

한국어 부정 유형에 따른 전제 의미의 심리적 실재성*

박기효**, 남윤주***
(건국대학교, 석사 · 건국대학교, 부교수)

Park, Kihyo, & Nam, Yunju. 2020. The psychological reality of presupposition of “tto” in Korean negation types. *Korean Journal of Linguistics*, 45-4, 843-862. In this paper, we investigated the psychological reality on the presupposition projections of the long and short form negation in Korean, using the presupposition trigger ‘tto’. It has been argued that while the long-form negation allows both presuppositions of which the contents are positive and negative, the short-form negation does only the negative presupposition. However, there are few empirical studies on this issue based on experimental methods. To explore the presupposition processing in Korean with these methods, we conducted two experiments where the participants were asked to complete fragmented sentences and judge acceptability on them using the given context information. The results showed that the participants do allow negative presupposition for the long-form negation while it is unlikely that the negative one could be permitted for the short form negation. Moreover, the participants prefer negative presupposition to positive presupposition on the long-form negation that bears ambiguity given that the negation yields both positive and negative presupposition. The mixed-effects regression models revealed that the types of negation effect in both sentence completion and acceptability judgment tasks, the effect of the context, and the interaction effect between the context and the types of negation were significant the acceptability judgment task. Taken together, our results confirmed that those Korean presupposition projections could be recognized and represented as previously predicted by the past theoretical studies, thereby showing the psychological reality of these pragmatic phenomena in Korean speakers. (Konkuk University)

Key words: Experimental Pragmatics, Long-form & Short-form negation, Negation scope, Presupposition triggers, Presupposition problem, tto ‘again/also’, Psychological reality

* 이 논문은 건국대학교 KU연구전임프로그램 및 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2019S1A5A8039269). 본 논문의 완성을 위하여 유용한 조언을 해주신 심사자분들께 감사드립니다.

** 공동 제1저자

*** 공동 제1 및 교신저자

1. 서론

최근 들어 전통 언어학과는 달리 실험적 방법 혹은 말뭉치에서 확보한 정량적 증거를 기반으로 언어 표현이론을 연구하는 실험언어학(Experimental linguistics) 분야가 주목을 받으면서, 언어학과 심리언어학의 방법론적 경계가 점점 모호해지고 있는 듯하다. 실험언어학은 실험적 방법으로 언어 현상에 접근한다는 점에서 심리언어학과 매우 유사하며, 제기되는 연구 문제의 측면에서도 심리언어학과 중첩되는 부분이 많다. 하지만 해당 언어 현상 혹은 연구 문제와 관련하여 무엇을 밝혀낼 것인지의 차원에서 두 영역은 차별적이다. 심리언어학이 작업 기억의 제약(working memory capacity), 예측(expectation) 처리의 가능성, 순차(serial) 혹은 병렬적(parallel) 처리, 점진적(incremental) 처리, 언어 처리의 개인차(individual differences) 등 언어처리의 일반 인지적 기제를 밝혀내는 것을 목표로 한다면, 실험 언어학은 특정 언어 표현이 실제 언어 사용자의 머릿속에 어떻게 표상되는지, 그리고 해당 언어표현 혹은 언어적 표현의 변형이 나타나는 이유가 무엇이며 그것을 가능하도록 허용해 주는 제약(constraints)이 무엇인지를 밝혀내고자 한다. 즉, 실험 언어학에서는 “어떠한 문법이 필요한가” 보다는 “문법의 심리적 실재성(psychological reality of grammar)”에 주목한다.

물론 기존의 이론 언어학과서와 다르게 일반 언어 사용자들에게서 수집된 경험적 증거가 언어 이론의 발전에 얼마나 필요하고 유용한지에 대해서는 논란의 여지가 있다(Fodor, 1981). 음성학에서는 실험적 접근 방식이 비교적 오래 전부터 사용되어 왔지만, 형태, 통사, 의미, 화용론적 연구들은 대부분 이론 언어학의 측면에서 논의되어 온 것이 사실이다. 하지만 최근의 연구들은 이러한 전통적인 언어학 분야에서도 실험적 접근 방식이 점점 더 유용하다는 것을 입증하고 있으며, 특히 언어가 문맥에서 어떻게 사용되는지를 연구하는 화용론의 경우, 전통적으로 이론적 관점에서는 철학자와 언어학자에 의해 다루어졌지만, 의사소통의 의도, 함축적 의미 또는 사용 기반 의미와 같은 화용론의 개념들은 이제 언어에 대한 심리적, 경험적 설명의 관점에서 또한 면밀히 이해되어야 한다는 주장이 더욱 강하게 제기되고 있다(Clark, 1996; Noveck and Sperber, 2004; Bara, 2010; Noveck, 2018; Gibbs, 2019).

이러한 실험 연구에의 요구에 기반하여 본 연구에서는 대표적인 의미/화용론적 주제 중 하나인 전제(presupposition) 현상에 대한 실험 언어학적 연구를 진행하였다. 전제의 본질에 대한 이론적 논의는 의미론 및 화용론적 관점 모두에서 오랜 시간 동안 이루어져 왔으며(Frege, 1892; Russell, 1905; Strawson, 1950; Stalnaker, 1972; Karttunen, 1973; Heim, 1983; van der Sandt, 1992; Abbot, 2000; Schlenker, 2007), 이러한 이론적 논의들은 전제라는 언어 현상의 기저 원리를 형식적 관점에서 설명하는데 수많은 기여를 해 왔다. 그러나 이를 뒷받침 하는 증거들은 특정한 대화

상황을 가정한 채 적용될 수 있는 발화 해석에 대한 직관들을 기반으로 하고 있다는 점에서 한계가 있다. 최근의 몇몇 연구들이 다양한 실험 방법론들을 이용하여 언어처리 관점에서 전제 현상에 접근하고자 하고 있으나 (Chemla and Bott, 2013; Schwarz, 2015; Jouravlev et al., 2016), 한국어를 이용하여 한국어 특수적인 전제 관련 언어현상에 대한 실험 연구는 거의 진행된 바 없다. 따라서 본 논문에서는 특정 발화의 산출 및 이해의 과정에서 나타나는 전제 현상에 대한 두 가지 오프라인 (offline) 실험 연구를 통하여 전제 의미 생성과 관련된 문법적 제약에 대한 심리적 실재성을 확인하고자 하였다. 본격적인 연구 소개에 앞서, 우선 전제란 무엇이며 본 연구에서 주목한 부정문에서의 전제투사 문제란 무엇인지에 대하여 먼저 살펴보고자 하겠다.

2. 전제 유발자와 전제투사 문제

대화 상황에서 화자가 의도하고자 하는 정보가 청자에게 원활히 전달되기 위해선 발화의 통사, 의미 정보가 사용되는 것뿐만 아니라, 대화를 아우르는 맥락 정보 또한 활용되어야 한다. 맥락 정보는 발화에서 명시적으로 드러나지 않는 경우가 잦기 때문에 (Levinson, 1983), 청자는 주어진 발화에서 화자가 의도한 정보를 추론해야만 한다. 이러한 추론 과정은 청자가 지닌 세상에 대한 지식, 즉 상식과 같이 표층적 언어 정보에서 얻어내기 어려운 지식을 통해 일어날 수도 있다. 하지만 반대로 청자는 발화 내 특정 문장 성분을 단서(cue)로서 활용하여 추가적인 정보를 이끌어내기도 하는데, 그러한 기능을 하는 것들 중에 하나가 바로 전제 유발자다 (Huang, 2007).

