



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2021년 8월

교육학석사(영어교육)학위논문

한국인 EFL 학습자들의 영어 관계절 이해: 구조거리 가설과 선형거리 가설을 중심으로

조선대학교 교육대학원

영어교육전공

오지혜

한국인 EFL 학습자들의 영어 관계절 이해: 구조거리 가설과 선형거리 가설을 중심으로

Korean EFL's comprehension of English relative clauses:
Focusing on the Structural Distance Hypothesis and Linear
Distance Hypothesis

2021년 8월

조선대학교 교육대학원

영어교육전공

오지혜

한국인 EFL 학습자들의 영어 관계절 이해: 구조거리 가설과 선형거리 가설을 중심으로

지도교수 강 희 조

이 논문을 교육학석사(영어교육전공)학위
청구논문으로 제출함.

2021년 4월

조선대학교 교육대학원

영어 교육전공

오지혜

오지혜의 교육학 석사학위 논문을
인준함.

심사위원장 조선대학교 정희정 (인)

심사위원 조선대학교 이정화 (인)

심사위원 조선대학교 강희조 (인)

2021년 6월

조선대학교 교육대학원

목차

ABSTRACT	x
1. 서론	1
1.1 연구의 필요성	1
1.2 연구 목적	4
1.3 연구 질문	4
2. 이론적 배경	5
2.1 영어의 관계절	5
2.1.1 구조거리 가설(Structural Distance Hypothesis)	9
2.1.2 선형거리 가설(Linear Distance Hypothesis)	11
2.2 한국어 관계절	12
2.3 심리언어학적 장치	16
3. 연구방법	18
3.1 연구대상	18
3.2 연구도구	20
3.3 연구절차	22
3.4 자료 수집 방법	24
3.5 자료 분석 방법	24
4. 연구결과 및 논의	25
4.1 관계절 습득의 시간 제약의 영향	25
4.2 관계절 습득의 학습자 변인의 영향	29

5. 결론	33
5.1 연구요약	33
5.2 교육적 함의	34
5.3 연구의 제한점	35
5.4 후속연구 제언	36

참고문헌	37
부록 1	43
부록 2	44

표 목차

표 1 O'Grady(1977)의 SDH를 이용한 구조적 거리	9
표 2 연구 참여자들의 특성	19
표 3 시간의 제약에 따른 정확도	25
표 4 주격과 목적격 관계절 습득에 대한 정확도 t-test 결과	26
표 5 시간의 제약이 있을 때 주격과 목적격을 찾는 평균 시간	27
표 6 시간의 제약이 없을 때 주격과 목적격을 찾는 시간에 대한 t-test 결과	27
표 7 정확도에 대한 mixed effect model의 결과	29
표 8 반응시간에 대한 mixed effect model의 결과	30
표 9 학년에 따른 정확도 및 반응시간	30
표 10 해외 경험에 따른 정확도 및 반응시간	31
표 11 토익 점수와 따른 정확도 및 반응시간	32

ABSTRACT

Korean EFL' s comprehension of English relative clauses: Focusing on the Structural Distance Hypothesis and Linear Distance Hypothesis

Ji Hye Oh

Advisor: Hijo Kang, Ph.D.

Major in English Language Education

Graduate School of Education, Chosun University

The purpose of this study is to test the Structural Distance Hypothesis and Linear Distance Hypothesis in relation to the acquisition of English relation clauses. For this purpose, 20 university students in English education participated in a survey and two kinds of experiments were conducted. In the first experiment, Students were asked to solve the five problems of subject RCs and the five problems of direct object RCs within the given time. In the second experiment, the time required to solve the problems was also measured while solving the five problems of subject RCs and the five problems of direct object RCs without time constraints.

The results showed that the score of object RCs was a little higher, whether there was a time limit or not. However, the difference was not significant according to *t*-test. The overall score of subject RCs and object RCs were higher without time constraints than with time constraints. Learners' stress and anxiety were aggravated in time-constrained environments, resulting in lower achievement (Ashcraft & Kirk, 2001; Tohil & Holyoak, 2000).

With respect to reaction time, it took 1.56 seconds to find the subject RCs, and 2.18 seconds to find the object RCs on average. It took less time to find subject RCs than object RCs. This is consistent with the Structural Distance Hypothesis that the acquisition difficulty is determined by the structural distance between the antecedent and the space within the relation clause. The *t*-test confirmed that the difference was significant.

In relation to the non-linguistic factors such as grade, experience and TOEIC score, statistic tests using mixed effect model confirmed that they did not affect the accuracy rate nor the reaction time. This is due to the ceiling effect, which resulted from the relatively easy task for the participants.

1. 서론

1.1 연구의 필요성

요즘의 영어교육은 의사소통 중심으로 되어가고 있다. 과거에는 문법을 중심으로 영어를 습득하고 해외로 나갔기 때문에 외국인과 의사소통을 전혀 못 하는 사람들이 많았다. 그래서 실용적인 의사소통 능력을 중요하게 생각하게 되었고 현재 교육과정에서도 의사소통 위주의 영어교육이 많이 이루어지고 있다. 실제로 교과서도 의사소통 능력을 향상하기 위한 책들로 선정이 되고 있다. 해외뿐만 아니라 국내에서도 다양한 국적의 사람들을 만나게 되는데 발음과 액센트가 각 나라마다 차이가 있지만 중요한 것은 의사소통이다. 일상적인 기본 대화는 문법을 제대로 습득하지 않고도 자주 쓰이는 기본표현들을 암기해서 소통이 가능하다. 그러나 심도있는 대화라든가 글을 써야 할 때는 표현을 다채롭게 하고 싶지만 한계가 발생하게 된다. 수식어를 이해하고 활용하는 능력이 있으면 대화나 글을 쓸 때도 표현들이 풍부해질 것이다. 그중에서도 특히 관계 대명사절에 대해 정확히 이해하고 활용할 수 있으면 도움이 될 것이다. 영어의 관계 대명사 절은 복잡하고 특이한 구조로 인해 ESL/EFL 환경의 학습자들에게 어려움을 주는 것으로 알려져 있다. 그리고 관계 대명사절은 원어민에게조차 모국어를 습득할 때 상대적으로 시간이 걸린다고 알려져 있다(Limber, 1973).

노지영(2009)에 따르면 ESL/EFL 환경의 학습자들이 모국어 화자들보다 관계절을 사용하는 빈도가 현저하게 낮는데 그 이유는 ESL/EFL 환경의 학습자들은 관계절을 사용하지 않고도 쉬운 의사소통은 가능하기 때문에 관계절을 잘 사용하지 않는다고 한다. 그러나 상황을 간결하고 정확하게 표현하려면 관계절을 습득하는 것이 필요하며, 관계절을 사용하지 않은 발화는 필요치 않게 길어지며 대화의 흐름을 방해하여 상대방의 이해를 어렵게 만든다(한병수, 2009). 모든 나라의 언어에도 관계절은 존재하며 각기 다른 양상을 보일 것이고, 우리말과 영어의 관계절 역시도 차이점이 있기 때문에 더 배우기 어려울 것으로 예상된다. 관계절 습득 양상을 설명하는 이론들 중 구조적 거리 가설(Structural Distance Hypothesis)과 선형적 거리 가설(Linear

Distance Hypothesis)이 있다. 본 논문에서는 이 두 가지 가설을 다룰 것이다. 구조적 거리 가설은 공백과 머리 명사 간의 구조적 거리에 의해 습득 순서가 결정이 되는 것이고 선형적 거리 가설은 공백과 머리 명사 간의 거리 즉 공백과 머리 명사 사이의 단어 수에 의해 습득 순서가 결정된다는 가설이다. 구조거리 가설에 의하면 선행사와 관계절 내의 공백 사이의 구조적 거리는 습득의 난이도를 결정한다고 한다(O'Grady, 1997). 즉 선행사와 목적격 관계절 안에 있는 선행사와 공백 사이의 구조가 주격 관계절보다는 훨씬 복잡하기 때문에 습득하는 데 시간이 더 걸린다는 것이다. 그리고 선형거리 가설에 따르면 선행사와 공백 사이에 있는 단어 수에 따라 습득의 난이도가 결정이 되는데 주격 관계절이 단어의 수가 목적격 관계절보다 적기 때문에 습득하기 쉽다고 보는 것이다(Hawkins, 1989; Tarallo and Myhill, 1983; O'Grady et al., 2003). 영어의 경우는 선형적 거리와 구조적 거리 가설 모두 주어가 목적어보다 가깝다는 결과가 나오지만 한국어는 구조적 거리는 주격 관계절이 더 가까우나 선형적 거리에서는 목적격 관계절이 더 가깝다고 한다(김신영, 2017). 다음의 예를 보면서 알아보자.

(1) 주격관계

[CP [IP ----- [VP 여자를 좋아하는]]] 남자

목적격관계

[CP [IP 남자가 [VP ----- 좋아하는]]] 여자

위의 예시에 나온 관계절을 보면, 주격 관계절의 경우 공백과 선행사 사이에 있는 단어의 수는 두 개이지만 (여자를, 좋아하는), 목적격 관계절의 경우는 하나의 단어 (좋아하는)만 있다. 선형거리 가설로 보자면 단어의 수가 적을수록 습득이 쉽다고 하였으니 이 경우에는 목적격 관계절이 습득이 쉬운 것으로 예측할 수 있다. 구조 거리 가설에 따르면 한국어도 영어와 마찬가지로 주격 관계절이 목적격 관계절보다 습득이 쉽다고 볼 수 있다(구재명, 2018). 지금까지의 연구를 살펴보면 보편적으로 주격 관계절이 목적격 관계절보다 처리하기에 더 쉽다는 연구 결과가 많다(Miyamoto and Nakamura, 2003; O'Grady, Lee and Choo, 2003; Lee and Lee, 2004; 이귀

옥, 이선영, 2005; Kwon et al., 2006; Lin and Bever, 2006).

본 논문에서는 일정 수준의 영어 실력이 있는 대학생 20명을 대상으로 주격 관계절과 목적격 관계절에 관한 그림을 보여 줄 것이다. 첫 번째는 시간을 정해주고 그림에 대한 답을 찾으라는 것과 두 번째는 시간을 자유롭게 해서 답을 찾는 것이다. 관계절을 실험하기 위해서는 영어 수준이 높은 학생들을 목표로 해야 정확도가 높아질 것이다. 위의 두 가설에 의하면 주격 관계절에 관한 문제의 정답률이 높은 것으로 예상되나 그 예상과 다른 결과가 나온다면 이전의 연구들과는 다른 실험적인 논문이 될 것이다. 그리고 최근 Hsiao and Gibson(2003)이 중국어는 목적격 관계절이 주격 관계절보다 더 처리하기 쉽다는 연구 결과를 발표하였고, 중국어처럼 후 핵 언어(head-final language)인 일본어와 한국어는 목적격 관계절이 더 처리하기 쉽다는 것을 지지하는 연구들이 나오고 있다(Lee, Jun and Park, 2004; Suzuki, 2011). 이런 상황에도 불구하고 성인들을 대상으로 하는 여러 가지 연구에서는 목적격 관계절보다 주격 관계절이 습득하기 더 쉽다는 것이 여전히 많이 보여지고 있다.

1.2 연구 목적

본 연구에서는 영어교육과 학생들을 대상으로 영어 관계절을 습득할 때 구조거리 가설과 선형거리 가설에 따른 결과를 알아보기 위해 실험 연구를 하였다. 실험을 두 가지 종류로 나누어 진행하였는데 첫 번째 실험은 시간의 제약을 주었고, 두 번째 실험은 시간의 제약 없이 진행하였다. 시간의 제약이 없는 실험에서는 주격과 목적격 관계절 문장을 찾는 시간을 측정하여 어느 관계절을 더 빠르고 정확하게 찾는지를 알아보았다. 구조거리 가설과 선형거리 가설에 따르면 주격 관계절이 습득하기 쉬우므로 더 빠르고 정확해야 한다.

1.3. 연구 질문

본 연구목표를 달성하기 위하여 아래 두 연구 문제를 설정하였다.

