

한국어 L1 화자와 L2 학습자의 단어 연상 비교 연구*

이유미

(전남대학교)

Lee, Yumi. (2021). A comparative study of word associations of Korean L1 speakers and L2 learners. *The Linguistic Association of Korea Journal*, 29(2), 71-93. This study compared and analyzed the word association patterns of Korean L1 speakers and L2 learners based on the characteristics (parts of speech and frequency) of stimulus words and proficiencies of L2 learners. For this, a word association experiment was conducted among 20 L1 speakers and 60 L2 learners. The results showed differences in word associations between L1 speakers and L2 learners; the former had more paradigmatic responses, while the latter had more syntagmatic responses to the stimulus words. Moreover, as L2 learners' proficiency advanced, their paradigmatic responses increased and syntagmatic responses decreased. With regard to associative responses to parts of speech, both groups had a high number of paradigmatic ones to nouns, but showed different levels of associations for verbs and adjectives. Finally, with regard to associative responses to frequency, L1 speakers had paradigmatic ones to the stimulus words at all frequencies, while L2 learners had more syntagmatic responses.

주제어(Key Words): 단어 연상 실험(word association test), 자극어(stimulus word), 연상어(associative word), 머릿속사전(mental lexicon), 어휘 지식 (lexical knowledge)

1. 서론

인간의 머릿속에 저장된 수많은 단어들이 무작위로 얽혀 있지 않고 어떤 체계 속에 저장되어 있을 것이라는 생각은 머릿속사전(mental lexicon)에 대한 언어학적 연구의 가정이

* 전남대학교 국어국문학과 박사수료

다(Read, 2004; Aitchison, 2012). 그렇지 않다면 수많은 단어들 속에서 특정 단어를 그토록 빠르게 출력해내는 인간의 능력을 설명하기 어려울 것이다. 이때 단어들이 저장된 공간으로 상정하는 머릿속사전은 인간의 언어 능력을 설명해 줄 대상으로 이론언어학뿐만 아니라 언어 습득과 언어 처리 등을 연구하는 심리언어학, 언어 교육 등의 분야에서도 주요 연구 대상으로 삼고 있다. 외국어 교육에서는 L1과 L2 머릿속사전의 독립성과 개념 표상 등에 관심을 가져왔고(Kroll & Stewart, 1994; Jiang, 2002; Pavlenko, 2009), 여러 실험적 방법을 통해 L2 학습자의 머릿속사전의 어휘 조직화 방식을 유추하기 위한 연구를 지속하고 있다. 외국어 교육에서 머릿속사전이 어휘 습득 과정을 분석하고 적절한 어휘 교육 방안을 마련하기 위한 기초연구로서 독립된 영역으로 다루어지고 있는 반면에 한국어 교육에서의 어휘 연구는 학습용 어휘 목록 구축, 교수 방안, 학습 전략 등에 집중되어 있고 습득의 관점에서는 오류 분석을 통한 오류 유형 범주화에 제한된 연구 경향을 보인다(강현화, 2013). 어휘 지식의 한 축으로서 어휘를 담고 있는 저장소는 주요 관심 대상이 아니었다.

Aitchison(2012)에서는 머릿속사전의 접근 방법으로 단어 뒤지기, 말실수, 언어 장애, 뇌 검사, 전자 데이터베이스, 심리언어학적 실험 등을 소개하였다. 심리언어학적 실험의 하나인 단어 연상 실험은 자극어를 제시하고 즉각적으로 떠오르는 연상어를 수집하여 자극어와 연상어의 관계를 분석함으로써 머릿속사전의 어휘 조직화 방식을 유추하는 데에 활용되어 왔다. 자극어와 연상어의 관계는 전통적으로 계열적(paradigmatic), 통합적(syntagmatic), 음운적(clang/phonological) 연상을 중심으로 분석되어 왔고, Fitzpatrick(2006, 2007)에서는 이를 세분화한 분류 기준을 제시하기도 하였다. 또한 연구가 축적되면서 자극어와 연상어의 관계 뿐만 아니라 자극어와 연상어가 가진 의미적, 문법적 특성이 다양한 측면에서 고려되기 시작하였고 숙달도, L1의 차이, 나이, 학습 목적 등의 변인들이 단어 연상과 어떠한 연관성을 맺고 있을 가능성이 논의되었다. 더불어 단어 연상은 어휘 교육의 측면에서 활용성이 제기 되기도 하였다. 연상 반응의 특성을 기반으로 학습자의 어휘 조직에 통합될 수 있는 적절한 어휘 교수 방안의 제안과 연상을 활용한 어휘 학습 활동 등의 개발은 교육적 맥락에서 단어 연상 연구의 필요성을 설명한다.

이 연구는 한국어 L2 학습자의 머릿속에 저장된 단어들의 연결을 ‘연상’이라는 정신적 작용을 활용하여 자극어와 연상어의 관계를 통해 살펴보는 데에 목적이 있다. 이를 위해 숙달도가 다른 한국어 L2 학습자들을 대상으로 유사-통시적 연구(pseudo-longitudinal study)를 진행하여 숙달도 및 자극어의 특성에 따른 변이를 살펴보고 한국어 L1 화자를 비교 집단으로 선정하여 연상 반응을 비교·분석하고자 한다. L1 화자 집단과의 비교는 L2 학습자의 연상 반응과 숙달도에 따른 연상 반응 변화의 경향을 파악하는 데에 증거가 될 것이다.

2. 선행연구

2.1. 자극어의 특성에 따른 단어 연상 연구

L2 학습자를 대상으로 한 단어 연상 실험 연구에 선행하는 연구사적 흐름은 1960년대 이루어진 L1 화자의 언어 발달 연구이다. 1960년대 이루어진 일련의 단어 연상 실험 연구들은 5~10세의 아동에게서 음운적 연상이 지배적인 단계를 거쳐 통합적 연상은 줄어들고 계열적 연상은 늘어나는 변화를 발견하였다(Brown & Berko, 1960; Ervin, 1961; Entwisle, 1966). 이는 s-p 이동(syntagmatic-paradigmatic shift)이라 불리며 특정 시기의 아동에게 보편적으로 나타나는 머릿속사전의 재구조화로 논의되었다.¹⁾

자극어와 연상어 관계의 유형은 계열적 연상, 통합적 연상, 음운적 연상의 세 가지 부류가 대표적이며 이를 세분화하거나 응용하는 경우가 대부분이다. 계열적 연상은 자극어와 연상어가 동일한 통사적(품사) 부류에 포함되어 주로 의미 관계의 인접성에서 비롯되는 연상을 말하고, 통합적 연상은 자극어와 연상어가 선행적으로 결합하여 하나의 단위를 이룬 결과인데 동일한 통사적 부류 역시 통합적 연상의 결과로 나타날 수 있다. 음운적 연상은 음성 및 형태의 유사성에 의한 자극어와 연상어의 관계를 말한다.

단어 연상 실험을 활용한 L1 화자 연구는 곧 L2 학습자 연구에 적용되었다. 그러나 L1 화자의 생물학적 나이 혹은 그것이 함의하는 인지 발달의 영향을 L2 학습자에게 그대로 적용하기는 어려웠다. 일반적인 성인 L2 학습자는 인지적 성숙 과정을 거쳤을 뿐만 아니라 통사적 범주의 개념 또한 L1을 통해 획득하였기 때문이다(Hahn, 2014, pp. 29-30). 따라서 L2 학습자를 대상으로 한 단어 연상 실험은 생물학적 나이나 인지 발달 대신에 숙달도를 변인으로 연상 반응에서 s-p 이동과 같은 일정한 패턴을 발견하고자 하였다. 그 과정에서 단어 연상 실험 결과에 영향을 줄 수 있는 자극어의 특성, 연상어의 분류, L1의 차이, 나이, 학습 목적 등의 다양한 요인들이 논의되었다.

가장 먼저 관심의 대상이 된 것은 숙달도에 따른 단어 연상의 차이를 관찰하는 것이었다. 다수의 연구들이 진행되었고 L2 학습자 집단의 숙달도가 높아질수록 계열적 연상 반응이 증가하고, 통합적 연상 반응은 감소하는 경향을 확인할 수 있었다(Söderman, 1993; Orita, 2002; Zareva, 2007; Zareva & Wolter, 2012; Khazaenezhad & Alibabae, 2013).²⁾ 그러나 이들이 동일한 실험 설계 아래에 진행된 것이 아니기 때문에 방법론과 관련한 잠재

1) 다른 한편에서는 아동의 인지 발달의 측면에서 Piaget의 전조작기에서 구체적 조작기로의 전환 시기와 맞물려 인지 및 사고 발달의 맥락으로 해석하기도 하였다(Nelson, 1977; Cronin, 2002).