전제 유발자는 특정한 어휘 또는 통사적 형태를 띠고 있는데, 그 양상은 단일 단어에서부터 문장 혹은 절에 이르기까지 다양하게 나타난다 (Geurts, 2017). 간단하게 아래 예시들을 살펴보자.

- (1) a. 조선의 왕은 강력하다.
>> 조선은 왕정국가다.
- b. 영화가 키가 컸다면 천장에 머리가 닿았을 것이다.
>> 영화는 키가 작다.

위 예시들에서, (1a)의 경우 ‘조선의 왕’이란 단서로부터 ‘조선은 왕정국가다.’란 전제를 이끌어낼 수 있는가 하면, (1b)에선 ‘영화의 키가 컸다면’이란 문장에서 ‘영화는 키가 작다’란 전제를 이끌어낼 수 있다. 이처럼 전제 유발자는 발화에서

다양한 형태로 나타나 그 발화에서 참으로 간주될 수 있는 전제 정보를 이끌어 낼 수 있는 단서로서 기능하는 것이다.

일반적으로 전제 유발자가 전제 유발자로서 기능하는 것이 가능토록 해 주는 두 가지 주요 자질은 전제 투사(projection)와 관련된 것으로, (a) 전제된 정보가 담화 참여자들(또는 최소한 배경지식이 있는 사람들)에 의해 이미 당연한 것으로 받아들여져야 하고, (b) 다양한 삽입 연산자에 의한 영향을 받지 않는다는 것이다 (Schwarz and Tiemann, 2017). 다음 예시들을 살펴보자.

- (2) a. 예진이가 오늘 미국으로 돌아갔니?
 b. 예진이가 오늘 미국으로 돌아간 것은 거짓이다.
 c. 은지는 예진이가 오늘 미국으로 돌아간 걸 깨달았다.
 d. 만약 현지 상황이 괜찮았다면, 예진이는 오늘 미국으로 돌아갔을 거다.
- (3) 예진이는 예전에 미국에 있었다.

(2)에 해당 되는 모든 문장들 (2a-d)는 ‘돌아가다’란 전제 유발자에 의해 (3)을 전제한다. 즉, ‘-니’란 의문요소가 들어간 (2a), 의존명사 ‘것’과 결합된 (2b), ‘은지는 깨달았다’란 문장에 삽입된 (2c), 조건문이 사용된 (2d) 모두 (3)을 전제한다는 것이다. 이는 전제가 여러 가지 종류의 문장 혹은 문장 요소에 의해 영향을 받지 않고 투사되어 그대로 보존된다는 것을 의미한다. 한편, 이러한 투사가 항상 일어나는 것만은 아니다.

- (4) 만약 철수가 아들이 있었다라면, 그의 아들은 굉장히 잘 생겼을 것이다.

(4)에서 선행문과 후행문 모두 ‘철수가 있다’, 즉, 철수의 존재를 전제하지만, 철수의 아들의 존재는 전제하지 않는다. 즉, ‘철수에겐 아들이 있다’란 전제가 투사되지 못한다는 것이다. 이처럼 전제는 투사가 되기도 하고, 안 되기도 하는 경우가 있는데, 이러한 문제는 일찍이 투사 문제(projection problem)라 여겨왔다 (Langendoen and Savin, 1971)¹.

전제 투사의 문제는 독일어의 대표적인 전제 유발자인 ‘wieder’가 부정문에서 사용되는 경우 더욱 흥미로운 방식으로 나타난다. Schwarz and Tiemann(2012)는 독일어 ‘wieder’²가 부정 운용자인 ‘nicht’와 함께 사용되는 문장을 이용하여 아래와 같은 발화 예시에 대한 독일어 모어 화자들의 전제 처리를 살펴보았다.

¹ 투사 문제에 대한 이론적 논의는 Karttunen(1973), Kamp(1981), Heim(1983) 등 참조.

² [wieder] = $\lambda P.\lambda x.\lambda t.\lambda w: \exists t'[t' < t \ \& \ P(x)(t')(w)]. P(x)(t)(w)$

(5) 맥락

a. Tina **went** ice-skating for the first time last week with Karl. The weather was **beautiful**, and they **had a great time**.

‘Tina는 지난주에 Karl과 함께 처음으로 아이스 스케이트를 타러 갔다. 날씨가 좋아서 그들은 즐거운 시간을 보냈다.’

b. Tina **wanted to go** ice-skating for the first time with Karl last week. But the weather was **miserable** and they **gave up on their plan**.

‘Tina는 지난주에 Karl과 함께 처음으로 아이스 스케이트를 타러 가고 싶었다. 그러나 날씨가 좋지 않아서 그들은 계획을 포기했다.’

(6) 목표 문장

Dieses Wochenende war Tina {(a) **nicht wieder** / (b) **wieder nicht**}
This weekend, was Tina not again again not
 Schlittschuhlaufen, weil das Wetter so schlecht war.
ice-skating because the weather so bad was.

‘This weekend, Tina didn’t go ice-skating again because the weather was so bad.’³

(5)은 목표 문장 (6)과 함께 제시된 문맥이다. (5a)의 경우 Tina가 지난주에 아이스 스케이트를 탔다는 사건을 단언하고 있으며, (5b)의 경우 아이스 스케이트를 타고 싶었지만 날씨가 안 좋아 타는 것을 포기한 것, 즉, Tina가 아이스 스케이트를 타지 않았다는 사건을 단언하고 있다. 이 때, 목표 문장은 독일어 부정어 ‘nicht’가 전체 유발자 ‘wieder’를 선행하는가를 기준으로 ‘nicht wieder’의 순서로 제시되는 (6a)와 ‘wieder nicht’로 제시되는 (6b) 두 가지 유형으로 구성되었다.⁴ 독일어에서 두 문장은 모두 ‘Tina가 이번 주말에 아이스 스케이트를 타지 않았다’는 것을 단언하고 있지만, 이 두 발화가 담고 있는 전제는 서로 다를 수 있다. (6a)의 경우 ‘Tina는 이전에 아이스 스케이트를 탔었다’라는 긍정적 사건을 전제하는 반면, (6b)의 경우 ‘Tina는 이전에 특정 시점에서 아이스 스케이트를 타지 않았던 때가 있다’라는 부정적 사건을 전제하는 것으로 받아들여지기 때문이다. 따라서 Schwarz & Tiemann

³ 목표 문장을 한국어로 번역하여 기술하는 경우 어순 및 부정형에 따른 추가적인 오인(misunderstanding)의 문제가 발생할 수 있기 때문에 해당 문장의 경우 Schwarz and Tiemann(2012)에서 제시한 영어 번역 문장만을 제시하였다.

⁴ 독일어는 wieder(again)와 nicht(not)는 어느 순서로든 인접한 위치에 나타날 수 있으며, 이를 통해 ‘wieder’가 부정의 범위 내부((11a)의 경우) 또는 외부((11b)의 경우)에 나타나는지 여부와 관련하여 최소한으로 다른 목표 문장을 구성 할 수 있다(Schwarz and Tiemann, 2012).

