creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2023년 8월
석사학위 논문

유아의 어휘에서 긍부정 분포 정도와 어휘 발달의 관계에 관한 연구

조선대학교 대학원

영 어 영 문 학 과

정 현 아

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

유아의 어휘에서 긍부정 분포 정도와 어휘 발달의 관계에 관한 연구

Effects of semantic valence in young children's vocabulay on language development

2023년 8월 25일

조선대학교 대학원

영 어 영 문 학 과

정 현 아

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

유아의 어휘에서 긍부정 분포 정도와 어휘 발달의 관계에 관한 연구

지도교수 고 언 숙

이 논문을 문학 석사학위신청 논문으로 제출함

2023년 4월

조선대학교 대학원

영 어 영 문 학 과

정 현 아

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

정현아의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교 수 정종민 (인)

위 원 조선대학교 교 수 고언숙 (인)

위 원 조선대학교 음성학연구실연구원 주나래 (인)

2023년 5월

조선대학교 대학원

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

목 차

ABSTRACT

제 1장. 서론 ····· 1

제 2장. 이론적 배경 ····· 3

제 1절. 초기 어휘 습득과 언어환경과의 관계 ····· 3

제 2절. 감정 척도 평가 ····· 6

제 3장. 연구 방법 ····· 9

제 1절. 참여자 ····· 9

제 2절. 언어발달 결과 자료 수집 ····· 9

제 3절. 분석방법 ····· 10

1. 감정어휘 목록1 제작 방법 ····· 11

2. 감정어휘 목록2 제작 방법 ····· 15

3. 감정어휘 목록 독립표본 T-검정 ····· 24

4. 감정어 개수 비율 세는 계산식 생성 ····· 26

5. 감정점수 비율 계산하는 계산식 생성 ····· 28

제 4장. 연구결과 ····· 32

제 1절. 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화 ····· 32

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

1. 감정어휘 목록1에 대한 연구결과 (1) …… 32
2. 감정어휘 목록2에 대한 연구결과 (2) …… 35
제 2절. 감정점수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화 …… 36
1. 감정어휘 목록1에 대한 연구결과 (2) …… 37
2. 감정어휘 목록2에 대한 연구결과 (2) …… 39
제 3절. 성별에 따른 '감정어 개수 비율', '감정점수 비율' 변화 …… 41
1. 감정어휘 목록1에 대한 연구결과 (3) …… 41
2. 감정어휘 목록2에 대한 연구결과 (3) …… 42

제 5장. 결론 및 논의 …… 43

참고 문헌 …… 46

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

표 목 차

[표 1. 군산대 감정사전에서 참고할 3가지 범주의 CDI 어휘] ····· 12
[표 2. 감정어휘 목록1] ····· 15
[표 3. 141개 어휘에 대한 실제 어머니들의 평균 감정점수 결과표] ····· 22
[표 4. 감정어휘 목록2] ····· 24
[표 5. AoA 입력된 감정어휘 목록1] ····· 26
[표 6. 50%의 아동이 표현하는 연령대(AoA) 유의미한 차이가 없음을 나타내는 독립표본 T-검정 결과표] ····· 26
[표 7. 최종 데이터프레임의 각 열 설명] ····· 31
[표 8. 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화-감정어휘 목록1] ·· 33
[표 9. 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화-감정어휘 목록2] ·· 35
[표 10. 감정점수 비율에 따른 언어발달결과의 변화-감정어휘 목록1] ····· 37
[표 11. 감정점수 비율에 따른 언어발달결과의 변화-감정어휘 목록2] ····· 39
[표 12. 성별에 따른 감정어 개수 비율 변화-감정어휘 목록1] ····· 41
[표 13. 성별에 따른 감정점수 비율 변화-감정어휘 목록1] ····· 41
[표 14. 성별에 따른 감정어 개수 비율 변화-감정어휘 목록2] ····· 42
[표 15. 성별에 따른 감정점수 비율 변화-감정어휘 목록2] ····· 42

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

그 림 목 차

[그림 1. 실제 어머니들이 응답한 감정점수 비율 설문지 양식 - 일상생활 어휘] ····· 16
[그림 2. 실제 어머니들이 응답한 감정점수 비율 설문지 양식 - 동사] ····· 17
[그림 3. 실제 어머니들이 응답한 감정점수 비율 설문지 양식 - 형용사] ····· 18
[그림 4. 최종 데이터프레임 구성] ····· 31
[그림 5. 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화 그래프-감정어휘 목록1] ····· 34
[그림 6. 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화 그래프-감정어휘 목록2] ····· 36
[그림 7. 감정점수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화 그래프-감정어휘 목록1] ····· 38
[그림 8. 감정점수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화 그래프-감정어휘 목록2] ····· 40

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

함 수 식

[함수식 1. 감정어 개수 비율을 계산하는 계산식 함수] ····· 28
[함수식 2. 감정점수 비율을 계산하는 계산식 함수] ····· 30

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

ABSTRACT

Effects of semantic valence in young children's vocabulay on language development

HYEON AH JEONG
Advisor : Prof. Eon-Suk Ko, Ph.D.
Department of English Literature
Graduate School of Chosun University

This study investigated the influence of children's emotional valence on their language development among various factors affecting language development in children. Specifically, the study examined how positive words impact language development outcomes. Previous research has identified several factors that positively influence early vocabulary acquisition in children, including the quantity of child-directed speech from parents (Seidl & Johnson, 2006; Weisleder & Fernald, 2013), rich and diverse input language (Rowe, 2012), demographic characteristics (Jo, 2013), higher socioeconomic status (Hart & Risley, 1995), positive parental caregiving attitudes (Wade et al., 2018; Park, 2014; Kim & Shin, 2013; Cho & Hong, 2010), positive parenting practices (Prime et al., 2023), and maternal attachment (Jo, 2013). However, research on how the emotional content conveyed through the vocabulary used by children affects their vocabulary development is still limited. Therefore, this study aims to explore the influence of positive words on children's language development. The vocabulary development outcomes of 264 children aged 18 to 36 months, as assessed by the Korean version of the MacArthur Communicative Development Inventory (MCDI) (Fenson et al., 1993), were used. We proposed two Emotional Vocabulary Lists. Firstly, Emotional

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Vocabulary List 1 was created based on a sentiment dictionary from Kunsan National University (KNU) containing 14,855 emotional words. To evaluate the emotional intensity of the vocabulary, Emotional Vocabulary List 2 was developed by referring to previous studies that used foreign emotional rating scales (Bradley & Lang, 1999; Braginsky et al., 2016; Brysbaert et al., 2014; Nencheva et al., 2023; Ponari et al., 2018) and incorporating responses from actual mothers. The number of vocabulary items matching the emotional vocabulary list and the emotional scores of the vocabulary were used to calculate the ratio of emotional word count and the ratio of emotional scores. To investigate the impact of these two ratio values on children's language development outcomes, a simple linear regression model was used via the R program. The research findings indicate that first, changes in the ratio of emotional word count significantly influence children's vocabulary development outcomes. Second, changes in the ratio of emotional scores also have a significant impact on children's vocabulary development outcomes. Although significant results were observed in both Emotional Vocabulary List 1 and Emotional Vocabulary List 2, the results derived from Emotional Vocabulary List 2, which incorporated emotional scores based on actual maternal responses, were more significant ($p < .01$). Third, the ratio of emotional word count and emotional scores did not significantly vary based on gender. Based on these three research findings, it is suggested that children, regardless of their gender, need positive input language from caregivers to express a substantial amount of positive vocabulary and, specifically, vocabulary with a high level of positivity.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

제 1장. 서론

아동의 초기 어휘발달은 효과적으로 문장을 발달시키고, 읽기 및 성공적인 학업수행을 하기 위한 기초가 되는 중요한 과정이다 (Biemiller, 2003). 아동이 산출하는 어휘수가 많을수록 문법을 발전시키는데 유리하고 (Marchman & Bates, 1994), 영아기때 어휘 점수가 높은 아동들이 학년기때 음운인식과 읽기 및 이해에 강점을 보인다 (Duff, Reen, Plunkett & Nation, 2015). 예를 들어, Bleses et al (2016)은 16개월에서 30개월 때 측정한 초기 어휘력이 높을수록 아동들이 15살이 되었을 때 학업에서 우수한 성과를 보였고, 특히 독해력은 16개월 때 측정된 어휘력으로 예측될 수 있다고 보고했다. 또한 영유아기때 어휘 실력이 높았던 아동들은 학업 수행시 어려움을 적극적으로 대처하는 학업 태도를 보이기도했다 (Dale et al., 2023). 이러한 연구 결과는 초기어휘발달 지체에 따른 학업수행에 지체가 있으므로 어휘력이 학업적인 성취의 중요한 예측 요소임을 시사한다.

따라서, 아동의 초기 어휘발달을 촉진하는 것은 중요하지만, 아동의 어휘발달에 영향을 미치는 변수는 다양하며, 결과적으로 아동의 어휘발달은 초기부터 개인차가 크다 (Fenson et al., 1994). 예를 들어, 한국어로 된 부모 보고용 어휘검사인 맥아더-베이츠 의사소통 평가의 규준을 보면, 17개월 여아 아동의 경우에 표현어휘 점수 10퍼센타일과 90퍼센타일 간의 차이는 이미 대략 130개 정도로 나타난다 (배소영, 곽금주, 2011). Bornstein, 박성연, Cote.(2004)를 보아도, 20개월 아동의 표현어휘를 측정했을 때 아동이 표현하는 어휘량에 상당한 개인차를 보였다. 이러한 개인차는 부모가 사용하는 어휘 개수인 양적요인, 그리고 그 어휘가 얼마나 다양한지에 관한 질적요인의 차이로 설명가능한 부분이 있다. 더불어 어휘 자체의 특징도 어휘 발달에 영향을 미친다. 예를 들어서 명사는 동사나 형용사에 비해 상대적으로 일찍 습득되는 경향을 보인다 (Marchman & Bates,1994). 다시 말하면, 특정한 단어 범주에 대한 어휘 습득은 아동의 연령에 영향을 받는다 (Braginsky et al, 2016). 특히, 최근 Nencheva et al.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

(2023) ‘감정정도’라는 어휘의 질적 특성에 따라 아동의 어휘 사용이 다르게 발달한다는 것을 보여줬다. 하지만 아동의 언어발달에 영향을 미치는 그 외의 어휘의 질적 특징에 대해서는 국내외적으로 연구가 매우 부족하다.

