



관여도 가설과 어휘학습: 사고구술기법을 통한 탐색과 평가의 양상 고찰

강혜란 (인제대학교)

Received: 4 May 2024
Revised: 28 June 2024
Accepted: 3 July 2024

Kang, Hae-Ran. (2024). Involvement load hypothesis and vocabulary learning: Analysis of search and evaluation patterns through a think-aloud method. *Modern English Education*, 25, 177-196.

Keywords

vocabulary learning,
involvement load hypothesis,
think-aloud, proficiency level
어휘학습, 관여도 가설,
사고구술 기법, 숙달도 수준

Abstract

This study investigated the effect of search and evaluation on vocabulary learning based on the involvement load hypothesis. Search and evaluation are cognitive components of task-induced involvement. This research examined how Korean university students at different English proficiency levels sought for and processed target words when engaging in productive word-focused tasks. Three types of tasks were used: gap-filling, gap-filling through word transformation, and writing original sentences. While these tasks have the same total involvement load, they differed in their specific levels of search and evaluation. To explore whether the differential distribution of search and evaluation could lead to varying search patterns and cognitive processing of target words, a think-aloud method, in-depth interviews, and observations were employed. All qualitative data were transcribed, analyzed, and coded using NVivo 14. Results indicated that the higher the index of search and evaluation, the more frequently searches and evaluations occurred. However, types of vocabulary knowledge searched in a dictionary, methods and purposes of using dictionaries, and the degree of cognitive involvement with target words varied according to proficiency level.

Hae-Ran Kang

Instructor
Liberal Arts College
Inje University
kangal@inje.ac.kr

*This work was supported by
2021 National Research
Foundation of Korea Grant.

서론

어휘는 성공적인 제2언어 학습을 위해 가장 필수적인 요소들 중 하나이다(Laufer, 2001; Nation, 2001; Schmitt, 2008). 한국과 같은 EFL 학습 상황에서는 학습자들이 교실 밖에서 광범위한 언어 입력을 제공받을 수 있는 기회가 매우 제한적이기 때문에, 효과적인 어휘학습을 위해서는 학습자들에게 어휘에 주의를 기울이면서 어휘 활동에 참여할 수 있는 기회를 충분히 제공할 필요가 있다(Laufer, 2003, 2005). Craik와 Lockhart(1972)가 제안한 인지처리 깊이(depth of processing)라는 개념에 따르면, 새로운 어휘에 노출되었을 때 그 어휘를 인지적으로 얼마나 깊이 있게 처리하는지에 따라 어휘를 장기적으로 기억하는 정도가 달라진다. Laufer와 Hulstijn(2001)은 관여도 가설(involvement load hypothesis)을 통해 ‘인지처리 깊이’라는 개념을 필요(Need), 탐색(Search), 평가(Evaluation)라는 세 가지 요소로

구체화하였다. 세 요소가 어휘학습에 개입(vocabulary learning involvement)되는 정도를 0, 1, 2의 지수를 통해 조작적으로 정의하였다. 세 요소의 어휘학습 개입 정도가 높을수록, 즉, 세 요소의 지수가 높을수록, 학습자들은 어휘에 더 많은 주의를 기울여 인지적으로 깊게 처리하게 되고, 따라서 어휘학습의 효과가 커진다고 제안하였다.

탐색은 학생들이 모르는 어휘의 의미나 형태를 알아내기 위해 친구나 선생님에게 도움을 받거나, 사전을 이용하는 것을 의미한다. 특히, 모르는 어휘를 만났을 때 사전을 이용하는 것은 Schmitt(1997)의 어휘학습 전략들 중 결정 전략(determination strategies)에 해당하고, 제2언어 학습자들이 가장 많이 사용하는 전략들 중 하나일 뿐만 아니라(J. E. Park, 2001; Schmitt, 1997), 실제 어휘학습에도 매우 효과적이다(Cho & Krashen, 1994; Hulstijn et al., 1996; Knight, 1994; Luppescu & Day, 1993; Peters et al., 2009). 또한, 사전 탐색을 통해 학습자들은 어휘의 다양한 하위요소인 형태(form), 의미(meaning), 사용(use)에 관한 다양한 측면의 어휘지식을 얻을 수 있다(Nation, 2001). 이처럼 사전 이용 전략의 효과성에도 불구하고, 관여도 가설에서 탐색요소가 비중 있게 다루어지지 않았다. 뿐만 아니라, 숙달도 수준에 상관없이, 사전 찾기 전략이 가장 높은 빈도로 사용되는 전략들 중 하나이지만(Fan, 2003, Lee & Bae, 2021), 학생들이 실제로 사전을 어떻게 사용하는지의 양상과 사전을 통해 얻고자 하는 어휘지식의 종류는 숙달도 수준에 따라 다를 가능성이 있다.

반면 어휘학습에 있어 평가요소의 중요성은 관여도 가설을 기반으로 한 기존의 많은 연구들을 통해 밝혀졌다(H. K. Park, 2017; Hulstijn & Laufer, 2001; J. Y. Kim, 2015; Keating, 2008; Kim & Na, 2010; Lee & Kim, 2015; Sung, 2013; Y. Kim, 2008). 평가지수를 차등적으로 다르게 배분한 서로 다른 과업들 중 평가지수가 가장 높은 문장쓰기 또는 문장 완성하기 과업의 효과가 가장 높다는 실험적 증거들을 제시하였다. 또한, Kim(2008)의 연구를 제외하고는 숙달도 수준이 어휘학습에 영향을 미치는 중요한 변수로서 역할을 하였다. 하지만 평가요소의 역할을 검증했던 기존의 연구들은 평가지수가 다른 과업들을 수행한 뒤 발생하는 어휘학습 효과를 측정하는 것에만 중점을 두었기 때문에, 실제 학생들이 목표어휘에 대해 어떤 인지적 개입을 하였는지, 그리고 그러한 인지적 개입이 과업의 효과에 어떤 방식으로 영향을 미쳤을 지에 대한 정보를 제공하지는 못했다.

따라서 본 연구에서는 숙달도 수준이 다른 한국 대학생들이 탐색지수와 평가지수가 각각 다르게 배분된 어휘중심 과업들(word-focused tasks)을 수행하도록 하고, 사고구술 기법(think-aloud), 관찰 일지 작성, 사후 인터뷰를 통해 학생들이 과업을 수행하는 동안, 사전을 어떤 목적과 방식으로, 어떤 어휘지식들을 탐색하는지, 그리고 목표어휘에 대한 어떤 구체적인 인지적 개입이 있었는지를 관찰하여, 과업 수행 중 발견된 탐색과 평가 관련 활동 양상을 심도 깊게 조사하는 것을 목적으로 한다. 또한 기존의 관여도 가설의 설정과는 다르게 탐색요소를 0, 1, 2의 세 단계로 세분화한 과업들을 연구에 이용함으로써, 탐색지수 세분화의 필요성에 대한 논의가 가능할 것으로 보인다. 이러한 내용을 바탕으로 설정된 연구 과제는 다음과 같다.

- 1) 탐색지수의 차등적 배분에 따른 탐색 활동의 양상은 숙달도 수준에 따라 다른가?
- 2) 평가지수의 차등적 배분에 따른 평가 활동의 양상은 숙달도 수준에 따라 다른가?

이론적 배경 및 선행연구

어휘지식

어휘지식은 여러 가지 다른 종류의 하위 지식들(sub-knowledge)로 구성된다(Laufer, 1997). 따라서 ‘어휘를 안다는 것’은 어휘의 형태와 의미를 아는 것뿐만 아니라 그 이상의 여러 다양한 측면들에 대한 지식을 포함한다(Nation, 2013). 어휘지식이 무엇인가에 대한 정의는 학자들마다 의견에 차이가 있지만, 어휘지식에 대한 보다 체계적인 분류를 제시한 것은 Nation(2001)이다. Nation(2001)에 따르면, 어휘지식은 형태(form), 의미(meaning), 사용(use)의 세 가지 하위요소로 구성되고, 각 요소에는 좀 더 구체적인 세부 어휘지식의 측면들이 포함된다. 예를 들어, 형태는 어휘의 접두사, 접미사, 어근과 같은 단어 구성소(word parts), 발음, 철자, 품사 등에 대한 지식을 의미한다. 의미는 해당 어휘가 모국어로 어떤 의미인지, 개념은 무엇인지, 어떤 지시대상(referent)를 가지는지, 대체하여 쓸 수 있는 연관 표현(association)은 어떤 것들인지에 대한 지식을 말한다. 마지막으로 사용은 어휘의 문법적 기능, 연어(collocation), 사회적 맥락에 알맞게 사용되었는지의 사용상 제약(constraints on use)에 대한 지식을 포함한다.

Hatch와 Brown(1995)은 이러한 어휘지식들을 학습하는 5가지 단계를 제시하였다. 학생들이 새로운 어휘를 직면했을 때 어휘의 형태와 의미를 먼저 학습하고, 다양한 종류의 어휘 활동을 통해 형태와 의미의 연결을 강화하여 어휘를 보다 잘 기억하게 되고, 마지막으로 어휘를 실제로 사용할 수 있는 능력을 갖게 된다. 어휘지식은 한 번에 동시에 습득되는 것이 아니라 형태, 의미, 사용의 순서로 순차적으로 학습이 일어나며, 학생들이 목표어휘에 대한 완전한 지식을 얻기 위해서는 이 다섯 단계를 거쳐야 한다고 제안하였다.

어휘학습 전략

어휘학습 전략의 사용은 어휘학습에 영향을 미치는 매우 중요한 요소이다. 적절한 어휘전략을 사용함으로써 학습자들은 어휘를 성공적으로 습득할 수 있고(Oxford, 1990), 자신의 학습에 대한 책임감과 자율성을 가질 수 있다(Nation, 2001). Schmitt(1997)는 제2언어 어휘학습 전략들을 제시하였는데, 새로운 의미를 발견하기 위한 의미발견 전략(discovery strategy)과 이미 학습한 어휘를 잘 기억하기 위한 기억강화 전략(consolidation strategies)로 구분하였다(Table 1). J. E. Park(2001)과 Schmitt(1997)에 따르면, 제2언어 학습자들의 경우 의미결정 전략(determination strategy) 중 하나인 ‘사전 찾기’ 전략을 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다.

TABLE 1
Schmitt(1997)'s Vocabulary Learning Strategies

Discovery strategies	Determination strategies
	Social strategies
	Memory strategies
	Cognitive strategies
Consolidation strategies	Meta-cognitive strategies
	Social strategies

이처럼 제2언어 학습자들이 어휘학습에서 사전을 적극적으로 활용할 뿐만 아니라, 이미 많은 연구들(Cho & Krashen, 1994; Knight, 1994; Luppescu & Day, 1993)에서 사전 사용이 어휘학습에 효과적이라는 결과를 제시하며 사전 사용의 효과성을 입증하였다. 또한 관여도 가설을 기반으로 한 연구 Peters 외 3인(2009)에서도 읽기 활동을 하는 동안 사전을 이용하여 목표어휘의 의미를 탐색하는 것이 어휘습득을 강화시킨다는 결과를 제시하였다.

Lee와 Bae(2021)는 각 어휘학습 전략과 어휘지식 간의 관계를 분석하여 제시하였는데, 그 중 ‘사전 찾기’ 전략에서는 목표어휘의 형태와 의미뿐만 아니라, 문장 안에서의 사용에 관한 지식이 모두 포함되므로, 사전을 어휘학습에 이용함으로써 어휘지식의 세 가지 요소를 모두 학습할 수 있다고 제안하였다. 즉, 사전을 활용해서 어휘를 찾으면서 다양한 측면의 정보를 얻을 수 있는데(Nation, 2001), 형태 측면에서는 발음, 철자, 파생어 형태 등을 파악하고, 의미 측면에서는 동의어, 반의어 등에 관한 정보를 알 수 있고, 사용의 면에서는 연어(collocation), 관용어(idiom), 어법, 사용 제약 등에 관한 정보를 파악할 수 있다.

인지처리 수준과 관여도 가설

어휘학습에 영향을 미치는 또 다른 요인은 어휘에 대한 학습자들의 인지처리 수준이다. 인지처리 수준이란 학생들에게 요구되는 인지적 노력의 양(Tyler et al., 1979)을 의미한다. Craik와 Lockhart(1972)의 인지처리 깊이 가설(procession depth theory)에 따르면, 어휘학습에 있어서 새로운 어휘를 의미적 또는 인지적으로 더 깊이 처리하고 분석할수록 어휘를 보다 잘 기억할 수 있으며, 정보가 회상(recall)될 가능성이 높아진다(Craik & Tulving, 1975). 하지만 ‘인지처리 수준’에 대한 정확한 정의를 내리는 것과 어떤 유형의 과업이 ‘더 깊은 수준의 인지처리’를 유발하는지를 판단하는 것이 매우 어렵다. 이에 대해, Laufer와 Hulstijn(2001)의 관여도 가설에서는 과업에서 요구하는 인지적 개입의 정도를 필요, 탐색, 평가라는 세 가지 요소를 통해 조작적인 정의를 내렸고, 이를 통해 각 과업에 수반되는 인지적 개입 정도를 수치화해서 비교할 수 있게 되었다.