(2012)는 ‘nicht wieder(not again)’가 사용된 (6a)의 전제는 긍정 문맥인 (5a)에 부합하고, ‘wieder nicht(again not)’가 사용된 (6b)는 부정 문맥인 (5b)에 부합(felicitous)하는 것으로 상정한 뒤, 독일어 모어 화자들을 대상으로 nicht와 wieder의 제시 순서와 문맥적 적정성(felicity)을 조작변인으로 하는 안구 운동 추적 실험을 진행하였다. nicht wieder/wieder nicht 영역에 대한 주요 안구 운동 지표들을 확인한 결과⁵, nicht wieder/wieder nicht의 어순 효과와 문맥과 목표 문장 간 적정성 효과가 모든 읽기 지표에서 통계적으로 유의하였다. 그러나 ‘nicht wieder’ 조건의 경우 어순과 적정성 효과는 유의하였지만, ‘wieder nicht’ 조건과는 달리 문맥 문장과 적정성이 부합할 때의 읽기 시간(긍정 문맥이 제시되는 경우)이 오히려 그렇지 않은 조건(부정 문맥이 제시되는 경우)의 읽기 시간보다 증가하는 경향을 보였다. 그러나 동일한 아이템에 대한 오프라인 수용성 판단 과제에서는, (6a), (6b) 모두 적정 조건에서의 수용성이 비적정 조건 때보다 높은 경향을 보였고, 마찬가지로 그 효과는 통계적으로 유의미하다고 보고하였다. 이처럼 오프라인 결과와 실시간(온라인) 안구 운동 추적 결과의 상반된 결과에 대해서 저자들은 ‘nicht wieder’ 조건의 경우 부정문 자체의 전역적 해석(global interpretation)을 이끌어 내기 때문에 추가적인 처리에 따른 인지 부담에서 야기된 것이라 제안하였다(Schwarz & Tiemann, 2012).

이상의 결과는 독일어의 전제 유발자 ‘wieder’의 경우 부정의 작용역에 내포 되는지 여부에 따라 서로 다른 전제 의미가 생성될 수 있으며, ‘wieder’의 전제 의미 생성에 있어 추가적으로 문맥적 적정성이 영향을 미친다는 것을 보여준다. Schwarz & Tiemann (2012, 2015) 등의 연구는, 특히, 기존 심리언어학에서 주로 사용되었던 실험 방법들을 통해 전제 의미의 심리적 실재성을 확인하고자 했다는 점에서 의의가 있다. 특히, 해당 현상을 실제 독일어 모어 화자들이 처리할 때 나타나는 실시간 반응을 살펴봄으로써 기존 전제와 관련된 논의에서 보다 체계적인 경험적 증거를 제시하여 기여한 것은 주목할 만 한 것이라 할 수 있다.

3. 한국어 “또” 전제에 대한 실험 연구

독일어의 ‘wieder’나 영어 ‘again’에 대응하는 한국어 전제 유발자는 사건의 반복을 나타내는(윤재학, 2007) ‘또’다. 다음 (7)의 예시를 살펴보자.

- (7) 어제 윤서는 탁구를 또 쳤다.
 >> 이전에 윤서는 탁구를 친 적이 있다.

⁵ 저자들은 Rayner (1998)에서 제시한 5개의 안구운동지표(first fixation duration, go-past time, first pass time, total duration, regression path duration)를 분석에 사용하였다. 각 지표에 대한 정의 및 설명은 Schwarz and Tiemann (2012)의 p.205 참조.

(7)에서 전제 유발자는 ‘또’는 ‘이전에 윤서는 탁구를 친 적이 있다’란 전제를 제공함으로써, 그 사건이 반복되는 것을 나타내는 기능을 수행한다. 흥미로운 지점은 독일어의 ‘wieder’와 같이 전제 유발자 ‘또’가 부정문에서 실현되는 경우이다.

전제 투사 현상이 오롯이 실현된다면 전제는 부정 운영자(negation operator)의 영향을 받지 않아야 하며, ‘또 ~ neg-행위’는 ‘이전에도 해당 행위가 나타나지 않았음’을 전제해야 한다. 이 때 추가적으로 고려되어야 하는 점은 한국어의 부정문에는 ‘-지 않았다’의 형식으로 실현되는 장형 부정과 ‘안 했다’로 실현되는 단형 부정의 두 가지 형식이 존재한다는 것이다. 이것이 바로 ‘또’와 ‘부정형’의 결합으로 인한 특수한 전제 현상이 유발되는 핵심적인 조건이 된다. 아래의 예문을 살펴보도록 하자.

(8) a. 어제 윤서는 탁구를 또 치지 않았다.

>> 이전에 윤서는 탁구를 친 적이 있다.

>> 이전에 윤서는 탁구를 치지 않은 적이 있다.

b. 어제 윤서는 탁구를 또 안 쳤다.

?>> 이전에 윤서는 탁구를 친 적이 있다.

>> 이전에 윤서는 탁구를 치지 않은 적이 있다.

(8a)와 (8b)는 전제 유발자 ‘또’를 공통적으로 지니고 있지만, 전자는 ‘-지 않았다’를 이용해서, 후자는 ‘안 쳤다’를 이용하고 있기 때문에 각각 장형, 단형 부정문으로 여겨진다(임흥빈, 1987; 고영근, 구분관, 2008). 표면적으로 보았을 때 이 두 문장은 ‘윤서는 탁구를 치지 않았다’란 부정문을 나타내고 있지만, 전제 유발자 ‘또’를 고려해 생겨날 수 있는 전제를 살펴보면 두 종류의 부정문은 다른 양상을 보여준다는 것을 알 수 있다. 즉, (8a)의 경우 ‘이전에 윤서는 탁구를 친 적이 있다’와 같은 긍정 전제와 ‘이전에 윤서는 탁구를 치지 않은 적이 있다.’와 같은 부정 전제를 모두 허용하는 반면, (8b)의 경우 부정 전제는 허용하나 긍정 전제를 허용하기엔 어색함을 야기하는 것으로 알려져 있다는 것이다(구중남, 1992; 박종갑, 2001). 따라서 이러한 현상은 ‘전제 유발자 ‘또’와 부정문이 결합되었을 때, “이전에 무언가를 한 적이 있다/없다’란 전제가 투사되어 살아남을 수 있는가?”란 질문과 연관될 수 있다. 다른 말로 하자면, 한국어의 경우 부정 유형의 종류, 즉, 바로 장형 부정이나 단형 부정이냐에 따라 생성되는 전제가 달라질 수 있다는 것이다⁶.

⁶ 장형 부정과 단형 부정의 작용역이 서로 다른지 여부, 그리고 장형 부정의 경우 문 부정의 가능한지에 대해서는 아직까지 이론적 논의가 많다. 본 연구에서는 이러한 논란을 해결하는데 기여하기 위한 실험적 증거를 제시하고자 하는 것이 목적이지만 해당 논의 중 어떠한 한 입장을 지지하려는 의도가 없으므로 해당 논의에 대하여 모두 기술하지는 않았다. 이에 대해서는 박철우(2013) 등 참조.

이에 더하여 한국어의 경우 ‘또’의 위치가 비교적 자유롭기 때문에 ‘또’가 술어 바로 앞에 아닌 목적어의 앞에 위치할 수도 있다. 이 경우, ‘또’가 부정 서술어의 국지적 작용역(scope)에 내포되는지 여부가 추가적으로 달라질 수 있다. 아래 예시처럼 말이다.

