

학령기 아동의 명사 및 동사  
생성이름대기 특성

연세대학교 대학원  
언어병리학 협동과정  
김 슬 기

학령기 아동의 명사 및 동사  
생성이름대기 특성

지도 신 지 철 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2006년 월 일

연세대학교 대학원  
언어병리학 협동과정  
김 슬 기

# 김슬기의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

심사위원 \_\_\_\_\_ 인

연세대학교 대학원

2006년 월 일

## 감사의 글

논문을 마무리하고, 대학원 생활을 마치며 저의 모습을 돌아보게 되었습니다. 아직도 부족한 점이 많지만 이렇게 성장할 수 있었던 것은 저를 지도해주시고 격려해주신 많은 분들이 계셨기 때문일 것입니다.

먼저, 논문을 꼼꼼히 읽어주시고 지도해주신 신지철 교수님, 좋은 논문이 나올 수 있도록 도와주신 김덕용 교수님, 2년 동안 언어병리학에 대한 가르침을 주시고 이끌어주신 김향희 교수님께 깊은 감사드립니다.

대상자 선정과 실험에 많은 도움을 주신 박병준 선생님께도 깊은 감사드리며, 실험에 참여했던 65명의 아이들에게도 고마운 마음 전하고 싶습니다. 통계에 많은 도움을 주신 황선호 오빠와 영문요약을 위해 미국에서도 관심 갖고 도와준 승현이, 예비 연구 때문에 고생할 때 예비연구를 가능하게 해준 멋진 선생님 현진이에게 감사합니다.

저와 늘 함께해준 동기들과 친구들이 있어서 대학원 생활이 행복했던 것 같습니다. 친구 같이 편하고 재밌는 윤희언니, 동기들을 위해 애쓰는 단아한 혜진언니, 버팀목이 되어준 든든한 하나언니, 함께 있으면 편하고 좋은 친구 아미, 마지막 학기를 함께하지 못했지만 커피 친구가 되어준 고마운 동생 지원이, 마지막으로 늘 함께 고민하고 신경써준 단짙 혜정이에게 고마운 마음 전하며, 졸업한 후에도 늘 함께 하기를 바랍니다. 어려운 일이 있을 때마다 힘이 되어주는 사랑하는 친구 주영이, 늘 한결같은 소중한 친구 은영이, 언제나 우리에게 즐거움을 주는 지영이, 논문을 쓰는 내내 큰 힘을 준 혁진이에게도 고맙다는 말 전하고 싶습니다.

마지막으로, 늘 딸과 가족을 위해 기도하시는 사랑하는 어머니, 부족한 저를 공부시켜 주시고 가족들에게 큰 사랑을 주시는 아버지, 멋진 사회인이 된 든든한 오빠에게 감사드립니다.

저를 바른 길로 인도해주시는 하나님께 감사드리며, 좋은 언어치료사가 되어 많은 사람들을 도울 수 있는 사람으로 성장할 수 있기를 기도해 봅니다.

저자 씀

# 차 례

그림 차례	. . . . .	iii
표 차례	. . . . .	iv
국문 요약	. . . . .	1
<b>I. 서론</b>	. . . . .	3
1. 이론적 배경	. . . . .	3
2. 연구 문제	. . . . .	13
<b>II. 연구 대상 및 방법</b>	. . . . .	14
1. 연구 대상	. . . . .	14
2. 연구 방법	. . . . .	14
가. 검사 도구	. . . . .	14
나. 검사 절차	. . . . .	15
다. 자료 분석	. . . . .	16
마. 통계분석	. . . . .	19
<b>III. 결과</b>	. . . . .	20
1. 명사 생성이름대기	. . . . .	20
가. 학년 군에 따른 총 산출 단어의 수	. . . . .	20
나. 성별 군에 따른 총 산출 단어의 수	. . . . .	20
다. 학년 군에 따른 군집 개수의 차이	. . . . .	21
라. 군집 크기의 평균	. . . . .	23
마. 전환의 횟수	. . . . .	25
2. 동사 생성이름대기	. . . . .	26
가. 학년 군에 따른 총 산출 단어의 수	. . . . .	26
나. 성별 군에 따른 총 산출 단어의 수	. . . . .	26
다. 학년 군에 따른 군집 개수의 차이	. . . . .	27
라. 군집 크기의 평균	. . . . .	29
마. 전환의 횟수	. . . . .	30
3. 명사와 동사 생성이름대기 비교	. . . . .	31
가. 학년간의 차이를 잘 보여주는 검사도구	. . . . .	31
나. 품사 별 전략의 차이	. . . . .	33
<b>IV. 고찰</b>	. . . . .	34
1. 양적인 측면	. . . . .	34
2. 질적인 측면	. . . . .	35
3. 명사 생성이름대기와 동사 생성이름대기의 비교	. . . . .	37
4. 연구의 제한점 및 앞으로의 방향	. . . . .	39

V. 결론	· · · · ·	43
참고문헌	· · · · ·	45
영문 요약	· · · · ·	48

## 그림 차례

그림 1. 명사 생성이름대기 시 총 산출 단어 수와 군집 수의 상관관계	...	21
그림 2. 명사 생성이름대기 시 명사 전환 횟수와 군집 크기의 상관관계	...	23
그림 3. 명사 생성이름대기 시 총 산출 단어 수와 전환 횟수의 상관관계	.....	25
그림 4. 동사 생성이름대기 시 총 산출 단어 수와 군집 개수간의 상관관계	.....	27
그림 5. 동사 생성이름대기 시 총 산출 단어 수와 전환 횟수의 상관관계	.....	30
그림 6. 명사와 동사 생성이름대기 시 총 산출 단어 수의 상관관계	.....	31
그림 7. 명사와 동사 생성이름대기 시 3학년 6학년의 총 산출 단어 수 히스토그램	...	32

## 표 차례

표 1. 명사 의미 군집의 기준	.....	18
표 2. 동사 의미 군집의 기준	.....	18
표 3. 명사 생성이름대기 시 3학년과 6학년의 총 산출 단어의 수	.....	20
표 4. 명사 생성이름대기 시 3학년과 6학년에서 반복오류를 포함한 군집의 수와 제외한 군집의 수 비교	.....	22
표 5. 명사 생성이름대기 시 3학년과 6학년에서 반복오류를 포함한 군집의 크기와 제외한 군집의 크기 비교	.....	24
표 6. 동사 생성이름대기 시 3학년과 6학년의 총 산출 단어의 수	.....	26
표 7. 동사 생성이름대기 시 3학년과 6학년에서 반복오류를 포함한 군집의 수와 제외한 군집의 수 비교	.....	28
표 8. 동사 생성이름대기 시 3학년과 6학년에서 반복오류를 포함한 군집의 크기와 제외한 군집의 크기 비교	.....	29



## 국 문 요 약

### 학령기 아동의 명사 및 동사 생성이름대기 특성

생성이름대기 검사란 제한시간 동안 주어진 범주 내 단어를 산출하는 검사로서 인출하고자 하는 목표 단어들의 품사에 따라 명사 생성이름대기 검사와 동사 생성이름대기 검사로 구분된다. 명사와 동사 생성이름대기 능력은 서로 분리되어 있어 각각 다른 뇌영역이 담당한다는 연구 보고가 있다. 또한, 생성이름대기 검사는 언어기능을 평가하는데 유용한 검사로 신경학적 및 발달적 정보 제공의 가치를 갖는다. 그러나 현재 학령기 아동을 대상으로 한 생성이름대기 능력의 발달에 관한 연구와 명사-동사 간의 생성이름대기 능력을 비교한 연구가 부족한 실정이다.

본 연구의 목적은 초등학교 3학년과 6학년의 명사 및 동사 생성이름대기 능력을 양적·질적인 측면으로 분석하는 하고, 또한 명사 생성이름대기 검사와 동사 생성이름대기 검사 중 어떤 검사가 학년 간 차이를 잘 보여주는 도구인지 비교 관찰하는 것이었다. 본 연구에서는 3학년과 6학년을 대상군으로 설정하였는데 3학년은 어휘 발달이 빠르게 진행되는 시기로 생성이름대기의 질적 분석이 가능해지는 시기이며, 6학년은 언어발달이 안정화 되는 시기이므로 학령기 생성이름대기 능력의 발달 특성을 양적·질적으로 평가하는데 적합하기 때문이었다.

생성이름대기 검사는 명사의 경우는 『가게에서 살 수 있는 물건』을, 동사의 경우는 『사람들이 하는 행동』을 말하도록 하였다. 양적인 측면은 총 산출 단어의 수로 측정하였고, 질적인 측면은 군집 수, 전환의 횟수, 그리고 군집 크기의 평균으로 분석하였다.

이에 따른 결과는 다음과 같다.

1. 명사 및 동사의 두 가지 생성이름대기 검사 모두에서 6학년 군이 3학년 군보다 총 산출 단어의 수와 군집 및 전환의 수가 유의하게 많았다.

2. 두 검사 모두 학년 간 총 산출단어 수의 평균에 있어서 유의한 차이를 보였지만 회귀분석을 실시한 결과, 동사 생성이름대기 검사가 명사 생성이름대기 검사에 비해 학년의 차이를 잘 변별해주는 것으로 나타났다.

이와 같은 6학년과 3학년에서 나타난 생성이름대기 능력의 차이는 어휘집 내 단어의 양적인 증가와 단어 인출 전략의 효율성이 향상 되는데 기인한다고 여겨진다. 그리고 동사의 경우 동사라는 품사에 대한 개념 발달이 주요한 요인으로 작용했을 것이라고 생각한다. 동사 생성이름대기 검사가 학년 간 판별력이 높았다는 결과는 학령기 언어발달을 측정하는데 동사 생성이름대기 검사가 더 유용성을 갖는다는 것을 보여준다. 마지막으로, 명사 생성이름대기 검사에서는 군집 능력이, 동사 생성이름대기 검사에서는 전환 능력의 기여도가 더 큰 것으로 나타났고, 이를 통해 품사에 따른 주요한 전략이 다른 것을 알 수 있었다. 앞으로 생성이름대기 검사도구가 발달 측정에 유용하게 쓰일 수 있도록 표준화를 위한 후속연구가 진행되기를 기대해본다.

---

핵심이 되는 말: 명사, 동사, 생성이름대기, 학령기, 단어 인출

# 학령기 아동의 명사 및 동사 생성이름대기 특성

<지도교수 신 지 철 >

연세대학교 대학원 언어병리학 협동과정

김 슬 기

## I. 서 론

### 1. 이론적 배경

학령기는 어휘에 대한 이해력과 표현력이 계속 성장하는 시기로, 초등학교 1학  
년에서 3학년 사이에 약 9,000개, 3학년과 5학년 사이에 약 20,000개의 어휘가 증  
가한다.<sup>1</sup> 언어발달에 문제를 보이는 언어발달장애 아동들이나 언어학습장애 아동  
들이 적절한 어휘를 사용하는 데 어려움을 보이는 경우가 많았다는 선행연구의  
결과들을 통해,<sup>2</sup> 어휘에 대한 의미를 이해하고 사용하는 것이 언어를 습득하고 사  
용하는데 중요한 역할을 한다는 것을 알 수 있다.

사람들은 머릿속에 단어의 저장소인 어휘집(mental lexicon)을 가지고 있어  
원하는 단어를 어휘집에서 찾아 사용하게 된다. 즉 개개인이 사용하는 단어의  
총체를 어휘라고 하며 어휘집은 머릿속 내 사전이라고 할 수 있다. 어휘력은 수용  
어휘력과 표현어휘력으로 구성된다. 수용어휘력은 단어를 어휘집에 저장하는 능력  
으로, 아동은 성장하면서 새로운 단어를 어휘사전에 더하고 이미 어휘사전에 있  
던 단어들의 의미를 확장시키면서 수용어휘력을 향상시킨다. 표현어휘력은 저장되  
어있는 단어를 인출하여 산출시키는 능력으로 이 능력은 학령기와 청년기를 거쳐

성인이 되어서도 꾸준히 발달한다.<sup>2</sup>

이름대기(naming)는 한 물체와 구체적인 단어를 연결 지어 표현하는 언어능력으로,<sup>3</sup> 주어진 상황과 대화의 내용을 이해하고 적절한 단어를 인출해야하기 때문에 수용언어와 표현언어의 측면을 모두 갖는다.<sup>4</sup> 정상아동은 성장에 따라 저장과 인출과정에서 일어나는 변화로 인해 이름대기가 발달한다. 그러나 이러한 발달 시기 중 언어처리(language processing)의 한 과정에서 결함이 발생하면 이름대기에 어려움을 겪게 된다.<sup>5</sup>

언어 학습 장애 아동들은 이미 습득한 단어를 어휘집 안에서 빠르고 적절하게 인출하여 사용하는 데 어려움이 있다. 이와 같은 어려움을 보이는 이유는, 아동들이 단어 정보들을 의미기억 속에 정교화 된 상태로 잘 구조화시켜 저장시키지 못하여 정보 처리가 효율적으로 빠르게 이루어지지 않았거나, 단어에 대한 상위언어 기술(meta-linguistic skill)이 부족하기 때문이다.<sup>1</sup> 따라서 이름대기 과제를 통해 아동의 단어 인출 능력을 살펴보는 것은 단어 저장 능력 뿐 아니라 상위언어 기술 능력도 알 수 있게 해준다.

