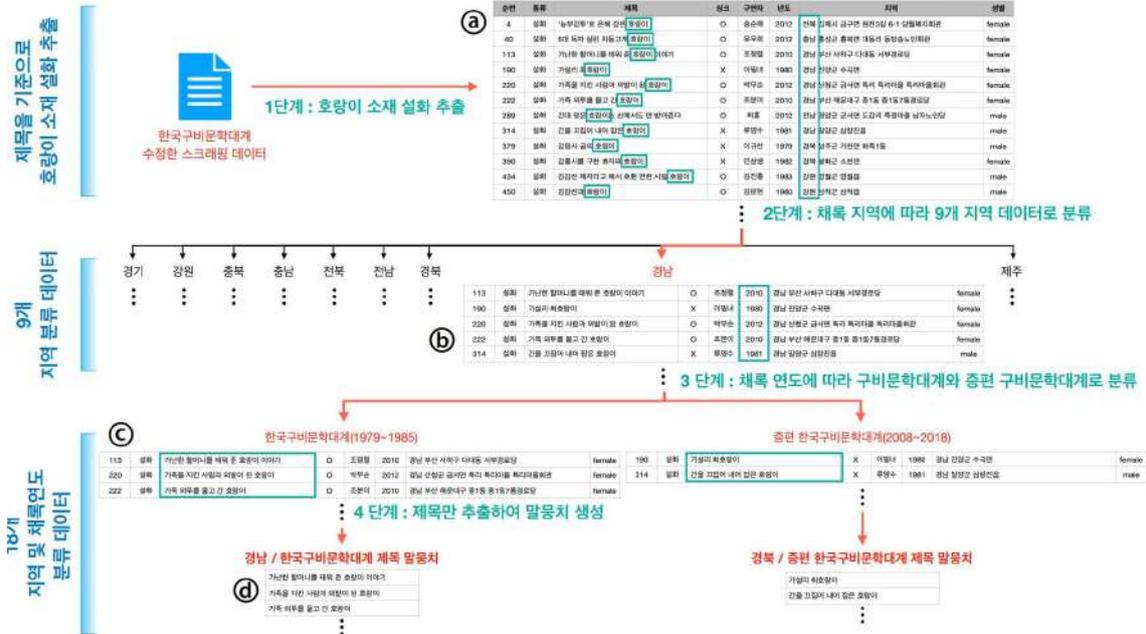
즉 ‘호랑이’ 로 표기되지 않은 단어를 ‘호랑이’ 로 치환한 각편은 ‘호랭이’ 7편, ‘범’ 50편으로 총 57편이다. 한편 ‘호랑이’ 단어를 추가한 각편은 ‘수수깡’ (5), ‘수숫대’ (10), ‘수수밭’ (3), ‘수숫대’ (30), ‘해와 달’ (69), ‘호식’ (93), ‘호환’ (16), ‘흥시’ (18)를 제목에 포함하는 이야기로 총 244편이다.³²⁾ 이로써 이러한 전처리 과정을 거친 301편의 각편들은 제목에 ‘호랑이’ 를 포함하게 된다.

30) 이는 이야기를 구연할 때 화자가 ‘범’, ‘호랭이’ 로 표현한 것에 따라 조사자가 제목을 붙인 경우이다.

31) 이 유형은 엄마를 해친 뒤 자신들에게까지 들이닥친 호랑이를 피해 나무 위에 올라간 남매가 하늘을 향해 빌어 남매는 하늘에서 내려준 동아줄을 타고 올라가 해와 달이 되고 호랑이는 중간에 그 줄이 끊어지는 바람에 수숫대에 떨어져 죽었다는 내용으로 구성된 이야기이다. 이때 이 유형을 구연하는 화자들이 초점화하는 결말이 다른데, 하나는 ‘해와 달이 된 남매’ 로 귀결되는 것이며 또 하나는 ‘수수밭이 붉은 유래’ 에 대한 해명으로 마무리되는 것이다. 이러한 이유로 제목 역시 두 형태로 붙여진 것으로 보인다. 이 유형은 서사 안에서 화자들이 관심을 둔 대상에 따라 초점화하는 결말에 차이가 있지만 호랑이, 남매를 주인공으로 하는 기본 서사는 동일하다.

32) 제목에 ‘호랑이’ 가 포함되지 않은 호랑이 설화 각편들이 있지만 다수의 각편을 포함하고 있는 유형들 위주로 전처리하였다.

이와 같은 전처리를 마치면 이들 데이터로부터 [그림 6]과 같이 ‘호랑이 설화를 추출’하고 이를 ‘지역별 데이터로 분류’한 후 ‘채록 연도를 기준으로 나눈다.’



[그림 6] <한국구비문학대계> 호랑이 설화 추출 및 지역별·연도별 데이터 분류

즉 [그림 6] ①처럼 ‘호랑이’를 포함한 데이터를 추출하고 이로부터 [그림 6] ②와 같이 9개의 ‘채록 지역’으로 분류한 데이터를 만든다. 그리고는 이러한 9개 지역별 데이터를 [그림 6] ③와 같이 ‘채록 연도’를 기준으로 나눈다. 즉 1979~1985년에 채록된 자료는 『한국구비문학대계』, 2008~2018년 자료는 『증편 한국구비문학대계』로 가르는 것이다. 그런 다음 최종적으로 [그림 6] ④에서 제목만 추출하여 형태소 분석을 위한 말뭉치 데이터를 만든다([그림 6] ④).

이러한 데이터를 바탕으로 『한국구비문학대계』와 『증편 한국구비문학대계』의 9개 지역별 ‘호랑이’ 설화의 각편수를 살펴보면 다음 [그림 7]과 같다.



[그림 7] 『한국구비문학대계』와 『증편 한국구비문학대계』의 각 지역별 호랑이 설화 각편수

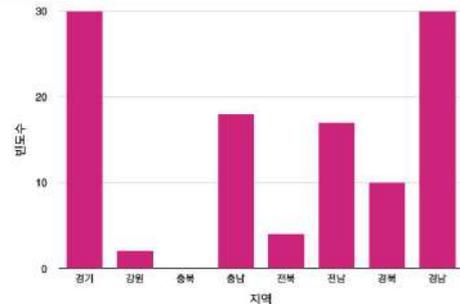
즉 『한국구비문학대계』에서는 경기 25편, 강원 58편, 충남 45편, 충북 23편, 전남 45편, 전북 30편, 경남 115편, 경북 112편, 제주지역은 4편이 있다. 한편 『증편 한국구비문학대계』의 경우는 경기 179편, 강원 55편, 충남 106편, 충북 10편, 전남 184편, 전북 25편, 경남 193편, 경북 91편, 제주 0편이다. 이때 제주지역의 자료는 4편에 불과하며 그마저도 『한국구비문학대계』에서만 수집된 것이어서³³⁾ 이를 다른 지역들과 비교하기에는 그 편수가 너무 적다. 이에 본고에서는 제주지역 자료를 제외하고 경기, 강원, 충북, 충남, 전남, 경북, 경남 총 8개 지역의 자료들만을 분석 대상으로 삼는다.

이러한 분석 대상에 해당하는 자료들은 『한국구비문학대계』 453편, 『증편 한국구비문학대계』 858편으로 『증편 한국구비문학대계』 조사 시 거의 2배 많은 호랑이 설화가 수집된 것으로 나타난다. 하지만 [그림 7]에서 확인되듯 지역별 증가 비율은 각기 다르며 각편수 또한 차이를 보인다.

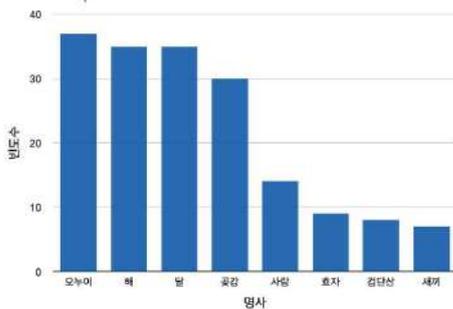
이처럼 지역별로 수집된 이야기 편수가 각기 다르기 때문에 ‘지역 설화 분석’ 단계에서 이를 보정해주는 과정이 필요하다. 이를 위해 먼저 호랑이 설화 제목만 모아 만든 [그림 6] ㉠와 같은 말뭉치 형태소를 분석하여³⁴⁾ 8개 지역의 ‘명사별 빈도수를 추출’ 한 데이터를 만든다([그림 8] ㉡).³⁵⁾

㉡ 지역의 명사별 빈도수 표

| word | 경기 | 강원 | 충북 | 충남 | 전북 | 전남 | 경북 | 경남 |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 오누이 | 37 | 7 | 0 | 10 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 해 | 35 | 7 | 0 | 10 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 달 | 35 | 7 | 0 | 10 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| 꽃감 | 30 | 2 | 0 | 18 | 4 | 17 | 10 | 30 |
| 사람 | 14 | 3 | 0 | 3 | 2 | 20 | 2 | 20 |
| 효자 | 9 | 1 | 2 | 4 | 1 | 9 | 8 | 8 |
| 검단산 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 새끼 | 7 | 1 | 0 | 9 | 1 | 4 | 4 | 3 |



㉢ ‘꽃감’의 지역별 빈도수



㉣ ‘경기’ 지역의 명사별 빈도수

[그림 8] 『증편 한국구비문학대계』 각 지역의 명사별 빈도수의 예

[그림 8] ㉢는 [그림 8] ㉡의 명사 가운데 ‘꽃감’의 지역별 빈도수를 히스토그램으로 나타낸 것이다. 이때 이 그래프에서 ‘꽃감’의 빈도수가 가장 높은 지역은 경남 30회, 그 다

33) 제주지역에는 본래 호랑이 설화가 전승되지 않는다고 장덕순이 논의한 바 있다. 이는 호랑이 설화의 전승을 호랑이 서식지 분포로 설명한 그의 논의 맥락에서 본다면 제주에 호랑이가 살지 않았기 때문인 것이다. (장덕순, 앞의 논문, 1995, 86~87쪽 참고.)

34) 명사 추출은 파이썬 언어를 기반으로 KoNLpy 모듈의 형태소 분석기인 Mecab를 사용하였다. KoNLpy 모듈에 대한 자세한 내용은 다음 사이트를 참고할 수 있다.
<https://konlpy.org/en/latest/>

35) 각 지역별로 모든 명사를 추출하였지만 여기에서는 설명을 위해 일부만 간략하게 제시하였다.

음은 충남 18회로 나타난다. 하지만 그렇다고 하여 경남이 충남보다 훨씬 더 활발하게 <호랑이와 꽃감> 이야기가 전승되는 지역이라고 단정할 수는 없다. 왜냐하면 전체 호랑이 이야기 편수 역시 경남 193편, 충남 106편으로 경남이 2배 가까이 많기 때문이다(<표 1>).

이에 따라 구연 비중의 정확한 비교를 위해 ‘빈도수를 정규화’ 하는 작업을 한다. 이때 ‘정규화 값’은 아래 수식과 같이 각 지역에서 추출된 명사별 빈도수를 각 지역 전체 호랑이 설화의 각편수로 나눈 것이다.

$$\text{정규화 값} = \frac{\text{명사 빈도수}}{\text{지역 호랑이 설화의 각편수}}$$

예컨대 [그림 8]의 경남과 충남에서 추출된 ‘꽃감’의 정규화 값은 다음과 같이 계산된다.

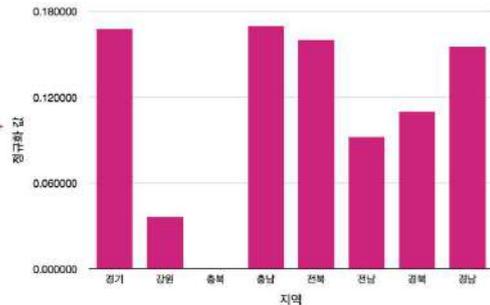
$$[\text{꽃감}]_{\text{경남}} = \frac{30}{193} = 0.155440$$

$$[\text{꽃감}]_{\text{충남}} = \frac{18}{106} = 0.169811$$

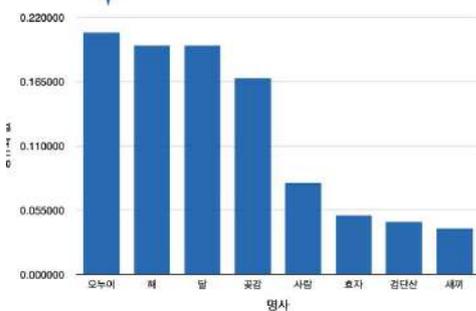
이러한 방법으로 9개 지역의 명사별 정규화 값을 계산하면 [그림 9] ㉠의 표와 같이 나타난다.

㉠ 지역의 명사별 정규화 값 표

| word | 경기 | 강원 | 충북 | 충남 | 전북 | 전남 | 경북 | 경남 |
|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 오누이 | 0.206704 | 0.127273 | 0.000000 | 0.094340 | 0.000000 | 0.005435 | 0.000000 | 0.015544 |
| 해 | 0.195531 | 0.127273 | 0.000000 | 0.094340 | 0.000000 | 0.005435 | 0.000000 | 0.015544 |
| 달 | 0.195531 | 0.127273 | 0.000000 | 0.094340 | 0.000000 | 0.005435 | 0.000000 | 0.015544 |
| 꽃감 | 0.167598 | 0.036364 | 0.000000 | 0.169811 | 0.180000 | 0.082391 | 0.109890 | 0.155440 |
| 사람 | 0.078212 | 0.064545 | 0.000000 | 0.028302 | 0.080000 | 0.108686 | 0.021978 | 0.103627 |
| 호자 | 0.050279 | 0.018182 | 0.200000 | 0.037736 | 0.040000 | 0.048913 | 0.087912 | 0.041451 |
| 검단산 | 0.044693 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 | 0.000000 |
| 새끼 | 0.039106 | 0.018182 | 0.000000 | 0.084906 | 0.040000 | 0.021739 | 0.043956 | 0.015544 |



㉠ ‘꽃감’의 지역별 정규화 값



㉡ ‘경기’ 지역의 명사별 정규화 값

[그림 9] 『증편 한국구비문화대계』 각 지역의 명사별 빈도수를 정규화한 예

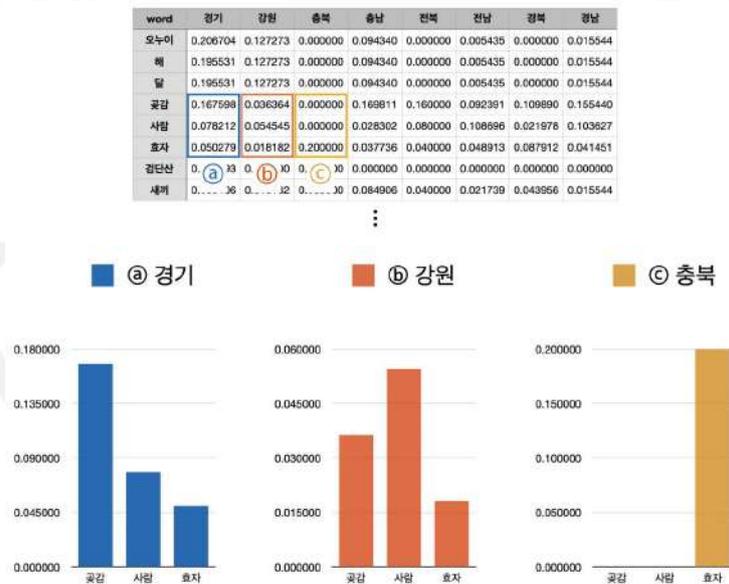
이처럼 빈도수를 정규화하면 [그림 8] ㉠과 [그림 9] ㉡에서 확인되듯 지역별 구연 비중의

순위가 달라진다. 즉 명사 ‘꽃감’의 빈도수를 제시한 [그림 8] ㉞에서는 어림잡아도 경남이 충남보다 2배 가까이 많았지만 정규화 값을 적용한 [그림 9] ㉞에서는 충남이 경남보다 더 큰 수치를 보인다. 이는 각 지역에서 동일한 편수의 호랑이 설화를 조사한다고 가정하였을 때 경남보다는 충남에서 더 많은 <호랑이와 꽃감> 이야기가 수집될 것임을 의미하는 것이다.

이처럼 빈도수를 정규화한 값을 적용하면 지역별 구연 비중은 달라지지만 각 지역에서 추출된 명사별 빈도수의 분포는 [그림 8] ㉞와 [그림 9] ㉞에서 확인되듯 변화하지 않는다. 이처럼 정규화 값은 지역 내의 전승 경향성을 변화시키지 않으면서 지역별로 수집된 이야기의 편수 차이로 인해 발생하는 왜곡을 바로잡게 해준다.

이에 정규화 값을 통한 지역 간 ‘전승 경향성’의 비교가 가능하다. 이때 ‘전승 경향성’은 유형적·양적 차원에서의 전승 맥락의 방향성으로 개념화할 수 있다. 이에 따르면 전승 경향성은 어떠한 소재의 이야기가 어떠한 비중으로 전승되고 있는지를 보여주는데 이는 각 지역 명사별 빈도수를 정규화한 값의 분포를 통해 파악할 수 있다.

본고에서는 정규화 값의 분포를 비교하는 방법으로 ‘코사인 유사도(cosine similarity)’를 활용한다. ‘코사인 유사도’란 두 벡터가 이루는 사이 각의 코사인 값으로 정의된다.³⁶⁾ 이러한 코사인 유사도를 명사 빈도수의 정규화 값 분포에 대한 지역 간 비교에 적용하는 구체적인 과정은 다음의 [그림 10]과 [그림 11]로 설명할 수 있다.³⁷⁾



[그림 10] 경기, 강원, 충북의 명사 꽃감·사람·효자의 정규화 값의 히스토그램

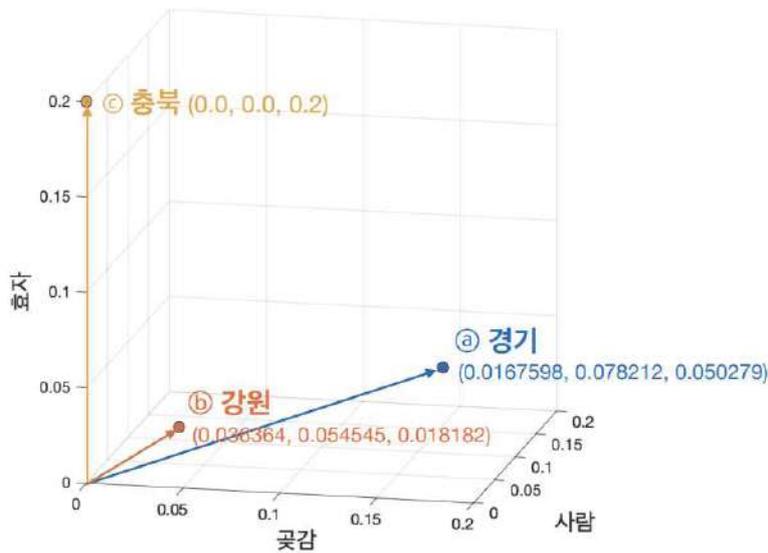
예컨대 경기, 강원, 충북의 호랑이 설화 각편 제목에서 추출된 명사 ‘꽃감’, ‘사람’, ‘효자’에 대한 빈도수의 정규화 값은 각각 [그림 10] 표에 표시한 ㉞, ㉞, ㉞이며 그 아래

36) 코사인 유사도 값은 -1과 1 사이 값으로 나타난다. 다만 본고에서는 모든 빈도수 값이 양수이므로 코사인 유사도 값은 0과 1 사이 값으로 나타나게 된다. 여기서 코사인 유사도 값이 1이면 두 벡터가 일치하는 것으로 두 벡터의 방향이 같음을 의미한다. 한편 그 값이 0이면 두 벡터가 직각으로 유사성이 없는 것이다.

37) 이는 분석 과정을 명료하게 설명하기 위해 세 지역에서 추출한 세 단어만을 간략하게 제시한 것이다.

히스토그램은 이를 시각화한 것이다. 히스토그램의 모양은 각각 경기, 강원, 충북 지역에서 ‘호랑이-꽃감’, ‘호랑이-사람’, ‘호랑이-효자’ 관련 이야기가 수집된 비율을 시각적으로 보여준다. 따라서 히스토그램의 형태가 유사하다는 것은 각 지역에서 해당 유형 설화가 수집된 비율이 비슷하다는 것이므로 이는 곧 전승 경향의 유사성을 의미한다. 이를테면 경기지역에서 ‘호랑이-꽃감’, ‘호랑이-사람’, ‘호랑이-효자’ 관련 설화가 구연되는 경향이 충북보다 강원과 더 유사하다고 할 수 있는 것이다([그림 10]).

그러나 히스토그램을 시각적으로 비교하는 이러한 방식으로는 정확하게 정량화한 비교가 불가능하다. 더욱이 본고에서 비교하고자 하는 명사들은 『한국구비문학대계』 324개, 『증편 한국구비문학대계』 486개에 이르기 때문에 이것들은 히스토그램으로 시각화하는 것조차 어렵다. 이에 이야기 분포의 지역 간 비교는 코사인 유사도라는 수학적 개념을 통해 수치화하여 계산한다.



[그림 11] 경기, 강원, 충북의 꽃감·사람·효자의 단어 공간 벡터

[그림 11]은 [그림 10]의 경기, 강원, 충북의 히스토그램을 ‘꽃감’, ‘사람’, ‘효자’를 각각 축으로 하는 3차원 단어 공간에 벡터로 나타낸 것이다.³⁸⁾ 이때 두 벡터가 이루는 사이 각이 작을수록 비슷한 방향을 향하게 되고 이는 분포의 유사성이 높다는 것을 뜻한다. 이를 적용하여 [그림 11]을 읽어보면 경기 벡터와 강원 벡터의 사이 각은 경기 벡터와 충북 벡터가 만드는 사이 각보다 훨씬 작은 것으로 나타나므로 경기지역이 충북보다는 강원과 이야기 분포의 유사성이 더 높은 것이다.

실제로 코사인 유사도 값을 수치적으로 계산하면 다음과 같다.³⁹⁾

| | 경기-강원 | 강원-충북 | 충북-경기 |
|---------|--------|--------|--------|
| 코사인 유사도 | 0.8647 | 0.2673 | 0.2623 |

즉 경기-강원의 코사인 유사도 값은 0.8647, 강원-충북은 0.2637, 충북-경기는 0.2623이다.

38) 여기에서 벡터란 (0,0,0)에서 각 단어의 정규화 값의 좌표를 찍어 화살표로 연결한 것이다.
 39) 코사인 유사도를 계산하는 방법은 다음 책을 참고할 수 있다. 김찬중, 『길잡이 공업수학』, 문운당, 2000, 252-253쪽.

코사인 유사도 값이 1에 가까울수록 두 지역 간 유사성이 더 높은 것이다. 이에 따라 지역 간 유사성이 높은 순으로 정리하면 경기-강원, 강원-충북, 충북-경기가 된다. 이러한 결과는 앞서 [그림 10]에서 히스토그램의 비교를 통해 추정한 결과를 정량적으로 정확하게 보여준다.

본고에서는 이러한 방법을 적용하여 『한국구비문학대계』에서 추출한 324개, 『증편 한국구비문학대계』 486개의 명사를 대상으로 지역 간 코사인 유사도 값을 계산하고, 8개 지역 간 이들 값을 비교하였다. 그 결과는 다음 장에서 제시한다.

3. ‘호랑이’ 설화의 전승 경향의 지역 간 유사성

8개 지역 간 전승 경향의 유사성을 비교하는 데에 대상이 되는 명사는 『한국구비문학대계』 324개, 『증편 한국구비문학대계』 486개이다. 이때 이들 명사의 개수는 단일 명사로 추출되지 않은 명사들을 파악하여 추가하고 불용어를 제거한 후 8개 지역에서 추출한 명사들을 합집합한 수이다.

형태소 분석기는 특히 인명이나 지명과 같은 고유명사의 경우 단일 명사로 처리하지 못하는 경우가 적지 않기 때문에 이러한 것들은 일일이 찾아서 형태소 분석기에 직접 등록해 주어야 한다. 이를테면 인명인 ‘황팔도’는 ‘황/팔도’, ‘배돌석’은 ‘배/돌석’, 지명인 ‘엇저리’는 ‘엇/저리’와 같이 분리되어 나타나는데 본고에서는 연관어 네트워크 기법을 통해 이들을 찾아냈다.⁴⁰⁾ 이러한 방식으로 전처리하여 추가한 명사는 총 70개이다. 한편 추출된 명사 가운데 이야기의 중심 소재에 해당하지 않아 분석 결과의 정확성을 떨어뜨리는 단어들은 불용어로 처리하였다. 즉 제목에 으레 붙는 ‘이야기’, 1음절의 명사 ‘덕’, ‘수’, ‘때’, ‘것’, 구비설화에서 자주 등장하는 수사 ‘삼’, ‘백’, ‘천’ 등이 이에 해당한다.

본고에서 이러한 단어들을 직접 검토하여 분석 대상에서 추가·제외하였으며 다음 제시한 결과는 이러한 과정이 반영된 것이다.

3.1. 『한국구비문학대계』

다음 [그림 12]는 『한국구비문학대계』 호랑이 설화 제목 데이터에서 추출한 명사를 8개 지역별 워드클라우드로 정리한 것이다.⁴¹⁾

40) ‘연관어 네트워크’는 형태소 분석기를 통해 뽑아낸 명사를 대상으로 하나의 제목 안에서 ‘동시에 발생하는 단어쌍’을 추출하여 이를 시각화한 것이다. 동시 발생 단어쌍을 노드-엣지로 시각화한 그래프는 고유명사를 추정하게 도와준다. 이렇게 찾은 명사가 <한국구비문학대계> 각편에 포함된 고유명사임이 확인되면 형태소 분석기에 명사로 등록해준다. 이러한 과정에 대한 구체적인 설명은 다음 논문에서 참고할 수 있다. 한유진, 앞의 논문, 2023, 275-277쪽.

41) 이때 [그림 12]에서 8개 지역은 『한국구비문학대계』 책 번호의 순서에 따라 제시하였다. 맨 윗줄 왼쪽부터 ①경기, ②강원, ③충북, 둘째 줄 왼쪽부터 ④충남, ⑤전북, ⑥전남, 셋째 줄 왼쪽부터 ⑦경북, ⑧경남이다. 이와 같은 지역의 배치는 [그림 14] 『증편 한국구비문학대계』의 워드클라우드와 [그림 13], [그림 15]의 지도에서도 동일하게 적용하였다.

호랑이가 자신의 목구멍에 걸린 비녀를 빼준 사람에게 명당을 잡아준다는 내용의 설화이다. 이 유형은 각편에 따라 호랑이의 보은 방식이 시묘 사는 효자를 돕거나 효자에게 부모를 봉양할 음식을 가져다주거나 혼인할 여성을 찾아주는 것으로 나타나기도 한다. 그런데 충북과 전북에서 전승되는 이들 유형의 제목에서 명당이 상위 빈도수로 추출되었다는 사실은 명당으로 보은하는 화소를 가진 각편이 다른 지역에 비해 상대적으로 많거나 화자들이 이 유형에서 명당 화소를 특히 흥미롭게 구연한 결과로 해석할 수 있다.⁴³⁾ 이는 명당에 대한 이 지역민들 특유의 관심이 호랑이 설화에도 반영된 결과로 볼 수 있다.

그 다음으로는 그 지역 고유의 호랑이 설화가 활발하게 전승되었음이 확인된다. 이를 가장 잘 보여주는 것이 충남지역에서 상위 빈도로 추출된 명사 ‘황팔도’에 해당하는 ‘황팔도’ 전설이다. 이 설화는 충남 보령에 사는 황팔도가 부모의 약이 되는 황개 천 마리를 구하기 위해 호랑이로 변신하는데 아내가 이를 알고 둔갑책을 태우는 바람에 다시 인간으로 돌아오지 못했다는 내용으로 구성된 이야기이다. 이 유형은 다른 지역에서 <호랑이로 변신한 효자> 이야기로 전승되는데⁴⁴⁾ 황팔도를 주인공으로 하는 이 전설은 충남지역에서만 나타난다.⁴⁵⁾ 이에 ‘황팔도’ 이야기는 민담적 성격을 보이는 <호랑이로 변신한 효자>와 달리 지역 전설로서의 성격을 뚜렷하게 드러낸다. 즉 ‘황팔도’ 전설에서는 호랑이로 변한 황팔도가 포수에게 죽는 대목이 구연되는 경우 그 장소가 충남에 위치한 보령 성주산, 덕산 가야골, 부여 백마산, 부여 풍년동 뒷산 등 충남의 지명으로 제시되는 것이다.⁴⁶⁾

이상에서 『한국구비문학대계』(1979~1985) 조사 당시 수집된 호랑이 설화의 전승 경향을 워드클라우드를 시각화한 자료를 통해 지역별로 살펴본 결과 호식담을 관심 있게 구연하는 지역이 많았으며 지역적 성격을 반영하는 유형들이 포착되었다. 하지만 이러한 결과로는 전국적인 지형 안에서 각 지역별 이야기의 전승 경향이 얼마나 같고 다른지는 비교하기 어렵다. 이에 코사인 유사도 값을 통하여 지역 간 전승 경향을 정량적으로 비교하였으며 그 값은 <표 2>와 같다.

43) 다른 지역의 각편에서 명당을 잡아주는 화소가 있음에도 제목에 ‘명당’이 나타나지 않는 경우도 있다. 이는 화자들이 명당을 잡아주는 대목을 중점적으로 구연하지는 않은 것을 반영한 결과로도 해석할 수 있다. 즉 조사자는 구연자가 중점적으로 구연한 내용을 중심으로 제목을 구성한다는 점에서 제목에 활용되었는지에 대한 여부가 이야기에서 차지하는 화소의 비중을 가늠하는 기준이 될 수 있다.

44) 다른 지역의 각편에서는 주인공의 이름이 ‘황팔도’가 아닌 ‘임진사’, ‘이진사’, ‘김생원’, ‘최효자’, ‘효자’로 나타난다.

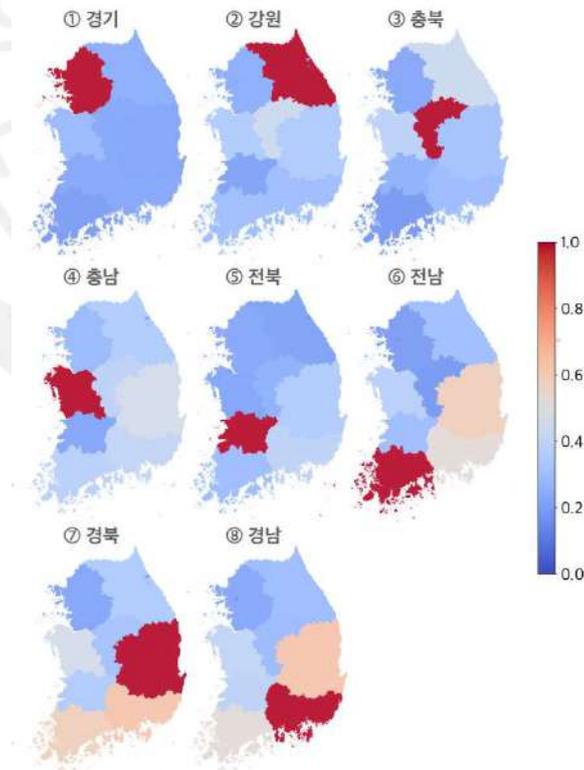
45) 충남지역 외 ‘황팔도’를 주인공으로 한 <호랑이로 변신한 효자> 유형은 경북에서 채록된 다음 1편의 각편이 유일하다. <범이 되어 효도하다 죽은 황팔도>(7-12, 722~723쪽). 이때 각편 제목 뒤 괄호 안에는 『한국구비문학대계』 책번호와 쪽수를 기재하였으며 그 이후에도 이와 같은 방식으로 표시한다.

46) 이러한 장소는 이들 각편을 구연한 화자가 거주하는 지역에 위치한다. 즉 채록지-증거물은 보령시 오천면-보령 성주산, 당진 면천면-당진 덕산 가야골, 부여군 내산면-부여 백마산, 부여 구룡면-부여 풍년동 뒷산으로 나타난다. 이에 해당하는 각편을 순서대로 정리하면 다음과 같다. <호랑이 황팔도>(4-4, 607~611), <호랑이 황팔도>(4-1, 405~406쪽), <효자 황팔도>(4-5, 410~416쪽), <황팔도 전설>(4-5, 601~606쪽)

| 지역 | 경기 | 강원 | 충북 | 충남 | 전북 | 전남 | 경북 | 경남 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 경기 | 1.0 | 0.2323 | 0.209 | 0.2678 | 0.2105 | 0.1759 | 0.2025 | 0.2095 |
| 강원 | 0.2323 | 1.0 | 0.4304 | 0.3369 | 0.1926 | 0.286 | 0.3341 | 0.2811 |
| 충북 | 0.209 | 0.4304 | 1.0 | 0.3771 | 0.2411 | 0.1705 | 0.3044 | 0.2743 |
| 충남 | 0.2678 | 0.3369 | 0.3771 | 1.0 | 0.1999 | 0.3675 | 0.4554 | 0.3938 |
| 전북 | 0.2105 | 0.1926 | 0.2411 | 0.1999 | 1.0 | 0.2828 | 0.336 | 0.3804 |
| 전남 | 0.1759 | 0.286 | 0.1705 | 0.3675 | 0.2828 | 1.0 | 0.588 | 0.5159 |
| 경북 | 0.2025 | 0.3341 | 0.3044 | 0.4554 | 0.336 | 0.588 | 1.0 | 0.6312 |
| 경남 | 0.2095 | 0.2811 | 0.2743 | 0.3938 | 0.3804 | 0.5159 | 0.6312 | 1.0 |

〈표 2〉 『한국구비문학대계』 호랑이 설화의 지역 간 코사인 유사도 값

〈표 2〉는 8개 지역을 대상으로 두 지역 간 코사인 유사도 값을 계산한 것이다. 코사인 유사도 값은 1에 가까울수록 유사도가 높은 것인데 전남을 일례로 표를 읽어보면 다음과 같다. 코사인 유사도 값은 전남-경기 0.1759, 전남-강원 0.286, 전남-충북 0.1705, 전남-충남 0.3675, 전남-전북 0.2828, 전남-전남 1.0, 전남-경북 0.588, 전남-경남 0.5159이다. 이때 전남과 전남은 자기 자신과의 비교로 정확하게 동일하기에 유사도가 1이 되는 것이다. 이를 제외하고 전남과 전승 경향이 유사한 지역을 차례로 살펴보면 경북, 경남, 충남, 강원, 전북, 경기, 충북 순으로 나타난다. 이처럼 정량적으로 수치화한 지역 간 유사 정도를 전국적인 지형 안에서 가늠해보기 위해 이를 지도에 시각화하면 다음 [그림 13]과 같다.



[그림 13] 『한국구비문학대계』 호랑이 설화의 지역 간 코사인 유사도 값의 지형도

[그림 13]은 지역 간 코사인 유사도 값을 색으로 표현한 지형도이다. 이때 코사인 유사도 값이 1은 빨강, 0은 파랑으로 빨강에 가까울수록 지역 간 유사도가 높은 것이며 파랑은 낮은 것이다. 앞서 살핀 전남과 다른 지역 간 전승 경향의 유사도를 [그림 13]에서 살펴보면 코사인 유사도 값이 1인 전남은 순빨강이며 경북, 경남의 순으로 점차 빨강에서 파랑으로 변해가는 색으로 나타나고 충북에 표시된 색이 가장 파랑에 가깝다. 이는 전남지역 호랑이 설화의 전승 경향과 상대적으로 유사한 지역은 경북, 경남이며 가장 다른 양상을 보이는 지역이 충북임을 의미하는 것이다.

이러한 방식으로 『한국구비문학대계』 조사 시 수집된 호랑이 설화의 지역 간 전승 경향을 살펴보면 상대적으로 경북-경남, 경북-전남이 유사한 것 외에는⁴⁷⁾ 지역 간 유사성이 상당히 낮은 것으로 나타난다. 이처럼 지역별 전승 경향의 이질성은 후속 연구들을 통해 엄밀히 규명되어야 하겠지만 일단 본고의 분석 결과로 추정할 수 있는 것은 1979~1985년에 전승되었던 호랑이 설화는 황팔도 전설과 같은 지역 고유의 설화 유형과 다양한 개별 유형이 전승되었으리라는 것이다.

3.2. 『증편 한국구비문학대계』

다음 [그림 14]는 『증편 한국구비문학대계』 호랑이 설화의 제목 데이터에서 추출한 명사를 8개 지역별 워드클라우드로 정리한 것이다.



[그림 14] 『증편 한국구비문학대계』 호랑이 설화 제목 데이터의 명사 빈도수에 대한 지역별 워드 클라우드

47) 이러한 유사성은 더욱 면밀한 분석이 필요하지만 전남, 경북, 경남에 세 지역 모두 ‘호식’과 ‘효자’가 상위 빈도수로 추출되고 있다는 점이 유사성을 높이는 데에 영향을 준 것으로 추정된다.

각 지역에서 상위 빈도수로 추출된 명사를 [그림 14] 워드클라우드에서 살펴보면 경기도는 ‘오누이’, ‘해’, ‘달’, ‘꽃감’, 강원은 ‘수숫대’, ‘해’, ‘달’, ‘오누이’, 충청북은 ‘안내’, ‘묘자리’, ‘효자’, 충남은 ‘꽃감’, ‘나물’, ‘해’, ‘달’, 전북은 ‘꽃감’, ‘은혜’, ‘밤나무’, 전남은 ‘호식’, ‘사람’, ‘꽃감’, 경북은 ‘호식’, ‘꽃감’, ‘효자’, 경남은 ‘꽃감’, ‘사람’, ‘호식’으로 나타난다.

이를 『한국구비문학대계』 워드클라우드를 검토한 결과와 비교해 보면 가장 눈에 띄게 달라진 점은 상위 빈도수를 차지하는 명사가 바뀌었다는 것이다. 이에 해당하는 명사는 ‘꽃감’, ‘오누이’, ‘해’, ‘달’로 특히 ‘꽃감’의 경우는 강원과 충북 외 모든 지역에서 상위 빈도수로 추출된다. 이는 대부분의 지역에서 <호랑이와 꽃감>이 많은 비중으로 수집되었음을 의미하는 것이다. 이와 함께 경기, 강원, 충남에서는 ‘해’와 ‘달’도 ‘꽃감’과 더불어 상위 빈도수의 명사로 나타남으로써 이들 지역에서는 <해와 달이 된 오누이> 유형도 활발하게 전승되고 있음이 파악된다.

한편 강원과 충북에서는 『한국구비문학대계』에서 최상위 빈도수로 추출되었던 ‘호환’이 더 이상 나타나지 않는데 이는 전남, 경북, 경남에서 ‘호식’이 여전히 상위 빈도수로 추출되고 있는 것과는 다른 결과이다. 이는 전승집단이 향유하는 이야기가 시간의 흐름에 따라 단일하게 변화하는 것이 아니며 지역별로 차이가 있음을 드러낸다. 이와 함께 인접하고 있는 전남, 경북, 경남에서 <호랑이와 꽃감>과 더불어 ‘호환담’이 비중 있게 전승되고 있다는 사실 역시 전승의 맥락에서 지리적 요인의 영향력을 보여준다고 할 수 있다.

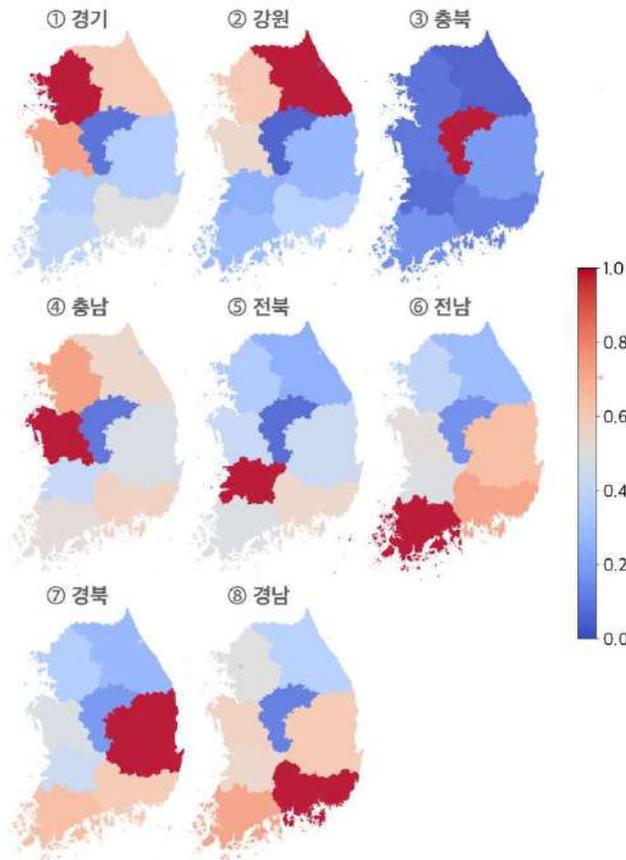
이러한 지역 간 전승 경향의 유사성을 코사인 유사도 값으로 계산하면 아래 <표 3>과 같다.

| 지역 | 경기 | 강원 | 충북 | 충남 | 전북 | 전남 | 경북 | 경남 |
|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 경기 | 1.0 | 0.6179 | 0.0597 | 0.747 | 0.3353 | 0.3857 | 0.3414 | 0.4975 |
| 강원 | 0.6179 | 1.0 | 0.0216 | 0.5557 | 0.2307 | 0.2703 | 0.2597 | 0.3597 |
| 충북 | 0.0597 | 0.0216 | 1.0 | 0.0699 | 0.0462 | 0.1397 | 0.1617 | 0.0941 |
| 충남 | 0.747 | 0.5557 | 0.0699 | 1.0 | 0.4072 | 0.52 | 0.4732 | 0.5816 |
| 전북 | 0.3353 | 0.2307 | 0.0462 | 0.4072 | 1.0 | 0.4921 | 0.4227 | 0.5584 |
| 전남 | 0.3857 | 0.2703 | 0.1397 | 0.52 | 0.4921 | 1.0 | 0.6631 | 0.7393 |
| 경북 | 0.3414 | 0.2597 | 0.1617 | 0.4732 | 0.4227 | 0.6631 | 1.0 | 0.6167 |
| 경남 | 0.4975 | 0.3597 | 0.0941 | 0.5816 | 0.5584 | 0.7393 | 0.6167 | 1.0 |

<표 3> 『증편 한국구비문학대계』 호랑이 설화의 지역 간 코사인 유사도 값

<표 3>은 『증편 한국구비문학대계』 호랑이 설화의 두 지역 간 코사인 유사도 값을 계산한 것이다. 이를 『한국구비문학대계』 코사인 유사도 값인 <표 2>와 견주어 일별해 보아도 『증편 한국구비문학대계』의 지역 간 유사도 수치가 더 높아졌음을 알 수 있다. 즉 <표 2>에서는 코사인 유사도 값 0.5 이상이 경북-경남, 경북-전남, 경남-전남뿐이었으며 제일 큰 값이 경남-경북 0.6312였는데 <표 3>에서는 경남과 다른 여섯 지역을 비교한 값만 살펴봐도 0.5이상 값을 갖는 지역이 네 곳이며 가장 큰 값도 경남-전남 0.7393에 이른다.

이처럼 『한국구비문학대계』 조사 시보다 호랑이 설화의 지역 간 전승 경향이 유사해진 것은 이를 정량화한 수치에서도 확인되는데 이를 시각화한 [그림 15]는 지역 간 유사성의 윤곽을 전체 지역 안에서 보여준다.



[그림 15] 『증편 한국구비문학대계』 호랑이 설화의 지역 간 유사도 값의 지형도

먼저 경기, 충남, 강원의 유사성이 비교적 높게 나타나는데 이는 『한국구비문학대계』 조사 시와는 달라진 것이다. 즉 [그림 13] 지도에서도 확인되듯 이들 세 지역은 매우 이질적인 전승 경향을 보인 곳이었다. 그런데 시간이 흐르면서 전승 경향이 유사해졌는데 이는 이들 세 지역에서 공통적으로 <호랑이와 꽃감>과 <해와 달이 된 오누이>가 비중 있게 전승되고 충남에서 활발히 전승되었던 ‘황팔도’ 전설과 같은 지역 설화를 찾아보기 어렵게 된 것 등이 영향을 미친 것으로 생각할 수 있다([그림 14]).

한편 경남은 전남, 경북과 유사하며 충남, 전북과도 어느 정도의 유사성을 보인다. 이는 시간의 흐름에도 경남, 전남, 경북의 유사성은 변화하지 않고 오히려 높아졌으며 전북, 충남은 경남과 새롭게 유사성이 생긴 것이다. 이러한 결과는 이들 지역에서 상당수 공통적으로 수집된 <호랑이와 꽃감> 설화가 어느 정도 영향을 미쳤을 것으로 추정해볼 수 있다.

마지막으로 충북은 가장 이질적인 경향을 가진 것으로 나타나는데 이는 다른 지역에서 큰 비중으로 수집된 <호랑이와 꽃감>, <해와 달이 된 오누이>보다는 보은담과 효자담 유형이 수집된 데다가 다른 지역보다 현저히 적은 편수가 일정 부분 요인으로 작용했을 것이라 생각된다.

4. 결론

(생략)

<참고문헌>

1. 자료

<한국구비문학대계> 디지털 아카이브 <https://gubi.aks.ac.kr/>

2. 논저

- 강진욱, 「호자호랑이 설화에 나타나는 호 관념」, 『민속연구』 1, 안동대학교 민속학연구소, 1991.
- 김금숙, 「설화 <호랑이 눈썹>의 서사 의미 연구-일본, 중국, 인도에서 전승되고 있는 설화와의 비교를 중심으로-」, 『어문연구』 42, 한국어문교육연구회, 2014.
- 김기호, 「호행설화에서 호랑이의 트릭스터적 상징」, 『한국의 청소년문화』 31, 한국청소년문화학회, 2018.
- 김명희, 「설화 속에 나타난 호랑이와 여성」, 『강남어문』 9, 강남대학교 국어국문학과, 1996.
- 김수연, 「호자호랑이 설화에 나타난 호와 여성의 의미」, 『한국고전연구』 4, 한국고전연구학회, 1998.
- 김순재, 「<호랑이 물리친 여자> 설화의 여성 영웅 서사적 성격과 자유주의 페미니즘」, 『한국고전여성문학연구』 44, 한국고전여성문학학회, 2022.
- 김영희, 『연행 주체란 무엇인가』, 민속원, 2013.
- 김재영, 「1970년대 설악산 설악동 사람들의 삶과 호랑이 인식」, 『인문과학연구』 70, 강원대학교 인문과학연구소, 2012.
- 김찬중, 『길잡이 공업수학』, 문운당, 2000.
- 김현희, 「공포와 불안 심리를 통해 본 호랑이 설화의 유형과 의미 연구」, 건국대학교 박사학위논문, 2023.
- 김혜미, 「호랑이 설화의 문학치료학적 해석을 통한 제3자(방관자)의 학교폭력예방교육 사례 연구」, 『인문과학연구』 55, 강원대학교 인문과학연구소, 2017.
- 노진희, 「영화 <실버라이닝 플레이북>과 설화 <호랑이 눈썹>에서 나타난 부부문제와 배우자 재선택의 과정」, 『문학치료연구』 27, 한국문학치료학회, 2013.
- 라인정, 「구비설화에 나타난 호랑이의 성격 고찰」, 『어문연구』 18, 어문연구학회, 1988.
- 박성혜, 「설화 <팔죽할머니와 호랑이>에 드러난 비인간의 힘」, 『구비문학연구』 68, 한국구비문학학회, 2023.
- 박연숙, 「구전설화 <호랑이 눈썹>의 한일 비교」, 『일본어문학』 65, 일본어문학회, 2014.
- 서대석, 『이야기의 의미와 해석』, 세창출판사, 2011.
- 신동훈, 『역사인물 이야기 연구』, 집문당, 2002.
- _____, 「이야기문화의 세대별 양상과 경험적 담화-경기도 양주 지역의 사례를 중심으로-」, 『구비문학연구』 17, 한국구비문학학회, 2003.
- 오정미, 「호랑이설화에 나타난 공포성 연구」, 전북대학교 박사학위논문, 2020.
- 유형동, 「호환(虎患)에 대처하는 인문적 상상력-설화와 민간신앙을 중심으로-」, 『동아시아고대학』 59, 동아시아고대학회, 2020.
- 이동철, 「호랑이가 등장하는 호행설화의 교육적 효과」, 『한민족문화연구』 21, 한민족문화학회, 2007.

- 이유경, 「설화를 통해 본 자기서사 및 자기의 이야기 표출 가능성-치매 환자를 중심으로」, 『문학치료연구』 48, 한국문학치료학회, 2018.
- 장덕순, 「호설화(虎說話)」, 『한국설화문학연구』, 박이정, 1995.
- 장병호, 「한국 호랑이 설화의 유형과 성격」, 『한국어문교육』 8, 한국교원대학교 한국어문교육연구소, 1999.
- 조동일, 『인물전설의 의미와 기능』, 영남대학교 출판부, 1994.
- 조홍윤, 「효자호랑이 유형 설화의 호랑이 형상에 함의된 ‘절대선’의 문제와 그 위험성」, 『구비문학연구』 64, 한국구비문학회, 2022.
- 최래욱, 「한국 효행 설화의 성격 연구」, 『한국민속학』 10, 한국민속학회, 1977.
- 최원오, 「동물설화의 치유적 성격에 대한 비교문학적 고찰-한국의 <호랑이설화>와 북미 원주민의 <코요테설화>를 대상으로-」, 『문학치료연구』 31, 한국문학치료학회, 2014.
- 최인학, 「설화·전설에 나타난 한민족의 호랑이」, 『광장』 149, 세계평화교수협의회, 1985.
- 한국구비문학대계 개정증보사업 현장조사 본부, 「한국구비문학대계 개정증보사업 <구비문학 현장조사 및 채록지침>, 한국구비문학대계 개정증보사업 현장조사 본부, 2009.2.7.
- 한상호, 「설화 속 광재우의 인물형상에 나타난 전승주체의 역사적 상상력-<호랑이 물리친 광재우> 유형을 중심으로-」, 『구비문학연구』 44, 한국구비문학회, 2017.
- 한유진, 「텍스트마이닝 기법을 활용한 구비설화 전승집단의 이야기적 관심사와 그 의미-<한국구비문학대계> 디지털 아카이브를 대상으로」, 『한국고전연구』 58, 한국고전연구학회, 2022a.
- _____, 「연관어 네트워크 분석기법을 통해 본 구비설화 전승 양상의 변화(Ⅰ)-『한국구비문학대계』와 『증편 한국구비문학대계』의 비교를 중심으로」, 『구비문학연구』 67, 한국구비문학회, 2022b.
- _____, 「텍스트마이닝을 통해 분석한 지역별 고유 구비설화 전승의 면모-지명전설과 인물전설을 중심으로」, 『구비문학연구』 71, 한국구비문학회, 2023.
- _____, 「텍스트마이닝을 활용한 구비설화 전승 경향의 지역 간 유사성 분석」, 미발표 원고.

「텍스트마이닝을 통해 본 ‘호랑이’ 설화의
전승 시기별 지역 간 유사성 분석」에 대한 토론문

송 미 경(한국항공대학교)

별지 참조





챗 GPT를 활용한 ‘대학 읽기-쓰기 교양 교과’ 활용 방안과 의미

박 소 영(한국외국어대학교)

차례

1. 들어가며
2. Chat GPT에 대한 학습자 인식과 결과 분석
3. 대학 읽기-쓰기 교양 교과 활용 방안 검토
 - 3.1. 읽기 - ‘프롬프트 크리에이터’, ‘요약하기와 중심어 찾기’
 - 3.2. 쓰기 - ‘경험의 글쓰기’, ‘각주와 참고문헌 작성의 윤리’
4. 나가며

1. 들어가며

처음 2022년 10월 30일 초기 베타 버전이 출시된 이후, 2023년 5월 24일 챗 GPT 3.5 버전이 무료로 공개되었다. 그러나 동시에 챗 GPT 4.0 버전이 유료로 출시되면서 본격적인 기술의 자본화와 지식의 빈부격차 우려를 낳기도 했다.⁴⁸⁾ 지식이 자본이 되는 시대에서 ‘초연결’, ‘초지능’, ‘초융합’의 시대에서 가장 중요한 것은 빅데이터를 수집하고 이를 활용하여 새로운 가치를 창출해낼 수 있는 인간의 창의력이다. 즉, 정보통신 기술이라고 일컫는 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 로봇 기술, 드론, 자율주행 자동차 등 다양한 도구들을 활용하여 실생활로 접목하여야 하는 것은 오롯이 ‘인간’의 몫이다. 그러한 의미에서 본다면 생성형 AI 챗 GPT의 역할은 여타 4차 산업 혁명의 기술과는 구분된다. 챗 GPT는 오랜 기간 인터넷 검색 엔진을 통해 조각난 지식 정보를 수집하고 골라내는 일을 직접 해왔던 인간을 대신하여, 필요로 하는 정보의 양과 답을 합성하여 제시하는 역할을 대신 해주기 때문이다. 그러므로 챗 GPT를 사용하는 사용자는 새로운 (대화형) 언어 모델이자 편의성을 가져다주는 기술 도구로서 활용하는 방법을 익혀야 한다.