첫째, 시간의 제한을 설정하고 주격과 목적격 관계절 문장이 가리키는 그림을 고르는 이해도 실험을 했을 때는 정확도를 측정한다. 시간의 제약이 없는 실험에서는 참여자들이 답을 찾는 시간을 측정한다. 구조거리 가설과 선형거리 가설에 따르면 주격 관계절이 습득하기 더 쉬우므로 주격 관계절의 정확도가 높고 찾는 시간도 빠를 것으로 예상된다.

둘째, 관계절을 습득할 때 학습자 변인의 영향에 대해서 알아보려 한다. 참여자들의 학년, 해외 경험, 토익 성적이 관계절 습득과 어떠한 관계가 있는가?

2. 이론적 배경

2.1. 영어의 관계절

영어의 많은 문법 요소들 중 우리나라에 없는 내용을 배우는 것은 쉬운 일은 아니다(김동찬, 2006). 30개의 언어를 비교하여 문장을 주로 구성하는 요소인 주어, 동사, 목적어 구문 내에서 배열 순서를 변수로 하여 모든 언어를 여섯 가지 유형(SVO, SOV, OSV, OVS, VOS, VSO)로 분류하였다. 그 중에서 한국어, 몽고, 일본어 등은 SOV 유형으로 영어, 중국어, 프랑스어는 SVO 유형으로 분류할 수 있다(Greenberg, 1963: 76). Kuno(1974: 118)에 의하면 SOV 유형인 한국어는 관계절이 명사 앞(pronominal)에 존재하고, SVO 유형인 영어는 관계절이 명사 뒤(postnominal)에 존재한다.

영어의 관계절은 아래(1)의 예문에서 볼 수 있는 것처럼, ‘the shoes’와 같은 명사구를 수식해 주는 괄호로 표시된 영역을 가리키는데, 관계절의 수식을 받는 명사는 주로 핵어명사(head noun)로 불리며, 관계절 안에는 이 핵어명사와 상응하는 밑줄로 표시된 공백(gap)이 있어야 한다(조수근, 2014).

(1) the shoes [Bell brought _____] is beautiful.

Keenan and Comrie(1977)는 인간의 언어에서 보여지는 관계절을 6가지 종류로 나누고 그것을 명사구의 접근 위계로 설명하였다. The Noun Phrase Accessibility Hierarchy(NPAH)는 명사구가 관계절에서 갖는 문법적 역할에 따라 습득 상 어려움의 순서를 나타낸다. NPAH에 따르면 주격(SU) > 직접목적격(DO) > 간접목적격(IO) > 전치사의 목적격(OBL) > 소유격(GEN) > 비교급의 목적격(OCOMP)의 순서로 습득된다고 한다. 그들은 각 학습자들 나라의 문법적 역할에 따라 이해와 산출에 있어서 명사구에 접근하는 어려움에 차이가 있을 것이라 보았다. 특히, 영어 관계절에 있어서

이전의 연구들은 영어를 모국어로 쓰는 어른과 아이의 산출 실험에 있어서 목적어 관계절보다는 주어 관계절을 더 선호한다는 NPAH의 가설을 강하게 지지했다 (McDaniel et al., 1998; McKee and MacDaniel, 2001; Zukowski, 2009). 이것은 관계절 유형에서 습득할 때의 난이도 차이에 대한 지금까지의 여러 연구 결과와 일치한다. 그렇다면 NPAH의 6가지 종류의 관계절에 대해 알아보자. 관계화되는 요소가 관계절에서 주어 역할을 하면 주어 관계절, 관계화되는 요소가 목적어 역할을 하면 목적어 관계절, 관계화되는 요소가 관계절에서 소유격 역할을 하면 소유격 관계절이 되는 것이다.

(2) a. 주어(SU)

My brother who lives in Seoul is a biologist.

b. 직접 목적어(DO)

This is the man that I met yesterday.

c. 간접 목적어(IO)

The student whom Alice baked a cake for is my roommate.

d. 전치사의 목적어(OBL)

I'm looking for the box that he puts all his stuff in.

e. 소유격(GEN)

I have some friends whose parents are teachers.

f. 비교급 목적어(OCOMP)

The boy whom the girl is older than

O'Grady(1997), Caplan and Waters(2002), Diessel and Tomasello(2005), Mellow(2006), Gennari and MacDonald(2008), Friedmann et al. (2009)등에 의하면 영어의 관계절은 '주어 관계절 > 직접목적어 관계절 > 간접목적어 관계절 > 사격목적어 관계절 > 소유격 관계절 > 비교급목적어 관계절'의 순서로 습득이 된다고 한다.

Ellis(1994)에 따르면 영어나 아랍어와 같이 관계절이 존재하는 언어를 사용하는 학습자가 그렇지 않은 학습자들보다 더 쉽게 영어의 관계절을 습득한다고 한다. 그가 관찰한 학습자들은 모국어와 상관없이 주어 > 직접목적어 > 간접 목적어 > 소유격 >

비교급의 목적어 순서로 관계절을 습득하는데, 이 결과는 NPAH의 결과를 지지한다고 볼 수 있다. 구조거리 가설 역시 관계절을 습득하는 순서가 관계절 내 공백 사이의 절 수에 있다고 하였으므로 이러한 실험의 결과를 뒷받침한다고 할 수 있다.

김태희(2009)는 접근 위계 가설과 지각 난이성 가설 중 어느 가설이 한국 고등학교 학생들의 관계절 습득 순서를 설명하는지를 두 집단으로 나누어 연구하였다. 학습자의 관계절 습득 순서를 알아보려고 시행한 두 과제 중 문법성 판단 과제에서는 두 집단 모두 같은 관계절 습득 순서가 나타났고 접근 위계 가설과 일치함을 밝혔다. 그리고 문장 조합 과제에서는 문법성 판단 과제의 순서와 달리 나타났는데, 사후 검증에서 두 가지 유형이 동일 집단군으로 분류할 수 있다는 결과를 얻음으로써, 문장조합 과제에서 나타난 학습자들의 관계절 습득 순서는 문법성 판단 과제와 큰 차이가 없다. 결론은 한국 고등학교 학생들이 영어 관계절을 습득할 때 접근 위계 가설이 더 적합하다고 하였다. 이 실험을 통하여 학습자들이 목적어 관계절에 비해 주어 관계절을 보다 쉽게 습득하였다는 것을 알 수 있다.

조수근(2014)는 한국인 성인 학습자를 대상으로 영어 관계절에 대한 문장조합 실험 연구를 하여 영어 관계절은 ‘주어관계절 > 직접목적어 관계절=소유격 관계절 > 사격 목적어 관계절 > 간접목적어 관계절 > 비교급목적어 관계절’의 순으로 습득이 된다는 것을 보여주었다. 쉽게 말하면, 한국인 성인들이 영어 관계절을 습득할 때 주어가 가장 쉽고, 그다음은 목적어와 소유격 관계절이 쉬우며, 사격 목적어 그리고 간접목적어 마지막으로 비교급 목적어가 가장 어렵게 습득이 되는 것이다. 이것은 많은 선행 연구들에서 보여주듯이 주어 관계절 습득이 가장 쉽고 비교급 목적어 관계절이 습득하기 가장 어렵다는 것과 일치한다.

O’Grady(1997)에 따르면 주어 관계절 안에 있는 주어 공백은 자신과 같은 핵어명사와 최대투사범주로 나타낸 구조적 거리가 목적어 관계절이 갖는 목적어 공백의 것에 비해 짧아 문장이 덜 복잡한데, 이것은 주어 관계절이 목적어 관계절보다 습득이 더 쉽다는 사실을 설명할 수 있다고 하였다. 마찬가지로 O’Grady(1997)의 가설은 한국인 성인이 영어 관계절을 습득할 때 주어 관계절과 직접목적어 관계절, 소유격 관계절이 이 그것들보다 구조적으로 거리가 긴 사격목적어 관계절과 간접목적어 관계절과 비교하면 습득하기 더 쉽고, 비교급 목적어 관계절이 구조적 거리가 가장 길어 습득이 어렵다는 조수근(2014)의 연구 결과에 적용될 수 있음을 알 수 있다.

고미숙(2007)은 한국 고등학교 학생들은 전체 문장에서 간접받지 않는 주절의 문장을 쉽게 이해하고 그다음으로 선행사가 문장에서 목적어 역할을 하고 관계사가 주격인 경우가 목적격인 문장보다도 쉽게 관계절을 이해하고 있다고 한다. 이러한 결론은 Hwang(2003)이 보여준 관계절 습득의 위계는 관계사나 선행사의 통사적 기능 외에도 학습과제의 유형과 관련하여 그 습득 위계가 바뀔 수 있다는 점을 다시 한번 확인시켜 주고 있다. 이렇듯 여러 가지 선행 연구들이 NPAH가설을 지지하고 있다. 명사구 접근 가능성 위계(NPAH) 가설 이외에 여러 가지 가설들이 있지만 본 연구에서는 구조적 거리 가설(The Structural Distance Hypothesis: SDH, O'Grady, 1997)과 선형거리 가설(The Linear Distance Hypothesis: LDH, Tarallo and Myhill, 1983, Hawkins, 1989)에 대해서만 알아보겠다.

2.1.1. 구조적 거리 가설(The Structural Distance Hypothesis)

Hamilton(1994) 등의 구조적 거리 가설에 따르면, 영어의 관계절을 습득할 때 어려운 점은 선행사와 관계절 안 공백 사이 절의 갯수와 관련이 있다. 즉, 구조적 거리 가설에서는 관계절을 습득할 때 선행사와 공백의 거리가 멀고 구조적으로 복잡하면 어려움이 발생한다고 본다. 즉 주격 관계절이 목적격 관계절보다 습득하기가 더 쉽고 보는 것이다. 다음 예문을 보면서 알아보자.

- (3). a. 주격 관계절 : The truck that [S___ pushed the car]
 - b. 목적격 관계절: The truck that [S the car [VP pushed ___]]
- (O'Grady et al., 2003: 347)

구조적 거리가 짧을수록 문장의 복잡성은 낮아지므로 그만큼 습득하기 쉽다. (3a)의 선행사 The truck와 관계절 내 공백 사이에는 that만 존재하고, (3b)의 선행사 The truck와 관계절 내 공백 사이에는 the car pushed가 존재하므로 덜 복잡한 (3a)가 더 습득하기 쉬운 것이 된다. 또한 O'Grady(1999)에 따르면 주격과 목적격 관계절의 어려움은 공백으로 된 명사구와 핵 명사구(head noun phrase) 사이의 거리에 따라 결정된다고 한다. 쉽게 말하면 구조적 거리가 짧을수록 이해와 처리가 더 쉽다는 것이다. < 표 1 >을 보면 주어 공백이 목적어 공백보다는 선행사와의 거리가 더 가깝다는 것을 알 수 있다.

< 표 1 > O'Grady(1997)의 SDH를 이용한 구조적 거리

순위	공백	선행사	예문	거리
1	S	S	The girl [who □ has the dog] is wise.	1
		O	I love the girl [who □ has the house].	1
2	O	S	The girl [who he loves □] is pretty.	2
		O	I love the girl [who he loves □].	2

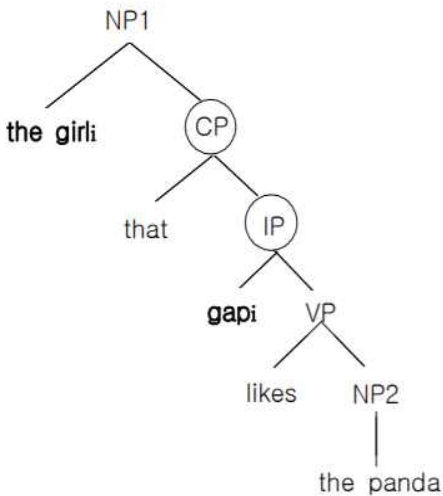
그리고 구조적 거리가설은 문장의 구조를 수직적으로 이해한다. 다시 말하면 문장의 각 범주들을 수평적으로 보는 것이 아니라 사직적으로 즉 상하 계층으로 분류하는데, 구조적 거리가 관계절을 습득하는데 영향을 미친다는 것이다(김만경, 2014). 다음은 O’Grady의 구조적 거리에 대한 설명이다.

(4) Generalization(O’Grady 1997, p. 136)

A structure’s complexity increases with the number of XP categories(S, VP, etc.) between a gap and the element with which it is associated.