- (9) a-1. 어제 윤서는 [또 [탁구를 치지 않았다]
 a-2. 어제 윤서는 [[탁구를 또 치지] 않았다]
 b-1. 어제 윤서는 [또 [탁구를 안 쳤다]]
 b-2. 어제 윤서는 [탁구를 [또 안 쳤다]]

이러한 차이는 비록 두 언어에서 모두 동일한 기능을 수행하는 전제 유발자라 하더라도 언어적 차이에 의해 부정형 마다 그 작용역에 따른 전제 투사 현상이 달라질 수 있음을 의미한다. 이러한 연구 문제들에 답하기 위해, 본 연구에서는 부정의 유형(장형부정 vs. 단형부정) 및 ‘또’의 위치(동사구 내 내포 vs. 비내포)를 조작변인으로 하여 4개의 서로 다른 조건에 대한 문장 완성 과제를 시행하였고, 여기에 선행 문맥(긍정 문맥 vs. 부정 문맥)까지 조작요인으로 포함하는 8개의 조건에 대하여 수용성 판단 과제를 실시하였다.

3.1. 문장 완성 과제

3.1.1. 실험참여자

한국어 모어 화자 총 45명이 실험에 참여하였다 (남 16명, 여 29명; 평균 연령 만 23세). 모든 참여는 전적으로 실험참여자의 자의로 이루어졌으며, 과제를 성실하게 마친 경우에 한하여 이에 대응하는 사례비가 지급되었다.

3.1.2 실험재료

실험에 사용된 재료들은 부정형의 형태(장형/단형), ‘또’의 동사구 내 내포(비내포/내포)에 따라 2 x 2 실험 설계를 따라 총 네 가지의 조건에 따라 만들어졌다. 재료들의 구성은 한 쌍의 문장들로 이루어져 있었다. 이 쌍에서 문장 하나는 문장 성분 중 일부 대신에 빈칸을 지니고 있었으며, 다른 하나는 앞서 제시한 조건에 맞추어서 구성된 완성된 형태의 문장이었다. 이 때, 두 문장은 서로 동일한 주어를 지니고 있었으며, 빈칸을 지닌 문장과 완성된 형태를 지닌 문장은 둘 다 시간 정보를

관련된 부사어를 제시함으로써 두 문장이 서로 연관되어 있음을 나타나게 하였다 (<표 1> 참조). 이와 같은 방식으로 조건 별 12쌍씩 총 48쌍의 목표 문장들을 구성하였다. 여기에 144쌍의 채움 문장들을 추가하여 총 192쌍의 문장들이 실험에 사용되었고, 모든 문장들은 라틴 방형 설계에 따라 4개의 리스트에 각각 무선 배치되었다.

<표 1> 문장 완성 과제에 사용된 실험 조건 및 예시

조건	부정형	'또'의 내포	예시
1. 장형-비내포	장형	비내포	어제 윤서는 () 오늘 윤서는 또 탁구를 치지 않았다.
2. 장형-내포	장형	내포	어제 윤서는 () 오늘 윤서는 탁구를 또 치지 않았다.
3. 단형-비내포	단형	비내포	어제 윤서는 () 오늘 윤서는 또 탁구를 안 쳤다.
4. 단형-내포	단형	내포	어제 윤서는 () 오늘 윤서는 탁구를 또 안 쳤다.

3.1.3 실험절차

실험참여자는 먼저 실험 안내를 받은 뒤 실험 참여 동의서를 작성하였다. 이후 위에서 제시된 실험재료들이 들어간 설문지를 배부 받았다. 참여자는 빈칸을 지닌 문장을 술어로 끝내도록 하는 문장 완성 과제를 시행하였으며, 같이 제시된 완성된 형태의 문장이 지닌 사건 정보들을 기준으로 채우도록 하였다. 참여자가 해당 과제를 충분히 이해하고 숙지할 수 있도록 설문지의 첫 번째 면에는 과제에 대한 구체적인 설명과 예시들을 제공하였다. 위 <표 1>을 예를 들자면, '지난주 윤서는 (). 오늘 윤서는 또 탁구를 치지 않았다.'와 같은 하나의 문장 쌍이 제시되면, 참여자는 두 번째 문장의 내용을 토대로 하여 떠오르는 적절한 내용을 가지고 첫 번째 문장의 빈칸을 채우도록 안내받았다.

3.1.4 데이터 분석

먼저 실험참여자들이 빈칸을 채워 완성시킨 문장들을 '긍정 전제'와 '부정 전제' 두 가지 범주로 나누었다. 예를 들어, 위 <표 1>의 조건1 장형-비내포 조건에서 실험참여자가 빈칸을 '탁구를 쳤다'로 채웠다면 '긍정 전제'의 범주로, '탁구를 치지 않았다/안 쳤다'로 채웠다면 '부정 전제'의 범주에 포함 시켰다.

조건 별 응답 간의 차이를 확인하기 위해 통계 분석 소프트웨어 R studio (R studio team, 2015)를 사용하였다. 통계 검정은 *lmerTest* (Bates et al., 2015) 패키지를 이용하여 이분형 로지스틱 혼합 회귀분석(Baayen, 2008; Baayen et al., 2008)으로 진행하였다. 이분형 로지스틱 회귀분석은 일반화 선형 모형 중 하나로서 응답 변수가 예/아니오와 같이 두 가지 범주형 변수(categorical variable)으로 이루어져 그 분포가 이항 분포를 이루고 있을 때 사용되는 것이다(Agresti, 2002). 본 문장 완성 과제에서 응답변수는 ‘긍정 전제’ 혹은 ‘부정 전제’의 이분형이므로 이분형 로지스틱을 분석에 사용하였다.

회귀 모형에는 실험참여자 및 실험재료가 임의 효과로서 포함되었다. 고정 효과로는 부정형(장형 = 1, 단형 = 2)과 ‘또’의 내포 여부(비내포 = 1, 내포 = 2), 그리고 이 두 변수의 상호작용 변수가 포함되었으며, 응답 변수로는 실험참여자의 응답(부정 전제 = 1, 긍정 전제 = 2)이 넣어졌다. 최초 회귀 모형을 구축할 때, 최대 모형(maximal model)을 구축하였다. 이는 고정 효과 요인으로 부정형, ‘또’의 위치, 두 변수 간 상호작용이 들어가고, 임의 효과에는 실험참여자 및 실험재료에 고정 효과 요인들을 임의 기술키로서 포함되어있고, 또한 임의 절편이 들어간 것을 지칭한다. 만약 모형이 수렴에 실패할 경우, 가장 적은 분산을 설명해가는 임의 효과를 제외해 가며 수렴에 이를 때까지 반복 구축하였다. 또한, 임의 효과에서 서로 상관관계 값이 1 또는 -1을 보이는 요인들은 제외시켰다(Matuschek et al., 2017). 이와 같은 방식으로 모형을 구축한 결과, 최종적으로 선택된 수렴 모형은 앞서 제시된 고정 효과를 포함해 임의 효과로서 실험참여자 및 실험재료에 임의 절편이 들어가 있었으며, 실험재료엔 부정형이 임의 기술키로서 포함됐다⁷. 이 때, 고정 효과의 유의성 여부는 z 값이 절댓값으로 2 이상인 경우 유의수준 알파값(α)이 0.05 미만인 것으로 간주함으로써 해당 효과가 유의한 것으로 여겨졌다(Gelman and Hill, 2007).