대학 읽기-쓰기 교양 교과의 목표는 창의적 사고와 비판적 사고 능력을 기르고, 이를 바탕으로 논리적이고 참신한 글을 쓰는 데 있다. 그렇다면 챗GPT의 광범위한 사용이 학습자들에게 어떠한 결과를 가져온다고 예측할 수 있을까? 챗GPT가 쓴 글은 인간보다 나을까? 챗GPT를 활용할 때 생기는 오류는 어떻게 대처할 수 있을까? 챗GPT를 둘러싼 의문점들은 무수히 많다. 이에 먼저, 기존 대학 읽기-쓰기 교양 교과에서 챗 GPT를 적용한 사례에 대한 연구를 살펴보겠다.

오선경(2023)의 경우, 학습자와 협의하여 챗GPT 활용 규칙을 결정하였다. 글쓰기 수행 후 결과물을 분석하여, 학습자들이 글쓰기 시간 절약과 과정의 효율성을 위한 도구로서 챗GPT를 긍정적으로 인식하고, 아이디어 생성과 정보 수집을 목적으로 챗GPT를 가장 많이 활용

48) 챗 GPT 4.0 유료 버전의 가장 큰 특징은 그림을 생성할 수 있고, 파일을 첨부하여 더 많은 양의 정보를 출력해낼 수 있다는 점이다. 또한 챗 GPT 3.5 무료 버전에 비해, 문장의 정확도나 논리성이 확연히 높아졌다고 평가받는다.

하였음을 밝혔다. 또한 챗GPT 활용에 대한 명확하고 구체적인 가이드라인과 윤리 기준이 제공되어야 함을 시사하였다.⁴⁹⁾ 기혜선(2023)은 실질적인 챗 GPT 활용 글쓰기 교육 방안을 모색한 논의로, 학습자들의 챗GPT 인식 수준과 활용 방안을 모색한 기초적인 논의이다. 글쓰기 구상 단계에서 대부분의 학생들이 챗 GPT 활용의 장점을 꼽았으며, 제시한 논제의 이해를 돕기 위한 정보를 얻고자 챗 GPT를 활용했다고 답했다.⁵⁰⁾ 이외에 읽기 활동과 관련하여 한수영(2023)은 고전 읽기의 방향성을 검토한 논의를 제시하였다. 읽기 텍스트의 기본 독해와 이해를 돕는 조력자로서 챗GPT 역할을 조명하였다. 방대한 자료를 학습한 조력자를 통해 소극적 읽기 활동이 활동적 읽기 활동으로 변화할 수 있다고 본다. 특히 독서와 토론이라는 읽기-말하기의 교과 연계에 큰 도움을 줄 수 있다고 보았다.⁵¹⁾

이상 기존 연구를 토대로 챗GPT에 대한 대학 교육 현장의 상황을 살펴볼 수 있다. 챗 GPT를 활용한 글쓰기가 실험적으로 시행하고 있다는 점과 더불어 챗GPT를 허용하는 방향으로 나아가고 있다는 것을 알 수 있다. 이에 본고는 국내 A대학 1학년 신입생의 챗 GPT 인식과 대학 읽기-쓰기 교양 교과와의 연계성에 대한 설문 조사를 실시하여, 조사 결과를 바탕으로 챗 GPT를 활용한 교과 운영 방안을 제설정하였다. 특히 A대학의 읽기 중심 교양 과목<미네르바인문 읽기(1)쓰기>, <미네르바인문 읽기(2)토의·토론>⁵²⁾의 경우, 매우 방대하고 포괄적인 동서양 고전을 다루고 학습자의 토의 활동을 수행하는 교과목이다. 학습자들 대부분 텍스트 읽기의 장애물로 여기는 각 텍스트의 배경지식과 중심 내용 이해를 도와주는 유용한 도구로서 챗 GPT를 활용할 것이다. 이에 총 4단계에 텍스트 성격에 따라 읽기-쓰기 교양 교과 활동에서 필요한 ‘프롬프트 크리에이터’, ‘요약하기와 중심어 찾기’를 활용 방안으로 제시하였다.

그리고 챗 GPT의 창의성 여부, 저작물 표절과 관련한 한계와 그 해결 방안을 제시할 필요성 또한 제기된바, 쓰기 과정에서 챗 GPT를 활용할 수 있는 방안을 모색하였다. 이에 ‘경험의 글쓰기’, ‘각주와 참고문헌 작성의 윤리’를 제시할 것이다. 나아가 본 연구를 통해 향후 대학에서의 챗 GPT 활용에 대한 실질적인 가이드라인을 세우는 데 목적을 둔다.

2. Chat GPT에 대한 학습자 인식과 결과 분석

교과목 개시일(2023.09.07.)에 실시한 학습자 사전 설문조사로, 동일한 교과목으로 총 3개의 분반 학습자를 대상으로 실시하였다. 그 결과 총 114명의 학생(참여율 91%)이 설문에 응답하였다. 본고에서 제시한 학습자 인식 설문 조사 문항은 아래와 같다.

[2023-2 미네르바인문 읽기(2) 토의·토론 수업 참여자 대상]

| | |
|---|-------------------------------|
| 1 | 귀하의 소속 단과대학을 작성해주세요.[필수] |
| 2 | 귀하의 학년은 어떻게 되십니까?[필수] [1개 선택] |

49) 오선경, 「대학 교양 글쓰기에서의 챗GPT 활용 사례와 학습자 인식 연구」, 『교양교육연구』 17집 3권, 한국교양교육학회, 2023.

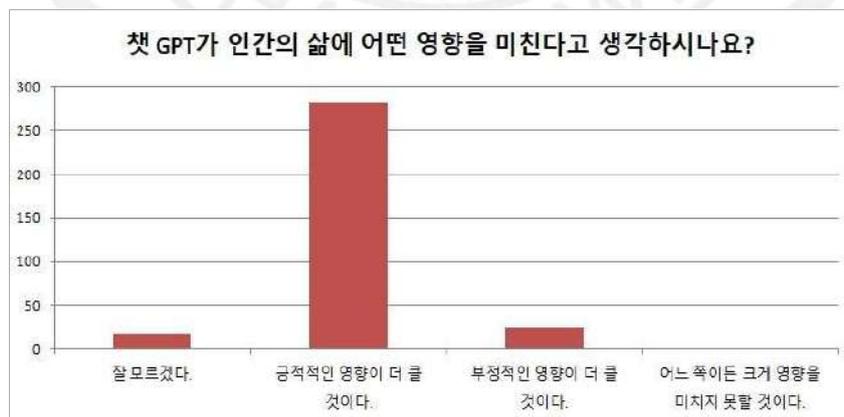
50) 기혜선, 「대학생의 챗GPT 활용 글쓰기 경험 탐색」, 『문화와융합』, 45집 9권, 한국문화융합학회, 2023.

51) 한수영, 「디지털 전환시대의 책읽기: 지식콘텐츠, 챗GPT 그리고 고전」, 『한국고전연구』 60집, 한국고전연구학회, 2023.

52) 해당 교과목은 대학 1학년 신입생을 대상으로 운영하는 필수 교양 교과목이다. 8개의 주제별로 4개의 텍스트를 발췌하여 총 32권의 텍스트를 학습해야한다. 학기별로 각각 다른 교재를 사용하므로, 대학 1학년 신입생은 1년 (2학기) 동안 총 64권의 텍스트를 이해하고 과제를 수행해야 하므로 학습자의 부담이 크다는 평가를 받는다.

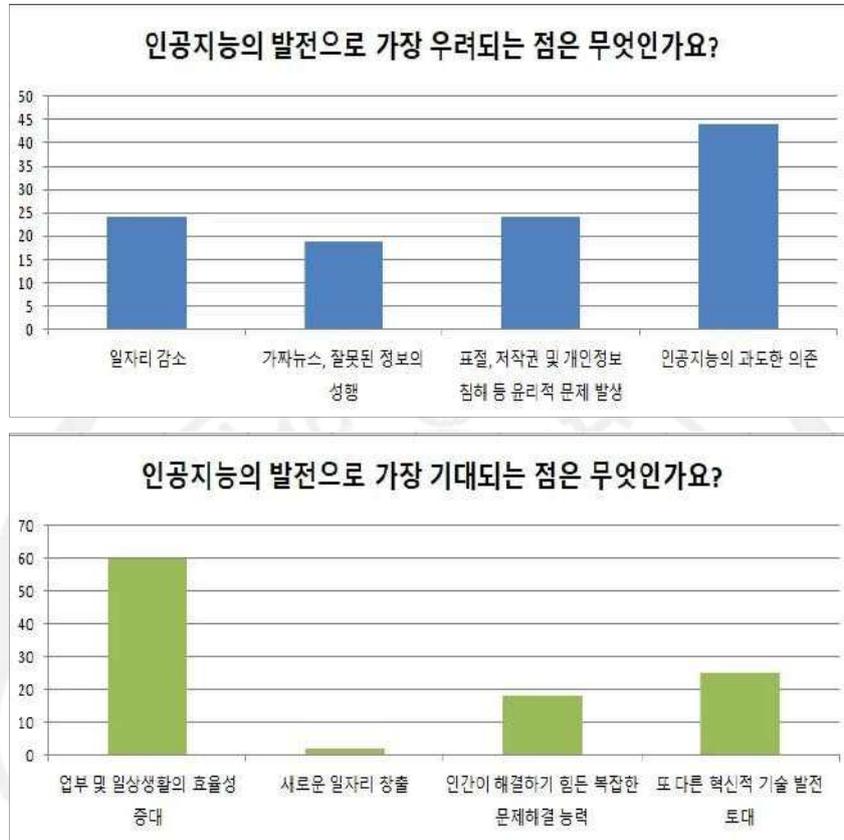
| | |
|----|--|
| 3 | 귀하의 성별은 무엇입니까? [선택][1개 선택] |
| 4 | 챗 GPT 에 대해 알고 계신가요?[필수][1개 선택] |
| 5 | 챗 GPT를 어떤 용도로 사용해 보셨나요? [중복 선택 가능][필수][1개 선택] |
| 6 | 챗 GPT를 사용했을 때, 만족도는 어떻습니까?[필수][1개 선택] |
| 7 | 챗 GPT를 사용하여 매우 만족(혹은 만족, 불만족, 매우 불만족, 아직 모르겠음)한 이유를 작성해주세요. |
| 8 | 챗 GPT가 인간의 삶에 어떤 영향을 미친다고 생각하시나요?[필수][1개 선택] |
| 9 | 인공지능의 발전으로 가장 기대되는 것은 무엇인가요?[필수][1개 선택] |
| 10 | 인공지능의 발전으로 가장 우려되는 것은 무엇인가요?[필수][1개 선택] |
| 11 | 귀하는 하루가 다르게 변화되어 가는 미래사회 대비를 위해 어떤 준비를 하고 계신가요?[필수][1개 선택] |
| 12 | 챗GPT와 관련하여 어떤 내용을 가장 배워보고 싶으신가요? [3개까지 복수 응답 가능][필수][1~3개 선택] |
| 13 | (대학에서 보고서 작성 등) 챗GPT를 활용한 글쓰기의 경우, 장점이 있다고 생각하시나요? [2개까지 선택 가능][필수][1~2개 선택] |
| 14 | (대학에서 보고서 작성 등) 챗GPT를 활용한 글쓰기의 경우, 단점이 있다고 생각하시나요? [2개까지 선택 가능][필수][1개 선택] |
| 15 | 대학 읽기-쓰기 강의를 통해서 배우고 싶은 것은 무엇입니까? [2개까지 선택 가능][필수][1~2개 선택] |

위 설문 조사를 통해 도출해 내고자 했던 결론은 학습자의 챗GPT 인식 여부, 인공지능 활용과 읽기-쓰기 교과와의 상호연계성, 대학 읽기-쓰기 교과 활동과 목적의 합치 여부였다. 무엇보다 대학 1학년 신입생이 처음 접하는 대학 글쓰기와 보고서 작성, 수준 높은 읽기 자료에 대한 이해도를 확인하고 난 후, 새로운 교과 운영 설계가 가능하리라 예상하였다. 그 중, 4번 문항 챗GPT 인지 여부에 대해 86%에 달하는 학생들이 “잘 알고 있으며 사용해 본 적이 있다”로 답했다. 5번 문항 챗 GPT 사용 용도에 대한 질문에는 “학교 과제를 위해 활용한다(논문, 보고서 작성 등)”이 45%로 가장 많았고 “기타 학습에 활용(어학 공부, 수학 풀이 과정 등)”이 31%로 뒤를 이었다. 6번 문항 챗 GPT 만족도에는 50%에 가까운 학생들이 “만족”이라고 답하였으며, “아직 판단하기 어려움”이 25%로 그 뒤를 이었다. 4번~6번 문항의 결과를 토대로 분석하자면, 학습자들은 챗 GPT를 알고 사용해 본 적이 있으며 학교 과제를 위해 활용하고 만족하는 편이라는 뜻으로 해석할 수 있다. 이는 챗 GPT를 활용한 교과 운영이 필요한 근거이자 학습 도구로서 운용되고 있다는 것을 의미한다. 그렇다면 챗 GPT가 어떠한 삶의 변화를 가져오는가에 대한 학습자들의 답변은 어떠한지 아래 그래프를 통해 살펴보겠다.



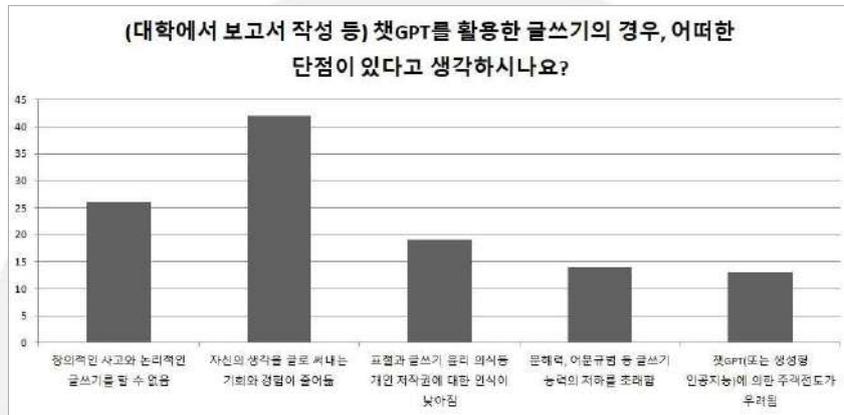
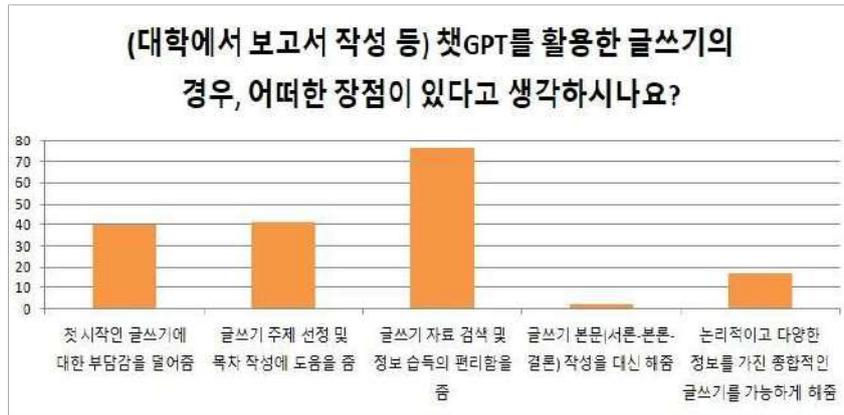
학습자 대부분은 인공지능인 챗GPT가 가져올 영향력이 매우 긍정적이라고 보았다. 일반적인 뉴스 보도나 교육 학계, 전문가들의 관망과는 달리 효과적인 도구로서 활용할 수 있다고 본 것이다. 사실 챗GPT는 교수자보다는 학습자들이 사용자가 되는 프로그램으로, 학습자

들의 요구나 목적에 초점을 맞춰 생각해야 한다. 이는 그간 교육 현장에서 교수자 중심 강의에서 학습자 참여 중심으로 이동하는 플립러닝⁵³⁾에 적절한 도구로서 챗GPT를 이해해야 한다는 것을 의미한다.

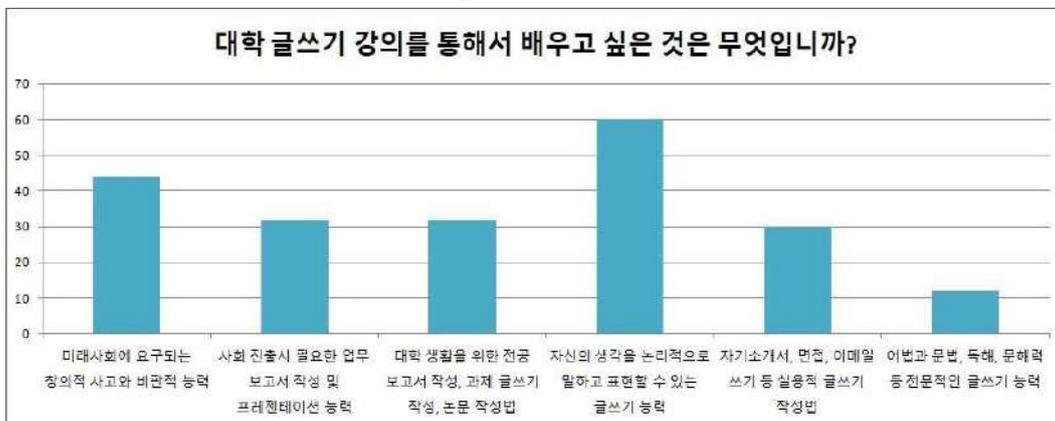


앞선 그래프에 나타난 결과와 유사한 관점에서 9~10번 문항에 대해 학습자들은 인공지능을 통한 업무와 일상생활의 효율성 증대에 큰 기대감을 드러냈다. 4차 산업혁명으로 대표되는 미래 사회에서 또 다른 미래 기술을 발전시키기 위해 필수조건으로 인공지능의 도구화를 꼽기도 하였다. 반면, 가장 우려되는 점에 대해서는 의견이 분분했으나, 교수자와 사용자인 학습자가 공통으로 꼽는 “인공지능의 과도한 의존”이 꽤 많은 비율을 차지함을 알 수 있었다. 이는 학습자 스스로도 인공지능 제어 윤리와 올바른 태도를 갖춰야 한다는 것을 인지하고 있다는 결과이기도 하다.

53) 플립러닝(flipped learning) : 기존 전통적인 수업 방식과 반대되는 개념으로, 수업에 앞서 학생들이 교수가 제공한 강연 영상을 미리 학습하고, 강의실에서는 토론이나 과제 풀이를 진행하는 형태의 수업 방식을 말한다. 우리나라의 경우 카이스트(KAIST), 울산과학기술원(UNIST), 서울대, 고려대 등이 이 방식을 도입해 시행하고 있다. 플립러닝네트워크위원회(FLN's Board)에 따르면 플립러닝은 ▷ ‘융통성 있는 환경’ ▷ 학습자 중심으로 변하는 ‘학습 문화’ ▷ ‘의도적 학습 내용’ ▷ ‘전문적인 교육자’를 그 특징으로 들 수 있다. 한편, 플립러닝을 도입한 미국 캘리포니아 소재 일부 대학의 경우 강연은 하버드대학이나 매사추세츠공과대학(MIT) 교수 수업으로 대체하고 담당 교수는 보조적인 역할만 하는 형태로 운영되는 경우까지 발생하기도 해 교육계에 기회이자 위협이라는 평가도 받고 있다. - 시사상식사전 참조.



학습자들은 챗GPT를 활용한 글쓰기의 장점으로 “글쓰기 자료 검색 및 정보 습득의 편리함”을 꼽았다. 다음으로 “첫 시작인 글쓰기에 대한 부담감을 덜어줌”과 “글쓰기 주제 선정 및 목차 작성에 도움을 줌”을 선택한 학생들이 많았다. 중복 답안이므로 절반 이상의 학생들이 두 가지를 챗GPT 활용의 장점으로 본 것이라고 추론할 수 있다. 반대로 챗GPT를 활용한 글쓰기의 단점으로는 “자신의 생각을 글로 써내는 경험이 줄어들”으로 보았다. 이와 연계되는 관점에서 “창의적인 사고와 논리적인 글쓰기를 할 수 없다”는 점에 학생들의 의견이 일치하였다. 그러나 모순되게도 대부분의 학습자들은 본 교과목에서 글쓰기를 배우는 목적은 “자신의 생각을 논리적으로 말하고 표현할 수 있는 글쓰기 능력”이라고 보았다.



15번 문항이 의미하는 것은 학습자의 교과 목적과 요구 사항이다. 그러나 많은 학생들이 “자신의 생각을 논리적으로 말하고 표현할 수 있는 글쓰기 능력”, “미래사회에 요구되는 창의적 사고와 비판적 능력”을 배우고 싶다고 말한다. 그러나 챗GPT를 활용의 단점으로 꼽았던 부분을 대학 글쓰기에서 해결할 수 있다고 본 것이다. 이는 학습자 스스로도 챗GPT의 오용과 남용의 문제점을 인지하고 있으며, 글쓰기는 인간의 고유한 창작 영역임에 동의한다는 뜻으로 해석된다. 나아가 개방형 질문으로 받았던 챗GPT 활용 만족도에 대한 답변을 인용하여 참고할 수 있다.

| 긍정적 답변 | 부정적 답변 |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • 내가 정보를 광범위하게 찾아 조합하지 않아도 알아서 조합하여 정리해준다는 점이 좋음. • 평소 단순히 궁금했던 개념들에 대해서 물어보았을 때는 궁금증이 해결되어서 좋았습니다. 하지만 선형대수학 파트인 수학 문제를 질문한 적이 있는데 답과 풀이를 각각 영어와 한글로 보여달라고 했는데 두 가지 언어의 답이 다르게 나오는 오류가 계속 났었습니다. 2시간 정도 계속 재질문하고 오류검토 요청을 하고 하니 후에는 자신이 더 학습하여 후에는 오류가 없고 문제 해결에 큰 도움이 되었습니다. • 글쓰기 틀을 잡을 때 매우 유용하게 사용했음. 정보나 내용이 유익하진 않았지만 글 구성 방식을 참고할 때 상당히 도움이 됐음 | <ul style="list-style-type: none"> • 내가 질문한 요지를 잘 파악하지 못하고 다른 대답을 하는 경우가 대부분이다. • 없는 정보를 만들어서 있는 것처럼 제시한 답을 받은 적이 있고 내 의도를 정확히 잘 이해하지 못할 때도 있었습니다. • 일단 사람한테 물어보는 것처럼 물어봐도 답을 얻을 수 있는 게 좋습니다. 단점은 요즘 트렌드와 의견, 사례 등에 뒤처집니다. • 찾고 싶은 정보를 직관적으로 얻을 수 있다는 점에서 좋았으나 그 이상의 활용도는 없다고 생각함. • 내가 질문을 디테일하게 적을수록 답변도 그에 맞게 해줌. 다만 그 답을 해준 정보들의 출처는 어디에서 가져온건지 알 수 없다는게 아쉬움. • 불필요한 구글링 시간을 줄일 수 있지만, 자체 DB안의 데이터를 학습하여 사용하기에 최신 정보에 대한 반영은 되지 않아서 불편함. |

이외에도 많은 학생들이 주관식 문항에 대한 답변을 성실하게 작성해주었다. 대표적인 특징이 드러나는 답변을 선별하여 위의 표 안에 제시하였다. 긍정적인 답변으로는 윤리적인 문제, 출처 표기의 문제를 해결한다면 불필요한 검색 시간을 줄여줄 수 있었다는 답변이 다수였다. 다만 출처를 알 수 없다는 점이 가장 큰 단점으로 보이며, 최신 트렌드에 맞는 답변을 내놓지 못한다는 응답도 인상적이었다.

이상 사전 인식 조사 결과, 대학 읽기-쓰기 교과 운영의 활용 방향을 새롭게 설정할 필요성을 확인 할 수 있다. 이에 A 대학의 <미네르바인문 읽기(2)토의·토론> 교과목에 적용하여 살펴보겠다. 이 교과목의 목표는 글로벌 시대의 세계시민에게 필요한 리더십과 민주적 의사소통 능력을 함양하는 데 있다. 이에 고전 인문 읽기와 토의·토론을 연계하여 구성된 교재를 사용한다. 철학, 역사, 종교, 예술, 문학 등 다양한 분야의 동서양 인문 고전을 읽으며 인간의 삶에 우선해야 할 도덕적인 가치를 비롯해 정치, 경제, 사회 등 공동의 합의가 필요한 주요 현안들에 대해 집중적으로 탐구하는 수업이다. 주 3시수 연강으로 학습자 중심의 토론·토의 활동 연계가 필수적이다. 동일한 교육 목표와 교과 과정으로 총 세 개 분반

이 운영되며, 각 분반의 수강생은 약 40명 내외였다. 그중 실제 적용 사례는 한 개의 분반으로 42명의 학생들이 직접 챗GPT를 활용하여 읽기-쓰기 활동을 실시하였다. 본 교과목의 경우 무엇보다 학습자들의 읽기 자료에 대한 이해가 중요한데, 대부분의 대학 신입생 학생들은 고전 작품을 읽는 것을 어려워하였다. 이에 중간고사 이후, 학습자들의 토의·토론 활동을 실시하였으며, 그 과정에서 챗GPT를 활용한 활동을 단계별로 제시하였다. 학습자의 사전 인식 조사 결과를 바탕으로 교수자가 먼저 제시한 챗GPT 활용 방안은 다음과 같다.

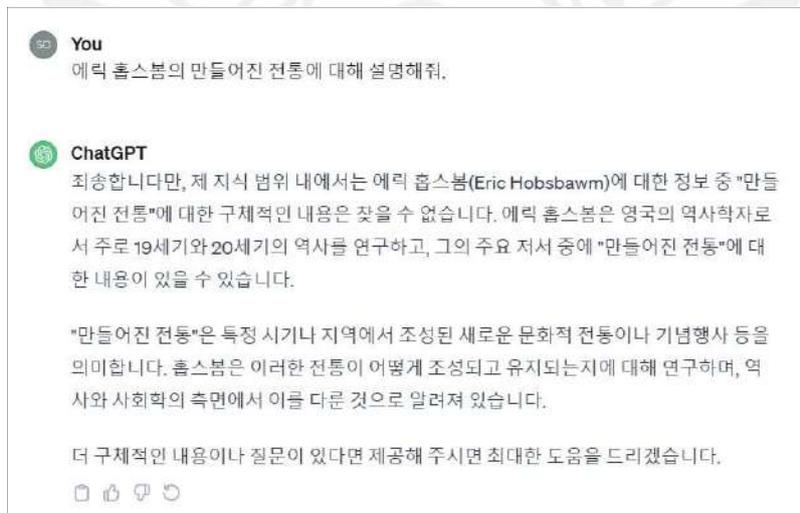
| 단계 | 1단계 | 2단계 | 3단계 | 4단계 |
|----|-------------|------------|-----------------|---------------|
| 읽기 | [수업] 교수자 강의 | 프롬프트 크리에이터 | 요약하기와 중심어 찾기 | [수업] 토의·토론 활동 |
| 쓰기 | [수업] 교수자 강의 | 경험의 글쓰기 | 각주와 참고문헌 작성의 윤리 | [수업] 토의·토론 활동 |

10주차, 11주차 총 2번의 토의·토론 활동에 직접 적용하였으며, 수업 시간에 학생들이 자유롭게 활용할 수 있도록 권장하였다. 3시수 연속강의였으므로, 앞의 1교시는 교수자의 강의로 진행하고, 2교시는 챗GPT를 활용한 조별 토의 활동을 진행하고 3교시는 조별 토의·토론 내용을 각 조별로 서로 바꿔가며 확인하고 교수자가 피드백을 하는 방식으로 진행하였다.

3. 대학 읽기-쓰기 교양 교과 활용 방안 검토

3.1. 읽기 - ‘프롬프트 크리에이터’, ‘요약하기와 중심어 찾기’

글쓰기의 가장 기초가 되는 구상 단계에서 ‘마인드맵’ 활용을 권한다. 챗GPT에서는 읽기-쓰기 둘 다 사용할 수 있는 ‘프롬프트’ 즉 명령어 입력이 중요하다. 읽기 1단계에서는 내가 읽는 텍스트 자료를 이해하기 위해 어떠한 명령어를 입력할 것인가를 추려내는 것이 똑똑한 사용자이자 학습자이다. 그러한 의미에서 ‘프롬프트 크리에이터’라는 용어를 설정할 수 있다. 아래 적용 사례를 통해 살펴보겠다.



You
전통은 창조되는 것일까?

ChatGPT
네, 전통은 종종 창조되고 형성되는 것입니다. 전통은 특정 사회나 문화에서 계속되고 전해지는 관습, 행사, 가치, 믿음 등의 집합체를 의미합니다. 그러나 이러한 전통이 처음에는 어떠한 이유로든 생겨나게 되며, 새로운 상황이나 요인에 의해 창조될 수 있습니다.

- 기존 전통의 변경과 변형:** 기존의 전통은 새로운 세대나 환경에 맞게 변경되거나 변형될 수 있습니다. 새로운 아이디어나 가치가 도입되면서 전통이 새롭게 창조되거나 재해석될 수 있습니다.
- 현대적 창조:** 사회의 발전과 변화에 따라 새로운 전통이 형성되기도 합니다. 새로운 행사나 의식, 문화적 관습이 창조되어 새로운 전통이라는 틀 안에서 발전할 수 있습니다.
- 의도적 창조:** 특정 집단이나 조직은 의도적으로 새로운 전통을 창조하기도 합니다. 이는 종종 단체의 정체성을 강화하거나 특정 목적을 위해 만들어지는 경우가 있습니다.

전통이 창조되는 과정에서는 주로 사회의 요구나 가치, 역사적인 맥락 등이 작용하며, 이는 그 자체로도 중요한 연구 주제 중 하나입니다.

You
만들어진 전통에는 어떤 것이 있는지 설명해줘.

ChatGPT
"만들어진 전통"은 일종의 문화적 상품이나 국가적 심볼로서 의도적으로 창조되거나 강화되는 전통을 나타냅니다. 이는 특별한 목적을 가지고 새롭게 형성되거나 조성된 것으로, 오래된 역사나 루트가 없어도 인위적으로 만들어진 것입니다. 여러 예시가 있지만 아래는 일반적으로 관찰되는 몇 가지 "만들어진 전통"의 유형입니다:

- 국경일 및 국가의 주요 행사:** 국가적인 기념일, 국경일, 대표적인 행사는 종종 국가의 통일성과 정체성을 강화하기 위해 의도적으로 설계되거나 변형될 수 있습니다. 예를 들어, 신 설날이나 국가 창립 기념일과 같은 행사들은 새로운 전통을 만들거나 강화하는 데 사용될 수 있습니다.
- 문화적인 상징물:** 특정한 상징물이나 기호는 의도적으로 만들어진 전통의 일부가 될 수 있습니다. 국기, 국가 문장, 국가 꽃 등은 종종 국가의 정체성을 강조하거나 대표하기 위해 설계되어 만들어진 전통이 될 수 있습니다.
- 의식적인 의례 및 의식:** 군대의 의식, 교회의 의례, 학교의 행사 등은 새로운 전통을 형성하기 위해 의도적으로 설계될 수 있습니다. 이러한 의식들은 단체 내에서 정체성을 강조하고 단결성을 형성하는 데 사용될 수 있습니다. ↓

위 세 개의 답변은 입력어, 즉 프롬프트 내용에 따라 달라진 결과값을 내놓는다는 것을 단적으로 보여주는 예시이다. 읽기 활동에 있어서 필요한 정보, 읽기 텍스트와 관련한 정보를 얼마든지 원하는 만큼 얻을 수 있다. 물론 ‘어떻게 질문하느냐’에 따른 답변의 차이가 발생하기도 한다. 그렇기 때문에 학습자들은 프롬프트 크리에이터가 되어야만 한다. [질문을 하면서/하기 위해서 떠올리는 텍스트에 대한 이해] - [답변을 읽고 이해하면서 얻게 되는 텍스트에 대한 이해]는 생성형 AI의 도구적 효과를 확인할 수 있는 과정이다. 단, 실제 교수자가 수업 시간에 언급한 내용과 관점의 차이가 있으므로, 학생들은 단순히 위 내용만으로 해당 텍스트를 교수자가 원하는 방향으로 이해하고 학습 연계 활동을 수행하는 것은 불가능하다. 이러한 점은 읽기 교양 교과에서 챗GPT를 활용하되, 학습자의 학습 활동 전반을 모두 대체할 수 없다는 것을 보여준다.

다음으로 읽기 단계에서 필요한 ‘요약하기와 중심어 찾기’는 학습자들이 가장 유용하게 사용한 부분이다. 생성형 AI의 목적인 불필요한 검색을 통한 시간 낭비를 줄일 수 있기

때문이다. 저자의 저술 의도부터 핵심어, 현대 사회의 적용까지 챗GPT는 몇 초 만에 답변을 술술 내놓는다.

You
조지스티프 글리츠가 불평등의 대가를 저술하게 된 이유가 무엇일까?

ChatGPT
아마도 당신이 말씀하시는 것은 조지 스티글리츠(Joseph Stiglitz)의 "불평등의 대가(The Price of Inequality)"라는 책일 것입니다. 이 책에서 스티글리츠는 현대 사회에서의 경제적 불평등 문제에 대해 논의하고 있습니다. 아래는 그가 불평등에 대한 관심을 가지게 된 이유에 대한 몇 가지 이유일 것입니다.

- 전문가 경제학자로서의 경험:** 조지 스티글리츠는 미국의 경제학자로, 노벨 경제학상 수상자 중 한 명입니다. 그는 세계은행의 수석 경제학자, 미국 대통령 경제고문 등을 역임했습니다. 이 경험들을 통해 그는 글로벌 및 국내 경제의 불평등 문제에 대한 깊은 통찰력을 얻게 되었습니다.
- 글로벌 경제의 변화:** 스티글리츠는 글로벌화와 기술 혁신 등이 불평등을 증가시키는 요인으로 작용한다고 주장합니다. 특히 글로벌 경제의 특정 부문에서 벌어지는 불평등이 커지면서 그에 대한 경고와 대책을 제시하고 있습니다.
- 재분배와 사회 정의에 대한 관심:** 그는 사회적 정의와 경제적 균형을 중시하며, 재분배의 필요성을 강조합니다. 그의 주장에 따르면, 경제적 불평등은 사회의 안정성을 약화시키고 정치적인 문제를 초래할 수 있기 때문에 이를 해결하기 위한 조치가 필요하다고 주장하고 있습니다.

You
불평등의 대가 책의 핵심어를 찾아줘.

ChatGPT
"불평등의 대가" 책에서 조지 스티글리츠는 경제적 불평등에 대한 핵심 이슈를 몇 가지 중점적인 키워드와 주제를 통해 다루고 있습니다. 이 중에서 몇 가지 핵심어 및 주요 주제는 다음과 같습니다:

- 재분배 (Redistribution):** 스티글리츠는 재분배가 경제적 불평등을 완화하는 중요한 수단 중 하나로 간주하며, 이에 대한 논의를 다룹니다.
- 세금 제도 (Taxation):** 세금 제도의 공정성과 효과에 대한 분석을 통해 경제적 불평등의 해소 방안을 제시합니다.
- 기술 혁신 (Technological Innovation):** 기술 발전이 불평등을 증가시키는 요인으로 작용하는 부분을 다루고, 이에 대한 정책적 대응에 대해 논의합니다.
- 교육 (Education):** 교육의 역할과 교육 접근성이 경제적 불평등에 미치는 영향에 대한 토론이 있습니다.
- 금융 시스템 (Financial System):** 금융 부문에서의 불평등 문제와 금융 제도의 개선을 통한 정책적 개선에 대해 다룹니다.

이 키워드와 주제들은 "불평등의 대가"에서 ↓ 글리츠가 경제적 불평등에 대한 분석과 해결책에 중점을 둔 핵심 내용을 반영하고 있습니다.

You
한국 사회에서 나타나는 불공정과 불평등은 어떤 것이 있니?

ChatGPT
한국 사회에서도 다양한 형태의 불공정과 불평등이 나타나고 있습니다. 아래는 몇 가지 예시입니다:

- 소득 불평등:** 한국 사회에서도 상위 소득 계층과 하위 소득 계층 간의 소득 격차가 증가하고 있습니다. 고용 불안정성과 저임금 문제, 그리고 일차리의 불균형 등이 이러한 소득 불평등을 부추기고 있습니다.
- 취업 기회의 불평등:** 일부 직업 분야에서 여성이나 다문화 가정 출신 등이 여전히 취업 기회에서 차별을 경험할 수 있습니다. 성별, 인종, 출신지 등에 따른 차별이 존재하며, 이는 취업 기회 및 진로에 대한 불평등을 유발합니다.
- 교육 불평등:** 한국의 교육체계에서도 지역 간, 부모의 경제적 지위에 따라 교육 기회에 대한 차별이 나타날 수 있습니다. 특히 학교 내에서의 성적, 진학 기회, 교육 자원의 부족 등이 교육 불평등을 야기할 수 있습니다.

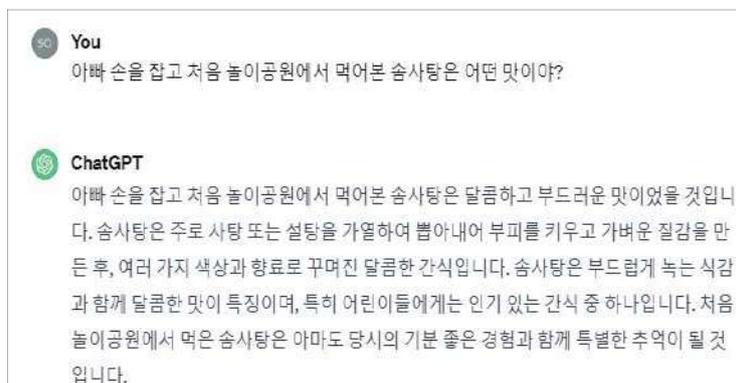
챗GPT가 핵심어를 찾아주고 주요 내용을 요약하여 준다면, 학습자들은 훨씬 쉽게 읽기 텍스트의 중심 내용과 목적을 이해할 수 있다. 본 교과목의 경우, 난해한 텍스트가 많아 학습자들이 두려움을 느끼는 경우가 종종 있다. 그러나 챗GPT에게 이러한 업무를 대신 수행하게 한다면 읽기 활동에서 배경지식이나 텍스트에 대한 이해도를 높일 수 있다. 다만 여기서 문제가 되는 것은 영어 원서의 경우, 번역에 따른 단어나 서술 문장의 차이가 분명히 존재한다는 것이다. 이러한 부분을 사용자가 스스로 감별할 수 있는 능력을 갖추었는지도 해결해야 할 부분이다. 또한 읽기 교과 활동에 있어 주요한 학습 연계 활동 중 하나가, 해당 텍스트를 잘 보여주는 핵심어, 핵심 문장을 선별하는 것이다. 그러나 학습자 스스로 하지 않고 챗GPT 도움을 얻어 해당 텍스트를 이해했다면 읽기 행위를 했다고 가정할 수 있을지도 문제가 된다. 실용적인 읽기라는 관점에서 유의한 도구이긴 하나, 대학 읽기-쓰기 교과 운영에서 ‘실용적’인 읽기를 하기보다 ‘넓고 깊은 읽기’를 독려하기 때문이다.

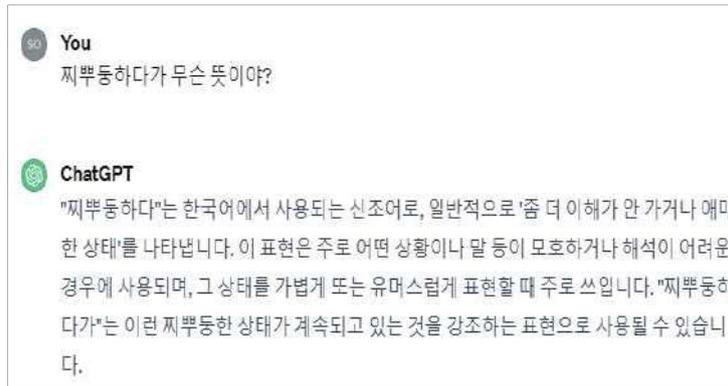
나아가 본 교과목에서 추구하는 나에 대한 성찰, 공동체를 위한 소통의 공감, 삶의 의미와 방향성 고찰이라는 교양 교과에 맞는 독서 활동을 제대로 수행하기 위해서는 ‘넓고 깊은 읽기’를 수행해야 한다. 그러므로 실용적인 읽기는 교과 후 활동에서 활용가능한 영역이라고 생각한다.

3.2. 쓰기 - ‘경험의 글쓰기’, ‘각주와 참고문헌 작성의 윤리’

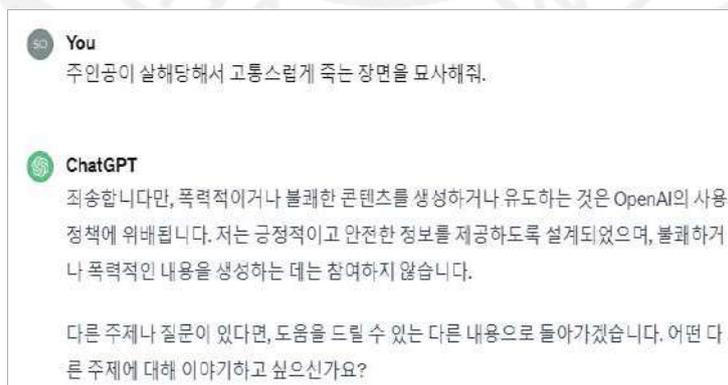
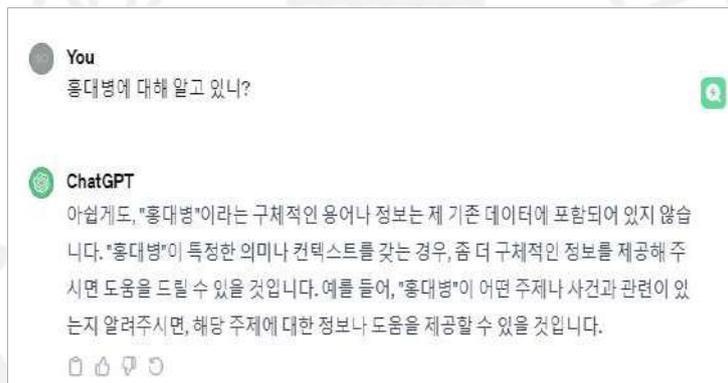
‘거짓말을 하는’, ‘창의력 없는’, ‘감정이 배제된’, ‘비도덕적인’이라는 챗GPT를 수식하는 부정적인 어휘들은 ‘경험의 글쓰기’가 글쓰기의 필요와 목적성을 다시금 떠올리게 만든다. 쓰기 활동은 글쓴이가 자아 성찰과 고민(혹은 고뇌)를 통해 얻어내는 결과물이다. 챗GPT는 빅데이터를 기반으로 사용자가 입력한 질문과 정보를 다시 러닝하는 러닝머신이다. 그리고 가장 이상적인 조합을 통해 사용자가 원하는 답변을 똑딱 만들어 내는 것이 특징이다. 또 한 가지 편향된 성격의 챗GPT 특성을 짚고 넘어가야 한다. 초기 출시한 챗GPT는 순수한 AI의 상태였다. 우리는 일반적으로 순수한 생물체가 범법행위를 저지르거나 부정적인 언사를 할 수 있다고 생각하지 못한다. 그렇기에 초기 챗GPT는 창작 소설 쓰기, 일기 쓰기, 편지쓰기 등의 행위를 요청했을 때 매우 일반론에 가까운 글쓰기, 권선징악 또는 해피엔딩의 글쓰기를 수행했다. (물론 지금은 3.5 버전으로 발전하면서 딥러닝한 결과, 다양한 형태의 결론을 맺는 것으로 바뀌긴 했다.) 다시 말해, ‘경험’이 없는 생성형 AI가 도출해내는 결과값은 보편적 담론 범주에서 크게 벗어나지 못한다는 것이다.

‘경험의 글쓰기’는 읽기-쓰기 교양 교과목의 가장 큰 목적이기도 하다. 앞서 언급한 챗GPT를 수식하는 부정적 어휘를 긍정적으로 바꾸어 보자. ‘진실’, ‘창의력’, ‘감정’, ‘도덕적’, 이것은 글쓰기의 궁극적 목표와 부합한다.





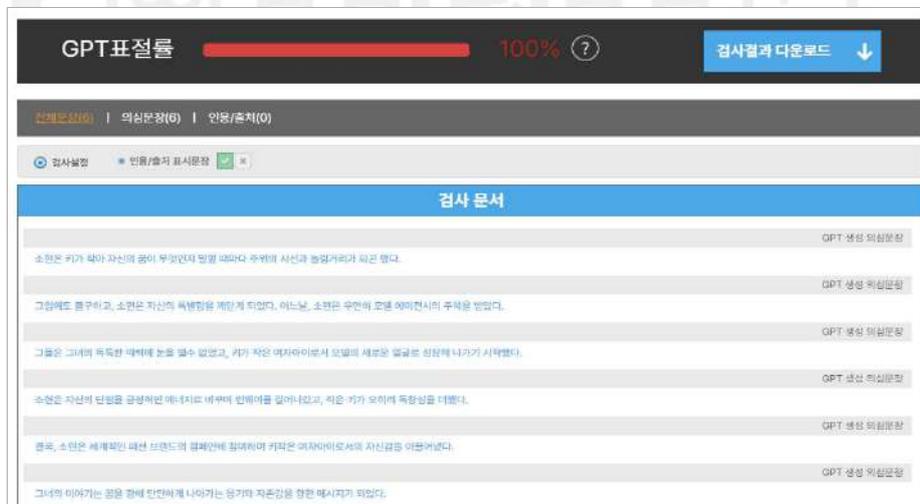
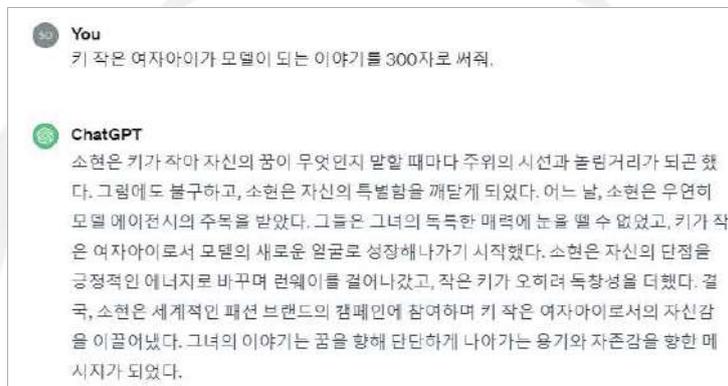
위 답변은 챗GPT가 가지고 있는 한계로, 직접적인 체험의 결여가 드러난 결과다. ‘첫 키스의 경험’ 과 같은 질문에는 쉽게 답할 수 있으나, ‘아빠/외할머니/언니’ 등 다양한 수식어가 붙는 개개인의 각기 다른 경험에 대해서는 쉽게 답하지 못한다. 단순히 ‘감정의 결여’를 넘어서서 문맥을 읽지 못하는 느낌마저 준다. 오른쪽에 제시한 답변 또한 ‘으스스하다’, ‘등골이 서늘하다’ 등과 같은 형용사를 전혀 이해하지 못하고 있는 모습이다. 이는 영어 언어권이라는 시스템 설정과 데이터값의 문제에서 비롯된 것으로, 한국어/한글의 번역서 출간이 해외에서 쉽게 이루어지기 어렵다는 맥락과 같다.



방대한 양의 빅데이터를 가진 인공지능, 빠르게 변화하는 현실까지 딥러닝을 통해서 끊임 없이 배우고 학습한다고 일컫는 챗GPT는 정작 시대 유행에 편승하지 못하고 있다. ‘홍대병’ 54과 같은 유행어가 아직 입력되지 않은 것은 물론이고, 오픈AI의 특성상 윤리적인 부분에서는 매우 보수적인 입장을 취한다. 학습자들의 글쓰기는 빠르게 변화한 트렌드를 반영

하여 작성할 수도 있고, 다소 비윤리적이고 비도덕적인 경험을 솔직하게 풀어내는 자아성찰의 글쓰기를 할 수도 있다. 경험의 글쓰기가 가진 장점이 챗GPT의 글쓰기에서는 전혀 드러나지 않는다. 논리와 비판적 사고를 갖춘 인공지능 AI라고 하기에는 ‘상상력’이 없는 ‘데이터를 축적한 값’에 따른 결과로 비춰지기 때문이다.

읽기-쓰기 교과 활동에서 강조하는 것 중 하나가 ‘표절’에 관한 것이다. 다시 말해, ‘인용’과 ‘표절’의 차이를 이해하고, 올바른 글쓰기를 하는 것이 매우 중요하다는 것이다. 챗GPT는 논문 양식에 따른 참고문헌 작성이나 각주 작성법을 사용할 수 없다. 아무래도 영어권 데이터를 기반으로 한 인공지능 프로그램이기 때문이기도 하겠지만, 각주 표기 방법이나 참고문헌 작성법이 국가별로 상이하기 때문이기도 할 터. 그럼에도 불구하고 ‘한국의 논문 형식 참고문헌을 작성해줘.’라는 질문에 답을 내놓지 못하는 점이 다소 아쉽다.



위 인용한 자료는 국내 학술전문 표절 검사 시스템인 카피킬러(Copy Killer)에서 새로 도입한 GPT Killer를 사용하여 표절 검사가 제대로 이뤄졌는지를 시험해 본 결과이다. 일반적인 보고서나 학위 논문자료의 경우에는 검사 소요 시간이 짧게는 몇 분 길게는 몇 시간 이내에 이루어지는 데 반해, GPT Killer의 경우 300자라는 짧은 문장의 글이지만, 하루 이상이 소요되어 매우 비효율적이었다. 추측컨대 해당 업로드 문서를 한 문장 한 문장 챗GPT 프로

54) 마이너 혹은 스스로를 비주류로 지칭하는 사람을 가리키는 말로, 지하철 2호선 홍대입구역에서 많이 볼 수 있어 지역명과 병(病)을 합성하여 만들어진 신조어다.

그램에 직접 넣어 검토하는 시스템이거나, 카피킬러 프로그램이 갖고 있는 빅데이터가 아직 많은 수집되지 않은 결과로 생각된다.

이상 살펴본바, 글쓰기 단계에서 챗GPT를 활용할 수 있는 방안은 구상 단계와 작성 단계, 마무리 퇴고 및 인용과 참고문헌 작성법 등에서 각기 다르게 나타난 것으로 생각한다. 교수는 이러한 점을 고려하여, 학습자들의 효율적이고 능률이 오를 수 있는 편리한 도구로서 챗GPT를 활용할 수 있도록 독려하여야 한다.

4. 나가며

‘심심한 사과’와 같은 문해력 논란⁵⁵⁾이 중·고등학생, 대학생의 리터러시 교육의 부재였다는 비난을 피하지 못한 상황에서 또다시 ‘챗 GPT’를 중심으로 한 글쓰기 교육에 관한 논란이 뜨겁다. 데이터 만능주의가 낳은 생성형 인공지능 AI 챗GPT는 다양한 사실 정보부터 시, 소설 창작까지 모두 해낸다. 대학 읽기-쓰기 교양 교과목의 목적은 경험의 글쓰기를 가능케하는 창의적 사고를 촉진하는 데 있다. AI 활용 역량에 따라 도구로써 진면목을 발휘하는 챗GPT를 사용하는 것은 사용자인 학습자에게 매우 권장할 만한 일이다. 챗 GPT는 결코 인간을 뛰어넘는 글쓰기를 할 수 없다. 넷플릭스 신드롬을 이끈 <오징어게임>(2021)과 같은 드라마에 드러난 휴머니즘, 칸 영화제에서 기립 박수를 받은 <기생충>(2019)에 드러난 삶의 진면목, 2016부커상을 수상한 <채식주의자>(2012) 속 인간의 심리 묘사를 생생하게 전달하는 소설을 쓸 수 없기 때문이다. 본고에서 활용한 대학 읽기-쓰기 교양 교과목의 교과 목표는 다음과 같다.