O’Grady에 따르면 구조의 복잡성은 머리어와 공백 사이에 있는 XP 범주의 수가 증가함에 따라 높아진다. 많은 범주가 있다는 것은 그만큼 처리하는 과정이 복잡하다는 것을 의미하기 때문이다. < 그림 1 >을 보면서 생각해 보자.

a. 주격 관계절



b. 목적격 관계절

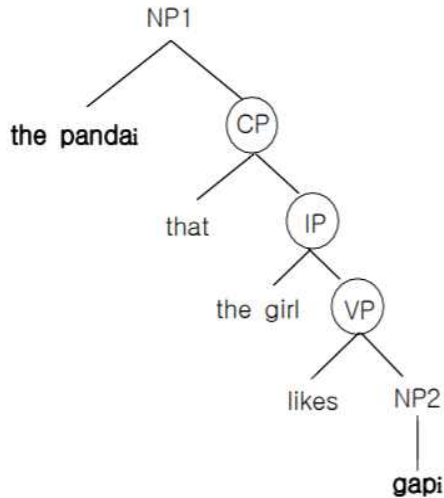


그림 1. 영어의 주격 관계절과 목적격 관계절의 문장구조(김만경, 2014 p. 50)

주격 관계절은 the girl이라는 머리어와 공백 사이에 두 개의 XP(CP, IP)가 존재한다. 목적격 관계절은 머리어 the panda와 공백 사이에 세 개의 XP(CP, IP, VP)가 있다. O'Grady에 의하면 목적격 관계절이 처리 해야하는 XP가 주격 관계절보다 하나 더 존재하므로 습득하기 더 어렵다고 주장한다.

2.1.2. 선형거리 가설(The Linear Distance Hypothesis)

선형거리 가설에 따르면, 선행사와 관계절 내 공백 사이에 단어가 많은 경우, L2 학습자는 관계절 습득을 더 어려워한다(Hawkins, 1989; Tarallo and Myhill, 1983; O'Grady et al., 2003). 머리어(Head Noun)와 공백(Gap)사이의 마디 수와 관련이 있는 것은 구조거리 가설이고, 머리어와 공백 사이에 존재하는 단어의 수를 세는 것은 선형거리 가설이다. 다음의 예문을 보며 알아보자.

- (5). a. 주격 관계절: The students who [S_____ had to take exams are tired]
- b. 목적격 관계절: The movie that [S we [VP saw _____]] was really scary.

(5a)는 선행사 The students와 관계절 내 공백 사이에 who라는 한 개의 단어만 존재하나, (5b)에서는 그 사이에 that, we, saw라는 세 개의 단어가 존재한다. 선형거리 가설에 따르면 상대적으로 많은 단어가 있는 (5b)가 습득하기 어렵다. 위의 예시들에서 볼 수 있듯이 두 가설 모두 목적격 관계절보다는 주격 관계절이 습득하기 쉽다는 것을 의미한다. Gibson(2000)의 Dependency Locality Theory에 의하면 filler와 gap 사이의 거리가 관계절 습득의 어려움을 증가시킬 수 있다. 그에 따르면 filler와 gap 사이의 거리가 그들 사이에 있는 단어들의 숫자와 관련되어 있다고 한다. 그러므로 filler-gap 거리는 주어 관계절이 목적어 관계절보다 더 가깝다고 예측할 수 있다. 또한 Gibson(1998, 2000)에 따르면 영어 관계절의 선행사와 공백 사이의 단어를 저장하고 처리할 때, EFL/ESL 학습자들은 주격 관계절이 목적격 관계절보다 처리하는데 시간이 덜 소요되고 습득을 쉽게 할 수 있다고 하였다. 그렇기 때문

에 주격 관계절이 목적격 관계절보다 쉽게 습득이 된다고 주장하였다.

(6). Subject RC: the girl [that _ likes the boy]

0

Direct object RC: the girl [that the boy likes _]

1 2

2.2 한국어 관계절

Nakamori(2002)는 일본인 영어 학습자들이 배우기 어려운 문법 중의 하나가 관계절(relative clause)라고 한다. 일본어와 우리말이 문법적으로 비슷하기 때문에 우리나라 학습자들도 관계절 구문을 어려워 할 것이라고 예측할 수 있다. 관계절을 습득함에 있어 모국어의 간섭에 따른 어려움도 발생할 것이기 때문에 먼저 영어와 한국어의 관계절 차이에 대해서 알아보자.

첫째, 영어는 우분지(right-branching)언어로 영어의 관계절은 선행사 뒤에 위치하는 반면에, 한국어는 좌분지(left-branching)언어로 관계절은 선행사 앞에 위치한다.

(7) a. My brother who lives in seoul is a biologist.

b. 서울에 사는 나의 남동생은 생물학자다.

c. They love the food which he made.

d. 그들은 그가 만든 음식을 좋아한다.

(7)에서 볼 수 있는 것처럼, 영어 관계절은 수식하는 명사 뒤에 위치하지만 우리말은 명사 앞에 위치하게 된다. 김부자(2006)는 현재의 언어이론인 원리와 매개변항이론(Principles and Parameters Theory)에서 핵 매개변항(head parameter)의 문제

로 영어 관계절 구문 습득을 어렵게 하는 요인인 영어와 한국어에서 명사와 관계절의 어순 차이를 설명할 수 있다고 한다. 다시 말하면 매개변향이론에서는 핵(head)과 보충어(complement)의 순서를 매개변향으로 만듦으로써 개별 언어의 어순 차이를 설명하는데, 우리말은 보충어-핵 매개변향을 영어는 핵-보충어 매개변향을 만듦으로써 보충어 관계절과 핵 명사의 위치에 관한 어순의 차이가 설명된다고 한다. 다시 말하면 영어는 핵이 보충어 앞에 위치하는 핵 선행 언어(head initial language)이며, 한국어는 핵이 보충어 뒤에 위치하는 핵 후행 언어(head final language)이다. 원리와 매개변향이론에 근거한 제2 언어 습득이론에 의하면, 각 언어의 개별적 특질은 매개변향에 의해 설명되는데 언어간에 차이가 전제되므로 매개변향의 차이와 관련된 언어현상은 제2 언어 학습자가 언어 구조적으로 복잡하다고 생각하고 학습하기 어렵다(Flynn, 1989; White, 1989).

둘째, 영어 관계절에서는 that, who, which, whom, whose와 같은 관계 대명사가 쓰이지만 한국어의 관계절에서는 관계 대명사라는 것은 존재하지 않는다. 예를 들어 ‘This is the man who I like’와 같은 문장에서 영어에서는 선행사가 사람일 때 사용되는 who라는 관계 대명사가 있다. 그러나 ‘이 분은 내가 좋아하는 남자이다’에서 보듯이 영어의 관계 대명사 같은 역할을 하는 어휘가 한국어에는 따로 존재하지 않으며 -는과 같이 동사의 접미사가 변형이 된다. 그리고 영어의 관계 대명사는 선행사가 사람 사물의 여부와 격에 따라 달라진다(이훈희, 2012)는 점도 한국어와는 다르다.

셋째, 한국어에서 한정사가 존재하는 관계절 구문의 경우 구조는 ‘관계절(Srel) + 한정사(Det) + 핵어명사(Head)’이다. 영어를 비롯한 유럽어는 한정사가 가장 앞에 위치하는 반면 한국어는 한정사가 관계절과 핵어명사 사이에 위치한다. 예문은 다음과 같다(고은정 2013)

- (8) a. [어제 유리가 본] 그 영화
- b. 그 [어제 유리가 본] 영화
- c. The movie that yuri saw yesterday

(8b)도 가능한 관계절이지만 (8a)가 훨씬 일반적이고 자연스러운 관계절이다. 그러므로 한국어에서 한정사가 있는 관계절은 한정사가 관계절 다음에 오며, 핵어명사에 선행하게 된다. 그러나 영어의 경우에는 (8c)에서 보듯이 한정사가 가장 앞에 위치하게 된다.

넷째, 한국어에서는 명사구 접근 가능성 위계(NPAH)의 주어, 직접목적어, 간접목적어, 전치사의 목적어에서 관계절이 만들어 질 수 있으나 명사구 접근 가능성 위계(NPAH)의 마지막에 위치하는 비교급의 목적어는 관계화 될 수가 없다. 예문(9)는 명사구 접근 가능성 위계에 따라 한국어 관계문에 적용한 것이다(고은정, 2013)

(9) a. 주어 관계화

[가방을 산] 남자

b. 직접목적어 관계화

[내가 잃어버린] 책

c. 간접목적어 관계화

[내가 빵을 준] 아이

d. 전치사의 목적어 관계화

[우리가 저녁을 먹은] 식당

e. 소유격 관계화

[아내가 사고를 당한] 남자

f. 비교급의 목적어 관계화

*[내가 더 큰] 그 남자

(9a)은 주어가 관계절의 핵어명사가 되었고, (9b)은 직접목적어가, (9c)은 간접목적어가, (9d)은 전치사의 목적어가, (9e)은 소유격이 관계절의 핵어명사가 되었다. (9e)의 경우 관계절의 핵어명사에 비교급의 목적어가 된 문장인데 이것은 한국어에서는 가능하지 않음을 알 수 있다.

다섯째, 한국어는 관계절의 동사에 `-ㄴ, -르, -는, -고 있는`과 같은 관계 보문소 (relative complementizer/RCM)가 붙는다(이훈희, 2012).

- (10) a. [그가 산] 책은 매우 비싸다. (-ㄴ, 과거 시제)
- b. [그가 먹고 있는] 밥은 쉬었다. (-있는, 현재 진행)
- c. [그가 먹는] 밥은 쉬었다. (-는, 현재 시제)
- d. [그가 먹을] 밥은 맛이 없어 보인다. (-르, 미래 시제)

이러한 관계 보문사는 영어에는 존재하지 않고 한국어에만 존재하며 관계화가 일어나는 경계를 나타낼 뿐 아니라 시제도 나타낸다.

여섯째, 영어의 제한적 관계대명사절은 외치 변형(extra-position)이 가능하지만 한국어에서는 관계대명사절의 외치 변형은 불가능하다. 영어에서는 (11a)가 (11b)로의 변형이 가능하다(이현정, 2011).

- (11) a. The girl [who said she was from Mokpo] came to see me.
- b. The girl came to see me [who said she was from Mokpo].
- c. [목포 출신이라고 말한] 그 소녀는 나를 보려고 왔다.
- d. *그 소녀는 나를 보려고 왔다 [목포 출신이라고 말한].

일곱째, 영어에서는 두 개의 관계 대명사절이 한 개의 선행사를 수식할 수 있지만 한국어에서는 이중 제한절을 허용하지 않는다. 만약 이것을 한국어로 해버리면 (12b) 처럼 이중 제한절은 의미가 이상해진다. 그렇기 때문에 (12c)와 같은 문장을 만들어야 제대로 의미가 전해진다(이현정, 2011).

- (12) a. The only pianist whom I have ever known who is very lovely is a queer person.
- b. ??아름다운, 똑똑한 분을 잘 대접해야 한다.
- c. 아름답고, 똑똑한 분을 잘 대접해야 한다.

2.3 심리언어학적 장치

주격 관계절이 목적격 관계절보다 습득이 쉽다는 것은 여러 선행 연구들에서 밝혀진 사실이다. 본 논문은 기존의 연구들과의 차이점을 두기 위해 시간의 제약이라는 시간적 변인을 추가하여 실험을 진행할 예정이다. 시간의 제약을 주고 심리적인 긴장 상태가 되면 기존의 연구와 비슷한 결과가 나오는지 알아볼 것이다. 우리는 살면서 많은 시험을 보게 되는데 대부분의 시험에는 항상 시간의 제약이 따른다. 최지영(2015)에 따르면 현재 교육에서 학생들이 자주 시험을 보며, 학생들이 학교에서 겪는 모든 경험을 미루어 보았을 때 아마 가장 불안을 크게 느끼는 부분이 시험이라고 한다. 특히 시험은 학생들에게 부정적인 정서 경험과 학습에 대한 동기마저도 감소시킬 수 있다는 측면에서 모든 학습자의 성장 전반에 문제를 일으킬 수 있다. 시간에 대한 제약은 학습자들에게 불안을 일으키는 대표적인 환경 변인으로 알려져 있으며, 시간 제약이 있는 환경에서는 학습자의 스트레스와 불안이 가중되어 성취도가 낮아지는 결과를 보인다고 한다(Ashcraft and Kirk, 2001; Tohil and Holyoak, 2000).