이름대기를 검사하는 방법은 크게 대면이름대기(confrontation naming)와 생성이름대기(generative naming) 검사로 나뉜다. 대면이름대기 검사는 실물이나 그림카드를 보여주고 그 이름을 말하게 하는 검사이고, 생성이름대기 검사는 일정 시간 안에 범주 내 단어를 가능한 많이 산출하도록 하는 검사이다. 생성이름대기 검사는 구어 유창성 검사(verbal fluency test) 또는 통제 단어 연상 검사(Controlled Oral Word Association Test: COWAT)라고 불린다.<sup>6</sup>

#### 가. 생성이름대기

생성이름대기 검사는 언어기능을 종합적으로 평가하는 검사들(예: Boston Diagnostic Aphasic Examination: BDAE, Multilingual Aphasia Examination: MAE, Western Aphasia Battery: WAB)에 최소한 한 가지는 반드시 포함되어 있을 만큼 중요한 검사이다.<sup>7</sup> 이 검사를 통해 어휘집과 의미 기억에 저장된 단어를 인출 하는 과정과 그 때 사용하는 전략에 대한 것을 평가할 수 있다.<sup>6</sup>

생성이름대기 검사는 뇌병변을 알아보는데 사용되는 신경학적 가치와 언어 발달을 측정할 수 있는 발달적인 가치를 갖는다. 아동기 전반에 걸친 구어 유창성 발달과 언어 발달과의 관계는, 선행 연구들에서 지속적으로 밝혀지고 있다. 구어 유창성 발달은 아동기에 다양한 단계를 거쳐 발달하는 전두엽 기능의 발달과 관련이 있으며 전두엽의 기능들은 12세까지도 완전히 발달되지 않기 때문에 생성이름대기 검사는 신경발달을 측정하기 좋은 도구이다.<sup>8</sup> 생성이름대기 검사의 신경학적인 가치는 신경언어장애 군의 검사에 반드시 포함되어 단어 인출 능력을 측정하고<sup>9</sup> 뇌 손상 후에 인지적인 유연성과 인지 기능을 측정하는 효과적인 도구라고 밝힌 선행연구들에서 찾을 수 있다. 특히 생성이름대기 검사는 전두엽, 측두엽, 미상핵의 병변을 밝히는데 유용한 도구이다.<sup>10</sup>

생성이름대기 검사는 검사자가 피검자에게 제시하는 상위 범주에 따라 의미 범주의 생성이름대기 검사와 글자 범주의 생성이름대기 검사로 분류할 수 있다. 의미 범주의 생성이름대기 검사는 특정 의미의 범주를 제시하고 일정 시간 안에 범주 내 단어를 가능한 많이 산출하도록 하는 과제로, 의미 또는 범주 유창성 검사라고도 불린다.<sup>7,11</sup> 글자 범주의 생성이름대기 검사는 검사자가 제시하는 특정한 글자로 시작되는 단어들을 산출하는 과제이며, 글자 또는 음소 유창성 검사라고도 한다.<sup>12</sup>

그리고 의미 생성이름대기 검사는 인출하고자 하는 목표 단어들의 품사에 따라 명사 생성이름대기 검사(Noun Verbal Fluency Test: NVFT)와 동사 생성이름대기 검사(Action Fluency Test: AFT)로 나눌 수 있다. 동사 생성이름대기 검사는 주어진 시간에 『사람들이 하는 행동』 등의 동사를 인출하는 과제이며, 명사 생성이름대기 검사는 『동물이름(animal test)』, 『가게에서 살 수 있는 물건(supermarket test)』 등의 명사를 인출하는 과제이다.

동사와 명사의 생성이름대기 능력을 담당하는 뇌 영역이 분리되어 있다. 동사이름대기는 좌뇌의 전두엽 신경회로(left frontal neural network)가 담당하고, 명사이름대기는 좌뇌 측두엽과 두정엽 피질의 하부가 담당한다.<sup>14</sup> Woods 등<sup>15</sup>은 전두-기저핵 신경회로(frontal basal ganglia circuit)에 문제가 있는 인체 면역 결핍 바이러스(Human Immunodeficiency Virus: HIV) 환자 군을 대상으로 동사와 명사

간의 생성이름대기 능력을 비교하였는데, HIV 환자 군은 동사 이름대기에서는 정상 군과 비교하여 유의하게 낮은 수행을 보였지만, 명사 이름대기 수행에는 문제를 보이지 않았다. 신경 병리학적으로, HIV는 동사 생성이름대기를 담당하고 있는 전두-기저핵 회로에 주로 침입하며, 이 때문에 동사 생성이름대기 능력이 저하된 것이다. 반면에 명사 생성이름대기 능력을 담당하는 측두엽과 두정엽에는 영향을 주지 않아 그 능력이 보존된 것이며, 이로써 명사와 동사의 생성이름대기 능력이 서로 분리되어있음을 알 수 있다.

#### 나. 단어 인출 전략-군집과 전환-의미 군집과 음소 군집

생성이름대기 검사는 장기 기억에서 능동적으로 단어를 찾아낸 후 찾아낸 단어를 말하게 하는 과제이므로<sup>12</sup> 이를 성공적으로 수행하기 위해서는 어휘 사전 안에 단어의 양이 풍부해야 할 것이고, 또한 이것에 접근하기 위한 탐색과정에 이상이 없어야 하며, 적절한 단어를 효율적으로 찾기 위해 인출 전략을 사용해야 할 것이다.<sup>16</sup>

생성이름대기 검사를 연구했던 대부분의 선행연구들은 어휘 사전 내 단어의 양을 알아보기 위해 총 산출 단어 수를 측정하였고, 단어 인출 시 전략을 사용하는 능력을 알아보기 위해 군집(cluster)과 전환(switch)의 개념을 도입하여 연구하였다.

군집이란 제시된 의미 범주에 속하는 하부 범주 중 같은 범주의 단어들을 순차적으로 회상하는 것이며, 전환 과정은 한 범주 내에서 단어를 회상하는 것을 실패했을 때 다른 하부 범주로 바꾸는 것을 의미한다. 따라서 생성이름대기를 성공적으로 하기 위해서는 군집을 형성할 수 있는 능력과 군집들 간에 전환을 할 수 있는 능력이 요구된다. 일반적으로 군집을 형성할 때에, 의미(semantic) 군집과 음소(phonological) 군집의 두 가지 전략을 사용하게 된다. 의미 군집은 연관된 의미의 단어로 구성된 군집이고, 음소 군집은 같은 글자나 소리, 또는 같은 운으로 이루어진 단어로 구성된 군집이다. 이 두 종류의 군집은 생성이름대기 검사 종류에 상관없이 모두 나타나는 전략이다.<sup>10</sup>

군집과 전환을 전략으로 사용하는 것을 분석하여도 뇌의 병변 또는 발달상의 문제를 알 수 있다. Troyer 등<sup>17</sup>의 연구에 따르면, 군집 능력은 구어 기억력과 단어 저장 능력들과 관련되어 있으며 좌뇌 측두엽이 담당하는 것이라고 한다. 이것과 비교하여 전환 능력은 인지적인 유연성과 전략적인 탐색 능력 등 인지적인 처리과정과 관련되어 있으며 좌뇌 전두엽의 중재를 받는다고 한다.<sup>18</sup> 따라서 전두엽의 기능 손상 환자들은 전환에 문제가 있고, 좌뇌 측두엽 손상 환자들은 군집 능력에 문제가 있다. 한편, 군집은 기억 능력과 구성 능력을 모두 반영하는 것이므로 군집 형성 능력을 측정하는 방법은 신경 손상을 입은 성인 환자의 인지 능력을 알아볼 때와 특정한 수행 기능을 발달시키지 못한 아동들의 능력을 알아보는 데도 사용된다.<sup>10</sup> 그리고 발달에 문제를 갖는 아동은 군집을 구성하고 다른 하부 영역으로 전환하는데 어려움을 보일 것이므로, 군집과 전환을 분석하는 것은 아동의 인지적인 유연성이나 뇌손상 영역을 알아보는 데 유용하게 사용 될 수 있다.

군집과 전환을 살펴보기 위해서는 군집에 대한 정의를 명확해야 한다. 왜냐하면 군집에 대해서 다양한 정의들이 존재하며, 군집 형성을 분석하는 방법은 표준화 되어있지 않기 때문이다. Troyer 등<sup>17</sup>의 군집 측정 방법은 평균 군집의 크기와 전환의 횟수를 측정하는 것인데, 이 방법은 짝을 이루지 못한 한 단어를 크기가 '0'인 하나의 군집으로 측정하기 때문에 세 단어로 이루어진 두 군집을 산출한 아동과 개별적인 두 단어를 산출한 아동의 군집 수를 같게 분석하는 단점이 존재한다. 반면 Raskin 등<sup>11</sup>의 방법은 연관된 단어와 짝을 이룬 단어를 계산하는 것인데, 한 단어는 군집에 포함시키지 않고 총 어휘와 군집 수의 비를 측정하는 방법을 사용하였다. 이 방법은 인출 능력의 지표가 되는 군집 크기를 알려주지 못하는 단점이 있다. Koren 등<sup>10</sup>은 피검자의 인지적 유연성과 단어 인출 전략을 모두 측정하기 위해 Raskin 등<sup>11</sup>과 Troyer 등<sup>17</sup>의 방법을 결합하여 각 방법의 단점을 보완하였다. 즉, 군집은 2개 이상의 연관된 단어로 정의하였으며, 한 단어는 군집에 포함시키지 않았는데, 그 이유는 특정 범주에서 단어를 인출하는 것을 실패했음을 나타내기 때문이라고 하였다. 따라서 본 연구에서는 Koren 등<sup>10</sup>의 정의에 따라 군집을 정의하였다.

## 다. 연령과 성별

학령기에 이루어지는 어휘의 발달은 7세와 11세 사이에 사전적 의미와 다중 의미를 많이 습득하게 되며, 10대가 되면 성장 속도가 느려지고 안정화 된다.<sup>2</sup> 생성이름대기 검사에 필요한 구어 유창성(verbal fluency)도 6세와 11세 사이에 발달하게 되며, 11세와 12세 사이에 안정화 단계에 이르러<sup>6</sup> 그 이후에는 서서히 증가한다. 구어 유창성의 발달은 학령기에서 안정화 된 후에도 서서히 발달하는데, 방영임 등<sup>18</sup>의 연구 결과에서 13세와 16세간에도 생성이름대기 능력에 유의한 차이를 보였고 이것을 통해 청소년기까지도 구어 유창성이 발달한다는 것을 알 수 있다. 그리고 구어 유창성은 수행 기능(executive function)과도 관련이 있는데, 수행 기능은 대부분 초등학교 학령기에 발달하여 청소년기에 성인들의 수행 기능 단계에 도달한다고 한다.<sup>10</sup>

학령기 아동에게 있어서 학년은 중요한 변수이다. 어휘 능력은 연령보다 학년에 영향을 많이 받는데, 2학년과 5학년 아동의 구어 유창성 정도를 비교한 Koren 등<sup>10</sup>의 선행연구에 따르면 총 단어 수의 증가와 군집 수의 증가는 학년에 따라 유의미한 차이를 보였고, 동일 학년 내 연령간의 차이는 보이지 않았다고 한다. 일반적으로 읽기 능력에 따라 아동의 어휘 능력은 많이 달라지는데, 독해 능력이 좋은 사람이 더 많이 읽으며 읽기가 새로운 단어에 접하게 되는 좋은 근원이 되기 때문이다.<sup>1</sup> 따라서 읽기 능력은 교과과정과 밀접하게 관련하여 발달하며, 교육 과정에서 학년 별로 읽는 글들의 양과 질에서 차이가 있다.