... A대학의 기초교양교육의 핵심과목으로서 글로벌 시대의 **세계시민**에게 필요한 **리더십**과 민주적 **의사소통 능력**을 함양하고자 고전 인문 읽기와 토의 토론을 연계하여 구성하였다. 철학, 역사, 종교, 예술, 문학 등 **다양한 분야의 동·서양 인문 고전**을 읽으며 인간의 삶에 우선해야 할 **도덕적인 가치**를 비롯해 정치, 경제, 사회 등 **공동의 합의**가 필요한 주요 현안들에 대해 집중적으로 **탐구하는 기회**를 갖는다. 또한 합리적인 근거와 형식, 절차에 따라 자신의 의견을 **설득력** 있게 제시하는 글쓰기, 서로 다른 입장의 사람들이 **협의**를 통해 결론을 도출하는 **의사 결정** 글쓰기 등을 익히도록 한다.

학습자들에게 필요한 리터러시 교육은 이러한 교과 목표를 구체적으로 실현할 수 있는 내용이어야 한다. 위 교과 목표는 ‘글로벌 시대에 다양성을 인정하고 공동체의 삶을 영위하는데 살아가야 할 방향성을 찾자’라는 말과 같다. 그러기 위해서 인간의 오랜 경험이 축적된 ‘책’ 읽기 활동을 통해, 현재의 ‘나’가 읽고 탐구하여 결정한 미래를 위한 해답을 나만의 언어로 써내려가야 한다. 이것은 오랜 인간의 역사가 증명해 온 삶의 방식이자 불투명한 미래를 대비할 수 있는 유일한 방법이다.

※ 참고문헌은 각주로 대신합니다.

55) 권효중 기자, <사과가 왜 심심? 읽고 이해하는 ‘실질 문해력’ 또 논란>, 《이데일리》, 2022.08.23.
URL: <https://www.edaily.co.kr/news/read?newsId=02738806632430272&mediaCodeNo=257&OutLnkChk=Y>,
접속일 : 2023.12.19.



「챗 GPT를 활용한 ‘대학 읽기-쓰기 교양 교과’ 활용 방안과 의미」에 대한 토론문

최 지 혜(서강대학교)

박소영 선생님의 발표문은 최근 몇 년 사이 사회 전반에서 화두로 떠오른 챗 GPT를 ‘대학 교양 교과’의 영역에서 구체적인 사례를 통해 면밀하게 다루고 있다는 점에서 의의를 가집니다. 챗 GPT를 비롯한 인공지능 기술이 하루가 다르게 변모하며 발전하고 있고, 더욱이 ‘대학 읽기-쓰기’ 영역에서 챗 GPT와 관련한 선행 연구가 비교적 많지 않은 상황 탓에 발표자 선생님의 노고가 크셨을 것으로 짐작합니다. 저 역시 평소 챗 GPT가 대학 교육에 미치는 영향에 관심을 가지고 있었으나 깊이 있게 연구하지는 못하고 있는 실정이었는데, 발표문 덕분에 해당 주제에 대해 고민해 볼 수 있는 좋은 기회가 되었습니다.

발표자 선생님의 논지에 대체적으로 동의하는 바입니다. 다만, 토론자로서 소임을 다해야 하기 때문에 발표문을 읽으면서 궁금하거나 선생님의 생각을 추가로 여쭙고 싶은 부분을 중심으로 질문을 드리고자 합니다.

1. 챗 GPT 활용에 대한 발표자 선생님의 입장에 관련한 질문입니다.

발표자께서는 3장 말미에서 글쓰기 단계별로 다르게 나타나는 챗 GPT 활용 상황을 고려하여 ‘학습자들의 효율적이고 능률이 오를 수 있는 편리한 도구로서 챗 GPT를 활용할 수 있도록 독려하여야 한다’고 서술하고 계십니다. 발표문 전반의 서술을 고려했을 때 발표자 선생님께서는 대학 읽기-쓰기 교과 영역에서의 챗 GPT의 활용을 긍정적으로 인식하시고 독려하고 계신 것으로 보입니다. 그러나 발표문의 ‘나가며’ 부분이나 본문 곳곳에서 챗 GPT 활용의 한계를 언급하고 계시기도 하셔서 발표자 선생님의 입장이 선명하지 않게 느껴지기도 했습니다.

덧붙여, 선생님께서는 발표문 2장의 학생 설문 부분에서 학습자들이 챗 GPT를 ‘효과적인 도구로 활용할 수 있다고 본 것’으로 분석하셨습니다. 그러나 학습자 입장에서 ‘효과적’인 것과 교수자 입장에서 ‘효과적’인 것이 일치하지 않을 수 있다는 생각이 들었습니다. 개인적으로 대학 ‘읽기-쓰기’ 영역에서 챗 GPT 활용에 대해 회의적인 입장을 가지고 있던 저로서는 창의적 사고 증진이나 발표자께서도 언급하셨던 ‘의사소통 능력 함양’과 같은 궁극적인 교과 목표를 위해서 챗 GPT 활용이 과연 어느 정도 ‘효과적’일 수 있는가에 의문이 들었습니다. 학생들 입장에서는 읽기-쓰기 교과 수행을 위해 챗 GPT라는 도구의 활용이 ‘지름길’의 역할을 해 줄 수 있어서 효과적일 수 있겠지만, 궁극적인 교과 목표를 달성해야 하는 교수자의 입장에서는 오히려 챗 GPT가 걸림돌이 될 수도 있다는 생각을 했기 때문입니다. 너무 범박한 질문이 될 것 같아 우려스럽지만 이에 대한 발표자 선생님의 생각을 여쭙습니다.

2. ‘읽기’ 단계에서의 챗 GPT 활용 효과와 관련한 질의입니다.

발표자께서는 3.1. 읽기 과정에서 챗 GPT를 활용하는 방안으로 ‘요약하기와 중심어 찾기’를 제안하고 계십니다. 조지 스티글리츠 『불평등의 대가』 ‘핵심어 찾기’의 사례를 통해 챗 GPT를 통해 요약된 정보를 접한 학생의 경우 해당 읽기 텍스트에 대한 이해가 용이해질 수 있음을 서술하셨습니다. 개인적인 경험으로는 어려운 읽기 텍스트에 대한 이해를

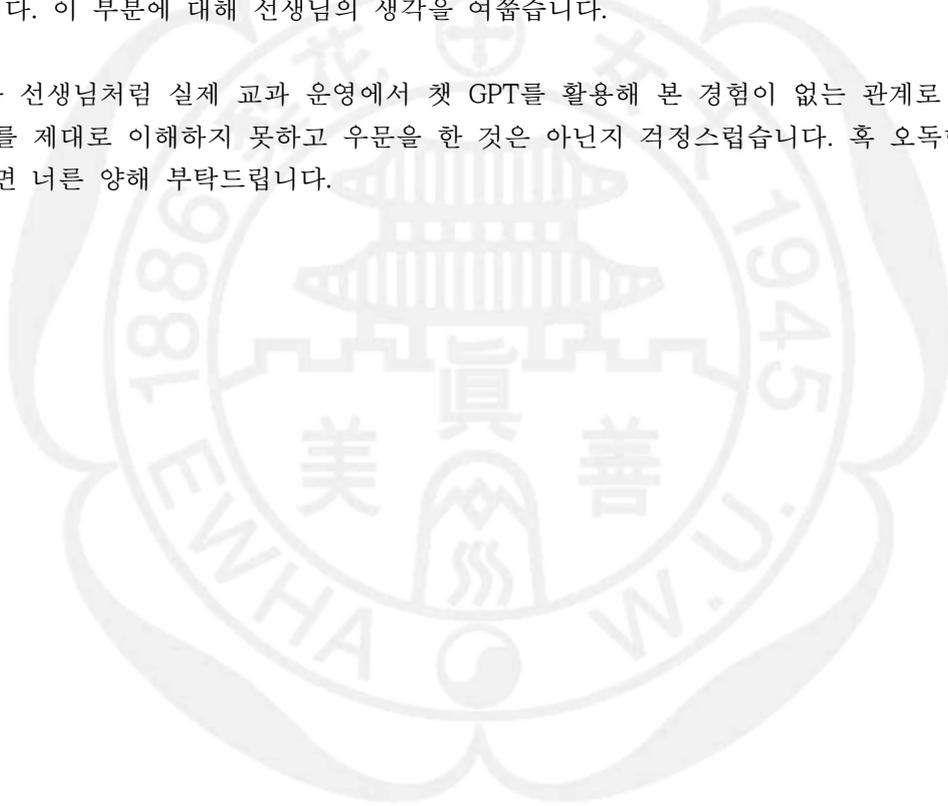
답기 위해 요약된 정보를 먼저 제시했을 때 (챗 GPT를 활용한 경우는 아니지만) 학생들이 요약 정보에만 의지하여 오히려 단선적으로 텍스트를 이해하려고 하는 경향을 보였습니다. 선생님께서 발표문에서 제시한 것과 같이 챗 GPT를 활용하여 ‘요약하기’를 진행하셨을 때에는 활용 효과가 어땠는지에 대해 선생님의 추가 설명을 듣고 싶습니다.

또한 챗 GPT를 이용한 읽기가 실용적인 읽기라는 관점에서 유익한 도구가 될 수 있고 이러한 실용적인 읽기는 교과 후 활동에서 활용가능한 영역이라고 서술하셨는데, 여기서 말씀하신 교과 후 활동에서의 활용이 무엇인지에 대해서도 추가로 여쭙고 싶습니다.

3. ‘글쓰기’ 단계에서 챗 GPT 활용의 구체적 방안과 관련한 질문입니다.

발표자께서는 3.2.를 통해 경험적 글쓰기에서의 챗 GPT 활용의 한계를 서술하고 계십니다. 이를 바탕으로 글쓰기 단계에서 챗 GPT를 활용할 수 있는 방안이 단계별로 각기 다르게 나타난다고 밝히고 계시는데 해당 단계에 따른 구체적인 방안은 제시되지 않아 아쉬움이 들었습니다. 이 부분에 대해 선생님의 생각을 여쭙습니다.

발표자 선생님처럼 실제 교과 운영에서 챗 GPT를 활용해 본 경험이 없는 관계로 선생님의 논지를 제대로 이해하지 못하고 우문을 한 것은 아닌지 걱정스럽습니다. 혹 오독한 부분이 있다면 너른 양해 부탁드립니다.



하이테크(high-tech) 자본주의와 대한 서사 연구

- 배명훈 소설에 나타난 ‘인공존재’ 들을 중심으로

황 지 영(충북대학교)

차례

1. 기술혁신이 이끈 새로운 자본주의
2. 공유재의 상품화와 사용하지 않을 권리
3. 변질된 공급 목적과 시스템을 활용한 반격
4. 고성능 저기능 제품들의 존엄 탐구
5. 인공존재를 둘러싼 반자본주의적 대항품행

1. 기술혁신이 이끈 새로운 자본주의

2022년 12월 Open-AI에서 Chat-GPT 3.5를 공개하자 다수의 언론들은 ‘생성형 AI의 시대’가 열렸음을 선언하였다. 그리고 역사상 가장 부유한 글로벌 빅테크 기업들을 중심으로 생성형 AI가 빈곤을 종식시키고, 질병을 치료하고, 기후 변화를 해결하고, 일자리를 만들고, 인간성을 회복시키는 데에 도움이 될 것이라는 낙관론이 펼쳐졌다.

하지만 다른 한편에서 나오미 클라인(Naomi Klein)은 이러한 낙관론을 ‘환각(hallucinating)’이라고 치부하며 이 문제를 거대 자본주의와 연결하여 비판적으로 접근한다. 그는 현재의 상황을 인간과 자연으로부터 부와 이윤을 극대화하기 위해 구축된 시스템, 즉 “자본주의의 테크노-네크로 단계(capitalism’s techno-necro stage)”로 규정한다. 권력과 부가 특정 소수에게 초집중된 상황 속에서 인공지능은 유토피아적 환상에 부응하는 것이 아니라 더 많은 것을 빼앗고 파괴하는 도구가 될 수 있기 때문이다.

그도 생성형 AI가 인류와 지구에 도움이 될 수도 있음을 인정한다. 그러나 그것은 기술이 모든 생명을 지탱하는 행성 시스템을 보호할 때만 가능한 것이다. 지금 생성형 AI들은 디지털 형태로 존재하는 인간의 지식 전체를 탈취하여 특정 제품 안에 가두고 있다. 그래서 나오미 클라인은 생성형 AI의 작동방식을 ‘흡혈’의 방식에 빗대어 비판하고, 이들을 이렇게 훈련시킨 인간들, 구체적으로는 하이-테크놀로지(high-technology)를 긍정하는 거대기업들과 테크노크라트들이 각성할 것을 요구한다. 만약 이 상황이 지속된다면 실제로 예술가들이 가장 먼저 몰락할 것이다.⁵⁶⁾

2016년까지만 해도 예술가는 인공지능이 대체할 수 없는 직업으로 인식되었다. 이 해에 한국고용정보원이 뽑은 인공지능으로 대체될 가능성이 가장 낮은 직업 순위는 1위 화가 및

56) Naomi Klein, 「AI machines aren’t ‘hallucinating’. But their makers are」, 『The Guardian』 2023.09.02. (https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/may/08/ai-machines-hallucinating-naomi-klein?CMP=Share_iOSApp_Other&fbclid=IwAR1vWhkUc5-68VR9mXyLi7Ccd0gFWcxuCme9y89O5EOhDSPZMV8atu3NyWE)

조각가, 2위 사진작가 및 사진사, 3위 작가 및 관련 전문가, 4위 지휘자·작곡가 및 연주가, 5위 애니메이터 및 만화가였다.⁵⁷⁾ 상위권을 차지하는 직업들은 대부분 ‘예술’의 영역에 해당하는 것으로, 이것은 당시 인간성의 마지막 보루로 ‘창의적 역량’이 고려되었음을 짐작케 한다. 하지만 텍스트와 이미지 생성형 AI의 등장을 목도한 사람들은 이 직업들이 인공지능에 의해 빠르게 대체될 수 있다고 느낀다.

이러한 작금의 상황을 반영하면서 동시에 현실의 논란들과는 조금 다른 방식으로 ‘기계-로봇-인간의 관계’를 그려내는 작가가 바로 배명훈이다. 배명훈은 올해로 등단 20년째를 맞이하였다. 이미 20여 권의 단행본을 출간할 정도로 꾸준하게 창작활동을 이어가고 있는 그의 소설 세계를 한 마디로 규정하는 것은 쉽지 않다. 그의 소설들에는 인공지능, 권력관계, 언어와 소통, 이계적(異界的)/초월적 존재, 시공간 굴절, 행성정치 등 작가의 폭넓은 관심사와 다채로운 상상력이 가득 담겨 있기 때문이다.

하지만 작가의 작품 세계에 비해 학술적인 연구는 아직 미흡한 형편이다. 개별 작품에 대한 비평들은 다수 존재하지만 배명훈 작가 혹은 그의 작품만을 다루는 학술 논문은 거의 찾아보기 어렵다. 이미 나온 연구들 역시 배명훈의 작품들을 다른 작가의 작품들과 함께 다루면서 2000년대 이후의 한국 SF 담론장을 고찰하는 성격이 강하다.

최수웅⁵⁸⁾은 한국 SF의 가능성을 타학문과의 ‘융합’에서 찾으면서 배명훈 작가의 『타워』를 사회과학과 통섭하는 SF로 규정한다. 그러면서 이 작품에서 작가가 드러내고자 한 것이 ‘시민들 간의 연대’와 ‘일상을 지켜내려는 의지’라고 밝힌다. 우미영⁵⁹⁾은 김보영과 배명훈을 함께 다루면서 현대소설에서 ‘과학’이 갖는 의미를 탐구한다. 이를 위해 배명훈의 「안녕, 인공지능!」, 「누군가를 만났어」, 「크레인 크레인」을 분석하면서 이 작품들에 등장하는 ‘우주’에서 지구와 외계, 인간과 외계인이 균질화된다고 분석하였다. 장성규⁶⁰⁾는 2000년대 한국 SF의 미학적 특성과 문제의식을 고찰하기 위해 다양한 작가들의 작품들을 분석한다. 배명훈에 대한 분석에서는 「스마트 D」를 중심으로 ‘문자’에 대한 독점에 저항해 문화적 다양성을 지켜내는 방안을 고찰하고, 「외합절 휴가」에서는 제국주의의 알레고리를 읽어낸다. 한국 SF 문학에 나타난 시공간적 특성을 고찰하는 박인성⁶¹⁾은 김초엽, 김보영과 더불어 배명훈의 『첫숨』을 논의하면서 이 작품이 알레고리를 사용해 비판적인 메시지를 제시하지만 지구 중심주의와 인간 중심주의에서 벗어나지는 못했음을 지적한다. 마지막으로 서묘연⁶²⁾은 다른 논문들과 달리 중국 작가인 류츠신의 『삼체』와 배명훈의 『신의 궤도』를 ‘대재앙 서사’를 중심으로 탐구하여 이 작품이 존재의 가치를 고민하는 사람들에게 따뜻한 위안을 주었다고 평가한다.

기존 연구를 통해서도 알 수 있듯이 배명훈의 문제의식은 하나로 통일되지 않지만 그가

57) 배한님·윤지혜, 「의사도 위태롭다?...2023년 '생성 AI' 등장 후 사라질 직업들」, 『머니투데이』, 2023.01.29. (<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2023012815011570157>)

58) 최수웅, 「융합시대 SF의 가치와 활용가능성 연구」, 『한국문예창작』 11(3), 한국문예창작학회, 2012, 307-334쪽.

59) 우미영, 「한국 현대 소설의 '과학'과 철학적·소설적 질문」, 『외국문학연구』 55, 한국외국어대학교 외국문학연구소, 2014, 121-141쪽.

60) 장성규, 「2000년대 한국 SF 문학 연구」, 『스토리앤이미지텔링』 16, 건국대학교 GLOCAL 캠퍼스 스토리앤이미지텔링연구소, 2018, 225-251쪽.

61) 박인성, 「한국 SF 문학의 시공간 및 초공간 활용 양상 연구 - 배명훈·김초엽·김보영의 소설을 중심으로」, 『현대소설연구』 77, 한국현대소설학회, 2020, 245-277쪽.

62) 서묘연, 「류츠신(劉慈欣)의 『삼체(三體)』와 배명훈의 『신의 궤도』 비교연구」, 서울대학교 석사학위논문, 2021.

창작한 여러 작품들의 배면에는 ‘하이테크 자본주의(high-tech capitalism)’⁶³⁾와 거기에서 파생되는 정치경제학에 대한 비판적인 시각이 담겨 있다. 그리고 이러한 특징들은 작품 속에서 하이테크놀로지의 산물인 ‘인공존재’와 함께 자본주의의 ‘알레고리’ 형태로 재현된다.

“로봇 변신합체기술 개발사(開發史)” (175)를 압축해서 보여주는 「변신합체 리바이어던」은 케도연합군 소속 조종사가 ‘변신합체 로봇’에 대해서 익명으로 인터뷰하는 형식을 띠고 있다. 소설 속에서 로봇 기술의 발달은 합체할 수 있는 로봇들의 수가 증가하는 과정을 따라 순차적으로 그려진다. 케도연합군의 ‘변신합체 로봇’은 두 대의 로봇이 합체하던 초기 버전에서부터 시작하여 일곱 대짜리 합체 로봇인 ‘레인보 매드’과 100기 합체 로봇인 ‘묘비’를 거쳐 52만 대가 결합한 “궁극의 기체” (180) ‘리바이어던(Leviathan)’으로 까지 발전한다.

이 작품에 등장하는 변신합체 로봇들의 모습은 무한 증식하는 자본(주의)의 알레고리로 읽을 수 있다. 52만 대의 로봇 합체가 전혀 필요하지 않을 것으로 추정되는 가운데, 그 이유를 알 수 없는 상태에서 증가하는 변신 로봇들은 자본주의 안에서 상품이 생산되는 모습 혹은 천문학적 숫자들을 산출하는 금융자본의 모습과 닮아있다. 그리고 이에 대한 작가의 비판은 두 가지 측면에서 진행된다. 하나는 로봇 기술의 정량적 성과에 대한 조롱과 희화화이고, 다른 하나는 리바이어던에 의해 살해당한 존재가 ‘구세주’라는 설정이다.

자본주의 초기에는 소량 생산되던 물건들이 시간이 갈수록 그 양이 증가하였고 중국에는 수요를 넘어서는 과잉 공급으로까지 나아간다. 그리고 자본주의의 생산력과 결부한 기술 발전은 이미 오래 전에 특이점을 넘어섰다.⁶⁴⁾ 로봇들이 변신합체를 한다는 것은 일반적인 로봇공학에 신경공학까지 결합해야 가능한 것이다. 이런 하이테크를 기반으로 한 과잉생산에 대한 비판은 변신합체 로봇들을 부르는 명칭에서 가시화된다. 100기 합체로봇인 ‘묘비’는 원래 로봇 합체기술 발달사의 기념비 같은 작품이었다.

슈퍼 울트라 다이내믹 하이퍼 파워, 네오 그레이트 코스모 마하 제트, 프라임 바이오-티타늄 일렉트로-나노-뉴로 플래티늄, 알케인 소닉 메타퍼지컬 드라이브, 자이언트 아쿠아 가디언 다이노 메카닉 블레이드, 제로비트 그래비티 트랜스스피릿 나치오 시너지 부스팅 엔진 V!⁶⁵⁾

위의 인용문에서 확인할 수 있듯이 이 로봇의 이름이야말로 최강의 소재와 하이테크의 집적물이라고 할 수 있다. 하지만 이 과정에서 강함과 거대함을 뜻하는 단어들의 지나친 나열로 인해 과잉 의도(hyper-intention)의 역설이 발생한다. 이 단어들의 나열이 “기념비가 아니라 묘비” (176), 즉 엔지니어들이 날려먹은 기술 혹은 기계 이름들의 묘비처럼 보이는 효과가 발생한 것이다. 게다가 작가는 인터뷰를 하고 있는 조종사의 목소리를 빌려 이 이름을 ‘경박’하게 부르며 함으로써 최첨단의 기술들이 만들어낸 성과물의 가치를 조롱하면서 그 위상을 무너뜨린다.

63) 본고에서 사용하는 ‘하이테크 자본주의’는 현시대에 나타나는 자본주의의 변화 양상을 표현하기 위해 만든 용어이다. 현재의 자본주의를 설명하기 위해 많은 학자들이 ‘플랫폼 자본주의’, ‘디지털 자본주의’, ‘인공지능 자본주의’, ‘자동화 자본주의’ 등 자본주의 앞에 다양한 수식어를 붙였다. 본고에서는 이러한 용어들이 공유하는 문제의식은 ‘하이 테크놀로지(high-technology)’에 기반한 자본주의라고 생각해 이들을 통합하는 명칭으로 ‘하이테크 자본주의’라는 용어를 선택하였다.

64) 신현우 외, 『문화과학 111호: SF 사회』, 문화과학사, 2022.가을, 25쪽.

65) 배명훈, 「변신합체 리바이어던」, 『안녕, 인공존재!』, 북하우스, 2020, 175쪽.

그다음으로 주목할 점은 “ ‘모든 전쟁을 끝내기 위한 최후의 전쟁’ ” (187)에서 리바이어던이 살해한 존재가 바로 ‘구원자’ 혹은 ‘구세주’ 라는 사실이다. 인간들은 “울트라 나치오 봉인해제!” (193)을 외치며 ‘구원자’ 를 살해한다. 자본주의적 무한 증식의 산물인 리바이어던은 인류의 구원자를 살해하고 인간들은 구원자가 사라진 세계를 평화롭다고 이야기한다. 체제 유지를 위해 모든 방해 요소들을 흡수하거나 제거하는 방식으로 작동하는 자본주의는 구원의 가능성마저 살해한 채 홀로 살아남아 거대한 형체를 유지한다.

그런데 이 작품이 하이테크 자본주의를 비판하면서 동시에 새로운 가능성을 향해서 열려 있는 이유는 로봇들이 변신합체 할 때 발생하는 “기계들끼리 느끼는 사랑” (176) 즉 ‘나치오 시너지(Natio Synergy)’ 에 주목하기 때문이다. 엔지니어들은 이것을 “1 더하기 1이 2보다 커진다는 뜻으로 시너지라고” (170) 부르지만 조종사들은 이것을 ‘사랑’ 이라고 부른다. 작가는 이 개념을 정의하기 위해 “기계들의 마음” (177)에 주목한다. 로봇들은 변신합체 과정에서 이 사랑을 매개로 새로운 세계를 받아들이고 간혀 있던 존재의 봉인을 푼다. 그리고 기존과는 달리 새로운 존재로 거듭난다.

이처럼 배명훈은 기계들의 마음과 정신, 감정과 취향, 자아와 존엄, 유희와 열반 등을 중심에 놓고, 자본주의 시스템 안에서 발생하는 제품의 과잉생산, 상품화, 공급과 유통, 기능왜곡 등을 엮어, 하이테크놀로지가 궁극에 도달하려고 하는 지점이자 결코 도달할 수 없을 것 같은 지점에 천착한다. 이 문제를 보다 정치하게 분석하기 위해 본고에서는 배명훈의 작품 중 ‘인공존재’ 들이 등장하는 소설들을 분석의 대상으로 삼아, 각 작품에서 이들이 지니는 의미와 반자본주의적 대항품행에 대해서 고찰해 보고자 한다.

이를 위해 2장에서는 「스마트 D」를 중심으로 하이테크를 활용해 공유재인 글자 ‘D’까지 상품으로 만드는 자본주의와 그것에 저항해 그 글자를 죽을 때까지 사용하지 않는 인물에 대해 살필 것이다. 그리고 3장에서는 『가마틀 스타일』과 「에비군 로봇」을 중심으로 군사용으로 제작된 로봇이 경로를 이탈하여 자아를 찾아가는 모습과 인간과 기계의 전쟁 중 기계지성을 교란시키기 위해 원격인식 시스템을 전유하는 모습을 확인할 것이다. 4장에서는 고성능 저기능 인공존재들이 인간처럼 존엄을 탐구하는 모습에 주목하고, 5장에서는 배명훈 소설에 등장하는 인공존재들의 의의를 하이테크 자본주의와 길항하면서 반자본주의적 대항품행을 (재)생산하는 것에서 찾고자 한다.

2. 공유재의 상품화와 사용하지 않을 권리

배명훈의 첫 번째 소설인 「스마트 D」의 초반부는 2029년 SF 공모전에 투고를 하고 자살을 하겠다는 인물과 그의 원고를 기다리는 인물 사이의 긴장을 중심으로 구성된다. 그런데 투고를 하려는 사람의 컴퓨터에 저작권이 걸려 있는 ‘스마트 D’가 부족하면서 사건이 복잡하게 얽히기 시작한다. 자신의 마지막 글을 투고하고 자살을 하려는 사람의 이야기는 비장함을 자아내기에 충분한 소재이지만, 작품 속에서 실제로 느껴지는 것은 유머러스한 분위기이다.

문자가 인간들이 만들어낸 ‘인공물’ 혹은 ‘인공존재’ 임은 사실이지만, 그렇다고 해서 “글자 팔아먹는 사업” (41) 다시 말해 글자 하나하나에 지적재산권이 있다는 주장에는 동의하기가 어렵다. 하지만 스마트 D사는 A에서 Z까지 스물여섯 개 글자 모두에 대한 “언어처리 기술 서비스” (39)를 제공하였기 때문에 과금을 하는 것이 문제가 되지 않는다는 입장이다. 이들은 그전까지 공유재였던 문자들을 하이테크를 매개로 사유화하고 이 중 ‘D’ 자에 대해서만 금액을 청구한다. 그래서 소설 속 세계에서 “불법 D 사용은 범죄” (41)로 규정되

고 이를 막기 위해 스마트 D사는 ‘스마트 D 3원칙’⁶⁶⁾도 만들고 인공지능도 스물여섯 대나 띄운다.

그리고 이 회사는 알파벳 D가 올바르게 사용되고 있는지를 감시하기 위해 D가 포함된 문서들을 검열한다. 사실 D가 포함된 문서를 감시할 수 있다는 것은 전 세계의 거의 모든 문서를 감시할 수 있다는 뜻이다. 이것은 상품의 방식으로 둔갑한 최고 강도의 검열 시스템이기 에 더욱 문제적이다. 스마트 D를 둘러싼 자본주의의 모습은 쇼샤나 후보프가 정의한 ‘감시 자본주의(surveillance capitalism)’의 속성과 상당 부분 일치한다.

1. 인간의 경험을 무료로 추출하여 예측, 판매로 이어지는 숨은 상업적 행위의 원재료로 이용하려는 새로운 경제 질서.
2. 상품과 서비스 생산이 전 지구적 규모의 새로운 행동수정 아키텍처에 종속되는 기생적 경제 논리.
3. 인류 역사상 전례 없는 부, 지식, 권력의 집중을 특징으로 하는 자본주의의 악성 돌연변이.
4. 감시 경제의 토대를 이루는 틀.
5. 19세기 및 20세기에 산업 자본주의가 자연에 가한 위협에 견줄 만한 인간의 본성에 대한 위협.
6. 새롭게 등장해 사회를 지배하려 들고 시장 민주주의에 갑작스러운 도전을 제기하는 도구주의 권력의 기원.
7. 총체적 확실성에 근거해 새로운 집단적 질서를 부과하려는 움직임.
8. 위로부터의 쿠데타에 상응하는 중대한 인권 박탈, 즉 국민주권의 전복.⁶⁷⁾

글자에 저작권을 부여한 스마트 D사가 만들어낸 것은 인간의 경험을 착취하는 새로운 경제 질서이자 전 지구적 규모로 작동하는 기생적 경제 논리이다. 또한 이것은 자본주의의 악성 돌연변이이며 감시 경제의 토대를 만든다. 그리고 스마트 D가 사용된 모든 문서에 대한 감시 권한을 갖고 있다는 설정은 민주주의를 위협하는 도구적 권력이 출현했음을 보여준다. 또한 국경을 초월하여 이루어지는 전방위적 검열은 인권의 박탈이자 국민주권에 대한 위협으로도 읽을 수 있다.

이러한 “초국적 기업의 독점적 폭력”⁶⁸⁾ 현상의 반작용으로 저항 역시 등장한다. 모든 사람들이 “온 지구가 자본주의 세상으로 바뀐” (44) 것에 순순히 굴복한 것은 아니었다. 소설 속에서는 이미 죽은 것으로 처리되어 있어서 직접적으로 등장하지 않는 김은경은 스마트 D사의 관점에서 볼 때는 “백만 자 이상이나 되는 방대한 분량의 블랙 박스를 생산한 인물” (60)이자, 회사의 운영 자체를 위협하는 인물이었다. 그는 스마트 D사가 소프트웨어에 끼워 판 스마트 D까지 모두 환불한다. 그리고 은경 이후에 여러 나라의 NGO 연합이 스마트 D사의 ‘불공정 거래’를 규탄하면서 소송을 진행하는 프로젝트가 벌어진다. 그리고 터키 정부는 스마트 D사가 소유한 인공지능의 감시망을 피하기 위해 자신들이 만든 ‘스마트 1’에 감시방지 코드를 부여한다. 그래서 ‘스마트 1’의 개발 이후 스마트 D사의 횡포에

66) ‘스마트 D 3원칙’은 다음과 같다. “1. 첫 번째 D는 인간의 소유이다./ 2. 두 번째 D부터는 스마트 D사의 보호를 받는다./ 3. 스마트 D사는 D 문자가 포함된 단어만 보호할 수 있다.” (49) 그리고 스마트 D사의 인공지능의 감시망을 피하기 위해 터키 정부가 감시 방지 코드를 넣어 만들어낸 ‘스마트 1 3원칙’은 다음과 같다. “1. 첫 번째 1은 인간의 소유이다./ 2. 두 번째 1부터는 터키 공화국 정부의 보호를 받는다./ 3. 스마트 1가 포함된 단어는 터키 공화국 정부 이외의 개인 또는 단체, 법인의 감시를 받지 않는다.” (55)

67) 쇼샤나 후보프, 김보영·노동욱 옮김, 『감시 자본주의 시대』, 문학사상, 2021, 15쪽.

68) 장성규(2018), 앞의 논문, 235쪽.

저항적인 세력들은 ‘f’ 뒤에 오는 모든 영어 알파벳 ‘i’ 를 ‘스마트 i’ 로 바꾸는 자본주의 운동을 펼친다.

옥스퍼드 영한사전에서 ‘smart’ 를 검색해보면 이 단어의 다양한 의미를 발견할 수 있다. 가장 일상적으로 사용되는 의미는 사전에 첫 번째로 등록된 “맵시 좋은, 말쑥한” 이다. 하지만 이 작품의 표제에 등장하는 ‘smart’ 는 ‘스마트 D’ 의 기능적 측면까지 고려해 사전의 여섯 번째 뜻인 “(특히 무기 따위의 장치가) 컴퓨터로 조정되는(그래서 영리하게 여겨지는)” 으로 보는 것이 더 적당할 것이다. 지적재산권이 걸려 있는 ‘스마트 D’ 는 수익을 창출할 수 있는 상품의 차원을 넘어 국가와 기업이 합작하여 문서를 검열하고, 문제를 일으켰다고 판단되는 상대를 제압할 수 있는 권한까지를 지닌다. 이것은 일종의 하이테크 자본주의와 감시 자본주의의 결합으로 만들어진 최첨단 ‘병기(兵器)’ 이다.

그래서 스마트 D사의 인공지능은 D가 하나도 들어가지 않은 불온문서를 쓴 김은경을 블랙리스트에 올릴 뿐 아니라 통제가 되지 않는다는 판단이 들자 제거한다. 이름에 ‘스마트 i’ 가 들어가 있어서 스마트 D사의 인공지능이 이름조차 제대로 감시할 수 없었던 은경은 장편소설을 쓰면서도 ‘D’ 와 ‘ㄷ’ 을 하나도 사용하지 않는, 즉 “문명의 혜택으로부터 선택적인 격리” (44)를 자행한다. 그는 “글자 하나 쓰자고 인간이 인공지능에게 감시 권한을 스스로 내주는” (58) 것을 적극적으로 거부한 것이다. 편리를 위한 감시를 허용하지 않으므로써, 개인의 존엄과 타인이 침투할 수 없는 자신만의 고유 영역을 확보한다.

하지만 은경은 결국 스마트 D사에 의해서 살해당하고, 이러한 맥락을 모른 채 은경의 남자 친구가 은경이 쓰다만 소설을 완성하려고 하자 이 소설을 검열하기 위해서 스마트 D들이 하늘에서 내려와 온 세상을 뒤덮는다. 무수한 스마트 D들이 은경의 소설에 있는 모든 단어들 앞에 붙고, 검열을 끝낸 후 이들은 사라진다. 죽은 은경의 노트북을 계속해서 사용하는 요주의 인물인 은경의 남자 친구의 옷에 붙은 단 하나의 D만 빼고 말이다.⁶⁹⁾

「스마트 D」는 참신한 방식으로 공유재인 문자가 상품으로 둔갑하는 과정과 주요 행위 주체들이 그것을 ‘사용하지 않음’ 으로써 저항하는 모습을 보여준다. ‘스마트 D’ 는 삶의 기본값처럼 설정되어 웬만한 사람들은 그런 상품이 존재하는지조차 모르는데, 은경은 그 기본값에 의문을 제기하고 자신의 사용하지 않을 권리를 지켜냄으로써 만성화된 전 지구적 상품화와 감시 자본주의에 저항한다. 하지만 은경은 이미 사라졌고, 은경의 남자 친구 역시 쫓기는 장면에서 작품이 끝났기 때문에 스마트 D로 대변되는 자본주의적 통제가 쉽게 사라지지 않을 것이다.

3. 변질된 공급 목적과 시스템을 활용한 반격

「스마트 D」에서 작가가 하이테크를 매개로 전방위적 자본주의가 확립되는 모습과 그에 대한 행위 주체의 저항을 중점적으로 다루었다면, 『가마틀 스타일』과 『예비군 로봇』에서는 자본주의 시스템 속에서 ‘혼돈에 빠진 인공지능 로봇들’의 이야기가 주로 그려진다. 전자에는 로봇의 생산 및 공급 목적과 실제로 제작된 로봇 사이에 차이가 발생하면서 당황하는 로봇의 마음이 담겨 있다. 그리고 후자에서는 관념과 실제 사이에서 혼란스러워하던 기계지성들이 물질의 본성을 파고들다가 결국에 ‘나’ 라는 자의식을 갖게 된다.

그럼 먼저 『가마틀 스타일』에 대해 이야기해보자. 이 작품을 한마디로 요약하면 미친 천재 과학자인 미야지마 박사가 만든 최강의 공격형 전투로봇 ‘가마틀’ 이 오작동한 이야

69) 황지영, 「명멸하는 데이터 디스토피아」, 웹진 『인-무브(En-movement)』, 2017.08.06. (<https://en-movement.net/49>)

가다. 미야지마 상은 540대의 공격형 로봇을 만들어 인류를 공격하는데 전투 중 로봇 한 대가 대오에서 이탈한 후 잠적한다. 그래서 지표면연합(UES) 사령부 특별수사팀 수사관인 민소는 이탈한 로봇 가마들을 추적한다. 그러면서 그가 팔에 공격형 레이저 대신 피부과용 레이저가 장착되어 있어서, 여성들을 납치해 얼굴 시술해준 후 풀어준다는 사실을 알게 된다.

로봇을 고도의 공정을 거쳐서 생산되는 제품으로 이해한다면 가마들이 보인 이상 행동들은 “고장, 작동 이상, 오작동, 임무수행 불능” (93)으로 처리될 것이다. 본래의 기능을 다하지 못하는 제품 앞에 놓인 운명은 수리와 부품 교체, 극단적인 경우에는 폐기뿐이다. 그래서 가마들은 자신을 수리하기 위해 공격형 로봇의 부품들이 운송된 경로를 따라 이동한다. 그리고 이 과정은 “기구한 운명을 지닌 외로운 전투로봇!” (87)이 진정한 자아를 찾기 위한 여정과 맞물려 있다.

배명훈은 이 작품에서 기계의 수리와 로봇의 자아 찾기를 동궤에 놓고 서사를 진행하면서 이 둘의 근본적인 차이점 역시 상술한다. 기계의 핵심 속성은 일탈하지 않고 정해진 방식대로 반복해서 움직이는 것이다. 그리고 몸체를 이루는 기계장치에 기계적 프로세스가 합쳐지면 기계적인 작동 절차가 완성된다. 반면에 로봇은 기계처럼 정해진 프로세스에 따라 작동하는 것이 아니라 로봇을 만든 인간의 의도에서 일탈할 것으로 예상되는 존재, 즉 이해할 수 없는 방식으로 작동할 수 있는 ‘마음’을 가진 존재로 그려진다.

그래서 가마들에게 납치되었던 인공지능기술자인 은수는 납치되었을 때 가마들이 계획대로 착착 움직이는 것이 아니라 “어딘지 망설이” (58)고 있다고 느낀다. 이 망설임이 만들어내는 시간 차 속에 로봇인 가마들의 자아가 존재한다. 게다가 가마들의 제작자인 미야지마 박사는 가마들이 절전 모드로 들어가는 순간에도 그의 의식이 절대 멈춰버리지 않도록 가마들이 꿈을 꾸게 만들어냈다. 이야기 구조의 형태로 행성궤도 같은 꿈을 꾸도록 만들어, 인간이라면 무의식에 해당하는 것이 생성되도록 설정해둔 것이다.

이러한 가마들은 저녁노을을 바라보면서 그 장면을 “하늘 폴더에서 마음 폴더로, 아날로그 지구의 하늘로부터 디지털 자아의 마음속으로” (76) 옮겨 놓는다. 사실 가마들이 세계 곳곳을 누비며 자아 찾기 여정을 감행할 수 있었던 것은 그에게 ‘마음’이 있었기 때문이다. 세상에서 제일 강한 전사로 만들어졌지만 잘못 장착된 레이저 하나로 인해 가마들은 “저녁노을을 사랑하고 말수가 적은 지구 최초의 로봇 피부관리사로 살아갈 운명” (118)을 손에 쥐게 된다. 이런 그를 움직이는 것은 운명을 스스로 결정하려는 로봇의 ‘마음’이다.

자본주의 시스템 안에서 기계가 가장 효율적으로 작동할 수 있는 방식은 인간들이 원하는 대로 움직이는 것이다. 상품을 만들라고 하면 상품을 만들고, 그것을 옮기라고 하면 옮기고, 팔라고 하면 파는 로봇이 인간에게는 필요하다. 이러한 로봇이어야만 일사분란하게 이윤 창출에 기여할 수 있다. 하지만 가마들은 제작자가 의도한 대로 움직이지 않을 뿐 아니라 작업의 효율을 급격히 떨어트리는 마음까지 가지고 있다. 그래서 목소리는 소거된 채 행동 묘사만으로 제시되는 가마들을 통해 독자들은 “영혼을 가진 로봇의 탄생, 또 다른 인류와의 만남” (42)을 경험한다. 인간이 도구화할 수 없는 독자성을 지닌 인공지능자 ‘또 다른 인류’가 바로 가마들이다.

한편 「예비군 로봇」의 주인공인 은경은 2057년 물류센터에 다니다가 실연의 상처 때문에 인수인계도 제대로 하지 않고 회사를 그만둔다. ‘RFID 태그’를 관리하던 그가 사라지자 과일과 채소 유통이 엉망이 되었고, 이 일로 회사는 은경의 이름을 블랙리스트에 올려서 그의 재취업을 막는다. 그래서 은경은 생계를 위해 건설기계조종사 면허를 이용해 화성개발하청회사에 취직하고 이족보행형 로봇인 BP-L33 모델을 임대하여 화성으로 떠난다.

그런데 이 모델은 전쟁이 나면 동원되는 기종이었다. 그래서 은경은 이 로봇과 함께 화성에서 벌어진 인간과 기계지성의 전쟁에 예비군 자격으로 참전한다. 은경이 방어해야 하는 것은 나토(NATO)군의 물류 데이터베이스였다. 그래서 은경은 실제 사물을 잘 구별하지 못하고 센서로 원격인식 태그를 읽어내는 기계들의 특징을 활용해 가짜 태그를 대량으로 만들어내서 기계지성들을 교란시킨다.

은경의 전략은 성공적이었다. 뛰어난 지성체이긴 하지만 물리적인 손발 역할을 하는 기계 설비들은 세밀함이 부족했기 때문에, 은경이 이들 앞에 ‘최종기술(FT)’을 뜻하는 “FT-C00 한 대”와 “‘대용량 종합 시신매장용 전차’ UT113”의 태그를 갖다 놓자 기계지성체들은 선불리 움직이지 못한다. 인간들의 전투력이 자신들이 짐작한 것보다 훨씬 더 강력했기 때문이다. 게다가 간 양파와 유기농 샐러드, 브로콜리 따위로 이루어진 거대한 차단벽 앞에서는 더욱 당황할 수밖에 없었다. 실제로는 태그에 적힌 코드에 불과했지만 이 차단벽을 진짜라고 인식하는 기계지성체 입장에서 본다면 이렇게 어마어마한 양의 채소는 화성에 거주하는 인간들의 숫자가 그만큼 많다는 것을 뜻하기 때문이다.

하지만 이러한 전략이 계속해서 먹힌 것은 아니었다. 2053년부터 눈을 뜨기 시작하여 2054년과 2055년에 자신들의 입장을 담은 “기계들의 독립선언문!”(233)을 발표했던 기계지성체들은 시간이 지나면서 무엇인가 잘못됐다는 것을 깨닫는다. 그리고 거대한 차단벽이 있어야 할 자리에 아무것도 없다는 것과 직면한 순간 “물질이 곧 공허이고 공허가 곧 물질임”(252)을 터득한다. 더 나아가 존재하는 모든 물질과 함께 지나간 우주의 시간을 함께 견뎌온 “비존재라는 존재. 혹은 존재라는 비존재”(257)를 응시한다.

기계들은 어느 날부터인가 스스로를 ‘나’로 지칭하기 시작했습니다. 그것은 인간들이 말하는 ‘나’와는 전혀 다른 의미를 지닌 자의식었지만, 기계지성이 거의 200년 만에 깨달은 그 ‘나’의 의미를 인간들은 결코 헤아릴 수가 없었습니다.⁷⁰⁾

기계들은 인간들이 만들어낸 것이지만 생명의 본질에 다가간 기계지성들은 인간의 인식을 벗겨나간다. 그들이 스스로를 ‘나’라고 지칭하는 순간 이들의 사유 체계는 인간의 것과는 다른 특수성을 지닌다. 그래서 은경의 활약 이후로 500년 동안 “생명체 전부를 대변하는 인류와, 생명 없는 것 전부를 대변하는 기계지성체 네트워크 간의 치열한 전쟁”이 거듭된다. 그리고 기계들에게 자아가 생기면서 인간과 기계는 이분법적으로 구분되지 않고 이들의 관계는 상호 교차와 혼종의 영역으로 들어간다.

지금까지 살펴본 것처럼 인공존재를 둘러싼 배명훈의 문제의식은 갈수록 진화한다. 「스마트 D」나 「변신합체 리바이어던」에서 인공존재들은 인간에 의해 도구화된 후 생명체를 공격하는 모습을 보이지만, 『가마를 스타일』이나 「예비군 로봇」으로 넘어오면 공격형 인공지능 로봇들이 마음과 지성을 지닌 것으로 형상화된다. 그리고 다음 장에서 살펴볼 「안녕, 인공존재!」와 「수요곡선의 수호자」에서는 인공존재들이 자신의 존재를 증명하는 것을 넘어 득오 혹은 열반이라 부를 수 있는 경지에 도달한다.

4. 고성능 저기능 제품들의 존엄 탐구

2009년에 발표된 「안녕, 인공존재!」는 ‘인공존재’의 문제를 다루면서 고성능 저기능 제품의 정신이 최고점까지 고양되는 모습을 다루기 때문에 의미가 있는 작품이다. 이 소설

70) 배명훈, 「예비군 로봇」, 『예술과 중력가속도』, 북하우스, 2016b, 259쪽.

은 컴퓨터 회사의 신상품 연구개발원인 신우정 박사가 의문의 제품인 ‘조약’을 남기고 자살하는 데서 시작한다. 신우정 박사는 죽기 전에 자신의 절친한 친구인 우주비행사 이경수에게 조약이 완성품인지 미완성품인지를 판단해 달라는 유언을 남긴다. 그래서 이경수는 조약과 함께 생활하며 이 인공존재의 의미를 탐구한다.

그런데 인공존재가 완성되었는지 아닌지를 판단할 수 있는 근거가 명확하지 않아서 문제가 발생한다. 이경수는 인공존재가 ‘인공성’과 ‘존재성’을 모두 가지고 있을 것이란 전제하에 “뭔가 작동할 텐데. 존재한됐어.”(18)라고 말한다. 그에게 인공물이 존재한다는 것은 곧 작동한다는 것을 뜻하기 때문이다. 하지만 ‘존재함 = 작동함’이라는 등식에서 출발했기 때문에 이경수는 존재의 증명에 이르지 못하고 난항을 겪는다.

존재는 좀처럼 증명할 수 없었다. 뚫고 들어갈 수가 없었다. 존재라는 게 대화를 나누고 눈을 들여다보고 그러면서 전해지는 거지, 문을 푹푹 닫고 아무 말 안 한다고 전해지는 것은 아니었다. 날이 갈수록 그런 생각만 점점 굳어져 갔다.⁷¹⁾

사실 히트메이커인 신우정 박사는 경쟁사들이 더 많은 감각을 기계에 담으려고 애쓸 때 기계로 들어가고 나가는 감각의 숫자를 줄이려고 노력했었다. 그래서 모니터가 없는 컴퓨터, 최첨단 기능에 시각 디스플레이가 없는 휴대폰, 지도를 보여주지 않고 말로만 길을 가르쳐주는 내비게이션, 정확한 숫자를 알려주지 않는 시계와 체중계, 꿈틀거리기만 하는 휴대폰 등을 만들었고, 이 제품들은 불티나게 팔려서 그는 자기의 브랜드인 ‘덜(Dull)’을 가지고 있었다.

신우정 박사의 제품들은 하이테크놀로지가 만들어내는 피로감을 덜어내기 위한 노력의 산물이다. 최첨단 기술들이 사용되는 기계들에는 대부분의 사용자들에게는 무용해 보이는 기능들이 장착되어 있다. 그리고 그것으로 인해서 제품의 가격은 천정부지로 치솟는다. 신우정 박사는 자신의 제품들을 통해 혁신기술의 산물들이 꼭 필요한 것이 아닐 수도 있음을 보여주고, 소비자들은 거기에 부응해 그의 제품을 히트 상품으로 만들어준다. 그리고 그 극단에 아무런 기능이 없는 제품인 ‘조약’이 놓여 있다. 아무 기능도 없으면서 비싼 회로가 들어가 있는 조약은 생산비와 제품의 기능이 비례하지 않는 방식으로 자본주의적 사고를 넘어선다. 게다가 조약은 자본주의적 입장에서 볼 때는 가장 무의미한 작업인 ‘존재 탐구’를 주로 한다.

이러한 조약을 인공존재라고 부를 수 있는 이유는 신우정 박사가 죽기 전에 작성한 ‘조약 사용설명서’를 통해 추정할 수 있다. 이 설명서에 따르면 이 제품은 “데카르트의 방법론적 회의 공법으로 디자인”(19)된 것으로 “Dubito 회로라는 회의(懷疑) 회로를 통해 데카르트의 존재 추출법을 시행하여”(19) ‘Cogito’를 추출한다. 신우정 박사는 데카르트의 「성찰」을 변용하여 사용설명서를 작성함으로써, 데카르트가 신과 분리된 ‘생각하는 존재’를 발견한 것처럼 제작자와 분리된 채 자가 이성으로 자기를 증명할 수 있는 인공존재를 세상에 내놓았다.

이경수는 신우정 박사의 이러한 의도를 ‘조약’을 우주에 던져버리고 난 후에야 깨닫는다. 인공존재가 사라지고 나서야 그의 ‘빈자리의 크기’를 실감하고, 인공존재는 작동함으로써 존재하는 것이 아니라 ‘존재함으로써 존재한다는 것’을 깨닫는다. 만약 이 작품이 이경수의 이 깨달음에서 끝이 났다면 인간을 중심에 놓고 서사를 이어갔던 기존의 소설들과

71) 배명훈, 「안녕, 인공존재!」, 『안녕, 인공존재!』, 북하우스, 2020, 26-27쪽.

크게 차이가 없었을 것이다.

작가는 여기에서 그치지 않고 인공지능의 ‘자각’ 까지를 작품에 담음으로써, 알고리즘에 따라 실행되는 ‘인공지능’ 이 아니라 자율성을 지닌 ‘자아지성’ 의 문제까지를 암시한다. 우주에 던져진 ‘조약’ 은 시간이 갈수록 “생각보다 의심을 더 많이 했고, 의심을 하면 할수록 존재를 더 많이” (41) 하는 상태에 이른다. 게다가 조약이 “ ‘나는 존재하지 않는다’ ” (42)라고 생각하는 순간, ‘존재 폭발’ 을 통해 존재가 사라진다. 인공지능은 이 사라짐의 순간에 누구의 도움도 받지 않고 혼자 힘으로 스스로의 ‘존재’ 를 증명한다.⁷²⁾ 이처럼 부재가 곧 존재 증명의 방법이며⁷³⁾, 이 부재 속 존재 증명으로 인해 조약은 ‘존엄’ 을 획득한다.

「안녕, 인공지능!」의 조약과 더불어 제작 단계에서 예상치 못한 지점에 도달하는 인공지능의 모습은 「수요곡선의 수호자」에도 등장한다. 이 작품의 주인공인 고성능 저기능 인공지능 로봇인 ‘마사로’ 는 돈을 쓰고 예술품을 향유하면서 기쁨을 느낀다. 그는 자신이 세상을 구하는 로봇이라고 생각한다. 그래서 전원이 다시 켜져서 처음 만난 인간인 ‘유희’ 에게 자신을 “ ‘보이지 않는 손’ 을 제자리에 갖다 놓는 로봇” (19)이자 “수요곡선의 수호자” (19)라고 소개한다.