최지영(2015)은 중학생을 대상으로 시간 제약이 있는 환경이 학생들의 불안과 과제 성취에 미치는 영향을 알아보았다. 그 결과 시간 제약이 있는 환경이 학습자의 불안에는 영향을 미치지 않았지만 과제 성취를 방해할 수 있다는 사실을 발견하였다. 시간 제약이 있는 환경이 학습자의 불안을 높일 것이라는 기존 연구와는 달리 시간 제약이 있는 환경이 불안을 항상 높이지는 않음을 확인할 수 있었고, 과제 성취에 있어서는 부정적인 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 이와 달리 시간의 제약이 없는 환경에서는 학생들은 혼자서 수행 결과를 재수정하며 수행의 질을 높이며, 학생들의 내적 목표 역시 높아졌음을 알 수 있었다.

시간의 제약이 있는 환경은 시험이나 과제 상황에 언제나 존재한다. 그러면 본 논문에서는 시간의 제약이 있는 환경과 그렇지 않은 환경을 비교 실험을 할 것이다. 구조적 거리 가설과 선형거리 가설에 따르면 주격 관계절이 목적격 관계절보다 습득이 더 쉽다고 하는데 과연 시간의 제약이 있든 없든 똑같은 결과가 나올 것인지를 알아볼 것이다. 문제를 푸는 동안에 시간이 줄어들고 있음을 화면으로 보여주는 등 심리적인 긴장 상태에서 학생들은 주격 관계절을 더 쉽고 빠르게 찾아낼 수 있는지를 알

아볼 것이다. 학생들이 풀게 될 문제들은 간단한 문장들이라 시간의 제약이 있으면 긴장이 되어서 맞힐 수 있는 것도 오히려 틀리게 될 가능성이 있다. 시간의 제약이 있는 상황에서 정확도는 낮아질 수 있다. 실험에서 결과가 예상대로 나온다면 결론 부분에 시간의 제약이 있는 환경에서 불안과 스트레스, 부정적인 정서를 느끼는 학습자들이 그것들을 극복할 수 있는 방안에 대해 기술해보고자 한다.

3. 연구방법

본 연구에서는 영어교육과 학생들을 대상으로 영어 관계절을 습득할 때 구조거리 가설과 선형거리 가설에 따른 결과를 알아보기 위해 실험 연구를 하였다. 이를 위해 연구자는 단어(push, chase, pull, hug, hit)를 이용하여 간단한 문장을 만들어 실험을 진행하였다. 5가지 단어를 사용하여 주격 관계절과 목적격 관계절 문장을 만들고 두 가지 그림 중 화살표가 가르키는 곳을 나타내는 문장을 찾게 하였다. 두 가설에 따르면 주격 관계절이 습득하기 더 쉽다고 하였으므로 학생들 역시 주격 관계절을 더 쉽게 찾을 수 있는지를 실험하였다. 기존의 연구와는 차별화를 두기 위해 시간의 제약이라는 심리언어학적 장치를 설정하여 실험자들이 심적으로 압박을 받는 상황에서도 똑같은 결과가 나오는지 알아보고 학년, 해외 경험, 토익 성적이 영향을 미치는지도 알아보았다.

3.1 연구대상

연구에 참여한 대상자는 G시에 위치하고 있는 사립대학 영어교육과 2, 3, 4학년 학생들이고, 모두 20명으로 구성되어 있다. 연구를 시작하기에 앞서 참여자들의 기초적인 학습 배경 정보를 알아보고자 사전 설문지 조사를 하였다. 4학년은 9명, 3학년은 4명, 2학년은 7명으로 4학년이 가장 많은 참여율을 보였다. 해외 경험은 한 번도 해외에 가본 적 없는 학생이 12명, 1개월 미만으로 간 학생이 4명, 1개월 이상 6개월 미만인 학생이 3명, 6개월 이상 2년 미만인 학생이 0명, 2년 이상인 학생이 1명으로 해외 경험이 없는 학생이 절반을 넘는다. 공인 영어 성적인 TOEIC은 600점이 2명, 600점에서 700점 미만이 10명, 700점에서 800점 미만이 2명, 800점에서 900점 미만이 4명, 900점 이상은 2명으로 600점에서 700점대 학생들이 가장 많이 분포되어 있음을 알 수 있다. <표 2>에서 보여지는 바와 같이 TOEIC 성적은 4학년들이 가장 고르게 분포가 되어 있다.

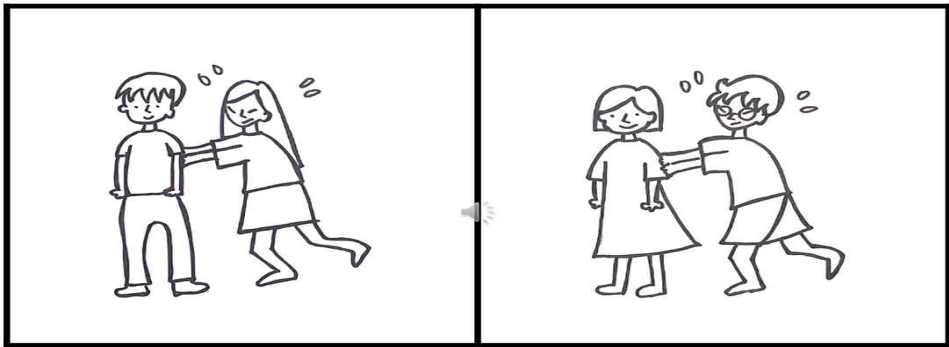
< 표 2 >
연구 참여자들의 특성

해외경험					
학년	없음	1개월미만	1개월~6개월	6개월~2년	2년이상
2학년	4	2	1	0	0
3학년	3	1	0	0	0
4학년	5	1	2	0	1
전체	12	4	3	0	1

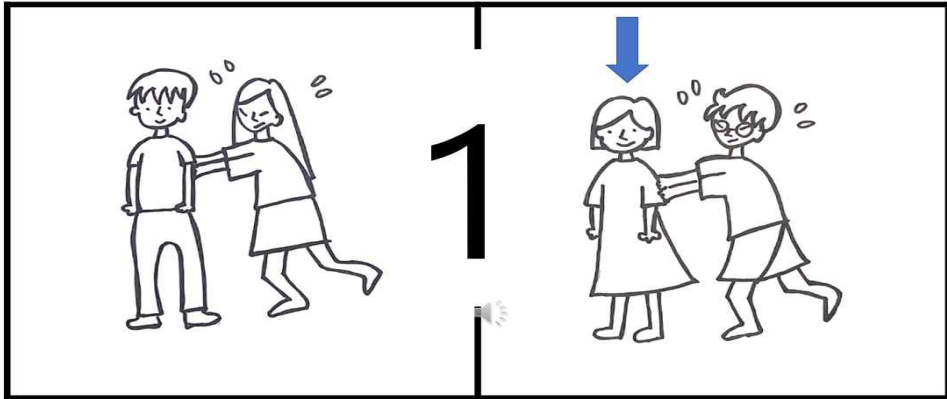
TOEIC					
학년	600점 이하	600-700	700-800	800-900	900점 이상
2학년	1	5	0	1	0
3학년	1	2	0	1	0
4학년	0	3	2	2	2
전체	2	10	2	4	2

3.2 연구 도구

본 연구의 도구로는 학생들의 학습 배경 정보를 알기 위하여 실험 전 설문지를 이용하였다. 그리고 실험은 시간을 측정하기 위해 핸드폰 녹음기와 연구자가 만든 PPT 파일이 사용되었다. 실험을 두 가지 방법으로 진행하였는데 첫 번째 실험은 시간을 설정하고 10개의 슬라이드로 구성되어 있다. 각각의 페이지에는 두 개의 그림을 포함하고 있고, 참여자들은 그림에 대한 설명을 듣고 화살표가 가리키는 그림의 문장의 답을 구두로 말하였다. 영어를 모국어로 하는 20대 남성의 목소리를 통해 전체 10개 슬라이드의 문항을 녹음하였고 각각의 문항을 들려준 후 5초 후가 지나면 자동으로 다음 문항으로 넘어가도록 편집하였다. 두 번째 실험은 첫 번째와 동일하지만 시간의 제약이 없으므로 자동으로 넘어가지 않고 학생들이 정답을 말하고 화살표를 누르면 다음 화면으로 넘어간다. 먼저 두 그림이 PPT에 나오면 원어민의 설명이 나온다.



원어민의 그림에 대한 설명이 끝나면 다음 화면이 나오면서 화살표가 그림에 나타나고 화면에는 숫자로 5,4,3,2,1이 나오며 시간의 제약이 있음을 보여준다. 실험 전 참여자들에게 샘플로 3문제를 풀게 하여 실험이 진행되는 과정을 알려주었다. 샘플로 이루어진 문제는 아래와 같은 비슷한 그림에 화살표가 나오는 대상을 찾는 것이라 관계절과는 관계가 없다. 그리고 연구자 또한 실험자에게 관계절에 대한 문제라고 언급하지 않았다.

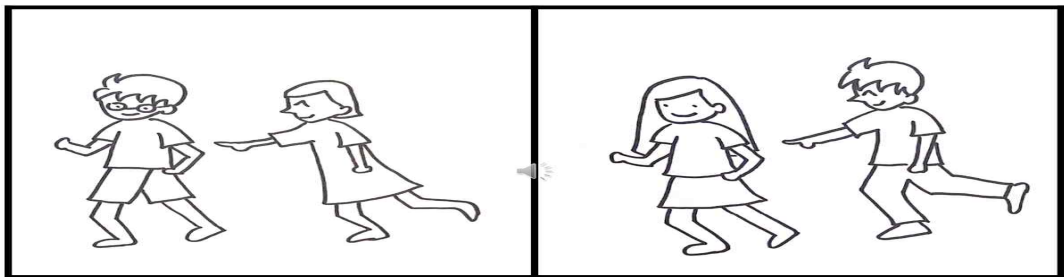


1. The girl that the boy pushes 2. The girl that pushes the boy

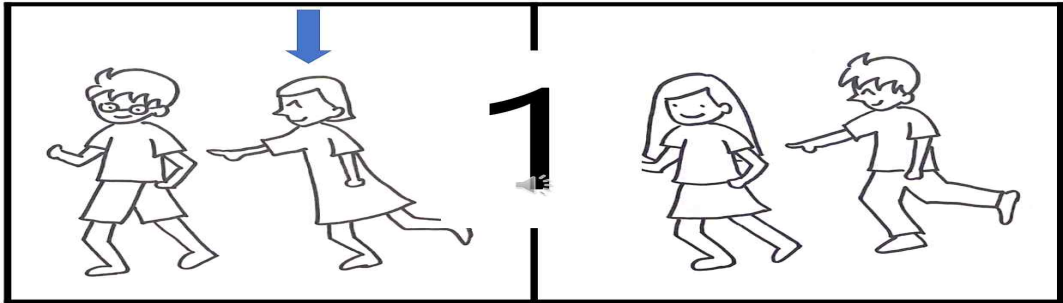
참여자들은 컴퓨터 화면을 보고 대답을 구두로 하였고 시간 제약이 있는 경우는 정확도를 보기 위해 실험자는 옆에서 대답을 수기로 작성하였고, 시간 제약이 없는 경우에는 대답하는 시간을 측정하기 위해 휴대폰으로 녹음을 하였다. 마찬가지로 이 경우에도 정답을 맞히는 정확도를 측정하려고 참여자들의 답안을 수기로 작성하였다. 그리고 이 모든 답안과 측정한 시간은 엑셀 파일로 만들었다.