관여도 가설에서는 새로운 어휘습득이라는 관점으로 과업의 효과성을 예측하였다. 과업의 관여도(task-induced involvement load)란 과업의 완수를 위해 요구되는 정신적 노력의 양을 의미한다. 관여도는 필요, 탐색, 평가 세

요소로 구성되는데, 필요는 과업을 수행하기 위해 목표어휘가 필요로 되는 정도를 나타내며 동기적(motivational) 요소이다. 외부적 요인(예: 선생님이 시켜서 과업수행을 해야 하는 경우) 때문에 과업을 수행하는 경우는 과업을 수행할 필요의 정도가 비교적 낮다고 판단된다(필요지수 1). 반면, 학습자 자신에 의해 과업수행의 필요성이 유발된 경우(예: 의사소통 능력 향상을 위해 어휘를 배우고 싶은 경우)에는 필요의 정도가 강하다고 판단된다(필요지수 1).

탐색과 평가는 인지적(cognitive) 요소로, 새로운 어휘의 형태와 의미 사이의 관계에 대해 의도적인 주의를 기울이는 것과 같은 정보처리 과정이 포함된다. 탐색이란 학습자들이 사전을 이용하여 새로운 어휘의 의미와 형태를 찾아보거나 선생님에게 직접 질문하는 것을 의미한다. 탐색은 목표어휘에 주의를 기울여 형태와 의미의 관계를 형성하는 인지적 과정을 수반한다. 과업 수행 시, 탐색 과정이 포함되면 탐색지수는 1, 어휘에 대한 주석이 제공되어 탐색 활동이 전혀 요구되지 않으면 탐색지수는 0이 된다.

평가는 새로운 목표어휘들을 서로 비교해서 주어진 문맥 안에 들어갈 가장 적절한 어휘를 선택하거나, 목표어휘의 여러 의미들 중에서 문맥에 가장 알맞은 의미를 선택하는 등의 인지적 처리 과정을 포함한다. 주어진 빈칸에 의미상으로 가장 알맞은 어휘를 선택하는 과업에서는 비교적 낮은 수준의 인지적 처리가 요구되므로 평가지수는 1이고, 주어진 목표어휘뿐만 아니라 학습자가 기존에 이미 알고 있는 다른 어휘들까지도 모두 활용하여 알맞은 문장을 완성하는 영작 과업에서는 매우 높은 수준의 인지적 평가 과정이 요구되어 지므로 평가지수는 2가 된다. 과업의 총 관여도 지수는 과업에 수반되는 필요, 탐색, 평가 세 요소들 각각의 지수를 합산하여 나타내고, 과업의 관여도 지수가 높을수록 어휘학습에 보다 더 효과적일 것이라고 가정한다.

하지만, 기존의 관여도 가설에서는 탐색 요소의 지수배분에 있어 제약이 있다. 필요와 평가지수의 경우 목표어휘에 대한 인지적 개입의 정도에 따라 0, 1, 2의 세 수준으로 분류했지만, 탐색지수는 목표어휘에 대한 탐색 활동이 없음(0)과 있음(1)의 두 단계로만 설정되었기 때문에, 탐색지수의 배분이 다양한 과업들을 제작하여 탐색요소가 어휘학습에 미치는 역할을 검증하는 데 제약이 있다. 이에 대해 Nation(2011)은 Laufer와의 개인적인 의견교환을 통해, Laufer가 필요나 평가요소처럼 탐색지수도 0, 1, 2의 세 가지 수준으로 세분화할 필요성에 대해 인정했음을 밝혔다. 즉, 목표어휘에 대한 탐색 활동이 없는 경우는 0, 목표어휘의 ‘의미’를 탐색하는 경우는 1, 목표어휘의 ‘의미’와 ‘형태’를 모두 탐색하는 경우에는 2로 하여 탐색지수를 보다 세분화하여 설정할 수 있는 가능성과 필요성을 언급한 것이다. 이처럼 탐색지수가 세분화될 경우, 세 요소의 지수 배분을 0, 1, 2로 동일하게 설정할 수 있게 되어 지금까지 필요와 평가요소에 비해 상대적으로 비중이 적었던 탐색요소의 역할에 대해 보다 심층적으로 조사해볼 수 있는 가능성이 커질 것이다.

관여도 가설을 기반으로 한 기존의 연구들은 서로 다른 종류의 과업들을 이용하여 과업의 효과성에 대한 실험적 증거들을 제시하였다(H. K. Park, 2017; Hulstijn & Laufer, 2001; J. Y. Kim, 2015; Keating, 2008; Kim & Na, 2010; Lee & Kim, 2015; Park & Oh, 2015; Sung, 2013, 2016; Y. Kim, 2008). 위 연구들은 공통적으로 평가지수가 낮은 읽기이해 활동과 평가지수가 높은 어휘중심 활동(어형 변형하기, 문장 완성하기, 문장쓰기, 글쓰기)의 효과를 비교하였는데, 다른 요소의 지수들은 동일하게 설정한 상태에서 평가지수만을 차등적으로 다르게 배분하여 평가요소가 어휘학습에 미치는 영향을 조사하였다. 대부분의 연구에서 평가지수가 가장 높은 어휘중심 활동의 어휘학습 효과가 가장 컸고, 이를 통해 평가요소가 어휘학습에 영향을 미치는 중요한 요소로서 검증되어왔다. 하지만 위 연구들에서 사용된 읽기 과업과 문장쓰기 등의 생산적 어휘중심 과업은 그 종류와 성격이 너무 다르기 때문에 각 과업이 요구하는 인지적 개입 지수를 동일한 기준으로 측정하는 것이 무리일 수 있다는 점이 한계점으로 지적된다(Oh, 2015; Lu, 2013).

몇몇 연구들(Folse, 2006; Kang, 2021; Kang & Shin, 2019; Laufer, 2003; Park et al., 2022; S. J. Kim, 2017; Tahmasbi & Farvardin, 2017)은 빈칸 채우기와 문장쓰기 같은 생산적 어휘중심 과업들만을 사용하여 과업의 효과를 비교하였다. Laufer(2003)에서는 빈칸 과업(필요1+탐색1+평가1)과 문장쓰기 과업(필요1+탐색0+평가2)의 총 관여도 지수가 3으로 같았음에도 불구하고 자연 어휘시험에서 빈칸 과업의 어휘학습 효과가 더 컸다. 문장쓰기 과업은 평가지수가 매우 높지만 탐색 활동이 없었다는 것이 원인이 될 수 있으므로, 탐색요소의 역할에 대한 추가적인 검증이 필요해 보인다. Kang(2021)과 Kang과 Shin(2019)은 기존의 연구들과는 다르게, 탐색지수를 0, 1, 2로 세분화하여 탐색요소가 어휘학습에 미치는 영향을 보다 심도 깊게 조사하였다. 빈칸 과업(필요1+탐색1+평가1)과 문장쓰기 과업(필요1+탐색0+평가2)은 Laufer(2003)의 연구와 동일하였지만, 빈칸+어형 과업(필요1+탐색2+필요0)은 강한 탐색 활동을 요구하는 과업으로 탐색지수가 2로 설정되었다. 총 관여도는 3으로 동일하지만 각 과업마다 탐색과 평가지수의 배분이 다른 세 과업들의 효과는 모두 동일하였고 관여도 가설을 지지하였다. 빈칸+어형 과업의 경우 목표어휘의 의미와 형태를 모두 찾아서

써야하는 매우 강한 탐색과정이 요구되었고, 이 때 평가활동에 대한 요구가 전혀 없었음에도 불구하고 나머지 과업들의 효과와 동일했다는 점에서 탐색요소가 평가요소만큼 어휘학습에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다는 가능성을 확인하였다. 따라서 관여도 관련 연구에서 상대적으로 소외되었던 탐색요소의 역할에 대해 보다 적극적으로 검증해 볼 필요가 있어 보인다.

많은 연구들이 관여도 가설을 기반으로 어휘학습의 효과를 조사할 때 숙달도 수준을 고려하였다(H. K. Park, 2017; J. Y. Kim, 2015; Kang, 2021; Kang & Shin, 2019; Keating, 2008; Kim & Na, 2010; Sung, 2013; Y. Kim, 2008; Yun & Han, 2015). Y. Kim(2008)의 연구를 제외한 대다수의 연구들에서는 숙달도 수준이 어휘학습에 영향을 미치는 중요한 변수로서 역할을 했을 뿐 아니라, 숙달도 수준과 과업 유형 사이에 상호작용 효과가 나타나기도 했다. 예를 들어, 평가지수가 가장 높았던 문장쓰기 과업(J. Y. Kim, 2015; Kang & Shin, 2019; Kim & Na, 2010; Sung, 2013)에서 숙달도 수준이 높은 집단이 다른 집단에 비해 가장 어휘점수가 높았다. 이러한 결과는 학습자들에게 효과적이고 도움이 되는 과업의 종류가 숙달도 수준에 따라 달라질 수 있음을 시사한다.

이처럼 기존의 연구들은 탐색과 평가요소, 그리고 숙달도 수준이 어휘학습에 영향을 미치는 중요한 변수라는 것을 관여도 가설을 통해 검증해왔다. 이러한 결과를 통해 각 요소의 지수 차이에 따라 목표어휘에 대한 인지적 개입의 정도가 달라질 것이라고 가정할 수는 있지만, 실제로 어떤 종류의 탐색 활동과 어떤 인지적 처리 과정을 통해 과업의 관여도에 영향을 미치는지에 대한 정보는 알 수 없다. H. K. Park(2017)과 Park과 Oh(2015)는 설문지와 실시간 구두보고(think-aloud)를 통해 학생들이 과업을 수행하는 동안 실제로 관여도의 차이가 유발되는지를 조사하였고, 실제로 과업의 관여도에 차이가 발생하는 것을 확인하였다. 하지만 이 연구들은 어휘학습에 영향을 미치는 변수로서 숙달도 수준을 고려하지 않았고, 평가지수에만 차등을 둔 채로 탐색지수는 모두 0으로 설정하여 탐색의 역할에 대한 조사는 전혀 이루어지지 않았다는 점에서 본 연구와 차이가 있다.

연구 방법

연구 대상

본 연구의 참여자들은 대학영어2 과목을 수강한 학생들 중 연구에 대한 설명을 듣고 자발적으로 참여를 원했던 6명으로 구성되었다. 참여자들의 숙달도 수준을 결정하기 위해 Nation과 Beglar(2007)의 어휘크기 시험을 실시하였고, 그 결과에 따라 상(2명), 중(2명), 하(2명) 집단으로 나누었다. 어휘크기 시험을 총 80문항으로 구성되고, 각 문항은 1점씩으로 총 80점 만점이다. 본 연구 참여자들의 숙달도 수준에 따른 각 집단별 어휘크기 점수는 Table 2와 같다.

TABLE 2
Information of Research Participants

	Lower A	Lower B	Middle A	Middle B	Upper A	Upper B
Gender	Female	Female	Male	Female	Male	Female
Vocabulary score	45	48	57	58	66	70

연구 도구

어휘크기 시험

본 연구 참여자들의 숙달도 수준은 Nation과 Beglar(2007)의 어휘크기 시험을 통해 결정하였다. 어휘지식은 제2언어 또는 외국어 능숙도의 정도를 예측할 수 있는 가장 좋은 지표이고(Stæhr, 2008), 어휘크기 시험을 통해 읽기와 쓰기 수행 능력, 학문적인 성취도(academic achievement)뿐만 아니라, 일반적인 언어 숙달도를 예측할 수 있기 때문에(Laufer, 1997; Saville-Troike, 1984), 어휘크기 시험 결과는 학습자들의 숙달도 수준을 나타내는 지표가 될 수

있을 것으로 판단된다. 해당 시험은 14,000 수준까지의 어휘능력 측정이 가능한데, 각 1,000 어휘수준마다 10개씩의 어휘가 무작위로 선택되어, 쉽고 간단한 예문과 함께 제시된다. 예문과 함께 네 개의 선택지가 제시되고, 각 목표어휘의 알맞은 의미를 한 개 고르도록 한다. 원래 시험에서는 선택지가 영어이지만, 본 연구에서는 참가자들 모두 한국어를 모국어로 사용하기 때문에 Nation(2015)의 한국어 버전을 이용하였다. 즉, 시험에서 측정하는 목표어휘와 예문의 내용은 원래의 영어 버전과 동일하지만, 선택지만 한국어로 바꾸어 제시한 것이다. 본 연구에 참여한 학생들의 수준을 고려하여 1,000에서 8,000 수준까지의 어휘능력만을 측정하였고, 각 수준마다 10개씩의 어휘가 포함되므로 총 80개의 문항으로 구성된다. 각 문항은 1점씩, 최고점은 80점이다.