본 연구는 아동의 발화 감정어를 다룬 Nencheva et al. (2023)를 발판삼아 아동의 언어 발달에 긍정적인 어휘의 사용이 어떤 영향을 미치는지 알아 보고자 했다. 영어권의 선행연구에는 단어들의 감정적인 특성을 평가하고 분석하여 감정 규범에 대한 결과를 보고한 경우가 있다 (Bradley & Lang, 1999). Bradley & Lang은 심리학 수강생들을 대상으로 9점 척도를 이용해서 어휘의 감정 정도를 평가하게 했다. 하지만 연구에 포함된 어휘들은 아동이 초기에 습득하는 어휘가 아니었기 때문에 발달의 특성을 알아볼 수 없다. 또한 아직까지 한국어에 대한 감정 규범을 적용한 연구는 없다. 이에, Bradley & Lang (1999)에서 제시된 척도평가 방법을 참고하여 한국어 어휘의 감정적 특성을 연구하면 한국 아동이 어휘를 발달시키는 데 감정과 관련된 의미가 어떤 영향을 미치는 지 알 수 있을 것이다 (Bradley & Lang, 1999).

이를 위해 공개된 국내의 감정사전을 이용했으며, 아동이 많이 산출하는 어휘 목록을 가지고 실제 아동의 양육자가 각 어휘의 긍부정성에 대해 어떻게 판단하는지 조사했다. 또한, 각 어휘의 점수들을 토대로 아동이 사용하는 어휘 중에서 긍정어의 비율이 높을수록 아동의 언어발달 결과도 좋은지 확인했다. 이와 더불어, 긍정 정도와 부정 정도가 아동의 언어 발달에 영향을 미치는지도 알아보았다. 이를 통해 아동이 어떤 감정 언어를 습득하는지에 따라 언어 발달에 차이가 있는지 알아보며, 더 나아가, 성별과 긍정어 및 부정어의 개수와 비율 사이에 차이가 있는지도 조사했다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

제 2장. 이론적 배경

제 1절. 초기 어휘 습득과 언어환경과의 관계

영유아기의 초기 어휘습득은 이후 아동의 언어발달과 학업발달에 매우 긴밀한 관계를 가지고 발달한다(Biemiller, 2003; Duff et al., 2015). 초기 어휘 습득은 뒤이어 발달하는 언어 구조와 연결되며, 문법 발달과 상호작용과 연속성을 보여준다 (Marchman & Bates, 1994). 어린 시기부터 습득하는 어휘의 양이 많을수록, 습득 속도가 빠를 수록 독해 관련한 인지능력이 높다는 결과가 있다 (Song et al. 2015). Song et al. (2015)은 중국어를 사용하는 264명의 아동을 대상으로 8년간 진행한 종단연구로, 유치원에서 초등학교 시기까지의 어휘 발달을 추적 및 분석하였다. 4살부터 10살까지의 어휘발달정도를 추적하고, 11살때 어휘력을 검사한 연구 결과, 유치원에서 초등학교로의 전환 과정에서 어린이들의 어휘 발달이 지속적으로 이루어졌으며, 그 속도는 개인마다 차이가 있었다. 이때 습득하는 어휘의 수가 많고, 습득의 속도 또한 빠른 아동들이 11살때 어휘 능력이 더 향상되었다. 또한 아동이 초기에 어휘를 많이 습득할수록 학업의 측면에서 아동이 언어를 이해하고 읽는 능력에 긍정적인 영향을 미치기 때문에 학업 성취에 중요한 역할을 한다는 연구가 있다 (Biemiller, 2003). 1세부터 8세의 아동의 어휘 습득을 연구한 Biemiller (2003)에 따르면, 낮은 어휘력은 아동이 9세가 되었을 때 독해력 부족을 초래하며, 독해력을 갖추기 위해서는 어휘습득이 정상적으로 이루어져야 한다고 주장한다. 예를 들어서 어휘습득이 상(上) 수준인 아동과 하(下)수준인 아동의 어휘 수 차이는 약 4천개이며, 9세에서 12세까지의 독해력을 보았을 때 따라잡을 수 없는 수준까지 차이가 났다. 이는 어린 시기의 어휘 습득이 이후 아동의 읽기 교육에서 중요함을 시사한다.

초기 어휘습득과 이후의 언어발달 및 학업발달 사이의 긴밀한 상관을 고려할 때, 아동의 초기 어휘 크기를 효과적으로 촉진하는 변인에 대해 연구자들은 많은 관심을 기울여왔다 (Seidl & Johnson, 2006; Weisleder & Fernald, 2013)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

먼저, 아동의 초기 어휘 크기와 아동의 표현언어 수의 성장은 아동의 언어환경과 밀접한 상관을 가진다 (Hart & Risley, 1995; Rowe, 2012). 아동이 풍부한 언어경험을 할수록, 아동 중심의 말을 경험할수록 24개월 때 표현 어휘력이 크게 증가했다는 연구 (Weisleder & Fernald, 2013)를 통해 입력 언어의 양은 중요함을 알 수 있다. 예를 들어, 부모가 다양한 어휘를 쓰고, 아동에게 대화를 많이 하는 경우 아동의 언어발달에 긍정적인 영향을 미친다 (Weisleder & Fernald, 2013). 특히 Weisleder & Fernald (2013)는 아동지향어를 많이 들은 아동들은 24개월때 많은 표현언어를 가지고 있다고 하였으며, 더 많은 어휘경험을 하는 것은 언어 성장을 촉진한다고 했다. Rowe (2012)에서는 18개월, 30개월, 42개월 아동과 부모의 상호작용을 보고, 1년 후에 아동의 어휘 능력을 검사했다. 그 결과, 2살때에는 아동에게 제공하는 언어입력량이 중요했고, 3살무렵에는 어휘를 다양하게 사용 하는 것이 유익했으며, 4살 때는 서술과 설명과 같은 맥락을 벗어난 언어의 사용이 가장 유익했다. 즉, 연령에 따라 다르지만 부모가 아동에게 제공하는 언어입력량이 크고, 다양한 어휘를 사용하는 것이 아동의 초기어휘습득에 도움이 되었다. 하지만 이와 같이 대부분의 연구는 아동의 어휘습득에 영향을 주는 요인으로 언어입력인 양적요인과 어휘의 다양성인 질적요인에 초점을 뒀다 (Rowe, 2012; Weisleder & Fernald, 2013). 즉, 언어입력의 양적 특성이나 어휘의 다양성만 보지 어휘의 내재적 특징을 보고있지는 않다.

그런데 어휘의 습득은 어휘의 다양성 외에도 다양한 변인이 관련되어 있다. 예를 들어, 13개월에서 36개월 시기에는 남아보다 여아의 언어발달 수준이 높다 (조수진, 2013)는 보고가 있으며, 이처럼 성별과 같은 인구학적 특성 및 사회경제적 요인 (Hart & Risley, 1995) 등 다양한 변인들의 영향을 받을 수 있다. 또한 아동의 언어발달에 미치는 질적요인으로 부모의 양육태도, 육아방법, 어머니의 애착이 있다. 또한, Wade et al. (2018)은 영어권에서 갓 태어난 501쌍의 아기와 엄마를 대상으로 종단연구를 진행했다. 연구결과에 따르면, 아동이 18개월 때 엄마로부터 따뜻한 대우, 칭찬과 격려, 자율성 촉진, 요구에 대한 반응과 같은 긍정적인 양육태도를 받았을 경우, 그 아동이 4살 15개월이 되었을 때 어휘력, 독력, 수학능력이 높게 나타났다. 국내 연구에서도 부모의 긍정적 양육행동

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

은 아동의 수용어휘 능력에 긍정적인 영향을 미쳤다 (박혜경, 2014; 김영실 & 신애선, 2013; 조유나 & 홍지은, 2010). 이는 성취를 강요하거나 과하게 기대하는 부모의 양육태도는 아동의 표현언어에 부정적인 영향을 미친다는 것을 보여주는 것이다 (Baek and Kim, 2019). 최근 연구인 Prime et al. (2023)에 따르면 긍정적인 육아방법이 아동의 언어 발달을 촉진시키는 것으로 보고했다. 즉, 부모가 아동에게 반응을 잘해주고, 엄격하게 대하지 않는 경우에 아동의 언어발달이 더 좋은 것으로 나타났다. 그 외에도, 아동과 어머니 사이의 애착이 언어발달에 어떤 영향을 미치는 가 알아본 연구에 의하면, 13개월에서 36개월까지의 아동과 어머니의 애착 정도와 언어발달 사이에는 정적인 상관관계가 있었다 (조수진, 2013). 즉, 아동에 대한 어머니의 애착은 언어발달에 영향을 미치는 또 다른 질적 요인 중 하나이다.

정리하면, 이러한 연구 결과들은 어휘 습득이 언어 및 학업 발달에 중요한 역할을 한다는 것을 보여주며 특히나 어린 시기부터 적극적으로 어휘 습득에 대해 관심을 가지고 지원하는 것이 중요하다는 것을 시사한다. 그리고 긍정적인 양육태도, 긍정적인 육아방법, 어머니와 아동의 높은 애착관계 등의 질적요인이 아동의 언어 발달 차이를 설명하는 데 중요한 역할을 했다. 이처럼 어린 아동들은 부모와의 상호작용이 가장 빈번하며, 부모의 양육 방식과 제공하는 언어 자극이 아동의 언어 발달에 큰 영향을 미친다. 그런데, 이에 비해 아동의 어휘 습득에 영향을 미치는 변인들에 대해서는 주로 부모가 제공하는 어휘의 양적 측면에 대한 연구는 많이 이루어져 왔지만, 어휘의 감정적인 특징이 어휘발달에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 질적인 연구는 거의 없다.