3.3 연구 절차

본 연구의 목적은 구조거리 가설과 선형거리 가설에 따르면 주격 관계절이 목적격 관계절보다 처리하는데 시간이 더 빠르고 습득을 쉽게 할 수 있다고 하였다. 주격과 목적격을 찾는 실험에도 주격을 찾을 때 목적격을 찾는 것보다 시간이 더 적게 걸리는지를 알아보려고 한다. 그리고 시간의 제약을 주었을 때도 마찬가지로의 결과가 나오지도 알아보려 한다. 이를 위해 2021년 3월 29일부터 4월 16까지 하루에 두 명 정도 총 20명에 대한 실험을 진행하였다. 실험을 시작하기 전 학습자들의 기본적인 학습 배경을 알아보기 위해 간단한 설문지를 실시하고 실험은 컴퓨터로 진행하였다. 참여자당 총 20문제를 구두로 풀게 되며 10문제는 시간의 제약을 두고 풀고 10문제는 시간의 제약 없이 풀게 된다. 5문제는 주격 관계절에 대한 문제이고 5문제는 목적격 관계절에 대한 문제이며 순서는 무작위다. 실험을 시작하기 전 참여자들은 간단한 샘플 3문제를 해결해 봄으로써 문제를 푸는 방법을 예측할 수 있다. 참여자들은 비슷하지만 다른 두 그림을 보게 된다.



왼쪽 그림은 여자가 남자를 쫓아가는(chase)는 모습이고 오른쪽 그림은 남자가 여자를 쫓아가는 모습이다. 그리고 원어민의 그림에 대한 설명(In the first picture, a girl is chasing a boy. In the second picture, a boy is chasing a girl.)이 나온다.



1. The girl that the boy chases 2. The girl that chases the boy

다음 화면에는 원어민의 질문이 나오게 된다. Which one has an arrow mark? 참여자들은 화면에 숫자로 카운트가 되면 1, 2번 문장 중 답을 구두로 말한다. 1, 2번 문장을 보면 알 수 있듯이 chase라는 한 단어를 사용하여 주격 관계절과 목적격 관계절 문장을 만들었다. 비슷해 보이는 문장이지만 주격 관계절과 목적격 관계절을 구분해서 정답을 맞히려면 관계절에 대해 기본적으로 알고 있어야 한다. 그렇기 때문에 영어교육과 대학생들을 대상으로 실험을 진행하게 되었다. 참여자가 대답을 말한 후 시간의 제약이 있는 실험에는 화면이 일정 시간이 되면 자동으로 넘어간다. 그러나 시간의 제약이 없는 실험에서는 참여자들이 문제에 대답을 하고 다음 문제로 넘어가려면 화살키를 눌러야 한다. 시간의 제약이 없는 실험에서는 실험자가 처음부터 끝까지 휴대폰을 이용하여 녹음하였고 한 사람당 대략 10분 정도의 시간이 걸렸다. 실험 문항은 다음과 같다.

1. In the first picture, a girl is pushing a boy. In the second picture, a boy is pushing a girl. Which one has an arrow mark?
2. In the first picture, a girl is chasing a boy. In the second picture, a boy is chasing a girl. Which one has an arrow mark?
3. In the first picture, a girl is pulling a boy. In the second picture, a boy is pulling a girl. Which one has an arrow mark?
4. In the first picture, a girl is hugging a boy. In the second picture, a boy is hugging a girl. Which one has an arrow mark?

5. In the first picture, a girl is hitting a boy. In the second picture, a boy is hitting a girl. Which one has an arrow mark?

3.4 자료 수집 방법

본 연구는 참여자 20명을 대상으로 2021년 3월 29일부터 4월 16일까지 하루에 두 세명 정도 실시하였다. 앞에서 언급했듯이 참여자들의 학습 배경 정보를 알기 위해 실험을 하기 전 설문지로 조사를 하였고 컴퓨터를 이용하여 본 실험을 진행하였다. 설문지의 문항은 5개 정도로 참여자들의 성별, 학년, 해외경험, TOEIC성적에 대한 질문으로 구성되어 있다. 컴퓨터를 이용하여 본 실험이 진행되었는데 참여자들이 구두로 대답을 하면 연구자는 기록을 하거나 녹음을 하여 파일로 저장하였다. 시간의 제약이 없는 실험에서는 시간을 기록해야 하므로 연구자가 녹음한 파일을 다시 들으며 시간을 측정하였다. 실험 시간은 설문지 작성을 포함하여 10분가량 소요되었고, 장소는 사범대학교에 있는 연구실에서 이루어졌다.

3.5 자료 분석 방법

실험을 통해 얻은 자료는 두 가지 방식으로 분석하였다. 우선 가장 중요한 독립변수인 관계절의 종류가 정확도와 반응속도에 영향을 미쳤는지 확인하기 위하여 t-test를 실시하였다. 그리고 관계절의 종류 외에 다른 변수들의 영향을 확인하기 위하여 mixed effect model을 활용하여 정확도에 대해서는 logistic regression을, 반응속도에 대해서는 regression을 적용하여 분석하였다. 다음 장에서 분석의 결과를 제시하고 그 결과에 대해 논의할 것이다.

4. 연구 결과 및 논의

본 장에서는 영어교육과 학생들을 대상으로 2가지 가설에 따른 결과를 알아보기 위해서 실험 연구를 하였다. 구조거리 가설과 선형거리 가설에 따르면 주격 관계절이 목적격 관계절보다 습득이 쉽다고 하였다. 이 가설을 근거로 본 연구의 실험에 대한 결과를 분석하였다.

4.1 관계절 습득의 시간 제약의 영향

참여자들은 시간의 제약을 두고 진행한 실험과 시간의 제약 없이 진행한 실험, 두 가지로 나누어 똑같은 문제를 풀었다. 순서는 시간의 제약이 있는 실험을 먼저 실시하고 시간의 제약이 없는 실험은 나중에 실시하였다.

학생 한 명당 시간의 제약이 있는 실험 10문제, 시간의 제약이 없는 실험 10문제 총 20문제를 실험하였다. 10문제 중 5문제는 주격에 관한 문제, 5문제는 목적격에 관한 문제이다. 20명의 학생이 문제를 맞히면 1점 틀리면 0점으로 계산하였기 때문에 시간과는 상관없이 주격을 다 맞히면 각 100점, 목적격을 다 맞히면 각 100점이다. 이는 문제를 맞히면 1점 틀리면 0점으로 계산하였을 때 기준이다. <표 3>은 주격과 목적격을 맞힌 평균 개수를 나타내는 표이다.

< 표 3 > 시간의 제약에 따른 정확도

	평균 개수	
	주격	목적격
시간의 제약이 있을 때	4.3개	4.6개
시간의 제약이 없을 때	4.7개	4.95개

< 표 3 >을 보면 시간의 제약이 있을 때 평균적으로 주격을 맞히는 개수는 4.3개이고 목적격은 4.6개로 목적격의 정확도가 더 높았다. 그리고 시간의 제약이 없을 때

평균적으로 주격을 맞히는 개수는 4.7개이고 목적격은 4.95개로 이 역시 목적격의 정확도가 더 높았다. 본 연구에 앞서 언급했던 구조거리 가설이나 선형거리 가설의 결과와는 다르게 목적격을 학생들이 더 잘 찾았다는 결과가 나왔다. 그러나 표를 보면 차이가 거의 나지 않기 때문에 의미가 없을 것이라 예측하고 t-test를 통해 유의미한지를 알아볼 것이다. 그리고 시간 부분에서는 참여자들이 시간의 제약이 있을 때 < 표 3 >에 보면 알 수 있듯이 시간의 제약이 없을 때와 비교해서 주격과 목적격의 정답을 맞힌 평균 개수가 두 부분 모두 낮다. 이 부분 역시 앞서 다루었듯이 시간의 제약이 있을 때의 실험에서는 화면에 시간이 카운트가 되기 때문에 맞힐 수 있는 문제도 심리적 긴장 상태가 되면 더 틀릴 수 있다는 기존의 연구와 동일한 결과가 나왔다.

< 표 4 > 주격과 목적격 관계절 습득에 대한 정확도 t-test 결과

정확도에 대한 T-test			
	t	자유도	유의확률
시간의 제약 있을 때	1.355	187	.176
시간의 제약 없을 때	1.932	133	.055

< 표 4 >는 주격과 목적격 관계절 습득에 대한 정확도를 시간의 제약이 있을 때와 없을 때, 두 가지 실험의 결과를 기준으로 한 t-test결과이다. 시간의 제약이 있을 때 $t=1.3555$, $p=.176$ 으로 주격과 목적격을 맞힌 개수에 대한 차이는 없는 것으로 보이고, 시간의 제약이 없을 때 $t=1.932$, $p=.055$ 로 마찬가지로 차이는 없는 것으로 밝혀졌다. 즉 시간과는 상관없이 주격과 목적격의 실험 문장들이 짧았기 때문에 어느 것을 더 잘 처리한다는 것에는 의미가 없이 비슷한 정확도를 보였다. 연구 질문 1과 관련하여 구조거리 가설과 선형거리 가설에 따르면 주격을 더 쉽게 인식할 것이라 하였지만 실험 결과 학생들은 주격이나 목적격이나 비슷하게 인식한 것으로 나타났다.

시간의 제약을 두지 않은 두 번째 연구에는 실험자들의 음성을 녹음하여 주격 관계절을 찾는 시간과 목적격 관계절을 찾는 시간 중 어느 관계절을 찾는 시간이 적게

소요되는지를 알아보기로 하였다. 앞서 언급한 두 가지 가설에 의하면 주격이 습득이 쉽다고 했으므로 주격을 찾는 시간이 적게 소요되어야 한다.

< 표 5 >시간의 제약이 없을 때 주격과 목적격을 찾는 평균 시간

주격과 목적격을 찾는 평균 시간		
	주격	목적격
평균(초)	1.56 초	2.18 초

< 표 6 >시간의 제약이 없을 때 주격과 목적격을 찾는 시간에 관한 t-test결과

시간의 제약이 없을 때 주격과 목적격 시간 측정 t-test		
t	자유도	유의확률
3.134	162	.002

< 표 5 >와 < 표 6 >은 시간의 제약이 없을 때 주격과 목적격을 찾는 시간을 측정하는 검사 결과로서, 이는 두 관계절의 습득 시간을 비교할 수 있는 자료이다. 먼저 < 표 5 >를 보면 실험자들의 주격을 찾는 평균 시간은 1.56초이고 목적격을 찾는 데 걸리는 평균 시간은 2.18초로 주격이 빠른 것을 알 수 있다. < 표 6 >은 t-test에 대한 결과로 시간 측정 검사에서 $t=3.134$, $p=.002$ 로 두 관계절 습득 시간에 있어서 유의미한 차이를 발견할 수 있었다. 이는 앞에서 언급했던 구조거리 가설과 선형거리 가설 모두 지지하는 결론인 것이다. 따라서 실험 참여자는 주격 관계절을 목적격 관계절보다 더 쉽게 인식한다고 볼 수 있다.

선형거리 가설에 따르면 선행사와 관계절 안 공백 사이의 단어의 수가 1개인 주격 관계절이 2개 이상인 목적격 관계절보다 습득이 상대적으로 쉽다고 하였다. 이를 두 관계절 중 어느 관계절을 더 쉽게 찾을 수 있는지에 적용하여 생각해 보면, 선행사와

관계절 내 단어 수가 1개인 주격 관계절을 더 쉽게 찾을 수 있을 것으로 예측된다. 실험 문장들이 간단했기 때문에 정확도에서는 주격과 목적격 모두 비슷한 결과가 나왔지만 문장을 복잡하게 만들어 추가적인 실험이 필요하다는 것을 알 수 있다. 그러나 두 번째 실험에서는 주격 관계절이 목적격 관계절을 찾는 시간보다 덜 소요가 되었기 때문에 구조거리 가설과 선형거리 가설 모두를 지지하는 연구 결과가 도출되었다.

4.2 관계절 습득의 학습자 변인의 영향

Mixed effect model에서는 가장 주요한 독립변수인 관계절 종류 외에 학년, 해외 경험, 그리고 토익 성적이 정확도나 반응시간에 영향을 미치는지 확인하였다. 이 외에 참여자와 동사를 random effect로 포함시켜 다른 독립변수들이 이러한 random effect의 영향을 제외하더라도 정확도나 반응시간에 영향을 주었는지 확인하였다. 먼저 정확도에 대한 결과를 제시하면 아래와 같다.