어휘중심 과업

총 관여도 지수는 같지만 탐색과 평가요소의 지수배분이 서로 다른 세 가지 종류의 어휘중심 과업(빈칸, 빈칸+어형, 영작)을 제작하였다. 과업에 사용된 예문에는 평균 8개 정도의 단어가 포함되도록 하여 예문의 길이를 모두 비슷하게 하였다. 또한, 목표어휘를 제외한 예문의 나머지 어휘들의 사용빈도 수준을 K1 수준으로 통제하였는데, 이는 사용빈도가 가장 높은 K1 수준의 어휘들은 참여자들 누구나 쉽게 이해할 수 있는 쉬운 어휘들이기 때문에, 과업 수행 시 목표어휘 이외에는 모르는 단어가 없도록 하여, 예문의 난이도가 과업 수행에 영향을 미치는 변수가 되지 않도록 하였다. 각 과업 안에는 서로 다른 목표어휘가 6개씩 각각 포함된다.

연구자에 의해 과업 수행을 요청받았기 때문에, 세 종류의 과업 모두 필요지수가 1로 동일하다. 첫 번째 ‘빈칸’ 과업에서는 목표어휘 6개와 문장 6개가 따로 제시된다. 예를 들어, 연구 참여자들은 *I want _____ of the man from the meeting.* 이라는 문장에 들어갈 가장 알맞은 어휘를 제시된 목표어휘 6개 중에서 골라 빈칸에 적는다. 즉, 주어진 목표어휘의 ‘의미’를 사전에 이용하여 찾아(탐색지수 1), 목표어휘들의 의미를 서로 비교하여 각 문장 빈칸에 들어갈 가장 적절한 목표어휘를 하나씩 선택해야 한다(평가지수 1).

두 번째로 ‘빈칸+어형’ 과업에서는 문장의 빈칸에 들어갈 목표어휘가 각 문장과 함께 제시된다. 예를 들어, 괄호 속의 목표어휘가 *The workers should _____ (detonative) the old building.* 이라는 문장과 함께 제시되고, 문장 구조에 알맞도록 주어진 목표어휘의 어형을 바꾸어 적고, 옆에 의미도 함께 적어야 한다. 이 때, 목표어휘의 ‘의미’뿐만 아니라 파생어 ‘형태’까지도 사전에서 찾아야하므로 높은 수준의 탐색 과정이 요구된다(탐색지수 2). 하지만, 각 빈칸에 들어갈 목표어휘가 각 예문마다 함께 제시되기 때문에, 참여자들은 목표어휘들의 의미를 서로 비교하여 선택할 필요가 없다(평가지수 0).

마지막으로 ‘영작’ 과업에서는 참가자들이 목표어휘를 포함하는 문장을 영작한다. 주어진 목표어휘 각각을 포함하는 6개의 문장을 만드는 것이다. 목표어휘와 한글의미를 주석으로 제공하기 때문에 학생들은 사전을 이용하지 않는다(탐색지수 0). 또한, 참여자들은 목표어휘뿐만 아니라 원래 알고 있는 어휘들까지도 이용하여 문맥과 어법에 맞도록 문장을 만들어야 한다는 점에서 강한 평가과정이 요구된다(평가지수 2). Table 3에는 연구에 사용된 세 가지 유형의 어휘중심 과업과 Stahl(1985)의 어휘처리 정도를 연결하여 제시하였다.

TABLE 3
Word-focused Tasks and Stahl(1985)'s Degree of Vocabulary Processing

Word-focused Task	Involvement Index				Stahl(1985)'s Degree of Vocabulary Processing	
	Need	Search	Evaluation	Total		
Gap-filling	1	2	0	3	Association	Association between a form and meaning
+ Word transformation						
Gap-filling	1	1	1	3	Comprehension	Comprehension of an association
Writing original sentences	1	0	2	3	Generation	Generation of a novel context or definition

Stahl(1985)은 요구되는 인지적 처리 수준에 따라 어휘연습 유형을 연상(association), 이해(comprehension), 생성(generation)의 3단계로 분류하였다. ‘연상’은 목표어휘에 주목하여 목표어휘의 의미와 형태를 연결하는 단계이다. ‘이해’는 문장 안에서 목표어휘를 이해하는 단계로 빈칸에 알맞은 어휘를 넣거나 반의어를 선택하는 등의 활동이 이에 속한다. ‘생성’은 가장 인지적 노력이 많이 필요한 단계로 다른 어휘들을 이용하여 목표어휘의

정의를 내리거나 목표어휘를 포함하는 문장을 영작하는 활동 등이 포함된다. 본 연구 과업들의 평가지수에 적용하여 인지적 처리수준을 비교해보면, 빈칸+어형 과업은 ‘연상’에, 빈칸 과업은 ‘이해’에, 영작 과업은 ‘생성’ 단계에 각각 해당된다고 볼 수 있다. 이처럼 본 연구에 사용된 3가지 종류의 어휘중심 과업들은 목표어휘에 대한 인지적 처리 수준에 차이가 있음을 알 수 있다.

목표어휘 선정

어휘중심 과업에 사용될 총 18개의 목표어휘(명사 6개, 동사 6개, 형용사 6개)를 선정하였다. 목표어휘를 선정할 때 여러 가지 기준들을 동시에 적용하였다. 첫째, ‘VocabProfile’을 이용하여 어휘 사용빈도가 매우 낮은 K7-K8 수준의 어려운 어휘들을 선택하였다. 이는 학생들이 과업 완수를 위해 사전을 이용하여 모르는 어휘의 의미나 형태를 직접 알아내도록 과업이 고안되었기 때문이다. 둘째, 목표어휘들의 음절 수를 3음절로 통일하였다. 물론 음절수가 같다고 하더라도 실제 어휘의 길이는 다소 다를 수 있으므로, 3음절인 어휘들의 철자수가 최대한 비슷하도록 하였다. 셋째, 각 과업은 6개씩의 목표어휘를 포함하는데, 명사 2개, 동사 2개, 형용사 2개로 각각 구성되었다. 이러한 과정들은 어휘 사용빈도, 길이, 품사와 같은 어휘의 특성들을 최대한 동일하도록 통제하여, 목표어휘의 특성 자체가 변수로서 작용하지 않도록 하기 위함이다. 각 참여자들은 세 가지 어휘중심 과업 활동 모두에 참여하였다. 각 과업은 6개씩의 목표어휘(명사 2개, 동사 2개, 형용사 2개)를 포함하므로, 한 참여자는 총 18개의 목표어휘(명사 6개, 동사 6개, 형용사 6개)를 이용하게 된다.

사고구술 기법

사고구술은 참여자가 어떤 과제를 수행하는 동안 머릿속에 떠오르는 생각들을 의식적으로 소리 내어 말하는 기법으로, 참여자들의 사고 과정에 대한 매우 구체적인 정보를 획득할 수 있다는 점에서 유용하고, 이러한 구두보고(verbal reports)는 학습자들의 인지 활동이나 언어 관련 과업 수행 시 일어나는 사고 활동 과정을 타당하게 보여줄 수 있는 수단으로 여겨져 왔다(Charters, 2003). 또한, 사고구술은 과업 수행 중에 머릿속에서 일어나는 인지과정을 즉각적으로 보고하도록 함으로써, 과업 수행 종료 후에 보고하는 회상적 구두보고(retrospective verbal reports) 기법에 비해 정보가 왜곡될 가능성이 적다. 따라서 사고구술 기법은 참여자들의 인지과정을 알아볼 수 있는 타당성 있는 연구 방법이 될 수 있다(Ericsson & Simon, 1984).

Van Someren 외 2인(1994)이 제시한 정확한 사고구술 프로토콜을 얻을 수 있는 여섯 가지 절차를 참고하여, 사고구술 과정을 진행하였다. 우선, 참가자들에게 연구 목적과 방법 등에 대해 상세히 안내하였고, 사고구술 방법을 설명한 뒤, 본 연구 과업과 비슷한 유형 및 수준의 연습 과업을 이용하여 사고구술 훈련을 진행하였다. 다음으로, 실제 사고구술을 진행하는 동안 참여자들의 과업 수행 과정을 모두 녹음하였다. 본 연구에서는 탐색과 평가 요소의 차등 배분에 따라 참가자들이 목표어휘를 인지적으로 처리함에 있어 얼마나 다른 양상을 보이는지를 알아보기 위해, 참가자들이 세 가지 조율의 어휘중심 과업을 수행하는 동안 떠오르는 생각과 인지적 처리 과정을 모두 구술하도록 하였다. 동시에 연구자는 참여자들의 사고구술 과정을 관찰하면서 일지를 상세하게 작성하였을 뿐만 아니라 사고구술 활동이 모두 끝난 뒤에 사후 인터뷰를 추가로 실시하였다. 이처럼 자료 수집 방법을 다각화(triangulation)하여, 제한된 수의 참여자들로부터 얻은 자료의 타당성을 확보하였다. 마지막으로, 녹음된 모든 내용을 전사(transcription)하였고, Nvivo 14 프로그램을 이용하여 모든 자료들을 분석하였다. 연구자가 분석한 코딩 결과에 대한 타당도를 높이기 위해, 연구자 외에 영어교육 분야에서 활동하는 1명의 동료와 질적 연구 전문가 1명에게 1차 코딩 분석 결과에 대한 피드백을 받아 일부 코딩을 수정, 보완하였다.

결과 및 논의

탐색지수의 차등적 배분에 따른 탐색 활동의 양상은 숙달도 수준에 따라 다른가?

본 연구에서는 참여자들이 탐색지수가 각기 다른 세 가지 종류의 어휘중심 과업에 참가하는 동안, 필요한

어휘지식을 얻기 위해 어떤 탐색 활동 양상을 보이는지를 분석하였다. Table 4는 탐색지수의 차등적 배분에 따른 각 과업별 탐색 활동의 종류와 빈도를 보여준다. 우선, 탐색지수가 높아질수록 학생들의 탐색 활동의 총 빈도가 증가하였다(영작<빈칸<빈칸+어형). 탐색지수가 높아질수록 사전에서 목표어휘에 대한 탐색을 더 빈번하게 하게 되고, 탐색한 정보에 대한 인지적 처리를 그만큼 많이 하게 되는 것이라고 보는 관여도 가설의 기본적 가정과 일치하는 결과이다.

TABLE 4
Search Type and Frequency according to Search Index

Search type	Search Frequency		
	Making original sentences (Search index 0)	Gap-filling (Search index 1)	Gap-filling + Word transformation (Search index 2)
Pronunciation	0	0	4
Derivative form	0	3	44
Meaning	0	53	41
Example sentence	0	6	5
Idiom / Collocation	0	3	0
Related expression	0	0	1
Total	0	65	95

탐색지수의 차이에 따라 목표어휘에 대한 인지적 개입 정도의 차이가 실제로 있었는지를 알아보기 위해, 사후 인터뷰에서 가장 효과적일 것으로 기대되는 과업 유형과 그 이유를 물어보았다. 6명 중 한 명의 학생(상B)을 제외한 나머지 모든 참여자들이 비슷한 이유로 빈칸+어형 과업(Gap-filling+Word transformation)이 가장 효과적일 것 같다고 답하였다. 다음은 중과 상 집단 학생들의 사후인터뷰 내용이다.

“형태를 바꾸는 게(빈칸+어형 과업이) 제일 점수가 높을 것 같고, 그 다음이 빈칸이고, 그 다음이 영작이 제일 낮을 것 같아요. 형태를 변형시키는 거는 그 때 형태를 이렇게(다르게) 변형 시킬려고 사전을 찾아보면서.. 단어의 형태가 변함에 따라서 이런 뜻도 있고 저런 뜻도 있구나.. 이렇게 돼서 오히려 단어의 뜻을 잘 기억할 수 있을 것 같고..”(중 집단 A 학생)

“빈칸 (과업).. 형태(빈칸+어법 과업).. 확실히 형태(빈칸+어법 과업)이 단어 암기에 효과가 좋을 수밖에 없었던 게.. 형태 변화는 어.. 동사가 이거인 것 같은데.. 이렇게 생각을 하고, 그걸 직접 찾아봐야 되니까.. 빈칸 (과업) 같은 경우는 그런 동사형이나 형용사형을 찾아도 되고 찾지 않아도 되는 건데.. 형태(빈칸+어법 과업)는 더 많은 노력을 기울여야만 하다보니까, 사전을 더 찾아야 한다고 생각이 들었어요.. 그런데 빈칸(과업)은 왜 단어 암기할 때 효과가 가장 낮을 거라고 생각을 했다면.. 최소한의 노력을 기울였으니까..”(중 집단 B 학생)

“빈칸+어형 과업에서 본 단어가 가장 기억에 남을 것 같아요. (중략). (목표어휘의) 철자와 형태를 이미 사전에서 검색해서 알게 됐으니까.. 뜻까지 알게 되니까.. (의미와 형태에) 동시에 집중할 수 있어서 효과가 좋을 것 같아요. (목표어휘의) 여러 품사형태들을 다 봤기 때문에, 반복해서 볼 수 있어서 도움이 될 것 같아요..”(상 집단 A 학생)

중B 학생이 빈칸 과업에 비해 빈칸+어형 과업에 더 많은 노력을 기울여야 했다고 진술한 것을 토대로, 탐색지수가 높아질수록 인지적인 노력이 양이 증가했다는 것을 추론해볼 수 있다. 또한 목표어휘의 의미만 확인했던 빈칸 과업과 달리, 빈칸+어형 과업에서는 사전을 통해 목표어휘의 다양한 형태를 검색하고, 파생어 형태에 따른 의미변화에 집중할 수 있어서 그것이 결국 어휘학습에 도움이 될 것이라고 생각하였다. 이것은 어휘를 잘 기억할 수 있기 위해서는 다양한 종류의 어휘 활동에 참여해서 형태와 의미 사이의 연결을 강화해야 한다고 했던 Hatch와 Brown(1995)의 진술과 일맥상통한다. 참여자들이 빈칸+어형 과업에서 다양한 파생어 형태를 반복적으로 탐색했던 것이 목표어휘의 의미와 형태의 연결을 강화할 수 있는 연습의 기회가 되어 어휘를 더 잘 기억하는 데 도움이 될 가능성이 있다.