2) 아동 L1 화자의 s-p 이동과 같이 통합적 연상 반응의 우세에서 계열적 연상 반응의 우세로 교차하는 양상은 Zareva & Wolter(2012)에서만 나타났다. 친숙한 자극어에 대한 단어 연상 실험 결과에서 중급 학습자 집단은 통합적 연상 반응의 우세를 보인 반면에 고급 학습자 집단의 경우 계열적 연상 반응이 우세한 결과를 보였다.

적 변인들이 논의되었고, 이를 결과 분석에 고려하기 시작하였다. 대표적으로 자극어에 대한 지식과 친숙도(Wolter, 2001; Zareva & Wolter, 2012; Hahn, 2014), 품사(Sökmen, 1993; Nissen & Henriksen, 2006; 김은혜, 2012; Hahn, 2014), 빈도(Söderman, 1993) 등이 있다.

Wolter(2001, p. 63)에서는 기존 논의에서 L2 학습자의 숙달도가 높아질수록 통합적 연상 반응이 감소하는 실험 결과는 무시해도 될 정도의 차이라고 지적하면서 “의미론적으로 무의미한 반응(semantically meaningless responses)(음운적/불규칙)에서 의미론적으로 유의미한 반응(semantically meaningful responses)(계열적/통합적)으로의 이동”이 L2 학습자의 연상 반응을 설명하는 데에 더 적절한 방법이라고 주장하였다. 이러한 주장은 실험 결과를 통해 뒷받침되었다. Wolter(2001)에서는 영어 L2 학습자 집단에게 개별 자극어에 대한 지식의 정도를 측정하여 지식의 정도가 높아짐에 따라 의미론적으로 유의미한 반응이 증가하는 결과를 제시하였다. 계열적 연상과 통합적 연상의 개별적 해석을 재고해야 할 필요성을 제시함과 동시에 개별 자극어에 대한 지식이 연상 반응의 차이에 영향을 미칠 수 있다는 주장이었다. Wolter(2001)의 주장은 Namei(2004)의 논의와도 궤를 같이한다. Namei(2004)에서는 L1 화자든 L2 학습자든 특정 시기에 머릿속사전의 전체 조직이 재구조화되는 것이 아니라 개별 단어에 대한 지식에 따라 변화를 겪는 것으로 설명하였다. 그리고 개별 단어에 대한 지식 혹은 친숙도가 깊어짐에 따라 음운적 연상→통합적 연상→계열적 연상→계열적·통합적 연상의 단계적 변화를 보이는 연속체를 제시하였다. Namei(2004)의 주장이 다른 논의들과 차별화되는 점은 계열적 연상과 통합적 연상이 함께 나타나는 마지막 단계를 설정한 것이다.

다음으로 자극어 선정에서 중요하게 다루어야 할 요인은 품사이다. 자극어는 주로 명사, 동사, 형용사를 중심으로 선정되었다. 그러나 여러 품사의 자극어를 선정하였더라도 실제 분석에서는 품사에 따른 연상 반응의 차이를 고려하지 않은 연구들이 있었다(Wolter, 2001; Orita, 2002; Zareva & Wolter, 2012). Nissen & Henriksen(2006)에서는 7~8년 동안 교실에서 영어 수업을 들은 17~19세의 덴마크 고등학생 영어 L2 학습자를 대상으로 자극어의 품사(명사, 동사, 형용사)를 구분하여 연상 반응 결과를 분석하였는데, 세 품사의 자극어에서 모두 계열적 연상 반응보다 통합적 연상 반응이 높게 나타났다. 계열적 연상 반응은 명사(28.5%), 형용사(23.5%), 동사(15.5%) 자극어 순서였고, 통합적 연상 반응은 형용사(51.5%), 동사(43.6%), 명사(43.0%) 자극어 순서였다. 한편, 학습자 집단의 L1인 덴마크어로 진행된 단어 연상 실험에서는 다소 차이가 있었는데 계열적 연상 반응은 명사(43.9%), 형용사(29.3%), 동사(25.1%) 자극어의 순서로, 통합적 연상 반응은 동사(59.7%), 형용사(58.8%), 명사(43.5%) 자극어의 순서로 나타났다. Nissen & Henriksen(2006)에서는 계열적 연상 반응에서 명사 자극어가 우세한 결과, 통합적 연상 반응에서 동사, 형용사 자극어가 우세한 결과를 품사 부류의 문법적 특성으로 설명하였다. 동사와 형용사의 경우 완전한 의미 해석을 위해서 명사를 행위에 포함시키거나 명사에 속성을 부여해야 한다. 반면에 명사의 경우 계열

적 연상에 포함되는 여러 계층의 의미 관계가 비교적 명확하여 계열적 연상 반응이 더 높게 나타난다는 설명이다. 명사를 자극어로 선정한 신재윤(2012)에서 한국어 L1 화자 집단과 L2 학습자 집단의 계열적 연상 반응이 우세한 결과, 동사를 자극어로 선정한 Khazaenezhad & Alibabae(2013)에서 영어 L2 학습자 집단의 통합적 연상 반응이 우세한 결과, 명사를 자극어로 선정한 Hahn(2014)에서 한국어 L1 화자 집단과 L2 학습자 집단의 계열적 연상 반응이 우세한 결과는 자극어 품사의 영향을 뒷받침하는 결과로 볼 수 있다.³⁾ 더불어 Hahn(2014)에서는 L2 학습자 집단의 숙달도가 올라갈수록 명사 및 동사 자극어에 대한 계열적 연상 반응이 높아지는 양상을 확인하였다.

자극어 빈도의 경우 연상 반응 결과를 분석하는 데에 직접적인 변인으로 논의되지는 않았지만 실험 설계에서 저빈도와 고빈도 어휘를 제외하는 방식(신재윤, 2012), 저빈도 어휘를 제외하는 방식(Jiang & Zhang, 2021), 고빈도 어휘만을 선정하는 방식(Orita, 2002; 김은혜, 2012) 등이 고려되었다. 저빈도 어휘를 제외한 것은 L2 학습자가 단어에 대한 지식이 없어 연상이 어렵거나 빈칸으로 반응할 가능성을 배제하기 위해서였고, 고빈도 어휘를 제외한 것은 예측 가능한 전형적인 연상의 가능성을 예방하기 위해서였다. 실제 자극어의 빈도가 연상 반응 결과에 차이를 가져오는가에 대한 연구는 드물지만 Söderman(1993)에서 이를 시도한 바 있다. 영어 L1 화자와 L2 고급 학습자를 대상으로 고빈도 자극어 32개와 저빈도 자극어 32개를 사용하여 단어 연상 실험 결과를 분석하였다. 분석 결과에서 두 집단 간 연상 반응에는 차이가 없었으나 두 집단 모두 고빈도 자극어에는 계열적 연상 반응, 저빈도 자극어에서는 통합적 연상 반응의 비율이 더 높게 나타나는 양상을 보였다.

2.2. 학습자 요인에 따른 단어 연상 연구

학습자 요인의 경우 앞서 언급한 숙달도를 제외하면 L1 화자와 L2 학습자의 차이(Wolter, 2001; Orita, 2002; Zareva, 2007; Fitzpatrick & Izura, 2011; Zareva & Wolter, 2012; 신재윤, 2012; Jiang & Zhang, 2021), 이중언어 화자와 단일모어 화자의 차이(Namei, 2004), 학습자 L1의 차이(Sökmen, 1993), 나이(Orita, 2002; Namei, 2004), 학습 목적(Kim, 2013) 등이 고려된 바 있다.

Sökmen(1993)에서는 영어 L2 학습자 집단을 대상으로 단어 연상 실험을 진행하면서 L1(아랍어, 일본어, 중국어, 한국어)의 차이에 따른 연상 반응을 분석하였는데, 분석 결과에서 집단 간 연상 반응의 차이를 확인하였다. 자극어로 명사, 동사, 형용사가 주어졌고 연상

3) Nissen & Henriksen(2006)에서 학습자 집단의 L1인 덴마크어로 단어 연상 실험을 진행한 결과 명사 자극어에 대한 계열적 연상 반응이 통합적 연상 반응보다 0.4%로 미세하게 우세한 것과 비교하면 신재윤(2012)에 나타난 한국어 L1 화자 집단의 명사 자극어에 대한 계열적 연상 반응(74.33%)과 통합적 연상 반응(25.58%)은 격차가 크다.

어는 품사로 분류되었는데, 한국어 L1 화자 집단은 동사 연상 반응, 상의어/하의어 연상 반응에서 다른 L1 화자 집단보다 낮은 비율을 보였다. 그러나 실험에 참여한 한국어 L1 화자가 일본어 L1 화자 108명과 비교하면 18명이라는 매우 적은 수였고, 자극어의 품사가 고려되지 않아 결과를 적극적으로 해석하기에는 한계가 있다.