< 표 7 > 정확도에 대한 mixed effect model의 결과

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> t)
(Intercept)	2.39331	0.91593	2.613	0.00898 **
Condition:				
SRC	-0.90906	0.41769	-2.176	0.02953 *
Grade	-0.01562	0.25298	-0.062	0.95076
Experience	0.05116	0.27548	0.186	0.85266
Toeic	0.38706	0.24740	1.565	0.11769

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

표에서 보이듯이 관계절의 종류만이 유의미한 차이를 만들었다. 목적격 관계절일 때에 비해 주격 관계절일 때 그 정확도가 낮아졌음을 확인할 수 있다. 앞서 언급했듯이 t-test 결과 주격과 목적격 관계절의 정확도는 유의미한 차이는 없는 것으로 밝혀졌다. 학년, 해외 경험, 그리고 토익은 유의미한 차이를 만들어내지 않았음을 알 수 있다. 다음은 반응 시간에 대한 분석 결과이다.

< 표 8 > 반응시간에 대한 mixed effect model의 결과

	Estimate	Std. Error	df	t value	Pr(> t)
(Intercept)	3.14442	0.33508	83.66724	9.384	1.04e-14 ***
Condition SRC	-0.37500	0.15889	391.00000	-2.360	0.0188 *
Grade	-0.17676	0.10077	391.00000	-1.754	0.0802 .
Experienc e	0.04331	0.09196	391.00000	0.471	0.6380
Toeic	-0.13521	0.08990	391.00000	-1.504	0.1334

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

반응시간의 경우 역시 관계절의 종류만 유의미한 차이를 만들었다. 목적격 관계절일 때에 비해 주격 관계절일 때 반응시간이 짧았음을 확인할 수 있다. 이는 위에서 제시한 t-test의 결과와 부합한다. 아래의 표들은 학년, 해외경험, 그리고 토익 점수에 따른 정확도와 반응시간을 나타낸 것이다. 각 표에서 보이듯이 전반적으로 정확도가 높아 학년, 해외경험, 토익점수로 인한 차이가 크지 않음을 알 수 있다.

< 표 9 > 학년에 따른 정확도 및 반응시간

학년	정확도	반응시간
2	0.921429	1.492857
3	0.9	1.475
4	0.944444	1.477778

< 표 10 > 해외 경험과 관련된 정확도 및 반응시간

해외 경험	정확도	반응시간
1	0.95	1.45
2	0.895	1.495
3	0.95	1.5
4	0.95	1.45
5	1	1.5

< 표 9 >에서 보면 4학년이 정확도도 가장 높고 반응시간은 3학년이 가장 빠름을 알 수 있다. 반응시간이 빠른 것은 3학년이지만 정확도는 세 학년 중 가장 낮다. 정확도가 높은 학년이 반응시간이 좀 더 소요되었음을 알 수 있다. 이는 학생들이 답에 대해서 고민을 하여 시간이 그만큼 소요되었음을 의미하고 정확도는 당연히 높아질 수밖에 없을 것이다. 그러나 앞서 언급했듯이 정확도가 전반적으로 높아서 학년에 따른 정확도나 반응시간은 크게 상관관계가 없는 것으로 보인다. < 표 10 >을 보면 해외 경험 부분에서 1은 해외를 전혀 가본 적 없음을 나타내고 2는 1개월 미만, 3은 1개월 이상~6개월 미만을 나타내며 4는 6개월 이상~2년 미만, 5는 2년 이상을 의미한다. 2년 이상 해외에서 학습한 학생이 정확도는 1로 가장 높고 예상대로 반응시간이 더 소요되었다. 정확도가 높다는 것은 학생이 정답을 찾을 때 고민을 하게 되므로 소요되는 시간이 길어지기 때문에 반응시간이 빠르지 않다는 것이다. 해외 경험이 많을수록 정확도가 높아지는 것은 아니며, 반응시간 역시 아무런 상관관계가 없는 것으로 보인다.

종합하면 4학년이고 해외 경험이 가장 많은 학생이 정확도가 가장 높게 나왔지만 학년과 해외 경험에 따른 정확도나 시간은 실험 결과에 영향을 미칠만한 유의미한 상관관계는 없는 것으로 보인다.

< 표 11 > 토익점수와 관련한 정확도 및 반응시간

토익	정확도	반응시간
1	0.920833	1.495833
2	0.925	1.45
3	0.933333	1.466667
5	1	1.5

< 표 11 >을 보면 토익 1은 600점, 토익 2는 600~700점, 토익 3은 700~800점, 토익 5는 900점 이상을 나타낸다. 토익이 가장 높은 학생이 정확도가 가장 높았고 토익 점수가 올라갈수록 정확도가 높아짐을 알 수 있다. 정확도가 가장 높은 학생이 반응시간이 가장 길었고 토익 점수에 따른 정확도는 미세하게 높아지는 것처럼 보이나 Mixed effect model을 활용한 결과 유의미한 차이는 없는 것으로 나타났다.

4학년이고 해외 경험이 많은 학생이 정확도가 가장 높았고 학년이 올라갈수록, 해외 경험이 많을수록 정확도가 높은 것도 아니어서 학년과 해외 경험에 따른 정확도는 상관관계가 없는 것으로 나타났다. 학년, 해외 경험, 토익점수에 따른 정확도나 반응시간은 관련이 없는 것으로 나타나 이 세 가지 변수는 본 실험에 영향을 주지 못한 것으로 사료된다.

5. 결론

본 장에서는 대학생들을 기반으로 한 영어 관계절 습득과 관련하여 구조거리 가설과 선형거리 가설에 따른 결과를 알아보기 위하여 실시한 실험 연구의 결과를 종합하여 요약하였다.

5.1 연구 요약

본 연구는 영어 관계절 습득과 관련하여 구조거리 가설과 선형거리 가설에 따른 결과를 알아보기 위하여 실험을 진행하였다. 연구 목적을 달성하기 위해서 광주 광역시 소재 사립대학의 영어교육과 대학생 20명을 대상으로 사전 설문지를 시행하고, 두 가지 실험을 진행하였다. 첫 번째 실험은 시간의 제약을 주고 주격 5문제 목적격 5문제를 푸는 것이고, 두 번째 실험은 시간의 제약 없이 주격 5문제 목적격 5문제를 풀면서 푸는 데 소요되는 시간도 함께 측정하였다.

연구 질문1과 관련하여 주격과 목적격을 찾는 데 시간의 제약을 두는 것이 정답의 정확도에 있어서 어떠한 영향을 미치는지 알아보기 위해 t-검증을 통해 분석하였다. 그 결과 점수에 있어서는 시간의 제약이 있든 없든 정확도가 목적격 관계절이 조금 더 높았다. 이것은 기존 연구와 다른 결과이지만 t-검정 결과 유의미한 차이는 아니었다. 기존의 연구들과는 차별화를 두기 위해 심리언어학적 장치를 설정했는데, 그것은 시간의 제약을 주는 것이다. 시간의 제약이 없이 자유롭게 문제를 풀었을 때가 주격과 목적격 모두 점수가 높았다. 이것은 위에서 언급했듯이 시간 제약이 있는 환경에서는 학습자의 스트레스와 불안이 가중되어 성취도가 낮아지는 결과를 보인다고 한다(Ashcraft and Kirk, 2001; Tohil and Holyoak, 2000)는 것을 지지하는 결과가 인 것이다. 시간의 제약을 두지 않고 실시한 두 번째 실험에서는 학생당 주격과 목적격을 찾는 시간을 측정해보았다. 그 결과 주격을 찾는 데 걸리는 시간은 학생당 평균 1.56초이고, 목적격을 찾는 데 걸리는 시간은 학생당 평균 2.18초이다. 주격 관

계절이 목적격 관계절보다 인식하는데 시간이 더 짧게 소요가 되었고 이는 선행사와 관계절 내 공백 사이의 구조 거리에 따라 습득 난이도가 결정된다는 구조거리 가설의 주장과 일치하는 결과이다. 물론 t 검증에서도 유의미한 차이가 있다는 결과가 도출되었다.

연구 질문2와 관련하여 관계절을 습득할 때 학습자 변인에 대해서 알아보기 위해 mixed effect model을 활용하였다. 사전 설문지에서 조사한 학년, 해외경험 그리고 토익점수가 관계절을 찾는 정확도나 시간에 영향을 미치지 못하였다.

종합하면 주격과 목적격의 정확도는 크게 차이가 없이 두 관계절 모두 높았고, 단지 시간에서는 주격을 찾는 시간이 목적격을 찾는 시간보다 덜 소요가 되는 등 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 본 논문에서 언급한 구조거리 가설과 선형거리 가설을 지지하는 결론인 것이다.

5.2 교육적 함의

구조거리 가설과 선형거리 가설에 따르면 주격 관계절이 목적격 관계절보다 비교적 습득이 쉽다고 하였고 그 결과를 알아보기 위해 대학생들을 대상으로 실험을 하였으며, 그 교육적 시사점은 다음과 같다.

본 논문은 기존의 연구와 차별점을 두기 위해 시간의 제약이라는 심리언어학적 장치를 설정하였다. 시간의 제약이 있는 환경이 학습자에게 불안을 느끼게 만들어, 불안이 높아지면 학습자의 성취 수준을 저해할 수 있다는 연구 결과가 있었다. 마찬가지로 본 연구에서도 학습자들이 시간의 제약이 있을 때 없을 때보다 정확도가 낮아지는 등 시간의 제약이 있는 환경의 부정적인 영향을 확인할 수 있었다. 이는 시간에 대한 제약과 더불어 남아 있는 시간이 계속 줄어드는 상황에서 문제의 답을 빠르게 선택하면서 정확도가 떨어지고, 문제들에 대해 고민해 보는 시간이 줄어드는 결과라 볼 수 있다. 앞서 언급했지만 우리는 살면서 수많은 시험과 마주한다. 대부분의 시험에는 시간의 제약이 있고 우리는 그것을 극복해야 다른 사람과의 경쟁에서 뒤처지지 않는다. 최지영(2015)의 연구에 따르면 학습자가 명확한 목표를 가지고 있느냐에 따

라 시간의 제약의 부정적인 효과를 충분히 극복할 수 있다고 한다. 목표를 이루기 위해서 여러 가지 수행 전략을 탐색하고 노력을 하고 집중을 하여 목표를 이루기 위하여 최선의 행동을 하게 된다고 한다. 즉 목표를 설정하여 학습자의 잠재 능력을 펼칠 수 있도록 도와준다면 시간의 제약으로 인한 불안을 극복할 수 있다는 것이다.

5.3 연구의 제한점

본 연구는 영어교육과에 재학중인 대학생들을 대상으로 영어의 관계절 습득 시 구조거리 가설과 선형거리 가설에 따른 결과를 알아보기 위하여 실험을 두 가지로 나누어 진행하였고, 그에 따른 상관관계도 조사하였다. 주격과 목적격을 찾을 때 학생들은 주격을 찾는 시간이 목적격을 찾을 때보다 더 짧았고, 정확도에 있어서는 주격과 목적격의 정답률이 비슷하여 유의미한 차이는 보이지 않았다. 그 이유는 다음과 같은 제한점이 있었기 때문인 것으로 볼 수 있겠다.

영어교육과 학생 20명만을 대상으로 한 연구였기에, 정확한 상관관계를 분석하기에는 연구 참여자 수가 매우 적었다. 그리고 실험에 나온 주격과 관계절 문장들이 영어교육과 학생들의 수준에는 쉬운 편이어서 연구 결과에는 유의미한 영향을 미치지 못하는 한계점이 있었다. 그리고 20명 모두 시간의 제약이 있는 실험을 먼저하고 시간의 제약이 없는 실험을 후에 진행하였다. 시간의 제약이 있는 실험이 시간의 제약이 없는 실험보다 정답률이 낮은 이유는 학생들이 시작이라 긴장도 하였고 시간의 제약이 있으니 심리적 불안감이 있었던 것 같다. 그 후의 실험은 연구자가 학생들에게 같은 실험이고 단지 시간의 제약이 없다고 알려주었고 학생들의 심리적 긴장 상태가 없기 때문에 정답률이 더 높았다. 만약 실험에 참가한 학생이 20명이므로 절반으로 나누어 순서를 바꾼 실험을 진행하였더라면 두 가지 연구 결과를 비교해 볼 수 있어 또 다른 결과가 나타났을 것으로 예상된다.