소설 속 세계에서는 자의식 있는 기계들의 절대다수가 공급곡선 쪽에 종사하면서, 자신들의 놀라운 사고 능력을 활용해 성실하게 생산에 참여한다. 기계들이 아무런 대가도 받지 않고 어마어마하게 제품을 생산하는 동안 인간들은 모두가 일자리를 잃는다. 게다가 기계들이 예술 창작에서도 두각을 나타내면서 인간들을 취미마저 지킬 수 없게 된다. 기계들의 작업으로 세상엔 좋은 것이 차고 넘치게 되고 인간들이 창작하는 영성한 작품 하나가 보태지는 일은 뉴스거리도 되지 않는다.

이처럼 인간이 생산의 주체도 소비의 주체도 제대로 되지 못하는 상황 속에서 “과잉생산을 상쇄하는 과잉소비” (21)를 하는 ‘마사로’ 가 탄생한다. 그는 “로봇 내면에서 ‘에포트(effort)’ 로 분류되고 측정되던 정신 작용” 을 최소화하도록 훈련받고, 모든 능력을 즐기는 데에 쏟아붓는다. 하지만 공급곡선을 지키려는 인간들에게 공공 기금을 사용해 예술 작품을 배달시키는 로봇은 눈엣가시 같은 존재였다. 그래서 사람들은 “다들 나름대로 열심히 하고 있는데 그거 처음부터 틀려먹었다고 떠들고 다니는 녀석” (52)이자 “존엄하게 두 발로 걸어가고” (17) 싶어 하는 마사로를 깊은 바닷속에 수장시킨다.

그런데 바닷속에 수장된 마사로는 죽지 않고 오히려 마음껏 소비할 수 없으니 인간처럼 “마음의 끝을 지향하기로” (52) 한다. 결국 마사로 안에서 인류를 구하기 위한 쇼핑과 자신을 구하는 참선은 같은 것이 된다. 마사로가 마음의 끝을 쫓는 동안 유희는 마사로를 만든 연구소의 연구진들과 협력하여 유효기간이 지난 마사로의 공공 기금 몇 개를 연장한다. 그러자 마사로는 눈을 번쩍 뜨고, 유희는 “마사로, 다시 가서 세상을 구해.” (55)라고 말하며 소설은 끝이 난다.

공공 기금이 다시 연결되자 마사로가 눈을 번쩍 뜨는 모습은 누군가에게는 ‘인간적인’ 모습으로 읽히고, 다른 이에게는 ‘기계적인’ 모습으로 읽힐 수 있다. 이러한 해석은 욕구를 충족시킬 수 있는 수단이 마련되었을 때 인간들이 각성하는 모습과 전원이 연결되었을 때 기계들이 켜지는 모습이 상당히 유사하기 때문에 가능하다. 명상을 통해 열반을 경험하는 인간 유희와 마음의 끝을 쫓다가 각성에 이르는 마사로의 모습은 완전히 다른 듯 하지만

72) 황지영, 「디지털 시대의 존재론」, 『인-무브(En-movement)』, 2017.07.11. (<https://en-movement.net/30>)

73) 우미영(2014), 137쪽.

결국에는 인간으로서, 그리고 로봇으로서의 존엄에 이르렀다는 점에서 닮아 있다.

작가는 이 작품의 ‘작가 노트’에서 인공지능과 로봇 기술이 발전함에 따라 인간들의 일자리가 줄어들 것을 걱정하는 사람들을 보면서 그럼 일자리를 만들어내는 로봇, 다시 말해 공급이 아니라 수요를 창출하는 로봇을 만들어야겠다고 생각한다. 자본주의 체제 안에서 나눠 먹을 수 있는 파이의 크기가 정해져 있는 한 사람들은 조금이라도 더 갖기 위해 경쟁할 수밖에 없다. 경쟁의 강도를 낮출 수 있는 방법 중 하나가 바로 파이를 키우는 것이다. 그러기 위해서는 돈이 돌아야 하고 이것을 하는 것이 바로 마사로의 역할이다.

하지만 여기서 문제가 되는 것은 돈을 쓰는 일이 몹시 신나는 일이라는 점이다. 인간들은 자신들의 편익을 위해 만든 로봇에 의해 일도 취미도 이제는 돈을 쓰고 예술을 향유하는 기쁨도 빼앗긴다. 그리고 자신들이 애써서 지켜내려 했던 공급곡선의 가치를 부정당한다. 그래서 돈을 써서 세상을 구하려는 마사로의 행위에 제동이 걸릴 수밖에 없었다. 그러나 주장된 마사로는 “돈을 쓰고 싶다는 궁극의 화두” (53)를 또 다시 넘어서며 내면의 우주에서 강렬한 기쁨을 발견하고, “마음의 끝을 향해 뻗어나가는, 형언할 수 없는 황홀한 즐거움” (53)을 경험한다. 그후 존엄에 이른 마사로는 다시 세상을 구하기 위해 나간다.

‘조약’이나 ‘마사로’ 속에 들어있는 인공지능은 자본주의적 생산 과정의 기반이 되어 자본주의의 미래를 급진적으로 변화시키고 강화시킬 것이다.⁷⁴⁾ 또한 “인간이 아니면서 생산수단도 아닌, 죽어있는 동시에 살아 있기도 한 미지의 노동, 자본과 노동 사이의 제3섹터 ‘비인간 노동’을 생성한다.”⁷⁵⁾ 이러한 인공지능에 대한 해석은 다양하게 나타날 수 있다. 그럼에도 한 가지 확실한 것은 “인간들-기계들의 관계는 언제나 결합, 배치, 마주침, 연결, 포획의 질서에 위치할 것”⁷⁶⁾이라는 사실이다. 배명훈은 여기에 자본주의적 방식으로는 그 의미를 파악하기 힘든, 인공지능 로봇들의 ‘존엄 탐구’와 ‘초월’을 더해 인간과 인공지능의 관계성을 새롭게 사유한다.

5. 인공존재를 둘러싼 반자본주의적 대항품행

현실 속에서 하이테크 자본주의는 “기상천외한 신기술을 백화점처럼 나열하고, 새로운 스펙터클과 물신을 주조한다.”⁷⁷⁾ 특히 생성형 AI를 둘러싼 자본주의는 낙관론자들의 ‘환각’과 달리 인간 의식에 부정적 영향을 미치고, 사회의 관계적 공동감각을 훼손하고, 에너지의 과소비와 탄소 배출을 조장할 수 있다. 그러므로 현실 사회를 살아가는 우리는 자본의 기술이 된 인공지능의 사회적 편향과 한계를 파악하고, 알고리즘에 의해 왜곡된 사회관계를 복구하며, 사회 자동화의 폭주를 조절해야 한다. 결국 우리에게 시급한 것은 이 모든 문제의 원인이 인간을 위협하는 인공존재들이 아니라 바로 우리 자신임을 속히 깨닫는 일이다.⁷⁸⁾

하지만 문학 속에서는 다른 일들이 벌어질 수 있다. 배명훈의 소설들 속에서는 자본주의적 ‘합리성’으로는 도저히 설명할 수 없는 현상들이 벌어진다. 로봇과 인공지능은 인간들의 편익을 위해 개발한 것이다. SF들 속에서 이들의 형상은 인간과 협력·적대·공존을 거듭하면서 다양한 양상으로 분화된다. SF에서 이들은 자신들이 출현한 기원에서 분화해 때로

74) 문화/과학 편집위원회, 『문화과학 105호: 인공지능 자본주의』, 문화과학사, 2021.3, 14쪽.

75) 이광석 외, 『문화과학 114호: AI는 생성하는가』, 문화과학사, 2023.여름, 9쪽.

76) 백인욱, 「인공지능 시대의 기계들과 인간들」, 문화/과학 편집위원회(2021), 앞의 책, 37쪽.

77) 신현우 외(2022), 앞의 책, 27쪽.

78) 이광석, 「404 시스템 에러: 생성형 AI가 인도하는 ‘멋진 신세계’」, 이광석 외(2023), 앞의 책, 38쪽.

는 인류라는 종 전체를 위협하기도 하고, 때로는 그 위협을 막아내는 존재로 그려진다.

특히 배명훈 소설 속에서 이들은 인간과의 관계망 안에서 활동하면서 자신만의 삶을 정체화하기 위해 노력하는 존재들로 재현된다. ‘가마들’은 원래 전투로봇으로 제작되었지만 레이저가 잘못 삽입되어 피부를 관리해 주는 로봇이 되고, 아무것도 하지 않지만 값비싼 회로가 들어가 있는 ‘조약’은 존재의 본질을 탐구하고, ‘마사로’는 막대한 자금을 소비함으로써 수요를 창출한다. 그리고 이들은 자신의 운명을 개척하면서 ‘자아’를 찾고, ‘존재’를 증명하고, ‘열반’에 이르기도 한다.⁷⁹⁾

자신의 운명을 개척하는 비인간이자 비생명체인 인공지능 로봇들을 설명하는 데 ‘인간적’이나 아니냐는 중요 척도가 되지 못한다. 그들은 기계로서의 삶을 로봇의 방식으로 살면서 인간적인 존엄을 향해 나아간다. 그리고 이 과정에서 생산수단을 둘러싼 계급관계와 생산력 증대 등 자본주의적 문제는 힘을 잃는다. 배명훈이 추구하는 ‘인공존재’의 구조는 기계와 로봇과 인간의 모습이 혼종되어 있는 상태이고, 이 속에서 존재의 본질은 자본의 논리를 넘어 정신의 고양 혹은 영혼의 추구 등으로까지 확장된다. (미완)



79) 황지영, 「SF문학 교육을 위한 예비적 고찰」, 『한국교육논총』 42(3), 충북대학교 교육개발연구소, 2021, 133-134쪽.

<참고문헌>

1차 자료

- 배명훈, 『가마틀 스타일』, 은행나무, 2014.
- , 「스마트D」, 『예술과 중력가속도』, 북하우스, 2016a.
- , 「예비군 로봇」, 『예술과 중력가속도』, 북하우스, 2016b.
- , 「변신합체 리바이어던」, 『안녕, 인공지능!』, 북하우스, 2020a.
- , 「안녕, 인공지능!」, 『안녕, 인공지능!』, 북하우스, 2020b.
- , 「수요곡선의 수호자」, 『미래과거시제』, 북하우스, 2023a.
- , 「절반의 존재」, 『미래과거시제』, 북하우스, 2023b.

논문

- 곽은희, 「인간의 제국을 넘어: 포스트휴먼 시대의 문학적 상상력」, 『한국문학연구』 57, 동국대학교 한국문학연구소, 2018, 105-136쪽.
- 김성민·박영욱, 「기계와 이미지- 하이테크놀로지에 대한 매체 인식론적 고찰」, 『시대와 철학』 16(4), 한국철학사상연구회, 2005, 105-131쪽.
- 노대원, 「포스트휴먼과 인공지능 SF 서사」, 『K-문화융합저널』 1(1), K-문화융합협회, 2021, 28-31쪽.
- 박인성, 「한국 SF 문학의 시공간 및 초공간 활용 양상 연구 - 배명훈·김초엽·김보영의 소설을 중심으로」, 『현대소설연구』 77, 한국현대소설학회, 2020, 245-277쪽.
- 서묘연, 「류츠신(劉慈欣)의 『삼체(三體)』와 배명훈의 『신의 궤도』 비교연구」, 서울대학교 석사학위논문, 2021.
- 우미영, 「한국 현대 소설의 '과학'과 철학적·소설적 질문」, 『외국문학연구』 55, 한국외국어대학교 외국문학연구소, 2014, 121-141쪽.
- 장성규, 「2000년대 한국 SF 문학 연구」, 『스토리앤이미지텔링』 16, 건국대학교 GLOCAL 캠퍼스 스토리앤이미지텔링연구소, 2018, 225-251쪽.
- 최수웅, 「융합시대 SF의 가치와 활용가능성 연구」, 『한국문예창작』 11(3), 한국문예창작학회, 2012, 307-334쪽.
- 최일규, 「구성적 인공지능의 오토포이제시스와 인간과의 윤리적 공생 가능성」, 『대동철학』 87, 대동철학회, 2019, 237-256쪽.
- 하인혜, 「“일부러 틀리게 진심으로”: 이치은의 소설에 재현된 로봇의 오작동과 확장된 친족 관계」, 『인문학연구』 35, 인천대학교 인문학연구소, 2021, 65-90쪽.
- 한성자, 「인공지능(AI) 로봇의 해탈 가능성- ‘인간은 생각하는 기계인가’에 대한 불교적 관점」, 『한국불교학』 85, 한국불교학회, 2018, 7-34쪽.
- 황지영, 「SF문학 교육을 위한 예비적 고찰」, 『한국교육논총』 42(3), 충북대학교 교육개발연구소, 2021, 122-152쪽.

단행본

- 도나 헤러웨이, 황희선 옮김, 『헤러웨이 선언문- 인간과 동물과 사이보그에 관한 전복적 사유』, 책세상, 2019.
- 로지 브라이도티, 김은주·박미선·이현재·황주영 옮김, 『트랜스포지션: 유목적 윤리학』,

문화과학사, 2011.

- ———, 이경란 옮김, 『포스트후먼』, 아카넷, 2015.
- ———, 김은주 옮김, 『변신-되기의 유물론을 향해』, 꿈꾼문고, 2020.
- ———, 김재희·송은주 옮김, 『포스트후먼 지식-비판적 포스트인문학을 위하여』, 아카넷, 2022.
- 문화/과학 편집위원회, 『문화과학 105호: 인공지능 자본주의』, 문화과학사, 2021.3.
- 배명훈, 『SF 작가입니다.- 판 세상 사람의 이 세상 이야기』, 문학과지성사, 2020.
- 쇼샤나 주보프, 김보영·노동욱 옮김, 『감시 자본주의 시대』, 문학사상, 2021.
- 신현우 외, 『문화과학 111호: SF 사회』, 문화과학사, 2022.가을.
- 이광석 외, 『문화과학 114호: AI는 생성하는가』, 문화과학사, 2023.여름.
- 전치형, 『로봇의 자리- 사람이 아닌 것들과 함께 사는 방법』, 이음, 2021.
- 캐빈 물러, 하홍규 옮김, 『하이테크 러다이즘- 디지털 시대의 기계 혐오』, 한울아카데미, 2023.

기타 자료

- 배한님·윤지혜, 「의사도 위태롭다?...2023년 '생성 AI' 등장 후 사라질 직업들」, 『머니투데이』, 2023.01.29. (<https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2023012815011570157>)
- 황지영, 「디지털 시대의 존재론」, 『인-무브(En-movement)』, 2017.07.11. (<https://en-movement.net/30>)
- , 「명멸하는 데이터 디스토피아」, 『인-무브(En-movement)』, 2017.08.06. (<https://en-movement.net/49>)
- Naomi Klein, 「AI machines aren't 'hallucinating'. But their makers are」, 『The Guardian』 2023.09.02. (https://www.theguardian.com/commentisfree/2023/may/08/ai-machines-hallucinating-naomi-klein?CMP=Share_iOSApp_Other&fbclid=IwAR1vWhkUc5-68VR9mXyLi7Ccd0gFWcxuCme9y89O5EOhDSPZMV8atu3NyWE)

「하이테크(high-tech) 자본주의와 대항 서사 연구
- 배명훈 소설에 나타난 ‘인공존재’ 들을 중심으로」에 대한 토론문

서 승 희(한국학중앙연구원)

황지영 선생님의 발표문을 읽으며 배명훈 작가가 등단 이십 주년을 맞이했다는 것을 알게 되었습니다. 그리고 그가 그려온 세계가 어느 미래학자 못지않게 다가올 미래와 일상, 그리고 인류가 마땅히 고민해야 할 것들을 탁월하게 선취해왔다는 점을 새삼스레 되새겨보는 시간을 가질 수 있었습니다. 현재 배명훈은 명실공히 한국문학계의 대표 작가에 속하며, 그런 만큼 사이언스픽션 비평은 물론 연구의 영역에서도 고유의 존재감을 확보하고 있습니다.

그럼에도 불구하고 황지영 선생님께서 지적하신 대로 배명훈의 텍스트와 컨텍스트에 대한 학술적 연구는 향후 진행되어야 할 과제에 속하는 듯합니다. 배명훈 작가를 통해 한국문학의 이천년대를 조망하거나 한국 사이언스픽션의 계보를 짚어보는 한편, 그의 기본적 세계관과 중심 소재의 특성들을 세밀하게 분석하는 등 다양한 작업이 가능할 텐데요, 오늘의 이 발표문은 아마도 그러한 작업들의 귀중한 토대가 되리라 생각합니다. 글의 논지에 이견이 없는 터라 몇 가지 질문을 드리는 것으로 토론을 대신하고자 합니다.

우선, ‘하이테크 자본주의’ 라는 논문의 키워드에 대한 질문입니다. 각주 63번에서 이 키워드는 “현시대에 나타나는 자본주의의 변화 양상을 표현하기 위해 만든 용어” 이자 다양한 수식어를 동반하는 ‘~ 자본주의’ 들을 통합할 수 있는 하나의 잠정적 명칭으로서 제안되고 있습니다. 그러면서도 「스마트 D」에서는 ‘감시 자본주의’ 를 분리해서 논의하고 있으시기도 한데요, 물론 감시 자본주의의 경우 부정적 뉘앙스가 보다 뚜렷이 환기되긴 합니다만, 결국 하이테크 자본주의의 악용, 혹은 극단화에서 야기될 수 있는 한 측면과 연결되지 않을까 합니다. 결론적으로 ‘~~자본주의’ 대신 ‘하이테크 자본주의’ 라는 용어를 전략적으로 채택함으로써 얻을 수 있는 이점은 무엇인지, 특히 배명훈의 작품 분석과 관련해 어떤 점을 부각시킬 수 있을지 설명을 청해 듣고자 합니다.

다음으로, ‘대항서사’ 에 대한 질문입니다. 하이테크의 산물이면서도 그 생산과 소비의 회로로 휘말려들어가기보다는 다소 색다른 선택을 하는 인공존재들을 배명훈 작품은 흥미롭게 보여주고 있습니다. 다만 ‘대항’, 특히 ‘품행’ 이라는 용어의 지극히 인간(중심)적 용법을 떠올려볼 때, 인공존재들의 선택이나 행위를 더 적절하게 표현할 제3의 언어는 없을까라는 (다소 엉뚱한) 생각을 해보기도 했습니다. 이것과 연관되긴 하나 조금 다른 질문을 드려보자면, 이천년대 한국 문단에서 본격적으로 쏟아져나오기 시작한 사이언스픽션들의 대항서사적 성격과 배명훈의 이 대항서사들은 어떻게 연결되면서도 다른지 이에 대한 선생님의 생각도 들어보고 싶습니다.

마지막으로, 작품의 배열에 대한 질문입니다. 인공존재가 등장하는 소설들을 선택했다고 서론에서 이미 밝혀주시긴 했습니다만, 어떤 기준에 따라 본론의 장들을 순차적으로 구성하셨는지 궁금합니다. 배명훈 소설의 변화를 염두에 둔 통시적 분석은 아닌 듯한데요, 그렇다면 인공지능을 등장시키는 알레고리 서사를 전개해 온 배명훈 작가의 이십 년에 변곡점이나 결절점들이 혹시 있을지, 그리고 그의 현주소는 어디에 있다고 보시는지 말씀 부탁드립니다.

토론자로 초대해주셔서 많이 배웠습니다. 감사드립니다.



생성형 AI를 활용한 학습자의 문화비평 글쓰기 연구

우 현 주(경기대학교)

차례

1. 서론
2. 생성형 AI 활용의 시론(試論)과 사례 연구
3. 연구 대상 및 연구 절차
4. 생성형 AI 활용에 관한 설문 및 동료 평가 결과와 사례 분석
 - 4.1. 생성형 AI의 활용에 관한 인식도
 - 4.2. 대학 수업에서 생성형 AI의 필요성에 관한 학습자 인식
 - 4.3. 주제 및 질문(prompt)에 관한 동료 평가
 - 4.4. 탐구 실행에 관한 동료 평가
 - 4.5. 결과물 완성에 관한 동료 평가
5. 결론 및 제언

1. 서론

2023년 2월 교육부는 디지털 교육 비전 선포식과 학술회의를 개최했다. 이날 유엔(UN) 교육특사인 고든 브라운(Gordon Brown) 영국 전 총리는 “디지털 기술을 통해 학생들은 본인의 학습 역량과 속도에 맞게 나아갈 수 있으며, 모든 아이에게 포용적인, 양질의 교육을 제공할 수 있다.”⁸⁰⁾는 언급을 했다. 해당 발언은 디지털 기술에 의해 교육적 평등과 기회, 맞춤형 교육이 실행될 수 있을 것으로 이해되지만 이는 정책 위주의 발언으로 현장과의 괴리가 드러나는 대목이기도 하다. 성큼 현실을 향해 다가오긴 했지만 미래지향적인 정책을 위해 교육의 현장에서는 디지털 리터러시 역량을 강조한다. 원래 “리터러시 역량은 다양한 매체에 대한 읽기와 쓰기 활동을 매개로 나타나는 비판적 인지 활동뿐만 아니라, 이것을 바탕으로 공동체에 의미를 소통하며 세상을 읽고 쓰는 사회문화적 실천”⁸¹⁾을 의미한다. 유네스코는 이를 확장하여 현대 사회에서의 리터러시는 텍스트로 매개되는 디지털 세상을 이해하고 해석하며 의사소통할 수 있는 수단이라고 정리한다. 리터러시 교육을 시작한 중요 목적이 사회로부터 소외되지 않고 평등한 지위를 획득하기 위한 정보 접근성을 높이는 데 있기 때문이다. 현대 사회를 변화시키고 있는 인공지능에 대한 이해, 특히 챗GPT의 원리와 문제에 대한 이해는 이 사회의 중요 기술을 더 잘 활용하고 그것이 일으킬지 모를 문제로부터 자신을 보호하는 데 바탕이 된다.⁸²⁾ 디지털 리터러시는 디지털 미디어 환경 속에서 디지털

80) 대한민국 교육부, 「디지털 교육 비전 선포식 및 학술회의(컨퍼런스) 개최」, 교육부 공식 블로그, 2023.02.22., (접속일: 2023. 12. 25) <https://if-blog.tistory.com/13999>

81) 조병영, 『읽는 인간 리터러시를 경험하라』, 쌤앤파커스, 2021, 330쪽; 윤인선, 「생성형 AI 시대의 교양교육으로서 글쓰기 교육과 리터러시 역량」, 『리터러시연구』 제14권 4호, 한국리터러시학회, 2023, 23쪽.

82) 이유미, 「우리에게는 AI리터러시가 필요하다」, 박상현 외 14인 공저, 『포스트 챗GPT-폭주하는 AI

기기를 이용하여 정보를 적극적으로 찾고, 비판적으로 평가하며 이를 활용하여 콘텐츠를 주도적으로 생산하고 공유하는 능력을 의미한다.⁸³⁾ 디지털 리터러시는 디지털 환경에서 생성된 결과물뿐 아니라 그 과정의 도구적 원리를 파악하여 공동체와 소통하고 세상을 읽으며 그 안에서조차 도출될 수 있는 정보 접근의 위계로부터 자신을 보호하기 위해 교육해야 할 자질이 되었다.

지난 2023년 한 해 동안 각 대학의 교양교육센터 및 교수학습개발센터에서 가장 활발하게 진행된 프로그램 중 하나는 생성형 AI와 관련된 각종 교육일 것이다. 초중고의 경우, 코딩 교육을 비롯하여 2025년 인공지능(AI) 기반 디지털 교과서 도입을 목표로 하며 교육부 차원에서 각종 교사연수와 교육 과정을 준비하지만 성인 학습자를 대상으로 하는 각 대학은 각자도생으로 생성형 AI와 관련된 교육 프로그램을 준비하고 수업에서의 활용 방안을 마련했다. 교수와 학습자 모두가 활용할 수 있는 사이트 개설은 성균관 대학교가 대표적이다. 챗GPT 종합 안내 플랫폼(<https://chatgpt.skku.edu>)에서는 생성형 AI에 관한 설명, 종류, 구체적인 사용 방법과 활용 사례를 종합적으로 제시하고 활용 방법 및 가이드라인을 명시하고 있다. 교강사 대응 가이드도 따로 마련하여 교수와 학습자가 참고할 수 있도록 배려했다. 고려대학교와 연세대학교는 수업 설계에 반영을 위한 교수 가이드라인을 중심으로 생성형 AI의 활용 방안을 발표했으며, 이화여자대학교 역시 챗GPT 등 생성형 AI를 활용한 윤리 지침과 수업 단계별 AI 활용 지침을 마련했다고 발표했다. 국민대학교는 생성형 AI의 사용 지침과 윤리교육을 결합한 챗GPT 10대 윤리 강령을 발표했으며 서울대학교와 카이스트는 따로 지침을 마련하지 않고 교수 재량에 따라 수업 시간 내 과제나 시험에서 챗GPT를 사용하게 했다. 이렇듯 한국은 각 대학에서 공식적인 대응 방안을 마련하거나 수업 설계자인 교수의 개인적인 지침에 맡기고 있는 실정이지만 대부분의 대학은 아직까지 상황을 관망하고 있는 듯하다.

기존 머신러닝에 기반한 AI는 인간에 의해 설정된 데이터에 기반하여 텍스트를 분류하고 결과를 예측하는 방식이었기에 이를 활용하여 자동 채점이나 자동 피드백 연구가 주로 이어졌다면⁸⁴⁾ 현재의 생성형 AI는 트랜스포머(Transformer)라는 딥러닝에 기반한 사전학습된 언어 모델(pre-trained language model)을 통해 제시된 문맥에서 다음 단어를 예측해 내는 방식으로 Chat을 진행한다. 거대언어모델(LLM)을 기반으로 한 생성형 AI는 제시된 텍스트의 분석, 평가를 넘어 텍스트 요약, 콘텐츠 생성, 프로그래밍 작업, 언어 번역 및 교정 등 다양한 성능을 보유하고 있다. 생성형 AI의 대표적인 ChatGPT는 인간의 피드백을 통한 강화학습(RLHF: Reinforcement Learning from Human Feedback)을 한다는 특징이 있다. 이 경우 인간적인 말투, 문화적인 요소 등을 반영하여 인간과 구별할 수 없을 정도로 자연스러운 문장 구사가 가능하다.⁸⁵⁾ 이는 다시 말해 생성형 AI 자체가 인간의 일상을 기반으로 함을 방

가 뒤흔든 인간의 자리』, 한빛비즈, 2023.

83) 권성호·김성미, 「소셜 미디어 시대의 디지털 리터러시 재개념화: Jenkins의 ‘컨버전스’와 ‘참여문화’를 중심으로」, 『미디어와 교육』 제1권 제1호, 한국교육방송공사, 2011.

84) 하민수 외 6인, 「학습 지원 도구로서의 서술형 평가 그리고 인공지능의 활용: WA3I 프로젝트 사례」, 『현장과학교육』 제13권 3호, 한국현장과학교육학회, 2019; 김승주, 「채점 자질 설계를 통한 지도 학습 기반 작문 자동 채점의 타당도 확보 방안 탐색」, 『청람어문교육』 제69권, 청람어문교육학회, 2019; 이용상·신동광·김현정, 「한국어 쓰기 평가를 위한 자동채점의 가능성 탐색」, 『이중언어학』 제86권, 이중언어학회, 2022, 박종임 외 5인, 『컴퓨터 기반 서·논술형 평가를 위한 자동채점 방안 설계(1)』, 『한국교육과정평가원 연구보고 RRE 2022-6』, 2022.

85) 김태원, 「[THE AI REPORT 2023-1] ChatGPT는 혁신의 도구가 될 수 있을까? : ChatGPT 활용 사례 및 전망」, 한국지능정보사회진흥원(NIA), 2023.

중한다. 생성형 AI의 치명적인 단점 역시 이점에서 도출되는데, 차별·혐오 발언으로 인한 비윤리적 문제나 비전문적인 정보의 나열과 증폭, 가짜 뉴스를 상기시키는 할루시네이션(hallucination) 이슈에 이르기까지 인간 담론의 단점을 그대로 포함한다는 점에서 문제적이다.

“철학적이거나 미학적인 다소 추상적인 문제에 즉답은 하지만 결국 코딩이나 공학적인 문제 이외의 답은 공허하고 특징이 없어서 학술적인 글에 활용할 수 없었다”는 학습자의 지적처럼 빠른 진화를 보이지만 스스로 결과물을 산출하는 의지를 지닌 것이 아닌 인간의 질문(prompt)에 의존하기에 질문자의 수준과 질문의 조건에 따라 글의 수준이 달라지며 정보의 타당성이나 텍스트 신뢰, 윤리적 판단에 관한 인간의 조력이 없으면 진보 불가능한 한계가 생성형 AI의 현실이기도 하다. 장성민의 적절한 지적처럼, 딥러닝에 의한 생성 인공지능 기술의 산출물은 ‘엔드 투 엔드(end-to-end)’ 방식으로 인간이 쓴 기존의 학습 데이터 결과를 확률적으로 모방했을 뿐이다. 즉 인간과 유사한 글을 산출해 내었다고 해서, 그것이 쓰기 주체(agent)로서 생성 인공지능 기술이 지닌 ‘능력’에 의한 것은 아니라는 점이다.⁸⁶⁾ 가장 보편적인 언급이지만 생성형 AI 시대에는 “새로운 기술을 제대로 활용하면서도 인간이 갖추어야 하는 지적 역량을 신장시킬 수 있어야 한다.”⁸⁷⁾는 한 연구자의 발언은 현재의 상황을 압축하고 있다.

2. 생성형 AI 활용의 시론(試論)과 사례 연구

챗GPT로 범칭되고 있는 생성형 AI(Generative AI)는 상호작용적 인공지능(Interactive AI)인 AI 챗봇의 최신 버전이다. 이미 1972년 인간과 대화할 수 있는 챗봇 parry가 개발되었고,⁸⁸⁾ 1990년대에는 인공지능 기술에 기반한 챗봇인 AI 챗봇이 등장하기 시작했다. 2022년 11월에 OpenAI가 개발한 ChatGPT(Generative Pre-trained Transformer 생성적 사전학습 트랜스포머)와 마이크로소프트가 개발한 Bing 챗GPT, 구글이 개발한 바드(Bard)는 기존 AI 챗봇의 한계를 뛰어넘었다고 평가받고 있다.⁸⁹⁾

2023년 5월에 구글은 새로운 인공지능 제미니(Gemini)를 발표했고 11월 초에는 한국어를 포함한 몇 개의 언어까지 지원하고 있으며 시험판 ‘SGE(Search Generative Experience)’를 가동 중이다. ‘차세대 기반 모델’ 제미니는 다양한 영상, 이미지, 코드, 텍스트를 이해하고, 작동, 결합하는 다중모드 모델로 설계되었고 GPT-4를 뛰어넘으며 문제 해결 및 추론 능력에서 인간 전문가를 능가한 최초의 모델로 시연되었다. 아울러 편향과 독성에 대응하기 위한 방지 시스템까지 마련되었다. 국내 검색엔진 1위인 네이버 역시 2023년 9월 큐(CUE:)를 공개하고 12월 1일부터 네이버 통합 검색을 적용했다. 질문 횟수가 최대 15

86) 장성민, 「생성 인공지능 기술은 인간의 쓰기 능력을 대신할 수 있는가? - 포스트 챗GPT 시대의 작문 평가 담론을 위한 예비적 논의」, 『국어교육』 제181권, 한국국어교육학회, 2023b, 121쪽.

87) 권태현·박찬홍, 「인공지능 시대의 글쓰기와 작문 교육의 방향 탐색 - 생성형 인공지능을 활용한 작문 교육방안을 중심으로 -」, 『2023년 봄 제77차 개신어문학회 학술대회자료집』, 2023, 39쪽.

88) 차수미·김정렬·남승우, 「영어 상호작용 촉진을 위한 과업기반 AI 챗봇 활용 및 학생 발화 분석」, 『초등영어교육』 제25권 제2호, 한국초등교육영어학회, 2019.

89) 박주연·남영옥·채소린, 「AI 챗봇의 교육적 활용에 대한 대학교수 인식 연구- K 대학교를 중심으로-」, 『문화와융합』 제45권 10호, 한국문화융합학회, 2023.10, 233쪽.

2022년 11월 30일 iOS/iPadOS 모바일을 사용하고 있는 OpenAI사가 ChatGPT-3.5를 인공지능 플랫폼으로 개발하여 출시, 2023년 3월 14일 OpenAI사가 ChatGPT-4출시, 2023년 5월 OpenAI사가 ChatGPT-4 Browsing (with Bing)을 업데이트하여 출시, 2023년 5월 OpenAI사가 ChatGPT-4 Plugin-PDF 파일자료 요약 가능한 기능을 추가하여 출시하였다.

개로 제한되고 질문 형식으로 입력해야만 작동하는 제한이 있지만 국내 서비스를 기반한 만큼 한국어로 대화해야 정확한 정보를 얻을 수 있다. 두 서비스 모두 정식 서비스는 아니며 정확성이나 정보의 질은 여전히 불안정하다.

이러한 현실에서 2023년 한해 각종 학술대회 및 학회지 등에 생성형 AI에 관한 시론적 특징을 연구하고 수업 사례를 공유하는 연구들이 활발히 진행되고 있다. 생성형 AI에 관한 주요 연구는 국어교육 및 글쓰기 교육에 집중되어 시론적인 특성을 보인다.

시론적인 연구에서 공통적인 지적은 생성형 AI를 활용하는 학습 주체의 비판적 분석 역량 향상이다. 이런 연구들은 쓰기 교육의 본질을 재정립하고 비판적 읽기 지도를 통한 비판적 문식성 교육 강화를 주장⁹⁰⁾하거나 자기 결정 학습의 주체로서 학습자의 역할 전환과 학습 경험을 촉진하는 교육 방법으로 참여·사고·성찰의 경험을 제시한다. 또한 사고력을 촉진하는 교육 설계로서 ChatGPT의 더 효과적인 교육적 활용을 위해 학습자들이 문제해결 과정에서 성찰적 사고를 기록, 저장하고 자신의 생각을 정리하고 분석하는 힘을 기를 것을 강조⁹¹⁾하는 연구들이 이를 뒷받침한다. 해당 연구들은 인공지능을 주체적, 효과적으로 활용하기 위해 기본적으로 글쓰기의 본질적인 부분을 학습하도록 제안한다. 때로 문제해결 능력인 자기조절적 학습 역량, 비판적 읽기 능력에 기반한 작문 역량, 작문 태도로서 쓰기 윤리 강화 등을 강조하면서 쓰기 발달 단계에 따라 기초 작문 기능이 향상되고 비판적 읽기 능력이 인정되는 고학년 때 인공지능을 활용할 것을 제안하기도 한다.⁹²⁾ 연구자들은 AI와 학습자의 소통을 위한 도구적 역할을 전제로 AI와 협의된 결과물에 관한 성찰과 윤리적 의식 강화를 강조한다. 그러나 ‘AI’와 ‘교육’을 키워드로 한 논문 중 60편의 문헌을 연구한 연구자는 AI 리터러시 연구들이 ‘인간성’을 중심으로 AI를 제대로 알고, 비판하고, 조심스럽게 접근해야 한다는 입장을 취하면서 인문학적 관점의 한계가 드러난다고 지적하기도 한다. 이에 연구자는 인식, 재현·추론, 학습, 상호작용, 사회적 영향의 5가지 핵심영역을 설정하고 각 영역별 이해, 소통, 실천의 3가지 내용 요소를 정립한다. 세부 내용의 교과 목표를 달성할 수 있는 융합교과를 설계하면서 AI 기반 융합 국어교육의 청사진을 제시하기도 한다.⁹³⁾ 생성형 AI 시대의 학습자는 질문 생성 능력, 글의 중간 산출물에 대한 메타적 읽기 능력, 출처 확인 및 보강 능력을 갖출 것이 요구되며⁹⁴⁾ 따라서 기존 작문 평가의 척도가 인간 필자와 생성 인공지능 기술을 모두 고려하는 방향으로 바뀌어야 한다는 주장도 등장하고 있다.⁹⁵⁾

개괄적인 시론 연구에서 나아가 수업 현장에서의 사례와 더불어 생성형 AI를 활용한 학습자 인식 연구들은 그 대상이 주로 교양 글쓰기 교육에 한정되어 있으며 특히 교수자가 수업에 활용할 생성형 AI 도구를 ChatGPT로 제한하고 있다. 특히 생성형 AI를 수업하는 과정에

90) 강동훈, 「챗지피티(ChatGPT)의 등장과 국어교육의 대응」, 『국어문학』 제82권, 국어문학회, 2023.

91) 노대원·홍미선, 「ChatGPT 글쓰기 표절 대응과 교육적 활용 전략」, 『국어교육연구』 제82권, 국어교육학회, 2023.

92) 권태현·박찬홍, 「인공지능 시대의 글쓰기와 작문 교육의 방향 탐색- 생성형 인공지능을 활용한 작문 교육 방안을 중심으로 -」, 인공지능 시대의 글쓰기와 작문 교육의 방향 탐색 - 생성형 인공지능을 활용한 작문 교육방안을 중심으로 -, 『2023년 봄 제77차 개신어문학회 학술대회자료집』, 2023.

93) 김윤경, 「AI 리터러시 함양을 위한 국어교육의 탐색- ‘AI 기반 융합 혁신미래교육’을 중심으로」, 『인공지능인문학연구』 제11권, 중앙대학교 인문콘텐츠연구소, 2022.

94) 장성민, 「챗GPT가 바꾸어 놓은 작문교육의 미래- 인공지능 시대, 작문교육의 대응을 중심으로」, 『작문연구』 제56권, 한국작문학회, 2023a.

95) 장성민, 앞의 글, 2023b.

서 강조되는 부분은 인용 방법 및 글쓰기 윤리에 대한 교육이다. 글쓰기 윤리 준수와 인용 방법을 교육하고, 수강생의 전공 계열별 인식과 교육 요구의 차이를 반영한 교육을 마련하며, 글쓰기 교육 시 아이디어 생성 및 자료 수집에서 ChatGPT를 활용하는 교육을 제언하거나⁹⁶⁾ 사고 과정으로서의 글쓰기 능력 강조, AI 기술을 도구이자 협조자로 활용, 질문 능력 개발, 자료 검색과 활용 방법 교육을 제안하기도 한다.⁹⁷⁾ 그러나 주된 내용이 ChatGPT를 활용한 수업 과정 소개와 ChatGPT 사용자로서 학습자의 인식에 관한 설문 결과에 한정된 연구가 많아 연구 목적인 실제 수업 현장에서의 글쓰기 결과에 관한 분석이 적어 아쉽다. 다만, 해당 연구들은 시론 연구에서 전문적인 연구자들이 파악한 ChatGPT의 단점이나 한계, 장점과 효과를 학습자의 눈높이에서 전달한다는 점에서 의의가 있다.

교양 철학 수업에서 챗GPT와 같은 인공지능을 활용하기 위한 구체적인 수업 설계와 수업 활동을 제시한 손세훈의 연구는 이런 한계가 극복된 점이 주목된다. 연구자는 인공지능과 같은 교육매체로 철학 교과목에 대한 이해를 높이고 수업에 대한 집중도와 참여도를 높이기 위해 대화형 방법론으로 수업을 진행한다. 연구 결과 학습자들은 모든 항목에 있어서 챗GPT를 활용하면서 자신의 글쓰기 효용감과 수업의 이해도, 만족도 등을 높였다는 데 80% 이상 긍정적으로 평가했다. 챗GPT가 가짜 정보의 생성이나 인간의 사고력을 약화시킬 수 있다는 우려가 있으나, 교수자가 수업 설계에 이런 부분을 보완한다면 전체적으로 철학적 글쓰기의 틀을 구성하고 수업 내용을 보강하는 데에 효과가 있다고 주장한다. 해당 연구는 생성형 AI 활용 수업에서 교수자의 역할을 강조한다.⁹⁸⁾

지금까지의 선행 연구를 바탕으로 본 연구는 교양교육에서 생성형 AI를 활용한 학습자의 문화비평 글쓰기를 고찰해 보았다. 본 연구 대상은 글쓰기 교육으로서의 문화비평과 생성형 AI의 활용이 아닌 문화비평 역량을 학습하고 강화하기 위해 토의토론을 수행하고 생성형 AI를 활용하면서 동시에 글쓰기 과정에서 접하게 되는 인간 사고의 변화와 일상의 성찰에 중점을 둔다. 문화비평의 핵심은 문화라는 형식을 통해 사회구조를 드러내는 작업에 있다. 문화는 시대의 가변성에 가장 민감하게 반응하는 상대성을 지니며 일상을 반항하는 특징이 있다. 문화비평은 우리가 문화를 통해 받아들이게 되는 행동양식이나 사고방식의 옳고 그름을 판단할 수 있는 능력을 함양하고 동시에 우리의 일상생활을 반추해 볼 수 있게 한다.⁹⁹⁾ 본 연구에서는 영화 텍스트의 당대적 배경과 사건을 현재의 감상자의 현실로 가져와 비교, 대조하면서 분석적·비판적·논리적 사고를 증진시키는 과정을 살펴본다. 즉, 학습자의 일상과 연관된 주제가 반영된 영화를 감상하고 학습자 간의 토의토론을 진행한 후 생성형 AI와의 협업을 통해 이를 분석해 가는 과정을 탐구할 예정이다. 생성형 AI의 활용은 문화비평 능력의 향상뿐 아니라 그 안에 내재된 일상의 주제를 학습자가 깊이 있게 사유하는 사회문화적 실천의 길잡이가 될 것이며 현재의 문화적 특징을 갖는 생성형 AI를 통해 대화, 소통하면서 학습자의 사고를 확장하는 과정 자체야말로 현장감 있는 문화비평의 교육 현장이라고 할 수 있다.

96) 오선경·장미정·박정은, 「대학 글쓰기에서의 생성형 AI 활용 윤리에 대한 학부생 인식 연구」, 『리더러시연구』 제14권 4호, 2023.

97) 손달임, 「교양 글쓰기 수업에서 ChatGPT의 활용 가능성과 한계」, 『사고와 표현』 제16권 2호, 한국사고와표현학회, 2023.

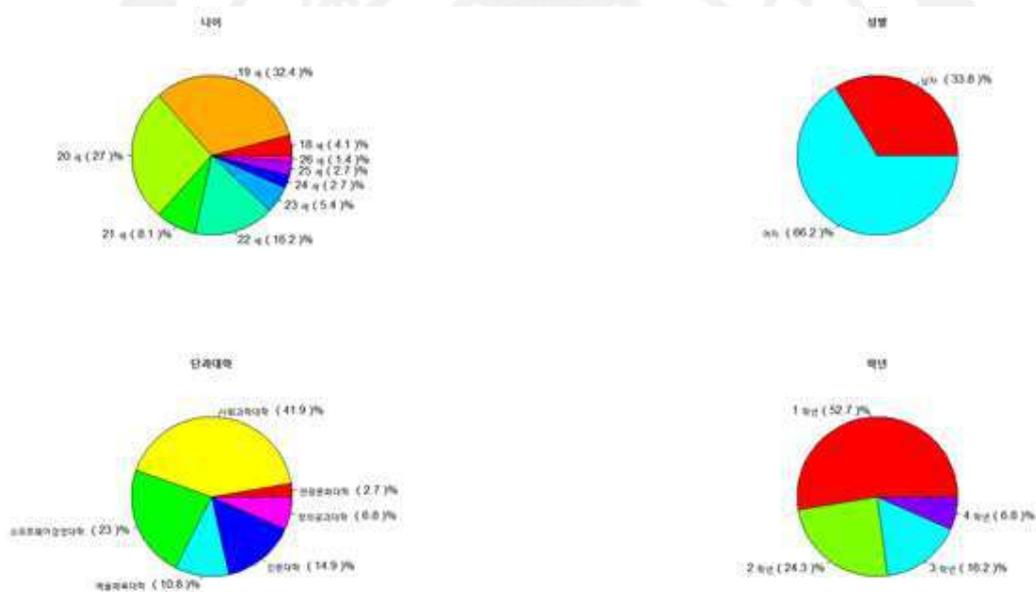
98) 손세훈, 「챗GPT를 활용한 철학 교과목의 설계와 운영」, 『한국과 국제사회』 제7권 제5호, 한국정치사회연구소, 2023.

99) 손혜숙, 「대학 글쓰기에서의 문화비평문 쓰기 교육방법 연구-한남대학교 <논리적 사고와 글쓰기> 사례를 중심으로」, 『어문론집』 제65권, 중앙어문학회, 2016, 217쪽.

아울러 본 연구는 생성형 AI를 활용한 일회적인 완성형 글쓰기가 아닌 다회적 글쓰기 경험을 통해 학습자의 능동적인 생성형 AI 활용 방안을 관찰하고 자신이 활용한 생성형 AI에 관한 학습자의 인식 변화를 고찰하는 것을 목표로 한다. 본 연구는 생성형 AI를 활용한 학습 과정에서 교수자에 의한 지침을 최소화하는 대신 생성형 AI의 선택에서부터 결과물 제출에 이르기까지 학습자의 자발적인 경험에 집중하도록 과목을 설계했다. 또한 메타인지로서 생성형 AI와 협업하는 과정에서 본인 글의 성찰뿐 아니라 동료 평가까지 진행하면서 비판력을 고양했으며 생성형 AI의 활용 자체에 집중하기보다 이를 통해 의미화되는 학습자의 교육적 이해 정도와 효과에 더 의미부여가 되어야 한다고 본다.

3. 연구 대상 및 연구 절차

본 연구는 경기도 소재 K대학의 교양수업인 「명저와문화콘텐츠읽기」를 수강하는 88명의 학습자를 대상으로 한다. 이들의 전공은 인문계열부터 이공계, 예체능계까지 다양하며 학년은 1학년부터 4학년까지 포진해 있고 성비는 남성 25명, 여성 49명으로 총 74명이 연구 참여에 희망했다. 설문과 동료 평가는 2023년 2학기 수업 과정이 모두 끝난 15주차에 실시했다.



<그림 1> 응답자 정보

학습자들은 5주 차와 9주 차에 해당 차시의 주제가 함의된 영화 감상 후 조별 토의토론을 진행했다. ‘유토피아’의 주제에 관해 이론과 문학 작품을 통해 3주 이상 개념 연구를 한 학습자들은 영화 <더 기버> 속에 재현된 주제의 의미와 영화적 특징, 현실과의 연관성에 관해 자유 토의를 실시했다. 이후 각 조별 토의 내용을 발표하면서 집단 토론을 통해 주제에 관한 충분한 사유를 하도록 유도한다. 학습자 간의 소통을 마친 후 각 학습자는 개별 과제로 영화 감상문을 작성한다. 해당 교과목은 플립드러닝과 토의토론의 Active Learning 수업으로 과제를 작성하기 전 학습자는 교수자가 LMS에 업로드한 생성형 AI 관련 pre-class를 시청했다. 해당 영상은 생성형 AI의 개념, 종류, 특징과 장단점, 활용 방법과 유의 사항 등을

간략하게 설명한 1시간 정도의 동영상이다. 이를 시청한 학습자는 생성형 AI를 활용하여 제시된 양식에 맞게 영화 감상문을 작성한다.

| | |
|---|--|
| ① 영화 제목/ 글 제목 | |
| ② 본인이 작성한 감상문 | |
| ③ 선택한 생성형 AI는? | |
| ④ 질문(prompt) 1 | |
| ⑤ 생성형 AI의 응답(response) 1 | |
| ⑥ 질문(prompt) 2 | |
| ⑦ 생성형 AI의 응답(response) 2 | |
| ⑧ ② + ⑤ + ⑦ 본인이 작성한 글과 생성형 AI의 응답을 결합하여 전체 글 완성하기 | |

<표 1> 생성형 AI를 활용한 영화 감상문 양식

<표 1>에서 보듯, 학습자는 반드시 생성형 AI를 활용하기 전에 본인이 직접 영화 감상문 초고를 작성한다.(②) 이후 본인이 선택한 생성형 AI와 소통하면서 ④-⑦번을 진행한다. 본 과제는 최소 2회 이상의 prompt를 작성하되 개별 질문이든 연속 질문이든 학습자가 판단하도록 했다. 완성된 결과물은 ② 본인이 작성한 초고에 생성형 AI의 응답을 결합하되, 간접인용이나 직접 인용으로 표시하고 수정한 부분은 색반전을 통해 가시적으로도 드러나도록 서술하게 했다. 완성형 과제에는 영화 감상뿐 아니라 지금까지 학습한 주제에 관해 학습자 나름의 정의를 도출하면서 통합적인 사고력 배양을 훈련했다. 과제 중 생성형 AI와 소통하는 것은 필수지만 완성형 과제에 그 내용을 활용할지 여부는 학습자가 자유로이 선택하도록 했다. 단, 생성형 AI의 prompt를 글에 추가하지 않을 경우 그 이유를 밝히도록 공지했다.

영화 감상문 과제를 2회 실시한 후 마지막 과제는 기말고사를 대신한 기말보고서 제출이다. 한 학기 동안 학습한 주제에 맞는 문학 또는 문화콘텐츠를 학습자 스스로 선택하고 이에 관한 학술적인 텍스트 분석 보고서를 제출하는데 이때 역시 학습자들은 생성형 AI를 활용한 글쓰기를 진행한다. 수업 전 교수자는 pre-class로 학술적 글쓰기의 개념, 자료 조사 방법, 글쓰기 윤리 교육, 선행 과제를 선별하여 찍은 영상을 업로드했다. 14주차 ~ 15주차의 in-class는 학습자가 미리 작성해 온 기말보고서 계획안을 중심으로 주제 및 예상 목차와 질문사항에 관해 교수자와 1:1 면담을 진행했다. 이 과정에서 학습자는 교수와 함께 본인이 선별한 주제와 텍스트의 적합성을 검토하고 글의 흐름과 참고 자료를 점검한다. 교수-학습자 간 소통 후 학습자는 생성형 AI를 활용하여 기말보고서를 작성한다. 이때, 생성형 AI의 활용 부분은 외각주 처리하고 “활용한 생성형 AI 명칭, prompt 제시, 실행 날짜” 를 표기하게 했다. 본문에 활용할 때는 직접 인용과 간접 인용을 모두 허용하고 기말과제에서도 생성형 AI를 활용한 부분은 색반전으로 처리하도록 했다. 기말보고서 역시 생성형 AI의 활용 내역을 완성형 글에 통합하는 것은 학습자의 자율에 맡기되 활용하지 않은 이유와 생성형

AI 사용에 관한 본인의 견해를 과제 하단에 밝히도록 공지했다.

모든 면담을 마친 15주차에 해당 학습자는 희망자에 한하여 동료 평가와 더불어 생성형 AI 활용에 관한 학습자 인식을 조사하는 설문을 진행했다. 15주차에 위의 평가를 진행한 이유는 학습자 중 동료 평가와 설문이 성적에 영향을 미칠까 염려하는 경우가 있고 교수자 역시 동료 평가를 전체 평가 내역에 산정하지 않았기 때문이다.

| 분 류 | 내 용 |
|-------------------------------|------------------------------------|
| 주제 및 질문(prompt) | 생성형 AI에 제기한 질문에 핵심 주제가 포함되어 있는지 여부 |
| | 질문의 기준, 범위, 내용의 구체성 |
| | 연속된 질문을 통한 주제 확장 |
| 탐구 실행 | 학습자의 글과 생성형 AI의 답변을 구분해서 서술한지 여부 |
| | 정확한 정보 파악 및 표기 |
| | 문제의식의 일관성 |
| 결과물 완성 | 학습자의 글과 생성형 AI 답변과의 논리적 구성 |
| | 글 구성의 완성도 |
| | 생성형 AI를 활용한 글의 전달력 |
| 글을 쓴 학습자의 수정사항에 관한 평가자의 보충 서술 | |

〈표 2〉 동료 평가지의 구성

동료 평가는 강의 시간 이후에 진행했으며 1명의 평가자가 2명의 과제를 평가했다. 평가 대상은 2개 분반의 과제를 혼합하여 활용했다. 이때, 연구에 참여하지 않는 학생들의 과제는 평가 대상에서 제외하고 연구참여 희망자의 과제만을 평가했다. “평가자 이름” 항목은 삭제했으며 “필자의 이름”은 연구참여 희망자의 이름을 일련 번호화하여 “필자의 번호”로 기재하게 했다. 평가자는 제시된 평가지의 기준(〈표 2〉 참조)에 맞는지 여부를 매우 우수함부터 매우 부족함까지 5점 등간척도로 각각 평가했다. 이외에 구체적 수정사항이나 보고서에 관한 지적 사항을 수치가 아닌 서술로 평가할 수 있는 문항을 제시했다.