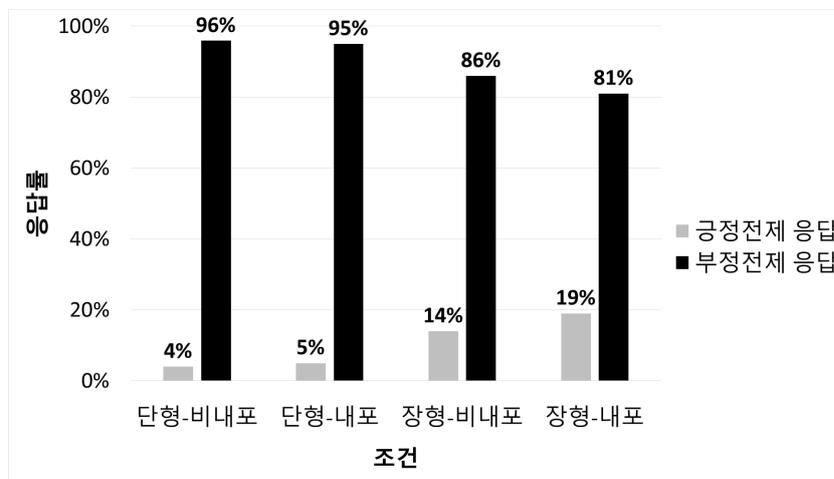
3.1.5 결과

실험 결과, 실험참여자들은 모든 조건에서 부정 전제 응답을 선호하였다. 부정 유형을 기준으로 보았을 때, 단형 부정형의 경우 부정 전제 응답의 비율이 거의 대부분이었으며 이는 장형 부정형보다 높았다(단형 95% vs. 장형 84%). 긍정 전제 응답 비율의 경우 비록 그 전체적인 비율 자체는 낮았지만 편이지만 장형 부정문일 때의 응답률이 단형 부정문일 때보다 더 높았다(단형 5% vs. 장형 16%). 한편, ‘또’의 내포 여부를 기준으로 보았을 때, 내포된 경우에서 긍정 전제 응답의 비율이 더 높았다(단형-비내포: 4% vs. 단형-내포: 5% ; 장형-비내포: 14% vs. 장형-내포:

⁷ model ← glmer(response ~ (negation * tto) + (1|participants) + (1 + (negation)|items))

19%) (<그림 1> 참조)

그러나 통계 분석 결과, ‘또’의 동사구 내포 여부는 유의미한 효과를 발휘하지 못하였고, 부정형의 효과만이 유의한 것으로 확인되었다($\beta = -1.72$, S.E. = 0.36, $z = -4.73$, $p < .05$) (<표 2> 참조). 이러한 결과는 전체적인 비율로 볼 때 비록 긍정 전제의 비율이 20% 미만으로 미미하긴 했지만, 장형 부정과 단형 부정이 화용적으로는 서로 다른 전제를 허용할 수 있다는 것을 보여준다.



<그림 1> 문장 완성 과제에서 조건 별 응답 분포

<표 2> 문장 완성 과제에서 최종 채택된 회귀 모형의 통계량 요약 (* $\alpha < .05$)

	추정값	표준오차	z값	p값
(절편)	-2.82	0.37	-7.67	< .05
부정형	-1.72	0.36	-4.73*	< .05
‘또’의 내포	0.35	0.25	1.38	0.17
부정형*‘또’의 내포	-0.05	0.44	-0.13	0.88

3.2 수용성 판단 과제

문장 완성 과제를 통해 확인한 한국어의 부정 유형 별 서로 다른 전제 의미 생성 현상이 문장을 이해하는 수용자들의 마음속에서도 실시간으로 계산되고 있는 것인지를 확인하기 위하여 수용성 판단 과제를 추가적으로 진행하였다⁸.

3.2.1 실험참여자

문장 완성 과제 실험에 참여하지 않은 한국어 모어 화자 56명이 수용성 판단 과제에 참여하였다(남자: 25명 여자: 31명; 평균 나이: 만 24세). 모든 참여자들은 자의적으로 실험에 참여하였으며, 과제를 성실하게 마친 경우에만 사례비가 지급되었다.

3.2.2 실험재료

본 수용성 판단 과제에 사용된 실험 재료들은 부정형의 형태(장형/단형), ‘또’의 내포(비내포/내포)를 요인으로서 포함하고 있다는 점에서는 앞선 문장 완성 과제와 동일하나, 한 가지 요인이 추가되었다. 바로 문맥 극성(긍정/부정) 요인이다. 문맥 요인을 추가한 것은, 한국어에서도 독일어와 마찬가지로 전제 생성에 있어 문맥적 적정성(felicity)이 영향을 미치는지, 그러한 영향이 부정 유형 혹은 ‘또’의 위치에 따라 달라지는지를 확인하기 위해서다. 따라서 본 실험에서 사용된 실험 재료들은 부정형의 형태, ‘또’의 내포, 문맥 극성을 요인으로 하는 2 x 2 x 2 실험 설계에 맞추어 총 8가지의 조건에 따라 구성되었다(<표 3>, <표 4> 참조).

⁸ 문장 완성 과제가 산출의 측면에서 발화자의 마음속에 존재하는 언어학적 제약이나 원리에 대한 증거를 확인하는데 활용된다면 수용성 판단 과제의 경우 보다 이해자의 이해 과정에 관여하는 요인들에 대한 심리적 실재성을 확인할 수 있도록 도와준다.

<표 3> 수용성 판단 과제에서 사용된 실험 조건

조건	문맥 극성	부정형	'또' 동사구 내 내포
1-1	긍정	장형	비내포
1-2	긍정	장형	내포
1-3	긍정	단형	비내포
1-4	긍정	단형	내포
2-1	부정	장형	비내포
2-2	부정	장형	내포
2-3	부정	단형	비내포
2-4	부정	단형	내포

<표 4> 수용성 판단 과제에서 제시된 실험 재료 예시

조건	문맥 문장 (예시)	목표 문장 (예시)
1-1	그저께 윤서는 친구들을 만나	어제 윤서는 또 탁구를 치지 않았다.
1-2	탁구를 치러 갔다. 몸 상태도	어제 윤서는 탁구를 또 치지 않았다.
1-3	좋았고 그녀는 탁구를 실컷 쳤	어제 윤서는 또 탁구를 안 쳤다.
1-4	다. (긍정)	어제 윤서는 탁구를 또 안 쳤다.
2-1	그저께 윤서는 친구들을 만나	어제 윤서는 또 탁구를 치지 않았다.
2-2	탁구를 치고 싶었다. 그러나 몸	어제 윤서는 탁구를 또 치지 않았다.
2-3	상태가 좋지 않아 그녀는 탁구	어제 윤서는 또 탁구를 안 쳤다.
2-4	치기를 포기 했다. (부정)	어제 윤서는 탁구를 또 안 쳤다.

3.2.3 실험절차

본 수용성 판단 과제에서의 실험 절차는 기본적으로 앞선 문장 완성 과제 실험과 동일하였다. 그러나 앞선 실험과는 달리, 실험참여자는 문맥 문장에 담긴 사건 정보를 이용하여 목표 문장을 해당 문맥에 대응시켰을 시 문장이 얼마나 수용 가능한지에 대해 7점 척도(1점: 매우 수용 불가능, 7점: 매우 수용 가능)로 판단하도록 하였다. 만약 특정 조건의 목표문장에서 긍정 전제가 매우 허용적으로 생성가능하거나 화용적인 차원에서 긍정 전제의 생성이 자연스럽게 진행된다면 해당 조건의 경우 긍정 문맥과 함께 제시되었을 때도 문장의 수용성이 비교적 높게 측정될 것이다.

