

# “Challenges and Opportunities in the Spoken Language Understanding in Korean - An NLP perspective (한국어 음성 언어 이해에서의 도전과 기회: 자연 언어 처리 관점에서)”에 대한 토론문

신지영<sup>1</sup>

고려대학교 국어국문학과<sup>1\*</sup>

shinjy@korea.ac.kr<sup>1\*</sup>

우선 바쁜 중에도 한국어 연구자들이 염두에 두어야 할 한국어 연구의 도전 과제와 이를 통한 기회에 대해 현업의 입장에서 좋은 발표를 해 주셔서 감사합니다.

이 연구는 기계(컴퓨터)가 한국어를 이해하게 하는 시스템, 즉 음성 언어 이해 시스템의 구축을 위해 필요한 언어학적 요소들을 자연 언어 처리(NLP)의 관점에서 논의하고 있습니다. 한국어 구어를 이해하여 적절히 반응하는 지능형 가상 비서(intelligent virtual assistant) 시스템을 구축하는 데 있어서 어떠한 도전적 요소가 있는지, 그리고 이것이 한국어 연구자들에게 어떠한 기회가 될 수 있는지를 잘 정리해 주고 있습니다. 연구자는 한국어 자연 언어 처리에서의 도전 요소로 높임법과 공손성, 화용적 요소, 중의성을 들고 있으며, 이는 곧 이러한 주제에 대한 깊이 있는 연구의 계기가 될 수 있다는 측면에서 이를 ‘기회’라고 표현하고 있는 것으로 생각합니다.

사실, 한국어의 경우 높임법 등 공손성을 드러내기 위한 다양한 장치들이 발달된 특징이 있고 특히 비서로 설정된 관계에서 높임법을 비롯한 공손성의 실현은 매우 중요합니다. 실제로 인공지능 스피커의 성별과 화계(존댓말 화계와 반말 화계)에 대한 김승록(2020)의 연구에 따르면 사용자들은 대체로 스피커의 음성으로는 여성 음성을, 화계로는 존댓말을 선호하는 경향을 보이는 것으로 나타났습니다. 하지만 사용자의 연령과 성별에 따라서 스피커 음성의 성별과 화계 선호도에 유의미한 차이가 있다는 것도 확인할 수 있습니다. 한편, 연령적 차이로도 관찰되었는데 20-30대의 경우는 존댓말 선호가 뚜렷한 반면, 10대의 경우는 존댓말과 반말 서비스에서 선호도 차이를 보이지 않는 것으로 나타났습니다.

한국어 높임법에 대한 선행 연구는 많지만, 동일한 화자가 동일한 관계의 청자에 대해 상대 높임의 등급을 한 발화 내에서 달리 선택하게 하는 요소가 무엇인지에 대한 치밀한 연구가 완성되었다고 하기는 어렵습니다. 높임법(특히 상대 높임)의 등급을 선택하게 하는 미묘한 선택 원리를 명시화하는 일은 음성 언어 이해 시스템의 구축뿐 아니라 한국어 교육에서도 절실히 요구되는 연구라고 할 수 있습니다. 또한 높임법의 실현이 실제로 사용자의 수용에서 어떠한 선호 혹은 비선호 효과를 가져오는지에 대한 연구도 필요합니다.

한편, 연구자가 지적인 바와 같이 영어에 비해 구어 상황에서 주요 성분의 생략이 많은 한국어의 특성상 화용적 상황을 이해하지 못하고는 발화를 적절히 해석하지 못하는 경우가 많을 수밖에 없습니다. 이는 음성 언어 이해 시스템에 있어서는 매우 큰 도

전이라고 할 수 있습니다. 특히 운율 정보를 음성 인식 시스템에서 활용하지 못하고 있는 현 상황에서는 더더욱 한국어 구어의 적절한 해석이 어렵습니다. 연구자가 지적하고 있는 것처럼 해체와 해요체 어미의 경우 운율적 정보에 의해 종결법이 결정되거나 화용적인 상황이 포착되기 때문에 텍스트에 기반한 NLP의 한계가 구어 인식에서는 태생적인 것으로 보입니다. 영어의 경우는 종결법이 운율에 의존하기보다는 문법적인 장치, 즉 주어와 동사(finite)의 순서, 주어의 존재 여부 등으로 드러나는 데 비해 한국어의 경우는(특히 구어에서) 운율에 의해, 그리고 생략된 주어가 무엇인지에 의해 드러나는 특징이 있어 화용적인 정보가 매우 중요합니다(신지영 2017, 오재혁 2011). 하지만 기존의 한국어 문법 연구는 구어를 기반으로 하기보다는 문어를 기반으로 연구되어 온 만큼, 구어에 대한 연구에 더 많은 관심을 기울여야 합니다. 이러한 점에서 연구자의 제언에 전적으로 동의합니다.

더불어 음성 언어 이해 분야의 발전을 위해 앞으로 한국어 연구가 더 관심을 가져야 할 분야로는 훨씬 더 다양합니다. 간투사 연구와 휴지 등 발화의 운율적 측면에 대한 치밀한 연구는 물론, 말차례 교환, 발언권 유지 전략 등에 대한 연구를 그 예로 들 수 있습니다. 그리고 이것이 성별, 연령, 화청자 관계 등 다양한 사회적 요소와 어떠한 관련을 보여 주는지라도 확정되어야 할 연구 영역이라고 할 수 있습니다. 이처럼 발화 상황에서 한국어 화자들이 보이는 발화의 다양한 동적인 측면에 대한 연구가 깊이 있게 이루어져야만 인간과 기계 사이의 자연스러운 대화 상황을 구현해 낼 수 있을 것으로 기대되기 때문입니다.

#### 참고 문헌

- 김승록(2020), 『인공지능 스피커 특성에 따른 한국어 화자의 인식 및 발화 양상 연구』 고려대학교 석사학위 논문.
- 오재혁(2011) 『국어 종결 억양의 문법적 기능과 음성적 특징에 대한 지각적 연구』, 고려대학교 박사학위논문.
- 신지영(2017), 구어에서 운율 표지와 형태 표지의 분포와 기능, 한국어학 77호, 37~63, 한국어학회.