Kim(2013)에서는 미국에 거주하는 계승어로서의 한국어 학습자 집단, 일반목적 한국어 학습자 집단, 한국어 L1 화자 집단을 대상으로 한국어 단어 연상 실험을 진행하였다. 세 집단에서 모두 계열적 연상 반응이 가장 높게 나타난 것을 확인하였고, 계열적 연상 반응에서 한국어 L1 화자와 일반목적 한국어 학습자 간, 계승어로서의 한국어 학습자와 일반목적 한국어 학습자 간에 통계적 차이를 확인하였다. 그러나 학습 목적에 따른 단어 연상 실험은 아직까지 논의를 진전시킬 만큼 연구가 축적되지 않았다.

한국어 교육에서 단어 연상 실험을 활용한 연구는 논의된 바가 많지 않다. 신재운(2012)에서 구체 명사 10개, 추상 명사 10개를 자극어로 선정하여 자극어의 의미 속성이 연상 반응에 미치는 영향을 한국어 L1 화자 집단과 L2 학습자 집단을 대상으로 조사하였다. 두 집단은 전체 명사 자극어에 대해 모두 계열적 연상 반응이 통합적 연상 반응보다 더 높은 비율을 보였다. 다만 L2 학습자 집단의 연상 반응은 L1 화자 집단만큼 계열적 연상 반응과 통사적 연상 반응의 차이가 크지 않았다. 또한 연구 문제로 설정한 자극어의 의미 속성은 두 집단에서 모두 연상 반응에 차이를 가져오지 않는 것으로 나타났다. 자극어의 의미 속성에 주목하여 새로운 논의를 하겠다는 점에 의의가 있지만 실험에 사용한 자극어의 수가 상대적으로 적었다는 점에서 아쉬움이 있다.⁴⁾

김은혜(2012)에서는 한국어 L1 화자 집단과 L2 학습자 집단을 대상으로 자극어의 품사별, 공통 연상어의 빈도별, 연상 관계별 차이를 비교한 후 연상을 활용한 어휘 의미 지도 방안을 제안하였다.⁵⁾ 명사, 동사, 형용사, 부사 자극어에 대한 연상어를 품사별로 분류하였는데, L2 학습자 집단이 부사 자극어에 대해 동사 연상어를 가장 많이 반응한 결과를 제외하면 두 집단 모두 명사를 연상어로 반응한 경우가 가장 높았다. 앞서 논의한 계열적, 통합적, 음운적 연상 반응의 결과와 직접적 비교는 어렵지만 명사 자극어-명사 연상어, 동사, 형용사 자극어-명사 연상어를 각각 계열적 연상 반응의 우세와 통합적 연상 반응의 우세로 본다면 자극어의 품사적 영향을 고려해볼 수 있다.

정리하자면 L2 학습자를 대상으로 한 단어 연상 실험 연구는 대부분 L1 화자를 비교 집

4) Sökman(1993)에서 50개, Orita(2002)에서 60개, Namei(2004)에서 100개, Fitzpatrick(2006)에서 60개, Zareva(2007)에서 73개, Fitzpatrick(2015)에서 100개 등 이외 다수 연구에서 40~50개 이상의 자극어를 선정한 것과 비교하면 신재운(2012)에서 선정한 20개의 자극어는 상대적으로 적어 보인다.

5) 김은혜(2012)의 논의는 연상을 활용하여 다양한 어휘 교육 방안을 모색하였다는 점에 의의가 있다. 연상을 통한 어휘 학습 전략, 언어 내적 요인(의미적, 문법적 관계), 언어 외적 요인(사회문화적 관계)을 구분한 구체적인 지도 방안을 제시하였다.

단으로 삼아 자극어의 특성 및 학습자 요인을 고려하여 결과를 분석해왔다. 앞서 논의한 여러 잠재적 변인들이 통제되지 않거나 분석 대상으로 고려되지 않은 연구도 발견할 수 있었고, 기술통계만으로 집단 간 차이를 분석한 연구도 있었다. 이 연구에서는 한국어 L1 화자 집단과 L2 학습자 집단의 차이, L2 학습자 집단의 숙달도 차이, 자극어의 품사와 빈도를 고려하여 단어 연상 실험 결과를 분석하고자 한다. 한국어 L2 학습자 대상 연구가 드물고 기존 연구들에서도 앞서 언급한 변인들에 대해 구체적으로 논의된 바가 없기 때문에 이 연구가 향후 이어질 논의에 비교 자료가 될 것으로 기대한다. 이 연구는 선행연구에 나타난 단어 연상 실험의 방법론적 측면과 실험 결과를 종합하여 다음과 같은 연구가설을 설정하였다.

- 연구가설 1. L1 화자 집단이 L2 학습자 집단보다 계열적 연상 반응의 비율이 높을 것이다.
 연구가설 2. L2 학습자 집단의 숙달도가 높아질수록 계열적 연상 반응은 증가하고 통합적 연상 반응은 감소할 것이다.
 연구가설 3. L1 화자 집단과 L2 학습자 집단은 동사, 형용사 자극어보다 명사 자극어에 높은 계열적 연상 반응을 보일 것이다.
 연구가설 4. L1 화자 집단과 L2 학습자 집단은 고빈도 자극어에 계열적 연상 반응, 저빈도 자극어에 통합적 연상 반응의 우세를 보일 것이다.

3. 연구방법 및 절차

3.1. 실험 참여자

이 연구에는 중국인 한국어 L2 학습자 60명이 참여하였고, 한국어 L1 화자 20명이 비교 집단으로 참여하였다. L2 학습자 집단을 단일 모어 화자만으로 구성한 것은 Sökmen(1993)의 논의에서 확인한 바와 같이 모어의 차이에 따른 잠재적 변수를 통제하기 위한 목적이다. 또한 연상 반응의 변화 양상을 L1 화자 집단의 결과와 비교하기 위해 실험 참여자의 TOPIK (Test of Proficiency in Korean) 급수 정보와 언어교육기관에서의 한국어 수업 이수 단계 정보를 수집하여 숙달도에 따라 집단을 분류하였다. 한국어 L2 학습자는 G도시에 거주하는 한국어 연수생, 대학생, 대학원생이었고, 한국어 L1 화자는 G도시 소재 대학의 국어교육과 대학생이었다. L2 학습자 집단은 TOPIK과 언어교육기관의 수강 단계 정보에 따라 1, 2급(단계), 3, 4급(단계), 5, 6급(단계)을 각각 초급(20명), 중급(20명), 고급(20명) 집단으로 구분하였다.⁶⁾

6) TOPIK 점수의 경우 TOPIK I 은 1급 80점 이상, 2급 140점 이상의 점수가 기준이며, TOPIK II의 경우 3급 120점 이상, 4급 150점 이상, 5급 190점 이상, 6급 230점 이상의 점수가 기준이 된다.

3.2. 실험 도구 및 절차

단어 연상 실험은 연상어에 대한 제약 조건에 따라 자유 연상(free association)과 통제된 연상(controlled association), 연상어의 개수에 따라 비연속적 연상(discrete association)과 연속적 연상(continuous association)으로 구분한다. 자유 연상은 자극어에 대해 떠오르는 연상어를 자유롭게 반응하는 반면에 통제된 연상은 자극어에 대해 명사만을 연상하게 하거나 유의어, 반의어만을 연상하게 하는 등의 제약이 있다. 또한 실험에서 요구하는 연상어의 개수에 따라 하나의 연상어만을 반응하는 비연속적 연상과 복수의 연상어를 반응하는 연속적 연상으로 나눌 수 있는데, 이 연구는 자유 연상과 비연속적 연상 방법을 선택하였다.⁷⁾

자극어는 2017년 국제 통용 한국어 표준 교육과정 적용 연구에서 등급화한 한국어 교육 초급 어휘를 대상으로 하였다. 초급 어휘만을 대상으로 한 것은 초급 한국어 학습자를 고려하여 실험 참여자들의 개별 자극어에 대한 지식을 유사한 수준으로 통제하기 위함이다. 따라서 초급에 포함된 1급 어휘 735개 중 명사 409개, 동사 90개, 형용사 59개, 2급 어휘 1100개 중 명사 700개, 동사 193개, 형용사 79개를 1차 자극어 후보로 선정하였다. 최종 자극어 목록은 한국어 학습용 어휘 선정을 위한 기초 조사로 진행된 조남호 외(2002)에서 제공한 빈도 자료를 고려하여 '표 1'과 같이 명사 24개, 동사 24개, 형용사 24개로 선정하였다.⁸⁾

표 1. 자극어 목록

빈도	명사	동사	형용사
1~200	휴가, 생일, 동물, 교통, 열쇠, 날짜, 구경, 거울	외우다, 싫어하다, 만지다, 건너다, 고치다, 물어보다, 빌리다, 자르다	맵다, 느리다, 귀엽다, 조용하다, 슬프다, 깨끗하다, 복잡하다, 따뜻하다
300~600	환자, 능력, 회사, 전화, 마을, 나이, 사랑, 하늘	팔다, 모으다, 잘하다, 배우다, 믿다, 놀다, 마시다, 웃다	재미있다, 가깝다, 아프다, 강하다, 짧다, 힘들다, 길다, 아름답다
800 <	예술, 방법, 학교, 문화, 나라, 돈, 생각, 사람	잡다, 찾다, 앓다, 만나다, 만들다, 모르다, 살다, 받다	어렵다, 중요하다, 새롭다, 다르다, 좋다, 많다, 같다, 없다

7) Schmitt(2010, p. 251)에서는 실험 참여자에게 복수의 연상어를 반응하게 할 경우 본래 자극어가 아닌 이미 반응한 연상어가 후행하는 연상어에 영향을 미칠 위험성이 있음을 지적하였다(snow→cold, winter, ski, white, black). 이 연구에서는 연상어의 영향으로 반응이 연쇄되는 현상(chain effect)을 피하고자 하나의 연상어를 요구하는 비연속적 연상을 선택하였다.