탐색요소의 역할을 조사한 연구는 그 수가 매우 드물고, 제시된 주석을 보는 것(탐색 0)과 사전을 이용하는

것(탐색 1)에 따른 어휘학습의 차이가 발견되지 않은 경우가 대부분이다(Y. J. Kim, 2016; H. K. Kim, 2017; O. H. Lee, 2019). Nassaji와 Hu(2012)의 경우 탐색지수에 따른 어휘학습 효과가 검증되었지만 사전을 직접 이용하지 않고 주어진 글의 문맥에서 정보를 탐색했기 때문에 사전 사용의 관점에서 탐색의 역할을 직접 비교하여 논의하기는 힘들다. 하지만 본 연구의 빈칸+어형 과업에 대한 참여자들의 위와 같은 진술은, 평가지수가 0이었던 빈칸+어형 과업(탐색2+평가0)이 평가지수가 2였던 문장쓰기 과업과 효과가 동일하다는 결과를 제시했던 연구들(Kang, 2021; Kang & Shin, 2019)의 결과를 뒷받침 해 줄 수 있을 것으로 보인다.

탐색 활동에 있어서 눈에 띄는 또 다른 특징 한 가지는 각 과업에서 요구하지 않은 정보에 대한 탐색 활동이 발견되었다는 점이다. Table 3에서 보듯이, 참여자들은 과업 완수에 필요한 의미와 형태 지식 이외에도, 과업 수행에 직접적으로 필요하지 않은 발음, 예문, 숙어까지도 사전에서 탐색함으로써, 목표어휘에 대한 다양한 측면의 지식들을 스스로 확장하는 기회를 가졌다.

탐색하는 어휘지식의 종류가 숙달도 수준에 따라 다른지를 알아보기 위해, 참여자들의 탐색 활동 내용을 Nation(2001)의 어휘지식의 하위요소들과 연결해 보았다. Table 5는 숙달도 수준에 따른 탐색 활동의 빈도와 탐색 활동과 관련된 어휘지식을 서로 비교한 것이다. 참여자들이 사전에서 탐색한 어휘지식의 종류가 숙달도 수준에 따라 상이하다는 것을 알 수 있다. 우선, 하 집단 학생들은 과업에서 요구한 대로 목표어휘의 파생어 형태와 의미만 탐색하였다. 어휘의 형태와 의미에 관한 지식을 찾는 것에만 집중하였고, 목표어휘가 어떻게 사용되는지의 측면에 대해서는 전혀 탐색 활동을 하지 않았다는 점이 주목할 만하다. 반면 상 집단 학생들의 경우, 예문이나 숙어에 대한 탐색 활동이 꽤 빈번하게 관찰되었다. 숙달도 수준이 높은 학생들은 과업을 성공적으로 완수하기 위해서 어휘의 형태와 의미에 관한 지식뿐만 아니라, 사용에 관한 어휘지식에도 많은 관심을 기울였다. 즉, 하 집단 학생들은 목표어휘의 형태와 의미를 결합하여 인식하는 단계에만 머물렀고, 중, 상 집단은 목표어휘가 실제로 어떻게 사용되는지에 대해 이해하는 단계까지 확장하였다. 다음은 중, 상 집단 학생들의 사고구술 내용이다.

TABLE 5

Search Types, Frequency, and Related Vocabulary Knowledge according to Proficiency Level

Search type	Search frequency			Nation(2001)'s Vocabulary knowledge
	Upper	Middle	Lower	
Pronunciation	2	2	0	Form
Derivative form	19	12	16	
Meaning	30	29	35	Meaning
Example sentence	7	4	0	Use
Idiom / Collocation	3	0	0	
Related expression	1	0	0	
Total	62	47	51	

“그러면은.. 매우 뒤편의 얼굴과 어깨를 가지고 있다. 그러면 이제 남은 단어들로 유추해 봤을 때 그는 매우 모난? 각진? 이런 느낌인가? 아.. 이거는 한 번 더 사전을 찾아보겠습니다. 음.. 약간 모난, 뼈가 앙상한, 약간 이런 뜻이 있어서.. 그러면, 뼈가 앙상한.. 혹시나 다른 더 자연스러운 뜻이 있을지 (예문을) 찾아보고 있는데.... 너무 말랐다, 말라빠졌다, 이런 느낌의 단어인 것 같습니다.” (중 집단 A 학생)

“constrict를 다시 찾아보니까.. 예문을 보고 있는데, 옥죄다, 혈관을 수축시키다, 그런 의미들이 나오네요. (주어진) 1번 (문장)에 of가 있으니, 이거(빈칸)랑 연결되는 게 있지 않을까.. 한 번 찾아보려고.. of랑 숙어를 이루는 게 있는지 찾아보려고, constrict 예문들을 계속 보고 있어요..” (상 집단 A 학생)

중A와 상A의 사고구술 내용을 보면, 빈칸 과업을 수행하는 동안 빈칸에 들어갈 목표어휘가 무엇인지 확신 할 수 없는 경우에 사전을 사용하여 목표어휘들을 재검색하였다. 중A 학생은 ‘angular’라는 목표어휘의 의미를 처음 사전 검색을 통해 ‘모난, 각진’ 이라고 적었는데, 주어진 문맥에 보다 자연스럽게 쓸 수 있는 angular의 다른 의미들이 있는지를 재검색하였고, 한글 의미만 확인하는 것이 아니라 예문에서 어떤 의미로 실제 사용되는지 다양한 문맥을

탐색하여 정답을 선택하는 모습을 보였다. 또한, 상A 학생도 ‘constrict’가 다의어라는 것을 확인한 뒤에 constrict가 전치사 of와 숙어를 이루어 사용되는지의 여부를 관련 예문들을 통해 확인하고자 시도하였다. 아래 진술은 하 집단 B 학생의 진술이다.

“단어들을 다시 찾아볼게요. 2번(constrict)은 뜻이 살짝 비슷하긴 한데.. 수축 되다랑 제약하다랑.. 다르니까 제약하다를 옆에 적었어요. 3번 angular는 뜻이 사람이나 아니냐의 뜻으로 나뉘는 것 같아요. 첫 번째 뜻은 몹시 여윈 이런 뜻이고, 두 번째 뜻은 각이 진, 모난 이런 뜻이네요. (중략). 1번 예문. 아무리 생각해도 남자, 근데 사람에 자꾸 집착이 돼요. 사람의 뭔가.. 한정적인 생각을 해서 사람에 맞는 뜻을 (목표어휘들 중에서) 찾아봤는데 몹시 여윈(angular) 밖에 없어요. (중략). 2번 (예문). 넥타이.. 나의 목에 너무 많이. 내 목에 넥타이면 각이 지거나 모가 난 게 맞지 않나?.. 이것도 1번이랑 같은 답. angular 적고 일단 보류할게요. 일단 넘어가고..”(하 집단 B 학생)

반면, 하B 학생의 경우 constrict와 angular의 의미를 사전에서 재 검색하여, 처음에 적지 못한 다의어의 다른 의미를 추가해서 적은 뒤, 목표어휘들을 주어진 문장에 넣어 문맥의 적절성을 반복적으로 확인하는 과정을 거쳤을 뿐, 목표어휘와 관련된 숙어나 예문을 검색하는 등의 사전 탐색 활동을 추가적으로 하지는 않았다. 그리고 결국 1번과 2번에 오답을 적었다. 이처럼 참여자들은 목표어휘가 다의어인 경우에 여러 의미들 중 주어진 문맥에 가장 알맞은 의미를 선택하는 것에 많은 어려움을 느꼈고, 이러한 어려움을 극복하기 위해 중, 상 집단 학생들은 목표어휘가 실제로 어떤 문맥에서 사용되는지를 알아보기 위해 예문과 숙어 탐색을 보다 적극적으로 하는 모습을 보였다. 하지만 하B 학생은 자신이 알고 있는 내용을 토대로 하여 정답을 도출하려고만 할 뿐, 사전을 적극적으로 이용하지 않았다. 후속인터뷰에서 하B 학생은 평소에 사전을 잘 사용하지 않고, 사전 사용의 필요성도 느끼지 못하며, 의미나 형태 외에 다른 어휘지식들의 측면에 대해 검색해본 경험이 없다고 진술 하였다.

“저는 평소에 사전을 잘 안 찾아보는 것 같아요. 해설지에 있는.. 사실. 제가 모르는 단어는 너무 방대한데, 사실 해설지에는 대개 중요하거나 진짜 어려운 단어들만 이렇게 (정리)되어 있잖아요. 거기서(해설지에) 이제 아무리 봐도 없는 단어 몇 개 정도?(찾아보고) 자주 (사전을) 이용하지는 않는 것 같아요. 왜냐면 단어의 의미를 정확하게 모르더라도 문장이 어느 정도의 느낌이라는 게 있잖아요. 평소에 문제를 풀 때는 사실 단어에 그렇게 중점을 두지는 않는 것 같아요. 한글을 쳐서 영어(형태) 보고, 영어를 쳐서 한글(의미) 보고, 영영풀이나 유의어, 반의어, 예문 같은 거.. 그렇게 깊게 들어갈(찾아볼) 생각을 딱히 안 해본 것 같아요..”(하 집단 B 학생)

“저는 모르는 단어 있으면 제일 먼저 발음을 알아야 해요. 먼저 발음보고 2-3번 따라해 보고, 이제 딱 감이 잡혀가지고 그 다음에 외우고, 예문은 굳이 잘 안 봐요. 동의어나 반의어나.. 그런 것도.. (안 봐요). 저는 주로 품사나 발음..의미 위주로만 찾는 것 같아요..”(하 집단 B 학생)

이처럼 탐색 활동의 양상에 있어서 탐색하는 어휘지식의 종류에만 차이를 보이는 것이 아니라, 사전 사용에 대한 생각과 태도 또한 숙달도 수준에 따라 차이점이 나타났다. 다음은 사전 사용에 대한 상 집단 학생들의 후속 인터뷰 내용이다.

“사전을 평소에도 많이 사용을 하긴 했는데, 오늘 (사전을) 사용하면서 단어를, 내가 궁금한 단어를.. 파생되는 것도 알 수 있고, 형태가 다양하니까, 공부를 할 수 있겠다. 사전을 잘 이용하면, 영어와 영작에 도움이 많이 될 것 같다고 생각했어요. 사전을 여러 번 사용했을 때 여러 가지 의미를 알 수 있고, 파생어들에게도 노출이 될 수 있어서 도움이 많이 되는 것 같아요. (반면에) 영작 과업에서는 어떤 영어 표현을 써야 할지 사전 없이 하기가 힘들었어요.”(상 집단 A 학생)

“사전을 자주 찾아요. 토익 공부할 때도 모르는 단어들을 바로바로 찾아봐요. 단어마다 다른데, 보통은 아무래도 토익 공부 같은 경우에는 영어를 검색해서 뜻이 내가 알고 있는 단어와 비슷하다 그러면 유의어 같은 걸 보구요. 품사랑 그 뜻만 보고 발음이 헛갈리면 발음도 들어보고 그런 것 같아요. 오늘은 발음을 크게 들어볼 필요는 없었고. 근데 그 단어 뜻이 좀 어렵거나 어디에 쓰이는지 모를 때는, 어떻게 쓰이는지 어떤 문맥에서 쓰이는지 모를 때는 예문을 찾아보는 것 같아요.”(상 집단 B 학생)

상 집단 학생들은 평소에 사전을 적극적으로 이용할 뿐만 아니라 사전 활용의 구체적인 방법들과 장점들도 언급하였다. 중, 하 집단에 비해 상 집단 학생들은 사전의 유용성에 대한 경험과 인식을 바탕으로, 사전에서 다양한 측면의 지식(형태, 의미, 사용)을 탐색하고 어려움에 직면했을 때 사전을 보다 적극적으로 탐색하는 경향이 있었다. 하지만 참가자들 중 가장 숙달도 수준이 높았던 상B 학생은 빈칸 과업에서는 조금 다른 양상을 보였다.