10세와 12세경에는 범주화에 대한 지식을 습득하게 되는데, 이 지식을 통해 의미 군집을 인출 전략으로 사용할 수 있게 된다. 첫 번째 단계에서 아동은 상위범주와 하위범주의 개념이 형성되지 않아 ‘음식’, ‘고기’, ‘소고기’를 하나의 개념으로 인식한다. 두 번째 단계가 되면 아동은 상위범주와 하위범주의 개념이 생기지만, 상위범주들 간의 포함관계 개념은 생기지 않아 두 상위 개념이 겹치는 단계이다. 따라서 이 단계에서는 ‘소고기’는 ‘고기’이기도 하며 ‘음식’이기도 한 것으로 생각하게 된다. 마지막으로 세 번째가 되면, 아동은 단계적인 포함관계를 이해하여 범주화 지식 회로(taxonomy knowledge network)를 형성하게 된다. 이러한 두 번째



단계에서 세 번째 단계로의 발달은 6-7세경에서 10-12세경에 이루어진다고 한다.<sup>20</sup> Sauz on 등<sup>6</sup>에 따르면, 8-9세와 10-12세 사이의 범주화 능력이 다르게 나타났다고 하며, 이 결과를 통해 9세와 10세 사이가 학령기 아동을 나눌 수 있는 연령이라는 것을 알 수 있다. 생성이름대기를 할 때, 아동들은 의미 군집을 사용하는 인출 전략 뿐 아니라 음소/소리 군집을 사용하는 인출 전략도 사용하게 된다. 이 능력은 특정 글자의 단위를 음운으로 인식할 수 있는 음운인식 발달이 이루어져야 하는데, 이 능력은 읽기 능력의 발달과 상호연관을 이루어 동시에 발달하며, 아동의 읽기 능력은 3학년에 안정화 단계에 이르게 된다.<sup>21</sup>

따라서 본 연구에서는 학년에 따라 아동을 분류하고 질적 분석을 위해, 읽기가 능숙하게 가능하고 음운인식 발달이 어느 정도 이루어져 충분히 군집을 형성할 수 있을 정도로 산출 능력이 발달한<sup>10</sup> 3학년 아동(8-9세)과, 언어와 인지적 발달이 안정화 단계에 접어든 6학년 아동(11-12세)을 대상 학년으로 설정하였다.

성별이 생성이름대기 능력에 미치는 영향에 대해서는 그 결과가 일관되게 나타나지 않는다. 3-6세군, 13세와 16세군, 55-80세 군을 대상으로 한 명사 생성이름대기에 대한 국내 선행연구<sup>7,19,25</sup>를 보면, 검사자가 피검자에게 제시한 의미 범주 자질에 따라 성별의 영향이 다르게 나타났다. 남자는 생물 범주에서 여자는 무생물 범주에서 더 높은 수행을 보이는 경향이 있었지만, 성별의 차이가 통계적으로 유의하게 나타나는 결과도 있었고 유의한 차이를 보이지 않은 결과도 있었다고 한다.<sup>19,20</sup> Tombaugh 등<sup>9</sup>의 연구 결과에서도 성별과 구어 유창성이 연관성을 보이지 않았다고 하며, Levin 등<sup>22</sup>의 연구에서는 남아와 여아를 대상으로 연구하였지만, 성별의 차이를 분석하지 않고 있다. 명사 생성이름대기 검사에서 뿐 아니라, 노인을 대상으로 한 Piatt 등<sup>14</sup>의 동사 생성이름대기 검사에서도 성별에 따른 유의한 차이는 나타나지 않았고, 교육 정도에 따라서만 점수에 유의한 차이를 보였다고 한다. 그러나 성별에 따른 뇌영상 차이에 대한 Schl sser 등<sup>23</sup>의 연구에 따르면, 생성이름대기 과제 시 남자와 여자의 기본적인 활성화 패턴은 비슷했지만, 그 정도가 미세하게 다르게 나타났다. 이렇듯 성별이 검사 결과에 미치는 영향은 정확히 밝혀지지 않았지만, 대부분의 연구에서 성별 간 차이는 중요하게 살펴봐야 하는 변수임을 밝히고 있다. 따라서 본 연구에서도 성별 간 단어 인출 능력의 차이를

살펴보았다.

## 라. 연구의 필요성

학령기 아동의 언어 환경은 학령전기와 매우 다르고, 학령전기와 다른 능력들이 필요한 시기이다.<sup>24</sup> 학령전기와 학령기의 가장 큰 차이점은 읽기와 맥락을 통해 단어의 의미를 습득하여 상위언어기술을 발달시키는 것이다. 학령기 아동과 학령전기 아동의 차이는 단순히 연령의 증가가 아니므로 다양한 방법으로 아동의 언어 능력을 평가해야 한다. 그러나 현재 우리나라의 학령기 아동을 대상으로 한 공식 언어검사 도구는 다양하게 개발되어 있지 못하다. 또한, 표준화 검사를 통한 언어평가를 실시했을 때, 전혀 언어문제가 발견되지 않는 경우도 있다는 점을 통해 학령기 아동의 평가는 1차적으로 공식검사를 통해 판별하기에 제한점이 있다는 것을 알 수 있다.

생성이름대기 검사는 발달과의 관련성을 가지므로, 이 검사를 통해 단어 인출 능력 뿐 아니라 인지적인 발달, 읽기 능력 및 상위 언어 기술도 알 수 있다. Cohen 등<sup>8</sup>에 의하면 이름대기 과제를 통해 학령기 아동의 읽기 장애를 예측할 수 있다고 한다. 또, 이 검사는 주의력 결핍 및 과잉행동 장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorders: ADHD), 난독증 등 다양한 발달장애나 유전적 장애 아동들의 인지 장애 평가에 유용한 도구이다.<sup>7</sup> 생성이름대기 검사는 피검자의 어휘 목록이나 의미 기억에서 단어를 인출하는 과정과 전략의 사용에 대한 정보를 제공해주기 때문에 인지 심리학이나 신경심리학 평가에도 다양하게 사용된다. 발달성 난독증 아동을 대상으로 한 선행 연구<sup>7</sup>는 생성이름대기 검사를 통해 난독증 아동들이 음운 처리에 결함이 있음을 밝히고 있다. 또, 동사와 명사의 구어 유창성 비교를 통해 뇌손상 아동의 병변 및 질환의 진단에 도움을 받을 수 있다. 이미 발달성 난독증과 ADHD로 진단된 아동들의 경우에도 동사와 명사의 구어 유창성 비교를 통해 아류형(subtypes)을 분류할 수 있다.

국·내외 적으로 생성이름대기에 대한 발달적인 가치와 임상적인 유용성이 밝혀지고 있으나, 연령에 따른 정확한 기준이나 질적 연구는 아직 많이 이루어지지

않고 있다. 국내의 경우 강연옥 등,<sup>7</sup> 방영임 등,<sup>18</sup> 이경숙 등<sup>25</sup>에 의해 3-6세군, 13세와 16세군, 55-80세 정상 군을 대상으로 한 연구가 이루어졌으나 학령기 아동을 대상으로 한 연구는 없는 실정이다. 또 국외에서 많이 시행되고 있는 동사 생성이름대기 검사는 임상적 유용성에도 불구하고 아직 국내에서는 연구가 이루어지지 않은 상태이다. 외국에서도 동사 생성이름대기는 양적으로만 분석되고 있을 뿐, 아직 질적 분석에 대한 연구가 이루어지지 않았다.

초등학교 아동들의 상위 언어 이해 능력에 대한 정혜승<sup>30</sup>의 연구에 따르면 초등학교 저학년(1-3학년)과 고학년(4-6학년)사이에서 언어 능력의 차이가 분명하게 나타났다고 한다. 현재 초등학교 고학년을 대상으로 시행되고 있는 검사는 ‘언어문제해결력 검사’ 등인데, 학령전기 아동을 주 대상으로 만들어진 검사이기 때문에 고학년 아동의 언어능력을 측정하는데 한계를 갖는다.<sup>24</sup> 따라서 초등학교 고학년 아동의 언어능력을 측정할 수 있는 도구에 대한 연구가 필요할 것이다. 또한, 고학년 아동의 언어 능력을 알아보기 위해서는 저학년과 고학년의 어휘 능력 차이에 대한 연구가 선행되어야 하는데, 어휘 이해력과 표현력을 모두 측정할 수 있는 생성이름대기 검사는 이러한 의미에서 의미를 갖는다.

검사 시간으로 1분이 소요되는 간단한 절차로 시행되는 생성이름대기 검사가 표준화된다면 언어 장애 아동을 진단하는데 도움이 될 것이다. 또 구어 유창성 검사에 사용하는 군집 전략을 측정하는 것은, 수행기능 장애, 주의력 결핍, 발달성 신경 장애를 보이는 아동들을 평가하는데 매우 중요한 도구가 될 수 있다.<sup>10</sup> 따라서 학령기 아동을 대상으로 한 동사와 명사 생성이름대기의 특성 비교는 임상적 유용성을 가질 뿐 아니라 표준화 검사와 저학년과 고학년 능력의 비교를 위한 후행 논문들의 기초 자료로서 가치를 가진다.

현재 국내에서 생성이름대기 검사는 명사를 중심으로 이루어지고 있지만, 우리나라의 언어는 동사중심의 언어로 3세 이후부터 문장에서 85% 정도의 동사를 사용하기 시작하여 동사중심의 문장을 많이 쓰게 된다. 동사 구어 유창성을 담당하는 전두엽의 기능은 학령기에도 계속해서 발달하기 때문에 발달적으로 동사 구어 유창성이 더 유용할 가능성이 있다. 따라서 동사의 발달 특징을 살펴보는 것은 언어발달의 중요한 지표가 될 수 있다. 그러나 명사의 단어수가 동사에 비해 많고

명사의 발달이 동사보다 선행하기 때문에 주로 명사 단어들을 검사도구로 사용하여왔다.

이에, 본 연구에서는 동사 생성이름대기 검사와 명사 생성이름대기 검사 중 어떤 것이 학령기 아동의 발달을 잘 측정할 수 있는 검사인지 그 발달적 가치를 비교하고자 하였다. 만 8-9세에 해당하는 초등학교 3학년, 11-12세에 해당하는 초등학교 6학년 학생에게 명사 의미 범주로는 『가게에서 살 수 있는 물건』을 주고, 동사 의미 범주로는 『사람들이 하는 행동』을 준 다음 1분 동안 가능한 많은 단어를 산출하도록 하여, 명사 구어 유창성과 동사 구어 유창성 능력의 학년 간 차이를 비교해 보고 어느 검사가 학년 간 차이를 더 잘 보여주는 도구인지 비교하였다. 또한, 두 유창성 검사에서 아동이 보이는 전략의 차이는 무엇인지 알아보고자 하였다. 위의 내용을 바탕으로 한 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

## 2. 연구 문제

### 1) 명사 생성이름대기 능력

- (가) 학년 군에 따른 총 산출 단어의 개수가 차이가 있는가?
- (나) 각 학년 군에서 성별 군에 따른 총 산출 단어의 개수에 차이가 있는가?
- (다) 학년 군에 따른 군집 개수에 차이가 있는가?
  - (1) 반복오류 포함 군집의 수
  - (2) 반복오류 제외 군집의 수
- (라) 학년 군에 따른 군집 크기의 평균에 차이가 있는가?
  - (1) 반복오류 포함 군집 크기의 평균
  - (2) 반복오류 제외 군집 크기의 평균
- (마) 학년 군에 따른 전환 횟수에 차이가 있는가?

### 2) 동사 생성이름대기 능력

- (가) 학년 군에 따른 총 산출 단어의 개수가 차이가 있는가?
- (나) 각 학년 군에서 성별 군에 따른 총 산출 단어의 개수에 차이가 있는가?
- (다) 학년 군에 따른 군집의 개수에 차이가 있는가?
  - (1) 반복오류 포함 군집의 수
  - (2) 반복오류 제외 군집의 수
- (라) 학년 군에 따른 군집 크기의 평균에 차이가 있는가?
  - (1) 반복오류 포함 군집 크기의 평균
  - (2) 반복오류 제외 군집 크기의 평균
- (마) 학년 군에 따른 전환 횟수에 차이가 있는가?

### 3) 명사와 동사 생성이름대기 비교

- (가) 학년간의 차이를 잘 보여주는 검사 도구는 무엇인가?
- (나) 생성이름대기 검사에서 품사별로 어떠한 전략의 차이를 보이는가?