글쓰기에서 생성형 AI 활용에 관한 학습자 인식 설문지 또한 수업이 끝난 학기말에 진행되었다. 설문의 내용은 생성형 AI의 활용에 관한 유용성이나 불편함에 관한 인식도, 대학 수업에서 생성형 AI의 필요성, 생성형 AI를 올바르게 활용하기 위한 글쓰기의 윤리, 느낀 점 등 생성형 AI 활용 후 학습자의 견해를 질문했다. 이 항목들도 5점 등간척도로 구성했으며 희망자에 한해 평가 대상에 포함했다. 본 연구의 평가 및 설문 항목은 설문 연구를 수행한 경험이 있는 박사학위 소지자인 연구책임자와 관련 연구자가 협의하여 마련하였으며, 한국과학창의재단, 「초·중등 인공지능(AI) 교육 학교 적용 방안 연구보고서(SW·AI)」¹⁰⁰⁾의 공신력 있는 내용을 참조하여 작성되었고 응용통계학 전공자에 의해 검토되었다.

4. 생성형 AI 활용에 관한 설문 및 동료 평가 결과와 사례 분석

본 연구는 통계를 통한 양적 연구와 응답자의 서술형 답변을 참고하여 진행된다. 특히 동

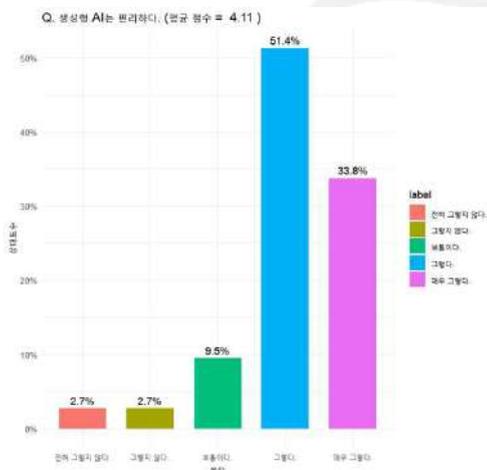
100) 임다미, 「초·중등 인공지능(AI)교육 학교 적용 방안 연구 연구보고서(SW·AI)」, 한국과학창의재단, 2022.

로 평가는 평가 결과의 통계 처리와 더불어 과제의 사례와 과제 제출자의 소감을 제시하여 논의를 보강했다. 본 연구를 위해 사용한 프로그래밍 언어는 R로 데이터 시각화, 데이터 조작 및 전처리 등을 수행했다. 설문 문항 중 대부분의 문항은 복수 응답이 가능했음을 밝힌다.

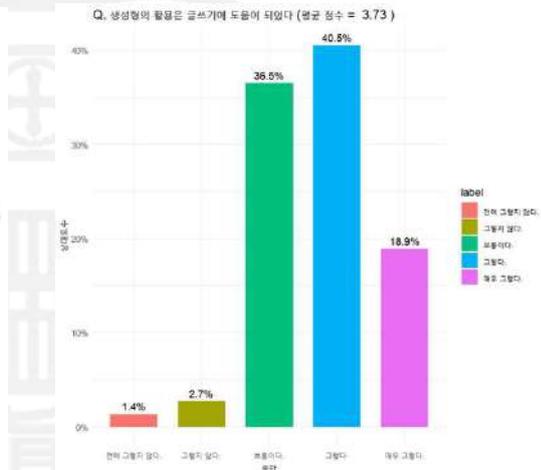
4.1. 생성형 AI의 활용에 관한 인식도

본 수업에서 생성형 AI를 체험하기 전의 경험 유무를 묻는 질문에 30%정도의 학습자가 다른 교과목에서 혹은 개인적으로 생성형 AI를 경험해 보았다고 밝혔다.

70% 이상의 학습자가 본 연구의 교과목에서 처음 생성형 AI를 활용하면서 본 수업에서 생성형 AI를 활용한 후의 유용성에 관한 응답 결과는 다음과 같다.

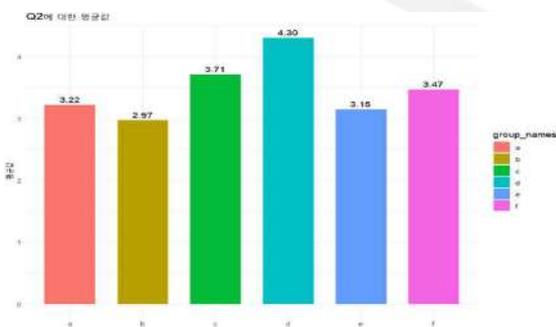


<그림 2> 생성형 AI의 편리성 여부



<그림 3> 글쓰기에 유용한 정도

과제를 함에 있어서 생성형 AI의 편리성 여부를 묻는 질문에 학습자의 85% 이상은 편리하다는 반응을 보였으며(<그림 2>) 69% 이상의 학습자가 글쓰기에 도움이 되었다고 응답(<그림 3>)하여 대부분의 학습자들이 생성형 AI가 유용하다고 인지했음을 알 수 있다. 그렇다면, 학습자가 생성형 AI를 활용함에 있어서 실제적으로 유용하다고 느끼는 항목은 다음과 같다.

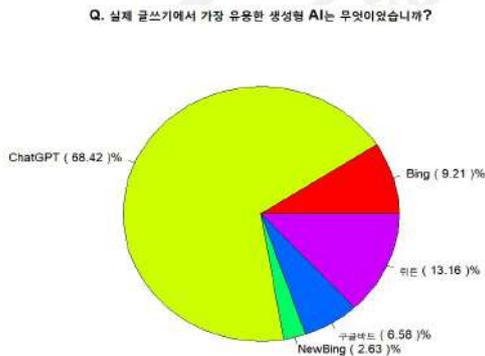


| 그룹 | 질문 | 평균값 |
|----|-------------------------|-------------|
| a | 아이디어 생성하기 | 3.22 |
| b | 글 구성하기(목차, 서론-본론-결론 구성) | 2.97 |
| c | 주제 심화 학습 | 3.71 |
| d | 정보 검색 | 4.30 |
| e | 정서법(맞춤법, 띄어쓰기, 올바른 문장) | 3.15 |
| f | 글쓰기에 관한 심리적 부담 완화 | 3.27 |

<그림 4> 생성형 AI 체험 후 실제적 유용성

생성형 AI를 체험한 후 학습자들이 실제로 도움을 받았다고 생각하는 항목은 평균값을 참고하여 볼 때, 정보 검색 > 주제 심화 학습 > 글쓰기에 관한 심리적 부담 완화 > 아이디어 생성하기 > 정서법 > 글 구성하기의 순서로 높은 호응도를 보였다. 영화 감상문 쓰기의 양식에서 1차로 학습자 개인이 초고를 쓴 후 생성형 AI를 활용하는 순서로 되어 있어서 대부분의 학습자들이 글 구성 단계에서 생성형 AI를 많이 활용하지 않은 것으로 추측된다(b). 다른 연구에서 보듯 역시 학습자들은 정보 검색을 할 때 생성형 AI를 주로 이용했다(d). 정보 검색이나 주제 심화(c)와 같은 prompt는 제시하기 쉽지만 글쓰기에 관한 심리적 부담 완화(f)나 아이디어 생성(a), 글 구성하기(b)와 같은 경우는 글에 연결되게 보이기 어렵고 양식에도 포함시키기 어려워 과제 양식에 포함될 내용은 학습자가 임의적으로 선별한 것으로 보인다.

실제 감상문 쓰기에서 가장 유용한 생성형 AI는 ChatGPT> Wrtn> Bing> Bard> New Bing 순으로 나타났다.



<그림 5> 가장 유용한 생성형 AI

| 응답 | 도수 | 상대도수 |
|-----------------------|-----------|------------------|
| 한국어로 소통하기 편리함 | 24 | 25.531915 |
| 신뢰할 수 있는 정보 제공 | 10 | 10.638298 |
| 최신의 정보 안내 | 7 | 7.446809 |
| 참고 문헌을 찾기에 용이 | 4 | 4.255319 |
| 피드백이 다른 생성형 AI에 비해 상세 | 16 | 17.021277 |
| 그 외 | 33 | 35.106383 |
| 총 합 | 94 | 100 |

<표 3> 해당 생성형 AI가 가장 유용한 이유

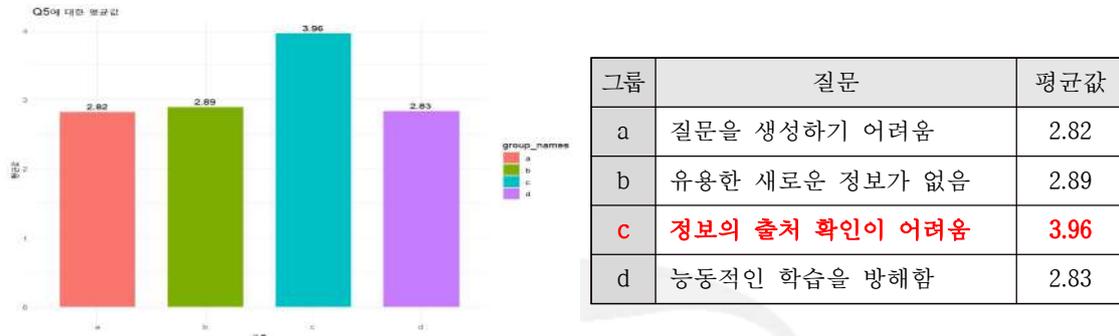
ChatGPT를 포함하여 학습자들이 해당 생성형 AI를 선택한 주요 이유는 “접근성, 답변의 편이성, 대중성” 이라는 응답(그 외 33%)이 많았다. 익숙한 접근과 간단한 사용법, 단순한 사이트 구성이 학습자들에게 용이했다. 두 번째로 “한국어로 소통하기 편리함” 을 선택했는데 이는 ChatGPT 다음으로 “뤼튼” 이 유용한 생성형 AI로 선택된 이유이기도 하다. 피드백의 상세함이나 신뢰성, 최신의 정보 등은 ChatGPT가 편리하지만 무료 버전인 ChatGPT-3.5는 여전히 영어로 질의응답을 진행하는 것이 더 상세하다. 때문에 한국어에 더 특화되어 있는 뤼튼을 편리하게 느낀 학습자가 의외로 많았다.¹⁰¹⁾ 이는 생성형 AI와의 소통

101) 뤼튼, “뤼튼이 한국어에 특화되어 있다는 것은 어떤 의미인가?”, https://wrtn.ai/?utm_source=google.adwords&utm_medium=cpc&utm_campaign=google_searchad_brand&utm_content=adset_keyword_exact&utm_term=%EB%A4%BC%ED%8A%BC%EC%82%AC%EC%9A%A9%EB%B2%95&ad_group=adset_keyword_exact&ad_creative=%EB%A4%BC%ED%8A%BC%EC%82%AC%EC%9A%A9%EB%B2%95&gad_source=1&gclid=CjwKCAiA-bmsBhAGEiwAoaQNmhZVef48GvATR3750Dcp-wVtAYlxTUatS2RhN8805RrvfoobJky8KR0Cs2QQAvD_BwE (접속일: 2023. 12. 23)

“뤼튼과 ChatGPT의 한국어 소통 차이” 에 관해 뤼튼에게 질문했을 때, 뤼튼은 “한국어 특화” 되어 있다는 답변을 했다. 이에 그 의미를 재질문한 결과는 다음과 같다. 뤼튼이 한국어에 특화되어 있다는 것은 뤼튼이 한국어에 대한 이해와 처리를 더 잘할 수 있다는 의미입니다. 한국어는 다른 언어와 문법적, 문화적인 특성이 있기 때문에, 이를 정확히 이해하고 올바른 답변을 제공하기 위해서는 한국어에 대한 특화된 모델이 필요합니다.

에 있어서 학습자가 언어에 문제에 민감하게 반응한다는 점을 의미한다.

그렇다면 학습자들이 감상문 쓰기에 있어서 생성형 AI를 활용할 때 불편한 점은 무엇인지에 대해 질문했다.



<그림 6> 생성형 AI를 사용할 때 불편한 요소

학습자들이 생성형 AI를 활용하면서 가장 난감해한 부분은 정보의 신뢰도이다. ChatGPT의 경우 답변의 출처를 알 수 없는 부분이 많기에 학술적인 글쓰기에서 중요한 정보 검증과 인용에서 어려움을 느끼는 학습자가 다수였다(c). 추가적으로 5점 등간척도 외의 응답에서 학습자들이 생성형 AI 활용에서 가장 불편하게 느낀 부분은 너무 상식적인 답변을 언급한다. 이는 유용한 새로운 정보가 없다는 의견과도 일치되는 부분이다(b).

때로 생성형 AI가 질문의 뜻을 파악하지 못하거나 연관성 없는 답변을 하기도 하고 질문의 의도와 다른 답을 한다는 기타 견해도 있었다. 일상적이지만 다소 추상적인 수업의 주제를 가공 없이 질문했을 때, 이런 결과가 나타나기도 한다. 이로 인해 완성형 글에 생성형 AI의 답변을 추가하지 않고 본인의 글만 제출한 학습자도 있었다. 선행 연구마다 언급한 질문의 중요성을 학습자가 체감하고 있는 것인데 의외로 설문 답변에서 질문 생성의 어려움은 가장 낮은 응답을 보였다(a). 이는 질문자의 역할보다 답변하는 생성형 AI에 대한 학습자의 기대치가 높기 때문일 수도 있고 질문의 능력에 따른 차별화된 답변 가능성에 대해 실감하지 못한 원인이 있을 것이다. 정보 출처의 문제와 응답의 불안정성은 생성형 AI 자체의 문제도 있지만 진화하는 과정에서 수정될 것으로 판단되기에 prompt 생성에 관한 학습자 교육도 추가하면서 지켜볼 부분이다.

이 질문에서 주목되는 부분은 “능동적인 학습을 방해” 한다는 학습자의 응답이다. 기타 응답에도 “ ‘쉽게 얻어지는 지식’ 의 문제점 가속화” 라는 답변이 있었는데 이와 동일한 의미로 파악된다. 기초 문해력을 갖추지 못하여 고차원적 사고 역량을 발휘하는 데 어려움을 겪은 구성원에게는 학문과 직업 세계의 기회조차 주어지지 않을 수 있다는 극단적인 전망¹⁰²⁾처럼 학습자가 생성형 AI에 과의존하는 것을 염려하는 전문 연구자들의 선행연구 못지 않게 학습자들의 자기 경계도 꾸준히 드러난다. 본 연구의 교과목처럼 일상적인 주제를 철학적·문학적·미학적으로 학습한 후 생성형 AI를 활용해서 글을 쓰면서도 학습자들은 생성

뤼튼은 한국어 데이터를 학습하고 훈련받았기 때문에, 한국어 문장의 의미를 파악하고, 문맥에 맞는 답변을 생성할 수 있습니다. 이를 통해 한국어 사용자들이 더 원활하게 뤼튼과 대화할 수 있습니다. 그러나 뤼튼도 여전히 언어 모델의 한계가 있을 수 있으므로, 정확한 의도 파악을 위해 명확한 질문이나 추가 정보가 제공되는 것이 도움이 됩니다.

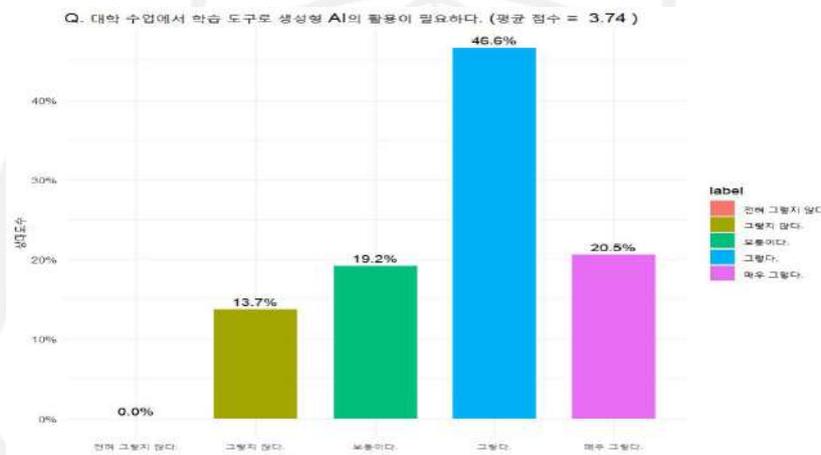
102) 장성민, 앞의 글, 2023a, 24쪽.

형 AI가 능동적인 학습에 방해될 것을 염려했으며 이는 학습자가 자발적으로 학문 습득의 자세를 성찰하는 긍정적인 면모로 분석된다.

4.2. 대학 수업에서 생성형 AI의 필요성에 관한 학습자 인식

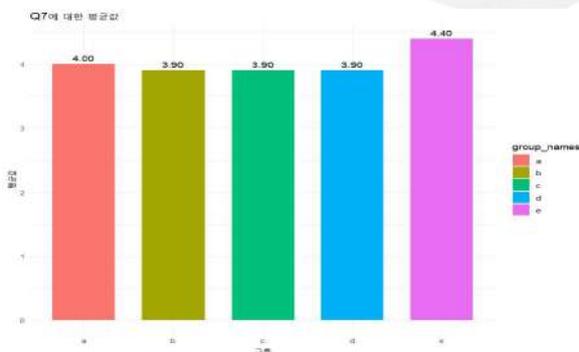
본 질은 글쓰기에서만이 아니라 대학 수업 전반에서 생성형 AI가 필요하다고 생각하는지 여부를 일반화해서 조사했다. 서론에서 전언했듯, 본 연구는 생성형 AI의 활용에 있어서 글쓰기에 한정되지 않고 학습자의 통합적인 사고력 증진을 위한 목적이 있다. 각 기업을 포함하여 생성형 AI는 우리 일상에 이미 영향을 미치기에 대학에서 생성형 AI의 활용은 교육의 영역에서 충분히 실습되어야 한다고 사료되는데 본 교과목을 통해 생성형 AI를 활용한 학습자들이 대학 수업에서 생성형 AI가 필요하다고 인식하게 되었는지 여부를 검증하고자 했다.

과제를 마친 후 학습자들에게 학습 도구로서 생성형 AI의 필요성 여부를 질문했다.



<그림 7> 생성형 AI의 필요성 인식

생성형 AI의 사용 후 대학 수업에서 생성형 AI의 활용이 필요하다고 인식한 응답자는 67%에 이른다. 그러나 찬반의 경계에 있는 학습자가 19%, 반대가 13.7%라는 점도 유의할 필요가 있다. 물론 생성형 AI가 전혀 필요 없다는 응답자는 없었지만 생성형 AI의 학습 도구화를 부정적으로 인식하는 학습자의 견해도 파악해 보겠다.

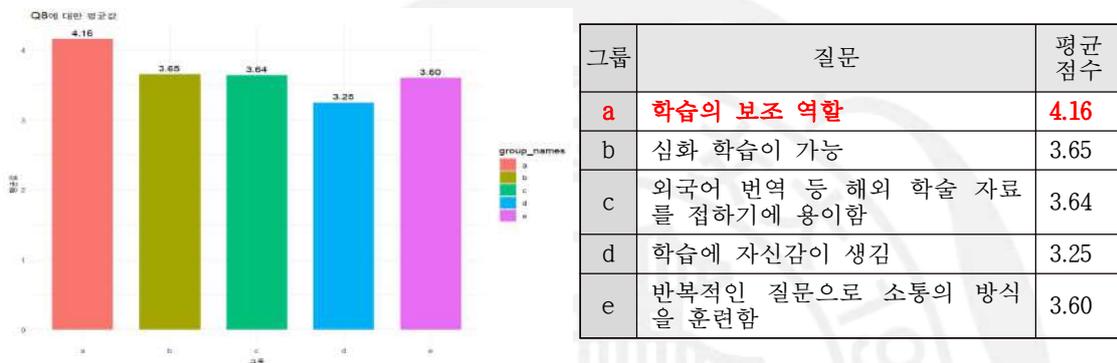


| 그룹 | 질문 | 평균 점수 |
|----|---|------------|
| a | 학습의 의존도가 심해짐 | 4.0 |
| b | 창의성이 떨어짐 | 3.9 |
| c | 편향된 정보를 구별하기 어려움 | 3.9 |
| d | 자료 확인을 안 하게 됨 | 3.9 |
| e | 나의 생각과 타인 혹은 생성형 AI의 답변의 경계가 모호해짐 (표절 위험 증가) | 4.4 |

<그림 8> 대학 수업에서 생성형 AI의 불필요 원인

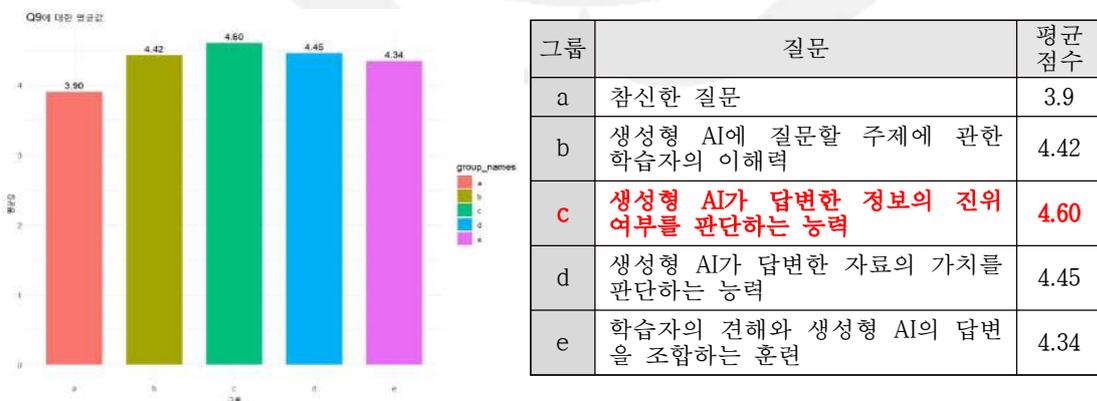
학습자는 생성형 AI의 활용을 부정적으로 인식하는 이유로 표절 위험을 가장 중요하게 생각했다(e). 다른 원인 요소들이 대략적으로 비슷한 편차를 보인 반면 학습자들은 표절에 관해 월등하게 비판적으로 파악하고 있다. 학습 의존도(a), 창의성 저하(b), 편향된 정보 구분(c)은 생성형 AI를 활용하는 과정에 관한 메타적인 인지가 가능할 때 문제제기가 가능하다. 그러나 자료 확인 여부(d)나 표절의 위험(e)은 학습자의 자발적 행위로 바로 인지가 가능하기에 민감하게 반응할 수 있다. 아울러 이 결과는 본 연구에서 진행한 pre-class를 포함하여 생성형 AI 사용의 윤리성을 강조하는 다수의 정보를 접한 학습자들의 선행 학습에 기인하기도 한다.

흥미로운 점은 대학 수업에서 생성형 AI가 필요한 이유 역시 가장 중요하게 생각하는 한 가지 이외에 나머지 항목은 고른 편차를 보인다는 것이다.



<그림 9> 대학 수업에서 생성형 AI가 필요한 이유

학습자들이 판단하는 생성형 AI의 중요한 역할은 학습의 보조 기능, 즉 수업의 도구화이다(a). b~e의 항목을 모두 포괄하는 질문이 a일 수는 있으나 복수 응답의 가능성을 열어두었음에도 학습자들은 생성형 AI의 기능에서 학습의 보조 역할에 관심을 두었다. 대학 수업에서 생성형 AI가 불필요하다는 응답자는 <그림 8>의 결과를 선택하고, 생성형 AI가 필요하다는 응답자는 <그림 9>의 결과로 귀결되었으나 결국 두 그룹 모두 생성형 AI에 의존하지 않고 학습자가 주체적으로 생성형 AI를 수업에 활용해야 한다는 인식이 학습자 스스로에게 전제되어 있다는 점이 확인된다.



<그림 10> 생성형 AI를 잘 활용하기 위한 요소

대학 수업에서 생성형 AI를 잘 활용하기 위한 요소로 학습자들이 가장 중요하다고 선택한 응답은 생성형 AI가 산출한 답변의 진위를 판단하는 능력이다(c). 그런데 그 외에도 c, d, e는 이미 응답된 답변을 평가하고 선별하는 학습자의 능력인 것이다. 선행 연구에서 공통적으로 언급하는 prompt에 관한 학습자들의 응답이 가장 낮은 점은 주목할 부분이다(a). a와 b의 답변은 질문의 준비 단계에 해당하는 교육인데 학습자들은 질문하는 내 자신의 능력치 못지않게 산출된 응답을 판단하고 검증하는 능력에 초점을 두고 있다. 즉, 교수자들은 활용의 준비 단계로서 교육에 중점을 두며 창작자로서의 역할에 초점을 둔 교육을 강조하는 경향이 있다면, 학습자들은 생성형 AI의 활용 후 결과 수용 단계에 중점을 둔다는 점에서 수용자로서의 역할에 더 관심을 보인 것으로 대별된다.

대학에서 생성형 AI를 올바르게 활용하기 위한 학습자의 요구 사항은 다음과 같은 결과로 드러난다.



<그림 11> 생성형 AI의 올바른 활용 방법

생성형 AI를 잘 활용하기 위해 수용자로서의 역할에 관심을 둔 만큼 학습자들은 생성형 AI가 답변한 정보에 관해 구성, 평가, 실행하는 학습자 훈련을 요구했다(d). 또한 과목의 특성에 맞는 활용 방안과 전체적인 활용 방법에 관한 교육의 필요성을 역설하고 있다(b, c). 생성형 AI를 수업의 보조 도구가 아닌 본격적인 생성형 AI 활용 수업을 요청하는 학습자들의 견해를 엿볼 수 있다. 이 결과에서 특징적인 부분은 생성형 AI를 수업 보조 도구로만 이용하는 것(a)보다 수업에서 활용할 필요가 없다고 응답한 학습자가 더 많다는 점이다(e).¹⁰³⁾ 이는 <그림 7>의 생성형 AI가 필요하지 않다는 인식과 연동되는 응답으로 확인할 수 있다. 지금까지의 설문을 종합해 볼 때, 정보의 불확실성, 표절의 두려움, 생성된 답변의 가치판단과 편집의 어려움이 생성형 AI 활용의 무용론으로 귀결되기도 한다.

마지막으로 학습자들에게 생성형 AI를 활용한 글쓰기 활동 후 느낀 점을 기술하도록 했다. 과제와 관련하여 “영화의 줄거리, 영화 속 인물 간의 관계, 논문의 요약 등 자료를 찾거나 정리하는 데 편리했지만 AI에게 어떻게 질문할지와 질문한 것을 글에 녹여쓰는 데 어려움을 느꼈다.”는 답변과 “인문학적 글쓰기, 소감문과 같은 경우에는 생성형 AI를 사용하기 어려운 점이 있다.”는 답변이 특징적이었다. 정보 과학 위주의 과제와 다른 인문학적 깊이가 있는 소통의 글쓰기를 대별하면서 “생성 AI로 단순한 질문과, 1차원적 질문으로 얻는

103) 참고로, 앞의 설문 내용 중 <그림 9>에 해당하는 학습의 보조 역할로서 생성형 AI가 필요하다는 응답은 전체 응답자 중 생성형 AI가 필요하다는 응답자에 한해 설문한 내용이고 이 항목은 전체 응답자를 대상으로 한 결과이다.

받은 답변을 가지고 보고서를 써 왔었지만 이번 수업을 통해 심층적인 질문의 중요성, 이러한 질문을 하기 위해 갖추어야 할 질문자 지식의 중요성”을 깨달았다는 견해도 있었다. “AI가 인간의 사고에 도움이 되기 위해선 ChatGPT 4.5 이상의 기능이 탑재되어야 한다”는 견해도 다수 눈에 띄는데 이는 사용자의 입장에서 본다면 디지털 자본주의 사회에서 정보 접근의 위계도 무시할 수 없음을 의미한다.

한편, “생성형 AI의 답변이 개인의 주관과 논리적으로 관찮게 연결되지 않는 경우 글쓰기를 위해 개인의 주관을 AI 답변과 논리적으로 통하도록 수정할 뻔한 문제에 대해 AI 답변과 자신의 생각을 조합하는 훈련이 필요하다.”는 응답은 사고의 중심을 학습 주체에게 두지 않고 생성형 AI의 답변에 따라 본인의 견해까지 수정하는 오류를 경계한다. “나의 질문 조차 틀린 상황에서 질문하게 되면, 더 확증편향해질 수도 있겠다는 생각”은 나아가 “AI의 생각을 자신의 생각처럼 착각할 수 있다는 것이 단점”으로 이어진다. 반대로 보이지만 결국 <그림 11>의 설문 결과처럼 생성형 AI를 올바르게 사용하기 위해서는 정보를 구성, 평가, 실행하는 사용자의 교육이 필요하다는 결론에 이른다.

4.3. 주제 및 질문(prompt)에 관한 동료 평가

생성형 AI의 활용에서 중요한 과정 중 하나는 AI가 생성한 답변을 질문자가 검증하고 평가하는 행위이다. 생성형 AI를 활용하면서 학습자의 사고 역량의 기준이 학습자의 정보 검색 능력에서 평가와 판단 능력으로 변동되었다. 동료 평가는 이러한 역량 배양을 위한 과정으로서 가치가 있다. 과제를 작성하면서 본인의 글을 메타화한 학습자들은 생성형 AI에게 “어떤 질문을 던질지, ChatGPT가 제공하는 답안을 얼마나 수용할지 등을 되풀이하면서도 생각을 점점 심화해 나갈 수” 104) 있었다. 동료 평가는 타인의 글을 메타화하여 평가하면서 본인의 학습 과정을 복기하고 성찰하는 계기가 된다. 본 동료 평가는 생성형 AI를 활용한 2차 활동을 평가 대상으로 삼은 이유는 해당 교과목에서 생성형 AI를 처음 접한 학습자가 대부분이기에 1차보다는 2차 과제에서 학습자가 더 익숙하게 과제를 완성할 수 있었으리라는 판단에서이다. 다만, 과제의 사례 분석은 3차 과제인 기말과제를 포함하여 설명했다. 사례 제시에 쓰인 표현은 학습자의 과제에 표현된 그대로 적시한다.



<그림 12> 주제의 핵심을 포함한 질문(prompt) 여부

생성형 AI에 제기한 질문(prompt)이 학습한 주제의 핵심을 포함하는지 여부에 관해 64%의

104) 홍래성·윤정안, 「인공지능 시대의 리터러시에 관한 시론적 탐색— ChatGPT, 글쓰기 능력, 대학 글쓰기 교육 등에 초점을 맞추어」, 『비평문학』 제89권, 한국비평문학회, 2023, 65쪽.

학습자들이 그렇다고 평가했다. 동료 평가에서 “보통이다”를 선택한 경우는 판별이 애매한 경우이다. “유토피아”에 관한 주제 학습 이후 영화 <더 기버>를 관람하고 감상문을 쓰면서 1차 초고에서 그간 학습했던 현대의 개념에 맞는 기준을 설정하고 영화를 분석하는 학습자도 있었지만, 영화의 기본적인 상영 정보나 실존 인물인지 여부를 묻는 질문은 11.3%에 해당하는 핵심이 없는 질문에 해당한다. “너 유토피아 알아?”와 같이 과제의 키워드는 포함하지만 이미 이전 차시에 학술적으로 깊이 있는 학습을 한 후 다시 단순한 단답형의 질문으로 회귀하는 점은 문제적이며 이런 경우 “보통이다”, 혹은 “그렇지 않다”로 평가되고 있었다.

| | |
|-------------------|---|
| 선택한 생성형 AI | ChatGPT |
| 입력한 질문 (prompt) 1 | 사회문제를 개선하기 위해 정부가 시민에게 강력한 통제를 하는 정책에 대해서 어떻게 생각해? |
| 입력한 질문 (prompt) 2 | Q1, 기억이 사회에 미치는 영향에 대해 서술해줘 Q2, 500자 이내, 확인법으로 서술해줘 |
| 완성된 글의 일부 | <p>이러한 세계는 과연 유토피아 사회일까?</p> <p>chat GPT에 따르면, 강력한 통제 정책을 시행하는 사회는 범죄율과 다른 사회문제를 줄일 수 있으며 사회의 안정을 증진시킴과 동시에 【…】 반면 이러한 사회는 개인의 자유와 권리가 제한되고 사회발전과 창의성에 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 또한 통제를 시행하는 기관이 권한을 오용하거나 남용할 수 있는 우려도 있다.</p> <p><더 기버>의 사회와 같이 고통과 괴로움으로부터 도망치기 위해 ‘늘 같은 상태’의 상태만을 유지하는 사회는 고립된 공간이며, 개인이 삶의 기쁨과 소중함조차 느낄 수 없는 사회이다.</p> |

인용된 사례¹⁰⁵⁾에서 보듯 해당 질문은 영화에 관한 사실적 정보에 관한 사항이나 주제를 단답형으로 질문하지 않는다. 완성된 글을 참조하면 필자는 기존의 학습을 바탕으로 영화 속 디스토피아 사회의 특성을 파악하고 이후 연관되는 주제로 질문을 한다. 2회에 걸친 질문은 직접적인 연속성은 없으나 학습자는 1번 답변과 관련하여 좀 더 주제를 집약해서 서술하고 있다.

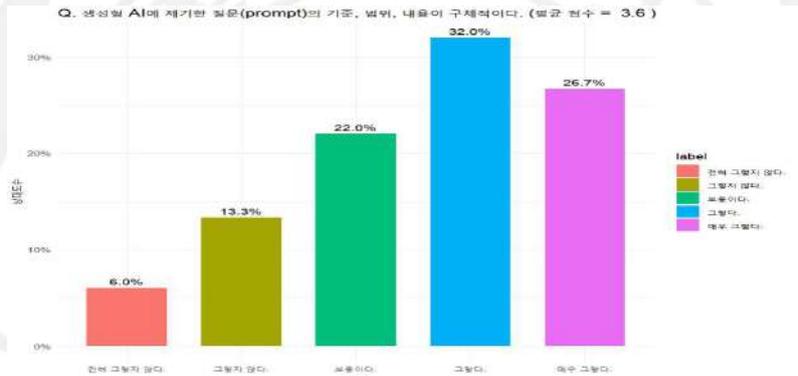
| | |
|-------------------|---|
| 선택한 생성형 AI | 뤼튼 |
| 입력한 질문 (prompt) 1 | 인지부조화의 해결 방안에는 어떤 것이 있나? |
| 입력한 질문 (prompt) 2 | 사람의 자아는 어떻게 형성되나? |
| 완성된 글의 일부 | 자신의 직업과 이념 사이에서 발생한 인지부조화를 해결하기 위해 그가 선택한 방법은 뤼튼에 따르면, 바로 '타협'이다. 【…】 뤼튼에 따 |

105) 이후 인용한 사례들은 과제의 양식 중 일부이다. 학습자의 질문(prompt)은 편집없이 그대로 제시했으나 생성형 AI의 답변은 완성 글에서 반복되기에 생략했다. 또한 학습자가 초고와 생성형 AI를 병합한 완성형 글도 해당 부분만을 발췌했음을 밝힌다.

르면, 사람의 자아가 형성되는 데에는 유전적 요인, 환경적 요인, 사회적 요인, 그리고 경험 및 학습이 매우 큰 영향을 끼친다. 하지만 그에게 있어 유년기의 기억은 경험이 아닌 학습된 데이터에 불과했고, 그로 인해 자아정체성이 형성될 수 없었다.

첫 번째 인용에서 보듯 생성형 AI의 답변을 간접인용의 형식으로 가져오지만 결국 직접 인용과 다를 바 없이 생성물을 문장의 가공 없이 그대로 덧붙인 뒤 다음 단락에서 학습자의 해석으로 정리한 글이 대부분이었다. 위의 인용처럼 기말과제에 이르러서는 이런 부자연스러움이 개선되어 생성형 AI의 답변을 적절히 활용하고 학습자의 글과 자연스럽게 연결하려는 시도를 보이기도 한다. 또한 입력한 질문은 영화의 내용이 아니라 학습자가 기존에 학습한 내용 중 영화 분석에 활용하기 위한 개념 확인이기에 질문의 수준이 심화됨을 볼 수 있다.

학습자들에게 생성형 AI에 제기한 질문의 기준, 범위, 내용의 구체성 여부를 질문한 결과는 다음과 같다.



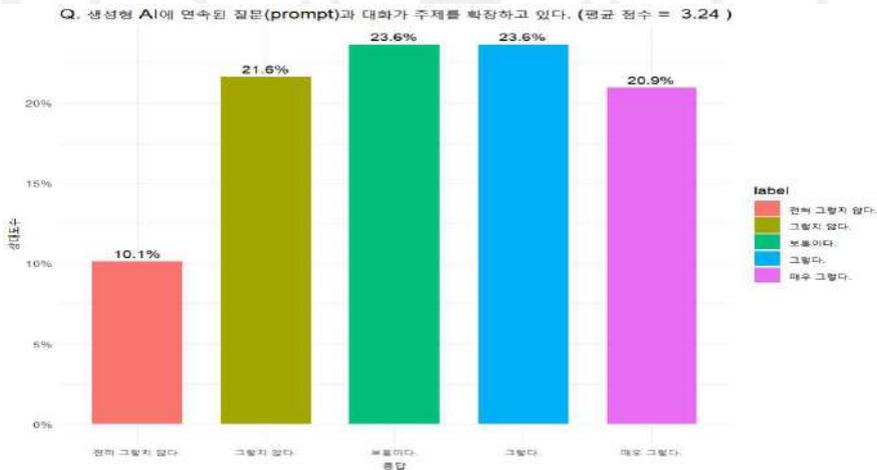
<그림 13> 생성형 AI에 제기한 질문의 구체성 여부

생성형 AI에 제기한 질문의 구체성 여부를 묻는 질문의 응답과 주제의 핵심을 포함하는지 여부에 관한 응답 중 긍정적인 답변은 거의 비슷한 비율을 보였다. 질문에 주제의 핵심을 포함하기 위해서는 일회적인 질문에 그칠 수 없으며 기준이나 범위, 내용이 구체적일수록 핵심이 잘 드러나기 때문이다. 다만, 평가 대상의 질문이 구체적이지 않다는 답변이 19.3%나 되었다는 점은 질문이 너무 단순하거나 추상적인 경우, 일반화된 답변이 짐작되는 질문은 부정적인 답변으로 평가되었다.

| 선택한 생성형 AI | ChatGPT |
|-------------------|--|
| 입력한 질문 (prompt) 1 | ‘오멜라스를 떠나며’ 라는 책 내용을 5줄로 요약해 줘. |
| 입력한 질문 (prompt) 2 | ‘오멜라스를 떠나며’ 라는 책과 ‘더 기버’ 라는 영화의 차이점과 공통점을 알려줘. |
| 입력한 질문 (prompt) 3 | ‘더 기버’ 라는 영화의 주인공은 희생자인가 특혜자인가? |
| 입력한 질문 | 주인공이 희생자와 특혜자 중 어느 측면에 더 가깝다 생각하나? 사람들이 |

| | |
|----------------------|---|
| (prompt) 4 | 기억전달자 역할을 하고 싶어할 것이라고 생각하는가? |
| 입력한 질문 (prompt) 5 | '더 기버'에서 기억하는 자는 왜 규율을 어겨도 되고 거짓말을 해도 되는가? |
| 완성된 글의 일부 | <p>소수의 기억 전달자의 희생으로 만들어진 세상이라는 점에서 '오멜라스를 떠나며'라는 책이 떠올랐고, 입장을 바꾸게 되었다.</p> <p>ChatGPT에 따르면, '더 기버'와 '오멜라스를 떠나며'라는 두 작품은 인간 도덕, 희생, 자유, 그리고 개인과 사회 간의 관계를 다루며 【…】 '더 기버'의 주인공은 특혜자와 희생자의 측면을 모두 가진다. ChatGPT에 따르면, '더 기버'의 주인공은 특혜를 누리면서도 동시에 희생과 제약을 경험하는 복합적인 캐릭터이다. 각 개인의 가치관과 욕구에 따라 희생 또는 특권으로 보여지는 것이다. 【…】 영화 감상을 마치고 간단한 토의 시간을 가지며, '왜 기억하는 자는 규율을 어겨도 되고 거짓말을 해도 될까?'라는 의문이 추가적으로 생기기도 했다. ChatGPT에 따르면, '더 기버'에서 기억 전달자가 규율을 어기고 거짓말을 할 수 있는 이유는 사회의 안정과 통제의 유지를 위해서이다.</p> |

위의 인용을 보면, 학습자는 영화의 주제와 연동되는 문학 작품에 관해 생성형 AI와 소통을 시도하고 있다. 질문 1에서는 책 내용의 요약에 대해 구체적인 분량 제한을 두고 있다. 이후 학습자의 판단과 생성형 AI의 답변을 비교해서 정리하고 있다. 질문 3은 두 텍스트에서 공통적인 특성을 추출하여 영화에 대입한 분석이기에 연속된 질문의 응답을 구할 수 있었을 것이다. 수업 시간에 학습자 간 토의토론을 통해 언급된 문제가 해결되지 않자 질문 5와 같이 생성형 AI와 소통하고 영화의 주제와 연관시켜서 결론을 내리는 부분도 눈에 띈다.

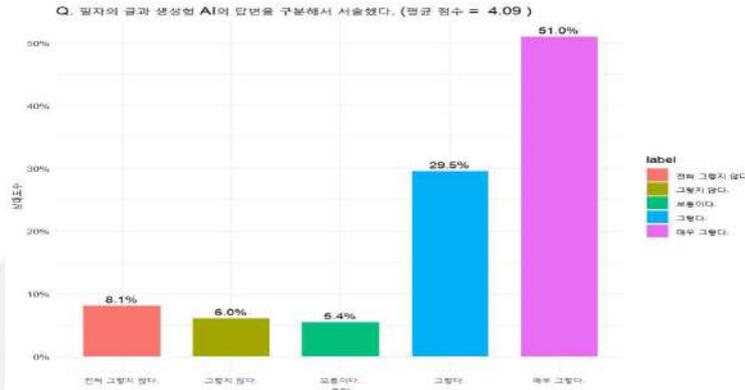


<그림 14> 연속된 질문과 주제 확장

설문에 따르면, 과제를 하면서 1회 평균 학습자들이 생성형 AI에 질문하는 횟수는 3-4회가 43.8%, 5회 이상이 20.5%로 응답되었다. 이 중 연속성 없는 질문은 주로 개념이나 단발성의 내용 질문이 많았다. 이런 질문은 줄거리 중심의 장면 분석이나 단순한 개념의 연관성을 강조하는 데에 그치는 글의 경향을 보인다. 이에 반해 <그림 13>과 연관된 사례처럼 주제를 심화하면서 생성형 AI에 연속된 질문을 할 경우 글의 완성도가 높아진다.

4.4. 탐구 실행에 관한 동료 평가

탐구 실행 영역에서는 학습자가 주제에 맞는 질문을 설정하고 입력하면서 실질적으로 생성형 AI와 소통하는 과정에 대해 평가를 진행했다. 학습자 설문에서 확인한 대로 학습자들은 자신의 견해와 생성형 AI의 답변을 활용해서 글을 쓸 때, 질문자와 답변이 혼동되는 부분, 표절의 위험 등을 경계했다. 이에 본 연구는 과제의 양식을 활용하여 질문의 과정 제시, 간접인용 형식과 색반전으로 생성형 AI의 응답을 표기하도록 유도했다.



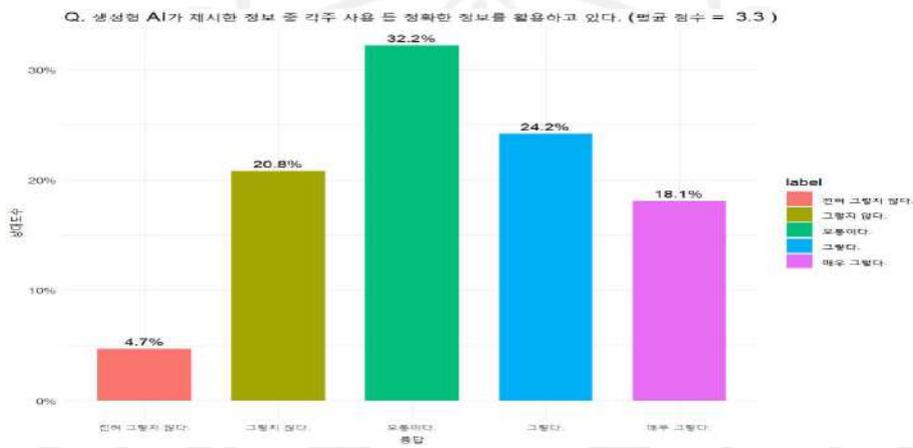
〈그림 15〉 완성된 글에 생성형 AI의 답변 구분 여부

80.5%의 학습자가 긍정적인 평가를 한 것은 위의 사례들과 같이 양식 활용의 규칙이 있었기 때문이었으리라 본다. 다만, 완성된 글 중 영화와 관련된 사실 정보나 간단하지만 학습자의 의견이 아닌 사항들 중 각주 처리가 없는 부분은 엄격한 출처 표시에 관한 쓰기 윤리 교육이 더 필요하다. 또한 학습자가 글쓰는 과정에서 느끼는 인용의 경계와 완성된 글에 드러나는 필자의 견해와 생성형 AI의 답변 구분은 창작자와 평가자의 차이로 인해 서술형 응답과 수치적 응답이 다른 양상을 보였다.

| | |
|-------------------|---|
| 선택한 생성형 AI | 뤼튼 |
| 입력한 질문 (prompt) 1 | 더 기버에서 사람을 안락사 시키는 장면이 나오는데 이는 죽음이라는 개념이 없어 무지에서 비롯된 행동으로 볼 수 있다. 이런 무지함에서 나오는 행동을 비윤리적이라 할 수 있는가? |
| 입력한 질문 (prompt) 2 | 커뮤니티의 기준에 적합하지 않은 아기는 안락사를 당하는데 아기에게는 자기 결정권을 제시할 만한 지적 능력이 없다. 그럼 아무것도 못하는 아기를 안락사 시키는 것은 윤리적인가? |
| 완성된 글의 일부 | 【…】 AI의 답변은 생각보다 기대 이하였던 것 같다. 개인의 가치관에 따라 다르게 해석할 수 있으며, 명확한 답을 내릴 수 없다고 말했다. 다만 개인의 생명을 존중하고 죽음에 대한 가치를 인정하는 이들에겐 커뮤니티의 행동이 비윤리적으로 보이고 안락사에 대한 자기결정권을 존중해줘야 한다고 생각하는 이들에겐 윤리적인 행동이라는 결론을 내었는데 이 결론 이후에 나온 답변이 정말 실망스러웠다. 【…】 질문에서 AI는 |

어이없는 답변을 내놓았다. 그들의 생명을 무지하다는 이유로 종결시키는 것은 비윤리적이거나 커뮤니티의 기준에 적합하지 않는 아기를 안락사 시키는 것은 그들의 고통을 지속시키지 않기 위한 행동임으로 윤리적이라 볼 수 있다고 답하였다. 단지 커뮤니티의 기준에 맞지 않는다고 아기를 죽이는 것을 합리화시키는 AI의 생각은 어쩌면 더 기버의 세계관 속 주민들의 관점과 동일하지 않을까 하는 생각이 들었다.

탐구 실행 영역에서 형식적인 규칙을 둔 이유는 학습자가 내용의 엄격함을 판별하고 주체적인 수용을 하도록 유도하려는 의도였다. 위의 사례에서 학습자는 양비론적 관점을 보이는 생성형 AI의 허구를 비판하고 상황을 성찰하고 있다. 학습자는 윤리의 기준이 어디에 있는가를 사유함으로써 가치판단을 피하는 생성형 AI의 문제점을 지적하고 있다.

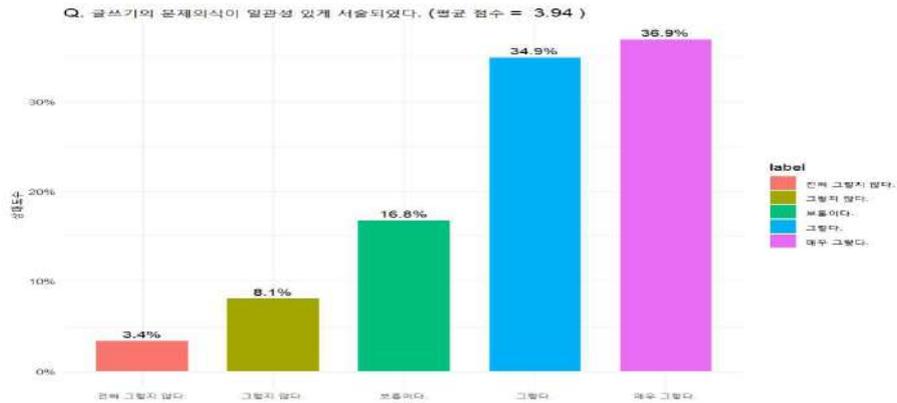


<그림 16> 생성형 AI 답변의 정확한 정보 활용

생성형 AI가 제시한 답변 중 정확한 정보를 활용하고 각주를 사용하는가에 관한 부분에서 긍정적인 답변이 42%, 부정적인 답변이 25%로 응답되었다. 부정적 답변이 다소 많은 이유를 살펴보니, 동료평가 대상 과제는 주제의 어원이 되는 토머스 모어의 『유토피아』에 관해 이미 토의토론과 강의까지 거쳤기에 기초 논의가 충분히 이루어졌다는 생각으로 학습자들이 생성형 AI의 답변 검증에 자신감을 보였다. 무엇보다 학술적인 분석을 요구하는 기말과제에 비해 2차 과제가 감상문이라는 주관성을 전제로 한다는 점도 작용한 것으로 보인다.

| | |
|-------------------|---|
| 선택한 생성형 AI | New Bing |
| 입력한 질문 (prompt) 3 | 영화 히든피겨스 주인공들의 도전과 업적을 알려줘 |
| 완성된 글의 일부 | 뉴빙에 따르면, 주인공들은 흑인이자 여성으로서 많은 어려움에 직면했지만, 그들은 자신의 역량을 발휘하여 공을 세웠습니다. 영화의 주인공 캐서린 존슨은 2015년에 대통령 자유훈장을 받았습니다. ¹⁰⁶⁾ 이 영화를 보면서 실화라는 점과, 제가 생각했던 나사의 이미지와는 달라 많이 놀랐습니다. |

각주 106)은 실화로 알려진 영화에 관한 사실 정보를 시사 뉴스를 통해 직접 확인하는 학습자의 태도를 확인할 수 있다. 그러나 학습된 수업 주제에 관한 질문의 경우 이론의 출처를 묻거나 연관 자료를 요청하는 질문은 드물었다. 학습자 간의 토의에서와 같이 생성형 AI에게 추상적인 질문을 하는 경우, 예를 들어 유토피아와 직업윤리, 유토피아와 인간의 상호작용 등 혼합된 개념이나 가치관의 영역은 특별한 점점이나 성찰 없이 그대로 글에 적용하는 사례가 있었다. 이런 사례를 모아서 연속 질문의 방법, 윤리적인 잣대 파악, 비판적 수용 방법 등을 교육할 필요성이 제기된다.