3.2.4 데이터 분석

문장 완성 과제 분석 때와 마찬가지로 동일 통계 분석 소프트웨어 Rstudio를 이용하여 분석을 진행하였다. 그러나 응답변수가 예/아니오와 같은 이항분포를 이루고 있는 문장 완성 과제와는 달리, 본 수용성 판단 과제에서의 응답변수는 7점 척도로 이루어져 있다. 이는 곧 해당 변수가 (일반적으로) 순서형 (ordinal scale) 변수로 여겨질 수 있다는 것을 의미한다. 따라서 본 수용성 판단 과제에서의 통계 검정은 이와 같은 순서형 변수를 다루는데 적합하다고 알려진 누적 연결 혼합 모형(Cumulative link mixed models)(Christensen and Brockhoff, 2013)으로 진행하였고, 이를 위하여 *ordinal* (Christensen, 2019) 패키지를 사용하였다.

혼합 모형에는 문장 완성 과제와 마찬가지로 실험참여자 및 실험재료가 임의 효과로서 포함되었다. 고정 효과로는 부정형(단형 = 1, 장형 = 2)과 '또'의 내포(내포 = 1, 비내포 = 2), 문맥 극성(긍정 = 1, 부정 = 2) 그리고 이 각 변수 간 상호작용 변수들이 포함되었으며, 응답 변수로는 실험참여자의 응답 척도가 넣어졌다. 최초 회귀 모형을 구축할 때, 최대 모형(maximal model)을 구축하였다. 모형의 수렴 실패 시 수행한 과정은 앞선 문장 과제 완성 때와 동일하게 진행되었다. 이와 같은 방식으로 모형을 구축한 결과, 최종적으로 선택된 수렴 모형은 앞서 제시된 고정 효과들을 포함해 임의 효과로서 실험참여자 및 실험재료에 임의 절편이 들어가 있었으며, 실험참여자엔 문맥 극성, 부정형, '또'의 내포가 임의 기울기로 포함되었으며, 실험재료엔 부정형만이 임의 기울기로 포함됐다⁹. 고정 효과의 유의성 여부 판단은 앞선 실험과 동일하게 진행되었다.

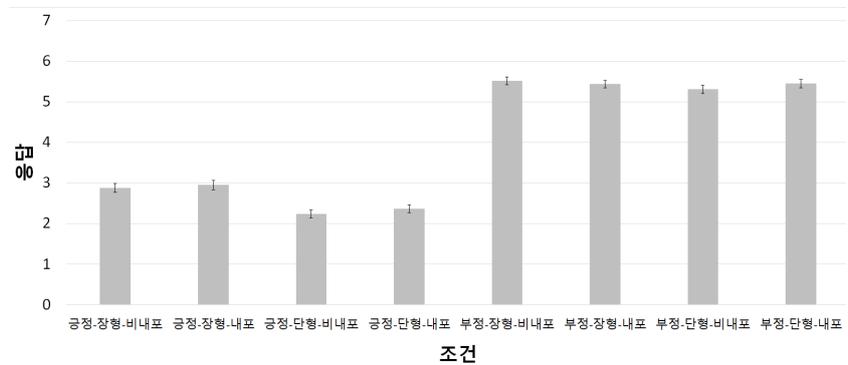
3.2.5 결과

실험 결과, 부정 맥락이 제공되는 경우 장형 부정과 단형 부정 모두 높은 수용성을 보여주고 있는 반면, 긍정 맥락이 주어지는 경우 문장의 수용성 정도가 낮아지는 경향을 보였다(장형 부정: 평균 5.43점 vs. 단형 부정: 평균 2.61점). 또한 긍정 문맥 조건들에 속하는 응답 경향을 보았을 때, 비록 그 수용성은 척도의 중간값 이상의 값으로 나타나진 않았지만 장형 부정이 단형 부정보다 상대적으로 높은 수용성을 보였다(장형 부정: 평균 2.91점 vs. 단형 부정: 평균 2.31점). '또'의 내포에 따른 응답 경향의 차이는 크지 않았다(<그림 3> 참조).

통계 분석 결과, 문맥의 극성과 부정 형태 요인이 유의한 효과를 보였으며, 문맥과

⁹ model ← clmm(rating ~ (context * negation * tto) + (1+(context + negation + tto)|participants) + (1 + (negation)|items))

부정형 간 상호작용 효과 또한 유의한 것으로 확인되었다($\beta = 3.94$, S.E. = 0.39, $z = 10.18$, $p < .05$; $\beta = 0.55$, S.E. = 0.11, $z = 5.17$, $p < .05$; $\beta = -0.73$, S.E. = 0.18, $z = -4.11$, $p < .05$) (<표 5> 참조). 이러한 결과는 비록 긍정 문맥이 제공되는 경우라고 할지라도 긍정 전제가 생성되는 비율이 높지는 않지만, 부정 형식이 단형 부정인 경우에 비하여 장형 부정일 경우 긍정 전제가 생성되거나 허용될 비율이 높아진다는 것을 보여준다.



<그림 2> 수용성 판단 과제에서 조건별 평균 응답 분포

<표 5> 수용성 판단 과제에서 최종 채택된 혼합 모형의 통계량 요약 (* $\alpha < .05$)

	추정값	표준오차	z값	p값
문맥 극성	3.94	0.39	10.18*	< .05
부정형	0.55	0.11	5.17*	< .05
'또'의 내포	0.15	0.09	1.63	0.10
문맥 극성*부정형	-0.73	0.18	-4.11*	< .05
문맥 극성*'또'의 내포	-0.04	0.18	-0.23	0.81
부정형*'또'의 내포	-0.20	0.18	-1.14	0.25
문맥 극성*부정형*'또'의 내포	-0.05	0.35	-0.13	0.89

4. 논의 및 결론

본 연구는 한국어 전제 유발자 ‘또’의 위치와 부정문의 유형이 화용적 전제 의미의 생성에 어떠한 영향을 미치는지, 그리고 그러한 전제 의미들이 실제 한국어 모어 화자들에게 실제로 표상되는 것인지 확인하고자 하였다. 이를 위해 두 가지 오프라인 실험인 문장 완성 과제와 수용성 판단 과제를 실시하였다.

먼저, 문장 완성 과제 실험 결과, 장형과 단형 부정문 모두에서 피험자들이 부정 전제로 응답한 비율이 긍정 전제에 비해 높았다. 즉, 실험참여자들은 부정 전제에 해당하는 문장으로 문맥 문장을 완성한 것이다. 이는 전제유발자 ‘또’와 한국어의 부정문이 공기(co-occurrence)하는 경우, 기본적으로 “이전에 ~를 하지 않은 적이 있다”와 같은 부정 전제가 생성되는 것이 기본값(default)일 가능성이 높다는 것을 보여준다. 이 때, 이론적 차원에서 긍정 전제와 부정 전제가 모두 가능한 것으로 여겨지는 장형부정의 경우에도 부정 전제 응답이 긍정 전제 응답보다 월등하게 높았다는 것을 고려한다면 장형 부정에서 생성가능한 전제 의미 역시 부정 전제로 기울어져 있다는 것을 알 수 있다.