## II. 연구 대상 및 방법

### 1. 연구 대상

본 연구의 대상은 서울 지역의 3학년 초등학교 학생(만 8-9세) 30명과 6학년 학생(만 11-12세) 30명, 총 60명을 선정하였다. 성별 간 수행 능력의 차이를 확인하기 위하여 남자와 여자의 비율을 학년 별로 각각 15명씩 동일하게 설정 하였다.

모든 연구 대상자는 카우프만 아동용 개별지능검사(K-ABC)검사를 실시하였으며, 하위검사인 『순차처리 척도』, 『동시처리 척도』, 『습득도 척도』 세 영역 모두에서 -1 표준편차(SD) 미만의 학생은 제외하였다.

### 2. 연구 방법

#### 가. 검사 도구

명사 의미 범주 생성이름대기에서 강연욱 등,<sup>7</sup> 방영임 등,<sup>19</sup> 이경숙 등<sup>25</sup>은 모두 『동물』, 『가게에서 살 수 있는 물건』을 하위 범주로 하였다. 본 연구는 동사 생성이름대기 검사와의 비교를 위해 동사와 명사 생성이름대기 검사의 과제 수를 한 개로 통일하였다. 따라서 『동물』보다 『가게에서 살 수 있는 물건』 범주에서 발달적인 차이를 더 잘 보여주었고 성별의 영향을 적게 받았다는 선행연구들<sup>19, 25</sup>의 결과에 따라, 본 연구에서는 『가게에서 살 수 있는 물건』을 명사 이름대기 검사 방법으로 사용하였다.

동사의 생성이름대기 경우 국내에는 선행연구가 존재하지 않으므로, 국외에서 사용되고 있는 검사방법과 동일하게 하였다. Piatt 등<sup>14</sup>의 연구에 의하면 동사 이름대기는 『사람들이 하는 행동』을 1분간 산출하도록 한 후 ‘먹다’를 예로 들어 주는 방법을 사용하였다. 동사 생성이름대기 검사에 대한 신뢰도 연구에 의하면, 이 방법이 검사-재검사의 안정성과 신뢰도와 구성타당도가 있었다고 한다.<sup>26</sup> 따라

서 본 연구에서도 국외 선행연구들과 동일한 척도로 비교하기 위하여 『사람들이 하는 행동』을 동사 생성이름대기 방법으로 사용하였다.

#### 나. 검사 절차

명사 생성 이름대기 검사와 동사 생성 이름대기 검사는 조용한 교실에서 학생과 검사자가 일대일로 실시하였다. 검사 순서에 따른 학습효과를 줄이기 위해 검사의 순서는 무작위로 하였다.

『가게에서 살 수 있는 물건』과 『사람들이 하는 행동』을 하위 범주로 제시하였다. 1분 동안 피검자의 모든 반응을 녹음하고, 아동이 말한 순서대로 응답지에 바로 기록하였다. 검사시간을 1분으로 설정하는 생성이름대기 검사의 방법은 1938년 Thurstone<sup>27</sup>의 구어 유창성 검사(word fluency test)를 기준으로 하였다.<sup>9</sup> 현재 국·내외의 신경심리학 생성이름대기 검사 절차들은 이 방법으로 실시하고 있으며, 그 예로는 서울 신경심리 검사(Seoul Neuropsychological Screening Batter: SNSB)<sup>28</sup>와 한국판-웨스턴 실어증검사(Korean version-the Western Aphasia Battery: K-WAB)<sup>29</sup>가 있다.

명사 생성이름대기의 경우 “지금부터 선생님이 ‘시작’ 하면 가게에서 살 수 있는 물건의 이름을 아는 대로 빨리 모두 말해보세요. 시작!”이라고 지시하였다. 동사 생성이름대기의 경우는 “이번에는 사람들이 하는 행동을 모두 말해보세요. 예를 들면 ‘먹다’와 같은 행동을 말하는 거예요. ‘먹기’와 같이 ‘기’로 끝나면 안 되고, ‘다’로 끝나게 말해야 해요. 시작”이라고 지시를 주었다.

검사 중에 아동이 어휘를 인출하지 못해도 구어적 단서를 주지 않았다. 검사 중에 구어 단서를 제공하면 점화효과(priming effect)로 인해 아동의 단어 인출 능력이 좋아지지만, 구어단서를 제공하는 것은 검사자가 아동의 전환효과를 도와주는 것이므로, 전략사용에 대한 정확한 결과를 알 수 없기 때문에 단서를 주지 않았다.

그리고, 검사를 한 아동과 하지 않은 아동을 만나지 못하도록 통제하여 본 연구 결과의 신뢰성을 높이도록 하였다.

#### 다. 자료 분석

본 연구는 아동이 산출한 총 단어 수, 군집의 수, 전환의 횟수, 군집의 크기를 분석하였다. 군집의 크기는 연령에 따라 유의한 차이를 보이지 않았다는 국·내외의 선행연구 결과가 있으나,<sup>11,19</sup> 본 연구에서는 품사별, 학년별, 연령별로 유의미한 차이를 보이는지 알아보았다.

총 산출 단어의 개수는 1분 동안 산출한 단어의 개수 중 반복되었거나 하위 범주와 무관한 단어들은 제외하고 분석하였다. ‘양념·고추장’과 같이 동일한 의미 범주 내에서 상위 범주와 하위 범주를 함께 산출한 경우 구체적인 하위 범주 단어들만 포함시키고 상위 범주의 단어는 채점에서 제외하였다. 또한 과생단어(예: 설탕간장, 진간장, 국간장)들은 첫 반응만을 정반응으로 인정하였다.

분석하는 방법은 Troyer와 Moscovitch<sup>17</sup>가 ‘군집과 전환의 점수 체계(Scoring Rules for Clustering and Switching)’에서 제시한 방법에 따라 분석하였다. 군집은 같은 범주에서 두 단어 이상이 연속적으로 산출된 경우로 정의하고, 반복 단어를 모두 포함시켜 분석하였다. 만약 아동이 ‘바지, 가지, 오이’를 연속적으로 산출한 경우 ‘가지’는 ‘바지’와는 음소 군집을 이루고, ‘오이’와는 의미 군집을 이루므로 두 군집에 모두 해당하는 것으로 채점하였다. 전환은 단어 간 공통성을 찾기 어려운 경우로 정의하며, 군집을 이루지 못한 한 단어, 오류단어와 반복한 단어를 모두 포함시켜 분석하였다. 동사의 경우 ‘손을 들다’, ‘발을 들다’와 같이 목적어를 달리하여 동일한 동사를 여러 번 사용한 경우, 총 어휘 수는 한 개로 분석하고, 군집과 전환 분석 시에는 각각 다른 단어로 분석하였다.

군집의 평균 크기의 경우 군집을 이루지 못한 한 단어는 군집의 크기가 0이 되므로, 한 군집 당 2개 이상의 단어가 산출된 경우에만 단어 수를 세었다. 즉, 군집 내 단어 수가 총 2개 이상이면 1개는 제외하고 단어 수를 세기 시작하였다. 이후 이를 군집의 개수로 나누어 군집 크기의 평균을 계산하였다.

또한, 본 연구에서는 선행연구에 포함된 분석방법에서 반복 단어를 포함하여 군집 수와 군집 크기를 측정하는 것에 더하여, 반복을 제외한 군집 수와 군집 크기의 평균을 구하였다. 그 이유는 아동이 반복을 통해 같은 군집을 여러 개 만들 경



우와 한 군집 내에서 같은 단어를 여러 번 반복했을 경우 아동의 능력이 과대평가 될 수 있기 때문이다. 예컨대, 어떤 아동이 ‘바지, 치마, 사과, 바지, 치마’라고 산출한 경우 아동이 산출한 단어의 총 수는 ‘바지, 치마, 사과’ 세 개가 되며, 군집은 ‘바지, 치마’가 된다. 이전의 분석방법을 따르면 아동은 두 개의 군집을 만든 것으로 채점되지만, 동일한 군집의 반복을 서로 다른 두 군집으로 보는 것은 아동의 능력을 제대로 반영하지 못할 가능성이 있다. 따라서 본 연구에서는, 반복오류를 제외했을 때 군집의 수와 크기가 학년 간 어떤 차이가 있는지 살펴보고 반복을 포함했을 때와 어떠한 결과 차이가 있는지 알아보았다.

『가게에서 살 수 있는 물건』의 경우 선행연구<sup>20</sup>와 동일한 방법으로 하여, ‘사용하는 장소가 동일하거나 항상 함께 사용하는 물건 이름인 경우’, ‘동일 용도로 사용되는 사물 이름이 연이어 산출되는 경우’에 의미 군집이라고 하였다. 글자 적 군집은 이경숙, 방영임 등이 제시한 기준과 동일하게 ‘자음+모음(CV)’이상의 구조가 동일한 경우를 군집이라고 하였다.

『사람들이 하는 행동』의 경우 ‘동일한 신체부위를 사용하는 행동’, ‘같은 장소에서 일어나는 행동’, ‘비슷한말, 반대말’, ‘자동사와 타동사’같이 짝을 이루는 단어를 군집이라 정의하였다.

표 1. 명사 의미 군집의 기준

의미 군집의 기준	예
사용하는 장소가 동일한 경우	-이불, 베개...
항상 함께 사용하는 물건인 경우	-물감, 붓, 스케치북
용도가 같은 사물인 경우	-풀, 분드, 테이프

표 2. 동사 의미 군집의 기준

의미 군집의 기준	예
동일한 신체부위를 사용하는 행동	-먹다, 마시다, 씹다, 삼키다... -달리다, 걷다, 뛰다...
같은 장소에서 일어나는 행동	-(학교)가다, (공부)하다... -고르다, 사다, 계산하다, 팔다...
짝을 이루는 단어 (비슷한말, 반대말, 자동사와 타동사)	-뭍다, 매다, 걸다... -도망가다, 숨다 -혼나다, 혼내다...

## 라. 통계 분석

본 연구의 결과는 SPSS의 12.0 프로그램을 이용하여 통계적 검정을 하였다. 명사생성이름대기 시 총 산출 단어 수, 군집 수, 군집 크기의 평균, 전환 횟수가 3학년과 6학년 사이에 차이를 보이는지를 비교하기 위해 각각의 영역을 독립표본의 t검정(independent sample t-test)으로 검정하였다. 양적 측면인 총 산출 단어 수와 질적 측면들과의 상관성을 분석하기 위해 피어슨 상관분석(Pearson correlation analysis)을 실시하였다. 동사 생성이름대기도 명사 생성이름대기와 마찬가지로 연구문제의 각 영역을 독립표본의 t검정을 이용하여 집단 간 차이를 분석한 후, 양적 측면과 질적 측면의 상관성을 피어슨 상관분석을 통해 분석하였다.

마지막으로 두 검사도구 중 학년에 따른 발달 차이를 잘 변별해주는 도구를 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석(binary logistic regression)으로 검정하였고, 각 품사에 따른 전략적인 차이를 알아보기 위해 다중회귀분석(multiple linear regression)을 통해 분석하였다. 통계학적 유의수준은 0.05 미만으로 하였다.

검사자 간 신뢰도를 분석하기 위해 전체 대상자 중 10%에 해당하는 6명(3학년: 3명, 6학년: 3명)의 자료를 임의로 선택한 후, 학부 전공이 국어국문학과이고 현재 언어병리학 전공자인 다른 검사자에게 오디오테이프를 재분석하도록 하여 8개의 평가항목에서의 신뢰도를 각각 평가하였다. 이에 따른 검사자간 신뢰도를 살펴보면, 명사와 동사에서 총 산출 단어 수의 신뢰도는 모두 100%였다. 질적인 측면에 해당하는 6가지 항목에 대한 신뢰도는 명사 군집의 수 82.2%, 명사 군집 크기의 평균 99.8%, 명사 전환 수 98%, 동사 군집 수 82.6%, 동사 군집 크기의 평균 86.2%, 동사 전환 수 98.8% 이었다. 성태제<sup>31</sup>에 의하면, 신뢰도 검사 결과가 70% 이상으로 나타나면 유의한 결과라고 해석할 수 있으며, 80%에서 100%는 '신뢰도가 매우 높다'라고 분석한다고 한다.

### Ⅲ. 결 과

#### 1. 명사 생성이름대기

##### 가. 학년 군에 따른 총 산출 단어의 수

명사 생성이름대기 검사에서 학년 간 총 산출 단어의 수에 차이가 있는지 알아보기 위해 두 집단의 평균을 독립표본의 t검정으로 검정한 결과, 6학년 군의 평균(±표준편차)은 13.33(±4.97)개로 3학년 군의 평균인 9.27(±3.14)개보다 유의하게 많았다(p=.000). 즉, 학년이 높을수록 많은 명사 단어를 산출할 수 있었다.