5.4 후속 연구 제언

앞서 언급한 본 연구의 제한점을 보완하기 위해서 다음과 같은 제언을 하고자 한다. 첫 번째로 이번 연구에 있어서 참여자의 수가 적어 통계적으로 유의미한 결과를 얻어내지 못하였다. 그리고 참여자 또한 영어 수준이 높은 학생들을 대상으로 하여 전체적으로 정확도가 높아서 주격과 목적격에 따른 차이를 크게 찾을 수 없었다. 향후 연구에는 영어 수준이 다양한 학생들을 대상으로 하는 연구가 진행될 필요성이 있다고 본다.

두 번째로 본 연구를 더욱 발전시키기 위해서는 주어 관계절과 목적격 관계절 이외에 다른 관계절 유형(전치사의 목적어, 소유격, 비교급의 목적어 관계절)의 습득하는 순서에 대한 실험도 이루어질 필요가 있겠다. 또한 본 실험은 이해 능력만을 알아보기 위해 문장에 따른 그림 찾기 과제를 수행하였다. Izumi(2003)는 2언어 학습자들이 언어 습득함에 있어 산출과 이해 능력의 차이는 중요하다고 한다. 이 두 능력은 서로 상호작용하면서 학습자의 언어 발달을 촉진한다고 한다. 즉 이해 능력뿐만 아니라 산출 능력도 알아볼 수 있는 다양한 과제를 실험하면 보다 구체적인 분석 결과를 얻을 수 있을 것이라 사료된다.

참고 문헌

- 고미숙. (2007). 한국 고등학교 학생들의 영어 관계절 습득에 관한 연구.
- 고은정. (2013). 한국어 학습자의 관계절 습득 연구. 석사학위 청구논문. 이화여자대학교 국제대학원.
- 구재명. (2018). 인지능력의 개별차와 한국어 학습자의 주격-목적격 관계절 프로세싱. 광주교육대학교.
- 김동찬. (2006). 영어 관계 대명사절의 특성과 학습 지도 방안. 석사학위논문. 부산 외국어대학교 교육대학원. 영어교육전공.
- 김만경. (2014). 한국 아동들의 실시간 관계절 처리: 현저성과 격조사의 영향. 석사학위논문. 한양대학교 대학원 영어영문학과.
- 김부자. (2006). 핵 후행언어 학습자의 영어 관계절 구문 습득에 대한 연구. 서울기독교대학교.
- 김신영. (2017). L2 한국어 학습자의 언어 산출을 통해 본 관계절 사용 양상. 석사학위논문. 경희대학교 대학원 국제한국언어문화학과.
- 김태희. (2009). 한국 고등학교 학생들의 영어 관계절 습득. 석사학위 청구논문. 이화여자대학교 대학원.
- 김현주. (2007). 교사의 지지적 분위기와 시간 압력이 초등학생의 창의적 과제 수행에 미치는 영향. 교육학석사학위논문. 창원대학교 교육대학원 교육심리 및 공학 전공.
- 노지영. (2009). 관계절 습득 요인 연구-유형별 난이도 및 오류 분석을 중심으로 -. 미출간석사학위논문, 한국교원대학교 대학원, 청원.
- 배인규. (2014). 영어 학습자의 영어 능숙도별 관계대명사절 습득 양상 분석. 석사학위논문. 동국대학교 교육대학원.
- 이권창. (2014). 한국 고등학교 학습자의 영어 관계절 구문 습득 양상 연구: 유형별 난이도 위계와 오류 분석. 한국교원대학교 대학원 영어교육 전공.
- 이귀옥. (2005). "한글의 造型性を 응용한 裝身具 Design 研究." 국내석사학위논문.

- 문 慶星大學校 멀티미디어大學院, 2005. 부산.
- 이선영. (2005). "영어 자동격 대명사의 통사적 양상." 국내박사학위논문 동국대학교, 2005. 서울.
- 이채윤. (2010). 한국인 영어 학습자의 관계절 습득에 관한 연구. 석사학위논문. 동국대학교 교육대학원 교과교육전공 영어교육.
- 이현정. (2011). 관계대명사절 습득 난이도 연구 및 효과적인 지도 방안. 석사학위논문. 충북대학교 교육대학원 영어교육전공.
- 이훈희. (2012). 한국인 영어 학습자의 관계절 형성 난이도 연구. 석사학위논문. 한국교원대학교 대학원 영어교육전공.
- 조수근. (2014). 산출실험을 통한 한국인 성인 학습자의 영어 관계절 습득 연구. 고려사이버 대학교.
- 최지영. (2015). 시간압박과 목표수준 설정이 과제불안과 성취에 미치는 영향. 교육학석사학위논문. 서울대학교 대학원 교육학과 교육학 전공.
- 한병수. (2009). 한국어 학습자의 관계절 습득양상에 관한 연구. 영남대학교 대학원: 외국어로서의 한국어교육학과. 석사학위논문.
- Ashcraft, M. H., and Kirk, E. P. (2001). The relationships among working memory, math anxiety, and performance. *Journal of Experimental Psychology: General* 130, 224-237.
- Caplan, D. and Waters, G. (2002). Working memory and connectionist models of parsing: A reply to MacDonald and Christiansen (2002). *Psychological Review* 109, 66-74.
- Diessel, H. and Tomsasello, M. (2005). A new look at the acquisition of relative clauses. *Language* 81(4), 882-906.
- Ellis, R. (1994). *The Study of Second Language Acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Flynn, S. W. (1989). The role of the head-initial/head-final parameter in the acquisition of English relative clauses by adult Spanish

- and Japanese speakers. In *S. M. Gass & J. Schachter (eds.), Linguistic perspectives on second language acquisition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Friedmann, N., Belletti, A. and Rizzi, L. (2009). Relativized relatives: Types of intervention in the acquisition of A-bar dependencies. *Lingua* 119, 67-88.
- Gennari, S. P., and MacDonald, M. C. (2008). Semantic indeterminacy in object relative clauses. *Journal of Memory and Language* 58, 161-87.
- Gibson, E. (1998). Linguistic complexity: Locality of syntactic dependencies. *Cognition* 68(1), 1-76.
- Gibson, E. (2000). The dependency locality theory: A distance-based theory of linguistic complexity. In A. Marantz, Y. Miyashita, & W. O'Neil (eds.), *Image, language, brain: Papers from the first mind articulation project symposium*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Greenberg, J. H. (1963). *Universals of Language*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Hamilton, R. L. (1994). Is Implicational Generalization Unidirectional and Maximal? Evidence from Relativization Instruction in a Second Language. *Language Learning* 44(1), 123-157.
- Hawkins, R. (1989). Do Second Language Learners Acquire Restrictive Clauses on the Basis of Relational or Configurational Information? The Acquisition of French Subject, Direct Object and Genitive Restrictive Relative Clauses by Second Language Learners. *Second Language Research* 5(2), 156-188.
- Hsiao, F. and Gibson, E. (2003). Processing relative clauses in Chinese. *Cognition* 90(1), 3-27.

- Hwang, J. B. (2003). Korean EFL learner's acquisition of English relatives: PEP, PDH, or AHH? *English Teaching* 58(3), 189-208.
- Izumi, S. (2003). Processing difficulty in comprehension and production of relative clauses by learners of English as a second language. *Language Learning* 53(2), 285-323.
- Keenan, E. L. and Comrie, B. (1977). *Noun phrase accessibility and universal grammar*, *Linguistic Inquiry* 8, 63-99.
- Kuno, S. (1974). The position of relative clauses and conjunctions. *Linguistic Inquiry* 5, 117-136.
- Kwon, N. Y., Kluender, R. and Polinsky, M. (2006). Subject preference in Korean. In *Proceedings of the 25th west coast conference on formal linguistics* (pp. 1-14). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- Lee, K. O., Jun, J. S. and Park, H. Y. (2004). Quantitative differences in the processing of relative clauses between monolingual and bilingual speakers, *Discourse and cognition* 11(1), 215-236.
- Limber, J. (1973). The genesis of complex sentences. In T. E. Moore (Ed.), *Cognitive development and the acquisition of language* (pp. 169-185). New York: Academic Press.
- Lin, C. C. and Bever, G. (2006). Subject preference in Korean. In *Proceedings of the 25th west coast conference on formal linguistics* (pp. 1-14). Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project.
- McDaniel, D., McKee, C. and Bernstein, J. B. (1998). How Children's Relatives Solve a problem for Minimalism. *Language* 74(2), 308-334.
- McKee, C. and McDaniel, D. (2001). Resumptive Pronouns in English

Relative Clauses. *Language Acquisition* 9, 113-156.

- Mellow, D. (2006). The emergence of second language syntax: A case study of the acquisition of relative clauses. *Applied Linguistics* 27, 620-644.
- Miyamoto, E. T. and Nakamura, M. (2003). Subject/object asymmetries in the processing of relative clauses in Japanese. *In Proceedings of WCCFL* 22, 342-355.
- Nakamori, T. (2002). Teaching relative clauses: How to handle a bitter lemon for Japanese learners and English teachers. *ELT Journal* 56(1), 29-40.
- O'Grady, W. (1997). *Syntactic development*. Chicago: University of Chicago Press.
- O'Grady, W. (1999). Toward a new nativism. *Studies in second language Acquisition* 21, 621-633.
- O'Grady, W., Lee, M. and Choo, M. (2003). A Subject-object Asymmetry in the Acquisition of Relative Clauses in Korean as a Second Language. *Studies in Second Language Acquisition* 25, 433-448.
- Suzuki, T. (2011). A case-marking cue for filler-gap dependencies in children's relative clauses in Japanese. *Journal of Child Language* 38(5), 1084-1095.
- Tarallo, F. and Myhill, J. (1983). Interference and natural language processing in second Language acquisition, *Language Learning* 33(1), 55-76.
- Tohill, J. M., and Holyoak, K. (2000). The impact of anxiety on analogical reasoning. *Thinking and Reasoning* 6, 27-40.
- White, L. (1989). *Universal grammar and second language acquisition*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

Zukowski, A. (2009). Young children's production of head-final relative clauses: Elicited production data from Chinese children, *Journal of East Asian Linguistics* 18(4), 323-360.

부록1

(실험 연구 설문지)

1. 귀하의 성별은?

- 1) 남자
- 2) 여자

2. 귀하의 학년은 무엇입니까?

- 1) 1학년
- 2) 2학년
- 3) 3학년
- 4) 4학년

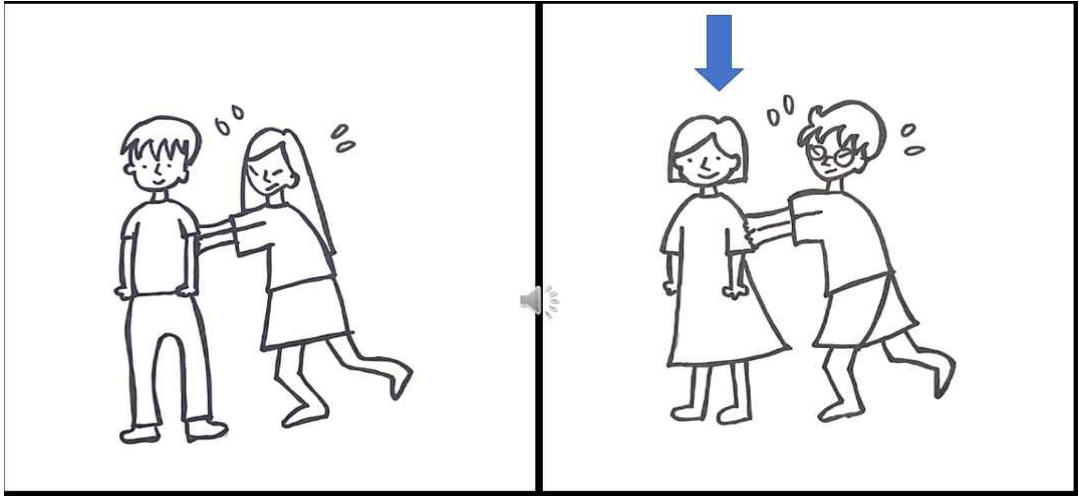
3. 영어권 나라에서 학습했거나 거주 또는 여행한 경험은?