하지만, 최근 Nencheva et al. (2023)는 16개월부터 30개월 아동을 대상으로 하여 어휘 의미의 질적인 특성을 평가하고, 그것이 연령에 따라 변화하는 모습을 조사했다. 연구 결과, 아동은 ‘추상적인 어휘’, ‘중립적인 어휘’ 보다 ’구체적인 어휘’를 일찍 학습했다. 그리고 ‘추상적인 중립적 어휘 (예: pretend, think)’ 보다 ‘구체적인 중립적 어휘 (예: tongue, bowl)’를 일찍 학습했다. 즉, 아동들은 추상적인 어휘보다 구체적인 어휘를 더 일찍 학습함을 알 수 있었다. 특히 Nencheva et al. (2023)는 ‘추상적인 어휘’에 감정어를

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

포함시켰으며, 그 중, 아동은 ‘추상적인 중립적 어휘 (예: pretend, think)’보다 ‘감정이 확실한 추상 어휘 (예: smile)’를 더 일찍 학습했다. 이에, Nencheva et al.은 아동이 미소 (smile), 친절한 (nice) 등의 어휘를 알고 있다면 ‘행복한 (happy)’의 감정라벨 어휘를 습득하는데 도움이 된다고 주장했다. 해당 연구는, ‘감정정도’라는 어휘의 질적 특성에 따라 아동의 어휘 사용이 다르게 발달한다는 것을 보여줬다. 따라서, 어휘 의미의 특징을 이해하는 것은 어휘 발달을 예측하는데 중요하다. 그러나, 국내에서는 아동의 감정정도와 어휘 발달 변화에 대한 연구가 부족하다. 따라서, 본 논문은 아동의 언어발달에 영향을 미치는 또 다른 질적 요인으로 '어휘의 감정'을 평가하고 그 영향을 이해하는데 목적이 있다.

요약하면, 아동의 어휘발달을 예측하기 위한 여러가지 변인 중에서 언어입력의 양적 측면에 대한 연구는 많이 이루어져 왔지만, 어휘의 감정이 아동의 언어발달에 어떠한 영향을 미치는지에 대한 연구는 거의 없다. 그러나 최근 연구에 의하면 ‘감정정도’라는 어휘의 질적 특성에 따라 아동의 어휘 사용이 다르게 발달한다는 것을 알 수 있었다. 즉, 이런 어휘 의미의 특징과 발달의 상관을 이해하는 것은 중요하다. 그러나, 국내에서는 아동의 감정정도와 어휘발달 변화에 대한 연구가 부족하므로, 본 논문은 아동의 언어발달에 영향을 미치는 또 다른 질적 요인으로 '어휘의 감정'에 주목하여 연구를 진행했다.

제 2절. 감정 척도 평가

어휘의 다양한 의미적 특징을 평가하기 위해서 많은 선행연구들은 척도평가를 사용해 왔다 (Bradley & Lang, 1999; Braginsky et al., 2016; Brysbaert et al., 2014; Ponari et al., 2018). Bradley & Lang (1999) 은 심리학 수강생들을 대상으로 9점 척도를 이용해서 어휘의 감정 정도를 평가하게 했다. 그러나, 대표적인 연구는 Brysbaert et al. (2014)에 의해 진행된 연구로, 웹사이트를

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이용해 모집된 4,000명의 성인 들에게 40,000 여개의 영어어휘가 구체성(concreteness)의 특성을 얼마나 가지고 있는지 척도로 평가하도록 한 것이다. 참가자들은 1점 (추상적)부터 5점 (구체적)의 척도를 사용해 어휘의 구체성을 평가했다. 이 척도는 다양한 연구가 참고하고, 추가적인 척도를 개발하는데 응용했다. 예를 들어, Ponari et al. (2018)은 각 어휘의 감정정도를 부정 (1점)부터 긍정(9점)까지의 9점 척도로 감정정도 데이터를 모았다. Braginsky et al. (2016) 에서는 감정척도 평가가 1점이 행복, 9점이 불행으로 반대로 사용되었지만, 동일하게 9점 척도가 사용되었으며, Bradley & Lang (1999)에서도 어휘의 쾌락 등의 척도를 측정하기 위해 9점 척도가 활용되었다. 또한 어휘의 구체정도를 확인하고자 성인 참가자들에게 각 단어의 의미를 추상적인 것 (1점)에서 구체적인 것 (5점)으로 5점 척도로 응답하게 한 연구도 있다 (Braginsky et al., 2016; Ponari et al., 2018). 이러한 척도평가는 단순히 이분법적인 구분에서 벗어나 각각의 어휘가 내포하는 다양한 의미 특성의 정도를 평가하여 가중치를 부여할 수 있게 해 준다.

한국어 감정어휘 목록을 제정한 군산대 감정사전은 감정점수를 '매우 부정(-2점), 부정(-1점), 중립(0점), 긍정(1점), 매우 긍정(2점)' 5점 척도로 평가했다. 연구팀은 각 어휘에 Bi-LSTM 딥 러닝 모델 사용 후 검증과정에서 세 명의 검증단으로 하여금 감정정도의 타당성을 평가하게 했다. 각 검증인원은 어휘들의 감정정도를 평가한 뒤에 세 명의 평가를 비교하고, 이견이 있는 경우 회의를 통해 합의를 도출했다. 이 사전에 포함된 어휘들은 표준국어대사전, 감정동사목록, SentiWordNet, SenticNet, 감정단어사전0603(Kim, 2015), 신조어(Wikipedia, 2018c), 이모티콘 (Wikipedia, 2018b) 그리고 수작업으로 수집한 감성 어휘에서 추출된 것으로 주로 형용사, 부사, 동사, 명사이다. 그러나, 이 사전은 타당성을 평가한 인원이 3명 뿐이라서 객관성을 담보하기 어려울 수 있으며, 검증단의 평가가 아동의 관점과 어떤 관련을 가지고 있는지 알 수 없다. 이에 본 연구는 아동의 어휘 능력에 각 어휘의 감정정도가 미치는 영향을 알아보기 위하여, 군산대학교 감정사전을 이용하고, 또한 실제 어머니들의 응답을 사용하여 아동의 맥락을 고려한 아동위주의 관점을 개선하여 군산대 감정사전의

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

약점을 보강하도록 했다. 즉, 18개월에서 36개월 아동이 표현할 수 있는 전체 어휘 목록에서 선별된 감정어휘 목록 두 개를 사용하였으며, 감정어휘 목록에 대한 자세한 설명을 제 3장 연구방법에서 참고할 수 있다. 본 연구에서 제시하는 다음의 세 연구문제에 대한 결과를 확인한다. 첫번째 연구문제는, '감정어 개수' 변화에 따른 언어발달 결과에 변화가 있는지 알아보는 것다. 둘째, '감정점수' 변화에 따른 언어발달 결과에 변화가 있을지 연구문제로 삼는다. 감정어 개수 및 감정점수가 증가함에 따라 아동의 어휘발달 결과가 높을 것이라는 가설을 세웠다. 그리고 마지막 연구문제로 아동의 성별에 따라 '감정어 개수', 감정점수' 변화가 유의미하게 있는지를 알아본다. 조수진 (2013)에서 13개월에서 36개월 시기에는 남아보다 여아의 언어발달 수준이 높다는 결과와 비슷하게, 성별이 여아인 아동의 감정어 개수 및 감정점수가 높을 것이라는 가설을 세웠다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

제 3장. 연구방법

제 1절. 참여자

본 연구는 2018년부터 2023년까지 조선대학교 음성학 연구실에서 진행하는 언어인지실험에 참여한 18개월에서 36개월령의 한국인 아동과 어머니를 대상으로 했으며, 모든 실험은 조선대학교 기관생명윤리위원회(IRB)의 심의를 통과후 시행되었다. 총 264명의 아동의 어머니가 부모보고형 어휘 검사지를 사용해서 아동의 어휘능력을 보고했다. 이 중 두 명의 아동은 본 연구의 대상연령에서 벗어나 (10개월, 17개월) 분석에서 제외되고, 총 262명의 아동의 어휘발달 검사 결과를 분석했다. 연구에 참여한 아동은 여아 122명, 남아 140명이다. 성별에 따라 분류한 그룹의 연령이 차이가 있는지 알아보기 위해 두 그룹의 평균 연령을 비교했다. 남아의 연령 평균은 25.22개월 (표준편차는 4.242) 였으며 여아의 연령 평균은 24.52개월 (표준편차 = 4.735)로 나왔다.독립표본 t 검정을 이용하여 남아와 여아의 연령 평균에 차이가 있는지 살펴본 결과, t (df = 260) = -1.273, p = .204의 결과를 통해 남아와 여아 간 연령의 평균차이는 통계적으로 유의미하지 않음을 확인했다.

제 2절. 언어발달 결과 자료 수집

아동의 언어 발달을 측정하기 위한 도구로 사용되는 맥아더-베이츠 의사소통 발달 평가 (MCDI: MacArthur Communicative Development Inventory) (Fenson et al., 1993)는 아동의 연령이 어려서, 아동의 언어 사용 능력 측정을 위해 보호자 응답하는 질문지 형식으로 구성되어 있으며, 연령에 따라 이해하는 어휘 혹은 표현하는 어휘에 대한 다양한 측면을 포함하고 있다. 이는 표준화 되었으며 믿을만한 평가도구이다 (Fenson, Larry, 2007; Mayor, Man, 2019). 국제적으로

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

사용가능한 MCDI를 한국 아동들을 대상으로 진행할 수 있도록 K-MCDI (Pae & Kwak, 2011)가 제작되었다. 한국판 검사지 또한 타당성과 신뢰성이 인정받았으며 (배소영, 2003), 기존 MCDI를 한국 문화와 언어에 적합하게 수정하고 검증하는 작업을 통해 수정된 K-MCDI는 한국 언어 및 문화에 적합한 도구로 사용될 수 있게 되었다 (Pae & Kwak, 2011).즉, 본 연구에서 활용된 언어발달결과는 한국어로 번역된 검사지인 맥아더-베이츠 의사소통발달 평가 (K-MCDI)를 사용하였다 (배소영, et al, 2004; 이윤경, 2007). K-MCDI 검사지에 있는 어휘(이하 CDI 어휘)는 24개의 범주로 이루어져 있다.