“1번 단어(ejection)가.. 먼저.. 방출? 제가 여기 방출 이라고만 읽으니까 한국어로 어색해서 좀.. 헛갈렸던 것 같아요. (예문에 넣어서) 뜻을 보니까 이 사람을 내보내고 싶다. 인데 처음에는 방출을 원한다 라고만 해석을 했었거든요. 이게 좀 헛갈렸고. 헛갈렸지만 사진을 추가로 찾아보지 않은 이유는.. 일단은 밑에 있는 거(다른 문제들) 먼저 확인해보고 싶었고, 또 혹시 중복되는 단어가 있나? (확인해 보고), 그러면 그때 다시 한번 (ejection의 뜻을) 찾아볼 생각을 하고 있었어요. 그런데 그러지 않아서 하지 않았어요. 명사가 두 개 밖에 없잖아요. 근데 아무리 봐도 병원균을 원한다는 게 말이 이상해서 그냥 ejection을 했어요. 하지만 헛갈리는 보기가 더 있었다면 찾아봤을 것 같아요.. 헛갈리는 게 없었어요. 문제 수보다 보기 개수가 좀 더 많았다면 더 도움이 되지 않았을까.. 생각해요.” (상 집단 B 학생)

위 내용은 상B 학생의 후속 인터뷰 내용의 일부이다. 6명의 참가자들 중 유일하게 빈칸 과업을 푸는 동안 목표어휘를 사전에서 재 검색 하지 않은 학생이었다. 사고구술 활동이 끝난 후에 연구자가 후속 인터뷰에서 빈칸 과업 수행 중 사전을 추가로 사용하지 않은 이유가 있는지 질문하였고, 이에 대해 헛갈리는 보기가 없어서 추가 탐색 활동이 필요 없었다고 답하였다. 하 집단의 경우에는 사전에서 목표어휘의 의미를 찾아낸 뒤에도 주어진 문장에 대입하여 문맥의 적절성을 따지는 과정에서 큰 어려움을 겪었다. 해석 능력의 부족으로 문맥을 정확하게 해석해내지 못한 것이다. 하지만 숙달도가 가장 높았던 상B 학생에게는 빈칸 과업의 문제와 보기의 개수가 똑같았던 점과 목표어휘의 품사 지식을 이용해서 두 개의 동일 품사를 가진 목표어휘 중 한 개의 정답이 정해지면 나머지 정답이 저절로 결정되었다는 측면에서 빈칸 과업이 쉽게 느껴졌고, 추가적으로 사전을 찾아볼 필요가 없었다고 하였다.

Krashen(1992)에 따르면, 어휘지식이 습득되어지기 위해서는 학습자들에게 이해 가능한 입력(comprehensible input)이 제공되어야 하는데, 학습자가 가진 현재의 수준(i) 보다 약간 더 높은 수준(i+1)의 자료를 제공해야만 학습이 이루어진다는 것이다. 즉, 학습자의 현재 수준보다 지나치게 어렵거나 지나치게 쉬운 학습 자료를 제공하는 것은 성공적인 어휘습득을 이끌어낼 수 없다는 의미이다. 상B 학생에게는 제공된 과업들이 추가적으로 사전의 도움을 받지 않고도 스스로 문제를 해결할 수 있는 정도의 쉬운 난이도였기 때문에, 보다 적극적인 어휘지식 탐색 활동에 참여할 수 있는 기회를 제공하지 못했다. 본 연구의 참여자들이 보인 탐색 활동의 양상을 통해, 학생들의 능력, 수준, 개인차에 따라 학습자들 각각의 수준에 맞는 어휘학습 자료를 제공하는 것이 중요하다는 시사점이 발견된다. 교수가 학습자 수준에 맞는 과업(i+1)을 제공하여 사전을 활용하여 과업을 완수하도록 한다면, 사전은 훌륭한 비계(scaffold)로서의 역할을 하여, 학습자가 지금 현재 가지고 있는 실제적 발달수준(actual development)에서 잠재적 발달수준(potential development)으로 학습자들의 어휘능력을 높여줄 수 있을 것으로 기대된다(Vygotsky, 1978).

상 집단 학생들은 목표어휘에 대한 예문과 숙어를 탐색하면서 목표어휘의 맥락적 지식이나 사용에 관한 지식에도 관심을 보였지만, 숙달도 수준이 낮은 하 집단 학생들은 목표어휘의 형태와 의미에만 집중을 하는 양상을 보였던 것을 ‘학습의 용이성’의 관점으로 설명해 보고자 한다. 어휘지식의 다양한 측면들은 동시에 습득되는 것이 아니라, 형태, 의미, 사용의 순차적인 순서로 학습이 발생하는데(Hatch & Brown, 1995), 이것은 각 어휘지식이 가지는 난이도가 달라서 학습의 용이성이 달라지는 것으로 볼 수 있다. 즉, 난이도가 높은 어휘지식을 처리하기 위해서는 보다 더 많은 인지적 자원(cognitive resource)이 필요하게 된다(Ellis & Beaton, 1993). Schmitt(2010)는 어휘의 형태와 의미는 다른 종류의 어휘지식보다 더 빨리 습득될 수 있는 가능성이 있는 반면, 사용역(register)과 연어(collocation)에 관한 지식처럼 상황에 따라 다르게 적용되는 맥락적 어휘지식(contextual word knowledge)은 형태, 의미 지식보다 더 늦게 발달될 수 있다고 보았다. 따라서 학생들의 숙달도 수준을 고려하여, 숙달도 수준이 낮은 학생들은 어휘의 형태와 의미를 먼저 충분히 학습할 수 있는 기회를 제공한 뒤 사용의 측면까지도 확장할 수 있도록, 즉, 어휘지식의 학습이 순차적으로 진행될 수 있도록 지도할 필요가 있겠다.

평가지수의 차등적 배분에 따른 평가 활동의 양상은 숙달도 수준에 따라 다른가?

Table 6은 평가지수가 서로 다른 과업들을 수행하는 동안 참여자들이 실제로 보여준 평가 활동의 종류와 빈도수를 조사하여 나타낸 것이다. 과업의 평가지수가 증가함에 따라 평가 활동의 총 빈도수도 점차적으로 증가하였다 (빈칸+어형<빈칸<영작).

TABLE 6
Types and Frequency of Evaluation according to Evaluation Index

Types of evaluation	Evaluation frequency		
	Gap-filling +Word transformation (Evaluation index 0)	Gap-filling (Evaluation index 1)	Making original sentences (Evaluation index 2)
To compare the parts of speech of target words and choose one	0	11	0
To compare the meanings of target words and choose one	0	53	0
To confirm the contextual appropriateness of a target word	24	9	0
To compare multiple meanings of a target word and choose one	10	12	0
To compare various derivative forms of a target word and choose one	11	0	0
To come up with or modify the context containing a target word to write a sentence	0	0	46
To consider the grammar of a target word	0	0	17
To combine a target word with other expressions	0	0	58
Cognitive evaluation of vocabulary other than target words	0	0	62
Total	45	85	183

대부분의 관여도 연구들(J. Y. Kim, 2015; Keating, 2008; Kim & Na, 2010; Laufer, 2003; Lee & Kim, 2015)에서 평가지수가 가장 높았던 문장쓰기 과업을 통한 어휘학습의 효과가 가장 높았는데, 본 연구의 결과와 맥을 같이한다. 하지만 Sung(2013, 2016)에서는 주어진 어휘들을 알맞은 순서로 배열하는 ‘문장 완성하기’ 과업의 평가지수가 2로 가장 높았음에도 불구하고, 과업수행을 통한 어휘점수는 가장 높지 않았다. 문장 완성하기 과업에서는 주어진 단어들을 문장의 구조와 의미에 맞게 순서만 바로 잡으면 되지만, 영작 과업에서는 목표어휘를 제외한 나머지 어휘들을 모두 스스로 떠올려서 목표어휘와의 의미적·문법적 관계에 맞게 새로운 문장을 만들어야하기 때문에 학생들에게 보다 큰 인지적 노력이 요구된다. 관여도 가설을 기반으로 한 대부분의 연구들에서는 다른 과업들에 비해 영작 과업이 가장 많은 인지적 평가 활동이 요구될 것이라고 가정하였다. 본 연구에서도 다른 두 과업에 비해 영작 과업에서 평가 관련 활동의 빈도수가 매우 높았는데, 이것은 관여도 가설의 기본 가정과 일치하는 결과이다. 영작 과업의 평가 활동 세부 항목을 살펴보면 목표어휘의 어법을 고려(To consider the grammar of a target word)하거나(17회) 목표어휘가 다른 어휘들과 어떻게 결합해서 사용되는지에 대해 고민(To combine a target word with other expressions)하는 경우(58회)도 매우 빈번하였지만, 문장을 완성하기 위해서 목표어휘 외에 함께 사용할 다른 어휘들의 형태, 의미, 어법 등에 대한 인지적 처리(Cognitive evaluation of vocabulary other than target words)도 많이 하였다(62회). 아래 내용은 중급 학생의 영작 과업 중 사고구술 내용이다.

“It is 어.. 그것은 이제.. 금지되어 있다를 쓸려고 하는데, 그러면 it’s not allowed를 써야 할지.. 아니면 be동사 is를 써야 할지 말아야 할지 고민 중이에요.. 보통 be 동사를 쓰고 allowed 과거형이 들어가니까 be 동사를 써서, 그것은 허용되지 않는다.. 뭐뭐하는 것이.. 이제.. to enter.. 버려진 장소에.. the derelict(목표어휘) place.. 그래서 It’s not allowed to enter the derelict place. 이렇게 영작 할 게요.” (중 집단 A 학생)

위 학생의 경우 목표어휘 derelict를 이용하여 ‘버려진 장소’라는 표현을 영작할 때, 목표어휘와 직접적으로 결합하는 앞, 뒤 표현인 관사 the와 명사 place를 사용하여 명사구를 성공적으로 만들었다. 이때, It’s not allowed to enter은 영작에 의미적으로 필요한 부분이긴 하지만 목표어휘에 대한 직접적인 인지적 처리를 요구하지는 않는다. 본 연구에서는 목표어휘 바로 앞, 뒤에서 의미적, 구조적으로 연결되는 부분만을 ‘목표어 앞·뒤 결합(To combine a target word with other expressions)’이라는 코딩으로 묶었고, 목표어휘와 직접적으로 결합하지 않는 문장의 구성요소들에 대한 처리는 ‘목표어 외 평가(Cognitive evaluation of vocabulary other than target words)’ 항목으로 코딩하였다. 위에 언급된 중A 학생의 경우, 문장의 주어-동사 구조 처리(It’s not allowed)와 뒤에 to 부정사 행위로 연결(to enter)하는 것은 형용사인 목표어휘(derelict)에 대한 직접적인 인지적 처리 과정이 있었다고 보기는 힘들어서 ‘목표어 외 평가’로 각각 코딩하였다. 물론, It’s not allowed to enter 부분이 목표어휘가 사용되는

문맥으로서 의미적으로 처리가 되었기 때문에 이 부분은 ‘문맥 떠올리기 · 수정하기(To come up with or modify the context to write)’ 항목으로 동시에 코딩하였다.

영작을 하는 동안 참여자들은 영작에 대한 어려움을 많이 호소하였다. 아래 후속인터뷰와 사고구술 내용에서 보듯이, 목표어휘를 포함하는 문장 전체의 맥락과 목표어휘뿐 아니라 함께 사용될 다른 어휘들의 어법과 언어 관계(collocation)까지도 고려해야 했기 때문에, 참여자들은 목표어휘에 대한 인지적 평가 활동을 많이 할 수밖에 없었다. 이런 측면이 영작 과업의 효과를 높이는 것으로 추론된다.

“영작 (과업)을 할 때 머리를 제일 많이 썼어요. 일단 영작할 때는 문법이 젤 큰 것 같아요. (중략). 문법.. 항상 배우는 게 문법이다 보니까 문법이 틀리면 뜻이 이상한 느낌인 것 같아서 문법을 중요하게 생각할 수밖에 없는 것 같아요.”(하 집단 B 학생)

“내가 바닥을 뚫어서.. I perforate.. 바닥에.. on the ground? the ground? 바닥에? 바닥에? 바닥 위를 뚫는 거니까 on을 넣는 게 좋겠어요.”(상 집단 A 학생)

하지만 관여도 가설을 기반으로 한 연구들 중, Laufer(2003)와 Folse(2006)에서는 평가지수가 가장 높았던 영작 과업이 빈칸 과업에 비해 어휘점수가 높지 않았다. 영작 과업에서는 목표어휘 외에도 다른 어휘들을 떠올리고 문장 구조나 문법 규칙 등에도 주의를 기울여야 해서, 목표어휘 자체에 오히려 덜 집중했기 때문일 가능성이 있다. 반면, 빈칸 과업에서는 주어진 목표어휘의 형태, 의미, 사용에 대해서만 전적으로 집중할 수 있었기 때문에 목표어휘 학습에 대한 효과가 더 컸을 수 있다.