##### 나. 성별 군에 따른 총 산출 단어의 수

명사 생성이름대기 검사에서 성별에 따라 총 산출 단어 수의 평균에 차이가 있는지 알아본 결과, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(표 3).

표 3. 명사 생성이름대기 시 3학년과 6학년의 총 산출 단어의 수

(단위: 개)

	총 산출 단어의 수		p-value
	3학년	6학년	
남자	8.20(±2.81)	13.07(±4.28)	.061
여자	10.33(±3.18)	13.60(±5.72)	.775
전체	9.27(±3.14)	13.33(±4.97)	.000

값은 평균(± 표준편차)

## 다. 학년 군에 따른 군집 개수의 차이

### (1) 반복오류 포함 군집 수

명사 생성이름대기 검사에서 반복오류를 포함하여 군집의 수를 분석하고 학년 간 평균에 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본의 t검정으로 검정한 결과 6학년 군의 평균( $\pm$ 표준편차)은 3.27( $\pm$ 1.84)개로 3학년 군의 평균인 2.27( $\pm$ 1.20)개에 비해 통계적으로 유의하게 많았다( $p=.015$ ).

또한 명사 생성이름대기 검사에서 총 산출 단어 수와 군집 개수 간의 상관관계를 살펴보기 위해 피어슨 상관분석을 한 결과 군집의 개수가 클수록 총 산출 단어의 수도 증가하는 양의 상관관계가 관찰되었다( $r=.787$ ,  $p=.000$ )(그림 1).

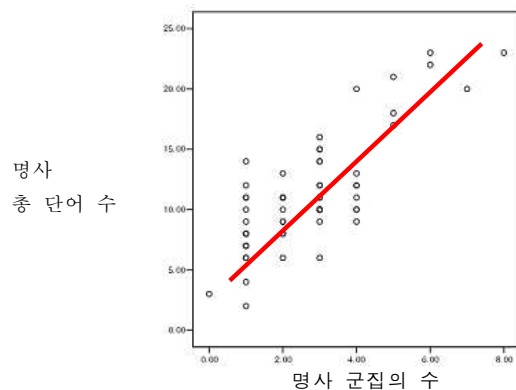


그림 1. 명사 생성이름대기 시 총 산출 단어 수와 군집 수의 상관관계

(2) 반복오류 제외 군집의 수

명사 생성이름대기 검사에서 반복오류를 제외한 군집의 수는, 6학년의 평균 ( $\pm$ 표준편차) 3.20( $\pm$ 1.90)개로 3학년 군의 평균인 2.20( $\pm$ 1.71)개와 비교하여 통계적으로 유의하게 많았다( $p=0.027$ ). 즉, 명사 생성이름대기 시 학년이 높을수록 정반응 내 군집수가 많은 것으로 나타났다.

반복오류를 제외하고 분석한 군집의 수와 총 산출 단어와의 상관 분석을 위해 피어슨 상관분석으로 검정한 결과 유의한 상관성을 보였다( $r=0.785$ ,  $p=0.000$ ).

또, 반복오류를 포함하여 군집을 분석했을 때와 반복오류를 제외하고 군집을 분석한 경우, 두 결과 간에 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본의 t검정으로 검정한 결과 두 방법 간의 유의한 결과차이는 보이지 않았다(표 4).

표 4. 명사 생성이름대기 시 3학년과 6학년에서 반복오류 포함한 군집의 수와 제외된 군집의 수 비교 (단위: 개)

	군집의 수	
	3학년	6학년
반복오류 포함한 군집 수	2.27( $\pm$ 1.20)	3.27( $\pm$ 1.84)
반복오류 제외 군집의 수	2.20( $\pm$ 1.71)	3.20( $\pm$ 1.90)

값은 평균( $\pm$  표준편차)

## 라. 군집 크기의 평균

### (1) 반복오류 포함 군집 크기의 평균

명사 생성이름대기 검사에서, 반복오류를 포함하여 군집 크기의 평균을 분석했을 때 6학년 군과 3학년 군에서 차이가 있는지 알아보기 위해 평균을 독립표본의 t검정으로 검정한 결과 3학년 군은 평균( $\pm$ 표준편차) 2.01( $\pm$ 1.81)개, 6학년 군은 2.02( $\pm$ 1.41)개로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다( $p=.998$ ).

또 군집 평균의 크기와 총 산출 단어 수, 전환의 횟수 등과의 상관관계를 살펴보기 위해 피어슨 상관분석을 한 결과, 명사 생성이름대기의 총 산출 단어의 수와 군집 평균의 크기는 유의한 상관을 보이지 않았다( $r=.011$ ,  $p=.934$ ). 그러나 군집의 평균 크기와 전환의 횟수 간에는 유의한 상관을 보였다. 즉, 군집의 크기가 클수록 전환의 횟수가 줄어드는 음의 상관관계가 관찰되었다( $r=-.951$ ,  $p=.000$ )(그림 2).

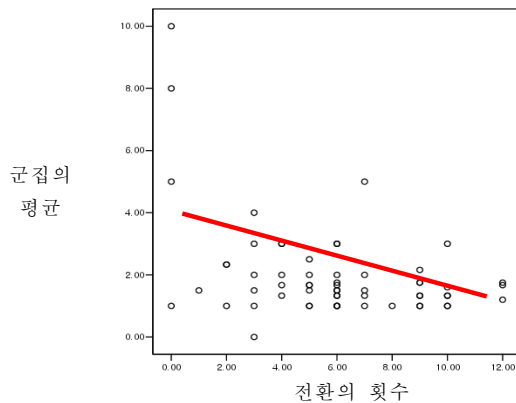


그림 2. 명사 생성이름대기 시 명사 전환 횟수와 군집 크기의 상관관계

(2) 반복오류 제외 군집 크기의 평균

명사 생성이름대기 검사에서 반복오류를 제외하고 군집 크기의 평균을 분석했을 때, 6학년 군과 3학년 군에서 차이가 있는지 알아보기 위해 평균을 독립표본의 t검정으로 검정한 결과 3학년 군은 평균( $\pm$ 표준편차) 2.00( $\pm$ 1.21)개, 6학년 군은 2.01( $\pm$ 1.38)개로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다( $p=.988$ ). 또, 두 학년 군 모두 군집의 크기가 감소하는 경향을 보였다(표 5).

표 5. 명사 생성이름대기 시 3학년과 6학년에서 반복오류를 포함한 군집의 크기와 제외된 군집의 크기 비교(단위: 개)

	군집의 크기	
	3학년	6학년
반복오류 포함 군집의 크기	2.01( $\pm$ 1.81)	2.02( $\pm$ 1.41)
반복오류 제외 군집의 크기	2.00( $\pm$ 1.21)	2.01( $\pm$ 1.38)

값은 평균( $\pm$  표준편차)



### 마. 전환의 횟수

명사 생성이름대기 검사에서 전환의 횟수가 학년 간 차이를 보이는지 알아보기 위해 전환의 횟수 평균을 독립표본의 t검정으로 검정한 결과, 6학년 군의 평균( $\pm$ 표준편차)은 2.02( $\pm$ 1.41)회로 3학년 군의 평균인 4.90( $\pm$ 2.78)회 보다 통계적으로 유의하게 많았다( $p=.000$ ). 즉, 6학년 군이 3학년 군보다 『가게에서 살 수 있는 물건』의 이름대기 과제에서 하위 범주 간 이동을 통해 단어를 산출하는 전환 횟수가 컸다.

또한 명사 생성이름대기의 총 산출 단어의 수와 전환 횟수 간의 상관관계를 알아보기 위해 피어슨 상관분석을 실시한 결과 유의한 상관관계를 보였다( $r=.725$ ,  $p=.000$ )(그림 3).

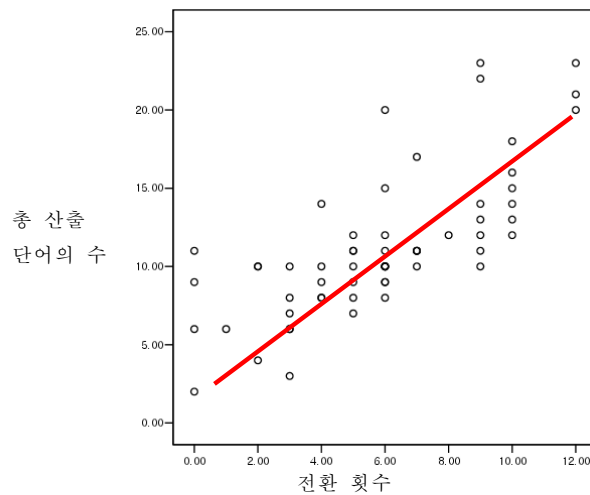


그림 3. 명사 생성이름대기 시 총 산출 단어 수와 전환 횟수와의 상관관계

## 2. 동사 생성이름대기

### 가. 학년 군에 따른 총 산출 단어의 수

동사 생성이름대기 검사에서 학년 간 총 산출 단어의 수에 차이가 있는지 알아보기 위해 두 집단의 평균을 독립표본의 t검정으로 검정한 결과, 6학년 군의 평균( $\pm$ 표준편차)은 10.53( $\pm$ 3.95)개로 3학년 군의 평균인 5.67( $\pm$ 2.84)개보다 유의하게 많았다( $p=.000$ ). 즉, 학년이 높을수록 많은 동사 단어를 산출할 수 있었다.

### 나. 성별 군에 따른 총 산출 단어의 수

동사 생성이름대기 검사에서 성별에 따라 총 산출 단어 수의 평균에 차이가 있는지 알아본 결과 여자의 총 산출 단어 수가 남자에 비해 크게 나타났고, 3학년 군보다 6학년 군에서 그 차이가 크게 나타났다. 그러나 이러한 경향은 독립표본의 t 검정으로 검정한 결과, 통계적으로 유의한 차이는 아니었다(표 6).

표 6. 동사 생성이름대기 시 3학년과 6학년의 총 산출 단어의 수

(단위: 개)

	총 산출 단어의 수		p-value
	3학년	6학년	
남자	5.20( $\pm$ 3.50)	9.67( $\pm$ 4.69)	.378
여자	6.13( $\pm$ 2.64)	11.40( $\pm$ 2.95)	.235
전체	5.67( $\pm$ 2.84)	10.53( $\pm$ 3.95)	.000

값은 평균( $\pm$  표준편차)

## 다. 학년 군에 따른 군집 개수의 차이

### (1) 반복오류 포함 군집의 수

동사 생성이름대기 검사에서 반복오류를 포함하여 군집을 분석하고 학년 간 평균에 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본의 t검정으로 검정한 결과 6학년 군의 평균( $\pm$ 표준편차)은 2.63( $\pm$ 1.60)개로 3학년 군의 평균인 1.57( $\pm$ 1.28)개에 비해 통계적으로 유의하게 많았다( $p=.001$ ).

또한 동사 생성이름대기에서 군집의 개수와 총 산출 개수 상관관계를 알아보기 위해 피어슨 상관분석으로 분석한 결과, 총 산출 단어 수와 군집 개수 간의 상관관계를 보았을 때, 군집의 개수가 클수록 총 산출 단어의 수도 증가하는 양의 상관관계가 관찰되었다( $r=.705$ ,  $p=.000$ )(그림 4).

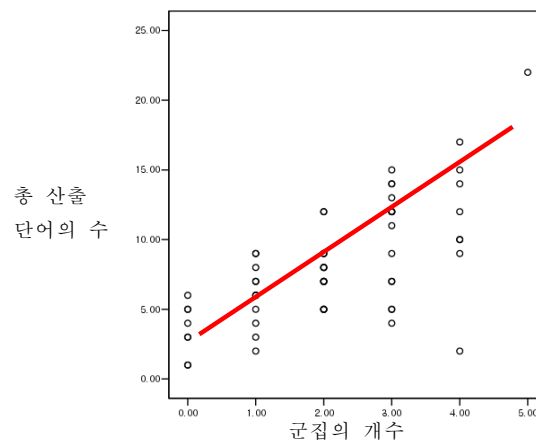


그림 4. 동사 생성이름대기 시 총 산출 단어 수와 군집 개수간의 상관관계

(2) 반복오류 제외 군집의 수

동사 생성이름대기 검사에서 반복오류를 제외하여 분석한 군집의 수를 분석하고 3학년 군과 6학년 군의 평균에 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본의 t검정으로 검정한 결과 반복오류를 제외하여 분석한 군집 수의 6학년 군의 평균(±표준편차)은 2.30(±1.78)개로 3학년 군의 평균인 1.33(±1.13)개와 비교하여 통계적으로 유의하게 많았다(p=.002). 즉, 동사 생성이름대기 시 학년이 높을수록 반복오류를 제외하고 분석한 군집의 수가 많은 것으로 나타났다.