이 평가 도구를 사용하여 조선대음성학연구실에서 2020년부터 유아용 언어발달 검사지에 대한 응답이 수집되어 왔으며, 가장 최근의 평가 일자는 2023년 4월 6일이다. 진행된 유아용 언어발달검사지는 18개월에서 36개월 아동의 보호자가 자신의 아동이 표현할 수 있는 단어들에 체크표시를 하는 방식으로 진행되었다. 이때 표현할 수 있는 단어란, 아동이 구두로 발화할 수 있는 단어를 의미한다 (Dale, 1991; Dale et al., 1989; Dale & Fenson, 1996; Fenson et al., 1993; Thal et al., 2000). 유아용 검사지의 단어들은 총 24개의 범주로 나뉘어져 있다. 추가로 보호자가 아동의 문법 사용 정도에 대한 척도를 '종종', '가끔', '안함' 으로 응답하도록 한다. 그러나 본 연구에서는 체크표시를 하는 표현어휘만 사용하여 분석을 진행한다. 이때 표현어휘 수는, 아동의 생년월일과 검사지 응답일을 기반으로 계산된 아동의 연령과 성별에 따라 계산된다. 아동의 연령이 증가할수록 어휘 크기(vocabulary size)가 증가하므로 (Miralpeix & Muñoz, 2018), 아동의 표현 어휘 수를 보고할 때는 어머니가 체크한 단어 수만 고려하는 것으로는 정확한 결과를 얻을 수 없다. 이를 해결하기 위해 R 프로그램 (R Core Team, 2022)을 사용하여, 각 아동이 표현한다고 보고된 총 어휘 수에 대한 백분위 (배소영, et al, 2008, 이하 언어발달결과)를 분석한다. 다시 말해면, 아동의 백분위가 언어발달결과 지표로 사용되었다.

제 3절. 분석방법

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

데이터는 R 프로그램 (R Core Team, 2022)과 SPSS 27v (IBM Corp. Released, 2020)를 사용하여 정제하고 분석하였다. 긍정어와 부정어 척도의 특성은 SPSS 27v 프로그램을 통해 평균비교를 실시하였다. 아동의 언어발달결과와 긍부정어 개수 및 긍부정 점수에 대한 관계는 R 프로그램을 통해 회귀분석을 실시하였다. 회귀분석을 이용하는 경우, 잔차의 정규분포여부, 선형성, 동분상성 등을 도표를 통해 시각적으로 확인했다.

본 연구에서는 두 가지 데이터셋, 즉 두 개의 감정어휘 목록을 사용한다. 감정어휘 목록1은 군산대학교의 감정사전을 기반으로 하며, 총 39개의 어휘로 구성되었으며, 이 중 긍정어는 15개, 부정어는 24개이다. 각 어휘에는 군산대 감정사전에서 정의된 감정점수 비율이 그대로 사용되었으며, 감정정도가 중립인 어휘는 제외하였다.

감정어휘 목록2는 감정어휘 목록1과 동일한 어휘들을 사용하였지만, 감정점수 비율은 실제 어머니들의 응답을 기반으로 하였다. 또한, 중립적인 응답 (감정점수 비율이 1.0 미만인 경우)을 제외하여 총 32개의 어휘로 구성되었으며, 이 중 긍정어는 17개, 부정어는 15개이다.

1. 감정어휘 목록1 제작 방법

아동이 표현한다고 보고된 어휘들중에서 감정이 있는 어휘 (감정어)가 몇개이고, 그 중에서 긍정어휘와 부정어휘의 비율 (감정어 개수 혹은 감정점수)을 알아야, 이것이 아동의 언어발달결과와 어떤 관계가 있는지 알 수 있다. 이를 위해 제작된 것이 감정어휘 목록이다.

기본적으로 감정어휘 목록은 CDI 어휘를 구성하는 24개의 범주 중에서 '일상생활', '동사', '형용사' 3가지 범주에 속하는 어휘들 중 KNU의 감정사전 (박상민 et al., 2018)과 일치하는 어휘들로 구성되었다. 이때, CDI 어휘는 단순 물체 혹은 호칭이 주를 이루고 있기에, 긍정이나 부정의 감정을 판단 할 수 있는 형용사 혹은 부사가 주를 이루고 있는 3가지 범주를 이용했다. 군산대 감정

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

사전에서 참고할 3가지 범주의 CDI 어휘는 [표 1]에 나와있다.

범주	단어
일상생활	[네(응), 빠이빠이, 쉬, 아니(야), 안녕, 안돼, 응가(똥), 고마워, 만세, 목욕, 하지마, 돼, 양치, 파이팅]
동사	[가/사랑해, (풍선을)불어, (불)꺼, 나가, 뽀뽀해, 신어, (모자)써, 씻어, 안아, 안해, 앉아, 열어, 울어, 일어나(일어서), 입어, (잠)자, (약)발라, 벗어, 좋아해, (공을)차, (차에)타, 해, (차에서)내려, 넘어져, 노래불러, 놀아, 닦아, 닫아, 때려, 마셔, (음식을)먹어, 몰라, 가져, 간지럽혀, 걸어, 공부해, 그려, 기다려, 꺼내, 꽂아, 끼워, 나와, 내려가, (통에)넣어, (물건을)놓아, 누워, 다쳐, 달려, 던져, 덮어, 도와, 두드려, (여기에)둬, (물건을)들어, (소리를)들어, 들어가, 떨어져, 뛰어, 만들어, 말해, (주사를)맞아, (음식을)먹여, 물어, 미워해, 밀어, 박수쳐, 버려, 보여, 봐, (물을)부어, 비켜, 빨아, 빼, (물건을)사, (그자리에)서, 숨어, 싸워, (글)써, 알아, 올라가, 와, 운전해, 웃어, 읽어, 잡아, 줘, 찾아, 춤춰, (코를)풀어, 혼나.]
형용사	[뜨거워, 간지러워, 같아(똑같아), 더러워, 더워, 많아, 맛있어, 매워, 무거워, 무서워, 배고파, 시끄러워, 싫어, 아파, 없어, 예뻐, 졸려, 추워, 괜찮아, 귀여워, 길어, 깜깜해, 나빠, 높아, 동그래, 맛없어, 목말라, 미워, (색이)빨개, 심심해, 있어, 작아, 재미있어, 조그맣다, 조용해, 커, 힘들어]

[표 1. 군산대 감정사전에서 참고할 3가지 범주의 CDI 어휘]

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

그래서 감정어휘 목록1은 CDI 어휘들 중 군산대 감정사전에 있는 단어들을 선별한 단어목록이며, 군산대 감정사전에 작성된 감정점수를 그대로 가져왔다. 감정점수는 매우 부정(-2점) 부터 매우 긍정(2점) 까지 5점 척도 (Likert scale)로 되어 있으나, 긍정과 부정의 정도를 파악하기 위한 목적이므로 중립인 0점은 제외한 4개 척도에 해당하는 어휘를 사용한다. 예를 들어, [표 1]에 있는 '좋아해'라는 어휘가 군산대 감정사전의 어휘와 일치하므로 '어휘' 열에 해당 어휘를 가져오고, 긍정으로 보고 되었으므로 '긍정/부정' 열에 긍정이라고 코딩한다. 또한 군산대 감정사전에 작성되어 있는 감정점수가 2점으로 보고되었으므로 '감정점수' 열로 가져온다.

이런 방식으로 [표 1] 어휘와 군산대 감정사전에 등재된 어휘들을 매칭할 때, [표 1]어휘에는 있지만 감정사전에 없는 단어는 배제한다. 또한 비슷한 뜻을 가진 단어도 제외시킨다. 아동들의 어휘 간 의미적 관계 (Semantic network)에 관한 선행연구를 살펴보면, 어휘 습득에 있어서 어휘 간 의미적 관계 (Semantic network)의 역할이 중요하다고 하지만 (Beckage et al, 2010), 어휘 간 의미적 관계가 비슷한 어휘 사이에서도, 차이가 있을 수 있다는(Perea & Rosa, 2002) 연구 결과가 있다. 다시 말하면, [표 1] 어휘 중에서 군산대학교 감정사전을 토대로 감정어휘목록으로 선별할 때, 비슷해 보이더라도, 주관적인 기준으로 포함시키지 않음을 의미한다. 즉, 감정사전에 등록되어 있는 동일한 어휘를 감정어휘목록으로 채택하였다. 예를 들어, '깜깜해'가 [표 1]에 있으며, 군산대 감정사전에도 비슷해 보이는 '어두운' 이라는 단어가 있을 경우가 있었다. 이때, '깜깜해'와 '어두운'의 의미가 완전히 동일하다고 할 수 없기 때문에 '깜깜해'는 감정어휘목록에 포함되지 않았다. 본 절차를 통해 처리된 긍정단어 15개, 부정단어 24개로 이루어진 총 39개의 감정어휘 목록은 [표 2]와 같다.

Index	어휘	감정점수	긍정/부정
1	고마워	2	긍정

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2	놀아	1	긍정
3	괜찮아	1	긍정
4	귀여워	2	긍정
5	맛있어	2	긍정
6	사랑해	2	긍정
7	예뻐	2	긍정
8	웃어	1	긍정
9	재미있어	2	긍정
10	조용해	1	긍정
11	좋아해	2	긍정
12	춤춰	1	긍정
13	도와	1	긍정
14	안아	1	긍정
15	커	1	긍정
16	나빠	-2	부정
17	더러워	-2	부정
18	때려	-1	부정
19	맛없어	-1	부정
20	무거워	-2	부정
21	무서워	-2	부정
22	미워해	-2	부정
23	숨어	-1	부정
24	시끄러워	-2	부정
25	싫어	-2	부정
26	심심해	-1	부정
27	아파	-2	부정
28	안돼	-1	부정
29	없어	-1	부정
30	울어	-1	부정
31	추워	-1	부정
32	혼나	-2	부정
33	힘들어	-2	부정
34	물어	-1	부정
35	간지러워	-1	부정
36	작아	-1	부정
37	간지럽혀	-1	부정

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

38	더워	-1	부정
39	버려	-2	부정

[표 2. 감정어휘 목록1]

2. 감정어휘 목록2 제작 방법

Brysbaert M et al (2014) 등 선행연구의 척도평가를 빌려와서, 실제 어머니들 40명을 대상으로 141개 어휘로 감정 척도평가를 시행하여, 그 결과를 감정점수로 대체하였다. 본 논문에서 하고자 하는 것처처럼, Ponari et al. (2018) 논문에서는 척도평가로 어휘의 감정을 측정 이용했으나, 연구대상의 연령대가 다소 높은 6세에서 12세 아동을 대상으로 진행했으므로, 본 논문에서는 영유아를 대상으로 진행한다. 이러한 척도평가 방식들은 Brysbaert et al. (2014)에서 빌려왔다.