물론 위 연구들에서, 영작 과업이 평가지수가 높음에도 불구하고 어휘학습의 효과가 적게 발견된 것은 연구에 사용된 어휘시험의 특성 때문일 수 있다. 관여도 가설 기반 거의 모든 연구들은 목표어휘의 알맞은 의미와 형태를 고르거나 쓰도록 하여, 과업 수행 후 발생한 어휘지식을 측정하였다. 하지만 영작 과업에서는 목표어휘의 형태와 의미를 연결하는 활동보다는, 다른 어휘들과의 결합을 통해 완전한 문장을 만드는 것에 더 집중하였는데 이것은 어휘시험의 ‘사용’의 측면과 밀접한 관련이 있다. 하지만 어휘시험에서는 사용에 관한 어휘지식을 측정하지 않았기 때문에, 영작 과업 활동 후에 발생 했었을 지도 모를 어휘시험의 증가를 포착하지 못했을 가능성이 있다. 따라서 향후 연구에서는 과업 수행을 통해 획득한 새로운 어휘지식을 보다 정확하게 측정하기 위해서, 목표어휘의 형태와 의미를 인지하거나 이해하는 능력인 수용적(receptive) 어휘지식 뿐만 아니라, 알맞은 맥락에서 어휘를 사용하는 능력인 산출적(productive) 어휘지식을 평가할 수 있는 방법을 고안할 필요가 있겠다.

참여자들이 보인 평가 활동의 양상에서 또 한 가지 주목할 만한 것은, 평가지수가 0이었던 빈칸+어형 과업에서 인지적 평가 활동이 45회나 발견되었다는 점이다. 빈칸+어형 과업에서는 주어진 목표어휘의 의미를 사전에서 찾고, 문장 구조 분석을 통해 빈칸의 품사를 결정하여 해당 품사의 파생어 형태를 사전에서 찾기만 하면 되므로, 목표어휘들을 서로 비교하거나 선택하는 과정, 즉, 평가 활동이 요구되지 않았다. 참여자들의 사고구술 분석 결과, 이 평가 활동들의 대부분이 사전을 이용해서 의미와 형태를 탐색하는 과정에서 추가적으로 발생하였다는 점이 주목할 만하다. 예를 들어, 목표어의 문맥 적절성 확인(To confirm the contextual appropriateness of a target word) 24회, 다의어 의미 비교 · 선택(To compare multiple meanings of a target word and choose one) 10회, 파생어 의미 비교 · 선택(To compare various derivative forms of a target word and choose one) 11회는 원래 빈칸+어형 과업에서 요구한 작업이 아니었다. 참여자들은 빈칸과 함께 제시된 목표어휘의 의미를 검색하여 적고, 빈칸에 알맞은 품사의 파생어 형태를 찾아 적기만 하면 되었다. 하지만 참여자들은 사전을 검색하는 과정에서 목표어휘의 의미가 다양하거나, 동일 품사의 파생어 형태가 여러 개인 경우에 주어진 문맥에서 어떤 의미나 형태가 가장 적절할지에 대해서 고민하였다. 목표어휘들 사이의 비교가 아니라, 하나의 목표어휘가 가진 여러 의미와 형태들을 서로 비교, 선택하고 문맥의 적절성을 따져보는 과정에서 인지적 평가 활동이 추가적으로 발생된 것이다. 다음은 빈칸+어형 과업에서 학생들이 진술한 사고구술 내용이다.

“다음에 5번 검색해볼게요. flimsy. 형용사. 조잡한. (주어진 문장 보면서) 그러면 (빈칸이) 관사(the) 뒤라서 명사로 끝이 나야할 것 같아서, 명사를 사전에서 찾아보니까 -ness를 붙이면 명사래요. flimsiness 뜻을 검색해보니까 부서지기 쉬움, 설득력 없음, 불충분 이래요. 그래서(뜻이 여러 개라서), 이 뜻이.. 문장에 넣어서 해석 해보면.. 아.. 부서지기 쉬운 유리니까 조심하라고.”(중 집단 B 학생)

“(2번 문장) The sound of the 이진(빈칸은). 명사가 나와야 되는데, (빈칸 앞에) the 나와 있고 (빈칸 뒤에) was 있으면 (빈칸은) 명사 같아요. (빈칸에 제시된 목표어휘) percussive. (사전을 찾아보니) 쳐서 소리를 내는. 그 다음에 명사를 찾아 보니까.. percusiveness. 충격적임, 충동함. 이 문장과 관련이 없는 것 같아요. 이진.. 빈칸의 sound라고 해야 하는데.. 타악기를 다시 검색해 볼게요. 한글로. 아. percussion. 나오네요. 이 문장에는 percusiveness보다 percussion의 의미가 더 맞는 것 같아서 percussion을 적었어요.” (상 집단 B 학생)

중B 학생은 문장 구조를 잘 분석해서 빈칸에 들어갈 품사가 명사라는 것을 확인한 뒤, 사전에서 명사형 flimsiness를 잘 찾아냈지만 의미가 여러 개라는 것을 알게 된다. 이 때, 중B 학생은 flimsiness의 여러 의미들을 비교하여 주어진 문맥의 적절성 여부를 따진 뒤, 가장 알맞은 의미 하나를 선택하였다. 상B 학생도 빈칸이 명사 자리니까 사전에서 명사형 percusiveness를 잘 찾았는데, 주어진 문장과 어울리지 않는다고 생각하여 다른 명사 파생어를 검색하여 과업을 완수하였다. 이처럼 빈칸+어휘 과업에서 학생들은 목표어휘의 다양한 의미와 파생어 형태 중 하나를 선택하기 위해, 주어진 문장에 대입하여 문맥의 적절성을 비교한 후 가장 알맞은 의미나 형태를 선택하였다.

반면, 영작 과업에서는 목표어휘들의 의미와 형태가 주석으로 미리 다 제시되어서 학생들이 사전을 이용하지 않고 과업을 수행했기 때문에, 영작을 할 때 자신이 가지고 있는 기존 지식만을 활용할 수밖에 없었다. 다음은 상A 학생의 후속인터뷰 내용이다.

“영작을 하니깐.. 사전을 안 쓰고 영작을 했을 때, 이 단어(주어진 목표어휘) 하나만 보고 영작을 하라고 하면, (목표어휘 suffocate의 의미가) 질식하다인데, 예를 들어, (목표어휘의) 다른 뜻이 있어도 찾아볼 수가 없으니까, 예문도 볼 수가 없고, 그냥 주어진 의미의 뜻으로만 영작하니깐 효과가 적은 것 같아요.” (상 집단 A 학생)

만약 영작 과업을 할 때 목표어휘에 대한 사전 탐색을 허용했다면, 추가적인 평가 활동이 아주 많이 증가했을 것이다. 예를 들어, 목표어휘가 다의어인 경우 어떤 의미를 선택할 것인지 의미를 비교하고, 다양한 파생어 형태들 중 영작하려고 하는 문장에 알맞은 형태를 비교하여 선택하는 등의 평가 활동이 발생할 수 있다. 바로 이 지점에서 사전을 통한 탐색 활동이 제공하는 중요한 교육적 의미를 발견할 수 있다. 사전을 이용하는 행위가 어휘지식을 사전에서 발견하는 것에서 끝나는 것이 아니라, 추가적인 평가 활동의 기회로 연계되어 학생들에게 목표어휘를 심도 깊게 처리해 볼 수 있는 다양한 기회를 제공할 수 있다는 점이다. 사전 탐색으로 정보를 획득하는 것뿐만 아니라, 획득한 정보들을 통해 목표어휘에 대한 새로운 인지처리 활동을 발생시킬 수 있는 무한한 가능성을 제공한다는 점에서 사전 이용의 중요성을 다시 한 번 확인할 수 있었다.

숙달도 수준에 따른 평가 활동 양상

본 연구의 두 번째 연구 과제는 숙달도 수준의 차이에 따라 평가 활동의 양상이 달라지는지를 알아보는 것이었다. Table 7은 숙달도 수준에 따른 각 평가 활동의 종류와 빈도를 보여준다. 숙달도 수준별로 평가 활동의 총 빈도수를 비교해보면 하 집단이 가장 높고, 다음이 중, 상 집단의 순서이다(하>중>상). 평가 활동의 전체 빈도수에서는 하 집단이 가장 높지만, 각각의 세부 항목별로 분석을 해보면 그 양상들이 조금씩 다르다.

TABLE 7
Types and Frequency of Evaluation according to Proficiency Level

	Types of evaluation activities	Evaluation frequency		
		Upper	Middle	Lower
1	To compare the parts of speech of target words and choose one	5	0	6
2	To compare the meanings of target words and choose one	11	18	24
3	To confirm the contextual appropriateness of a target word	9	14	10
4	To compare multiple meanings of a target word and choose one	9	2	11
5	To compare various derivative forms of a target word and choose one	0	2	9
6	To come up with or modify the context containing a target word to write a sentence	13	14	19
7	To consider the grammar of a target word	10	3	4

	Types of evaluation activities	Evaluation frequency		
		Upper	Middle	Lower
8	To combine a target word with other expressions	16	23	19
9	Cognitive evaluation of vocabulary other than target words	22	24	16
	Total	95	100	118

우선, 2번 항목인 ‘목표어휘 의미 비교 · 선택(To compare the meanings of target words and choose one)’의 빈도가 하 집단으로 갈수록 높아진 이유를 살펴보면, 숙달도 수준이 낮을수록 어휘력, 해석 능력, 문장 구조 분석력 등이 부족하기 때문이다. 중, 하 집단 학생들은 빈칸 과업에서 빈칸에 들어갈 가장 알맞은 목표어휘를 선택할 때, 주어진 문장의 의미를 정확하게 해석할 능력이 부족하여 목표어휘들을 여러 빈칸에 대입해서 목표어휘들의 의미를 반복적으로 서로 비교하였다. 하B 학생은 주어진 문맥을 정확하게 해석하지 못하고, 빈 칸 앞뒤에 있는 특정 어휘 하나를 목표어휘와 연결하여 전체 문맥을 파악하려는 시도를 계속적으로 반복했고, 빈칸에 목표어휘들을 넣어서 문맥의 적절성을 확인하는 시도를 반복적으로 하였지만 결국 해석 능력의 부족으로 정확한 근거 없이 추측을 통해 답을 선택하였다.

“1번은 (angular가) 확실해요. 4번도 사실, 얼굴이나 어깨는 이게(angular가) 제일 적당하고. 5번에 위험. 병원균(pathogen)이 아닌가? 어? 6번은 반투명(translucent)이 맞는 것 같아요. 통해서 보는 거니까.. 반투명이 맞는 것 같은데.. 결정을 못하겠어요. 방출(ejection)이면 그나마 5번이지 않을까 생각해서, 5번을 ejection으로 바꾸고, 이제 또 병원균(pathogen)은 이제.. 안 보이는 건 병원균도 포함되지 않을까.. 왜냐면.. 아.. 근데 벡타이는 반투명(translucent)할 수가 없는데... 그래도 6번은 반투명(translucent). 아니.. 5번은 병원균(pathogen)이 맞는 것 같아요. 이제 틀려도.. 2번에 방출(ejection)을 적을 수밖에 없어요.. 다른 게 너무 연관성이 안보여요..”(하 집단 B 학생)

5번 항목인 ‘파생어 의미 비교 · 선택(To compare various derivative forms of a target word and choose one)’ 활동 빈도도 하 집단이 가장 높았다. 빈칸+어형 과업에서, 주어진 문장의 구조를 분석하여 빈칸의 품사를 결정한 뒤 사전에서 알맞은 파생어 형태를 찾는 과정에서, 숙달도 수준이 낮은 중, 하 집단의 학생들은 문장 구조 분석을 통해 빈칸의 품사를 결정할 수 있는 능력이 부족해서, 대신 해석을 통해 필요한 품사와 파생어 형태를 선택하려고 반복적으로 시도를 하였다. 아래 하B와 중A 학생의 빈칸+어형 과업에서의 사고구술 내용을 보면, 파생어들에 대한 의미 비교 활동이 증가한 것은 주어진 문장의 빈칸에 들어갈 품사를 결정할 수 있는 지식이 부족해서 사전에서 여러 파생어들의 형태와 의미를 검색한 뒤, 주어진 문장에 넣어 해석하여 정답을 골랐기 때문이다.

“(5번) flimsiness를 다시 사전 찾아 볼게요. 명사. 부서지기 쉬움. 이번엔 부사형 flimsily를 찾아봤는데 부서지기 쉬워 네요. (명사와 동사의 의미가) 크게 다른지는 모르겠어요. 형용사(flimsy) 뜻이 조금 많아요. 조잡한도 있고, 얇은, 잘 찢어지는 뜻도 있고, 알파한도 있고. 이제 문장 해석해 볼게요. 조심해야 한다. 유리잔? 유리? 유리를 조심해야 한다. 어? 부서지기 쉬움인 것 같은데? 근데 유리를 부서지기 쉬움이라고 하나? 조심해야 하나까. 이거 명사인 것 같아요.”(하 집단 B 학생)

“세 번째는 detonative. 이제 (주어진 문장을) 해석을 해보면, 그 작업자들.. 노동자들은.. 뭐뭐 해야만 한다. 그 늙은. 오래된 빌딩을.. 그래서 이제 첫 번째로 이 detonative를 쳐보면 폭발적인, 폭음의. 음.. 이것도 이제 느낌상으로 봤을 때는 이 뒤에 이런 뭐.. tive 나 이런 게 아닌 그냥 원형으로.. 원형이 약간.. 명사가 들어가야 할 것 같아서.. 명사를 한번 찾아보면, detonative 밑에 명사가 바로 있네요. 그 노동자들은.. 그 오래된 건물을 파괴? 폭발해야만 한다. 이거는 명사가 들어가면.. 명사인 detonation이 들어가면 될 것 같습니다.”(중 집단 A 학생)

반면, 7번 ‘목표어휘 어법 고려(To consider the grammar of a target word)’에서는 상 집단이, 9번 ‘목표어휘 외 평가(Cognitive evaluation of vocabulary other than target words)’ 항목에서는 상과 중 집단의 빈도가 가장 높았다. ‘목표어휘 어법 고려’ 활동에서 상 집단이 압도적으로 높은 빈도를 보인 것은(상>중, 하), 상 집단 학생들이 영작을 할 때 목표어휘의 품사에 따라 동사의 능 · 수동태, 주어와 동사의 수 일치, 명사의 단 · 복수, 형용사의 비교급 등에 대한 문법 사항을 적극적으로 고려했기 때문이다. 다음은 상B 학생이 영작 과업을 할 때, 형용사 anterior의 의미를 바탕으로 비교급 어법을 고민하는 사고구술 내용이다.