또, 반복오류를 제외하고 분석한 군집의 수와 총 산출 단어와의 상관을 분석하기 위해 피어슨 상관분석으로 검정한 결과 유의한 상관성을 보였다(r=.682, p=.000).

마지막으로 반복오류를 포함했을 때와 제외했을 때, 두 결과 간에 차이가 있는지 알아보기 위해 독립표본의 t검정으로 검정한 결과 두 방법 간의 유의한 결과차이는 보이지 않았다(표 7).

표 7. 동사 생성이름대기 시 3학년과 6학년에서 반복오류를 포함 군집 수와 제외 군집 수 비교

	군집의 수	
	3학년	6학년
반복오류 포함 군집의 수	1.57(±1.28)	2.63(±1.60)
반복오류 제외 군집의 수	1.33(±1.13)	2.30(±1.78)

값은 평균(± 표준편차)

라. 군집크기의 평균

(1) 반복오류 포함 군집 크기의 평균

동사 생성이름대기 검사에서 반복오류를 포함했을 때, 6학년 군과 3학년 군의 군집 크기 평균에 차이가 있는지 알아보기 위해 두 군의 군집 평균 크기를 독립 표본의 t검정으로 검정한 결과 3학년 군은 평균(±표준편차) 1.14(±0.84)개, 6학년 군은 1.43(±0.56)개로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(p=.998).

(2) 반복오류 제외 군집 크기의 평균

동사 생성이름대기 검사에서 반복오류를 제외하고 분석했을 때, 6학년 군과 3학년 군의 군집 크기 평균에 차이가 있는지 알아보기 위해 두 군의 군집 평균 크기를 독립표본의 t검정으로 검정한 결과 3학년 군은 평균(±표준편차) 1.01(±0.81)개, 6학년 군은 1.25(±0.55)개로 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(p=.821) 두 분석방법에 따른 학년 간 평균의 차이를 비교한 결과, 반복오류를 제외하고 분석했을 때 크기가 감소하는 경향을 보였다(표 8).

표 8. 동사 생성이름대기 시 3학년과 6학년에서 반복오류 포함 군집 크기와 제외 군집 크기 비교 (단위: 개)

	군집의 크기	
	3학년	6학년
반복오류 포함한 군집의 크기	1.14(±0.84)	1.43(±0.56)
반복오류 제외한 군집의 크기	1.01(±0.81)	1.25(±0.55)

값은 평균(± 표준편차)

#### 마. 전환의 횟수

동사 생성이름대기 검사에서 전환의 횟수가 학년 간 차이를 보이는지 알아보기 위해 전환의 횟수 평균을 독립표본의 t검정으로 검정한 결과, 6학년 군의 평균( $\pm$ 표준편차)은 6.80( $\pm$ 3.17)회로 3학년 군의 평균인 4.43( $\pm$ 2.39)회 보다 통계적으로 유의하게 많았다( $p=.002$ ). 즉, 6학년 군이 3학년 군보다 동사 생성이름대기 과제에서 하위 범주 간 이동을 통해 단어를 산출하는 전환 횟수가 많았다.

또한 동사 생성이름대기의 총 산출 단어의 수와 전환 횟수 간의 상관관계를 알아보기 위해 피어슨 상관분석을 실시한 결과 유의한 상관관계를 보였다.( $r=.826$ ,  $p=.000$ )(그림 5).

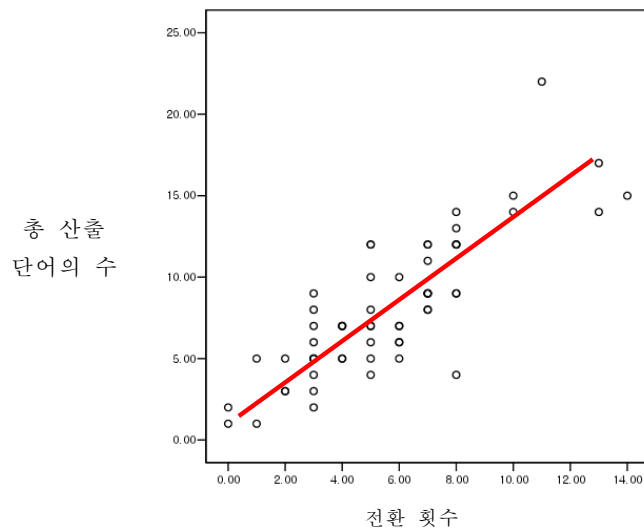


그림 5. 동사 생성이름대기 시 총 산출 단어 수와 전환 횟수의 상관관계

### 3. 명사와 동사 생성이름대기 비교

#### 가. 학년간의 차이를 잘 보여주는 검사도구

명사와 동사 생성이름대기 검사 간의 상관성을 보기 위해 피어슨 상관분석을 통해 상관성을 살펴본 결과 두 검사 사이에 유의한 상관관계를 보였다( $r=.536$ ,  $p=.000$ ). 즉, 명사 단어를 많이 산출하는 아동일수록, 동사 단어를 많이 산출할 수 있었고 그 역의 관계도 성립하였다(그림 6).

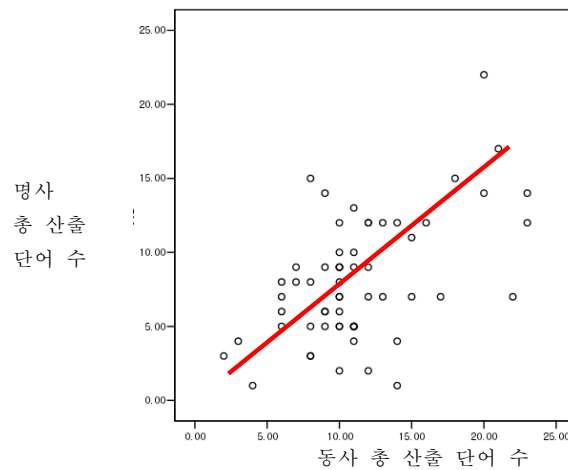
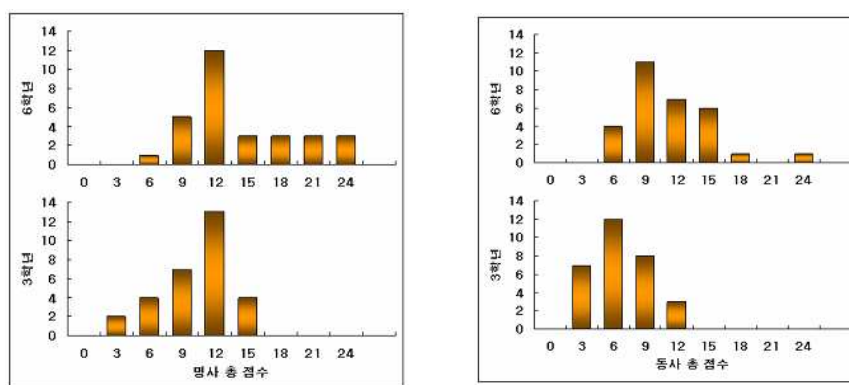


그림 6. 명사와 동사 생성이름대기 시 총 산출 단어 수의 상관관계

3학년과 6학년 모두 명사 총 산출 단어 수의 평균이 동사의 총 산출 단어 수의 평균보다 많았다. 그러나 동사 생성이름대기 시 3학년과 6학년의 평균 차이는 4.87개로 6학년의 총 산출 단어 수가 1.9배 많았고, 명사 생성이름대기 시 3학년과 6학년의 평균 차이는 4.07개로 6학년이 약 1.4배 많았다. 따라서 총 산출 단어 수에서 학년 간 차이가 뚜렷한 것은 동사 생성이름대기 검사방법이었다(그림 7).

그림 7. 명사와 동사 생성이름대기 3학년 6학년의 총 산출 단어 수 히스토그램



3학년과 6학년을 잘 변별해주는 도구를 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석(binary logistic regression)을 통해 검정한 결과, 동사의 총 산출 단어 수는 두 학년 군을 유의하게 판별해주었고( $p=.001$ ) 명사의 총 산출 단어 수는 유의하게 판별하지 못하는 것으로 나타났다( $p=.096$ ). 이를 통해 학년 간 변별력이 있는 도구는 동사 생성이름대기 검사 방법이라는 것을 확인할 수 있었다. 또한 동사 총 산출 단어 수의 결정계수( $R^2$ )는 .41로 명사 총 산출 단어 수의 결정계수인 .19보다 학년에 대한 예측성이 높게 나타났다. 이들 회귀계수를 이용하여 산출한 회귀등식은 다음과 같다.

$$\text{변별도} = -5.19 + .19 \times \text{명사 총 산출 단어 수} + .41 \times \text{동사 총 산출 단어 수}$$



#### 나. 품사 별 전략의 차이

명사 생성이름대기와 동사 생성이름대기 과제의 양적 측면인 총 산출 단어의 수와 질적 측면인 군집의 수와 전환의 횟수와의 상관성을 비교하기 위해 피어슨 상관분석을 통해 상관정도를 비교한 결과, 두 과제 모두 양적인 측면과 질적인 측면 사이에 유의한 상관관계를 보였다. 또한, 총 산출 단어 수와 군집 및 전환의 관련성을 알아보기 위해 다중회귀분석을 통해 검정한 결과, 명사와 동사 모두에서 군집과 전환은 주요한 요인으로 나타났다( $p=.000$ ).

명사와 동사 생성이름대기 검사에서의 전략 차이를 알아보기 위해 자동변수 설정 방법인 stepwise 방법으로 회귀분석을 실시한 결과, 명사 생성이름대기 검사에서 총 산출 단어에 가장 중요한 요인은 군집의 수로 결정되었다. 군집의 수만으로 회귀 분석을 하였을 때는 결정계수(R-square)가 61.9%의 설명력을 가졌고, 전환의 횟수를 포함하여 회귀식을 구하였을 때는 결정계수가 16.1%로 증가하여 79.0%의 설명력을 가졌다. 이들 회귀 계수를 통해 산출한 등식은 다음과 같으며, 다음의 식은 79.0%의 설명력을 갖는다.

$$\text{명사 총 산출 단어의 수} = 2.77 + 1.61 \times \text{군집의 수} + .69 \times \text{전환의 횟수}$$

동사 생성이름대기 검사도 stepwise 회귀분석을 통해 동사 총 산출 단어 수에 어떤 전략이 주요하게 작용하는지 분석한 결과, 전환이 가장 주요한 요인으로 선택되었다. 전환의 횟수만으로는 총 산출 단어의 수를 68.2% 설명할 수 있었고, 군집의 수를 포함한 경우에는 설명력이 7.6%증가하여 75.8%의 설명력을 가졌다. 이들 회귀 계수를 통해 산출한 등식은 다음과 같다.

$$\text{동사 총 산출 단어의 수} = 0.82 + .90 \times \text{군집의 수} + 1.07 \times \text{전환의 횟수}$$

## IV. 고찰

### 1. 양적인 측면

3학년과 6학년 아동을 대상으로 명사와 동사 생성이름대기 검사를 통해 학년간 구어 유창성 능력에 차이가 있는지 알아본 결과, 먼저 양적인 측면에서 6학년군은 3학년 군에 비하여 명사와 동사 모두의 생성이름대기 능력이 현저하게 향상되었다. 6학년 군이 3학년 군보다 더 많은 단어를 산출하는 것을 통해 발달에 따라 어휘집 내의 단어 수가 증가하는 것을 알 수 있었다.

이러한 사실은 아동의 어휘력에 대한 선행 연구<sup>12</sup>에서 학년의 증가에 따라 어휘력이 증가하며, 특히 3학년과 5학년 사이에 두드러진 발달이 나타났다는 선행연구의 결과를 지지한다. 그리고 이 결과는 학령전기 아동<sup>25</sup>과 중·고생<sup>19</sup>을 대상으로 한 선행연구에서, 『가게에서 살 수 있는 물건』 생성 이름대기 과제 시 총 산출 단어의 수가 연령에 따라 증가하였다는 결과와도 일치한다.