이를 위해 최근 6개월간 조선대 음성학연구실에서 진행한 연구에 참여한 어머니들은 [표 1]에 있는 141개의 어휘가 아기의 관점에서 어떻게 느껴지는지 직관적으로 응답하였다. 각 어휘에 대해 '매우 부정(-3), 부정(-2), 약간 부정(-1), 약간 긍정(1), 긍정(2), 매우 긍정(3)' 의 6점 척도로 어휘 감정을 평가받았다. 어머니들이 응답한 검사지는 [그림 1], [그림 2], [그림 3]과 같다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

4. 본 연구를 정상적으로 마쳤을 때 커피쿠폰 5000원 상당의 기프티콘이 귀하에게 지급될 것입니다. 귀하가 본 연구에 참여함으로써 추가로 지불하는 비용은 없습니다. *

한 개의 타원형만 표시합니다.

◯ 예

5. 개인정보는 설문지 하단에 전화번호만 수집됩니다. *

이는 커피쿠폰 제공을 위한 것으로, 정확하게 기입해주십시오.

(미입력시 응답자 확인이 불가하여, 제공이 어렵습니다.)

한 개의 타원형만 표시합니다.

◯ 예

일상생활에서 사용하는 어휘

일반적으로 일반적으로 아기의 입장에서 아래의 단어들이 어떻게 느껴지는지 직관적으로 답변해주시면 됩니다.
오랜시간 생각하지 마시고 바로 선택해주세요!
매우부정(-3), 부정(-2), 약간부정(-1), 약간긍정(1), 긍정(2), 매우긍정(3)로 6개의 척도로 이루어져 있습니다.

6. **네(응)** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

7. **빠이빠이** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

8. **쉬** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

9. **아니(야)** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

10. **안녕** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

[그림 1. 실제 어머니들이 응답한 감정점수 비율 설문지 양식 - 일상생활 어휘]

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

23. 5. 20. 오전 7:36 어휘들의 긍/부정 검사지

19. **파이팅** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

동사 어휘

일반적으로 아기의 입장에서 아래의 단어들이 어떻게 느껴지는지 직관적으로 답변해주시면 됩니다.
오랜시간 생각하지 마시고 바로 선택해주세요!
매우부정(-3), 부정(-2), 약간부정(-1), 약간긍정(1), 긍정(2), 매우긍정(3)

로 6개의 척도로 이루어져 있습니다.

20. **가/사랑해** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

21. **(풍선을)불어** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

23. 5. 20. 오전 7:36 어휘들의 긍/부정 검사지

22. **(불)꺼** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

23. **나가** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

24. **뽀뽀해** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

25. **신어** *

행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도	◯	◯	◯	◯	◯	◯

[그림 2. 실제 어머니들이 응답한 감정점수 비율 설문지 양식 - 동사]

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

23. 5. 20. 오전 7:36 어휘들의 긍/부정 점사지

109. (코를)풀어 *
행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도						

110. 혼나 *
행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도						

형용사 어휘

일반적으로 아기의 입장에서 아래의 단어들이 어떻게 느껴지는지 직관적으로 답변해주시면 됩니다.
오랜시간 생각하지 마시고 바로 선택해주세요!
매우부정(-3), 부정(-2), 약간부정(-1), 약간긍정(1), 긍정(2), 매우긍정(3)로 6개의 척도로 이루어져 있습니다.

111. 마지막으로 형용사 어휘입니다.
동사보다 훨씬 적으니, 마지막으로 스퍼트 힘 조금만 내주세요!
한 개의 타원형만 표시합니다.
네

112. 뜨거워 *
행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도						

23. 5. 20. 오전 7:36 어휘들의 긍/부정 점사지

113. 간지러워 *
행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도						

114. 같아(똑같아) *
행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도						

115. 더러워 *
행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도						

116. 더워 *
행당 한 개의 타원형만 표시합니다.

	-3 매우 부정	-2 부정	-1 약간 부정	1 약간 긍정	2 긍정	3 매우 긍정
긍/부정 정도						

[그림 3. 실제 어머니들이 응답한 감정점수 비율 설문지 양식 - 형용사]

감정어휘 목록1의 감정점수는 군산대의 감정사전에 기록된 감정점수를 가져온 것인데, 본 감정어휘 목록2의 감정점수는 각 어휘에 대해 응답받은 척도값의 평균값으로 대체되었다. 이를 통해, 아동의 관점에서 본 어휘들의 감정점수가 매겨졌다. 141개 어휘에 대해 각 어휘별 어머니들의 평균 감정점수가 적힌 결과표는 [표 3]과 같으며, 감정점수는 소숫점 셋째 자리까지 활용하였다.

Index	어휘	감정점수	긍정/부정
1	네/응	2.150	P
2	빠이빠이	1.175	P
3	쉬	1.100	P
4	안녕	2.075	P

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

5	응가/똥	1.075	P
6	고마워	2.600	P
7	만세	2.500	P
8	목욕	1.650	P
9	돼	1.775	P
10	양치	0.825	P
11	파이팅	2.150	P
12	사랑해	2.700	P
13	(풍선을)불어	1.275	P
14	(불)꺼	0.350	P
15	뽀뽀해	2.250	P
16	신어	1.550	P
17	(모자)써	0.750	P
18	씻어	1.375	P
19	안아	2.300	P
20	앉아	0.800	P
21	열어	1.500	P
22	일어나/일어서	1.250	P
23	입어	1.025	P
24	(잠)자	0.275	P
25	(약)발라	0.825	P
26	벗어	0.950	P
27	좋아해	2.575	P
28	(공을)차	2.075	P
29	(차에)타	1.900	P
30	해	1.300	P
31	(차에서)내려	1.300	P
32	노래 불러	1.950	P
33	놀아	2.325	P
34	닦아	0.750	P
35	닫아	0.375	P
36	마셔	1.800	P
37	(음식을)먹어	1.850	P
38	가져	1.650	P
39	간지럽혀	1.550	P
40	걸어	1.300	P

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

41	공부해	0.175	P
42	그려	1.100	P
43	꺼내	1.450	P
44	꽂아	1.225	P
45	끼워	1.150	P
46	나와	0.225	P
47	내려가	0.300	P
48	(통에)넣어	1.325	P
49	(물건을)놓아	0.775	P
50	누워	0.650	P
51	달려	1.500	P
52	던져	0.800	P
53	덮어	0.950	P
54	도와	1.550	P
55	두드려	1.625	P
56	(여기에)둬	0.625	P
57	(물건을)들어	1.275	P
58	(소리를)들어	1.225	P
59	들어가	0.325	P
60	뛰어	1.550	P
61	만들어	1.625	P
62	말해	0.550	P
63	(음식을)먹여	1.600	P
64	박수쳐	2.275	P
65	버려	0.325	P
66	보여	1.475	P
67	봐	1.150	P
68	(물을)부어	1.350	P
69	빨아	0.925	P
70	빼	0.000	P
71	(물건을)사	1.575	P
72	숨어	1.250	P
73	(글)써	0.850	P
74	알아	1.475	P
75	올라가	1.425	P
76	와	1.350	P

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

77	운전해	1.175	P
78	웃어	1.950	P
79	읽어	1.225	P
80	잡아	1.325	P
81	줘	0.600	P
82	찾아	1.525	P
83	춤춰	2.225	P
84	(코를)풀어	0.325	P
85	간지러워	1.250	P
86	같아/똑같아	1.425	P
87	많아	1.600	P
88	맛있어	2.525	P
89	예뻐	2.550	P
90	괜찮아	1.875	P
91	귀여워	2.425	P
92	길어	1.100	P
93	높아	0.550	P
94	동그래	1.525	P
95	(색이)빨개	0.875	P
96	있어	1.475	P
97	재미있어	2.350	P
98	조그맣다	0.925	P
99	커	1.300	P
100	아니(야)	-1.775	N
101	안돼	-2.100	N
102	하지마	-2.200	N
103	나가	-0.225	N
104	안해	-1.850	N
105	울어	-1.650	N
106	넘어져	-1.275	N
107	때려	-2.350	N
108	몰라	-1.100	N
109	기다려	-0.350	N
110	다쳐	-1.425	N
111	떨어져	-1.150	N
112	(주사를)맞아	-1.475	N

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

113	물어	-0.525	N
114	미워해	-2.150	N
115	밀어	-0.525	N
116	비켜	-1.175	N
117	(그 자리에)서	-0.150	N
118	싸워	-2.225	N
119	혼나	-2.175	N
120	뜨거워	-1.850	N
121	더러워	-1.800	N
122	더워	-0.950	N
123	매워	-1.450	N
124	무거워	-1.000	N
125	무서워	-2.000	N
126	배고파	-0.975	N
127	시끄러워	-1.775	N
128	싫어	-2.475	N
129	아파	-2.200	N
130	없어	-1.875	N
131	졸려	-0.400	N
132	추워	-0.875	N
133	깜깜해	-0.925	N
134	나빠	-2.200	N
135	맛없어	-1.575	N
136	목말라	-0.650	N
137	미워	-2.225	N
138	심심해	-0.800	N
139	작아	-0.025	N
140	조용해	-0.350	N
141	힘들어	-1.650	N

[표 3. 141개 어휘에 대한 실제 어머니들의 평균 감정점수 결과표]

[표 3]에서, 감정어휘 목록1에 있는 39개의 어휘들을 동일하게 선별한다. 즉, 감정어휘 목록2를 구성하는 어휘는 감정어휘 목록1과 동일한 같지만, 감정점수는 실제 어머니들의 응답에 기반한 결과로 대체되었다. 또한 39개의 어휘 중 감

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

정점수가 1.0 미만인 경우는 응답이 중립적이라고 판단하여 제외하였다. 이는 감정어휘 목록1에서 군산대의 감정사전에 정의된 감정척도 중, '중립(0점)'을 제외한 것과 동일한 원칙이다. 결과적으로, 감정어휘 목록2는 긍정어 17개와 부정어 15개로, 총 32개로 어휘로 구성되었으며 아래의 [표 4]를 참고할 수 있다.