8) 자극어 '중요하다'는 2017년 국제 통용 한국어 표준 교육과정 적용 연구에 제시되지 않았다. 그러나 2급 목록에 '중요'가 제시되어 있어 접미사 '-하다'와 결합한 형용사를 800 이상 빈도 자극어 목록에 추가하였다.

실험은 자극어를 읽고 쓰는 방식으로 진행하였다. 한국어 L2 학습자의 이해를 돕기 위해 중국어 설명을 포함한 설문지를 제시하였고, 즉각적으로 떠오르는 연상어를 쓰도록 주의를 주었다. 모든 자극어는 한국어로만 제시하였고 연상어 역시 한국어로만 쓰게 하였다. 자극어는 품사 및 빈도의 분류와 관계없이 임의의 순서로 배열하였다.

3.3. 분석 방법

단어 연상 실험의 결과 분석은 세 가지 방법이 대표적이다. 첫째는 전통적인 계열적, 통합적, 음운적 관계의 세 가지 분류에 기반한 분석이다(Wolter, 2001; Orita, 2002; Namei, 2004; Nissen & Heriksen, 2006; Zareva, 2007; Zarera & Wolter, 2012). 둘째는 Fitzpatrick(2006)에서 제안한 의미 기반(meaning-based), 위치 기반(position-based), 형태 기반(form-based)의 대분류와 17개의 세분화된 하위분류에 기반한 분석이다(Fitzpatrick, 2007; Kim, 2010; Fitzpatrick & Izura, 2011; 신재운, 2012). Fitzpatrick(2006)의 대분류는 전통적인 계열적, 통합적, 음운적 관계와 크게 다르지 않다. 다만 하위분류를 제시하여 연상 반응의 분류를 용이하게 하였고 구체적인 분석을 가능하게 한다는 장점이 있다. 마지막으로 L1 화자가 반응한 연상어를 기준으로 공통성(commonality)을 측정하는 것으로, L2 학습자가 L1 화자와 동일한 연상어를 생성하는 정도를 분석하는 방법이 있다(Zareva, 2007; Zareva & Wolter, 2012).

이 연구에서는 계열적, 통합적, 음운적 연상의 대분류를 토대로 Fitzpatrick(2006, 2007)의 하위분류를 참고하여 연상어 분류를 용이하게 하였고, 통합적 연상의 경우 한국어의 특성을 고려한 Kim(2010)의 분류를 참고하여 '표 2'의 기준을 마련하였다.

표 2. 연상어 분류 기준

대분류	하위분류	실제 예(자극어→연상어)
계열적 연상 (의미 기반)	유의어(특정 문맥에서 유의 관계 포함)	고치다→수리하다
	반의어(특정 문맥에서 반의 관계 포함)	싫어하다→좋아하다
	계층적/어휘적 집합 관계 (부분어/전체어, 상의어/하의어)	동물→개
	백과사전적/개념적 연상	예술→고흐
통합적 연상 (위치 기반)	SV 관계(주어-서술어)	사람→많다
	OV 관계(목적어-서술어)	마시다→커피
	기타 관계(부사구/절, 수식 관계 등)	조용하다→아주
	고정된 어휘 덩어리 (언어, 관용표현, 상용표현, 합성어)	전화→번호
음운적 연상 (형태 기반)	접사 결합	예술→예술가
	유사한 소리, 형태	아프다→고프다
불규칙 연상	확인 불가/공란	

수집한 자료의 분석은 SPSS 21.0 프로그램을 이용하였다. 숙달도, 자극어의 품사 및 빈도의 차이에 따른 연상어 분석은 일변량 분산분석(uni-variate ANOVA)을 활용하였고, 계획 비교(planned comparisons)를 활용하여 집단 내 차이를 분석하였다.

4. 연구 결과

4.1. 숙달도에 따른 연상 반응 분석

숙달도에 따른 연상 반응을 살펴보기 위해 일변량 분산분석과 계획비교를 실시하였다. 일변량 분산분석에서는 L2 초급 집단, 중급 집단, 고급 집단, L1 화자 집단으로 구분하여 차이를 분석하였고, 계획비교에서 집단 내 차이를 구체적으로 살펴보았다. '표 3'은 일변량 분산분석의 결과이다. 계열적 연상 반응($F(3, 76) = 16.03, p < .001$)과 통합적 연상 반응($F(3, 76) = 8.31, p < .001$)에서 집단 간 차이가 나타났고, 음운적 연상 반응에서는 집단 간 차이가 나타나지 않았다($F(3, 76) = 2.12, p = .104$).

표 3. 숙달도에 따른 연상 반응의 일변량 분산분석

분산원	df	계열적 연상			통합적 연상			음운적 연상		
		SS	MS	F	SS	MS	F	SS	MS	F
집단 간	3	.76	.25	16.03***	.45	.15	8.31***	.00	.00	2.12
집단 내	76	1.21	.02		1.36	.02		.04	.00	
전체	79	1.97			1.81			.04		

$p^{***} < .001$

표 4. 숙달도에 따른 연상 반응의 계획비교

분산원	df	계열적 연상			통합적 연상		
		SS	MS	F	SS	MS	F
L1 화자 vs. 고급·중급·초급	1	.66	.66	41.60***	.41	.41	22.89***
고급 vs. 중급·초급	1	.08	.08	5.00*	.03	.03	1.73
중급 vs. 초급	1	.02	.02	1.49	.01	.01	2.93
오차	76	1.21	.02		1.36	.02	

$p^* < .05, p^{***} < .001$

집단 간 차이를 보인 계열적 연상 반응과 통합적 연상 반응에 대해 계획비교를 진행한 결과를 '표 4'에 제시하였다. L1 화자 집단과 고급, 중급, 초급의 L2 학습자 집단 간에는 계

열적 연상 반응($F(1, 76) = 41.60, p < .001$)과 통합적 연상 반응($F(1, 76) = 22.89, p < .001$)에서 차이를 보였다. 고급 학습자 집단과 중급, 초급 학습자 집단 간에는 계열적 연상 반응($F(1, 76) = 5.00, p = .028$)에만 차이가 있는 것으로 분석되었다.

먼저 L1 화자 집단과 L2 학습자 집단 간 연상 반응의 차이를 살펴보면 선행연구에서 확인한 바와 같이 L1 화자 집단이 L2 학습자 집단보다 계열적 연상 반응을 선호하는 결과가 통계적 차이로 나타났다. 통합적 연상 반응에서도 두 집단은 차이를 보였는데, 계열적 연상 반응과는 반대로 L2 학습자 집단이 L1 화자 집단보다 높은 통합적 연상 반응 비율을 보였다.

이어서 아동 L1 화자 집단에게서 관찰되었던 s-p 이동이 L2 학습자 집단에게 나타나는지 살펴보았다. 이 연구의 L2 학습자 집단에서는 통합적 연상 반응의 우세에서 계열적 연상 반응의 우세로 전환되는 명확한 변화는 보이지 않았고 초급, 중급, 고급 집단 모두 통합적 연상 반응이 계열적 연상 반응보다 우세하게 나타났다. L2 학습자 집단의 숙달도가 올라갈수록 계열적 연상 반응은 증가하고 통합적 연상 반응은 감소하는 경향은 Söderman(1993), Orita(2002), Zareva(2007), Khazaenezhad & Alibabae(2013)와 동일하였다.