6학년 아동의 어휘력이 3학년 아동의 어휘력보다 높다는 증거는 산출한 단어들의 내용적인 측면을 살펴보면 알 수 있다. 동사의 예를 살펴보면, 3학년 아동은 ‘쓰다, 보다, 읽다.’와 같이 단순한 행위를 나타내는 자동사만을 주로 사용하고 군집 형성 시 비슷한 말 반대말과 같은 단순한 구조를 사용하였다. 이와는 다르게 6학년 아동은 ‘사랑하다.’와 같은 추상적인 형태의 단어도 사용하였고, ‘먹다, 먹이다.’와 같은 사동사, ‘업다, 업히다.’와 같은 피동사 관계를 이용하여 군집을 형성할 수 있었다.

이와 같이 학령기에서 학년이 높을수록 어휘력이 증가하는 이유는 학령기 언어 발달의 주요한 요소인 읽고 쓸 줄 아는 능력의 발달에서 찾을 수 있다. 읽기와 쓰기는 교육에 의해 습득되는 기술이므로 학년이 높을수록 학습 받은 기간이 늘어나고, 많은 읽기 자료들에 노출이 되므로 이를 통해 어휘력을 신장시켰다는 것을 생각할 수 있다. 이렇게 어휘력이 발달하게 되면 아동은 특정 범주가 주어졌을 때 더 광범위한 의미조직에 접근할 수 있고 이를 통해 더 많은 단어를 인출할 수 있게 된다.

그러나, 군집 크기의 평균은 3학년과 6학년의 차이가 유의하게 나타나지 않았고 이것은 방영임 등,<sup>19</sup> Troyer 등<sup>17</sup>의 선행 연구 결과와 일치한다. 따라서 학령기 아동의 생성이름대기 능력을 통해 아동의 발달을 살펴 볼 때, 군집의 크기 보다는 총 단어의 수를 살펴보는 것이 더 발달적인 차이를 민감하게 반영한다는 점을 알 수 있다.

## 2. 질적인 측면

본 연구 결과 학년이 증가하면 질적인 측면에서도 명사-동사 생성이름대기 능력이 향상하는 것으로 나타났다. 그리고 총 산출 단어 수와 군집의 수, 총 산출 단어 수와 전환의 횟수는 높은 양의 상관관계를 보였다. 이 결과를 통해 아동들은 명사-동사 생성이름대기를 할 때 군집과 전환 두 요소를 중요한 전략으로 사용한다는 것을 알 수 있었다.

또한, 6학년 군이 3학년 군보다 군집의 수와 전환의 수가 더 많았다는 결과를 통해서도 학년이 올라가면 어휘집 안에서 단어를 인출 할 때, 전략을 사용하는 효율성이 향상된다는 것을 알 수 있었다. 즉, 6학년 아동은 3학년 아동과 비교하여 군집과 전환이라는 전략을 더 효율적으로 사용해 총 산출 단어 수를 증가시킬 수 있었다고 해석된다.

전략을 사용하는 효율성이 향상된 이유는 첫 번째로 조직화 전략(organization strategy)을 통해 설명할 수 있다. 단어들의 군집을 만들고 하부 범주로의 전환을 원활하게 하기 위해서는 머릿속 어휘집에 어휘 저장에 잘 이루어져 있어야 한다. 어휘 저장을 위해서는 조직화 전략을 사용하는데, 전략은 제시된 자료를 기억하기 쉬운 형태로 구성하는 방법이다.<sup>32</sup> 본 연구에서 아동들은 명사와 동사 생성이름대기를 할 때, 의미적인 연관성을 보이는 단어들과 음소적으로 유사한 단어들을 묶어 말하는 군집 전략을 사용하였다. 이것을 통해, 아동들은 단어를 저장할 때 뿐 아니라 산출 할 때에도 조직화 전략을 사용한다는 것을 알 수 있었다.

두 번째로, 전략 사용의 효율성이 향상된 이유는 연령 증가에 따른 인지적 유연성 발달과 정보처리속도의 향상 측면에서 생각해볼 수 있다. 군집과 전환 능력

은 인지적인 유연성과 관련 있는데, 이러한 요소들이 발달하는 시기는 대략 10-12세경으로 알려져 있다. 인지적 유연성 발달이 일어나는 시기에 해당하는 6학년 아동은 3학년 아동에 비해 정보처리가 효율적일 것이다. 그리고 생성이름대기 검사는 장기 정보를 인출하는 과정을 거쳐야 하는데, 이러한 과정을 실행하는데 걸리는 시간은 연령이 높을수록 더 빨라지는 것으로 나타났다.<sup>33</sup> 따라서 6학년 군이 3학년 군 보다 정보처리를 보다 빠르게 하여 군집 개수 및 전환 횟수를 증가시킬 수 있었다는 것을 추측할 수 있다.

세 번째로, 범주화 능력의 발달도 단어를 인출하고 탐색할 때 효율성을 높이는 요소로 작용했다고 생각한다. 인지 심리학에서 사용하는 단어의 기억과 저장의 대표적 모델인 위계망 모형(hierarchical network model)에 의하면, 단어들 머릿속에서 상위, 기본, 하위 등의 위계망 구조로 형성되어 있다고 한다. 이 구조는 연령의 증가에 따라 더욱 확대되고 정교한 구조를 갖게 되는데, 많은 단어를 습득하기 위해서는 범주개념의 발달이 필수적이라고 한다.<sup>33</sup> 명사 생성이름대기 검사에서 나타난 결과의 예를 보면, 3학년 아동의 경우 “음식, 가위, TV, 과자”와 같이 상위와 기본 개념을 혼용해서 말하는 경우가 많았고, 상위 개념을 기본과 하위 개념으로 발달시키는 능력이 6학년에 비해 부족하였다. 즉, 3학년 아동들의 위계망 모형이 6학년의 아동들의 모형보다 정교하지 않아 전략을 사용하는데 효율성이 떨어졌다는 것을 유추할 수 있다.

명사와 다르게 동사 생성이름대기 검사 결과를 통해서도 동사라는 품사 개념의 발달을 살펴볼 수 있었다. 동사 생성이름대기 검사에서 6학년 아동들은 오류 단어를 거의 보이지 않았으나, 3학년 아동에게서는 여러 가지 오류가 나타났다. 오류의 예로는 ‘슬프다, 기쁘다, 재밌다’의 형용사와 같이 다른 품사를 사용하는 오류, ‘먹었다, 먹겠다, 먹을 것이다’와 같은 시제를 달리한 파생어를 사용하는 오류, ‘손을 들다, 발을 들다’와 같이 동일한 동사에 목적어만을 달리하는 오류가 있었다. 이러한 오류들을 통해 6학년 아동에 비해 3학년 아동이 품사에 대한 개념 정립이 확실히 이루어지지 않았으며, 동사의 기본형에 대한 이해가 부족하다는 사실을 알 수 있다.

지금까지의 논의를 중심으로 살펴보면, 학년이 증가할수록 명사와 동사 단어

인출 능력이 증가한다는 것을 알 수 있었다, 그리고 단어를 묶을 수 있는 군집 능력과 하위 범주 간 전환 능력의 발달이 중요한 질적 요소라는 것을 확인할 수 있었다.

한편, 명사-동사 생성이름대기 검사에서 3학년과 6학년 모두 성별 간에는 유의한 차이가 없었고, 이러한 결과는 Tombaugh 등,<sup>9</sup> Levin 등<sup>22</sup>의 결과를 지지한다. 학령기에는 성별에 따라 발달적 측면에서는 유사성이 많지만 그 내용적 측면에서는 차이가 있다.<sup>34</sup> 또래 집단과의 상호작용이 중요하게 자리 잡는 학령기에는 성역할에 대한 개념들이 정립되어가는 시기이다.<sup>34</sup> 본 연구에서 남자 아동들은 ‘축구공, 게임 CD’와 같은 단어들 많이 산출하였고, 여학생들은 ‘화장품, 악세사리’와 같은 단어를 산출하는 경향이 있었다. 이러한 내용적 측면의 차이를 통해, 학령기 아동들이 성역할에 대한 개념들을 정립시키고 있는 것을 확인할 수 있다

### 3. 명사 생성이름대기와 동사 생성이름대기의 비교

명사와 동사 생성이름대기 검사 모두 학령기 아동의 발달을 측정하는데 적합한 도구라는 것을 알 수 있었다. 명사와 동사 생성이름대기 능력은 상관관계가 높게 나타났다. 즉, 명사 생성이름대기를 잘하는 아동은 동사 생성이름대기를 잘 할 것이고, 그 역의 관계도 성립하게 된다는 것을 알 수 있다.

두 검사에서 나타난 6학년 군과 3학년 군 간의 총 산출 단어 수의 비를 살펴보면, 명사 생성이름대기 검사에서는 6학년이 약 1.4배, 동사 생성이름대기 검사에서는 약 1.9배로 높게 나타났다. 또한 학년을 잘 변별해주는 도구를 알아본 결과 명사 생성이름대기 검사는 변별력이 유의하지 않았고, 동사는 변별력이 있는 도구로 나타났다. 즉 학령기 아동을 대상으로 했을 때 동사 생성이름대기 검사가 명사 생성이름대기 검사에 비해 학년 간의 차이를 잘 보여주었다는 것을 알 수 있다. 일반적으로 명사의 습득이 동사의 습득에 선행하므로<sup>34</sup> 언어발달의 후기에 해당하는 학령기에는 동사의 발달이 명사의 발달보다 더 잘 나타났을 것이라고 생각한다. 이러한 결과를 통해 학령기 아동을 대상으로 언어발달을 측정할 때, 동사 생성이름대기 검사가 명사 생성이름대기 검사에 비해 유용하다는 것을 알 수 있다.

질적인 측면을 살펴보면, 명사와 동사 생성이름대기 과제 수행 시 전략을 사용에 차이를 보였다. 명사 생성이름대기 검사에서는 전환의 수 보다 군집의 수가 총 산출 단어 수를 증가시키는 데 주요한 전략으로 나타났으나, 동사 생성이름대기 검사에서는 전환의 수가 군집의 수보다 주요한 전략으로 나타났다. 이러한 결과를 통해 측정된 검사 도구에 따라 총 산출 단어 수에 영향을 미치는 양상이 다르게 나타난다는 것을 알 수 있었다. 이러한 결과는 아동을 치료할 때, 폼사에 따라 접근법을 달리 할 수 있으므로 유용한 임상적 가치를 갖는다고 생각한다.

위에서 살펴본 결과를 통해, 명사와 동사 생성이름대기 검사도구 모두 발달 간의 유의한 차이를 보였다는 것을 알 수 있었다. 그리고 그 중 학령기 아동을 대상으로 했을 때 동사 생성이름대기 검사가 명사 생성이름대기 검사에 비해 더 발달적 가치를 가진다는 것을 알 수 있었다. 따라서 학령기 언어발달 장애 아동의 경우 그 검사로써 동사 생성이름대기 검사가 유용하게 이용될 수 있다.

마지막으로, 본 연구에서는 반복 단어를 포함하고 채점하는 방법과 반복 단어를 제외하고 채점하는 두 가지 방법으로 군집의 수와 군집의 크기를 측정하였다. 군집 수의 경우, 두 분석 방법에서 모두 학년 간 유의한 차이가 있었으나, 분석 방법에 따라 산출된 점수 사이에는 유의한 차이가 없었다. 군집의 크기 평균의 경우, 두 분석 방법에서 모두 학년 간 유의한 차이가 없었고, 두 분석 방법 간에도 유의한 차이가 없었다. 이를 통해 정상 아동의 경우, 반복의 수가 많지 않으며, 그것이 군집을 만들고 군집의 크기를 늘리는 데 큰 영향을 미치지 않는다는 것을 알 수 있었다.

그 이유는 아동들이 반복하는 경향을 살펴보면 알 수 있는데, 아동들 중에서 같은 단어들로 이루어진 군집 전체를 반복하는 경우는 나타나지 않았다. 이와는 다르게, 아동들은 ‘달리다, 걷다, 뛰다, 달리다’의 예에서와 같이 한 군집 내에서 1회의 반복을 보이거나, ‘달리다, 걷다, 뛰다/ 열다/ 달리다, 서다’의 예와 같이 다른 군집을 사용하기 위해 반복을 사용하였다. 이 때, 반복을 제외했을 경우 첫 번째 예에서는 군집의 크기에만 감소하였고, 군집의 수는 동일하게 나타나게 된다. 두 번째 예의 경우에는, ‘달리다, 서다’의 ‘달리다’는 반복오류로 제외되므로 아동이 실제로 만들어 낸 군집의 수에 반영되지 않는다. 이 경우 아동의 실질적인 군집

능력을 제대로 반영하지 못하는 단점을 갖게 되므로 군집의 수는 반복오류를 포함하고 계산해야 한다. 그러나 뇌 손상으로 인한 실어증의 경우 보속현상 등으로 인해 같은 단어를 여러 번 반복할 수 있는데, 그것을 군집 크기의 평균에 모두 반영 하는 것은 무리가 있을 것이라고 생각한다. 따라서 군집 크기의 평균을 구할 때에는 반복 단어를 제외하고 평가하는 것이 임상적으로 바람직할 것이다.