Index	어휘	감정점수 비율	긍정/부정
1	고마워	2.600	P
2	사랑해	2.700	P
3	안아	2.300	P
4	좋아해	2.575	P
5	놀아	2.325	P
6	간지럽혀	1.550	P
7	도와	1.550	P
8	숨어	1.250	P
9	웃어	1.950	P
10	춤춰	2.225	P
11	간지러워	1.250	P
12	맛있어	2.525	P
13	예뻐	2.550	P
14	괜찮아	1.875	P
15	귀여워	2.425	P
16	재미있어	2.350	P
17	커	1.300	P
18	안돼	-2.100	N
19	울어	-1.650	N
20	때려	-2.350	N
21	미워해	-2.150	N
22	혼나	-2.175	N
23	더러워	-1.800	N
24	무거워	-1.000	N
25	무서워	-2.000	N
26	시끄러워	-1.775	N
27	싫어	-2.475	N
28	아파	-2.200	N

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

29	없어	-1.875	N
30	나빠	-2.200	N
31	맛없어	-1.575	N
32	힘들어	-1.650	N

[표 4. 감정어휘 목록2]

3. 감정어휘 목록 독립표본 T-검정

본 연구에서는 wordbankr 패키지 (Frank et al., 2016)를 사용하여 39개의 감정어휘 목록 39개의 어휘 획득 연령 (Age of Acquisition: AoA)을 확인하였다. 감정어휘 목록2는 감정어휘 목록1 보다 7개의 어휘가 적지만, 두 데이터셋을 구성하는 어휘는 기본적으로 동일하다. 따라서, 감정어휘 목록1를 구성하고 있는 39개 어휘에 대한 AoA를 계산하여, 15개의 긍정적 어휘와 24개의 부정적 어휘 간의 발달연령에 차이가 있는지 확인하기 위해 독립표본 T-검정을 실시했다.

연구 대상은 18개월에서 36개월 유아들로, 유아용 K-MCDI는 아동이 표현하는 하는 어휘를 보고하므로 각 39개 어휘에 대해, 아동이 해당 어휘를 표현하는 연령 (AoA)을 구했다. 이때, AoA 값은 해당 언어를 "표현"하는 아동의 비율에 따라 다양하게 나타난다. 예를 들어, '고마워'라는 단어를 표현하는 아동 중 30%의 아동이 '고마워'를 표현하는 연령을 구할 수 있고, 50%의 아동이 표현할 수 있는 연령을 구할 수도 있다. 본 연구에서는 해당 어휘를 50%의 아동이 표현하는 연령을 구했다. 따라서, 39개의 감정어휘에 대한 AoA 값은 'AoA_0.5_prod' 열에 기록되었으며 아래의 [표 5]를 통해 알 수 있다.

Index	어휘	감정점수 비율	긍정/부정	AoA_0.5_prod (단위: 개월)
1	고마워	2	P	23
2	놀아	1	P	26

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

3	괜찮아	1	P	28
4	귀여워	2	P	29
5	맛있어	2	P	26
6	사랑해	2	P	22
7	예뻐	2	P	24
8	웃어	1	P	27
9	재미있어	2	P	29
10	조용해	1	P	28
11	좋아해	2	P	27
12	춤춰	1	P	28
13	도와	1	P	29
14	안아	1	P	23
15	커	1	P	30
16	나빠	-2	N	30
17	더러워	-2	N	26
18	때려	-1	N	22
19	맛없어	-1	N	30
20	무거워	-2	N	27
21	무서워	-2	N	25
22	미워해	-2	N	29
23	숨어	-1	N	28
24	시끄러워	-2	N	28
25	싫어	-2	N	22
26	심심해	-1	N	30
27	아파	-2	N	21
28	안돼	-1	N	22
29	없어	-1	N	26
30	울어	-1	N	26
31	추워	-1	N	24
32	혼나	-2	N	28
33	힘들어	-2	N	28
34	물어	-1	N	31
35	간지러워	-1	N	26
36	작아	-1	N	30
37	간지럽혀	-1	N	30
38	더워	-1	N	27

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

39	버려	-2	N	29

[표 5. AoA 입력된 감정어휘 목록1]

[표 5]에서 계산된 AoA를 가지고 긍정적 어휘와 부정적 어휘의 발달 연령 차이를 확인하기 위해 SPSS 27v (IBM Corp. Released, 2020)을 사용하여 독립표본 T-검정을 실시하였다. 해당 어휘를 50%의 아동이 습득하는 연령이 긍정적 어휘와 부정적 어휘간에 차이가 없어야 결과에 영향을 미치지 않는다. 만일 긍정적 어휘와 부정적 어휘 간에 유의한 차이가 있다고 확인된다면, 이는 결과에 영향을 줄 수 있는 요인으로 간주될 수 있다.

통계결과, Levene의 등분산 검정에서 유의확률이 0.537로, 0.05이상이므로 '등분산을 가정함' 값을 확인하였더니 유의확률 (양측)이 0.767이었다. 그 결과 긍정과 부정의 정도는 통계적으로 유의미한 차이가 없음 (p>.05)을 의미한다. 아래의 [표 6]을 참고할 수 있다.

긍부정	M	SD	t	p
긍정(p)	26.6	2.53	-0.298	0.767
부정(n)	26.68	2.953		

[표 6. 50%의 아동이 표현하는 연령대(AoA) 유의미한 차이가 없음을 나타내는 독립표본 T-검정 결과표]

4. 감정어 개수 비율 세는 계산식 생성

감정어휘 목록을 구성하는 어휘 중 아동이 표현하는 어휘의 개수가 몇개인지를 세서 단순히 비교하는 것이 불공평하다. 따라서, 본 연구에서는 아동이 알고 있는 감정어휘의 개수 대신에 감정어 개수의 비율을 사용함으로써 이러한 문제

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

를 해결한다.

예를 들어, 긍정어와 부정어 개수는 상이하며, 각 긍부정어 개수의 중심값도 다르기 때문에, 아동이 알고 있는 감정단어 개수 자체로 분석하면 잘못된 결론이 도출될 수 있다. 예를 들어 A아동이 표현한다고 체크된 어휘 중 감정어휘 목록과 일치하는 어휘가 11개라면, A아동이 알고 있는 긍부정 (감정어) 개수의 총합은 11개이다. 이때, A아동이 긍정어 5개, 부정어 6개를 안다고 할 때, 단순히 숫자로만 비교한다면 'A아동은 부정어 어휘를 더 알고 있다'라는 잘못된 결론을 내릴 수 있다. 실제로는 긍정어가 15개 중 5개로 긍정어의 33%를 알고 있으며, 부정어는 24개 중 6개를 알고 있어 부정어의 25%를 알고 있으므로, 긍정어를 더 알고 있는 것이다. 이렇듯 감정어휘 목록 내에서 긍부정 개수 자체가 다르기 때문에, 비율을 고려하는 계산 방식을 채택한다. 또한 본 계산식은 감정어휘 목록1과 감정어휘 목록2에 해당하는 단어들을 가지고 각각 계산되었고, 계산방식은 동일하게 진행되었으므로 여기서 칭하는 감정어휘 목록은 2개의 데이터셋 한꺼번에 일컫는 것이다.

감정어 개수 비율 'pos_neg_wordcount' 함수로 정의하였으며, 이는 R로 구현하여 주어진 단어 집합의 감정어 개수 비율을 계산한다. 이 함수는 입력으로 단어 집합을 나타내는 벡터 'x'를 사용하며, 함수는 미리 정의된 감정어휘 목록과 아동의 어휘목록인 'x'를 교차하여 'x'에서 긍정 단어와 부정 단어의 비율을 계산한다. 감성어 개수 계산은 다음과 같이 이루어진다.

(1) '긍정어 비율(pos_prop)'은 'x'와 '감정어휘 목록의 긍정어휘(positive)'의 교집합 어휘 수를 긍정 단어의 총 수로 나누어 계산한다.
(2) '부정어 비율(neg_prop)'은 'x'와 '감정어휘 목록의 부정어휘(negative)'의 교집합 어휘 수를 부정 단어의 총 수로 나누어 계산한다.
(3) 긍정어 비율이 부정어 비율보다 크거나 같은 경우, 감정어 개수 비율는 (pos_prop - neg_prop) / (pos_prop + neg_prop)으로 계산되어 산출된다.
(4) 그렇지 않은 경우, 감정어 개수 비율는 -1 * (neg_prop - pos_prop) / (pos_prop + neg_prop)으로 계산되어 산출된다. 이때 부정어 비율 값이 더 크기

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

때문에, 부정어 비율에서 긍정어 비율을 뺀 값에 -1을 곱한다.