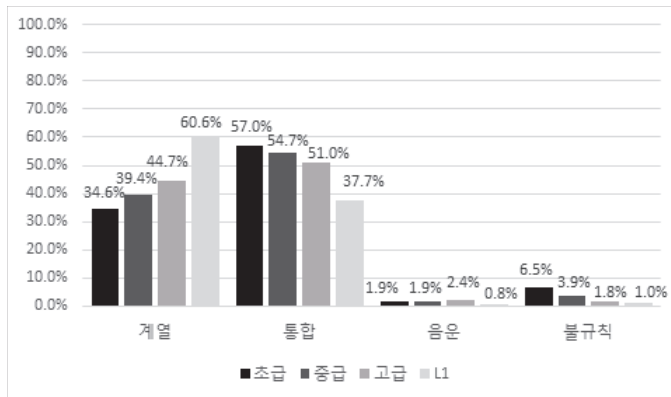


그림 1. 숙달도에 따른 연상 반응 결과(%)

‘그림 1’을 보면 숙달도가 초급, 중급, 고급으로 높아질수록 계열적 연상 반응이 증가하는 양상을 보이고(34.6%→39.4%→44.7%), 통합적 연상 반응은 감소하는 양상을 보인다(57.0%→54.7%→51.0%). 그러나 L1 화자 집단과 같이 계열적 연상 반응이 통합적 연상 반응을 상회하는 결과는 나타나지 않았다. L1 화자 집단의 계열적 연상 반응의 우세가 해당 언어에 대한 더 성숙하고 조직화된 어휘 지식 능력을 표상한다면 숙달도가 높아질수록 계열적 연상 반응이 높아지는 양상은 자연스러운 결과로 볼 수 있다. 그러나 L2 고급 학습자 집단과 L1 화자 집단 간 계열적 연상 반응의 차이가 비교적 큰 것을 고려하면 김은혜(2012,

p. 53)의 지적처럼 L2 학습자의 계열어에 대한 지식 확장이 고급 수준에서도 계속 이루어져야 할 것으로 보인다. 새롭게 학습하거나 기존에 학습한 단어의 여러 계열 관계들을 적절히 조직화하고 확장할 수 있게 도울 필요가 있다.

한편, 정혜연(2017, pp. 150-152)에서는 L2 학습자 집단에게서 나타나는 통합적 연상 반응의 우세를 언어 학습 경험과 관련지어 설명하고 있다. 덩어리(chunks) 단위의 학습이 연상 반응 산출에 관여한다는 것이다.⁹⁾ 이 연구를 통해 검증할 수 있는 문제는 아니지만 언어 습득 초기 단계에는 덩어리 단위 표현들의 개별 항목을 인지하지 못하다가 지속적인 언어 노출이 이루어지고 언어 능력이 발달함에 따라 개별 단위를 구분하게 되면서 계열적 연결이 강화되는 것이라면 학습 경험의 차이에 따른 연상 반응의 비교 연구가 수행되어 교육적 차원에서의 해석 가능성을 논의할 필요가 있다.

4.2. 자극어 품사에 따른 연상 반응 분석

자극어 품사에 따른 L1 화자와 L2 학습자 집단의 단어 연상 실험 결과를 ‘표 5’에 제시하였다. 두 집단 모두 명사 자극어에 계열적 연상 반응이 가장 높은 비율을 보였고, 동사와 형용사 자극어의 경우 L2 학습자 집단의 통합적 연상 반응 비율이 L1 화자 집단보다 높았다. 그리고 두 집단 모두 동사보다 형용사의 계열적 연상 반응 비율이 높았다.

표 5. 자극어 품사에 따른 L1 화자와 L2 학습자의 연상 반응 결과

집단	한국어 L1 화자 집단				한국어 L2 학습자 집단			
	명사	동사	형용사	전체	명사	동사	형용사	전체
계열적 연상	353 (73.54%)	232 (48.33%)	287 (59.79%)	872 (60.56%)	818 (56.81%)	355 (24.65%)	537 (37.29%)	1710 (39.58%)
통합적 연상	113 (23.54%)	241 (50.21%)	189 (39.38%)	543 (37.71%)	520 (36.11%)	997 (69.24%)	827 (57.43%)	2344 (54.26%)
음운적 연상	9 (1.88%)	1 (0.21%)	1 (0.21%)	11 (0.76%)	39 (2.71%)	19 (1.32%)	33 (2.29%)	91 (2.11%)
불규칙 연상	5 (1.04%)	6 (1.25%)	3 (0.63%)	14 (0.97%)	63 (4.38%)	69 (4.79%)	43 (2.99%)	175 (4.05%)
전체	480 (100.00%)	480 (100.00%)	480 (100.00%)	1440 (100.00%)	1440 (100.00%)	1440 (100.00%)	1440 (100.00%)	4320 (100.00%)

자극어 품사에 따른 연상 반응을 살펴보기 위해 L2 학습자 집단의 연상 반응을 대상으로 일변량 분산분석을 실시하였다. ‘표 6’에서 확인할 수 있듯이 L2 학습자 집단은 계열적

9) 관용표현, 속담, 언어 등의 복합 구성의 머릿속사전 등재 관련 논의는 이미 여러 연구들을 통해 꾸준히 주장된 바 있다(구본관, 1998; 시정근, 2001; 황화상, 2014).

연상 반응($F(2, 177) = 54.79, p < .001$)과 통합적 연상 반응($F(2, 177) = 54.40, p < .001$)에서 자극어의 품사 간 차이를 보였다. 음운적 연상 반응에서는 자극어의 품사 간 차이가 나타나지 않았다($F(2, 177) = 2.84, p = .061$).

표 6. 자극어 품사에 따른 연상 반응의 일변량 분산분석(L2 학습자)

분산원	df	계열적 연상			통합적 연상			음운적 연상		
		SS	MS	F	SS	MS	F	SS	MS	F
집단 간	2	3.15	1.57	54.79***	3.38	1.69	54.40***	.01	.00	2.84
집단 내	177	5.09	.03		5.50	.03		.19	.00	
전체	179	8.23			8.89			.20		

$p^{***} < .001$

표 7. 자극어 품사에 따른 연상 반응의 계획비교(L2 학습자)

분산원	df	계열적 연상			통합적 연상		
		SS	MS	F	SS	MS	F
명사 vs. 동사·형용사	1	2.67	2.67	92.91***	2.96	2.96	95.34***
동사 vs. 형용사	1	.48	.48	16.68***	.42	.42	13.45***
오차	177	5.09	.03		5.50	.03	

$p^{***} < .001$

이어서 자극어의 품사 간 차이가 나타난 계열적 연상 반응과 통합적 연상 반응에 대해 계획비교를 진행하였다. '표 7'의 분석 결과를 보면 명사와 동사·형용사 자극어 간에 계열적 연상 반응($F(1, 177) = 92.91, p < .001$)과 통합적 연상 반응($F(1, 177) = 95.34, p < .001$)에서 차이가 나타났고, 동사와 형용사 자극어 간에도 계열적 연상 반응($F(1, 177)=16.68, p < .001$)과 통합적 연상 반응($F(1, 177) = 13.45, p < .001$)에서 차이를 보였다.

명사 자극어의 경우는 연구가설을 통해 기대한 대로 계열적 연상 반응이 통합적 연상 반응보다 높은 비율을 보였다. 이는 신재운(2012), Hahn(2014)의 결과와 같은 양상이다. Nissen & Henriksen(2006, pp. 402~403)에서는 명사, 동사, 형용사 자극어에 대한 연상 반응을 의미적 측면에서 논의하였다. 유의관계, 반의관계, 계층적 관계(부분/전체, 상의/하의) 등 수평적·수직적 의미 관계가 풍부한 명사에 비해 동사와 형용사의 의미 관계는 다차원적이지 않기 때문에 다른 품사에 비해 명사 자극어에 계열적 연상 반응이 우세하다는 설명이다. 또한 동사는 행위 대상에, 형용사는 수식 대상에 의해 특징지어지는 관계형 범주(relational categories)이기 때문에 통합적 결합을 통해 그 의미가 완전해질 수 있고, 명사는 비교적 독립적이며 통사적 제약에서 자유롭다는 것이 품사적 특성에 따른 연상 반응 결과

를 설명한다.

한편, '그림 2'에서 알 수 있듯이 동사와 형용사 자극어의 경우 모두 통합적 연상 반응이 우세하다는 점은 동일하나 계열적 연상 반응과 통합적 연상 반응에서 동사와 형용사 자극어 간에 통계적 차이를 보였다. 형용사 자극어가 동사 자극어보다 높은 계열적 연상 반응을 이끌어낸 결과는 유의관계, 반의관계, 동일한 척도에서 정도성의 차이에 의한 의미 관계 등이 명사만큼은 아니지만 동사보다 풍부한 것에서 이유를 추론해 볼 수 있다(Cronin, 2002, p. 202). 또한 동사, 형용사 자극어에 대한 통합적 연상 반응의 우세는 영어 L2 학습자를 대상으로 실험을 진행한 Zareva(2011), Nissen & Henriksen(2006)과 동일한 결과이다. L2 학습자의 머릿속에 저장된 동사, 형용사의 경우 통합적 관계에 의존한 어휘 지식이 주요한 역할을 하고 있을 것으로 추론할 수 있다.