그러나 긍정 전제에 해당하는 문장을 생성시킨 경우의 경향성을 보면 부정의 형식이 전제 의미 생성에 일부 영향을 줄 수 있다는 것 역시 확인 할 수 있었다. 즉, 제시 문장이 단형 부정문일 때보다 장형 부정문일 때 선행 문장으로 긍정 전제를 포함하는 문장을 생성한 비율이 더 높았으며, 이러한 결과는 선행 모형에서도 부정형의 효과가 통계적으로 유의한 것으로 반영되었다. 이는 장형 부정문에서 긍정 전제를 허용한다는 기존 이론적 주장이 부분적으로 확인된 것이며, 이론적 차원에서 추론될 수 있는 현상이 실험 방법을 이용한 경험적 증거로도 드러날 수 있음을 보여주는 것이다. 하지만 장형 부정의 경우에도 허용되는 긍정적 전제와 부정적 전제가 대칭적인 모습을 보이지는 않았기 때문에, 장형 부정문의 경우에 긍정 전제를 허용할 수 있다는 이론적 주장은 ‘부분적으로’ 성립된다고 보아야 할 것이다.

한편, ‘또’의 내포 여부의 경우, 내포 조건이었을 때가 비내포 조건보다 특히 장형 부정문에서 긍정 전제 응답이 높아졌다. 하지만 이러한 성향이 선행 모형에서 통계적으로 유의한 효과로서 검증될 정도로 크지는 않았기 때문에, 전제 유발자 ‘또’가 장형 부정문의 작용역에 속하게 되는 경우 긍정 전제에 대한 투사를 일으킬 가능성이 일부 높아지긴 하지만 그 효과가 크게 유의미하지는 않다고 이해할 수 있다.

두 번째로 진행한 수용성 판단 과제 실험 결과, 문맥으로 제시된 내용이 부정적 맥락인 경우, 장형 및 단형 부정문 모두에서 실험참여자들은 높은 수용도를 보여주었다. 이는 앞선 문장 완성 과제에서 두 부정형, 특히 장형 부정문에서 모두 실험참여자

들이 부정 전제 응답을 주로 한 것과 같은 궤를 하고 있는 것이라 볼 수 있다. 반대로 문맥 극성이 긍정일 경우, 장형 부정일 때 수용성 척도가 단형 부정형일 때보다 높았는데, 이는 문맥 극성과 부정형 간 상호작용 효과가 유의미한 것을 통해 확인할 수 있었다. 이러한 결과는 장형 부정문의 경우 긍정 전제에 대한 허용이 완전하게 차단되어 있는 것은 아니며, 이러한 허용성이 실제 한국어 모어 화자들에게도 내재되어 있기 때문에 나타나는 현상이라고 볼 수 있다. 따라서 결과적으로 장형 부정문에서 긍정과 부정 두 가지 종류의 전제가 모두 가능하다는 것을 뒷받침하는 증거에 해당하는 결과이긴 하다. 하지만 장형 부정문에서도 긍정 문맥에 비하여 부정 문맥과의 화용적 적합도가 월등하게 높았기 때문에 긍정 전제와 부정 전제에 대한 허용 정도가 대칭적이지는 않으며, 부정 전제의 생성이 기본값(default)이라는 것을 간과해서는 안된다. 한편, ‘또’의 내포에 따른 수용성은 긍정 전제의 경우 그 수용성이 높았으나, 근소한 차이를 보였으며 혼합 모형에서도 그 효과가 유의하지 않았다.

따라서 전제 유발자 ‘또’가 부정문과 만나는 경우 부정문의 형식에 상관없이 ‘또’를 통해 얻을 수 있는 전제의 투사가 동일한 방식으로 가능할 것인지에 대해서는 아직 유보적인 답변을 제시할 수밖에 없을 듯 하다. 장형 부정문의 경우, 단형 부정문에 비하여 문장 완성 과제에서 나타난 긍정 전제의 응답률이 높았고, 수용성 판단 과제에선 문맥의 극성이 긍정일 때의 수용성이 더 높았다. 그러나 문장 완성 과제의 경우 긍정 전제의 응답의 빈도수가 상대적으로 낮고, 수용성 판단 과제의 경우에서도 그 응답 척도가 비교적 낮은 것을 보았을 때, 한국어 모어 화자들의 경우 장형부정에서 긍정 전제를 생성함에 있어 추가적인 인지 부담이나 임의의 제약, 혹은 평소 장형 부정에서 긍정 전제를 생성시키거나 추출해야 하는 화용적 상황을 접하는 정도나 빈도의 문제가 추가적으로 관여되어 있을 가능성을 유추해볼 수 있다.

한편, 전제 유발자 ‘또’의 경우, 비록 내포되었을 때의 응답률과 수용성 척도가 비내포 되었을 때보다 높아지는 경향을 관찰할 수 있으나, 두 오프라인 실험에서 사용된 혼합 모형들에서 그 내포 효과는 유의하지 않았다. 이러한 결과는 어쩌면 충분히 예측 가능한 것이라고도 볼 수 있다. 앞서 선행연구로서 살펴본 Schwarz and Tiemann(2012)에서 사용된 독일어 실험 재료들의 경우, 전제유발자 ‘wieder’가 부정소 ‘nicht’와 직접적인 위치 관계를 이룸으로써 임의의 사건이 이전에 발생한 것과 그 사건의 극성을 어느 정도 예측할 수 있다. 하지만 본 연구에서 사용된 한국어 재료들의 경우 사건 내용의 극성을 판단하는데 있어 주요 요소로서 작용되는 부정서술어가 문장의 마지막에 제시되기 때문에 ‘또’의 위치가 직접적으로 생성되는 전제 의미에 영향을 미치기는 것에는 한계가 있는 문장 환경에 해당했다. 그리고 본 연구에서는 ‘또’의 위치가 동사구(VP)를 넘어서는 경우까지 고려하지는 않았기 때문에, ‘또’의 위치 요인이 전제 의미 생성의 방향성에 영향을 미치는지에 대한

정확한 결론을 도출하기 위해서는 추가적인 실험적 증거들이 확보될 필요가 있다.

마지막으로, 본 연구에서 진행된 실험들의 결과들은 반응 시간 등을 측정하는 실시간 측정 기법들에 비해 비교적 제한된 정보들을 제시한다는 점에서 한계가 있다. 물론, 문장 완성 과제와 수용성 판단 과제 모두 실험 언어학뿐만 아니라 심리언어학에서도 빈번하게 사용되어 왔다는 점에서 그 신뢰성은 익히 확인되어 왔다. 하지만 해당 과제에서 얻은 결과들은 언어지식과 기억, 세상에 대한 지식 등이 모두 계산된 뒤에 산출된 결과물들이기 때문에, 본 연구에서 살펴본 한국어 전제 투사 현상에 대한 처리가 선형적인 시간 흐름(time course) 속에서 어느 시점에서 인지 부담을 야기하거나, 혹은 상대적으로 시간 소요가 적게 걸리는지 알아내는데 있다. 특히, 장형 부정문에서 긍정 전제를 한국어 모어 화자들이 허용하지만 그 응답빈도와 수용성이 낮다는 점과 앞서 얘기한 전제 유발자 ‘또’의 전제 형성을 고려해본다면, 실시간 측정 기법을 이용해 얻은 결과물들은 이 논제들에 대해 설명할 실마리를 제공해줄 수 있을 것이다.