- 1) 2년이상
- 2) 6개월이상 - 2년 미만
- 3) 1개월이상 - 6개월미만
- 4) 1개월 미만
- 5) 없음

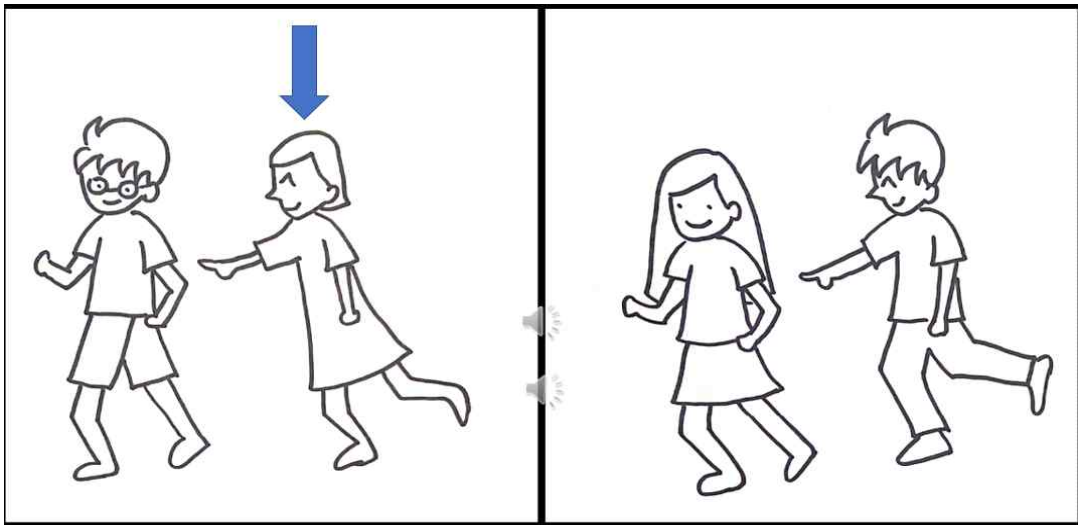
4. 귀하의 영어 TOEIC점수를 골라주세요.(사실, 모의토익)

- 1) 600점이하
- 2) 600-700
- 3) 700-800
- 4) 800-900
- 5) 900이상

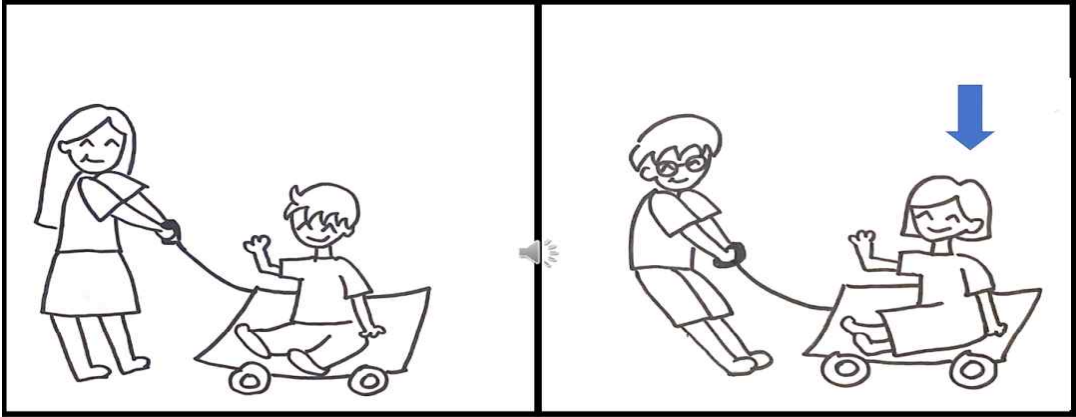
부록 2
(실험 자료)



1. The girl that the boy pushes 2. The girl that pushes the boy

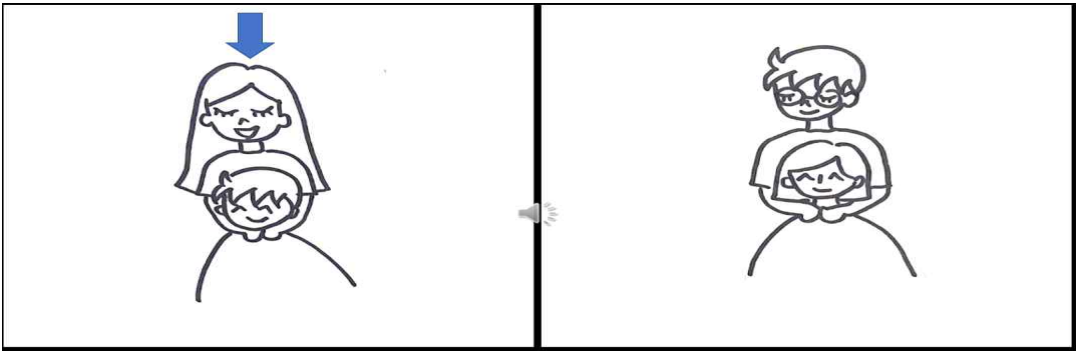


1. The girl that the boy chases 2. The girl that chases the boy



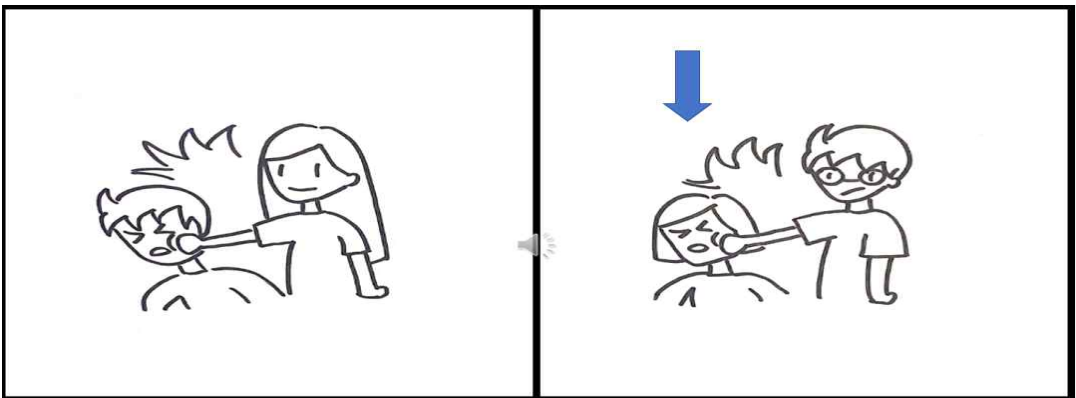
1. The girl that pulls the boy

2. The girl that the boy pulls



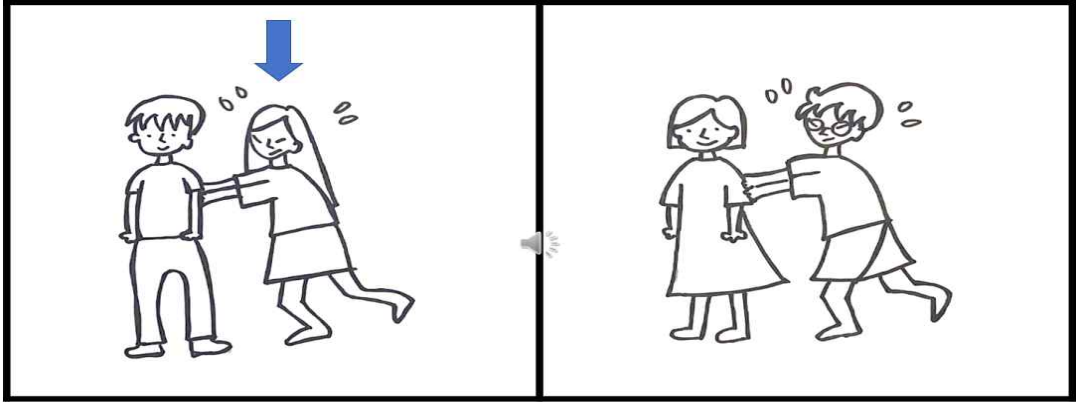
1. The girl that hugs the boy

2. The girl that the boy hugs

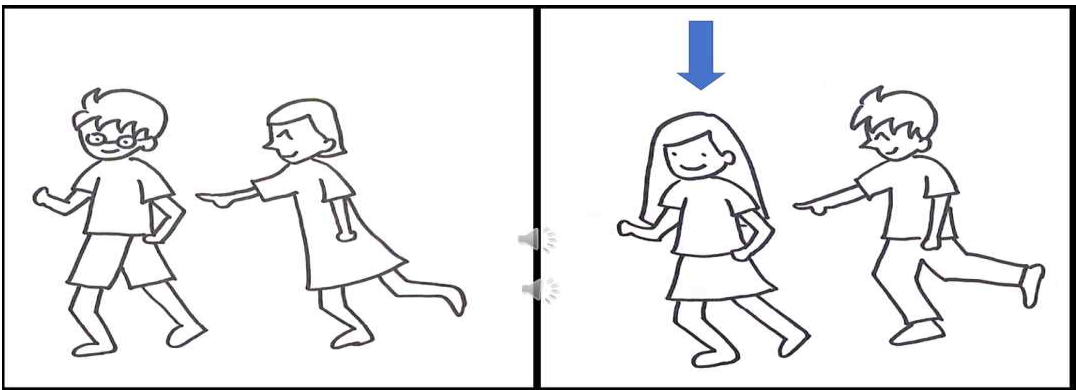


1. The girl that hits the boy

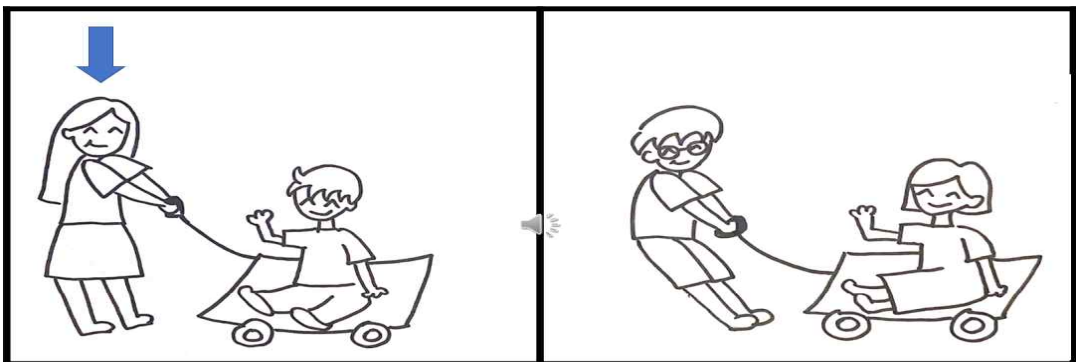
2. The girl that the boy hits



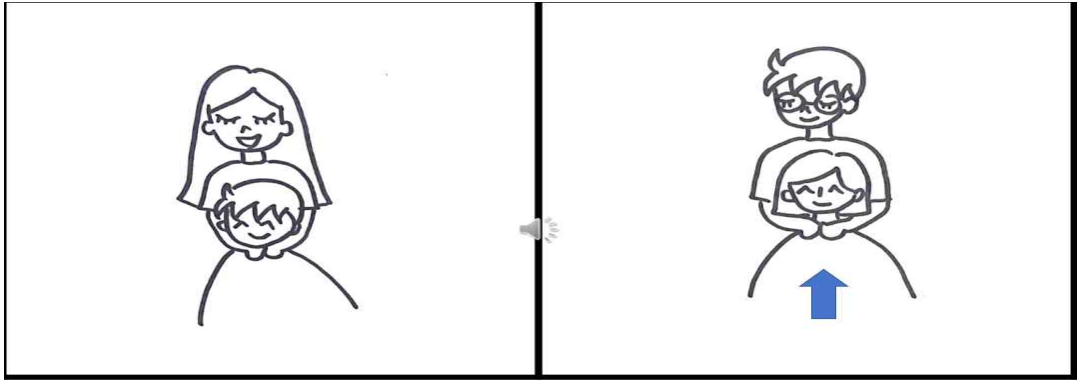
1. The girl that the boy pushes 2. The girl that pushes the boy



1. The girl that the boy chases 2. The girl that chases the boy



1. The girl that pulls the boy 2. The girl that the boy pulls



1. The girl that hugs the boy

2. The girl that the boy hugs



1. The girl that hits the boy

2. The girl that the boy hits