이때, ‘x’와 ‘감정어휘 목록의 긍정어휘 (positive)’의 교집합 단어 수인 ‘intersect(x, positive)의 개수’와 ‘x’와 ‘감정어휘 목록의 부정어휘 (negative)’의 교집합 단어 수인 ‘intersect(x, negative)’의 합은 감정어휘 목록 전체에서 아동이 알고 있는 감정어의 총 개수이다. R에서 ‘pos_neg_wordcount’ 함수의 구현은 다음의 [함수식 1]과 같으며, 이러한 계산식을 이용하면 감정어휘 목록을 구성하는 긍부정 어휘의 개수가 달라서 생길 수 있는 오류를 예방할 수 있다.

```
pos_neg_wordcount <- function(x){
  pos_prop <- length(intersect(x, positive)) / length(positive)
  neg_prop <- length(intersect(x, negative)) / length(negative)
  if (pos_prop >= neg_prop) {
    return((pos_prop - neg_prop) / (pos_prop + neg_prop))
  } else {
    return(-1 * (neg_prop - pos_prop) / (pos_prop + neg_prop))
  }
}
```

[함수식 1. 감정어 개수 비율을 계산하는 계산식 함수]

5. 감정점수 비율 계산하는 계산식 생성

위에서 진행한 감정어 개수 비율을 계산하는 방식을 통해 중심값이 다르다는 문제를 해결했다. 그러나 감정어의 개수를 고려하는 것만으로는 어휘의 감정정

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

도에 따른 경중을 논할 순 없다. 예를 들어 어휘 '사랑해' 와 '웃어'는 모두 긍정어이지만, 감정어휘 목록1에서는 '사랑해'는 2점, '웃어'는 1점의 긍정점수가 매겨졌다. 마찬가지로 감정어휘 목록2에서는 '사랑해'는 2.7점, '웃어'는 1.95점의 긍정점수를 가졌다. 이처럼, 각 어휘가 가지는 감정정도가 아동의 언어발달결과에 미치는 영향을 알아보는 두 번째 연구문제을 진행하기 위해, 감정점수를 계산할때도 비율을 고려하는 방법을 택했다. 감정점수 비율 계산 또한 감정어휘 목록1과 감정어휘 목록2을 각각 적용시켰으나, 계산 방식은 동일하게 진행되었다. 여기서 언급하는 감정어휘 목록 또한 두 개의 데이터셋을 모두 포함하여 의미한다.

감정점수 값을 활용하여 주어진 아동의 감정어 집합의 감정점수 비율을 계산하기 위해, R을 이용해 감정점수 비율을 'pos_neg_index'라는 함수로 구현했다. 본 함수는 아동의 어휘목록인 'x'를 입력으로 받는다. 함수는 감정어휘 목록에 있는 감정점수 값을 이용하여 감정점수 비율을 계산한다. 감정점수 비율은 다음과 같이 계산된다.

(1) 함수는 'x'와 감정어휘 목록을 매칭하여, 일치하는 '긍정 어휘의 감정점수 (positive_weights)'를 가져온다.

(2) 가져온 'positive_weights' 값의 합을 구하여, 감정어휘 목록에 있는 긍정어의 감정점수를 모두 합산한 값으로 나누어 긍정 비율을 계산한다. 이는 긍정감정점수 비율인 'pos_prop'이 된다.

(3) 부정어의 감정점수는 절댓값으로 취급하여, (1)과 (2)로 같은 방법으로 진행된다. 이는 부정감정점수 비율인 'neg_prop'이 된다.

(4) 긍정감정점수 비율이 부정감정점수 비율보다 크거나 같은 경우, 감정점수 비율은 (pos_prop - neg_prop) / (pos_prop + neg_prop)으로 계산된다.

(7) 그렇지 않은 경우, 감정점수 비율은 -1 * (neg_prop - pos_prop) / (pos_prop + neg_prop)으로 계산된다. 이때, 부정감정점수 비율이 더 크므로, 부정감정점수 비율에서 긍정감정점수 비율을 뺀 값에 -1을 곱해주어 음수로 출력한다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이처럼 감정점수 비율을 계산하는 본 함수를 사용하면, 감정점수 값을 활용해 주어진 아동의 단어 집합에서 감정정도를 수량화하여 감정 관련 현상을 더 세밀하게 분석할 수 있다. R에서 감정점수 비율 계산 함수 'pos_neg_index'의 구현은 다음 [함수식 2]와 같다.

```
pos_neg_index <- function(x){
  pos_prop <- sum(positive_weights[match(x, positive)], na.rm = TRUE) /
sum(positive_weights)
  neg_prop <- abs(sum(negative_weights[match(x, negative)], na.rm = TRUE))
/ abs(sum(negative_weights))
  if (pos_prop >= neg_prop) {
    return((pos_prop - neg_prop) / (pos_prop + neg_prop))
  } else {
    return(-1 * (neg_prop - pos_prop) / (pos_prop + neg_prop))
  }
}
```

[함수식 2. 감정점수 비율을 계산하는 계산식 함수]

최종적으로 만들어진 데이터는 각각의 아동마다 아동의 정보, 감정어 개수 비율 (pn_wordcount), 감정점수 비율 (pn_score), 언어발달결과 (eachPercentile)가 한 행으로 붙은 데이터 프레임이 완성된다. 데이터 예시는 [그림 4]의 스크린샷을 참고할 수 있으며, 개인정보 보호를 위하여 subject에 있는 아동의 이름은 보이지 않는다. 이어서 [표 7]에서 최종적으로 만들어진 데이터프레임 각 열에 대한 설명을 알 수 있다. 아동의 생년월일 혹은 언어발달 검사지 응답일을

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

이용해 아동을 분별할 수도 있지만, 한 번이상 참여한 아동이 있으므로 중복되지 않도록 subject에는 아동의 이름을 작성하였다.

subject	Birthdate	TestingDate	cdi_categ_words	pn_words	pn_wordcount	pn_score	X	Index	TotalVsize	AgeAtCDI	Gender	eachPercentile
	2020-07-06	2022-05-27	고마워, 네/응, 돼, 만...	고마워,놀아,괜찮아,귀...	0.16	0.19	1	1	448	22.21	F	94
	2018-04-03	2020-02-19	고마워, 네/응, 돼, 만...	고마워,놀아,괜찮아,귀...	0.03	0.04	2	2	460	22.16	M	97
	2018-05-30	2020-02-20	네/응, 빠이빠이, 아니...	사랑해,더러워,아파,추...	-0.40	-0.28	3	3	40	20.21	F	23
	2017-11-11	2020-05-02	고마워, 네/응, 돼, 만...	고마워,놀아,괜찮아,귀...	0.00	0.00	4	4	572	29.21	M	89
	2018-06-09	2020-05-09	네/응, 쉬, 아니(야), 응...	*NA*	NaN	NaN	5	5	27	23.00	M	12
	2018-08-18	2020-05-12	고마워, 네/응, 빠이빠...	고마워,놀아,괜찮아,귀...	0.17	0.23	6	6	269	20.25	F	84
	2018-05-09	2020-05-15	만세, 빠이빠이, 아니(...	사랑해,웃어,때려,안돼	0.12	0.35	7	7	44	24.06	M	14
	2018-05-19	2020-05-19	네/응, 돼, 아니(야), 안...	*NA*	NaN	NaN	8	8	19	24.00	M	7
	2018-05-15	2020-05-21	네/응, 만세, 빠이빠이...	사랑해,안돼,없어	-0.22	0.17	9	9	101	24.06	M	32
	2018-05-30	2020-06-05	네/응, 빠이빠이, 쉬, ...	사랑해,더러워,싫어,아...	-0.65	-0.53	10	10	53	24.06	F	8
	2018-10-17	2020-06-10	네/응, 돼 나가 NA	*NA*	NaN	NaN	11	11	7	19.24	M	30
	2018-06-22	2020-06-23	고마워, 네/응, 돼, 만...	고마워,귀여워,사랑해,...	0.23	0.30	12	12	253	24.01	M	62

[그림 4. 최종 데이터프레임 구성]

열 이름	각 열에 대한 데이터 설명
subject	참여자 이름
Birthdate	아동의 생년월일
TestingDate	본 언어발달검사지에 응답한 날짜
cdi_categ_words	아동이 응답한 어휘 중 '일상생활', '동사',' 형용사' 에 속하는 어휘들을 모은 것
pn_words	cdi_categ_words 어휘 중에서 감정어휘 목록과 일치하는 어휘들
pn_wordcount	감정어 개수 비율 계산한 결과 (소수점 3 번째까지 표시)
pn_score	감정어 점수 계산한 결과 (소수점 3 번째까지 표시)
TotalVsize	아동의 표현한다고 체크된 전체 어휘의 개수
AgeAtCDI	검사일 기준 아동 연령 (단위: 개월수.일수)
Gender	성별 (단위: M남자, F여자)
eachPercentile	언어발달결과 (백분위)

[표 7. 최종 데이터프레임의 각 열 설명]

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

제 4장. 연구결과

한 개의 종속 변수와 한 개의 독립 변수 간의 선형 관계를 설정하기 위해 선형 회귀 (Linear regression) 통계 기법을 사용하였다. 선형 회귀를 사용하여 관찰된 언어발달결과에 선형 방정식을 적합시켜 두 변수 간의 관계를 추정하여 종속변수 (dependent variable)와 독립 변수 (independent variable) 사이의 관계를 가장 잘 나타내는 최적의 선을 찾아내어 예측하거나 변수 간의 관계를 이해한다.

본 연구 데이터에서 나올 수 있는 종속변수는 언어발달결과이며, 독립변수에는 감정어 개수 비율, 감정점수 비율, 성별이 있다. 이를 통해, 아동의 감정어 개수 비율 변화, 감정점수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화를 알아본다. 한편으로는 종속변수에 감정어 개수 비율, 감정점수 비율을 넣고, 독립변수에 성별을 넣어서, 성별에 따른 감정어 개수 비율과 감정점수 비율 차이를 보았다.

제 1절. 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화

종속변수에 언어발달결과를 놓고, 독립변수에는 감정어 개수 비율를 놓아서 단순선형회귀모형을 이용해 얻은 통계결과이다. 감정어휘 목록1, 2 모두에서 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화가 정적으로 유의하다는 결과가 나왔다. 감정어휘 목록1은 긍정어 15개, 부정어 24개로 구성되었으며, 감정어휘 목록2는 긍정어 17개와 부정어 15개로 이루어졌다.

1. 감정어휘 목록1에 대한 연구결과 (1)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

감정어 개수 비율이 1 증가할수록 언어발달결과는 10.985만큼 증가함을 [표 8]을 통해 알 수 있다.