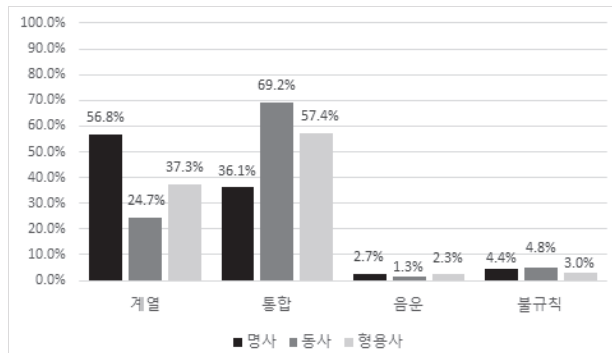


그림 2. 자극어 품사에 따른 연상 반응 결과(%) (L2 학습자)

다음으로 L1 화자 집단의 연상 결과를 대상으로 자극어 품사에 따른 연상 반응을 살펴 보기 위해 일변량 분산분석을 실시하였다. '표 8'에서 확인할 수 있듯이 계열적 연상 반응($F(2, 57) = 10.83, p < .001$), 통합적 연상 반응($F(2, 157) = 12.67, p < .001$), 음운적 연상 반응($F(2, 57) = 3.23, p = .047$)에서 자극어의 품사 간 차이가 나타났다.

표 8. 자극어 품사에 따른 연상 반응의 일변량 분산분석(L1 화자)

분산원	df	계열적 연상			통합적 연상			음운적 연상		
		SS	MS	F	SS	MS	F	SS	MS	F
집단 간	2	.64	.32	10.83***	.72	.36	12.67***	.00	.00	3.23*
집단 내	57	1.68	.03		1.62	.03		.03	.00	
전체	59	2.31			2.34			.04		

$p^* < .05, p^{***} < .001$

표 9. 자극어 품사에 따른 연상 반응의 계획비교(L1 화자)

분산원	df	계열적 연상			통합적 연상			음운적 연상		
		SS	MS	F	SS	MS	F	SS	MS	F
명사 vs. 동사·형용사	1	.51	.51	17.20***	.60	.60	21.20***	.00	.00	6.45*
동사 vs. 형용사	1	.13	.13	4.46*	.12	.12	4.13*	.00	.00	.00
오차	57	1.68	.03		1.63	.03		.03	.00	

$p^* < .05$, $p^{***} < .001$

이어서 계획비교를 실시한 결과를 '표 9'에 제시하였다. 계열적 연상 반응을 살펴보면 명사와 동사·형용사 자극어 간에 차이가 있었고($F(1, 57) = 17.20, p < .001$), 동사와 형용사 자극어 간에도 차이가 나타났다($F(1, 57) = 4.46, p = .039$). 통합적 연상 반응에서도 명사와 동사·형용사 자극어 간($F(1, 57) = 21.20, p < .001$), 동사와 형용사 자극어 간($F(1, 57) = 4.13, p = .047$) 차이를 확인하였다. 그러나 '그림 3'을 통해 알 수 있듯이 연상 반응의 양상은 L2 학습자 집단과 달랐다.

L1 화자 집단의 연상 반응을 L2 학습자 집단과 비교하면 L1 화자 집단의 계열적 연상 반응이 L2 학습자 집단에 비해 특히 높는데, 명사 자극어의 경우 통합적 연상 반응과 약 3 배의 비율 차이를 보였다. 또한 L2 학습자 집단과 비교하여 형용사 자극어에 대한 계열적 연상 반응 비율이 높은 것이 특징이고, 동사 자극어의 경우 통합적 연상 반응과 계열적 연상 반응의 차이가 적었다.

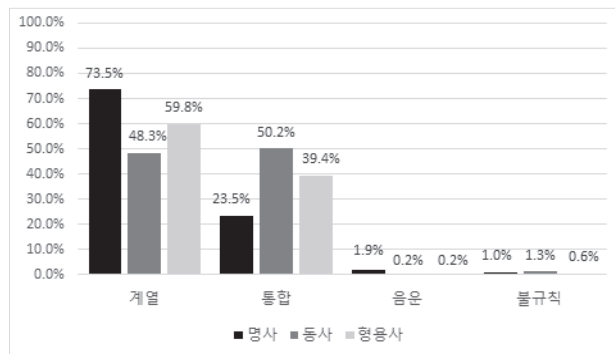


그림 3. 자극어 품사에 따른 연상 반응 결과(%) (L1 화자)

'그림 4'는 계열적 연상 반응과 통합적 연상 반응에서의 계열적 연상 반응의 비율을 숙달도에 따라 제시한 것이다. 동사와 형용사 자극어의 경우 L2 학습자 집단의 숙달도가

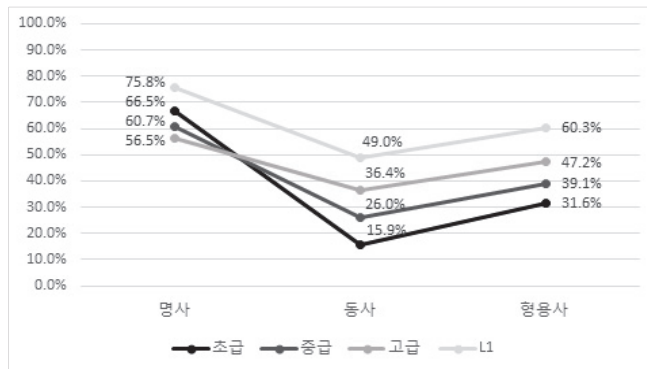


그림 4 계열적, 통합적 연상 반응에서의 계열적 연상 반응 비율(%)

높아질수록 L1 화자 집단의 반응과 유사해지는 경향을 확인할 수 있다. 그러나 명사 자극어의 경우 숙달도가 높아질수록 계열적 연상 반응이 낮아졌다. 자극어의 품사에 따른 연상 반응은 선행연구에서 몇 가지 설명을 통해 논의된 바 있고 이 연구에서도 언급하였다. 정혜연(2017)에서는 덩어리 단위의 언어 습득에 따른 L2 학습자의 통합적 연상의 선호를 설명하였고, Cronin(2002)에서는 형용사의 문법적 특성을 살펴보고, Nissen & Henriksen(2006)에서는 전체 어휘에서 명사가 차지하는 높은 비율, 인지적 처리에서의 용이성, 품사적 특성 등을 이야기하였다. L1 화자 집단의 연상 반응은 명사, 동사, 형용사가 갖는 품사적 특성을 고려하면 비교적 예측 가능한 결과이다.

4.3. 자극어 빈도에 따른 연상 반응 분석

L2 학습자 집단의 자극어 빈도에 따른 연상 반응을 살펴보기 위해 일변량 분산분석을 실시한 결과를 '표 10'에 제시하였다. L2 학습자 집단은 계열적 연상 반응($F(2, 177) = 4.14, p = .018$)과 통합적 연상 반응($F(2, 177) = 4.39, p = .014$)에서 자극어의 빈도 간 차이를 보였다. 음운적 연상 반응에서는 자극어 빈도 간 차이가 나타나지 않았다($F(2, 177) = 2.49, p = .085$).

자극어의 빈도 간 차이가 나타난 계열적 연상 반응과 통합적 연상 반응에 대한 계획비교를 진행하였다. '표 11'의 분석 결과를 보면 저빈도와 고빈도 자극어 간에 계열적 연상 반응($F(1, 177) = 7.16, p = .008$)과 통합적 연상 반응($F(1, 177) = 6.58, p = .011$)에서 차이가 나타났고, 중빈도와 고빈도 자극어 간에도 계열적 연상 반응($F(1, 177) = 5.07, p = .026$)과 통합적 연상 반응($F(1, 177) = 6.58, p = .011$)에서 차이를 보였다. 저빈도 자극어와 고빈도 자극어 간에는 차이가 나타나지 않았다.

표 10. 자극어 빈도에 따른 연상 반응의 일변량 분산분석(L2 학습자)

분산원	df	계열적 연상			통합적 연상			음운적 연상		
		SS	MS	F	SS	MS	F	SS	MS	F
집단 간	2	.17	.09	4.14*	.20	.10	4.39*	.01	.00	2.49
집단 내	177	3.65	.02		3.97	.02		.18	.00	
전체	179	3.82			4.17			.18		

$p^* < .05$

표 11. 자극어 빈도에 따른 연상 반응의 계획비교(L2 학습자)

분산원	df	계열적 연상			통합적 연상		
		SS	MS	F	SS	MS	F
저빈도 vs. 중빈도	1	.15	.15	7.16**	.15	.15	6.58*
저빈도 vs. 고빈도	1	.00	.00	.18	.00	.00	.00
중빈도 vs. 고빈도	1	.11	.11	5.07*	.15	.15	6.58*
오차	177	3.65	.02		4.00	.02	

$p^* < .05, p^{**} < .01$

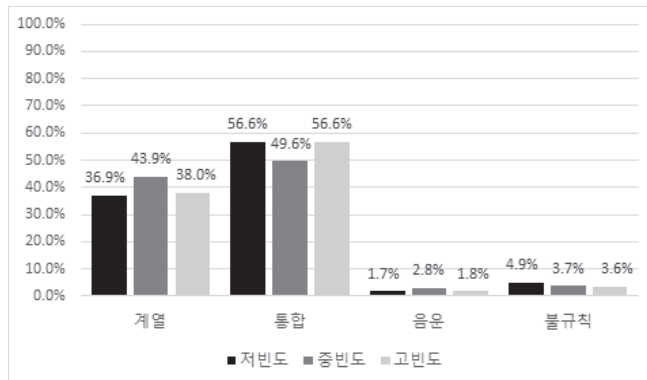


그림 5. 자극어 빈도에 따른 연상 반응 결과(%)(L2 학습자)

다음으로 L1 화자 집단의 자극어 빈도에 따른 연상 반응을 살펴보기 위해 일변량 분산 분석을 실시하였다. '표 12'를 보면 L1 화자 집단은 계열적 연상, 통합적 연상, 음운적 연상에서 자극어 빈도에 따른 통계적 차이를 보이지 않았다.