#### 4. 연구의 제한점 및 앞으로의 방향

본 연구에는 몇 가지 부족한 부분이 있고, 이러한 부분을 통해 후속연구에 대한 제언을 하면 다음과 같다.

첫 번째로, 연구의 대상이 3학년과 6학년으로 국한되어 있어 학령기의 전반적인 발달 과정을 충분히 살펴볼 수 없었으며, 집단이 수가 적어 기준으로 쓰이기에는 어려움이 있다는 것이다. 따라서 전체 학령기 아동을 대상으로, 두 검사 도구를 사용한 기준이 만들어진다면 신경 손상 아동의 진단 시 어떤 생성이름대기가 더 손상되었는지 알 수 있고 차별적인 진단을 내리는데 유용할 것이라고 생각한다.

그리고 동사 생성이름대기 검사의 경우 질적인 측면의 분석은 본 연구에서 처음 시도된 부분이므로 추가적인 연구를 통한 보완이 필요할 것이다, 특히 학년에 따라 ‘노래하다’, ‘노래를 하다’와 같이 ‘하다’ 동사를 다르게 활용하는 양상을 살펴볼 수 있었다. 국립국어연구소의 표준국어대사전에 나타난 단어를 분석하면, ‘하다’로 끝나는 동사는 우리나라 동사의 약 78%를 차지하고 있을 만큼 중요한 동사이므로 ‘하다’ 동사에 대한 추가적인 연구가 이루어진다면 동사 어휘 발달을 이해하는데 도움이 될 것이라 생각한다.

## V. 결 론

본 연구에서는 학령기 아동 중 3학년과 6학년 아동을 대상으로 명사(『가게에서 살 수 있는 물건』)와 동사(『사람들이 하는 행동』)생성이름대기 검사에서 학년 간 양적, 질적인 차이를 분석하고, 두 검사 도구의 결과를 비교하였다. 양적인 면은 총 산출 단어의 수로 측정하였고, 질적인 면은 군집의 수, 전환의 수, 군집 크기의 평균으로 측정하였다. 그 중 군집의 수와 크기는 반복오류 포함과 반복오류 제외한 두 방법으로 나누어 분석하였다.

명사와 동사 생성이름대기 검사에서 6학년이 3학년 군에 보다 총 산출 단어의 수가 많았다. 이러한 현상을 통해 학년이 높아질수록 아동들의 어휘집안의 단어의 양이 많아졌다는 것을 알 수 있다. 또, 두 검사 모두에서 군집의 수와 전환의 수가 증가하였고, 이를 통해 학년이 높아질수록 단어 인출 시 전략 사용의 효율성이 증가하였다는 것을 알 수 있다. 특히 동사는 학년에 따라 나타나는 오류 내용의 차이를 통해 품사에 대한 개념의 발달이 동사 생성이름대기 능력에 차이를 주었다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과를 종합해 보면, 학년이 증가할수록 명사와 동사의 어휘력이 향상되고 이와 함께 군집과 전환이라는 단어 인출 전략이 향상된다는 것을 알 수 있고, 따라서 두 검사 모두 발달적인 가치를 가진다는 것을 알 수 있었다.

두 검사 도구의 변별도를 분석한 결과, 동사 생성이름대기 검사가 명사 생성이름대기 검사에 비해 학년을 잘 변별해주는 도구였다. 또, 검사 도구에 따라 전략 사용에 있어서 차이가 있었는데, 총 산출 단어 수를 증가시키는 데 있어 명사 생성이름대기 검사에서는 군집이 가장 주요한 전략이었으며, 동사 생성이름대기 검사에서는 전환이 가장 주요한 전략이었다.



마지막으로 군집의 수와 크기를 측정할 때, 반복오류를 포함하여 군집을 분석하는 방법과 반복오류를 제외하고 군집을 분석하는 방법을 사용하고 그 결과를 비교하였다. 그 결과 군집의 수를 평가할 때는 반복오류를 포함시키는 것이 더 유용하지만, 군집 크기의 평균을 평가할 때에는 반복오류를 제외하는 것이 더 바람직한 방법이라는 것을 알 수 있다.

앞으로는 학령기에 해당하는 전 학년을 대상으로 명사와 동사 생성이름대기 검사의 기준을 만들기 위한 후속 연구가 진행되어야 하겠다.

## 참 고 문 헌

- 1) 김정미. 학령기 언어발달. 한국언어청각임상학회 언어장애 겨울 연수회 2005: 80-87.
- 2) 김영태. 아동 언어 장애의 진단 및 치료. 서울: 학지사; 2002.
- 3) Fried-Oken M. Qualitative examination of children's naming skill through test adaptations. Lang Speech Hear Serv Res 1987; 18: 206-216.
- 4) 정은실. 4세와 6세 정상 아동의 명사, 동사 이름대기 능력. 한림대학교 석사학위 논문; 2003.
- 5) Nippold MA. The nature of normal and disordered word finding in children and adolescents. Top Lang Disorder 1992; 13: 1-14.
- 6) Sauz on H, Lestage P, Raboutet C, N'Kaoua C, Claverie B. Verbal fluency output in children aged 7-16 as a function of the production criterion: Qualitative analysis of clustering, switching process and semantic network exploitation. Brain Lang 2004; 89: 192-202.
- 7) 강연옥, 진주희, 나덕렬, 이정희, 박재설. 통제 단어 연상 검사의 노인 기준 연구. 한국심리학회지 2000; 19: 385-392.
- 8) Cohen MJ, Morgan AM, Vaughn M, Cynthia A. Hall RJ. Verbal fluency in children: developmental issue and differential validity in distinguishing children with attention-deficit hyperactivity disorder and two subtypes of dyslexia. Arch Clin Neuropsychol 1999; 14: 433-443.
- 9) Tombaugh TN, Rees R. Normative data stratified by age and education for two measures of verbal fluency: FAS and animal. Arch Clin Neuropsychol 1999; 14: 167-177.
- 10) Koren R, Kofman O, Berger A. Analysis of word clustering in verbal fluency of school-aged children. Arch Clin Neuropsychol 2005; 20: 1087-1104.
- 11) Rakin SA, Sliwinski KM, Borod JC. Clustering strategies on task of verbal

- fluency in Parkinson's disease. *Neuropsychologia* 1992; 3: 95-99.
- 12) 이수화, 이경민. 단어 범주 생성이름대기 수행에 동반된 뇌 활성화 양상: 기능적 자기공명영상 연구. *대한신경과학회지* 2000; 18: 138-143.
  - 13) N'Kaoua B, Lespinet V, Barsse A, Rougier A, Claverie B, Exploration of hemispheric specialization and lexico-semantic processing in unilateral temporal lobe epilepsy with verbal fluency task. *Neuropsychologia* 2001; 39: 635-642.
  - 14) Piatt AL, Fields TA, Paolo AM, Tröster A. Action verbal fluency normative data for elderly. *Brain Lang* 2004; 89: 580-583.
  - 15) Woods SP, Catherine LC, Tröster A, Grant I. The HIV Neurobehavioral Research Center Group. Action(verb) generation in HIV-I infection. *Neuropsychologia* 2005; 43: 1144-1151.
  - 16) Frith CD, Friston KJ, Liddle PF, Frackowiak RSJ. A PET study of word finding. *Neuropsychologia* 1991; 29: 1137-1148.
  - 17) Troyer A, Moscovitch K, Wincour G. Clustering and switching as two components of verbal fluency: Evidence from younger and older healthy adults. *Neuropsychology* 1997; 11: 138-146.
  - 18) Hirshornm EA, Thompson SL. Role of the left inferior frontal gyrus in covert word retrieval: Neural correlate of switching during verbal fluency. *Neuropsychologia* 2006; 44: 2547-2557.
  - 19) 방영임, 박창일, 김향희, 박은숙. 13세와 16세간의 생성이름대기 비교. 연세대학교 석사학위논문; 2004.
  - 20) Blewitt P. Categorical hierarchies: Level of knowledge and skill. *Genet Epidemiol* 1989; 17: 19-21.
  - 21) Owens JR, Robert E. *Language disorders*. 4th ed. New York: Pearson; 2004: 384.
  - 22) Levin HS, Song J, Mendelsohn EC. Word fluency in relation to severity of closed head injury, associated frontal brain lesions, and age at injury in

- children. *Neuropsychologia* 2001; 39: 122-131.
- 23) Schlösser R, Huntchinson M, Joseffer S, Ruskin H, Sarimaki A. Functional magnetic resonance image of human brain activity in a verbal fluency task. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 1998; 64: 492-498.
- 24) 윤혜련. 학령기 아동의 언어평가. 한국언어청각임상학회 언어장애 여름연수회 2005: 168-171.
- 25) 이경숙, 박창일, 김향희, 박은숙. 3, 4, 5 및 6세 아동의 생성이름대기 능력의 발달. *언어청각장애연구* 2004; 9: 1-21.
- 26) Woods SP, Scott JK, Sires DA, Grant I, Heaton RK, Tröster A. Action(Verb) fluency: Test-retest reliability, normative standards, and construct validity. *J Int Neuropsychol Soc* 2005; 11: 408-415.
- 27) Thurstone LL. Primary mental abilities. Chicago: University of Chicago; 1938.
- 28) 강연옥, 나덕렬. 서울신경심리검사. 인천; 휴브알앤씨; 2003.
- 29) 김향희, 나덕렬. 파라다이스 · 한국판-웨스턴 실어증검사. 서울: 재단법인 파라다이스 복지재단; 2001.
- 30) 정혜승. 초등학생의 간접적 표현의 이해에 관한 연구; 은유와 속담을 중심으로. *국어국문학회지* 2002; 132: 89-119.
- 31) 성태제. 타당도와 신뢰도. 서울: 양서원; 1995.
- 32) 성현란 외. 인지발달. 서울: 학지사; 2001.
- 33) 이옥형. 아동 · 청년 발달. 서울: 집문당; 2002.
- 34) 이승복, 이희란. 언어발달. 서울: 시그마프레스; 2005.

**Abstract**

Noun and Verb Generative Naming  
in School-Aged Children

Sul Ki Kim

*Graduate Program in Speech and Language Pathology,*

*Yonsei University*

(Directed by Professor Ji Cheol Shin)

The generative naming test requires respondents to produce as many words in a category as possible within an allotted time frame. It is divided into noun verbal fluency test and action verbal fluency test, according to word classes. There are various clinical studies about neuroanatomic distinction between verb and noun retrieval abilities. There already had been numerous studies on the usefulness of the generative naming test in assessing the language abilities in both neurological and developmental aspects. However, there are still great needs to research and evaluate the development of generative naming abilities of school-aged children and to compare and contrast the aptitudes of noun verbal fluency and action verbal fluency.

The main purposes of this study are 1) to investigate the quantitative and qualitative differences in the noun and verb generative naming abilities between 3rd grade and 6th grade children; and 2) to examine which of the tests shows the more significant difference of two groups. The participants of this study were 3rd grade and 6th grade children, because children in the 3rd grade usually show a rapid development in their vocabulary which enables the

qualitative analysis of generative naming while the 6th grade students stabilize their vocabulary during this period. Accordingly, these two age groups are appropriate to observe the developmental properties of the generative naming ability.

In this study, 『supermarket test』 was used as the test tool for the noun generative naming and 『action fluency test』 for the verb generative naming. Quantitative analysis was performed by counting the total number of words produced. Qualitative analysis was performed by counting the number of clusters, number of switching, and by averaging the cluster size.

The results were as follows:

1. In both noun and action verbal fluency tests, the older children produced a larger number of total words, clusters and switches but there was no difference in mean cluster size.

2. In both tests, significant differences were observed in the mean number of total words produced. Especially, the action verbal fluency test shows a more explicit result.

Qualitative and quantitative increase of generative naming ability, in the older children might arise from the increase of word in mental lexicon and strategic efficiency. Particularly, in the action verbal fluency test, more experienced usage of verbs in the 6th grade children might contribute to the verb generative naming abilities.

The action verbal fluency test is more effective test of the two for assessing language development of school-aged children.

Hereafter, a following study for standardization of generative naming test might be needed in order to utilize generative naming test in clinical settings.

---

Key words : noun, verb(action). verbal fluency, school-aged, word retrieval