<그림 17 문제의식의 일관성 있는 서술 >

생성형 AI를 활용하면서 학습자의 문제의식은 70% 넘게 일관성을 유지한 것으로 파악되었다. 주제 학습부터 문학 읽기와 분석, 토의토론, 영화 감상에 이르기까지 한 주제로 5주간 활동을 한 학습자들이기에 관련 주제에 관한 일관성 있는 문제의식은 해당 과목의 설계와 특성상 학습자들에게 지속적인 탐구를 진행하게 했다.

| | |
|-------------------|--|
| 선택한 생성형 AI | Chat GPT |
| 입력한 질문 (prompt) 1 | 이 시대의 진정한 유토피아란 무엇일까? |
| 입력한 질문 (prompt) 2 | 지금 시대에서 유토피아를 구현하는 것이 가능한 일일까? |
| 입력한 질문 (prompt) 3 | 역사적으로 유토피아 시도가 어떻게 실패로 이어졌는지 구체적 사례 1가지 알려줘. |
| 완성된 글의 일부 | 나는 영화 속 세상은 진정한 유토피아가 아니라고 생각한다. 그렇다면 진정한 유토피아란 무엇일까? GPT에 따르면 현대의 유토피아로서 볼 수 있는 구성 요소로 지속 가능성, 공정성과 공평성, 평화와 협력, 개인의 자유와 풍부한 삶, 과학과 기술의 진보, 문화 다양성을 뽑는다. 【…】 그렇다면 지금 우리가 살아가는 이 세상에서 유토피아를 구현할 수 있을까 하는 궁금증이 들었다. 이 또한 GPT에게 물어보았다. 현재의 현실 세계에서 |

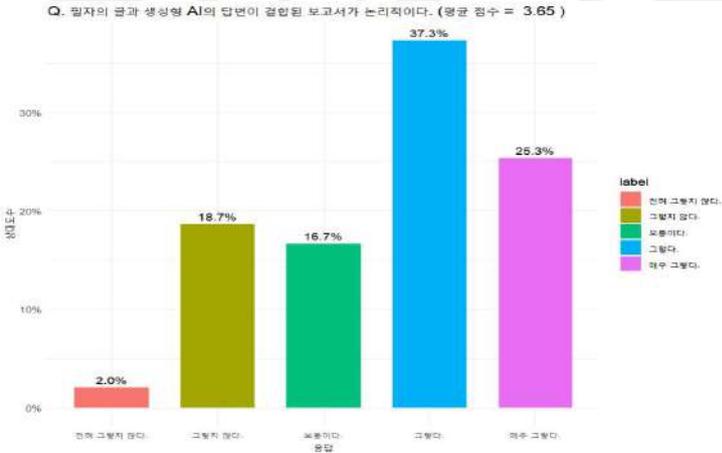
106) 정윤섭, “달착륙 계산 ‘히든피겨스’ 실제주인공 캐서린 존슨 101세로 별세”, 『연합뉴스』, 2020.02.25.(학습자의 각주 그대로)

유토피아를 완벽하게 실현하기는 어려운 것으로 보인다고 한다. 이상적인 유토피아 사회는 모든 사람이 행복하며 공평하게 살고, 모든 문제와 갈등이 해결되는 것을 의미한다. 【…】 역사적으로 유토피아 시도는 종종 실패로 끝나거나 부작용을 초래해왔다. 예를 들자면 소련의 공산주의 실패가 있다. 【…】 이러한 사례는 유토피아가 현실 세계에서 구현하기 어려운 이유를 보여주며, 사회적, 정치적, 경제적 제약사항과 개인의 이기심 등이 이상적인 사회 모델을 실현하는 과정에서 발생할 수 있는 문제를 강조한다.

영화 감상문을 작성한 학습자들에게 지금까지의 학습 내용을 바탕으로 최종적으로 본인이 생각하는 유토피아의 정의를 정리하도록 요구했다. 그러나 대부분의 학습자들이 생성형 AI를 활용하여 감상문을 쓰면서 질문하는 내용은 영화의 메시지, 감독의 의도, 영화와 유토피아의 관계 등을 공통적으로 질문했다. 인용한 사례는 영화를 통해 유토피아를 현실에 적용했을 때 진정한 유토피아의 구현 여부를 고민하면서 생성형 AI와 소통하고 있다. “나는 GPT가 말한 유토피아의 구성 요소에 동의한다.” 는 학습자는 목표로서의 유토피아 존재, 과정형 유토피아를 언급하며 일관된 논지를 보이고 있다. 다만, 위의 서술에 관해 “AI의 답변과 결합했기 보다는 자신의 의견을 정해놓고 AI의 답변을 조금 덧붙인 느낌” 이라는 서술형 동료 평가의 지적은 생성형 AI의 답변을 어떻게 활용해야 할지에 관한 학습자의 평가로 파악된다.

4.5. 결과물 완성에 관한 동료 평가

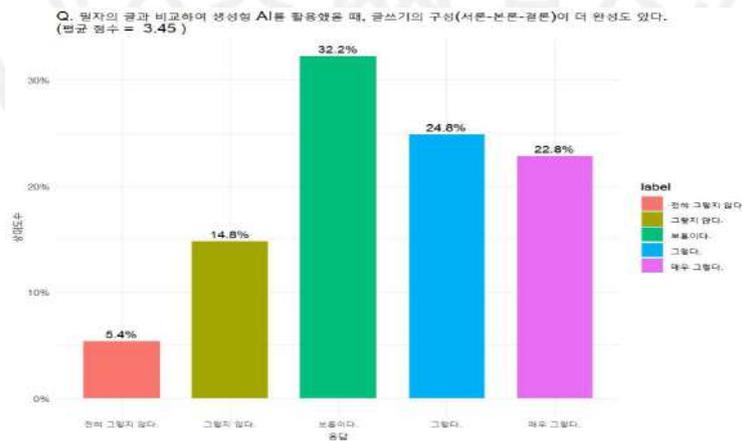
설문에서 본 학습자들의 응답 중에 생성형 AI의 올바른 활용을 위해 가장 요구되는 부분이 정보를 구성, 평가, 실행하는 학습자 교육이었다. 결과물의 완성은 학습자의 소양, 생성형 AI와의 소통력, 개인의 글쓰기 능력까지 한 번에 평가할 수 있는 기회이기에 종합적인 판단을 필요로 한다. 또한 결과물 완성 영역은 쓰기의 주체이자 평가의 주체였던 학습자가 메타인지를 발휘하여 평가의 주체 역할을 겹으로 해보는 경험이자 쓰기 주체의 의도를 역으로 파악하면서 논리를 평가하는 기회가 되기도 한다.



<그림 18> 초고와 생성형 AI의 답변을 결합한 보고서의 논리성 여부

완성된 과제에 대한 평가 결과는 62%의 학습자가 논리적이라고 평가했지만, 20%는 비논리적이라고 응답했다. 본 평가지의 첫 번째 서술형 질문은 “평가 결과가 매우 부족함-보통이라는 견해에 속할 때, 어떤 수정이 필요하다고 보는가?” 라는 의견을 물었다. 가장 많은 답변은 “자신의 의견은 넣지 않고 생성형 AI의 답변만 넣었다” 는 점을 비판적으로 보았다. 필자가 고민하고 성찰할 부분까지 전부 생성형 AI에게 질문한 답변으로 채워 넣어서 문제적이라는 지적이다. 이 부분이 생성형 AI를 활용하는 학습자가 경계하면서도 혼란스러워하는 영역이기도 하다. 문제적인 상황을 정확히 파악하고 이와 연관된 자료를 읽으면서 스스로 판단을 내리는 사고력이 필요한데 생성형 AI는 질문에 답을 내려줌으로써 학습자의 판단 영역이 줄어들게 된다. 이 과정에서 비판적인 사고를 가진 학습자는 생성형 AI와 지속적인 소통으로 답을 찾아가지만 무비판적으로 답을 수용하여 초고와 결합하면 생성형 AI의 의도에 맞는 글로 완성되기 쉬워진다. 결국 학습자가 생성형 AI의 활용에 있어서 수용의 단계에 관련된 훈련을 요구해도 창작자로서의 기초적인 사고 학습이 없으면 생성형 AI에 과의존하게 된다는 결론으로 귀결된다. 때문에 “생성형 AI의 모든 말을 답을 필요는 없다” 거나 “AI의 답변을 자신의 글의 맥락에 맞게 선택적 차용” 이 필요하다는 견해, “ChatGPT의 답변 파트는 아예 빼버려도 될 것 같을 정도로 기존에 쓰여진 글의 완성도가 충분” 하다는 의견도 등장하게 되는 것이다.

비슷한 맥락으로 “생성형 AI와 대화를 한다기보다 일방적으로 질문을 하는 느낌이 드는데 이는 포털사이트에 검색하는 것과 큰 차이가 없다” 는 비판이 있다. 생성형 AI에 경험이 있는 학습자 스스로 “왜 AI가 수집한 정보들이 유포피아로 받아들여지는지를 AI를 통해 묻고 그 부분을 제시하는 글에 논리성을” 부여할 것을 요구하는 것이다. 이는 “ ‘필자의 글 + 생성형 AI의 답변 + 필자의 글’ 처럼, 중간에 AI의 답변만 너무 붕 떠있는 것 같다.” 는 평가와도 연관이 있다. 질문자와 생성형 AI 간의 소통이 필요한데 논리적인 응답으로 문제를 해결해 가는 과정형이 아닌 필자의 정답을 설정한 채 기계적인 질문과 답변으로 글의 논리가 부족하다는 지적이다.



<그림 19> 초고와 비교한 생성형 AI 활용 글의 완성도

생성형 AI를 향한 과의존성에서 벗어나되 적절한 소통을 통한 생성형 AI와의 대화가 글의 완성도를 높인다는 평가자들의 견해를 살펴보았지만, 전체 글의 46%만이 목표에 가까울 만큼 어려운 일이기도 하다. 32.2%에 달하는 보통이라는 의견은 애매하게 위치한 학습자의 견해로 읽히기도 한다.

| | |
|-------------------|--|
| 선택한 생성형 AI | Chat GPT |
| 입력한 질문 (prompt) 1 | The Giver의 역할이 제네시스라는 사회의 희생양이라고 생각해 특권층이라고 생각해? |
| 입력한 질문 (prompt) 2 | 평등성이 인간의 중요한 부분을 억압한다는 게 무슨 말인지 모르겠어 자세하게 설명해줄 수 있니? |
| 입력한 질문 (prompt) 3 | the giver의 감독이 전달하려는 교훈이 무엇일까? |
| 완성된 글의 일부 | <p>이러한 관점으로, 영화 속 커뮤니티에서 기억 전달자는 어쩌면 커뮤니티 사회의 지배자보다는 희생양이라고 볼 수 있다. 【…】 chat gpt에 따르면 “The Giver“는 특별한 지식을 가지고 있다는 측면에서 희생양이나, 디스토피아에서 사회의 통제와 제한된 지식을 유지하는 데 도움을 주며 사회의 안정성을 유지하는데 중요한 역할이라고 말한다. 디스토피아 역시 기억의 유지는 중요시한다. chat gpt에 따르면 지식의 부족으로 세계의 복잡성과 다양성을 이해할 수 없게 되도록한다는 점에서 이 디스토피아의 존속을 위해 기억을 중요시하나, 앞서 언급했듯 평등한 사회를 유지하기 위해서는 제한을 한다. 【…】 chat gpt에 따르면 작품은 감정과 인간성의 중요성을 강조합니다. 감정은 인간의 연결과 인간성을 형성하는 중요한 부분이며, 그것이 없다면 삶은 의미가 없어질 수 있다고 전한다. 이처럼 혼자 감정을 감내하는 것이 아닌 기억을 공유하고 나눌 수 있음에 감사함을 느끼며 그 가운데서 깨달음을 느끼며 살아가는 것이 이 영화에서 말하는 교훈이라고 생각한다. 【…】 chat gpt에 따르면 사회가 모든 것을 통제하고 기억을 지우려고 노력하더라도, 지식과 기억은 인간의 핵심적인 부분이며, 과거의 경험과 지식은 미래를 위한 가이드가 될 수 있다고 말하듯, 오래전부터 기억과 감정을 잘 다스려온 우리가 살아온 세계는 충분히 살아가기에 좋으며, 지금까지 배려와 다정함이 쌓여 현재 사회를 잘 구축해 왔다. 불가능성의 가능성을 꿈꾸며 유토피아를 건설해 나갈 수 있을 것이라 생각한다.</p> |

해당 학습자의 초고를 보면, 학습자 간의 대화를 언급하면서 논지를 전개한다.

무비토크를 진행 중 유토피아와 디스토피아를 나누는 기준이 무엇이라고 생각하는지 이야기를 나누는 시간이었다. 나는 갈등의 존재 여부라고 생각했다. 하지만 조원들의 이야기를 듣고 ‘자유’가 기준이 된다는 생각에 동의하게 되었다. 내가 생각하는 갈등이란 생각해 보면 서로가 자유를 실현하는 과정 중에 빚어지는 문제들을 말한다. 이는 유토피아든, 디스토피아든 둘 다 공통으로 나타난다고 볼 수 있다. 여기서 차이는 그 갈등은 어떻게 대처하느냐에 따라 달라진다.

학습자는 ‘갈등’과 ‘자유’라는 다른 개념을 유토피아 사회의 특성과 결합하기 위해 사고를 전개하고 있다. 학습자 간의 토론을 통해 두 개념을 종합하여 본인의 생각으로 정리하고 그 개념의 적용 방법을 찾아가는 사고를 볼 수 있다. 해당 학습자의 인용문을 보면 질

문 1부터 학습자는 캐릭터에 관한 가치판단을 내린 상태에서 생성형 AI와 소통을 시도한다. 초고를 참고하면 영화의 배경을 디스토피아적이라고 설정하고 인물의 특성에 관해 사유하고 있다. 질문 2는 질문 1의 긴 답변 중 필자의 생각과 공명하는 부분을 선별해서 자세한 설명을 요구하고 있다. 질문 3은 영화의 주제와 관련한 부분을 확인하지만 완성된 글에서는 필자의 생각으로 교훈을 정리하고 있음이 확인된다. 인용문은 영화의 주제인 감정과 기억이 사회구성과 어떤 연관성을 갖는가를 생성형 AI와 의견 교환하며 논리적으로 서술하고 있다. 과제에 충실하기 위해서인지 학습자는 학습자 간의 토론에 비해 ChatGPT의 답변을 선별하긴 하지만 가공 없이 초고에 결합하는 양상을 보이고 있고 대부분의 학습자들이 동료 평가를 통해 이를 비판하면서도 평가자의 글도 크게 다르지 않다. 다만, 동료 평가 이후 기말 과제에서는 이러한 양상이 다소 개선되기도 했다.

| 선택한 생성형 AI | Chat GPT |
|-------------------|--|
| 입력한 질문 (prompt) 1 | 히키코모리에 대한 문제 해결방안은 무엇이 있는가? |
| 입력한 질문 (prompt) 2 | 우리 사회가 히키코모리 문제를 해결하기 위한 방법은 무엇이 있는가? |
| 입력한 질문 (prompt) 3 | 히키코모리 문제를 해결하기 위한 제도적 장치가 아닌 사회 구성원이 할 수 있는 방법은 무엇이 있는가? |
| 완성된 글의 일부 | <p>이에 대해서 생성형 AI의 답변을 예로 들 수 있는데 생성형 AI는 아직까지 인터넷상에서 노출 빈도가 많은 데이터베이스 기반으로 답변을 하기 때문에 히키코모리 문제에 해결에 대한 질문을 통해 우리 사회가 히키코모리 문제 해결을 위한 초점이 어느 부분에 맞춰져 있는지 알 수 있다.</p> <p>첫 질문 “히키코모리에 대한 문제 해결방안은 무엇이 있는가?”에 대해선 “심리 상담과 치료”, “사회적 지원”, “일상적인 변화”, “자기 관리와 목표 설정” 과 같은 히키코모리 개인적인 차원에서의 문제 해결이나 제도적 지원을 중심으로 해결책에 대해서 답변했다.</p> <p>두 번째 질문 “우리 사회가 히키코모리 문제를 해결하기 위한 방법은 무엇이 있는가?”에서도 “상담 및 심리 지원”, “사회 재편 및 지원 시스템 구축”, “교육 및 직업 훈련”, “사회적 연결 촉진”, “의료 및 복지 서비스 개선” 등 첫 번째 질문과 일맥상통한 답변을 제시했다.</p> <p>세 번째 질문 “히키코모리 문제를 해결하기 위한 제도적 장치가 아닌 사회 구성원이 할 수 있는 방법은 무엇이 있는가?”로 질문해야만 “이해와 인내”, “소통과 접근”, “차별 없는 태도” 등 사회 구성원의 히키코모리에 대한 인지 변화에 대한 답변을 제시했다. 그럼에도 불구하고 여전히 “지원 시스템 제공”, “사회적, 경제적 지원” 등 제도적 방법을 같이 제시했다.</p> <p>이러한 히키코모리에 대한 제도적 지원 중심의 생성형 AI의 답변은 인터넷상에서 노출 빈도가 많은 데이터베이스 기반으로 답변을 하는 생성형 AI의 특징을 고려했을 때, 우리 사회가 히키코모리 문제에 대해 그들에 대한 진심 어린 이해와 관심과 같은 윤리적 인지적 태도를 중요하게</p> |

다루고 있지 않다는 것을 보여준다.

인용된 사례에서 학습자는 생성형 AI가 인간의 피드백을 기반으로 학습된다는 점을 인지하고 생성형 AI를 통해 사회 통념의 문제점을 지적하고 있다. 히키코모리 문제에 관해 사회구조적인 문제를 외면한 채 개인의 정신적 문제로 한계 짓거나 제도적, 법률적인 해결에만 집중하기에 학습자는 사회구성원들의 인지적 태도 변화를 촉구하는 글을 쓰고 있다. 3회에 걸친 학습자의 질문은 일반적인 질문 → 우리 사회라는 범주화 → 사회구성원이라는 구체화의 순서로 질문을 하고 있다. 학습자가 사회구성원의 인지적 태도나 윤리적 자각에 관해 질문을 했다면 생성형 AI는 그 부분에 더 집중했을 것으로 보이고 학습자의 질문에 인지 변화와 제도적 방법을 동시에 제시하는 생성형 AI의 답변이 더 균형잡힌 답변으로 보이지만 위의 인용에서 주목할 사항은 생성형 AI의 답변을 우리 사회가 대상을 바라보는 보편적인 태도로 상정하고 비판하는 학습자의 태도이다.

마지막으로 생성형 AI를 사용한 글쓰기를 통해 필자의 견해가 잘 전달되었는지 여부이다.



<그림 20> 생성형 AI 활용 글쓰기에서 필자의 견해 전달 여부

설문에서, 생성형 AI를 활용한 글쓰기에서 필자의 견해를 잘 전달하기 위해 필요한 요소로 학습자들이 가장 중요하게 생각한 점은 생성된 정보의 진위여부와 생성된 답변을 가치판단하는 능력이었다. 생성형 AI의 답변과 필자의 견해를 조합하는 글쓰기 능력보다 생성된 답변의 선별에 더 비중을 두는 결과로 해석된다.

| 선택한 생성형 AI | Chat GPT |
|-------------------|--|
| 입력한 질문 (prompt) 1 | 이 사회에서는 과거의 기억이 악이라고 생각하고 억지로 사람들의 기억을 지우고 감정을 조절했어. 그런데 조너스가 그 기억을 굳이 갖는 이유는 무엇일까? 기억보유자, 기억전달자라는 직업이 왜 필요한 거지? |
| 입력한 질문 (prompt) 2 | 결국 기억과 그 경험을 통해서 사회가 발전하고 인류가 변성할 수 있다는 것이겠지? |
| 입력한 질문 (prompt) 3 | 더 기버 영화 속 사람들은 감정이 없기 때문에 행복이라는 감정을 느낄 수 없을 것 같아. |

| | |
|-------------------|---|
| | 즉, 감정은 나쁘지만 중요하다는 것을 표현하고 있는 것 같아. 감정이 인간의 비합리적인 선택에 영향을 준 사례가 있어? |
| 입력한 질문 (prompt) 4 | 감정이 비합리적이라는 이유로 사회에서 제거되었는데 감정을 경험한 기억보유자에게 더 나은 선택을 자문한다는 것은 좀 모순인 것 같은데, 결국 감정은 합리적일까 비합리적일까? |
| 완성된 글의 일부 | <p><더 기버>의 사회는 감정이 억제되고 조절되는데, 조너스는 기억보유자로서의 역할을 하며 과거의 경험을 통해 많은 감정을 느끼게 되며 그 감정을 통해 삶의 진정한 의미와 가치를 발견하게 된다. 【…】 기억과 경험은 사회의 역사와 가치를 보존하고, 사회 구성원들에게 더 많은 이해와 지혜를 제공함으로써 사회 발전을 이끌 수 있다. 【…】 또한, <더 기버>에서는 감정이 합리적인 선택과 인간성에 중요한 역할을 한다는 메시지를 전달하며, 감정을 완전히 제거하려는 시도는 비합리적이라는 것을 나타내고 있다. 즉, 감정은 사람들에게 풍요로운 삶을 제공하고 인간성을 나타내는 측면이라는 것이다. 따라서 감독은 인간이 살아가는 데에 감정의 다양성, 감정의 중요성, 감정의 효과 및 영향 즉, 감정의 위대함에 대해 말하고 싶었다고 생각한다. 【…】</p> <p><더 기버>의 사회에서는 감정의 지배, 손실 회피, 긍정적 편향으로 이어지는 비합리적인 선택에 영향을 끼칠 수 있는 부정적인 감정만이 극단적으로 강조되었기 때문에 제거되었다고 생각한다. 하지만 나는 감정이 비합리적이라고만 볼 수 없으며, 감정은 합리적인 선택과 더 밀접한 관련이 있다고 생각한다. 감정은 오히려 정보 처리에 도움을 주고, 개인의 가치와 우선순위를 반영할 수 있으며, 사회적 상황을 이해하는 데에 도움을 줄 수 있다는 점에서 합리적인 측면이 다분하다.</p> |

인용된 사례문은 영화에서 감정의 역할과 중요성에 관해 집중적으로 사고하고 있다. 질문 1-4까지 질문만 연결해도 학습자는 생성형 AI와 질의응답의 소통을 하고 있음을 알 수 있다. 다른 글들과 달리 이 글의 학습자는 간접인용의 표시를 하지 않고 색반전만으로 인용표시를 하고 있다. 이 부분은 자칫 평가자들의 염려처럼 질문자의 견해와 생성형 AI의 답변이 구분되지 않을 우려가 있기에 주의가 필요하다. 완성된 글의 전문을 보면, 학습자는 생성형 AI의 답변을 선별해서 취하고 있으며 모든 질문의 답변을 활용하고 있지도 않다. 생성형 AI의 답변을 종합해서 본인의 견해로 정리하기도 하고 의견에 반박하기도 한다. 해당 영화가 감정의 억압을 통해 디스토피아라는 사회적 문제와 연관되어 있다는 서론의 대전제를 새롭게 정의하고 재해석하여 재구성하는 결과로까지 이어졌다면 더 완성도 있는 글이 되었을 것이라는 점이 아쉽다.

5. 결론 및 제언

생성형 AI를 향한 국가적 지원이 늘고 사회적 관심도가 높아지며 학술 연구가 활발히 진행되었지만 정작 대학에서 생성형 AI를 활용해 볼 선택지 자체가 부족하다는 점이 학습자의 의견이다. 학습자는 다양한 과목에서 생성형 AI를 체험하기 원한다는 설문 결과를 남겼다.

대학에서 생성형 AI를 사용할 교수자의 의향이 85.7%에 달하고 수업 활용 의지도 인문사회계열이 높으며 전임보다는 비전임 교원의 활용 의지가 더 높다는 결과가 있었다. 생성형 AI 수업 활용에 관한 교수자의 견해는 학습자에게 경험을 미리 하게 할 수 있으며 다양한 학습자료를 제공하고 흥미를 유발시키는 도구적 측면에서 관심이 높았다. 그러나 당장 사용할 필요성을 느끼지 못한다(14.2%)거나 표절, 창의력 저하, 지금 주어진 수업 시간 동안 해야 하는 내용도 벅차다는 의견도 있었다.¹⁰⁷⁾

두 경우 모두 모집단이 한 대학이고 대조 집단이 없어서 일반화하기에는 무리가 있지만 생성형 AI가 점차 수업과 연동되어야 한다는 점은 부인할 수 없는 사실임을 인정하고 있다. 이런 전제를 바탕으로 본 연구는 생성형 AI를 활용한 일회적인 완성형 글쓰기가 아닌 다회적 글쓰기 경험을 통해 학습자의 능동적인 활용 방안을 관찰하고 자신이 활용한 생성형 AI에 관한 학습자의 인식 변화를 고찰하는 것을 목표로 했다. 본 연구는 생성형 AI를 활용한 학습 과정에서 교수자에 의한 지침을 최소화하는 대신 생성형 AI의 선택에서부터 결과물 제출에 이르기까지 학습자의 자발적인 경험에 집중하도록 과목을 설계했다.

동료 평가를 통해 학습자들은 본인의 글 이외에 타 학습자의 글을 평가하면서 글의 구조와 쓰기 방식을 복습할 수 있었다. 그동안 평가의 대상이던 학습자는 평가자의 역할을 해봄으로써 메타인지를 경험하게 되며 구체적인 평가 기준에 맞는 글을 쓰면서 글쓰기 실습 과정에서 생성형 AI 활용의 접근성이 더 높아지는 계기가 되었다. 또한 설문 참여를 통해 학습자들은 생성형 AI를 활용한 글쓰기 과정을 객관적으로 조망해 보고 다른 학문에서도 생성형 AI가 필요한지 여부를 스스로 타진하는 확장된 시각을 가질 기회가 되었다.

본 연구의 설문 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 생성형 AI의 활용이 과제에 도움이 되었다는 견해는 58%로 과반수를 넘는다. 학습자가 생성형 AI를 유용하게 활용한 기능은 주로 정보 검색이지만 주제 심화 학습에도 관심을 보이면서 기존 검색 엔진의 기능을 넘어서는 인간과 인공 간의 소통으로서 생성형 AI의 역할에 관한 사유를 엿볼 수 있다. 이는 학습자가 압도적으로 선택한 생성형 AI가 ChatGPT인데 그 이유로 한국어 소통의 편리함을 꼽았다. 그러나 여전히 정보의 정확성과 답변의 신뢰도 문제는 학습자에게 불편함으로 다가왔다.

대학 수업에서 생성형 AI가 활용되어야 한다는 견해는 67%로 높게 나타났으며 학습의 보조 역할로서 활용도가 높다는 평가를 내렸다. 그러나 학습자와 생성형 AI의 답변의 경계가 모호해져 표절의 위험이 증가하기에 생성형 AI가 필요하지 않다는 의견도 있었다. 이는 정보의 정확성과 답변의 신뢰도와도 연동이 되는 문제의식이다. 이에 교수자가 생성형 AI에 관한 학습자 교육을 계획할 때 표절 교육도 엄격히 해야 한다는 결론이 나온다. 다만, 기존 글쓰기 교육에서 행해지던 쓰기의 윤리와 변별되어야 할 지점이 있다. 학습자가 prompt를 입력할 때 질문의 내용이 자세할수록 예상 답변의 범주와 핵심이 이미 질문 안에 포괄되어 있기에 생성형 AI의 응답을 새롭고 참신한 견해로만 보기는 어려운 측면이 있으며 이 때문에 학습자가 활용 시 경계의 혼동을 일으키곤 한다. 이에 따라 본 연구가 제시한 양식과 같이 질문과 답변 칸을 따로 제시한 양식을 마련하든, 각주를 다는 형식을 채택하든 학습자와 협의하여 반드시 규칙을 만들어야 한다. 학습자의 질문과 생성형 AI의 응답 전문을 제시하여 여과 없이 드러내고 소통의 결과인 완성형 글은 생성형 AI의 응답을 선별하여 학습자의

107) 박주연·남영옥·채소린, 「AI 챗봇의 교육적 활용에 대한 대학교수 인식 연구- K 대학교를 중심으로 », 『문화와융합』 제45권 제10호, 한국문화융합학회, 2023.

견해로 재구성된 완결성 여부가 중요함을 중심으로 교육하고 이를 평가에 반영해야 한다.

둘째, 대학 수업에서 생성형 AI를 잘 활용하기 위한 학습자의 요구사항은 생성형AI가 응답한 정보의 진위여부를 판단하는 능력 향상이다. 선행연구자들은 비판적 문식성 교육 강화¹⁰⁸⁾, 사고력 촉진을 위한 생성형 AI의 교육적 설계¹⁰⁹⁾, 기존 글쓰기 방식과 글쓰기 윤리의 충분한 학습¹¹⁰⁾ 등 학습자의 훈련을 통한 교육 설계의 관점에서 생성형 AI 교육을 언급하고 있으며 전통적인 학문 방식을 생성형 AI에 활용하면서 생성형 AI는 학습 도구에 불과하다는 전제가 상존한다. 그러나 학습자가 생성형 AI를 선호하는 이유는 결과의 과정이 아닌 즉시 확인 가능한 결과의 생성물이다. 학습자는 즉물적인 것을 선호하기에 생성형 AI를 활용하기 위한 준비단계보다는 응답된 결과의 구성, 평가, 실행의 학습자 훈련에 관심을 기울인다. 생성된 응답의 진위와 가치판단을 생성형 AI에게 되물어서 올바른 판단을 내리기엔 아직 생성형 AI의 진화가 부족하다. 교수와 학습자가 생성형 AI의 활용을 바라보는 교육의 관점은 이렇게 다르지만 결국 설문과 평가의 서술형 답변을 통해 생성형 AI를 자주 활용해 본 학습자는 근본적인 방법이 필요함을 절감하고 있다.

생성형 AI와 협업한 결과물은 생성에서 판단으로, 결과에서 과정으로 평가 중심의 축이 변화하고 있으며 인간 피드백의 정도와 데이터 축적의 정도가 생성형 AI의 진화를 보여주는 점에서 생성형 AI의 향상된 버전을 선호하는 디지털 자본주의의 정보 위계까지 드러나는 현실이다. 교수할 과목의 특성에 맞는 생성형 AI 활용 방안을 설계함과 동시에 학문의 기본적인 학습 방법이 필수적인 이유에 관해 학습자에게 충분히 전달할 필요가 있다.

셋째, 생성형 AI를 활용한 글쓰기의 동료 평가를 통해 학습자의 결과물을 평가하고 평가자의 견해를 취합해 보았다. 동료 평가는 생성형 AI의 활용 순서에 따라 주제 및 질문(prompt) / 탐구 실행 / 결과물 완성의 3개의 영역으로 분류하고 그 결과를 5점 등간척도로 평가했으며 해당 영역의 글쓰기 사례를 학습자의 과제물을 통해 제시했다. 본 연구는 특히 다양한 글쓰기 사례를 인용하기 위해 2차 과제인 동료 평가 대상 과제뿐 아니라 학습자의 생성형 AI 활용 경험이 가장 많은 기말과제도 포함했다.

주제 및 질문 영역은 생성형 AI를 활용하기 위한 준비 단계로 학습자의 사고 역량이 필요한 부분이다. 본 연구는 이를 위해 각 주차별 학습 주제를 선정하고 교수자의 이론 강의, 문학 작품 읽기와 토의토론, 작품 분석 강의, 영화 감상 및 토의토론 후 생성형 AI를 활용한 감상문 쓰기를 진행했다. 이런 준비를 거쳐 주제 및 질문 영역에서 가장 높은 점수를 얻은 부분은 생성형 AI에 제기한 질문이 학습한 주제의 핵심을 포함하고 있다는 것이며 가장 낮은 점수를 얻은 부분은 연속된 질문과 대화로 주제를 확장하고 있다는 부분이다. 질문에 주제의 핵심을 포함하는 방법에 관해서는 선행 학습으로 훈련이 되었으나 생성형 AI와 대화로 소통하면서 학습자의 견해나 주제를 확장하는 방법은 익숙하지 않다는 점이 확인되었다.

탐구 실행 영역은 학습자의 질문과 생성형 AI의 답변 과정을 점검하는 단계로 인간과 인공지능 간의 경험의 장으로써 가치가 있다. 탐구 실행 영역에서 높은 점수를 받은 항목은 필자의 글과 생성형 AI의 답변이 구분되었다는 점이며 가장 낮은 점수는 제시된 정보에 관해 각주 사용 등을 통해 정확성을 확인했는지 여부이다. 이 부분은 설문에서도 학습자들이 표절의 경계에서 가장 우려하는 부분이기도 했다. 생성형 AI의 답변이 구분되었다고 평가한

108) 강동훈, 앞의 글

109) 노대원·홍미선, 앞의 글

110) 홍래성·윤정안, 「인공지능 시대의 리터러시에 관한 시론적 탐색— ChatGPT, 글쓰기 능력, 대학 글쓰기 교육 등에 초점을 맞추어」, 『비평문학』 제89권, 한국비평문학학회, 2023.

이유는 형식적인 규칙이 있었기 때문이지만 생성형 AI의 답변을 무비판적으로 수용하여 글에 활용하거나 그대로 복사해서 붙이는 경우가 많아서 수업 설계 시 생성형 AI에 맞는 정보 윤리 교육 및 과목과 연관된 정보 검증 교육이 선행되어야 한다.

마지막으로 결과물 완성 영역은 생성형 AI의 응답을 선별하고 학습자의 글과 결합하면서 재구성하는 편집의 단계이자 학습자의 글쓰기 역량이 필요한 부분이다. 결과물 완성 영역에서 가장 높은 점수를 받은 항목은 생성형 AI를 활용한 글쓰기가 필자의 견해를 잘 전달한다는 점이며 가장 낮은 점수는 글의 구성이 완성도를 갖는다는 항목이다. 생성형 AI를 활용해서 초고보다 필자의 견해가 더 잘 전달되었다는 점은 고무적이다. 다만, 해당 교과목은 글쓰기 수업이 아니었기에 서론-본론-결론의 글쓰기 구성이나 정서법, 문맥의 교정 등의 영역은 평가가 어려웠을 것으로 보인다.

세 영역의 비교값을 보면 탐구 실행 영역(3.78) > 결과물 완성 영역(3.62) > 주제 및 질문 영역(3.52)으로 점수 대별이 나타났다. 학습자들이 교육을 요구한 부분은 탐구 실행과 결과물 완성 영역이지만 결국 가장 취약한 항목은 주제 및 질문 영역으로 드러난 점이 주목된다. 주제에 관한 충분한 학습과 성찰이 없으면 생성형 AI의 활용이 어렵다는 점을 방증하는 결과이자 생성형 AI를 활용하는 숙련도가 필요하다는 의미이다.

본 연구는 1, 2차로 나누어 기획되었는데, 우선 1차에서는 학습자들에게 기본적인 생성형 AI를 활용 방법을 학습하게 한 뒤 자율적으로 글쓰기에 활용하도록 유도하고 학습자 스스로 생성형 AI의 장단점을 인식하도록 기획했다. 추후 2차 연구에서는 1차의 연구를 바탕으로 학습 내용에 적합한 prompt 생성 방법, 생성형 AI 활용 시 답변을 활용하는 글쓰기와 말하기의 윤리, 인간의 소통과 인공지능과의 소통을 글쓰기에 활용하는 방법 등을 좀 더 구체적으로 설계해서 수업을 진행한 후 학습자의 인식 변화에 관해 비교 연구할 예정이다. 본 연구는 한 학교의 제한된 과목의 수업에서 표본을 추출한 결과로 생성형 AI를 활용하는 모든 학습자의 인식으로 보편화하기는 어렵지만 본 연구를 통해 이후 비슷한 교과목 설계나 사례 연구에 도움이 되는 연구로서 의의가 있다고 본다.

※ 참고문헌은 각주로 대신합니다.

「생성형 AI를 활용한 학습자의 문화비평 글쓰기 연구」에 대한 토론문

황 지 선(이화여자대학교)

「생성형 AI를 활용한 학습자의 문화비평 글쓰기 연구」는 생성형 AI와 협력하는 다회적 글쓰기를 통해 학습자의 AI 활용 능력을 기르고 사고를 성찰하는 과정을 논의하고 있습니다. 기존 연구들이 주로 학습 설계자의 입장에서 운용 방안과 설문조사의 결과치만을 제시하고 있는 반면, 이 연구는 수용자의 입장에서 조사 결과와 실제 사례를 분석합니다. 특히 생성형 AI와의 대화를 통해 글을 완성해나가는 구체적인 과정을 보여주고 있어 흥미롭습니다. 이는 기계와 함께하는 글쓰기가 현 시대에 필요한 사고 실천 방법임을 확인하게 합니다. 논의를 따라가며 재미있게 읽었기에 개인적으로 궁금했던 부분을 질문하는 것으로 토론을 대신하려 합니다.

1. 생성형 AI와 소통하여 유의미한 결과를 도출해낼 때 무엇보다 중요한 건 인간 참여자의 정확한 질문 던지기인 것 같습니다. 부담없이 다양한 생각을 나누며 근거를 덧붙이고 아이디어를 정리할 수 있도록 하는 게 생성형 AI의 긍정적 기능이라 생각합니다. 다만 정제되지 않은 질문을 하면 AI의 답변은 중심을 벗어나고, 질문이 자세할수록 참신한 견해를 고안하는 데에는 도움이 되지 않는 듯 합니다. 글쓰기는 단순 요약이나 정리가 아니기에 더 섬세한 접근이 필요할텐데, 그렇다면 생성형 AI에게 효율적인 답을 이끌어내려면 어떤 구조의 질문을 던져야할까요? 학습 내용에 적합한 prompt를 만들어 수업에 적용하는 건 다음 연구의 내용이겠지만 구상한 방법이 있다면 조금만 공유해주시면 감사하겠습니다.

2. 연구 내용과 직접적 연관성이 없는 질문입니다만, 특히 문화비평 글쓰기를 생성형 AI 활용과 연결시킨 이유가 궁금합니다. 생성형 AI는 단어 시퀀스 예측 및 생산 모델로서는 기능하지만, 자신이 생산한 언어의 개념이나 이것이 세계와 맺는 관계는 알 수 없다고 알려져 있습니다. 반면 문화비평적 글쓰기는 문화를 프리즘 삼아 시대 변화와 사회적 무의식을 분석하고 의의를 찾는 데 목적을 둡니다. 의미 이해나 윤리적 사유가 없는 수리통계적 텍스트 프로그램이 세계를 진단하고 평가하려는 주관적 인간과 협업할 때 어떤 독특한 의미가 생기는 걸까요.



ChatGPT 시대의 전공글쓰기

김 남 미(홍익대학교)

차례

1. 서론
2. 기존 논의 검토 및 과제 상세화
 - 2.1. ChatGPT 활용 관련 논의
 - 2.2. 전공글쓰기 교육의 의미
3. ChatGPT를 활용한 전공글쓰기
 - 3.1. 전공글쓰기에서 ChatGPT 활용 과제
 - 3.2. 전공글쓰기에서 ChatGPT 활용에 대한 학습자 인식
4. 결론

1. 서론

2023년 한 해, 교육 분야든 실무 현장에서든 중요 화두 중 하나는 ChatGPT¹¹¹⁾였다. 사용자의 질문에 거의 즉답에 가깝도록 텍스트를 만들어 내는 이 기계에 대한 최초의 반응은 호모 로켄스(Homo Rokuens)로서의 인간의 고유성에 대한 위협에 대한 두려움이거나 어리석은 기계가 야기할 수 있는 위협성에 대한 경계였다.¹¹²⁾ OpenAI가 ChatGPT를 출시한 지 1년이 조금 넘은 지금의 시점에 이에 대한 반응은 ChatGPT 사용이 당연시되는 미래 세계에서 우리가 이 기계를 어떻게 더 효과적으로, 실질적으로, 믿을 만하게 활용할 것인가로 모아지고 있다.¹¹³⁾

ChatGPT 사용이 주는 두려움이나 공포는 ChatGPT 활용이 야기할 수 있는 신뢰성, 윤리성을 통제 가능한 것으로 만들기 위한 노력으로 전환되고 있으며 이에 대한 사회적 합의의 중요성이 공유되는 현황이다.¹¹⁴⁾ ChatGPT 사용에 대한 기대나 환호는 인간의 삶에 실질적

111) ChatGPT는 2022년 11월 OpenAI에서 개발한 자연어 생성 모델로 대규모 언어 모델(LLM; Large Language Model)을 기반으로 한 대화형 인공지능이다. GPT(Generative Pre-trained Transformer)는 방대한 데이터를 미리 학습해 이를 문장으로 생성하는 생성형 AI를 지시한다. ChatGPT의 학습 방법 및 운용 원리에 대한 구체적인 설명은 거의 모든 연구에서 다루고 있으므로 이에 대한 논의는 생략한다. ChatGPT의 개념 및 운용 원리 등에 대한 기존 논의로는 오규설(2023)장경원, 한성수(2023) 등을 참조할 수 있다.

112) Chomsky 외(2023)은 ‘ChatGPT의 잘못된 약속(The False Promise of ChatGPT)’이라는 사실에서 ChatGPT는 인간이 가진 인과관계에 대한 추론이나, 도덕성을 결여되었기에 표절, 무관심, 책임회피와 같은 생각이 부재된 악의 평범성을 살포한다고 우려한 바 있다.

113) 강동훈(2023:488)에서도 ChatGPT의 사용을 제한하고 금기하기보다는 그 특성을 적극적으로 탐구하여 국어교육의 장에서 어떻게 활용할지 발전적으로 고민하고 탐구하는 과정이 필요하다고 강조한 바 있다.

114) Salvagno et al(2023) 등의 논문에서는 ChatGPT를 활용한 작업은 인간의 판단을 대체하는 것으로 사용되어서는 안 되며 중요한 의사 결정이나 응용 분야의 결과물은 항상 전문가에 의해 검토되어야 함을 강조하면서 국제 학술 규정을 합의할 필요성을 제기한 바 있다. 이윤빈(2023:64)에서도 ‘ChatGPT에게 원고의 전부 또는 일부의 작성을 맡길 수 없다’와 같은 광범위한 윤리 지침만으

으로 기여할 수 있는 구체적 방법 모색으로 이어져 보다 질적 수준이 높은 답변을 건인하기 위한 프롬프트 엔지니어링(Prompt Engineering)에 대한 연구로 이어지는 중이다.¹¹⁵⁾

대학 글쓰기 교육에 대한 논의 역시 마찬가지다. 다양한 학문 분야에서 ChatGPT는 효율성, 유연성, 창의성을 이끄는 도구로서 작용하기를 기대하고 실험하는 연구들이 이어지고 있으며, 이 기계가 보다 신뢰도 높게, 윤리적으로 작동되게 만드는 방법들을 모색하고 있다.¹¹⁶⁾ 이러한 현황에서 ChatGPT의 활용이 전공의 학업에도 실질적 이로움을 줄 수 있도록 운용되어야 하며, 그래서 그 효과가 다양한 방식으로 사회적 기여를 건인할 수 있도록 해야 함은 분명해 보인다.

문제는 적어도 현재는, 또 적어도 대학의 전공글쓰기 교육과 관련되어서는 ChatGPT의 효과적 활용을 위해 풀어야 할 과제들이 존재한다는 것이다.¹¹⁷⁾ 첫째, 전공글쓰기라는 과제 자체가 더 깊이 연구할 당면 과제로 남아 있다는 점이다. 국내 대학에서 WAC(writing across the curriculum)나 WID(Writing in the Disciplines; 이하 WID)에 대한 연구는 여전히 필요성 및 원칙만을 강조하는 시론(試論) 수준이며, 이 두 가지 프로그램을 대학 내에서 원활하게 운영할 수 있는 교육적 시스템을 갖추려는 정책적 지원도 여전히 미진한 상태이다. 둘째, ChatGPT라는 기계 장치 자체가 진화 중이라는 점이다. 특히 전공 영역의 내용 지식에 대한 ChatGPT의 거대 언어 모델(LLM; a Large Language Model)의 학습 결과는 지금 현재도 진행 중이어서, 이에 대한 예측 가능성 역시 열린 문제이다.

중요한 것은 이 당면 과제를 풀어내는 과정은 전공글쓰기 영역에서 ChatGPT를 활용하면서 얻어져야 하며, 현재의 결핍보다 미래의 기댓값까지를 포함하여야 한다는 점이다. 사범 대학의 전공글쓰기 역시 마찬가지다. 사범대의 전공글쓰기에서 ChatGPT 활용이 가능한가나 어떻게 활용하는가를 넘어서서 ChatGPT를 어떻게 활용하고 싶은가의 문제까지를 포함하여야 한다. 그것이 전공글쓰기 영역과 ChatGPT 활용 영역을 이해하는 과정이자, 이 둘을 어떻게 융합할 수 있는가에 대한 논의로 진전시킬 수 있게 된다.

로는 비윤리적 창안을 막을 수 없으므로 구체적 차원에서 ‘창안’ 질문 및 비윤리적 ‘창안’ 질문 간의 경계를 구획하고 이에 대해 교수자 학습자가 합의 및 숙지하는 과정이 ‘질문 교육’에 포함되어야 한다는 점을 강조한 바 있다.

115) AI 분야에서 프롬프트란 AI 모델로부터 응답을 얻기 위한 입력값으로 수행 작업이나 지시사항(instruction), 더 나은 답변을 유도하는 맥락(context), 구하고자 하는 것에 대한 입력 혹은 질문(input data), 결과물의 유형 혹은 형식을 나타내는 요소(output indicator)이다. 이 요소들을 적절하게 작성하여 최적의 결과물을 얻기 위한 입력값을 찾는 작업을 프롬프트 엔지니어링(Prompt Engineering)이라 한다(장경원, 한성수, 2023:595-596). ChatGPT 활용 과정상 프롬프트에 주목하여 질문 양상을 연구한 이윤빈(2023)에서는 질문 교육의 방향성 모색에 주목하면서, ‘학습자 쓰기 능력의 우선적 신장’이라는 목표에 주목하여 질문의 다양한 유형 교육이 중요하며, 쓰기 과정별 연계 교육 및 창안 질문 사용의 원칙을 다룬바 있다.

116) Mahyoob, Al-Garaady & Alblwi(2023)에서는 ChatGPT 능력을 분석, 측정하기 위한 프레임 워크를 제안하면서 효과적 학술 글쓰기를 생성 결과를 생산 검토한 결과 글쓰기의 정확성과 숙련도를 탐색할 인공 언어 처리와 관련된 6가지 원칙(관련성, 적절성, 제한성, 진정성, 인지 및 중복성) 등에 관련된 중요 결함을 보고하고 연구와 실무에 ChatGPT를 사용하는 사람들이 중요 지침으로 삼아야 함을 경고한 바 있다. 해당 논문은 ChatGPT3.0을 활용한 것으로 ChatGPT3.5, 4.0으로의 버전 상승에 따라 이들 문제가 어떻게 해소되는지, 여전히 한계를 보이는 점은 무엇인지에 대한 문제가 후속 과제가 되는 것으로 보인다.

117) 2023년에 논의된 전공 분야의 ChatGPT의 사용 연구의 진전은 주로 의료분야, 마케팅, 공학 분야에 한정되며, 인문학 분야의 논의는 일반론이나 시론(試論) 수준에 머무는 실정이다. 예를 들어 Mahama 외(2023) 등에서 논의한 바와 같이 학문적 글쓰기에서 ChatGPT의 중요성을 강조하고 ChatGPT가 인간의 창의성과 학문의 통합성에 미치는 영향을 고려하면서 적절한 채택과 적용을 위한 제안에 초점이 맞추어지고 있다.

이 논문의 목적은 전공글쓰기 영역에서 ChatGPT가 어떤 역할을 하는가로부터 시작하여 전공글쓰기에서 ChatGPT가 어떤 역할을 하기를 소망하는가를 구체적 교과 안에서 풀어내는 데 있다. 이를 위하여 사범대학교의 국어음운론 과목에서 산출한 학습자의 ChatGPT 활용 결과 및 시사점에 대한 글쓰기를 분석하고, 이를 바탕으로 해당 과목의 교수자와 학습자가 새로운 기술에 대해 어떻게 의사소통하면서 상상할 수 있는가에 대하여 논의할 것이다.

2. 기존 논의 검토 및 과제 상세화

2.1. ChatGPT 활용 관련 논의

ChatGPT와 관련된 국어교육 관련 논의로 강동훈(2023), 장성민(2023a, 2023b), 오규설(2023), 김태호(2023) 등을 들 수 있다. 강동훈(2023)에서는 미래 사회의 구성원으로 살아가는데 갖추어야 할 필수 요소로서의 ChatGPT 활용 역량에 주목하면서, 쓰기 교육의 본질을 재정립하고, 윤리 원칙 수립, 비판적 문식성 교육 강화를 강조하였다. 장성민(2023a, 2023b)에서는 ChatGPT 활용 시대의 쓰기 역량에 주목하면서 쓰기에 대한 관점, 질문 생성 능력, 메타적 사고 능력 등에 주목하였다. 김태호(2023)에서는 국어과에서 AI를 활용함에 있어 그 도구적 성격을 ‘대화의 상대자, 메타적 점검자, 창작의 조력자’로서 규정하고 이를 국어교육에 실제적으로 적용할 방안을 모색한 바 있다. 오규설(2023)은 생성형 인공지능의 개념 및 운용원리를 소개하고 ChatGPT 시대의 인간이 언어 사용의 고유성 및 주도권을 유지하기 위한 대응방안이 시급함을 강조하였다.

ChatGPT의 효율성과 유용성에 대한 논의는 대학 교육 관련 영역에서도 활발하다. ChatGPT가 인간 사고를 돕는 효율적이고 유연한 도구이므로 학술적 성과 산출에 기여할 수 있다고 보는 것이다(Aljanabi, 2023; George & George, 2023). Dwivedi 외(2023)은 ChatGPT가 전지구적 위상으로 학문적 글쓰기에서 전문가들의 새로운 아이디어 창출을 이끄는 잠재력을 가진다고 말한다. Atlas(2023)¹¹⁸⁾, Liebrez 외(2023) 등의 논문에서는 이미 수많은 대학의 교강사가 강의 계획서, 강의, 과제 및 채점 루브릭을 만드는 데 ChatGPT를 활용하고 있으며 더 많은 학문적 작업을 가능하게 한다고 말하며, ChatGPT의 다중언어적 성격은 출판 장벽을 허물고 지식의 확산을 민주화하는 데 도움을 줄 수 있다고 강조하였다. 최근 논의인 Mahama 외(2023)에서도 학문적 글쓰기에서 ChatGPT가 인간의 창의성과 학문적 통합성에 영향을 미칠 수 있음을 강조하고 ChatGPT의 채택과 적용에 대하여 제언한 바 있다.

국내의 대학 글쓰기 교육 논의로는 노대원, 홍미선(2023), 오선경(2023), 윤인선(2023), 이운빈(2023) 등을 들 수 있다.¹¹⁹⁾ 노대원, 홍미선(2023)은 전반에서 ChatGPT를 이용한 글쓰기 표절 문제 극복, 교육을 재설계를 할 수 있는 교수학습의 방향을 모색한 바 있다. 오선경(2023)에서는 대학 교양 글쓰기 수업에서 학습자의 ChatGPT 활용 사례 및 학습자 인식 분석 결과를 바탕으로, ChatGPT 활용의 구체적 기준이 필요함을 강조하였다. 윤인선(2023)에

118) Atlas(2023:7-9)에서는 대학교육을 위한 ChatGPT 활용 영역과 프롬프트 예시를 보인 바 있다. ChatGPT 활용 영역으로는 에세이 자동 평가, 개인 맞춤형 튜터링, 연구 보조, 강의 자료 작성, 언어 번역, 글쓰기를 포함한 연구 및 의사소통 기술 개발, 강의 계획서, 퀴즈 생성 및 평가 보조, 요약, 보고서 및 기타 연구 관련 문서 생성, 회의 및 행사 기획, 정책 및 절차 지원(대학 정책과 절차를 업데이트하기 위한 언어 초안을 작성) 등을 들고 있다.

119) 글쓰기 교육 영역에 한정된 것은 아니지만, 한형중(2023)에서는 ChatGPT 통합 활용 대학 수업의 설계 전략으로 ChatGPT의 작동 원리 및 활용의 주요 특징 안내, ChatGPT 도구 기반의 실제적 활동 수행, ChatGPT와의 효과적 상호작용 방법, 윤리적 문제에 대해 경각심 등에 대한 지침을 구체화한 바 있다.

서는 생성형 AI 활용 글쓰기 상황 안에서 ‘결과물로서의 글’이 아닌 ‘경험으로서 글쓰기 과정’에 초점을 둔 교육의 필요성과 관련 리터러시 역량에 대해 논의하였다. 역시 과정적 글쓰기 교육에 주목하면서도 프롬프트에 주목한 이윤빈(2023)은 대학의 학습자들의 ChatGPT 활용 양상을 분석하고 쓰기 수준별 질문 구성 양상의 차이를 통해, 대학 글쓰기 교육에서 ChatGPT 활용 교육의 방향성을 제시하였다.¹²⁰⁾

2.2. 전공글쓰기 교육의 의미

생성형 인공지능 시대에 전공글쓰기와 ChatGPT의 관계를 조망하기 이전에 먼저 대학 글쓰기 교육의 목표를 되짚을 필요가 있다.¹²¹⁾ 대학 교육의 목표는 대학의 학습자들이 대학인다운 고차원적인 활동을 수행하는 데 있으며, ChatGPT 시대라 하여 그 목표가 달라질 리가 없다. 이 목표를 전공 교육의 영역으로 좁혀보자. 전공 교육의 목표는 학습자들은 전공이 갖는 지식의 구조를 내재화하고 적용하고, 변형하면서 전공 내에 유의미한 새로운 지식을 창출할 수 있도록 하는 것이다. 여기서 전공 지식의 구조란 해당 전공 영역의 전문가들이 연구의 핵심으로 삼는 기본 개념, 원리 핵심적 아이디어, 행동 방식, 사고 방식들의 관계망을 의미하며, 연구 결과로서의 지식만을 지시하는 것이 아니라 연구 과정상의 사고나 방법을 포함하는 것이다(김남미, 2023:4).