“(anterior의 뜻이) 먼저의, 보다 앞선. 음.. 일이나 행사, 파티가 좀 더 시간보다 앞섰다 라는 느낌을 쓰는 게 나올 것 같아요.

(중략). 음.. 갑자기 든 생각인데 줌.. 어떤 파티가 보다 줌 늦춰졌다, 일찍 시작한다.. earlier? later? 비교급 이런 걸 쓰잖아요. 생각해 보는데 (anterior가) 비교급 표현 같다는 생각이 들었어요. 그래서.. anterior than the party...” (상 집단 B 학생)

마찬가지로 ‘목표어휘 외 평가’에서도 중, 상 집단의 빈도가 하 집단 보다 높았다(상, 중>하). 이것은 하 수준의 학생들이 영작 실력의 부족으로 목표어휘 바로 앞, 뒤에 올 어휘만을 떠올려서 평균 3-4 단어의 최대한 짧고 간단한 문장을 만든 반면, 중, 상 학생들은 접속사, to 부정사, 분사, 전치사구 등을 빈번하게 사용하여 평균 7-8 단어의 비교적 긴 문장을 만들었기 때문이다.

“혼합물(concoction). 점점 어려워요. 아.. 근데 혼합물이어서.. 그냥.. 이 음료는 혼합물이다.. 이렇게 하면 될 것 같아요. This drink is concoction.” (하 집단 A 학생)

“5번. 혼합물(concoction)은 어떤 것이다. 만들어진. 섞음으로써. 다른 것들을 함께. 혼합물.. 그러면은.. 혼합물을 만들 건데, 될 이렇게 섞어서 만들 거다.. I.. 만들 수 있다. can make concoction.. by mixing.. 뭐뭘 섞을지 고민이에요. water and oil. 물과 기름을.” (상 집단 A 학생)

하A 학생은 4단어로 이루어진 간단한 예문을 영작하여 목표어휘(concoction) 외에 다른 어휘들에 대한 평가 활동을 최소화한 반면, 상A 학생은 목표어휘(concoction) 외에도 다른 어휘들을 이용하여 문장 뒤에 수식어(by mixing water and oil)를 첨가함으로써 다른 어휘들에 대한 추가적인 평가 활동이 발생하였다. 이처럼 숙달도 수준에 따라 학생들은 각기 다른 해석 능력, 품사결정 능력, 영작 능력, 문법지식 수준을 가지고 있기 때문에, 그에 따라 평가 활동에서 조금 다른 양상을 보였다. 특히, 상 집단으로 갈수록 높은 빈도를 보였던 ‘목표어휘 어법 고려’와 ‘목표어휘 외 평가’ 활동은 영작 과업과 관련된 활동들이다. 이를 통해 숙달도 수준과 과업 유형 사이에 상호작용 효과가 나타났던 기존의 연구들(J. Y. Kim, 2015; Kang & Shin, 2019; Sung, 2013)의 결과를 뒷받침할 수 있을 것으로 보인다. 평가지수가 가장 높은 문장쓰기와 문장 완성하기 과업에서 숙달도 수준이 높은 학생들이 낮은 숙달도 학생들에 비해 어휘점수가 가장 높았다. 본 연구에서도 앞서 언급한대로 참여자 6명 중 5명의 학생들은 빈칸+어휘 과업이 가장 효과적일 것이라고 예상한 반면, 참가자들 중 가장 숙달도 수준이 높았던 상B 학생은 유일하게 영작 과업의 효과가 가장 좋을 것이라고 진술한 반면, 하A와 하B 학생은 영작의 어려움을 진술하였다.

“가장 효과적일 것 같은 과업은.. 단어 암기에 도움이 되는 것은 영작 (과업)일 것 같아요. 이제 직접 영작을 해보니까, 이렇게 쓸 수 있구나.. (알게 되고), 써보면서 익히는 거라서, 제가 생각해서 문장을 만든 거니까, 기억에 잘 남고, 그래서 외우는 데는 도움이 될 것 같아요. 영작 할 때는 시간이 오래 걸리긴 했지만, 제가 직접 문장을 써봤으니까 좀 더 기억에 남는데.. 형태 변형(빈칸+어휘 과업)은 어떤 형태가 어떤 품사인지 공부할 때는 좋을 것 같아요. 빈칸 채우기는 사실 가장 많이 쓰이는 방법이지만 한테, 금방 까먹을 것 같은 느낌? 그냥 줄긋기 한 것 같은 느낌이에요.” (상 집단 B 학생)

“사실은 영작하면서 단어(목표어휘)를 계속 본 게 아니고, 영작에 초점이 맞춰져서 주어, 동사에 뭘 끼워 넣을지에 좀 더 초점이 맞춰져서.. (중략). 그래서 저는 그 단어(목표어휘)에 대해서는 생각을 안 하고, 품사위치(목표어휘의 품사가 들어갈 위치)에 대해서만 생각해가지고, 오히려 영작을 하는 게 좀 덜 효과가 있지 않을까 속으로 생각을 했었어요.” (하 집단 A 학생)

“일단 영작할 때는 문법이 쎈 큰 것 같아요. 제일 마지막 문제랑, 4번에서도 be동사를 넣어야 할지 말지.. 뭔가 분명히 문법적으로는 뭔가를 넣어야 할 것 같은데 그게 뭔지.. 그걸 모르겠어요. 그래서 문법.. 문법을 중요하게 생각할 수밖에 없는 것 같아요. 문장을 생각할 때 주어랑 동사랑 같이 생각을 해야 문장이 완성이 되니까, 주어랑 동사는 뽑아낼 수 있는데, 그걸 어떻게 잇느냐가 중요한 건데.. 그 사이에 문법이 있는 거고, 그거(문법)를 생각하다 보면 조금 복잡해지는 것 같아요. 그래서 단어(목표어휘)의 뜻보다는 주어랑 동사, 문장 구조 이런걸 더 생각해야 돼서 단어(목표어휘)에 집중을 덜 한 것 같아요.” (하 집단 B 학생)

평가지수가 높은 영작 과업에서는 목표어휘의 문맥적 사용, 연어 관계, 목표어휘의 문법적 특성 등 다양한 어휘지식의 측면들을 고려해야 하는데, 숙달도 수준이 낮은 학생들에게는 이것이 높은 학습 부담으로 작용하여 목표어휘에 주의를 기울이고 집중하는 것을 오히려 방해할 수 있다. 반면, 숙달도 수준이 높은 학생들은 기존에 가지고 있는 어휘지식의 체계가 확고하기 때문에, 목표어휘와 목표어휘 외에 다른 어휘들도 기존 지식 체계에 잘 결합시켜 과업을 효과적으로 수행할 가능성이 높다. 이처럼 학생들의 숙달도 수준은 어휘학습에 영향을 미치는 중요한 변수로서 역할을 할 수 있으며, 숙달도 수준에 따라 효과적이고 도움이 되는 과업의 종류가 달라질 수 있다.

결론 및 제언

본 연구의 연구 질문에 따라 연구 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 탐색지수의 차등적 배분에 따라 나타난 탐색 활동의 종류와 빈도는 숙달도 수준에 따라 차이가 있었다. 숙달도 수준이 높을수록 보다 다양한 어휘지식(형태, 의미, 사용)을 탐색하였다. 하 집단은 목표어휘의 형태와 어휘에 관한 지식만을 사전에서 탐색하였던 반면, 중과 상 집단은 형태와 의미뿐 아니라 예문과 숙어 탐색을 통해 목표어휘가 실제로 어떤 문맥에서 사용되는지에 대해서도 관심을 가졌다. 목표어휘에 대한 완전한 어휘지식을 획득하기 위해서는 우선 어휘의 형태와 의미를 먼저 학습한 뒤, 마지막으로 어휘를 사용할 수 있는 능력을 갖게 된다(Hatch & Brown, 1995). 따라서 숙달도 수준이 낮은 학습자들에게 완전한 어휘지식을 획득할 수 있는 다양한 종류의 어휘 과업들을 반복적으로 제시하여, 어휘의 형태나 의미에 관한 지식 뿐 아니라, 궁극적으로 어휘를 잘 사용할 수 있는 능력까지 골고루 갖추어 줄 수 있도록 하는 것이 중요하겠다.

또한, 숙달도 수준이 낮을수록 사전 활용 경험과 사전 활용 방법에 대한 지식이 부족하였다. 하 집단 학생들은 과업을 수행하는 동안 어려움이 발생했을 때, 필요한 정보를 사전에서 찾기보다는 주어진 정보만 이용하는 경향이 있었고, 그 결과 자주 오답을 선택하였다. 하지만 상 집단 학생들은 평소에 사전 사용 경험이 많고 사전의 유용성을 잘 알고 있었기 때문에, 사전을 보다 적극적으로 활용하였고 필요한 정보들을 잘 탐색하였다. 외국어로서의 영어를 공부하는 한국과 같은 상황에서는, 학생들이 실제로 사전을 이용해볼 기회가 제한적이다. 학생들에게 사전 활용 방법을 지도하고, 다양한 활동에서 사전을 활용할 수 있는 기회를 제공할 필요가 있다.

기존의 관여도 가설 기반 연구들에서는 탐색지수를 0으로 설정한 채로 평가요소의 역할만을 검증하였을 뿐만 아니라, 탐색지수에 차등을 두었더라도 탐색 활동이 있음(1)과 없음(0)의 두 단계로만 차등을 두어, 탐색지수가 1인 경우에 목표어휘의 의미만을 사전에서 탐색하도록 하였다. 본 연구의 참여자들은 탐색지수가 2인 빈칸+어형 과업에서 목표어휘의 의미와 형태를 동시에 검색하여 보다 많은 탐색 활동에 참여하였고, 대다수의 학생들은 이것이 어휘학습에 효과적인 것이라고 기대하였다. 또한, 빈칸+어형 과업에서는 평가지수가 0으로 인지적 평가 활동을 요구하지 않았음에도 불구하고, 목표어휘의 형태와 의미를 적극적으로 탐색하는 과정에서 목표어휘에 대한 추가적인 평가 활동의 기회가 다수 발생하였다. 즉, 사전 탐색 활동은 목표어휘에 대한 추가적인 인지적 활동의 기회를 제공하였다.

둘째, 평가지수의 차등 배분에 따른 평가 활동은 숙달도 수준에 따라 다른 양상을 보였다. 숙달도 수준이 낮을수록 목표어휘에 대한 평가 활동의 빈도수가 증가하였다. 이것은 하와 중 집단 학생들이 해석 능력과 문장 구조나 품사에 관한 문법적 지식이 부족하여, 목표어휘들 사이의 의미를 비교하거나, 목표어휘가 가지는 여러 의미를 비교하거나, 또는 목표어휘의 다양한 파생어 형태들의 의미를 반복적으로 비교하였기 때문이다. 반면, 숙달도 수준이 높을수록 영작 과업에서 목표어휘의 어법을 고려하고, 목표어휘 외에 다른 어휘들에 대한 평가 활동을 하는 빈도가 증가하였다. 평가지수가 가장 높았던 영작 과업에서는, 목표어휘를 알맞은 문맥에서 구문적 지식(syntactic knowledge)을 이용하여 목표어휘를 실제로 사용해야 하기 때문에, 목표어휘의 의미와 형태를 연결하고 주어진 문맥 안에서 의미를 이해하는 과업에 비해 매우 높은 수준의 인지 처리 과정이 요구된다(Nation, 2001; Paribakht & Wesche, 1997; Stahl, 1985). 따라서 낮은 숙달도 수준의 학생들은 목표어휘를 문맥에 맞게 사용하면서, 어휘의 문법적인 특성이나 연어 관계와 같은 다양한 어휘지식의 측면들을 고려해야 한다는 점에서 학습 부담이 컸던 것으로 나타났다.