정리하자면, 본 연구는 한국어 전제 유발자 ‘또’를 이용하여 장형과 단형 부정문이 지닐 수 있는 전제들에 대한 한국어 모어 화자들의 심리적 실재성을 문장 완성 과제와 수용성 판단 과제를 수행함으로써 확인함으로써, 기존에는 이론적 논의에 그쳤던 현상들에 대하여 보다 더 체계적이고 경험적 증거들을 제시하였다는 점에서 의의가 있다. 본 연구의 경우 비록 오프라인 실험에 머물렀지만, 앞으로 한국어 전제 현상에 대하여 더욱 더 많은 실험 화용론적 연구가 진행돼 그 기저 원리를 살펴 밝혀낼 수 있다면, 한국어 전제 처리뿐만 아니라 인간의 언어수행 중 큰 역할을 하는 맥락과 같은 화용 정보의 처리에 대한 보편적 요소들을 탐구하는데 있어 큰 기여를 할 수 있을 것으로 기대한다.

참고문헌

- 고영근, 구분관. 2008. *우리말 문법론*. 서울: 집문당
- 구종남. 1992. *국어 부정문 연구*. 전북대 박사학위 논문.
- 박종갑. 2001. “국어 부정문의 중의성에 대하여(1),” *한민족어문학* 38, 163-183.
- 박철우. 2013. “부정의 작용역에 대하여,” *한국어학* 61, 145-171.
- 윤재학. 2007. “‘다시’와 ‘또,’” *언어와 정보*, 11(2), 1-22.
- 임흥빈. 1987. “국어 부정문의 통사와 의미,” *국어생활*, 10, 72-99.
- Abbot, Barbara. 2000. “Presuppositions as nonassertions,” *Journal of Pragmatics*, 32(10), 1419-1437.
- Agresti, Alan. 2002. *Categorical Data Analysis (2nd Edition)*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Baayen, Harald, Doug Davison and Douglas Bates. 2008. “Mixed-effects modeling with

- crossed random effects for subjects and items,” *Journal of Memory and Language*, 59(4), 390–412.
- Baayen, Harald. 2008. *Analyzing Linguistic Data: A Practical Introduction to Statistics using R*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bara, Bruno G. 2010. *Cognitive Pragmatics: The Mental Processes of Communication*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bates, Douglas, Martin Mächler, Ben Bolker and Steve Walker. 2015. “Fitting Linear Mixed-Effects Models Using lme4,” *Journal of Statistical Software*, 67(1), 1–48.
- Chemla, Emmanuel and Lewis Bott. 2010. “Processing presuppositions: Dynamic semantics vs pragmatic enrichment,” *Language and Cognitive Processes*, 28(3), 241–260.
- Christensen, R. H. B. 2019. “Cumulative link models for ordinal regression with the R package ordinal.” R package vignette version 2019.12–10.
- Christensen, R. H. B. and Per B. Brockhoff. 2013. “Analysis of sensory ratings data with cumulative link models,” *Journal de la Société Française de Statistique*, 154(3), 58–79.
- Clark, Herbert H. 1996. *Using Language*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fodor, Jerry A. 1981. *Representations*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Frege, Gottlob. 1892. “Über Sinn und Bedeutung”, in McGuinness, B, ed., *Frege: collected works*, 157–77. Oxford: Basil Black well.
- Gelman, Andrew and Jennifer Hill. 2007. *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Geurts, Bart. 2019. “Presupposition and Givenness”, in Yan Huang, ed., *The Oxford Handbook of Pragmatics*, 180–198. Oxford: Oxford University Press.
- Gibbs R. 2019. “Experimental pragmatics,” in Yan Huang, ed., *The Oxford Handbook of Pragmatics*, 310–198. Oxford: Oxford University Press.
- Heim, Irene. 1983. “On the projection problem for presuppositions”, in Michael Wescoat and Michael Barlow, eds., *Second Annual West Coast Conference on Formal Linguistics*, 114–126. Stanford: Stanford University.
- Huang, Yang. 2007. *Pragmatics*. Oxford: Oxford University Press.
- Jouravlev, Olessia, Laura Stearns, Leon Bergen, Marianna Eddy, Edward Gibson and Evelina Fedorenko. 2016. “Processing temporal presuppositions: An event related potential study,” *Language, Cognition and Neuroscience*, 31:10, 1245–1256.
- Kamp, Hans. 1981. “A theory of truth and semantic representation”, Jeroen Groenendijk, Theo Janssen and Martin Stokhof, eds., *Formal Methods in the Study of Language, Mathematical Tract 135*, 277–322. Amsterdam: Mathematisch Centrum.
- Karttunen, Lauri. 1973. “Presuppositions of Compound Sentences,” *Linguistic Inquiry*, 4, 167–193.
- Langedoen, Terence and Harris Savin. 1971. “The projection problem for presuppositions”, in Charles Fillmore and Terence Langendoen, eds., *Studies in Linguistic Semantics*, 373–388. New York: Holt, Reinhardt and Winston.
- Levinson, Stephen. 1983. *Pragmatics*. London: Cambridge University Press.

- Matuschek, Hannes, Reinhold Kliegl, Shravan Vasishth, Harald Baayen and Douglas Bates. 2017. "Balancing Type I Error and Power in Linear Mixed Models," *Journal of Memory and Language*, 94, 305–315.
- Noveck, Ira and Sperber Dan, eds. 2004. *Experimental Pragmatics*. London: Palgrave MacMillan.
- Noveck, Ira. 2018. *Experimental Pragmatics: The Making of a Cognitive Science*. New York, NY: Cambridge University Press.
- Rayner, Keith. 1998. "Eye movements in reading and information processing: 20 years of research," *Psychological Bulletin*, 124(3), 372–422.
- Russell, Bertrand. 1905. "On Denoting," *Mind*, 14, 479–493.
- Schlenker, Philippe. 2007. "Anti-dynamics: Presupposition projection without dynamic semantics," *Journal of Logic, Language and Information*, 16(3), 325–356.
- Schwarz, Florian and Sonja Tiemann. 2017. "Presupposition Projection in Online Processing". *Journal of Semantics*, 34(1), 61–106.
- Schwarz, Florian and Sonja Tiemann. 2012. "Presupposition processing - The case of German wieder", In Maria Aloni, Vadim Kimmelman, Floris Roelofsen, Galit W. Sassoon, Katrin Schulz and Matthijs Westera, eds., *Logic, language and meaning Vol. 7218*, 200–209. Heidelberg: Springer.
- Schwarz, Florian, ed. 2015. *Experimental Perspectives on Presuppositions (Studies in Theoretical Psycholinguistics)*. Cham: Springer International Publishing.
- Stalnaker, Robert. 1972. "Pragmatic presuppositions", in Milton Munitz and Peter Unger, eds., *Semantics and Philosophy*, 197–214. New York: New York University Press.
- Strawson, Peter. 1950. "On referring," *Mind*, 59, 320–44.
- van der Sandt, Rob. 1992. "Presupposition projection as anaphora resolution," *Journal of Semantics*, 9, 333–377.

박기효

[05025] 서울시 광진구 능동로 120
건국대학교 중장비실험동 402호
건국대학교 뇌인지리서치센터
E-mail: khpark9305@gmail.com

남윤주

[05025] 서울시 광진구 능동로
건국대학교 중장비실험동 407호
KU커뮤니케이션연구소
E-mail: supia05@konkuk.ac.kr

Received: November 15, 2020

Revised: December 12, 2020

Accepted: December 21, 2020