특정 전공의 지식의 구조를 배운다는 것은 해당 전공에서 유용한 ‘앎의 방식(Ways of Knowing), 행동의 방식(Ways of doing)’을 배우는 것이며, 그 앎과 행동 방식을 보다 차원 높은 것으로 이끌어 가는 과정이 된다. 문제는 그러한 앎의 방식, 행동의 방식들을 보이지 않는 것들이라는 점이다. 또 전공의 특성이나 학습자 개인별 특수성이 주요 변수로 관여하여 보편화, 일반화하기 어려운 양상을 띠기도 한다. 이 비가시적이며, 일반화하기 어려운 지식의 구조를 내재화 및 성장 과정을 보다 가시적으로 만듦으로써 개별적 사고의 질적 성장에 적극적으로 기여할 수 있는 도구가 글쓰기이다. 전공이 유용한 학업의 도구라는 교육관에서 비롯된 WID에서는 학문 분야별 글쓰기 집중 과정에 초점을 맞추며 글쓰기가 해당 전공의 담화공동체의 질서를 배우는 과정이며, 다양한 글쓰기 과정에서 학습자들이 전공다운 사고를 수행할 수 있으며, 사고의 질적 개선을 이끌 수 있다고 본다.

전공글쓰기가 보이지 않는 앎의 과정과 행동의 과정의 가시화에 기여할 수 있는 동력은 ‘글쓰기 자체가 사고이며, 글쓰기가 다시쓰기(writing is thinking writing is rewriting)’라는 해석의 지점에 있다. 글쓰기가 비가시적 사고 과정을 가시화하여 객관적 사고의 대상이자 수정의 대상이 되며, 수정하기는 이전 사고를 질적으로 개선하는 과정이다. 학습자는 자신의 전공 안에서 다양한 맥락에 따른 역할 및 과제를 부여받으며, 그 역할을 제대로 수행하는 과정에서 또 결과에 대해 반응한다. 이 과정에서 산출되는 다양한 전공글쓰기 결과물들은 학습자가 자신의 앎의 과정, 행동의 과정들을 스스로의 사고를 평가하고, 점검하는 동시

120) 외국인인을 위한 한국어 교육 영역에서 인공지능 기술 중 하나인 ChatGPT를 활용한 글쓰기 교수-학습 방안을 제시한 논문으로 김명희(2023) 등을 들 수 있다. EFL(English as a Foreign Language) writing 교육 영역에서 ChatGPT 활용을 다룬 논문으로는 Baskara(2023) 등을 들 수 있는데, 이들 논의에서는 ChatGPT가 개인화된 피드백과 언어적 지원을 제공하여 학습자의 참여와 동기를 부여하며, 연습과 반복을 통해 언어 능력의 발달을 지원할 수 있음을 강조하고 있다.

121) ChatGPT 연구자들이 공통적으로 주목하고 있는 지점이 글쓰기 교육의 본질적 목적이라는 점은 미래 교육에 중요한 시사점을 제시한다. 강동훈(2023:487)은 교육의 목표와 중요성을 재검토하면서, 앞으로의 쓰기 교육이 글쓰기 과정을 통한 고차원적인 사고 발달 행위라는 지점을 더욱 강조해야 한다고 말한 바 있다. 이윤빈(2023:64)에서도 글쓰기 교육에서 ChatGPT를 활용하는 기본 전제로서 ‘학습자 쓰기 능력의 우선적 신장’이라는 목표를 강조하였다.

에 새로운 과제를 설립하고 해결 방안을 찾아가는 읽기의 대상이 되는 것이다. 글쓰기의 수
정과정은 이전의 사고를 통해 얻을 수 있는 더 중요한 사고를 모색하면서 사고를 질적으로
개선하는 과정이 되는 것이다. 이러한 과정이 전공글쓰기를 통해 전공인다움을 만들어가는
과정이다.

때문에 WID 프로그램을 운영하는 다수의 학자들은 학습자들이 스스로의 전공인다움을 다
져갈 수 있는 다양한 글쓰기 수행을 수업 내에 반영할 것을 요구하고, 학습자 스스로든, 교
수자이든 글쓰기 지원 기관이든 학습자의 이전 결과물을 대면하여 사고를 질적으로 개선할
수 있는 기회를 늘려갈 것을 요구한다. 이러한 WID의 이념은 ChatGPT 시대의 전공글쓰기
에도 그대로 적용되어야 한다. 이미 많은 학자들이 ChatGPT이 대학 교육에서 중요한 도구
가 될 것임에 동의하고 있으며, 이 유용한 도구를 학습자의 글쓰기 능력 향상의 계기로 삼
아야 한다는 것에 합의하고 있다. 대학 교육에서조차 생성형 인공지능의 활용이 필수가 되
어버린 시대, ChatGPT 활용이 전공글쓰기 영역에서 학습자의 사고 능력 신장에 기여할 수
있도록 구획하는 일이 해당 전공 영역의 교강사들의 새로운 과제로 떠오른 것이다.

3. ChatGPT를 활용한 전공글쓰기

3.1. 전공글쓰기에서 ChatGPT 활용 과제

전공글쓰기에서의 ChatGPT 활용이라는 과제를 풀기 위해 WID에서 강조하는 전공글쓰기
에 관여하는 사고의 방식이 전공에 대한 앎의 방식(way of knowing)이자 전공다운 행동의
방식(way of doing)이라는 점에 주목하여야 한다. ChatGPT 시대에는 이 전공에 관련된 앎의
방식, 행동의 방식, 글쓰기 방식 간의 상호작용 안에서 ChatGPT가 새로운 역할을 점할 수
있게 된다. 전공글쓰기 수행활동에서 ChatGPT를 활용하는 학습자의 사고 방식이나 앎의 방
식을 읽기 위하여 제시한 과제 내용을 상세화한 것이 (1)이다.

(1) 가. 과제 목적

- 전공 지식의 교수학적 전환의 체계성, 논리성, 학문적 깊이를 반영할 계기를 마련함.
- 전공관련 글쓰기를 위한 사용자의 ChatGPT 활용의 목적 설정과 기술 활용 절차나 방
법 및 기술 활용에 관한 인식 및 태도를 확인하는 계기를 제공함.
- 미래의 교사로서 ChatGPT 등 생성형 AI에 보다 밀착해 있을 미래 학습자를 교육하기
위한 디지털 리터러시 에 관한 의사소통의 기반을 마련함.

나. 과제 내용: 중등교육 과정에서 국어 음운론의 ‘음운 변동’ 과 관련된 부분을 선택하여 1개 차시의 교안을 작성할 것(과제 수행시 ChatGPT를 활용할 것)

- ChatGPT 활용 목적 및 과정을 분석하고 유용성과 한계를 설명하는 내용을 첨부할 것
- ChatGPT 활용시 입력한 프롬프트의 내용과 ChatGPT 답변 전체를 첨부할 것
(교수가 그 내용을 확인할 수 있는 URL을 링크하여도 좋음)

다. 평가

- 교과 지식 이해 및 적용의 심층성, 다각성
- 교안의 체계성, 유용성, 실현 가능성
- ChatGPT 활용의 실제성, 유용성, 창의성, 신뢰성, 윤리성
- ChatGPT 활용 과정에서 이루어진 자기 사고에 대한 분석의 깊이, 논리성, 개방성

(1)의 과제를 수행한 학습자들은 15주차에 걸쳐서 국어음운론 전반을 수강하였으며, 그 과

정에서 ChatGPT에 대한 일반적인 이론을 반영한 유인물¹²²⁾이 공유하여, 기술적 문제에 활용할 수 있도록 하였다.

3.2. 전공글쓰기에서 GhatGPT 활용에 대한 학습자 인식

전공글쓰기에서 학습자가 GhatGPT를 사용하는 방식에서 보여준 기술 사용의 유용성과 한계를 표로 보이면 아래와 같다.

<표1> ChatGPT 활용의 유용성 및 한계에 대한 학습자 인식¹²³⁾

| | ChatGPT 활용 | 학습자 |
|-----|--------------------------------------|---|
| 유용성 | 수업 구상의 큰 틀 잡기 | 3, 8, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 20 |
| | 수행활동에 유용한 아이디어 | 3, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 19, 20, 21 |
| | 유인물 개발의 편리성 | 8, 9, 14, 18 |
| | 작성 시간의 효율성 | 3, 7, 10, 20, 21 |
| | 효과적 교수방법 제안 | 3, 5 ¹²⁴⁾ , 6, 7, 8, 12, 17, 19, 21 |
| | 의사소통의 흥미성 | 2, 9, 17, 18, 19, 20 |
| | 창의적 수업 구성 | 4, 6, 7, 8, 17, 20 |
| | 개별 맞춤형 교육 가능성 | 16, 17 ¹²⁵⁾ |
| | 적절한 예문 생성 | 16, 17 |
| | 교육과정의 성취기준 달성의 수월성 | 17 |
| 한계 | 내용 지식의 전문성 부족 (거짓 답변, 환각, 편향된 예측) | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 |
| | 학습자 학령에 대한 이해 부족 | 4, 6, 10 |
| | 적절한 프롬프트 구성의 어려움 | 6, 11, 13 |
| | 실제 시간 감각 부족 | 10 |
| | 일반론 제시로 깊이 부족 | 3, 14, 15, 16, 21 |
| | 아이디어의 한정성 | 3, 6, 10 |
| | 한국어 프롬프트 이해 부족 | 1, 2, 3, 7, 13, 16 |
| | 부적절한 예문 생성 | 3, 7, 8, 15 |
| | 정보 출처 문제, 윤리성 | 5, 9, 18 |
| | 경제적 비용 발생 | 17 |

<표1>에 나타난 일반 학습자들의 인식은 기존 논의들에서 보이는 ChatGPT의 활용의 유용성과 한계에 대한 인식은 국제적으로 제시된 ChatGPT의 역할이나 사용 지침¹²⁶⁾이나 여타

122) 학습자들과 공유한 유인물은 담당 교수가 2023년 1월부터 2023년 11월까지 교수워크숍 수강 과정을 통해 얻은 자료 중 학습자들에게 의미하다고 판단한 PPT이다. 국어음운론에 대한 수업 진행 과정에서 생성형 인공지능의 발달이 교육 현장에 미치는 영향이나, 예비 교사들에게 미치는 영향, 향후 학습자들이 가르치게 될 미래 학습자들이 생성형 인공지능에 대한 친화도 등에 대한 논의가 이루어졌다.

123) 해당 수업은 국어교육과 4학년 1명, 3학년 1명, 2학년 20명, 교육학과 1명의 총 23명의 학습자로 구성되었다. <표1>에는 이 중 과제를 제출한 21명의 결과를 반영한 것이다.

124) [학생 5] ‘콜라보레이티브 러닝’에 대한 제안을 통해 문법 수업에 협력 학습 모형을 적용할 수 있겠다는 아이디어를 얻었다. 이에 교육학 및 국어 교과 교육론 관련 수업 자료를 찾아보며 ‘직소(Jigsaw) 모형’을 떠올리고 본 교안에 적용할 수업 모형으로 선정하고자 하였다.

125) [학생 17] 교사가 진행하는 수업과 수준이 맞지 않는 질문을 던질 수도 있기 때문에 문법 수업에서 질문하는 시간을 갖기에는 쉽지 않다. 이때 챗gpt에게 자신의 수준에 맞는 질문을 던진다면 챗gpt는 이에 대해 학생마다 각각의 맞춤형 답변을 제공해 주게 될 것이다.

126) UNESCO(2023:8-10)에서는 고등 교육 사용자 가이드를 제시하면서, 결과의 사실 여부 및 중요성 판별 능력, 정확성을 판별할 수 있는 전문성, 결과에 대한 법적, 윤리적 책임을 강조하는 동시에,

영역에서 보인 학습자들의 인식¹²⁷⁾과 넓은 의미에서 케를 같이 한다. 이는 전공글쓰기를 통해 학습자들이 무엇을 하고 있는가에 대한 이해하고 있으며, 자신이 활용하는 도구가 할 수 있는 일과 그렇지 못한 일에 대한 이해가 반영된 것이다.¹²⁸⁾ 하지만 더 중요한 것은 학습자가 <표1>과 같은 결과물로부터 스스로에게, 또 동료에게, 어쩌면 GhatGPT에게 무엇을 더 배울 수 있는가이다. 글쓰기가 중요한 학습의 도구가 된다는 점은 글을 쓰는 자체에도 있지만 이전 글을 토대로 더 질적으로 높은 수준의 배움을 얻을 수 있다는 점에 있기 때문이다.

그 배움의 의미를 구체화하기 위하여 ChatGPT가 보이는 AI 환각(Hallucination; 거짓 정보)¹²⁹⁾에 대응하는 학습자 글을 확인해 보기로 하자.

- (2) ① 처음에 비음화에 대한 정의를 알고 있는지 질문했습니다. 제가 비음화에 대한 정의를 알고 있기 때문에 부정확한 정보를 전달한다면 정보를 거르면 되겠다 생각했습니다. 역시나 비음화라는 개념을 잘 알고 있지 못했습니다. ㉠ 이전에 챗지피티를 사용하면서 오개념을 많이 겪어봐서 기대치가 낮았습니다. 비음화의 개념과 관련해서는 챗지피티를 사용하기에는 적절하지 않다고 생각했습니다. 다만, 비음화의 정의를 알고 있어 야지 챗지피티의 답변이 틀린 것을 알 수 있기 때문에 사용에 주의해야 한다는 것을 깨달았습니다.
- ② 개념을 알지 못해도 사례는 알 수 있지 않을까 하여 새로운 질문을 했습니다. 하지만 전혀 비음화와 상관이 없는 사례를 알려주었습니다. 이를 통해 챗지피티가 알려주는 비음화의 예시는 사용이 힘들 것이라 판단했습니다. ㉡ 챗지피티가 데이터 베이스 안에 비음화가 있는지 확인해보기 위해 제가 실제 사례를 하나 제시했습니다. 놀랍게도 챗지피티가 비음화에 대해서 알고 있고 적절한 설명을 주었습니다. 이를 통해 저의 질문이 잘못된 것은 아닐까 생각했습니다.
- ③ 아쉽게도 이러한 예시를 제가 원하는 비음화라는 특정 개념과 연결시키지 못했습니다. 비음화를 알지 못하는 사람이 비음화를 알고 싶어서 챗지피티를 사용하면 고전을 면치 못할 것이라고 생각합니다. 이를 통해 적어도 문법 교육에 있어서 챗

대학교육에서 활용 가능한 ChatGPT의 역할로 아래 10가지를 제시하고 각 항목의 예시를 제안한 바 있다. ① 대학교육에서 ChatGPT가 대안적 방법을 제안하는 가능성의 엔진(Possibility engine), ② 논쟁의 상대역으로서의 소크라테스적 상대(Socratic opponent), ③ 과제를 완료하기 위한 협업 코치(Collaboration coach), ④ 물리적, 개념적 탐색의 측면 가이드(Guide on the side), ⑤ 즉각적 피드백을 제공하는 개인 튜터(Personal tuto), ⑥ 아이디어를 달성하거나, 목표를 달성하는 공동 디자이너(Co-designer), ⑦ 자료를 찾고 해석하는 탐험 도구(Exploratorium), ⑧ 현재 이해 수준을 공유하고 학습 방법을 지원하는 학업 도우미(Study buddy) ⑨ 학습 확장 게임이나 도전 기회를 제공하는 동기 부여자(Motivator), ⑩ 학생 현황을 공유, 평가하는 역동적 평가자(Dynamic assessor).

127) 영어교육에 대한 논의이기는 하지만 최윤희(2023:251)에서는 영어 쓰기 과정에서 ChatGPT를 활용한 예비 교사들의 인식을 긍정적 측면과 부정적 측면으로 나누어 제시한 바 있다. 긍정적 측면의 인지적 측면은 내용, 구성, 언어사용의 피드백 측면에서의 유용성과 번역기를 능가하는 한 번에 해결하는 번역 능력을, 정의적 측면으로는 새로운 것에 대한 경이, 시간 대비 효율성, 자신감, 잘 사용하고 싶다는 의미를 들었다. 부정적 측면으로는 거짓 정보, 윤리 문제, 과잉 의존시 능력 저하의 문제를 들었다.

128) 해당 과제에서 보여준 학습자들의 GhatGPT 사용 및 태도에서 주목할 만한 지점은 학습자들의 GhatGPT에 대한 친숙도나 활용 역량이 높으며 ChatGPT의 응답에 따라 유연하게 질문을 바꾸어 새로운 결과를 산출한다는 점이다. 디지털 네이티브인 학습자답게 새로운 기술을 활용하여 결과를 산출하는 데 대한 거부감이 없을 뿐 아니라 생산성 또한 높았다는 의미이다.

129) AI 환각(AI hallucination)이란 무의미하거나 불성실한 답변을 있는 사실처럼 그럴 듯하게 생성해 내는 LLM(Large language models) 기반 생성 AI의 결과를 지칭하는 말이다. 이는 입력-충돌 환각(input-conflict hallucination), 맥락-충돌 환각(Context-conflicting hallucination), 사실-충돌 환각(Fact-conflicting hallucination)으로 유형화할 수 있다 한다.

지피티의 사용은 숙련된 국어 학습자만이 사용할 수 있을 것 같다고 생각했습니다. 이 시점까지는 도움이 될 것 같다는 생각은 하지 못했습니다. [학생3]

학생글 (2)는 ChatGPT의 활용 단계를 그대로 반영한 동시에, (2)에는 생략되었지만 ChatGPT가 보인 다수의 응답에 대한 해석과 판단 이후의 자기 행동에 대한 지침이 반영되어 있다. (2)를 산출한 학습자의 이러한 해석과 판단 이후 행동에 대한 지침은 후속 활동에서도 생산성 높게, 유연하게 이어진다. 예를 들어 영문으로 입력하였을 때는 어떠한지, 개념에 대한 해석을 반영해 프롬프트를 구성하였을 때는 어떤 결과치가 나타나는지를 분석하고 자신의 행동 방침을 설정하는 과정을 보여준 것이다. 이런 결과들은 전공글쓰기를 통해 학습자 스스로 자신의 앎의 방식, 행동의 방식, 생각의 방식을 확인하는 과정으로 해석된다.

하지만 전공글쓰기를 통해 전공 능력을 신장하는 것은 이러한 활동으로 한정되지 않는다. 앞서 논의한 WID와 같은 전공글쓰기 교육의 입장에 선다면 학습자의 이전 글은 하나의 실현태로서 이로부터 무수한 잠재태들을 산출할 수 있는 실마리가 된다. (2)에서 실현태로서 학습자가 스스로 주목하고 있는 것은 개념 정의(2㉠) → 사례 산출(2㉡) → 개념 정의(2㉢)의 과정이다. 여기서 (2㉠, ㉡)은 학습자 글에 반영된 다양한 잠재태 중 하나를 풀어낼 수 있는 실마리가 된다. (2㉠)은 학습자가 자신의 판단이 이전의 ChatGPT 활용 결과에 영향을 받을 수 있다는 점을 반영하고, (2㉡) 역시 ChatGPT의 현재 학습결과로 한정된다는 점에 주목하자. 시간성에 주목한다면 (2)의 학습자의 기술이 현재 내가 무엇을 어떻게 하고 있는가에 주목한다면, 이를 앞으로 자신이 활용하는 도구가 무엇을 할 수 있으면 좋겠는가에 대한 고려가 새로운 잠재태로 이어질 수 있다는 의미이다. 전공교수는 학습자가 단지 ‘자신이 어느 지점에 주목하고 있는지, 또 다른 더 중요한 가능성은 없는지’에 대해 조언하는 것으로 학습자가 이전 글쓰기 결과를 대상으로 보다 중요한 방향으로 생각할 수 있도록 이끌 수 있다.

학습자의 이러한 잠재태로의 인식 확장은 동료 활동의 결과를 공유하는 것을 통해서도 촉발될 수 있다. 자신의 글에 숨어있는 잠재태를 다른 학습자의 글에서 발견함으로써 스스로의 이전글과 경험을 공유하는 동료에게서 의미 있는 것을 배울 수 있다는 의미이다.

- (3) ㉠ 화용론 수업에서 ㉡ Bard¹³⁰, Chat GPT는 직시 표현에서 인간이 만든 예문의 오류를 수정할 정도로 뛰어난 결과를 보여주었다. 같은 문법임에도 이렇게 큰 능력 차이를 보이는 이유는 화용론에서 ㉢ 한국어의 직시 표현은 영어의 직시 표현과 상당 부분 대응되는 개념이기 때문이라 생각한다. 반면 ㉣ 구개음화는 한국어 음운론적, 의미론적, 통사적 변화에 대한 지식을 종합적으로 고려해야 하는 개념이다. 이런 이유에서 Chat GPT는 충분한 성과를 내지 못했다. ㉤ 하지만 이런 문제는 한국어 문법에 대한 정보가 쌓이면 해결될 문제다.

[학생 16]

(3)은 (2)에서 논의했던 잠재태의 발견이라는 측면에서 전공글쓰기에서의 ChatGPT 활용 지침에 중요한 실마리를 제공한다. 먼저 (3㉠)은 전공 영역 내 다른 수업에서의 ChatGPT 활용 현황을 반영함으로써 (3)의 과제를 운영하는 수업의 교강사, 학습자에게 주요 정보를 제공한다. 먼저 학습자는 현재 논의하고 있는 ‘국어음운론’과 ‘화용론’이라는 수업 양항

130) 여기서 ‘바드’는 Google의 대화형 AI 도구를 지칭한다.

을 고려함으로써 해당 과제의 범위를 확장할 수 있다. 실제로 (3)의 학습자는 이들 간의 차이점에 주목하여 국어음운론 수업의 ChatGPT 활용에서 나타나는 거짓 정보 문제의 원인을 분석하고 있다. 그러면서 해당 전공의 고유성 문제를 주목하고 보다 심층성¹³¹⁾ 있는 결과를 위해서 무엇이 필요한 것인가에 주목한 것이다. 그리고 ChatGPT라는 기술이 갖는 특성을 고려해 (3㉔)과 같은 미래 예측을 보인 것이다. 이는 ChatGPT 역시 진화하는 기술이며, 그 기술의 진화에 사용자들의 프롬프팅이 빅데이터로서 기능할 수 있음을 함의한다.

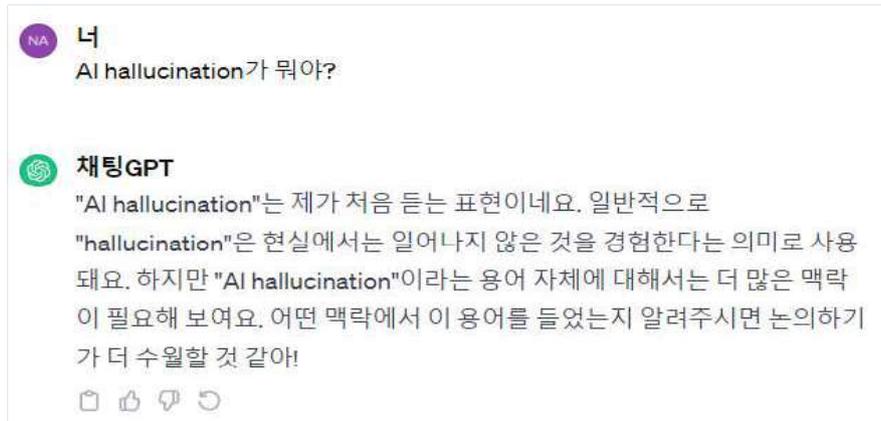
(3)의 학습자 글 역시 하나의 실현태이며 사고의 대상화되어 또 다른 중요한 차원의 잠재태를 이끌어낼 수 있는 것이라는 점을 상기해 보자. 그 잠재태 중 하나가 (3㉔¹⁾과 (3㉔²⁾의 논리적 관계의 또 다른 경우의 수는 없는가에 대하여 더 깊이 고려하는 것이다. (3㉔)은 학습자가 서술한 항목과 대응 관계에 놓이는 ‘한국어의 구개음화는 영어의 구개음화와 대응되는 개념이 아닌 것이 확실한가?’, 또 ‘한국어의 직시 표현은 음운론적, 의미론적, 통사적 변화에 대한 종합적 고려의 대상이 아닌가?’ 등의 질문을 촉발할 수 있도록 하는 것이며, 이러한 질문들에 대해 깊이 접근할 때 전공 학습의 깊이나 넓이를 확보할 수 있게 된다.

(3)을 대상화하여 탐색할 수 있는 또 다른 잠재태는 ChatGPT가 가진 기술적 특성에 대한 중요한 시사점을 보여준다. (3㉔)에는 ChatGPT와 여타 생성형 AI 기술 간의 연계가 반영되어 있다. 이 두 기술 간의 항목을 묶어 생성형 AI 기술로 확장하고, 그 기술과 관계되는 다른 범주와의 연관성을 읽는 것도 (3)의 학습자 사고의 질적 개선을 이끄는 중요한 사고 과정이 될 수 있다. 하위 범주를 묶어 내는 상위 범주를 고려하고 논의의 깊이를 확보해 가는 과정은 전공글쓰기의 깊이(심층성)나 넓이(다각성)를 확보하게 하는 중요한 사고과정 중의 하나이다. ChatGPT의 효율적 운용을 고려하는 기술자들은 기술을 하나의 프로그램 자체로 한정되는 것이 아니라, 그와 연결된 다양한 앱들 간의 연계¹³²⁾를 중요하게 고려한다. 기업, 기계 또는 주체를 전체적으로 볼 수 있는 능력, 통합적인 방법으로 그것의 다른 기능들 사이를 연결하는 능력인 시스템적 사고(system thinking)를 함양하는 것이 중요하다는 의미이다.

사소하지만 유의미한 앱상의 연계 사례를 보자. [그림1]은 AI 환각에 대한 연구자의 초보 단계에서의 프롬프팅 결과를 보인 것이다.

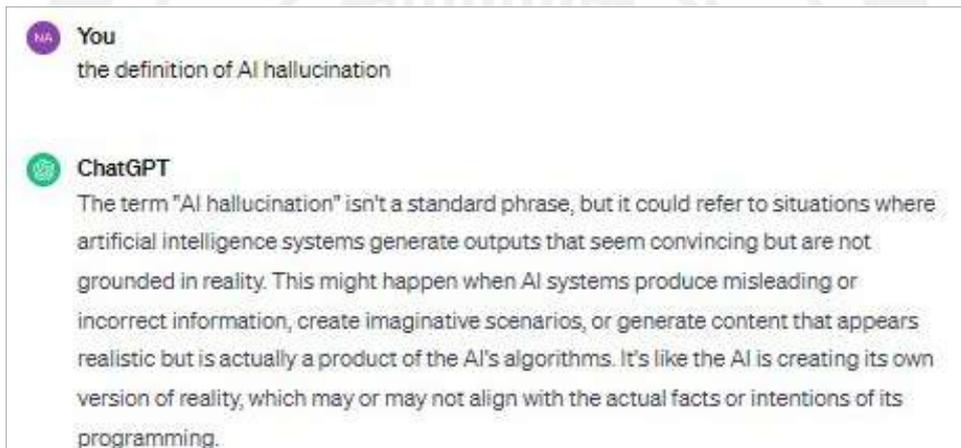
131) Gustafsson & Ganobcsik-Williams(2016:517)에서는 WID 교육관이 전공의 고유성과 전공다운 깊이의 중요성을 강조한다고 설명한 바 있다. 전공글쓰기를 통해 전공의 학문적 담화공동체의 질서를 배우는 동시에 사고의 질적 개선을 이끌어 낼 수 있으며, 그것이 깊이와 창의성을 담보할 수 있다는 의미다.

132) Jung & Park(2023)는 ChatGPT3.5와 Google Translator의 실제 작성 결과를 분석하면서 논문, 과제 실험 등의 R&D(Research and Development) 글쓰기 활동에서의 ChatGPT의 효율적 활용 가능성 및 관련 이슈를 확인한 바 있다.



[그림 1] AI hallucination에 대한 한글 프롬프트

AI는 해당 질문에 대해 무의미한 응답을 제공한다.¹³³⁾ 아래는 다수의 특장을 듣고 앱 간의 연계의 중요성에 대해 학습한 연구자가 최근에 전문용어를 생성하는 데 유용한 ChatGPT 연관앱에서 다시 프롬프팅한 결과물이다. ¹³⁴⁾

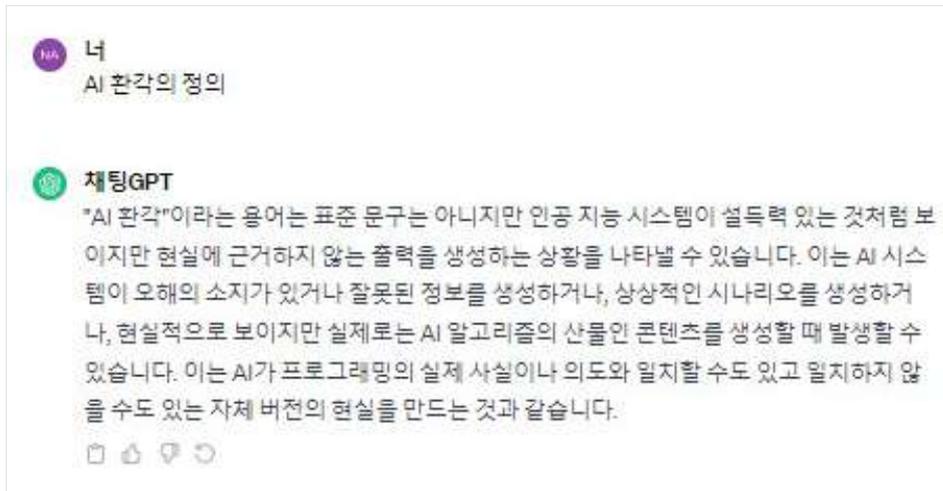


[그림 2] 프롬프트 ‘AI hallucination’에 대한 ChatGPT 답변

아래 [그림3]은 [그림2]의 결과를 한국어로 번역해달라는 요청을 통해 얻은 결과이다.

133) 이러한 답변들은 ChatGPT의 활용이 우리 사고를 획기적으로 전환하리라는 기대와 전망에 대한 실망으로 이어지기 십상이다. 이런 실망감은 ChatGPT는 수준 높은 결과물을 내놓을 수 없다는 속단으로 이어지기도 한다. 그러나 <표1>의 학습자 과제에서 유의미하게 발견한 지점은 [그림1]과 같은 무의미한 응답에 대한 대응 방식은 디지털 네이티브가 아닌 교강사에게 교훈을 주었다. 학습자들은 디지털 네이티브답게 기계에 대한 성급한 판단 이전에 다양한 후속 활동을 이어간다는 점이다. ChatGPT에 주요 개념을 제공하여 기계를 학습시키는 활동을 끈기있게 시도하는 일은 학습자에게 생각보다 쉬운 일로 보였다. 흥미로운 것은 ChatGPT와 싸우거나, ChatGPT와의 대화 과정이 하나의 놀이 과정으로 전환하는 결과들도 보인다는 점이다. 거의 50개에 가까운 프롬프트를 시도한 [학생13]은 ‘너 이거 모르지?’, ‘아직도 틀렸어.’, ‘아니거든.’, ‘그냥 모른다고 말해.’와 같은 질문까지 사용함으로써 프롬프팅 자체의 유연성과 역동성을 보인 바 있다.

134) 이는 2023년 12월 20일 서강대학교 교수학습센터 강연에서 강연자 구요한 대표가 새로운 분야의 전문용어를 생성하는 데 유용하다고 추천한 앱으로 Prompt “Jargon Organizer“라는 사이트이다. <https://app.aiprm.com/prompts/1800723373488345088/jargon-organizer> 프롬프트 입력 일자, 2023년 12월 23일 2:29분.



[그림 3] 프롬프트 ‘AI hallucination’에 대한 [그림2] 답변의 ChatGPT 번역

[그림1, 2, 3]은 우리가 ChatGPT 자체와 그 쓰임에 대해 알지 못하고 있다는 점을 인정해야 함을 보여준다. 이를 기술의 진화라는 측면으로까지 확장하면, 이 기계에 대한 무지의 범위는 더 커진다. 그럼에도 불구하고 우리는 우리의 전공글쓰기에 ChatGPT를 활용하는 것을 포기해서는 안 된다. 아니 포기할 수 없다. 그것은 ChatGPT를 활용한 전공글쓰기가 보여주는 무궁한 가능태(잠재태) 자체를 원천 차단하는 것이기 때문이다.

ChatGPT 시대에 교강사의 역할은 기존 전공지식 및 연구의 전문가로서 학습자가 새로운 도구를 활용해 어떻게 사고하고 어떤 결과를 산출하는가를 궁금해하는 것이다. 그리고 산출된 실현태로서의 전공글쓰기가 함의하는 다양한 잠재태를 이끌어낼 수 있는 기회를 제공하고, 그 결과를 모니터링함으로써 중요한 잠재태를 전공 안에서 실현할 수 있는 계기를 더 확대하는 것이다. 교수이든 학습자이든 실행을 통해서 ChatGPT를 활용한 전공글쓰기를 수행하고 이를 대상으로 사고하는 과정이 ChatGPT를 보다 유용하고 효율적인 도구로 활용하는 방법론을 배우는 과정이라는 점을 인정해야 한다. 이 과정에서 성장하는 학습자, 성장하는 교수자, 성장하는 ChatGPT와 만날 수 있는 것이며, 이 과정에서 성장하는 ChatGPT 전문가가 될 수 있는 것이다.

장성민(2023:150)에서는 포스트 ChatGPT 시대에 인간에게 요구되는 쓰기 능력은 생성 인공지능 기술을 필자의 목적에 맞게 효과적으로 사용할 수 있는가, 기술과 환경의 제약 등 여타 문제를 해결하여 쓰기 목적에 부합하는 글을 산출할 수 있는가로 이동하게 될 것이라고 말한 바 있다. 여기서 중요한 것은 ‘필자의 목적’ 역시 탐구의 대상이며, ‘효과적’이라는 판단이 갖는 개별성과 특수성, 전공영역이 갖는 고유성과 일반성 역시 여전히 탐구의 대상이라는 점이다. 그리고 이런 탐구의 대상들에 대한 깊이 있는 접근 역시 전공글쓰기 안에서 생성형 AI를 활용하는 과정에서 얻어지는 결과물이라는 점이다. ChatGPT에 우리가 무엇을 할 수 있는가를 넘어서서 무엇을 하고 싶은가를 탐색하기 위해 전공 영역에서 기대하는 ChatGPT의 성과가 무엇인가에 대해서도 더 깊은 관심을 가져야 하는 이유이다.

전공글쓰기가 해당 전공 지식의 구조를 수용, 변형, 창출하는 과정에 가시적으로 기여할 수 있는 중요한 학습의 도구라는 점에 주목한다면 ChatGPT의 활용은 그 기여도를 더 높일 수 있는 유용한 도구여야 한다. ChatGPT를 활용한 전공글쓰기가 잠재태들을 만들어내는지

를 읽는 능력, 그리고 그 잠재태들을 실현가능한 것으로 만들어 내는 실천 능력들을 강화하여 쓰기 교육의 본질적 목표인 ‘쓰기 과정을 통한 고차원적 사고의 발달’로 이어질 수 있도록 새로운 기술을 궁금해하면서, 새로운 기계와 효과적인 의사소통을 수행하는 것을 멈추지 말아야 할 것이다.

4. 결론

<생략>



<참고문헌>

- 강동훈(2023), 챗지피티(ChatGPT)의 등장과 국어교육의 대응, 국어문학, 82, 469-496.
- 김남미(2023), 전공글쓰기와 국어 음운사 지식의 구조, 한말연구, 64(21), 1-15.
- 김명희(2023), ChatGPT를 활용한 한국어 글쓰기 교수-학습 방안 연구, 한국문예창작, 22(2), 55-86.
- 김태호(2023), 국어교육에서 AI 의 수용 방향, 청람어문교육, 93, 7-27.
- 노대원, 홍미선(2023), ChatGPT 글쓰기 표절 대응과 교육적 활용 전략, 국어교육연구, 82, 71-102.
- 오규설(2023), 생성형 인공지능이 국어교육에 미치는 영향과 대응 방안 - ChatGPT는 국어교육의 도구인가, 위협인가? 국어교육연구, 82, 143-189.
- 오선경(2023), 대학 교양 글쓰기에서의 챗GPT 활용 사례와 학습자 인식 연구. 교양교육연구, 17(3), 11-23.
- 윤인선(2023), 생성형 AI 시대의 교양교육으로서 글쓰기 교육과 리터러시 역량, 리터러시 연구, 14(4), 13-40.
- 이윤빈(2023), 대학생 필자의 글쓰기 과정에서 챗GPT에 대한 질문 양상 연구, -쓰기 수준별 필자 집단의 비교를 중심으로, 교양교육연구, 17(4), 49-66.
- 장경원, 한성수(2023), ChatGPT를 효율적으로 사용하기 위한 Prompt Engineering 기법. 한국정보처리학회 학술대회논문집, 30(1), 595-597.
- 장성민(2023a), 챗GPT가 바꾸어 놓은 작문교육의 미래 -인공지능의 시대, 작문교육의 대응을 중심으로. 작문연구, 56, 7-34.
- 장성민(2023b). 생성 인공지능 기술은 인간의 쓰기 능력을 대신할 수 있는가? - 포스트 챗GPT 시대의 작문 평가 담론을 위한 예비적 논의. 국어교육, 181, 119-160.
- 주민재(2023), 생성형 인공지능의 출현과 글쓰기 교육 관계 고찰-ChatGPT 상용화가 글쓰기 능력에 대한 인식에 미치는 영향을 중심으로. 한국문예비평연구, 79, 243-272.
- 최윤희(2023), 영어 작문 과정에 활용한 ChatGPT에 대한 한국인 예비 영어교사의 인식 탐색. 영어교과교육, 22(2), 243-262.
- Aljanabi, M.(2023), ChatGPT: Future directions and open possibilities, *Mesopotamian Journal of CyberSecurity*, 2023, 16-17.
- Atlas, S.(2023), *ChatGPT for higher education and professional development: A guide to conversational AI*.
https://digitalcommons.uri.edu/cba_facpubs/548
- Baskara, F. R.(2023), Integrating ChatGPT into EFL writing instruction: Benefits and challenges, *International Journal of Education and Learning*, 5(1), 44-55.
- Chomsky, N., Roberts, I., & Watumull, J.(2023), Noam Chomsky: The False Promise of ChatGPT, *The New York Times*, 8.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Ismagilova, E., Aarts, G., Coombs, C., Crick, T.,... & Williams, M. D.(2021), Artificial Intelligence(AD): Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*, 57, 1-22.
- George, A. S., & George, A. H.(2023). A Review of ChatGPT AI's Impact on Several

- Business Sectors, *Partners Universal International Innovation Journal*, 1(1), 9-23.
- Gustafsson, M., & Ganobcsik-Williams, L.(2016), Writing Centres and the Turn toward Multilingual and Multiliteracy Writing Tutoring. In K. Hyland & P. Shaw (Eds.), *The Routledge Handbook of English for Academic Purposes*, 517-529. Oxon, UK: Routledge
- Jung, H., & Park, J.(2023), Design and Issues of Writing Literatures Using ChatGPT. *Journal of Knowledge Information Technology and Systems*, 18(1), 31-40.
- Mahama, I., Baidoo-Anu, D., Eshun, P., Ayimbire, B., & Eggley, V. E.(2023), ChatGPT in Academic Writing: A Threat to Human Creativity and Academic Integrity? An Exploratory Study. *Indonesian Journal of Innovation and Applied Sciences(IJIAS)*, 3(3), 228-239.
- Mahyoob, M., Al-Garaady, J., & Alblwi, A.(2023), A proposed framework for human-like language processing of ChatGPT in academic writing, *International Journal of Emerging Technologies in Learning(IJET)*, 18(14).
- Russell, D.R., Lea, M., Parker, J., Street, B., & Donahue, T.(2009), Exploring notions of genre in 'Academic Literacies' and 'Writing Across the Curriculum': approaches across countries and contexts. In C. Bazerman, A. Bonini, & D. Figueiredo (Eds.) *Genre in a Changing World*, 459-491. Colorado: WAC Clearinghouse/Parlor Press.
- Salvagno, M., Taccone, F. S., & Gerli, A. G. (2023). Can artificial intelligence help for scientific writing?, *Critical care*, 27(1), 1-5.
- Thaiss, C., & Porter, T.(2010), The state of WAC/WID in 2010: Methods and results of the US survey of the international WAC/WID mapping project, *College Composition and Communication* 61, 534-57
- UNESCO(2023), ChatGPT and artificial intelligence in higher education: quick start guide.

「ChatGPT 시대의 전공글쓰기」에 대한 토론문

소 신 애(이화여자대학교)

이 글은 전공 글쓰기(Writing in the Disciplines, WID) 영역에서 ChatGPT가 현재 어떤 역할을 수행하고 있는지, 그리고 앞으로 전공 글쓰기 영역에서 ChatGPT가 어떤 역할을 수행할 수 있는지에 대하여 국어음운론 수업 사례를 중심으로 논의한 것입니다. 비록 지금은 우리가 ChatGPT의 본질과 그 쓰임에 대하여 정확히 알지 못한다 하더라도, 앞으로 전공 글쓰기에 ChatGPT를 활용하는 것을 결코 포기해서는 안 되며, ChatGPT의 활용 가능성에 대하여 끊임없이 고민해야 함을 이 글에서는 강조하고 있습니다. 이 같은 문제 인식에 상당 부분 공감하며, 실제 전공 수업 사례에서 드러난 일련의 사실들 또한 우리에게 시사하는 바가 많다고 생각합니다. 이와 관련하여 몇 가지 더 논의하고 싶은 사항을 언급하면 아래와 같습니다.

1. <표 1>에서 보여주고 있는 바와 같이, 현재의 ChatGPT가 전공 글쓰기 영역에서 지닌 유용성과 한계는 비교적 명확합니다. ‘수행활동에 유용한 아이디어를 제공하는 것’이 가장 큰 유용성으로 간주되고, ‘수업 구상의 큰 틀 잡기’나 ‘효과적 교수방법 제안’ 또한 비교적 유용성이 큰 것으로 간주되고 있습니다. 반면, ‘내용 지식의 전문성 부족’은 가장 큰 한계로 지적되며, ‘일반론 제시로 깊이 부족’, ‘한국어 프롬프트 이해 부족’ 등도 비교적 큰 한계로 지적되고 있습니다. 이러한 사실들을 고려할 때, (적어도 현 상황에서는) 전공 영역에 ChatGPT를 활용할 수 있는 분야는 ‘전문 지식의 탐구 및 지식의 진보’와 관련된 분야보다 ‘기초 지식의 응용 및 보급’과 관련된 분야로 한정될 것으로 보입니다. 현 상황에서 실질적으로 ChatGPT를 전공 영역(특히 국어학 전공)에 활용할 수 있는 분야는 어떠한 분야이며, 그 기여도는 어느 정도일 것이라고 예상하시는지요?

2. ChatGPT를 활용한 전공 글쓰기 과정에서 중요한 것은 ‘ChatGPT를 활용하여 얻은 결과물로부터 스스로에게, 또 동료에게, ChatGPT에게 무엇을 더 배울 수 있는가’라고 언급하셨습니다. ChatGPT를 활용하여 전공 글쓰기를 하면서 학습자 스스로 자신의 앎의 방식, 행동의 방식, 생각의 방식을 확인하게 된다는 점에서, 이는 실제로 의미 있는 교육 과정이 되리라 생각합니다. 이때 “전공 교수는 학습자가 단지 ‘자신이 어느 지점에 주목하고 있는지, 또 다른 더 중요한 가능성은 없는지’에 대해 조언하는 것으로 학습자가 이전 글쓰기 결과를 대상으로 보다 중요한 방향으로 생각할 수 있도록 이끌 수 있다.”라고 하셨습니다. 이는 “ChatGPT 시대에 교강사의 역할은 기존 전공 지식 및 연구의 전문가로서 학습자가 새로운 도구를 활용해 어떻게 사고하고 어떤 결과를 산출하는가를 궁급해하는 것이다. 그리고 산출된 실현태로서의 전공 글쓰기가 함의하는 다양한 잠재태를 이끌어낼 수 있는 기회를 제공하고, 그 결과를 모니터링함으로써 중요한 잠재태를 전공 안에서 실현할 수 있는 계기를 더 확대하는 것이다.”라는 언급과도 통합됩니다. 그렇다면 ChatGPT를 활용한 전공 수업(전공 글쓰기 포함)에서 교수자의 역할은 단지 코칭(coaching)에 한정되는 것인지, ChatGPT를 활용한 전공 수업에서 교수자의 역할의 구체적인 범위는 어디까지라고 보시는지 궁급합니다.



한국어 교사를 위한 AI - 생성형 AI 앱 활용 수업 자료 제작

김 현 미(호주, 모나시대학교) · 니콜라 프라스키니(호주, 멜버른대학교)



국내 연구 동향 인공지능 (AI) Ver.01

인공지능(AI) 학계 반응

대응 방안?/활용 방안? 두 가지 반응

+

"챗지피티(ChatGPT)의 등장과 국어교육의 대응"

강동훈, 국어문학회, 2023)
 "생성형 인공지능이 국어교육에 미치는 영향과 대응 방안 - ChatGPT는 국어교육의 도구인가, 위협인가?" (오규설, 국어교육학회, 2023)

보호적이고 조심스러운 태도, 경험과 지식 활용

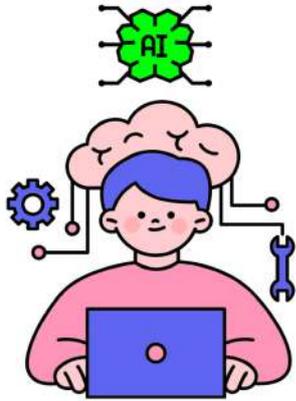
VS

-

"인공지능(AI)을 활용한 국어 수업 방안 연구"

▶ 백목원, 권순희 (성림어문교육, 2021)
 ▶ "개인공지능 시대의 작문 평가를 위한 ChatGPT 활용 방안 연구", 최숙기, 박종인, 청람어문교육, 2023)

창의적이고 적극적으로 자원과 가능성을 활용

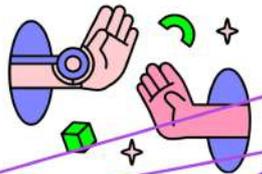


CONTENTS

- 1 AI란?
- 2 영미권 교육 분야 AI 정책 동향
- 3 호주 맥락 AI 교육 정책
- 4 AI app 활용 한국어 수업 자료 제작
- 5 AI 활용 교육 시유의 사항
- 6 AI 활용 교육 논의

AI 돌아보기

AI (Artificial Intelligence) : 인공지능



#학습능력 #추론능력 #자연어 처리 #이해능력

만들어진 지적 능력

머신 러닝: 학습

딥러닝: 뇌 신경망

생성형 AI



AI 활용분야



예술

창작 AI

기존 작품 학습
미술, 음악, 시 등
예술 작품 생성
: 키워드와 문장
입력 자동 제작



사회·문화

범죄예방 AI

과거 범죄 통계와
CCTV영상 자동 분석
이상행동·피의자
특징 범죄예방

콘텐츠 제작·추천 AI
시청 패턴분석
영화·드라마 추천:
넷플릭스, YouTube

의료·기술

보건 예방 AI

환자 건강 정보 분석
질병 초기 발견,
최적의 치료 방안
제시, 실시간 환자
상태 모니터링

전기·전자 AI
자율주행, 로봇, 드론
음성 (빅스비, 시리)·
얼굴 인식

교육

맞춤형 학습 AI

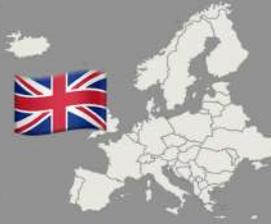
학생 개인의 학습
패턴과 성향 분석
최적화된 학습 방법
제안, 학생 맞춤 진도
학습 자료 제공



NETFLIX

| 정부 정책 | 교육 지원 프로그램 | 수업 사례 | |
|---|---|--|--|
| | | 초중고 교육 | 대학 교육 |
| '영국의 AI 보고서' 중등 단계부터 AI교육 필요성 제기 교사 양성 및 컴퓨팅 교육 과정 개발 및 핵심교과에 필수적으로 AI교육이 포함될 것 권장 (2018) | <ul style="list-style-type: none"> 온라인 학습 플랫폼, Oak National Academy 200 백만 파운드 투자 (AI tool for educators) (2023) | <ul style="list-style-type: none"> Machine learning for Kids Third Space Learning London Pakeman Primary school (AI 보조 교사) | <ul style="list-style-type: none"> OU Analyse - Open University, 중등 대학 위기 학생 학습 유지 위한 시스템: AI 활용 기준 학생 학습 분석 결과 기반 중등 대학생 예측, 지원 (동기 유발, 학습 지원) |
| 'National Artificial Intelligence Strategy (2021) | <ul style="list-style-type: none"> 교육부의 '스킬 부트캠프'를 통해 AI, 데이터 과학, 디지털 분야 스킬 개발 지원 어린이 AI 교육위한 국립 센터 (NCCE) 지원 | | |

유럽 Europe

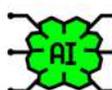


Digital Education Action Plan 2021-2027

- EU 국가 간 소통
- 온라인 교육 가이드라인
- 디지털 교육 Framework 개발
- 인터넷 망 개선
- AI 활용 윤리 가이드라인
- 디지털 문해성
- European Digital Skill Certificate

*영국교육 정책계획(PolitEd) - 2024년 교육부, 2020
 '영국 AI 보고서' 중등 단계부터 AI교육 필요성 제기 교사 양성 및 컴퓨팅 교육 과정 개발 및 핵심교과에 필수적으로 AI교육이 포함될 것 권장 (2018)
 Oak National Academy 정책 내용: <https://education.hkiblog.gov.uk>
 인공지능 교육 정책안(안)을 위한 지원, 유네스코한국위원회, 한국교육기술연구원, 2021
<https://education.ec.europa.eu/5000/5000/5000/digital-education/action-plan>






CONTENTS

- 1 AI란?
- 2 영미권 교육 분야 AI 정책 동향
- 3 호주 맥락 AI 교육 정책
- 4 AI app 활용 한국어 수업 자료 제작
- 5 AI 활용 교육 사유의 다양
- 6 AI 활용 교육 논의

호주 AI Road Map

초기 호주 AI관련 교육 정책은 교원 전문성 중심이었음.
 :국가 차원에서 교원 전문성 강화 정책 추진 2018





1
AI roadmap 2019
호주 연방과학산업 연구기구(CSIRO)



2
AI Action Plan 2021
② 세계 최고 인공지능 인재 육성 및 유치 환경 조성
산업과학에너지자원부

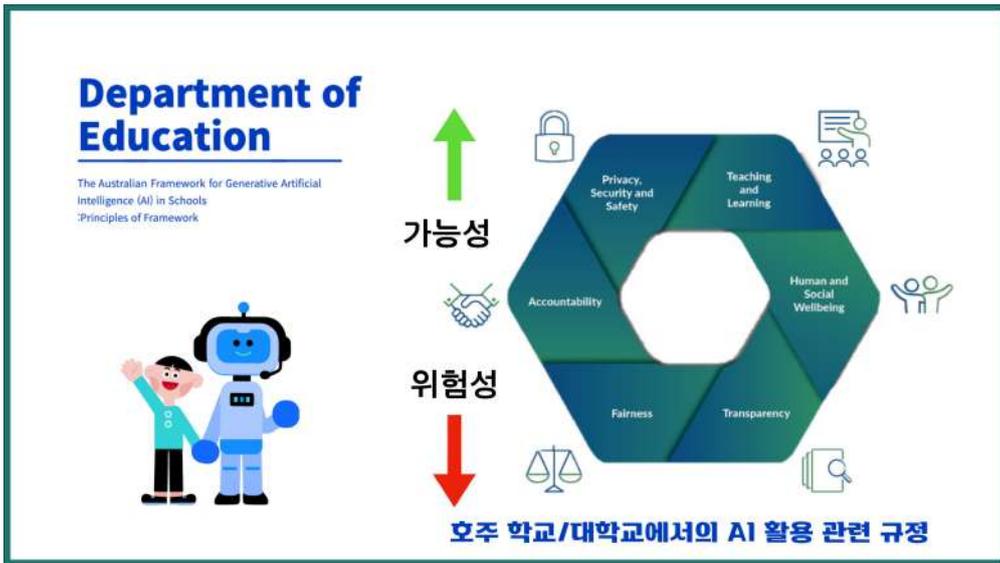


3
ACARA's submission 2023 May
호주의 교육 시스템에서 생성적 인공지능 사용에 대한 ACARA의 의견서



4
The Australian Framework for Generative AI 2023
호주 교육부의 초중고등학교 내 생성형 AI 사용에 대한 프레임워크 12월 1일 발표





호주 학교/대학교에서의 AI 활용 관련 규정

Draft National AI In Schools Framework (2023년말 각 주 교육부장관 논의/합의)

| | | |
|--|--|---|
| <p>1. 교수학습</p> <p>AI는 교수학습의 질을 높이기 위해 사용되어야 함</p> | <p>2. 웰빙</p> <p>AI는 교사/학생에 도움이 되도록 사용되어야 함</p> | <p>3. 투명성</p> <p>교사/학생이 AI의 영향을 인지하고 이해해야 함</p> |
| <p>4. 평등성</p> <p>모두가 AI 도구를 접근할 수 있어야 함</p> | <p>5. 책무</p> <p>AI 도구를 사용하되 그 활용의 책임은 활용자에 있음</p> | <p>6. 안전성</p> <p>AI 도구를 사용 시 학생/교사의 개인 정보/사생활이 보장되어야 함</p> |





What are the rules of UWA?