기존의 관여도 연구들에서는 어휘학습에 있어서 평가 활동의 역할을 매우 중요하게 생각하여, 평가지수의 차등적 배분에 따른 과업의 효과 변화를 조사하는 연구들이 거의 대부분이었다. 사고구술 기법을 통해 실제적으로 학생들의 탐색과 평가 활동을 분석하고 숙달도 수준에 따라 양상을 살펴본 경우 또한 찾아보기 힘들다. 본 연구는 어휘학습에서 사전을 통한 탐색 활동의 중요성과, 관여도 가설에서 탐색 지수를 강화하는 것의 필요성에 대한 중요한 교육적 근거들을 제시하였다. 하지만 본 연구는 관여도를 결정하는 세 가지 요소들 중 인지적 요소들(탐색, 평가)만을 다루었고, 동기적 요소(필요)가 과업의 관여도에 미치는 영향이나 필요 요소의 차등적 배분에 따른 과업별 양상에 대해서는 조사하지 못하였다. 향후 연구에서는 필요 요소가 어휘학습에 미치는 영향에 대해 심층적으로 조사해 볼 필요가 있다. 또한, 본 연구에서는 서로 다른 종류의 과업들을 이용하여 각 과업에 탐색지수를 차등적으로 배분하여, 탐색의 효과를 조사함에 있어 과업의 종류라는 변수를 통제하지 못했다. 향후 연구에서는 각 과업마다 탐색의 조건을 서로 상이하게 설정하여 동일한 과업에서 탐색지수의 정도에 따른 차이를 조사한다면, 탐색이 어휘학습에 미치는 영향을 보다 심층적으로 조사할 수 있을 것으로 보인다.

적극적인 사전 탐색 활동을 통해 다양한 측면의 어휘지식(형태, 의미, 사용)을 획득하여 어휘지식의 크기(size of vocabulary knowledge)뿐 아니라 어휘지식의 깊이(depth of vocabulary knowledge) 측면에서도 도움을 받을 수 있다. 또한 사전이 제공하는 다양한 정보를 처리하는 과정에서 목표어휘에 관한 지식을 강화할 수 있는 기회가 될 수 있다. 최근 인공지능(Artificial intelligence) 기술이 출시되면서, 제2언어 영어 교수·학습 현장에서 AI 기반 학습도구들(Google 번역기, 파파고, ChatGPT, Quillbot 등)이 널리 사용되고 있는 현 시점에서, 온라인 사전으로만 국한되었던 사전 탐색 활동을 AI 기반 도구들을 통한 정보 탐색으로 영역을 확장할 필요가 있다. AI 기반 도구들의 사용은 영어학습의 관점에서는 물론, 학생들의 자기 효능감, 동기, 자신감 등의 정의적(affective) 영역에도 매우 긍정적인 영향을 미칠 수 있다(Meyer et al., 2024; Ruwe & Mayweg-Paus; 2023). 향후 연구에서는 관여도 가설의 탐색요소의 역할을 조사할 때 온라인 사전뿐만 아니라 AI도구를 사용하여 학생들이 얼마나 주도적으로 정보를 탐색하고, 그것이 어휘학습에 미치는 영향을 조사해 보는 것도 의미가 있겠다.

References

- Charters, E. (2003). The use of think-aloud methods in qualitative research: An introduction to think-aloud methods. *Brock Education Journal*, 12(2), 68-82.
- Cho, K. S., & Krashen, S. D. (1994). Acquisition of vocabulary from the Sweet Valley Kids Series: Adult ESL acquisition. *Journal of Reading*, 37(8), 662-667.
- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S. (1972). Levels of processing: A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11(6), 671-684.
- Craik, F. I. M., & Tulving, E. (1975). Depth of processing and the retention of words in episodic memory. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104(3), 286-294.
- Ellis, N. C., & Beaton, A. (1993). Psycholinguistic determinants of foreign language vocabulary learning. *Language Learning*, 43(4), 559-617.
- Ericsson, K. A., & Simon, H. A. (1984). *Protocol analysis*. MIT Press.
- Fan, M. Y. (2003). Frequency of use, perceived usefulness, and actual usefulness of second language vocabulary strategies: A study of Hong Kong learners. *The Modern Language Journal*, 87(2), 222-241.
- Folse, K. S. (2006). The effect of type of written exercise on L2 vocabulary retention. *TESOL Quarterly*, 40(2), 273-293.
- Hatch, E., & Brown, C. (1995). *Vocabulary, semantics, and language education*. Cambridge University Press.
- Hulstijn, J., Hollander, M., & Greidanu, T. (1996). Incidental vocabulary learning by advanced foreign languages students: The influence of marginal glosses, dictionary use, and reoccurrence of unknown words. *The Modern Language Journal*, 80(3), 327-339.
- Hulstijn, J., & Laufer, B. (2001). Some empirical evidence for the involvement load hypothesis in vocabulary acquisition. *Language Learning*, 51(3), 539-558.
- Kang, Hae-Ran. (2021). The effects of task types and word concreteness on vocabulary learning by Korean university students at different proficiency levels: Involvement load hypothesis. *Foreign Languages Education*, 28(4), 77-103.
- Kang, Hae-Ran., & Shin, Yousun. (2019). The involvement load hypothesis and vocabulary retention: The interplay of task-types and involvement index on L2 vocabulary learning. *Foreign Languages Education*, 26(4), 89-111.
- Keating, G. D. (2008). Task effectiveness and word learning in a second language: The involvement load hypothesis on trial. *Language Teaching Research*, 12(3), 365-386.
- Kim, Jie Young. (2015). The effects of task-induced involvement and learners' English proficiency on English vocabulary learning. *English Language Teaching*, 27(3), 105-129.
- Kim, Yeon-Ji. (2016). *The effects of task-induced involvement on Korean high school students' vocabulary learning and retention* [Unpublished doctoral dissertation]. Chung-Ang University.
- Kim, Youjin. (2008). The role of task-induced involvement and learner proficiency in L2 vocabulary acquisition. *Language Learning*, 58(2), 285-325.
- Kim, Hyung-Sun., & Na, Yoon-Hee. (2010). Vocabulary learning and task-induced involvement. *Korean Journal of Applied Linguistics*, 26(4), 183-211.
- Kim, Su Jeong. (2017). *Factors influencing Elementary school students' vocabulary learning: The effects of cognitive processing levels and learning frequency* [Unpublished doctoral dissertation]. Seoul National University of Education.
- Knight, S. M. (1994). Dictionary used while reading: The effects on comprehension and vocabulary acquisition for students of different verbal abilities. *The Modern Language Journal*, 78(3), 285-299.
- Krashen, S. D. (1992). Formal grammar instruction. Another educator comments. *TESOL Quarterly*, 26(2), 409-411.
- Laufer, B. (1997). What's in a word that makes it hard or easy: Some intralexical factors that affect the learning of words. In N. Schmitt & M. McCarthy (Eds.), *Vocabulary, description, acquisition and pedagogy* (pp. 140-155). Cambridge University Press.
- Laufer, B. (2001). Reading, word-focused activities and incidental vocabulary acquisition in a second language. *Prospect*, 16(3), 44-

54.

- Laufer, B. (2003). Vocabulary acquisition in a second language: Do learners really acquire most vocabulary by reading? Some empirical evidence. *Canadian Modern Language*, 59(4), 567-587.
- Laufer, B. (2005). Focus on form in second language vocabulary learning. *EUROSLA Yearbook*, 5, 223-250.
- Laufer, B., & Hulstijn, J. (2001). Incidental vocabulary acquisition in a second language: The construct of task-induced involvement. *Applied Linguistics*, 22(1), 1-26.
- Lee, Eun-Hye., & Bae, Yeonsuk. (2021). The study on the use of vocabulary strategies and sub-characteristics of vocabulary knowledge. *Learner-Centered Curriculum and Instruction*, 21(17), 55-69.
- Lee, Ok-hee. (2019). *Effects of task-induced involvement load and working memory on Korean high school learners' L2 vocabulary learning* [Unpublished doctoral dissertation]. Korea National University of Education.
- Lee, Yeon Kyoung., & Kim, Jie Young. (2015). Effects of task-induced involvement on EFL learners' vocabulary learning. *The Journal of Linguistic Science*, 72(1), 297-318.
- Lu, M. (2013). Effects of four vocabulary exercises on facilitating learning vocabulary meaning, form, and use. *TESOL Quarterly*, 47(1), 167-176.
- Lupescu, S., & Day, R. R. (1993). Reading, dictionaries and vocabulary learning. *Language Learning*, 43(2), 263-287.
- Meyer, J., Jansen, T., Schiller, R., Liebenow, L., Steinbach, M., Horbach, A., & Fleckenstein, J. (2024). Using LLMs to bring evidence-based feedback into the classroom: AI-generated feedback increases secondary students' text revision, motivation, and positive emotions. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, 100199.
- Nation, I. S. P. (2001). *Learning vocabulary in another language*. Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. (2011). *Researching and analyzing vocabulary*. Heinle Cengage Learning.
- Nation, I. S. P. (2013). *Learning vocabulary in another language* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Nation, I. S. P. (2015). Vocabulary size test (bilingual Korean version). <https://www.wgtn.ac.nz/labs/about/staff/paul-nation#vocab-tests>.
- Nation, I. S. P., & Beglar, D. (2007). A vocabulary size test. *The Language Teacher*, 31(7), 9-13.
- Nassaji, H., & Hu, M. (2012). The relationship between task-induced involvement load and learning new words from context. *IRAL*, 50, 69-86.
- Oh, Junil. (2015). Effects of Vocabulary learning involvement on vocabulary achievement among Korean university learners of English as a foreign language. *Studies in English Education*, 20(2), 247-270.
- Oxford, R. L. (1990). *Language learning strategies: What every teacher should know*. Newbury House.
- Paribakht, T. S., & Wesche, M. (1997). Vocabulary enhancement activities and reading for meaning in second language vocabulary acquisition. In J. Coady & T. Huckin (Eds.), *Second language vocabulary acquisition: A rationale for pedagogy* (pp. 174-200). Cambridge University Press.
- Park, Hyun-kyu. (2017). Effects of task-induced involvement of EFL adult learners' vocabulary learning. *English 21*, 30(2), 203-226.
- Park, Jun-Eon. (2001). Korean EFL learners' vocabulary learning strategies. *English Teaching*, 56(4), 3-30.
- Park, Juyeon. (2017). *Effects of task-induced involvement load on incidental vocabulary learning* [Unpublished doctoral dissertation]. Pukyong National University.
- Park, Juyeon., & Oh, Jun-il. (2015). Effects of task-induced vocabulary learning involvement on vocabulary learning by Korean university students. *English Language Teaching*, 27(3), 175-191.
- Park, Juyeon., Shin, Yousun., & Oh, Junil. (2022). Effects of vocabulary learning involvement on intentional vocabulary learning by Korean university students. *English Language Teaching*, 34(4), 95-116.
- Peters, E., Hulstijn, J., Sercum, L., & Lutjeharms, M. (2009). Learning L2 German vocabulary through reading: The effect of three enhancement techniques compared. *Language Learning*, 59(1), 113-151.
- Ruwe, T., & Mayweg-Paus, E. (2023). "Your argumentation is good", says the AI vs humans: The role of feedback providers and personalised language for feedback effectiveness. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 5, 100189.
- Saville-Troike, M. (1984). What really matters in second language learning for academic achievement? *TESOL Quarterly*, 18(2), 199-219.
- Schmitt, N. (1997). Vocabulary learning strategies. In N. Schmitt & M. McCarty (Eds.), *Vocabulary: Description, acquisition, and pedagogy* (pp. 199-227). Cambridge University Press.
- Schmitt, N. (2008). Review article: Instructed second language vocabulary learning. *Language Teaching Research*, 12(3), 329-363.
- Schmitt, N. (2010). *Researching vocabulary: A vocabulary research manual*. Palgrave Macmillan.
- Sung, Hyun Mi. (2013). Task-induced involvement load in Korean EFL incidental vocabulary learning. *The Journal of Studies in Language*, 29(2), 269-296.
- Sung, Hyun Mi. (2016). Task-induced involvement load and low-level learners' vocabulary learning. *Modern English Education*, 17(4), 1-24.
- Stahl, S. A. (1985). To teach a word well: A framework for vocabulary instruction. *Literacy Research and Instruction*, 24(3), 16-27.
- Stæhr, L. S. (2008). Vocabulary size and the skills of listening, reading and writing. *Language Learning Journal*, 36(2), 139-152.
- Tahmasbi, F., & Farvardin, M. T. (2017). Probing the effects of task types on EFL learners' receptive and productive vocabulary knowledge: The case of involvement load hypothesis. *Sage Open*, 7(3), 1-10.
- Tyler, S. W., Hertel, P. T., McCallum, M. C. (1979). Cognitive effort and memory. *Journal of Experimental Psychology: Human*

Learning and Memory, 5(6), 607-617.

Van Someren, M. W., Barnard, Y. F., & Sandberh, J. A. C. (1994). *The think aloud method: A practical guide to modeling cognitive process*. Academic Press.

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society*. Harvard University press.

Yun, Joseph Ungsop., & Han, Jong-Im. (2015). Effects of vocabulary task types on EFL learners' vocabulary learning. *Foreign Languages Education*, 22(3), 27-55.