표 12. 자극어 빈도에 따른 연상 반응의 일반량 분산분석(L1 화자)

분산원	df	계열적 연상			통합적 연상			음운적 연상		
		SS	MS	F	SS	MS	F	SS	MS	F
집단 간	2	.07	.04	1.52	.10	.05	2.18	.00	.00	3.02
집단 내	57	1.31	.02		1.30	.02		.02	.00	
전체	59	1.38			1.40			.03		

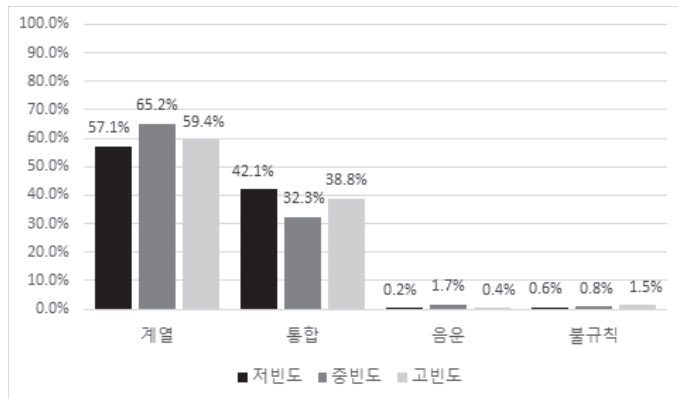


그림 6. 자극어 빈도에 따른 연상 반응 결과(%) (L1 화자)

빈도에 따른 연상 반응 결과에서 주목할 대상은 중빈도 동사 자극어이다. 중빈도 동사 자극어의 연상 반응이 전체 동사 자극어에 대한 연상 반응과 차이를 보였다. L2 학습자 집단의 경우 전체 동사 자극어의 계열적 연상 반응이 25%였던 것에 반해 중빈도 동사 자극어의 계열적 연상 반응은 35%였다. 통합적 연상 반응 역시 마찬가지이다. 전체 동사 자극어의 통합적 연상 반응은 69%였는데, 중빈도 동사 자극어에 대한 반응은 60%로 나타났다. 이러한 경향은 L1 화자 집단에서도 동일하게 나타났다. 전체 동사 자극어에 대한 계열적 연상 반응은 48%였으나 중빈도 동사 자극어에 대한 계열적 연상 반응은 56%로 나타났고, 통합적 연상 반응의 경우 전체 동사 자극어에 대해 50%로 나타났으나 중빈도 동사 자극어에 대해서는 44%로 나타났다. 개별 동사 자극어를 살펴본 결과 L2 학습자 집단의 경우 ‘웃다’(48회), ‘놀다’(35회)에 대한 계열적 연상 반응이 다른 자극어에 비해 상대적으로 높게 나타났고, L1 화자 집단의 경우도 ‘웃다’(19회)에 대한 계열적 연상 반응이 높았다. 개별 단어의 편향된 연상 반응이 전체 비율에 영향을 미친 것인데 이러한 결과는 Wolter(2001)에서 주장한 개별 단어의 지식 혹은 특징의 영향을 고려해볼 수 있다.¹⁰⁾

10) 연상 반응을 보면 웃다, 놀다 등의 동사에 의해 환기되는 개념적 연상의 결과가 큰 비중을 차지하였다.

Söderman(1993)에서는 고빈도 자극어를 실험 참여자들에게 친숙한 어휘로 가정하여 친숙도의 영향을 확인하고자 하였다. Söderman(1993)의 실험 결과에서 L1 화자 집단과 L2 고급 학습자 집단은 모두 저빈도 자극어보다 고빈도 자극어에서 계열적 연상을 높게 반응하였다. Söderman(1993)과의 적합한 비교를 위해 Söderman(1993)의 실험 자극어 64개 중 60개가 형용사였던 것을 감안하여 이 연구에서 고빈도 형용사 자극어와 저빈도 형용사 자극어의 결과만을 추출하였다. 또한 Söderman(1993)에서 계열적 연상 반응과 통합적 연상 반응을 합하여 계열적 연상 반응의 비율을 제시한 것, L1 화자와 L2 고급 학습자만을 대상으로 실험을 진행한 것을 고려하여 동일한 조건의 이 연구 결과를 ‘표 13’에 제시하였다. ‘표 13’을 보면 두 집단에서 모두 저빈도보다 고빈도 자극어에 계열적 연상 반응이 높게 나타난 것을 확인할 수 있다. 그러나 Söderman(1993)에서 L1 화자 집단이 저빈도 자극어에 계열적 연상 반응 44.3%, 고빈도 자극어에 계열적 연상 반응 62.7%, L2 고급 학습자 집단이 저빈도 자극어에 계열적 연상 반응 30.3%, 고빈도 자극어에 계열적 연상 반응 52.6%의 결과를 보인 것과 비교하면 이 연구의 L2 고급 학습자 집단은 빈도에 따른 연상 반응의 차이가 크지 않았다.

표 13. 형용사 저빈도, 고빈도 자극어에 대한 연상 반응 결과

집단	L1 화자		L2 고급 학습자	
	저빈도	고빈도	저빈도	고빈도
연상/자극				
계열적 연상	81(50.63%)	104(65.41%)	70(44.87%)	74(48.37%)
통합적 연상	79(49.38%)	55(34.59%)	86(55.13%)	79(51.63%)
전체	160(100.00%)	159(100.00%)	156(100.00%)	153(100.00%)

5. 결론

이 연구는 한국어 L1 화자와 L2 학습자의 머릿속 단어들의 연결을 단어 연상 실험을 통해 자극어에 대한 즉각적 반응을 분석하여 탐구하고자 하였고, 연상 반응에 영향을 미칠 수 있는 잠재적 변인으로 학습자의 숙달도와 자극어의 품사, 빈도를 고려하여 연구가설을 검증하였다. 결과는 다음과 같다. 첫째, L1 화자 집단은 L2 학습자 집단보다 높은 계열적 연상 반응을 보였다. 둘째, L2 학습자 집단의 숙달도가 높아질수록 통합적 연상 반응은 감소하고 계열적 연상 반응은 증가하였다. 셋째, L1 화자 집단은 명사, 형용사 자극어에 대해

‘웃다’의 경우 울다, 기쁘다, 예쁘다, 재미있다, 즐겁다 등이 반응이 높은 빈도를 보였는데 ‘울다’를 제외하면 주체의 감정 상태에 대한 연상이다. ‘놀다’의 경우도 빈도가 높았던 재미있다, 신나다 등이 행위 중의 감정 상태에 대한 개념적 연상이었다.

계열적 연상 반응의 우세를 보였으나 L2 학습자 집단은 명사 자극어에만 계열적 연상 반응의 우세를 보였고, 동사와 형용사 자극어에 대해서는 통합적 연상 반응의 우세를 보였다. 넷째, L1 화자 집단과 L2 학습자 집단은 저빈도보다 고빈도 자극어에서 계열적 연상 반응의 우세를 보였으나 차이가 크지 않았다.

이 연구 결과는 학습자의 어휘 습득에 대한 관심에 긍정적인 시사점을 제공한다. 머릿속사전은 단어 연상 실험으로 파악할 수 있을 만큼 단순하지 않고, 숙달도에 따른 선형적 변화만을 보인다고 할 수도 없다. 그러나 습득의 관점에서 학습자의 머릿속에 단어들이 어떻게 조직화되었는지를 탐구한다면 학습자의 어휘 지식을 탐구하는 새로운 논의 방식이 될 수 있다. 계열적 연상 반응은 다양한 의미 관계에 따른 동일 범주의 산출이고 통합적 연상 반응은 단어들의 통사적 결합체를 만들어내는 산출이며 음운적 연상 반응은 의미적, 통사적 관계보다 형태, 소리에 의존한 결과이다. 이러한 연상 반응의 속성을 고려하여 자극어의 여러 특성에 따른 한국어 학습자의 단어 연상 실험 결과가 누적된다면 교실에서의 어휘 교육에도 활용될 수 있다. 즉 머릿속 단어들의 연결 관계에 부합하는 방식의 입력을 통해 학습자의 어휘 지식을 정교화하고 확장시키는 것에 대한 교육적 활용이 가능하다. 이창학(2007), 신형욱(2010)에서 머릿속사전의 단어 연결망을 고려한 어휘 교육을 강조한 바 있고, 신형욱(2010)을 비롯하여 박선옥(2008), 김은혜(2012)에서는 연상을 활용한 한국어 어휘 교육 방안을 제안하기도 하였다. 그러나 여전히 교육적 활용을 위한 단어 연상 실험의 기초연구는 부족하다. 교육적 관점에서 학습자의 어휘 조직에 효과적으로 통합될 수 있는 어휘 학습에 대한 관심과 그것에 근거가 될 수 있는 기초연구가 지속적으로 이루어질 필요가 있다. 연상이라는 정신적 기제가 어휘 지식의 한 축으로 활용될 수 있는 가능성을 논의하고 이를 교육적 맥락으로 확장시켜가는 연구가 요구된다.