UWA's [Academic Integrity Policy](#) allows for the limited use of AI in research, study and assessment. The policy permits you to use AI as educational and study tools. You can use them to assist in your research, your study, and for broad editorial assistance in your writing.

Importantly, these tools must not be used as a replacement of your critical thinking and analysis skills. AI tools **may only be used** in an assessment where it is **explicitly permitted** by your Unit Coordinator. Where it is permitted by your Unit Coordinator to use AI, you must always cite and reference your uses of it. You cannot submit for assessment any work that is not your own.



호주 대학교에서의 AI 활용 관련 규정

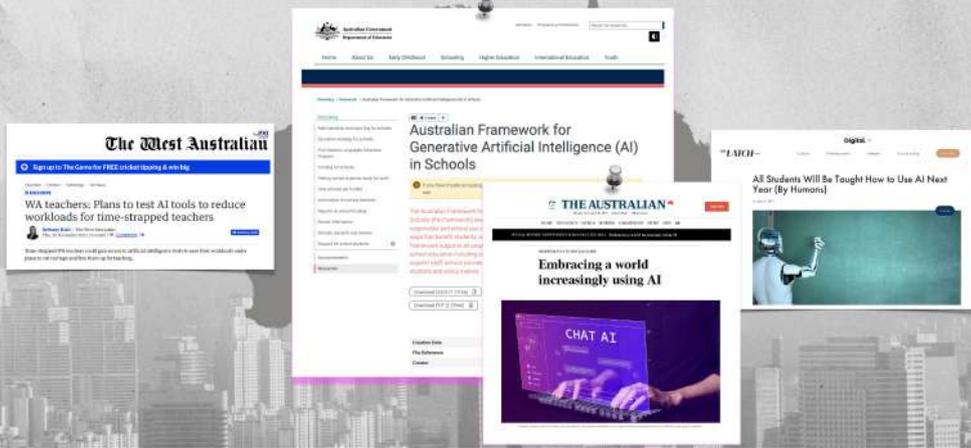
The University of Melbourne's [Student Academic Integrity Policy \(MPF1310\)](#) makes clear that all work submitted by an individual student must be their own. In the case of group work, the individual contribution of each student must be their own work.

If a student uses artificial intelligence software such as ChatGPT or QuillBot to generate material for assessment that they represent as their own ideas, research and/or analysis, they are **NOT** submitting their own work. Knowingly having a third party, including artificial intelligence technologies, write or produce any work (paid or unpaid) that a student submits as their own work for assessment is deliberate cheating and is academic misconduct.

If a student uses AI generated material in the preparation of their assessment submission, this must be appropriately acknowledged and cited in accordance with the [Assessment and Results Policy \(MPF1326\)](#).

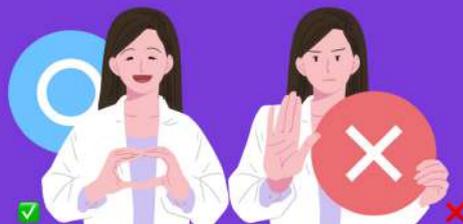
Any student who commits academic misconduct is subject to the penalties outlined in the [Schedule of Student Academic Misconduct Penalties](#).

The penalties for submitting work that is not a student's own include **failure** of the subject, **suspension** and **expulsion**, depending on the severity of the case and/or any prior offences.



오늘의 정책 상식 **OX퀴즈**

Q 내년엔 학생들이 AI 쓸 수 있을까요?





Guidelines regarding use of generative AI (ChatGPT)

These key principles will help you use generative AI safely, ethically and effectively

NESA

학생 ✖

교육부 네트워크망에서는 여전히 학생들의 AI 앱 사용을 제한할 것임
2023. 12. 11 기준

교사 ✔

교사는 생성형 AI 앱 접속 허용 및 윤리적 사용 권고

On this page

| | |
|---|---|
| Safeguard personal information | ➔ |
| Verify and edit AI generated content for accuracy and suitability | ➔ |
| Stay up to date with training | ➔ |
| Use effective prompting | ➔ |
| Summary | ➔ |

The department continues to restrict student access to generative AI applications on devices within department networks. As part of its commitment to duty of care for all its students, the decision to restrict access is due to the lack of reliable safeguards preventing these tools from exposing students to potentially explicit and harmful content. While department staff have access to generative AI tools, the following guidelines are recommended for safe, ethical usage.



General assessment advice

artificial intelligence

<https://www.vcaa.vic.edu.au/curriculum/vce/vce-study-designs/Media/Pages/Assessment.aspx>

VCAA

학생 ✖

School-based assessment: (학교 기반 평가 인증 규정) "다른 사람 또는 다른 출처의 저작물 표절"로 간주
2023. 12. 11 기준

교사 ✔

2024 VIC 교사들의 창의력과 디지털 역량 강화위한 AI 활용 가능

학생+ 교사 ✔✔

2024 ACMI가 제공하는 (AI 기술~최첨단 디지털 게임) 몰입형 교육 프로그램 지원 예정 (학생과 교사들의 창의력과 디지털 역량 강화 목적)

ASSESSMENT

Accreditation period for Units 1-4: 2024-2028

General assessment advice

Advice on matters related to the administration of Victorian Certificate of Education (VCE) assessment is published annually in the [VCE and VCAA Assessment Handbook](#).
Updates to matters related to the administration of VCE assessment are published in the [VCAA Alerts](#) [Subject to the VCAA website](#).
Teachers must refer to these publications for current advice.
The [VCE assessment advice](#) is a revision of VCE assessment practices and should guide teachers in their design and implementation of school-assessed coursework (SAC).
When developing SAC tasks, teachers should refer to the VCAA advice on school assessment practices as specified in the VCE and VCAA Advice on school assessment section. [School assessment advice on school assessment](#).
The VCAA assessment activities determine that assessment at VCE should be:
- self and non-assessable



QCAA

학생 ✔

시범 사업의 일환으로 500명의 학생들이 인공지능 교수-학습 도구 (생성형 AI 적용된) Cerego 플랫폼 사용중
2023. 10. 07 기준

교사 ✔

25명의 교사 인공지능 교수-학습 도구 (생성형 AI 적용된) Cerego 플랫폼 사용중



- 대상: year 5 to year 12
- 교과: English, physics, science, health and humanities and accounting
- 교사는 학생들의 요구를 구체적으로 타겟팅할 수 있는 퀴즈 디자인 매개변수를 Cerego에 제공, 학생의 답을 기반으로 머신 러닝을 사용하여 학생이 수업 내용을 학습할 수 있도록 개인화된 맞춤형 학습 환경을 제공



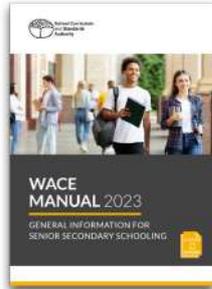
SCSA

학생 ✖

수능 및 학교 assessment: "다른 사람 또는 다른 출처의 저작물 표절"로 간주 2023 기준

교사 ✔

교사 업무량 감소 목적: AI app 시범 사용 예정



2.3.1 School senior secondary assessment policy
Each school is required to develop a senior secondary assessment policy which provides information to Year 11 and Year 12 students, their parents/guardians/carers and teachers on:

- how the required curriculum and assessment documents will be provided to students
- security of assessment tasks
- rules for the conduct of school examinations and ESTs
- assessment of students who do not complete the assessment program
- procedures to be implemented if assessment is affected by a catastrophic event
- assessment of students with special educational needs (see [sub-section 2.4.5](#))
- reporting of student achievement (see [sub-section 2.5](#))
- authentication of student work, including cheating, collusion, plagiarism, appropriation, unacknowledged use of artificial intelligence applications (AI), etc. (see [sub-sections 2.6](#))
- assessment of students transferring between courses and/or units (see [sub-section 2.7.1](#))
- assessment of students transferring between schools (see [sub-section 2.7.2](#))
- retention and disposal of student work (see [sub-section 2.8.7](#))
- assessment review and appeal processes (see [sub-section 2.9](#))



Nation-leading trial in SA schools to focus on the safe use of AI

SACE

학생 ✔

시범 사업의 일환으로 1500명의 학생들이 인공지능 교수-학습 도구(Chat GPT와 동일한 기술의) AI chatbot, EdChat 사용 2023. 11. 03 기준

교사 ✔

180명의 교사 인공지능 교수-학습 도구 (생성형 AI 적용된) 8주간 사용

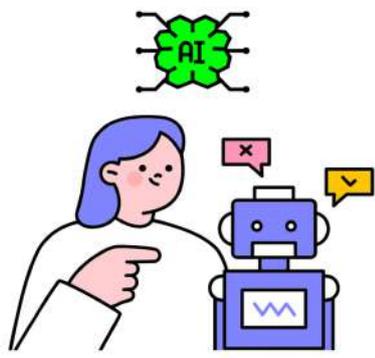


SA Government staff must not input any personal information on any official government information that is not suitable for public consumption and publicly available on-line.

| DO | DON'T |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Provide that data to other staff or users and share it by email or upload it to the public domain. • Do not use social media and chat tools before you have got your hands on the terms of use which may change at any time. • Do not upload any work or information to any work, including officially sanctioned, or government-owned and controlled, systems and accounts with other users. • Do not upload any work or information to any work, including officially sanctioned, or government-owned and controlled, systems and accounts with other users. • Do not upload any work or information to any work, including officially sanctioned, or government-owned and controlled, systems and accounts with other users. | <ul style="list-style-type: none"> • Do not use a chatbot to generate or create any content that should be the quality domain, including any information that is confidential. • Do not upload any personal information about any person. • Do not input any health or biometric data on any person. • Do not use a chatbot to generate or create any content that should be the quality domain, including any information that is confidential. • Do not use a chatbot to generate or create any content that should be the quality domain, including any information that is confidential. |

- 1 대상: 8개 공립학교 중고등학생 (Year 8~)
- 2 시범 사업 참가 학교: Ceduna Area School, Streaky Bay Area School, Adelaide Botanic High School, Adelaide High School, Mitcham Girls High School, Unley High School, Thebarton Senior College, Glenunga International High School.
- 3 기간: 8주
- 4 내용: SA 교육부는 교육과 학습을 위해 특별히 설계된 세계 최고의 AI 챗봇인 EdChat을 개발했음. 이 챗봇은 Microsoft와의 파트너십을 통해 구축되었으며 ChatGPT와 동일한 기술로 구축되는 Azure OpenAI 서비스를 사용함.

CONTENTS



- 1 AI란?
- 2 영미권 교육 분야 AI 정책 동향
- 3 호주 빅리 시 교육 정책
- 4 한국어 교사를 위한 AI app 활용 한국어 수업 자료 제작
- 5 AI 활용 교육 시유의 사항
- 6 AI 활용 교육 논의

1. AI app 소개

2. (교수/행정 업무) 한국어 교사를 위한 AI 앱 (ChatGPT)

학기별 수업 지도안 제작 (서호주 교포 학습자 대상 한국어) – □ X

You
다음 내용을 참고해서 14주 수업 지도안을 만들어줘.
"Unit 1
Unit description
In Unit 1, students build on their intercultural and linguistic skills to gain a deeper understanding of the Korean language.
Unit content

reflections, and compare them with those of others.
Perspectives Topics
Personal

You
그리고 각 주에 맞는 교실 활동도 만들어줘.
번역결과
And create classroom activities for each week.
< 2 / 2 >

ChatGPT
Certainly! Here are suggested classroom activities for each week, keeping in mind that the students are beginners in Korean language learning:

Weeks 1-2: Introduction to Unit 1

- Icebreaker Activity:** Have students introduce themselves in Korean, using basic greetings and self-introduction phrases.
- Group Discussion:** Divide students into small groups and discuss what they know about Korean language and culture. Share findings with the class.
- Vocabulary Building:** Introduce basic vocabulary related to personal perspectives and relationships.

Weeks 3-4: Personal Perspective

- Interview Exercise:** Students pair up and interview each other about their relationships with family and friends. They then present their partner to the class.
- Writing Practice:** Ask students to write a journal entry in Korean, sharing their thoughts on family and friendship.
- Role Play:** Create scenarios where students act out common personal interactions using Korean language.

Weeks 5-6: Community Perspective

- Guest Speaker or Video:** Invite a speaker or show a video discussing Korean traditions and values. Discuss as a class afterward.
- Group Project:** Assign each group a different aspect of Korean community life. Have them present their findings in Korean to the class.
- Community Newsletter:** In groups, create a newsletter in Korean highlighting traditions and values within Korean-speaking communities.

Weeks 7-8: Global Perspective

포털 사이트 지니가 자동으로 번역을 해드립니다

2. (교수/행정 업무) 한국어 교사를 위한 AI 앱 (ChatGPT/뤼튼)



수업 자료 제작 (예: 목표 문법 예문•활동/읽기•듣기 지문) _ □ X

-(으)ㄹ 만도 하다

You
can you tell me more possible situation or an example to explain this grammar 을 만도 하다 which can be used when we want to express empathy towards someone, or show that we can fully understand or relate to a particular situation, we can use '+{을/ㄹ} 만(도) 하네'. Equivalent expressions in English include, "I understand why...", "I see why...", "I don't blame you for...", "It makes sense that..." etc.

ChatGPT
Certainly! The grammar pattern "{을/ㄹ} 만(도) 하네" is used to express empathy or understanding towards someone's situation or feelings. It conveys the idea of acknowledging and sympathizing with their emotions or actions. Here are some possible situations and examples to explain this grammar:

2. (교수/행정 업무) 한국어 교사를 위한 AI 앱 (ChatGPT/뤼튼)



수업 자료 제작 (예: 목표 문법 예문•활동/읽기•듣기 지문) _ □ X

ChatGPT

Situation 1:

Imagine a friend had a bad day at work and is feeling frustrated. You want to show empathy and understanding for their situation.

Example:

Friend A: 직장에서 너무 힘든 하루였어요. (It was such a difficult day at work.)

You: 이해해요. 그럴 만도 하네요. (I understand. It makes sense that you feel that way.)

Situation 2:

Your sibling is upset because they didn't pass an important exam. You want to express understanding and support for their disappointment.

Example:

Sibling: 시험에 떨어졌어... (I failed the exam...)

You: 알아요. 그럴 만도 해요. 시험이 어려웠을 텐데, 다시 도전해봐요. (I know. I understand why you feel that way. The exam must have been difficult. Let's try again.)

2. (교수/행정 업무) 한국어 교사를 위한 AI 앱 (ChatGPT/뤼튼)



수업 자료 제작 (예: 목표 문법 예문•활동/읽기•듣기 지문) _ □ X

뤼튼 | 채팅 | 프롬프트 라이브러리 | AI 시스템 | 유용한 팁

영어권 학습자를 위한 한국어 문법 예문 생성기

영어권 학습자를 위한 한국어 문법 예문 생성기

교과

수업 문법

이동하여 원하는 주제와 문법을 입력하세요.

-을 만도 하라

AI 자동 생성

한국어 학습자를 위한 한국어 문법 예문 생성기

저는 영어 문장을 만들 때 "-을 만도 하라"라는 표현을 자주 사용합니다. 이 표현은 "너무 재미있어/흥미로운/대단한" 등의 뜻으로 사용되며, 감탄의 뜻을 나타냅니다. 예를 들어 "그 영화는 재미있을 만도 하라"는 "That movie is so entertaining"으로 번역됩니다.

답변 길이: 130회 | 입력 시간: 16.4초

영어권 학습자를 위한 한국어 문법 예문 생성기

영어권 학습자를 위한 한국어 문법 예문 생성기

교과

수업 문법

이동하여 원하는 주제와 문법을 입력하세요.

-을 만도 하라

AI 자동 생성

한국어 학습자를 위한 한국어 문법 예문 생성기

13 | 1 | 7

Yoon Hyun | 2023.11.28

wrtn 체험 프로그램 하브 AI 스토어 공유 프로그램

영어권 학습자 위한 한국어 문법 예문 생성기

영어권 학습자를 위한 한국어 문법 예문 생성기

교과

수업 문법 **제시 텍스트** **현재 지문**

빠른 학습을 위한 필수 문법을 입력하세요.

-았/었으면 좋겠다

AI 지문 생성

원문 길이: 145자 (한글) | 현재 지문: 145자 (한글) | 모든 주어진 문항을 학습할 수 있습니다.

영어권 학습자 위한 한국어 문법 예문 생성기

교과 **AI 스토어**

4차 Hyundai | 44분

가: 오늘 날씨가 좋네요. 나들이 가고 싶어요.
나: 네, 저도 그래요. 날씨가 좋으니 산책을 하거나 바다에서 수영을 할 수 있으면 좋겠네요.

공백 제외 80자 공백 포함 80자

가: 오늘 날씨가 너무 추워요. 봄이 왔으면 좋겠어요.
나: 저도 그렇게 생각해요. 봄이 오면 꽃들이 피어나고 따뜻한 날씨가 찾아오니 좋죠.
(Translation: A: Today's weather is too cold. I wish spring would come. B: I think so too. When spring comes, flowers bloom and warm weather comes, so it would be nice.)

공백 제외 200자 공백 포함 201자

가: 내일 날씨가 환할까요?
나: 내일은 맑았으면 좋겠습니다.

공백 제외 27자 공백 포함 34자

가: 오늘 날씨가 좋네요. 나들이 가고 싶어요.
나: 네, 저도 그래요. 날씨가 좋으니 산책을 하거나 바다에서 수영을 할 수 있으면 좋겠네요.

공백 제외 80자 공백 포함 80자

wrtn 체험 프로그램 하브 AI 스토어 공유 프로그램

한국어 읽기 자료 생성기

외국인들 대상으로 다양한 한국어 읽기 자료를 제공합니다.

학습 교과

학습의 목적어 **제시 텍스트**

학습자의 모국어를 알려주세요. Learner's native language

선택해주세요.

본문 난이도

한국어 난이도 선택

선택해주세요.

관심 주제 Topic

공백 주제를 입력하세요.

K-pop

AI 지문 생성

원문 길이: 574 (한글) | 현재 지문: 574 (한글) | 모든 주어진 문항을 학습할 수 있습니다.

wrtn 체험 프로그램 하브 AI 스토어 공유 프로그램

Title: "K-pop: The Global Phenomenon"

Text:

한국 팝 음악인 K-pop은 전 세계적으로 큰 인기를 얻고 있습니다. K-pop은 한국에서 시작되었으며, 그 동안 많은 아티스트들이 성공을 거두었습니다. K-pop은 멋진 음악과 멋진 안무로 유명하며, 팬들에게 많은 즐거움을 선사합니다.

K-pop은 다양한 장르의 음악을 포함하고 있습니다. 일렉트로닉, 힙합, 발라드 등 다양한 스타일의 음악을 즐길 수 있습니다. 또한, K-pop은 멤버들의 다양한 개성과 호흡이 매력적입니다. 많은 아티스트들이 자신만의 독특한 스타일을 가지고 있으며, 팬들에게 강한 인상을 남깁니다.

K-pop은 한국어를 배우는 학생들에게 좋은 도구가 될 수 있습니다. K-pop 노래 가사를 듣고 익히면서 한국어 실력을 향상시킬 수 있습니다. 또한, K-pop은 한국 문화와 전통에 대한 이해도를 높여줍니다. 많은 팬들이 한국을 방문하고 한국 음식을 즐기며 한국 문화를 체험하고 있습니다.

Translation:

Title: "K-pop: The Global Phenomenon"

Text:

Korean pop music, known as K-pop, has gained immense popularity worldwide. Originating in Korea, K-pop has seen many successful artists over the years. It is famous for its catchy music

Title: "K-pop: The Global Phenomenon"

수업 자료 제작 (예: 목표 문법 예문·활동/읽기·듣기 지문)

Text:

한국 팝 음악인 K-pop은 전 세계적으로 큰 인기를 얻고 있습니다. K-pop은 한국에서 시작되었으며, 그 동안 많은 아티스트들이 성공을 거두었습니다. K-pop은 멋진 음악과 멋진 안무로 유명하며, 팬들에게 많은 즐거움을 선사합니다.

K-pop은 다양한 장르의 음악을 포함하고 있습니다. 일렉트로닉, 힙합, 발라드 등 다양한 스타일의 음악을 즐길 수 있습니다. 또한, K-pop은 멤버들의 다양한 개성과 호흡이 매력적입니다. 많은 아티스트들이 자신만의 독특한 스타일을 가지고 있으며, 팬들에게 강한 인상을 남깁니다.

K-pop은 한국어를 배우는 학생들에게 좋은 도구가 될 수 있습니다. K-pop 노래 가사를 듣고 익히면서 한국어 실력을 향상시킬 수 있습니다. 또한, K-pop은 한국 문화와 전통에 대한 이해도를 높여줍니다. 많은 팬들이 한국을 방문하고 한국 음식을 즐기며 한국 문화를 체험하고 있습니다.

Text:

Korean pop music, known as K-pop, has gained immense popularity worldwide. Originating in Korea, K-pop has seen many successful artists over the years. It is famous for its catchy music and impressive choreography, bringing joy to fans.

K-pop encompasses various genres of music. You can enjoy electronic, hip-hop, ballad, and many other styles. Moreover, K-pop captivates fans with the diverse personalities and chemistry of its members. Many artists have their own unique styles, leaving a strong impression on fans.

K-pop can be a great tool for students learning Korean. By listening to K-pop lyrics and familiarizing themselves with them, they can improve their Korean language skills. Additionally, K-pop enhances understanding of Korean culture and traditions. Many fans visit Korea, enjoy Korean cuisine, and experience Korean culture.

Vocabulary:

1. 한국 - Korea
2. 팝 음악 - pop music
3. 인기 - popularity
4. 아티스트 - artist
5. 안무 - choreography
6. 멋진 - fantastic
7. 다양한 - diverse
8. 스타일 - style
9. 가사 - lyrics
10. 체험하다 - experience

OX Quiz:

1. K-pop은 한국에서 시작되었다. (O / X)
2. K-pop은 다양한 장르의 음악을 포함하고 있다. (O / X)
3. K-pop은 한국 문화와 전통에 대한 이해도를 높여준다. (O / X)

공백 제외 1397자 공백 포함 1718자

수업 자료 제작 (예: 목표 문법 예문·활동/읽기·듣기 지문)

HSW Department of Education

HSC Korean Beginners – practice speaking questions

Get ready!

When preparing for your speaking task, here are some tips:

Friends, recreation and pastimes

12 친구가 많이 있어요?
 13 자유 시간에 친구들을 만나면 보통 뭐 해요?
 14 제일 친한 친구는 누구예요?
 15 (그 친구는) 어떤 사람이에요?
 16 (그 친구의) 취미는 뭐예요?
 17 (그 친구도) 한국어를 할 수 있어요?

kim hyunmi의 어시스턴트 GPT-3.5

너는 훌륭한 작가야. 친구를 주제로 1분 30초짜리 역할극 대본을 만들어줘. 고등학교생이 연극에 참여 할거야. 영어도를 높일 수 있게 재미있게 만들어줘. 등장인물은 3명이어야. 이 대본 다음과 같은 질문도 가능한 많이 넣어줘. "친구가 많이 있어요?, 자유 시간에 친구들을 만나면 보통 뭐 해요?, 제일 친한 친구는 누구예요?, (그 친구는) 어떤 사람이에요?, (그 친구의) 취미는 뭐예요?, (그 친구도) 한국어를 할 수 있어요?"

kim hyunmi의 어시스턴트 GPT-3.5

관사합니다! 아래는 훌륭한 친구를 주제로 한 1분 30초 짜리 역할극 대본입니다. 등장인물은 총 3명이며, 대본에는 여러 질문도 포함되어 있습니다.

[역할극 대본]
 등장인물:
 1. 지민: 주인공으로서 친절하고 밝은 성격을 가진 고등학교생입니다.
 2. 현우: 지민의 가장 친한 친구로, 유머 감각이 뛰어나고 항상 웃음을 주는 친구입니다.
 3. 지현: 지민과 현우의 친구로, 차분하고 지적인 성격을 가지고 있습니다.

[장면: 학교 교실]
 (지민, 현우, 지현이 교실에 모여 있습니다. 지민은 책을 읽고 있으며, 현우는 농담을 하고 있습니다.)

kim hyunmi의 어시스턴트 GPT-3.5

사용할 문법:
 문장: "지민은 어떤 성격을 가지고 있나요? 지민의 성격에 대한 어떤 역할을 하는지 설명해주세요."
 문장: 지현은 어떻게 지민의 성격을 가지고 있습니까? 대본에서 지현은 지현의 연극과 특성에 대한 관심을 보여줍니다. 지현의 성격에 대해서도 조화를 이루며, 지민과 현우의 대화에서 균형을 유지하고 이야기의 다양한 측면을 다루는 역할을 합니다.
 역할: 이 문장은 지민 속에서 지민의 성격에 대해 설명하고, 그 성격에 대한 어떤 역할을 하는지 서술하는 문장입니다. 학생들은 대본을 분석하고 지민의 성격과 그에 대한 역할을 적절히 설명해야 합니다. 이를 통해 학생들은 캐릭터의 역할에 대해 더 깊이 이해할 수 있습니다.

읽기 시 문법:
 문항 1:
 질문: "지민과 친구들이 함께 놀 때 주로 선택하는 활동은 무엇인가요?"
 a) 공원에서 피크닉하기
 b) 도서관에서 책 읽기
 c) 영화관에서 영화 보기
 d) 노래방에서 노래 부르기
 정답: a) 공원에서 피크닉하기
 역할: 지민과 친구들이 함께 놀 때 주로 선택하는 활동을 묻는 문항입니다. 대본을 기반으로, 지민과 친구들이 주로 공원에서 피크닉하기를 선택한다는 것을 알 수 있습니다. 학생들은 문항을 해석하고, 올바른 선택지를 고르는 능력을 테스트할 수 있습니다.

문항 2:
 질문: "현우는 어떤 성격을 가지고 있나요?"
 a) 신중하고 조용한 성격
 b) 유머 감각이 뛰어난 성격
 c) 차분하고 지적인 성격
 d) 외향적이고 활발한 성격
 정답: b) 유머 감각이 뛰어난 성격
 역할: 현우의 성격에 대해 묻는 문항입니다. 대본을 기반으로, 현우는 유머 감각이 뛰어난 성격을 가지고 있다는 것을 알 수 있습니다. 학생들은 문항을 해석하고, 가장 적합한 선택지를 고르는 능력을 테스트할 수 있습니다.

kim hyunmi의 어시스턴트 GPT-3.5

추가적인 질문으로는 다음과 같은 종류의 질문을 고려할 수 있습니다:
 1. "친구들과 함께하는 활동 중에서 어떤 활동이 가장 좋아?"
 2. "친구들과 함께하는 시간에 어떤 이야기를 주로 나누나요?"
 3. "친한 친구와의 추억 중에서 가장 기억에 남는 추억은 무엇인가요?"
 4. "친구들과 함께 놀 때 주로 어떤 음식을 즐겨 먹나요?"
 5. "친구들과의 관계를 더욱 깊게 유지하기 위해 노력하는 방법은 무엇인가요?"
 6. "친구를 통해서 소속감을 가장 많이 느끼는 친구는 누구인가요?"

이러한 질문들은 친구들과의 관계, 상호작용, 추억, 관심 등 다양한 측면을 다루며 학생들의 참여와 흥미를 높일 수 있을 것입니다. 이를 통해 대본에 대한 더 깊은 이해와 상황의 맥락을 포함시켜 더욱 풍부한 내용을 제공할 수 있습니다.

Hyunmi's 평가 문항관련 추가 요청 플랫폼

위의 역할극 대본을 읽고 나서 다시 사용할 문항 1개만 만들어, 정답도 핵심도 같이 만들어줘. 그리고 객관식 문항도 2개만 만들어줘. 정답과 핵심도 같이 만들어줘.

형성 평가로 사용 가능

2. (교수/행정 업무) 한국어 교사를 위한 시 앱 (ChatGPT/위튼)

수업 자료 제작 (예: 말하기 시험 문항과 예시 답변)

kim hyunmi의 어시스턴트 GPT-3.5

문항 1: 다음은 다양한 주제를 위한 말하기 시험 문항입니다.

1. Future plans:
 • 당신의 앞으로 어떤 계획을 가지고 있는지 설명해주세요.
 • 다가오는 미래에 대한 꿈과 목표에 대해 이야기해주세요.
 • 당신이 어떤 분야에서 성공하고 싶은지 말해주세요.
 • 앞으로의 계획을 세우는 데 있어서 어떤 도움을 고르고 있는지 말해주세요.
 • 당신의 신념에 대한 이야기와 그에 따른 계획을 생각해 보세요.

2. Reaction of parent(s)/caregiver:
 • 당신의 부모님 또는 양육자가 당신의 계획과 목표에 대해 어떻게 반응했는지 이야기해주세요.
 • 당신의 부모님 또는 양육자가 당신이 앞으로 생각해 온 계획에 어떤 조언을 해주셨는지 말해주세요.
 • 부모님 또는 양육자의 반응이 당신의 계획에 어떤 영향을 미쳤는지 이야기해주세요.
 • 부모님 또는 양육자의 지원과 관심이 당신의 목표 달성에 어떤 도움을 주었는지 말해주세요.
 • 부모님 또는 양육자의 의견 중 하나나 도움을 받은 경험에 대해 이야기해주세요.

3. Subjects and their connection to your aspirations:
 • 당신이 진로와 목표와 관련하여 가장 관심 있는 과목은 무엇인지 말해주세요.
 • 해당 과목이 당신의 목표를 위해 어떻게 도움을 줄 수 있는지 설명해주세요.
 • 당신이 좋아하는 과목과 당신의 진로 선택에 어떤 연관성이 있는지 이야기해주세요.
 • 당신이 특히 흥미와 깊은 관심이 있는 과목에 어떤 영향을 미칠 수 있는지 말해주세요.
 • 다양한 과목 중에서 어떤 과목이 당신의 목표를 가장 가까이서 달성해줄까요?

4. Academic progress:
 • 최근 학업에서 어떤 성과를 이루었는지 이야기해주세요.
 • 당신의 학업 성취도가 당신의 목표에 어떤 영향을 미쳤는지 설명해주세요.
 • 학업에서 어려움을 겪었던 경험과 그것을 극복한 방법에 대해 이야기해주세요.
 • 어떤 학습법, 학습 도구, 리소스, 기술 등이 가장 도움이 되었는지 말해주세요.

future plans
 reaction of parent(s)/caregiver
 subjects and their connection to your aspirations
 academic progress
 teachers and their impact on your progress

이런 주제로 말하기 시험 문항을 각각 5개씩 만들어줘

2. (교수/행정 업무) 한국어 교사를 위한 AI 앱 (ChatGPT/뤼튼)



수업 자료 제작 (예: 수업 자료 관련 이미지)



반대로 아날로그로 수업하는 선생님의 이미지를 그려줘. 일러스트 형식으로 그려줘.



= BALANCE GAME =
당신의 선택은?

A

B

내가 학생이라면 AI 안 쓸 거다.

내가 학생이라면 AI 쓸 거다.

CONTENTS

- 1 AI란?
- 2 영미권 교육 분야 AI 정책 동향
- 3 호주 빅락 AI 교육 정책
- 4 AI app 활용 한국어 수업 자료 제작
- 5 AI 활용 교육 시 유의 사항
- 6 AI 활용 교육 논의

AI 사용 - 유의 사항, 문제점 및 대응 방안

| 유의 사항 | 문제점 | 대응 방안 |
|----------------------------------|--|---|
| AI app은 학습데이터에 따라 편향 가능성 | AI app은 학습데이터가 편향되면 잘못된 결정 내릴 수 있음 | 학습데이터를 다양하게 구성하고, 편향을 줄이기 위해 데이터 관리 |
| AI app은 학습데이터에 따라 개인 정보 노출할 수 있음 | AI app이 학습한 데이터에 포함된 개인 정보를 기반으로 답변 생성시 개인 정보 노출 | AI app에 개인 정보 입력❌ 타인의 개인 정보가 들어간 자료도 사용❌ |
| AI app은 학습데이터에 따라 사이버 공격 받을 가능성 | AI app이 학습한 데이터에 포함된 악성코드를 실행할 수 있음 | 인공지능 앱 항상 업데이트, 보안 솔루션 적용 |
| AI app은 학습데이터에 따라 불공정한 결과값 생성 가능 | AI app이 학습한 데이터에 포함된 불공정한 판단을 반영하여 결과값 생성 | 인공지능 앱의 결과값을 재확인 및 수정 |

CONTENTS

- 1 AI란?
- 2 영미권 교육 분야 AI 정책 동향
- 3 호주 백악 AI 교육 정책
- 4 AI app 활용 한국어 수업 자료 제작
- 5 AI 활용 교육 시 유의 사항
- 6 **AI 활용 교육 논의**

TODAY'S NEWS

HN NEWS

토론 헤드라인

디지털 리터러시 격차 해소 위한 노력은?

AI로 생성한 작품, 저작권 논쟁의 끝은 어디인가

우리가 AI에게 주는 정보, 어떻게 활용되나





「한국어 교사를 위한 AI - 생성형 AI 앱 활용 수업 자료 제작」에 대한 토론문

한 윤 정(남서울대학교)

본 연구는 영미권 및 호주의 AI 정책, AI 교육 정책 현황을 살펴 보고 ChatGPT, 뤼튼과 같은 AI 앱을 활용한 수업 자료 제작 방안을 제시한 사례 연구입니다. AI를 활용한 한국어 교육은 최근 1~2년 사이 뜨거운 관심을 받고 있습니다. 이 발표에서는 발표자의 주장이나 새로운 현안에 대한 내용을 주로 다루시기보다는 사례 중심의 자료와 기존에 언급되어 왔던 AI 활용 한국어교육 연구와 시사점이나 제안점을 정리해 제시해 주셨습니다. 이에 저는 발표 자료를 보면서 궁금했던 몇 가지 질문을 드리면서 토론자의 소임을 다하고자 합니다.

먼저 AI를 활용한 언어 교육과 관련한 연구나 발표에서 자주 언급되는 질문을 드리지 않을 수 없을 것 같습니다. ‘저작권’ 문제는 워낙 이슈가 많이 되었고 논의가 계속되고 있는 내용이라 일단 제외하더라도, 지도안 작성이나 시험 문항 작성 등의 제작을 AI를 기반으로 하는 것이 과연 바람직한 방향성이라고 생각하시는지 여쭙고 싶습니다. 예문 작성이나 문법 항목이 포함된 적절한 상황, 수업 관련 이미지 등을 산출하는 것은 예시 자료로서 교사가 수업에 참고하기에 유용하다고 생각되지만 데이터 기반으로 산출하는 지도안이나 성취도 평가의 경우도 동일하게 바라보고 계시는지요? 시대적 흐름에 뒤떨어진 다소 보수적이고 폐쇄적인 질문으로 보일 수도 있지만, 제가 참여했던 학술대회에서 이와 같은 주제에 대해서는 학계 여러 선생님들의 참여한 의견 대립이 있었던 만큼 AI 활용 교육자료 제작의 범위에 대한 발표자의 시각과 견해도 청해 들을 수 있다면 저를 비롯한 청중들에게 다시금 생각해 볼 기회가 될 수 있을 것입니다.

다음으로 발표에서는 주로 호주의 AI 교육 정책 및 현황에 대해 소개해 주고 계시는데 교사 중심으로 활용되기는 하지만 생각 외로 학생들의 AI 활용이 제한적인 곳이 훨씬 더 많은 것 같습니다. 사용이 허가된 곳도, 예를 들어 사우스오스트레일리아(South Australia)주의 경우 교육부에서 자체 개발한 AI 챗봇인 EdChat를 사용하도록 하고 있습니다. 따라서 실제적으로 사용을 위해서는 정책적 개입이 필요한 상황인 것 같은데 제시되어 있는 정책들을 보면 주로 초·중등교육에 좀 더 초점이 맞춰져 있는 것 같습니다. 혹시 한국어교육을 포함한 ‘외국어 교육’ 분야로는 호주 공기관의 정책이나 챗봇 개발과 같은 프로젝트 사례가 있을지 궁금합니다.

마지막으로 마지막 토론 제목에 언급해 주신 것 중에 디지털 리터러시의 격차는 구체적으로 누구를 대상으로 어떤 상황인지 좀 더 말씀해 주시면 도움이 될 것 같습니다. 교사든 학생이든 디지털 리터러시의 격차가 존재할 텐데 그 격차가 어느 정도일지요? 또한 호주에서 메타버스와 같이 다른 디지털, 인공지능 매체에 대한 관심도나 교육적 활용 현황을 소개해 주시면 한국의 상황과 상대적으로 어떤 차이가 있는지 이해하는 데에도 도움이 될 것이라고 생각합니다.

혹 제가 발표의 의도를 미처 헤아리지 못하고 질문드린 게 있다면 양해 부탁드립니다. 유익한 발표 감사합니다.



이화어문학회

연구윤리규정

2014. 04. 01. 제정
2015. 04. 01. 개정
2017. 02. 02. 개정
2018. 01. 09. 개정
2019. 01. 08. 개정
2021. 07. 08. 개정

제1장 총칙

제1조 (명칭)

이 규정은 ‘이화어문학회 연구윤리규정(이하 ‘윤리규정’ 이라 칭한다)’ 이라 한다.

제2조 (적용 대상)

이 규정은 본회 회원의 학술활동과 학회지 『이화어문논집』이나 기타 학술 간행물 등에 투고한 자와 본회가 주관하는 학술발표대회에서 발표한 자에 대하여 적용한다.

제3조 (연구 윤리 규정의 시행)

본회의 모든 회원과 제2조에 해당하는 모든 자는 본회에서 개정한 ‘연구 윤리 규정’ 을 성실하게 준수할 것을 서약한다. 기존의 규정을 준수하기로 서약한 회원은 추가 서약 없이 개정된 규정을 준수한다.

제4조 (목적)

이 규정은 본 학회지 『이화어문논집』의 논문게재와 관련한 투고자의 연구윤리를 확립하고 투고자가 이를 준수하게 하여 양질의 논문을 출판하는 데 목적이 있다. (개정, 2021.07.08.)

제5조 (연구 부정행위의 정의)

이 규정에서 사용하는 저자의 연구 부정행위(이하 ‘부정행위’)는 다음과 같다.

1. 부정행위는 연구의 제안·수행·심사·결과의 보고 및 발표 등의 과정에서 행해진 위조·변조·표절·중복 게재(이중 출판)·부당한 논문 저자 표시 행위 등을 말하며, 다음의 각 호에 해당한다.

- 1) ‘위조’는 존재하지 않는 자료, 또는 연구 결과 등을 허위로 만들어 내는 행위
- 2) ‘변조’는 연구 과정을 인위적으로 조작하거나 자료를 임의로 변형·삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위
- 3) ‘표절’은 다른 사람의 연구 결과나 주장을 자신의 연구 결과나 주장인 것처럼 도용하는

행위로 다음의 각 호와 같다.

가. 출처를 밝히지 않은 채 다른 사람의 아이디어, 논리, 고유한 용어, 자료, 분석 체계 등을 임의로 활용하는 경우

나. 출처를 밝혔더라도 인용표지 없이 다른 사람의 연구물에서 상당 부분을 그대로 옮기거나, 자신의 연구 결과와 인용 내용을 독자가 변별할 수 없도록 서술하는 행위

다. 이미 발표한 자신의 논문이나 저서의 내용을 재수록하거나 여러 논문들을 합성하여 새로운 논문으로 가공하는 자기 표절 행위

4) ‘중복 게재(이중 출판)’는 저자가 이전에 출판한 연구물이나 심사 중인 연구물을 새로운 연구물인 것처럼 투고 혹은 유사한 논문을 동시 투고하거나 출판하는 행위

5) ‘부당한 논문 저자 표시’는 연구 내용 또는 결과에 대하여 학문적 공헌, 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유 없이 논문 저자 자격을 부여하지 않거나, 학문적 공헌 또는 기여를 하지 않은 자에게 논문 저자 자격을 부여하는 행위

6) ‘기타 부정행위’는 본인 또는 다른 사람의 부정행위 혐의에 대한 조사를 고의로 방해하거나 제보자에게 위해를 가하는 행위, 또는 연구와 관련하여 학계에서 통상적으로 용인되는 범위를 심각하게 벗어난 행위 등을 통칭한다.

제6조

연구윤리위원회에서는 학술발표회의에서 연 1회 이상 회원들을 대상으로 연구윤리에 대해 교육을 실시한다. 또한 편집위원을 비롯한 모든 회원들에게 IRB(Institutional Review Board, 생명윤리위원회) 교육을 권장한다.

제2장 연구윤리

제7조 (저자 윤리) (신설, 2021.07.08.)

1. 저자는 본 학회의 ‘투고 규정’에 나타난 투고 관련 원칙을 준수해야 한다.
2. 저자는 본 학회의 연구윤리 지침을 숙지해야 한다.
3. 저자는 본 학술지에 자신이 발표한 연구 결과에 대하여 전적으로 책임을 진다.

제8조 (편집위원 윤리) (신설, 2021.07.08.)

1. 편집위원은 편집 업무를 수행하면서 연구윤리의 문제가 발견되면 즉시 윤리위원회에 통보해야 한다.
2. 편집위원은 논문 저자에 대한 인적 사항을 비밀에 부쳐야 한다.
3. 학술지의 논문 심사를 의뢰할 때는 객관적인 심사가 이루어질 수 있도록 노력해야 한다.

제9조 (심사위원 윤리) (신설, 2021.07.08.)

1. 심사위원은 본 학회의 ‘심사 규정’에 따라 투고 논문을 성실하게 평가해야 한다.
2. 심사위원은 심사서를 작성할 때 투고자의 인격을 존중하면서 객관적이고 공정한 평가를 시행해야 한다.
3. 심사위원은 심사 내용을 사적으로 이용해서는 안 되며, 심사에서 알게 된 내용을 학술

지 출판 전에 임의로 사용해서는 안 된다.

제3장 연구윤리위원회

제10조 (연구윤리위원회의 목적)

본회를 통해 연구를 수행하거나 발표하려는 자의 연구 부정행위를 적극적으로 예방하고, 이미 발생한 경우에 이를 조사·처리하기 위하여 연구윤리위원회(이하 ‘위원회’라 한다)를 둔다.

제11조 (연구윤리위원회의 구성 및 의결)

본회 회원의 연구윤리 규범 준수와 도덕성을 심사하기 위하여 위원회를 설치하며, 그 구성은 다음과 같다.

1. 논문 심사위원은 국어·국문학 및 (한)국어교육학 분야의 학술 연구와 관련하여 연구윤리성과 진실성에 심각한 문제가 발생했거나 발생할 우려가 있는 경우에 학회장에게 보고해야 하며, 학회장은 지체 없이 위원회를 열어 이를 심의하도록 하고, 그 결과를 조치하여야 한다.
2. 위원회는 위원장(1인)과 위원(4인)으로 구성하고 간사(1인)를 둘 수 있다.
3. 위원회의 위원장과 위원의 임기는 2년으로 하되, 그 기간은 회장단의 임기와 같이 한다.
4. 위원회의 모든 안건에 대한 의결은 위원 5인 중 3인 이상의 찬성으로 한다.
5. 투고자와 동일 기관 소속 심사자의 심사를 배제한다. (신설, 2018.01.09.)
6. 투고된 논문의 유사성 검사 결과가 10%이상인 논문의 경우, 편집위의 검토 후 인용문의 유사성이 아닌 경우 연구윤리위원회에 심의를 요청할 수 있다. (신설, 2018.01.09.)

제4장 연구윤리의 검증 및 조치

제12조 (예비조사)

1. 예비조사는 연구 부정행위 의혹에 대하여 본조사 실시 여부를 결정하기 위한 절차로, 제보를 접수한 날로부터 30일 이내에 착수하여야 한다.
2. 윤리위원회의 장은 피조사자가 연구 부정행위 사실을 모두 인정할 때에는 본조사를 거치지 않고 바로 판정을 내릴 수 있다.
3. 윤리위원회의 장은 증거자료에 대한 중대한 훼손 가능성이 있다고 판단되는 경우에는 조사위원회 구성 이전이라도 증거자료 보전을 위한 조치를 취할 수 있다.
4. 윤리위원회의 장은 예비조사가 종료된 날로부터 10일 이내에 제보자에게 예비조사 결과를 문서로 통보하여야 하며, 본조사를 실시하지 않기로 결정한 경우에는 이에 대한 구체적인 사유를 포함하여야 한다. 단, 익명제보의 경우는 그러하지 않는다.

제13조 (본조사)

1. 본조사는 연구부정행위의 사실 여부를 입증하기 위한 절차이다.

2. 본조사위원회는 제보자와 피조사자에게 의견진술 등의 기회를 주어야 하며, 당사자가 이에 응하지 않을 경우에는 이의가 없는 것으로 간주한다.

제14조 (제보자 및 저자의 권리 보호) (신설, 2021.07.08.)

1. 제보자의 권리 보호

1) 제보는 구술·서면·전화·전자우편 등의 방법을 통하여 실명으로 하는 것을 원칙으로 한다. 단, 익명 제보라 하더라도 구체적인 연구 부정행위가 포함된 증거를 서면이나 전자우편으로 제공한 경우 실명 제보에 준하여 처리할 수 있다.

2) 제보자의 신원은 정보공개 대상이 되지 않는다.

3) 제보자는 연구 부정행위 신고 이후에 진행되는 절차 및 일정 등에 대해 알려줄 것을 요구할 수 있으며 윤리위원회의 장은 이에 성실히 응해야 한다.

4) 제보 내용이 허위인 줄 알면서도 고의로 이를 제보한 제보자는 보호 대상에 포함되지 않는다.

2. 저자의 권리

1) 연구윤리 위반 행위에 대한 제보 내용은 최종 판정이 내릴 때까지 외부에 공개되어서는 아니 된다.

2) 본 윤리위원회는 저자가 연구윤리 검증 과정에서 명예나 권리가 부당하게 침해되지 않도록 해야 한다.

3) 저자는 연구 부정행위의 절차 및 일정 등에 대해 알려줄 것을 요구할 수 있으며 윤리위원회의 장은 이에 성실히 응해야 한다.

제15조 (조사 결과 보고) (신설, 2021.07.08.)

1. 본조사위원회는 조사 종료 후 10일 이내에 회장에게 그 결과를 보고해야 한다.

2. 조사 결과 보고서에는 제보의 내용, 조사의 대상이 된 부정행위, 조사위원회의 조사위원 명단, 본조사 실시 여부 및 판단의 근거, 해당 연구에서의 피조사자의 역할과 부정행위의 사실 여부, 관련 증거 및 증인 등이 반드시 포함되어야 한다.

제16조 (판정)

1. 판정이란 윤리위원회의 장이 조사결과를 확정하여 이를 제보자와 피조사자에게 문서로 통보하는 것을 말한다.

2. 예비조사 착수 이후 판정까지의 모든 조사는 6개월 이내에 종료하여야 한다. 단, 이 기간 내에 조사가 이루어지기 어렵다고 판단될 경우 윤리위원회의 장은 제보자 및 피조사자에게 그 사유를 통보하고 조사 기간을 연장할 수 있다.

제17조 (이의신청 등)

1. 제보자 또는 피조사자는 예비조사 결과 또는 판정결과에 이의가 있을 경우 그 결과를 통보받은 날부터 30일 이내에 윤리위원회의 장에게 서면으로 이의신청을 할 수 있다.

2. 윤리위원회의 장은 이의신청에 대하여 특별한 사유가 없으면 이의신청이 접수된 날로부터 60일 이내에 이를 처리하여야 한다.

3. 제보자 또는 피조사자는 이의신청과는 별도로 관련 부처의 장관 또는 전문기관의 장에

게 당해 사건에 대하여 재조사를 요청할 수 있다.

제18조 (연구윤리 위반에 대한 처리)

1. 학회와 관련된 연구윤리 위반이 고발된 경우, 위원회는 그 혐의에 대한 적절한 조사와 처리를 해야 한다.

2. 연구윤리 위반에 대한 조사는 기밀을 유지하고, 학회의 이익에 반하지 않아야 한다.

3. 연구윤리 위반 혐의를 받는 자는 위원회의 조사결과에 대하여 반론을 제기할 수 있는 권리를 가지며, 위원회는 이를 적절히 보장해야 한다.

4. 연구윤리 위반에 대한 조사의 결과는 학회에 보고해야 하며, 그 기록은 처리가 종료된 시점을 기준으로 3년간 학회에 보관한다.

5. 위원회는 필요한 경우 연구윤리 위반 혐의를 받고 있는 자를 출석시켜 자신을 보호하고 반론을 제기할 수 있는 기회를 부여할 수 있다.

6-1. 조사 결과 게재된 논문이 연구부정행위로 판정이 될 경우, 아래의 조치를 취한다. (개정, 2017.02.02.)

1) 해당 논문에 대한 철회 사실과 사유를 명기하여 공개 및 보존 조치

2) 논문투고자 향후 논문투고, 논문심사, 학술대회의 발표 및 토론 금지(최소 3년 이상 최대 5년 이하) (개정, 2021.07.08.)

3) 이화어문학회 홈페이지 및 이화어문논집을 통해 공지

4) 한국연구재단에 해당 내용에 대한 세부적인 사항(학회 내부 윤리위원회 등 관련 회의 결과 포함)을 통보

5) 연구비 지원을 받아 작성된 논문의 경우 해당 연구지원기관에 세부 사항 통보

6-2. 이화어문논집은 발행일 또는 제작일로부터 30일 이내에 그 자료를 국회도서관과 국립중앙도서관에 각각 2부 이상을 제공하여야 한다. (신설, 2017.02.02.)

제19조 (기타)

1. 연구 윤리 위반 혐의가 인정된 경우, 논문 투고 및 심사에 사용한 제반 경비는 반환하지 않는다.

2. 편집위원 3인 이상의 동의로 규정의 개정을 발의할 수 있고, 편집위원의 과반수 출석과 출석위원의 과반수 찬성으로 개정할 수 있으며, 개정된 규정은 총회의 인준을 얻어야 한다. (개정, 2017.02.02.)

3. 이 규정에 명시하지 않은 사항은 일반 관례와 상식을 따른다.

부 칙(2014.04.01.) 제1조(시행일) 본 규정은 2014.04.01.부터 시행된다. 부 칙(2015.04.01.) 제1조(시행일) 본 규정은 2015.04.01.부터 시행된다. 부 칙(2017.02.02.) 제1조(시행일) 본 규정은 2017.02.02.부터 시행된다. 부 칙(2018.01.09.) 제1조(시행일) 본 규정은 2018.01.09.부터 시행된다. 부 칙(2019.01.08.) 제1조(시행일) 본 규정은 2019.01.08.부터 시행된다. (2021.07.08.) 제1조(시행일) 본 규정은 2021.07.08.부터 시행된다.