이 연구는 후속연구를 위해 몇 가지 개선해야 할 점을 남긴다. 첫째, 네 가지 연상 반응만을 분석하여 개별 연상 반응의 특징을 자세히 파악하지 못하였다. 각각의 연상 반응에 대한 세부적인 논의가 필요하다. 둘째, 초급 대상 어휘만을 선정하였기 때문에 단어 선택에 제한이 있었다. 오로지 빈도만을 고려한 단어 선택이 이루어지지 않았기 때문에 빈도에 따른 연상 반응 결과를 적극적으로 해석하기에 한계가 있었다. 셋째, 단어 연상 결과에 대한 사회문화적 관점에서의 분석이 요구된다. 언어 외적 측면에서, 특히 개념적 연상의 경우 사회문화적 배경의 차이가 L1 화자와 L2 학습자의 연상 반응에서 드러날 수 있을 것으로 예측되는데 연상 반응에서 사회문화적 요인이 어느 정도 보편성을 가질 수 있는지에 대한 연구가 이어질 필요가 있다. 넷째, 한국어 L2 학습자를 대상으로 한 선행연구가 부족하기 때문에 추후 관련 연구의 축적을 통한 지속적인 검증이 필요하다.

참고문헌

- 강현화. (2013). 한국어 어휘교육 연구의 이론과 실제. *언어와 문화*, 9(3), 1-38.
- 구본관. (1998). *15세기 국어 파생법에 대한 연구*. 서울: 태학사.
- 김은혜. (2012). *연상을 활용한 한국어 어휘 교육 연구-고급 한국어 학습자를 대상으로*. 인하대학교 박사학위논문.
- 김중섭 외. (2017). *2017년 국제 통용 한국어 표준 교육과정 적용 연구*. 국립국어원.
- 박선옥. (2008). 한국인과 중국인의 단어 연상의미 조사 분석과 단어 연상을 활용한 한국어 어휘 교육 방법. *한국어 의미학*, 25, 71-98.
- 시정곤. (2001). 국어의 어휘부 사전에 대한 연구. *언어연구*, 17(1), 163-184.
- 신재윤. (2012). 일본인 한국어 학습자의 단어 연상 의미 구조 연구. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 신형욱. (2010). 외국어로서의 한국어 교육을 위한 어휘 교수·학습 방안 제안-외국어로서의 독일어 교육의 사례를 중심으로. *한국어교육*, 21(1), 197-224.
- 이창학. (2007). 단어 연상 시험을 통해 나타난 효과적인 영어 어휘교육 방안. *언어연구*, 23(2), 287-303.
- 정혜연. (2017). 전문통역사 머릿속 사전의 구조-통합어에 대한 경험연구. *번역학연구*, 18(1), 147-169.
- 조남호 외. (2002). *현대 국어 사용 빈도 조사*. 국립국어연구원.
- 황화상. (2014). 관용 표현과 어휘부, 그리고 문장의 형성. *한국어학*, 65, 295-320.
- Aitchison, J. (2012). *Words in the mind* (4th ed.). Oxford: Wiley-Blackwell.
- Brown, R., & Berko, J. (1960). Word association and the acquisition of grammar. *Child Development*, 31, 1-14.
- Cronin, V. S. (2002). The syntagmatic-paradigmatic shift and reading development. *Journal of Child Language Learning*, 29(1), 189-204.
- Entwisle, D. R. (1966). *Word associations of young children*. Baltimore: Johns Hopkins Press.
- Ervin, S. M. (1961). Changes with ages in the verbal determinants of word-association. *The American Journal of Psychology*, 74(3), 361-372.
- Fitzpatrick, T. (2006). Habits and rabbits: Word associations and the L2 lexicon. In S. H. Foster-Chohen, M. Medved Krajnovic, & J. Mihaljevic Djigunovic (Eds.), *EUROSLA Yearbook 6* (pp. 121-46). Amstredam: John Benjamins Publishing Company.
- Fitzpatrick, T. (2007). Word association patterns: Unpacking the assumptions.

- International Journal of Applied Linguistics*, 17(3), 319-331.
- Fitzpatrick, T. (2015). Establishing the reliability of word association data for investigating individual and group differences. *Applied Linguistics*, 36(1), 23-50.
- Fitzpatrick, T., & Izura, C. (2011). Word association in L1 and L2: An exploratory study of response types, response times, and interlingual mediation. *Studies in Second Language Acquisition*, 33, 373-398.
- Hahn, H.-R. (2014). Korean EFL learners' lexical development: Evidence from a word association test. *Modern English Education*, 15(1), 27-48.
- Jiang, N. (2002). Form-meaning mapping in vocabulary acquisition in a second language. *Studies in Second Language Acquisition*, 24, 617-637.
- Jiang, N., & Zhang, J. (2021). Form prominence in the L2 lexicon: Further evidence from word association. *Second Language Research*, 37, 69-90.
- Khazaenezhad, B., & Alibabae, A. (2013). Investigating the role of L2 language proficiency in word association behavior of L2 learners: A case of Iranian EFL learners. *Theory and Practice in Language Studies*, 3(1), 108-115.
- Kim, M.-S. (2010). Korean language learners' collocational word association and its implication for classroom teaching. *Teaching Korean as a Foreign Language*, 35, 1-21.
- Kim, M.-S. (2013). The mental lexicon of low-proficiency Korean heritage learners. *Heritage Language Journal*, 10(1), 17-35.
- Kroll, J., & Stewart, E. (1994). Category interference in translation bilingual memory naming: Evidence for asymmetric connections between bilingual memory representations. *Journal of Memory and Language*, 33, 149-174.
- Namei, S. (2004). Bilingual lexical development: A Persian-Swedish word association study. *International Journal of Applied Linguistics*, 14(3), 363-388.
- Nelson, K. (1977). The syntagmatic-paradigmatic shift revisited: A review of research and theory. *Psychological Bulletin*, 84(1), 93-116.
- Nissen, H., & Henriksen, B. (2006). Word class influence on word association test results. *International Journal of Applied Linguistics*, 16(3), 389-408.
- Orita, M. (2002). Word associations of Japanese EFL learners and native speakers: Shifts in response type distribution and the associative development of individual words. *Annual Review of English Language Education in Japan*, 13, 111-120.
- Pavlenko, A. (2009). Conceptual representation in the bilingual lexicon and second language vocabulary learning. In A. Pavlenko (Ed.), *The bilingual mental lexicon:*

- Interdisciplinary approaches* (pp. 125-160). Bristol: Multilingual Matters.
- Read, J. (2004). Plumbing the depths: How should the construct of vocabulary knowledge be defined?. In P. Bogaards & B. Laufer (Eds.), *Vocabulary in a second language: Selection, acquisition and testing* (pp. 209-227). Amsterdam: John Benjamins.
- Schmitt, N. (2010). *Researching vocabulary: A vocabulary research manual*. New York: Palgrave Macmillan.
- Söderman, T. (1993). Word associations of foreign language learners and native speakers: Different response types and their relevance to lexical development. In B. Hammerberg (Ed.), *Problems, process and product in language learning* (pp. 157-169). Abo, Finland: Abo Academic.
- Sökmen, A. J. (1993). Word association results: A window to the lexicons of ESL students. *JALT Journal*, 15(2), 135-150.
- Wolter, B. (2001). Comparing the L1 and L2 mental lexicon: A depth of individual work knowledge model. *Studies in Second Language Acquisition*, 23, 41-69.
- Zareva, A. (2007). Structure of the second language mental lexicon: How does it compare to native speakers' lexical organization?. *Second Language Research*, 23(2), 123-153.
- Zareva, A. (2011). Effects of lexical class and word frequency on the L1 and L2 English-based lexical connections. *The Journal of Language Teaching and Learning*, 1(2), 1-17.
- Zareva, A., & Wolter B. (2012). The "promise" of three methods of word association analysis to L2 lexical research. *Second Language Research*, 28(1), 41-67.

이유미

61186 광주광역시 북구 용봉로 77
전남대학교 인문대학 국어국문학과 박사수료
전화: (062)530-3130
이메일: confusethem@naver.com

Received on May 26, 2021

Revised version received on June 16, 2021

Accepted on June 30, 2021