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)
(Intercept)	55.812	1.924	29.002	<2e-16 ***
감정어 개수 비율	10.985	5.191	2.116	0.0354 *

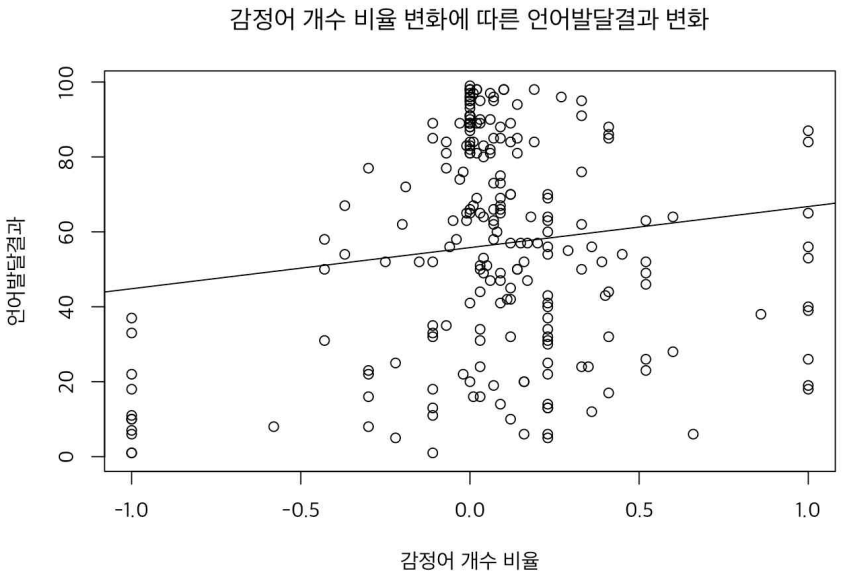
Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

[표 8. 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화-감정어휘 목록1]

y(언어발달결과)=55.812+10.985*x(감정어 개수 비율)

아래의 [그림 5]의 그래프는 x축이 감정어 개수 비율, y축은 언어발달결과이다. 오른쪽으로 갈수록 아동이 알고 있는 감정어 중에서, 긍정어휘의 비율이 높으며, 위쪽으로 갈수록 언어발달 결과가 높다는 것을 의미한다. 그래프가 나타내는 것은 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과의 변화이다. 그래프의 회귀선은 y절편 값이 양수인 1차 그래프 모양을 나타내고 있으므로 정적관계를 가지고 있다. 즉, 감정어 개수 비율이 높은 아동들은 언어발달결과가 높은 경향을 보인다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



[그림 5. 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화 그래프
-감정어휘 목록1]

[그림 5]를 보면 x축인 감정어 개수 비율이 0인 부분에 많은 아동이 몰려있다. 여기서 0에 몰리는 가장 큰 이유는, 아동이 긍정어 개수와 부정어 개수를 동일한 비율로 알고 있기 때문이다. 동일한 비율로 알고 있을 경우는 3가지로 나뉜다. 첫번째로 아동이 알고 있는 긍부정어의 비율이 영향을 미친다. 예를 들어, 14개의 긍정어와 18개의 부정어가 있는 감정어휘 목록에서, 긍정어 7개 알고 부정어 9개를 알 경우이다. 긍정어가 14:7로 비율이 2:1이며, 부정어도 18:9로 비율이 2:1로 동일하다. 감정어 개수 비율 계산식에 따르면 (2-2)/(2+2)는 0이므로 0을 반환한다. 둘째, 아동이 감정어휘 목록에 있는 모든 긍정어와 모든 부정어를 알고 있을 때이다. 예를 들어, 마찬가지로 14개의 긍정어와 18개의 부정어가 있는 감정어휘 목록에서 긍정어 14개를 모두 알고, 부정어도 18개를 모두 알고 있는 경우이다. 긍부정어 모두, 비율이 1:1로 동일하며, 감정어 개수 비율 계산식에 따르면 (1-1)/(1+1)은 0이므로 0을 반환한다. 마지막으로는, 아

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

동이 감정어휘 목록에 있는 어휘 중 아무것도 모를 경우이다. 예를 들어, 14개의 긍정어와 18개의 부정어가 있는 감정어휘 목록에서, 긍정어도 0개 부정어도 0개로 아무것도 모르는 경우이다. 이 경우에도 0을 반환한다. 다시말해, 긍정어와 부정어를 같은 비율로 알고 있을 때 0점에 몰리는 것이다. 그리고 긍부정어 개수 비율을 지키려는 아동의 이러한 경향성은, 아동이 어휘발달을 할때 긍정어와 부정어의 비율을 지키려는 성질을 가지고 있다고 할 수 있다.

2. 감정어휘 목록2에 대한 연구결과 (2)

긍정어 17개, 부정어 15개로 구성된 감정어휘 목록2에 대한 결과이다. 감정어 개수의 비율이 높을수록 아동의 언어발달결과가 높다라는 결과가 나왔으며 이는 감정어휘 목록1과 동일하다. 하지만 실제 어머니들의 응답이 감정점수로 반영된 감정어휘 목록2에 대한 단순선형회귀모형을 이용해 얻은 통계결과는 더 유의한 유의확률 ($p < .01$) 결과가 나왔다. 감정어 개수 비율이 1 증가하면, 아동의 언어발달결과는 14.656만큼 증가함을 [표 9]를 통해 알 수 있다.

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)
(Intercept)	56.108	1.873	29.95	< 2e-16 ***
감정어 개수 비율	14.656	4.806	3.05	0.00257 **

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

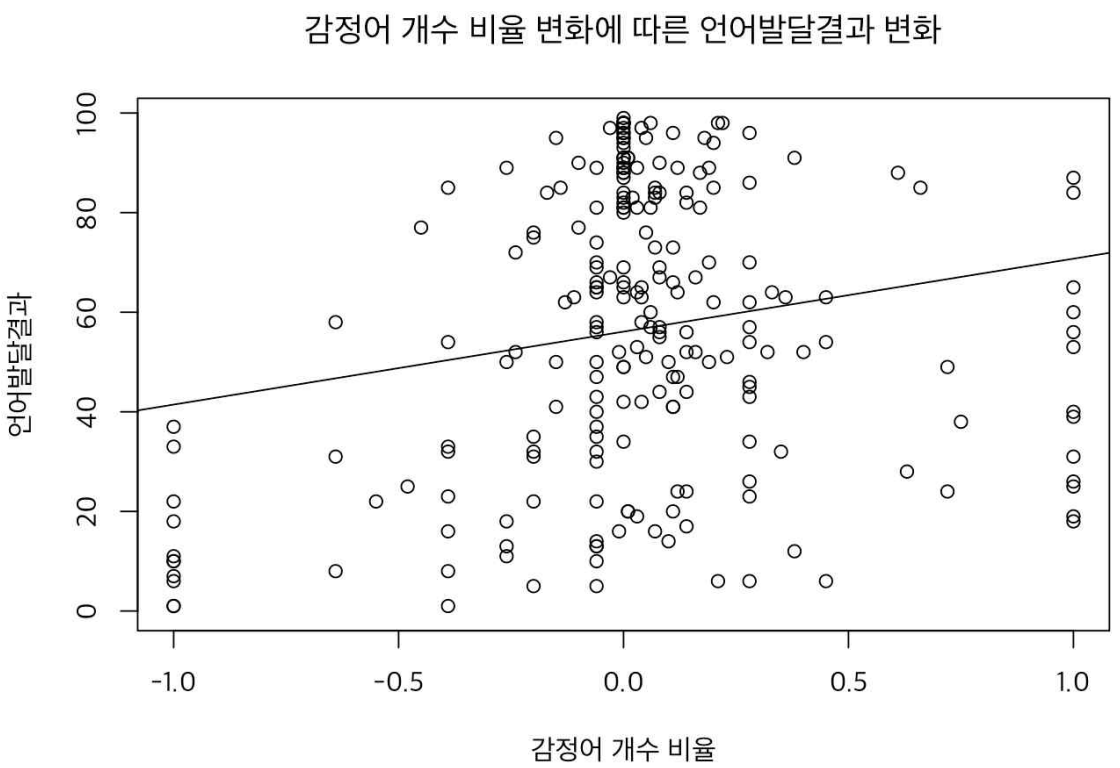
[표 9. 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화-감정어휘 목록2]

y(언어발달결과)=56.108+14.656*x(감정어 개수 비율)

아래의 [그림 6]은 x축이 감정어 개수 비율, y축이 언어발달결과인 그래프이다. [그림 8]은 감정어휘 목록1에 대한 감정어 개수 비율 그래프와 비슷한 양상을 보인다. [그림 8] 그래프의 회귀선은 양의 y절편 값을 가지는 1차 함수의 모

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

양을 가지며 또 다시 감정어 개수 비율이 0인 지점에 아동이 몰리는 양상이 보인다. 0에 몰리는 양상이 나타나는 이유 및 자세한 분석내용은 [그림 5]를 참고할 수 있다.



[그림 6. 감정어 개수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화 그래프 -감정어휘 목록2]

제 2절. 감정점수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화

긍정어와 부정어의 비율 차이를 보는 것에서 더 나아가 긍정정도와 부정정도

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

가 다르기 때문에 각 어휘에 감정정보를 고려하여 아동의 알고 있는 감정어의 감정점수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화도 살펴봤다. 종속변수는 동일하게 아동의 언어발달결과이고, 독립변수는 아동의 감정점수 비율이다. 연구 결과, 감정어휘 목록1과 2 데이터셋 모두에서 감정점수 비율이 증가하면 언어발달결과도 증가하였으나, 감정어휘 목록2에서 더 유의한 결과 ($p < .01$)가 나왔다.

1. 감정어휘 목록1에 대한 연구결과 (2)

0.06의 유의확률로, 05 < p < . 10의 한계적 유의도 (marginally significant) 수준을 가지고 있다. 감정점수 비율이 하나 증가하면 언어발달결과는 9.617만큼 증가한다. 즉 아동이 긍정어 중에서도 긍정점수가 높은 어휘를 많이 알수록 언어발달결과도 높은 정적상관을 보였다. 이는 단순선형회귀 모델을 사용하여 통계결과를 냈으며 결과표는 [표 10]과 같다.

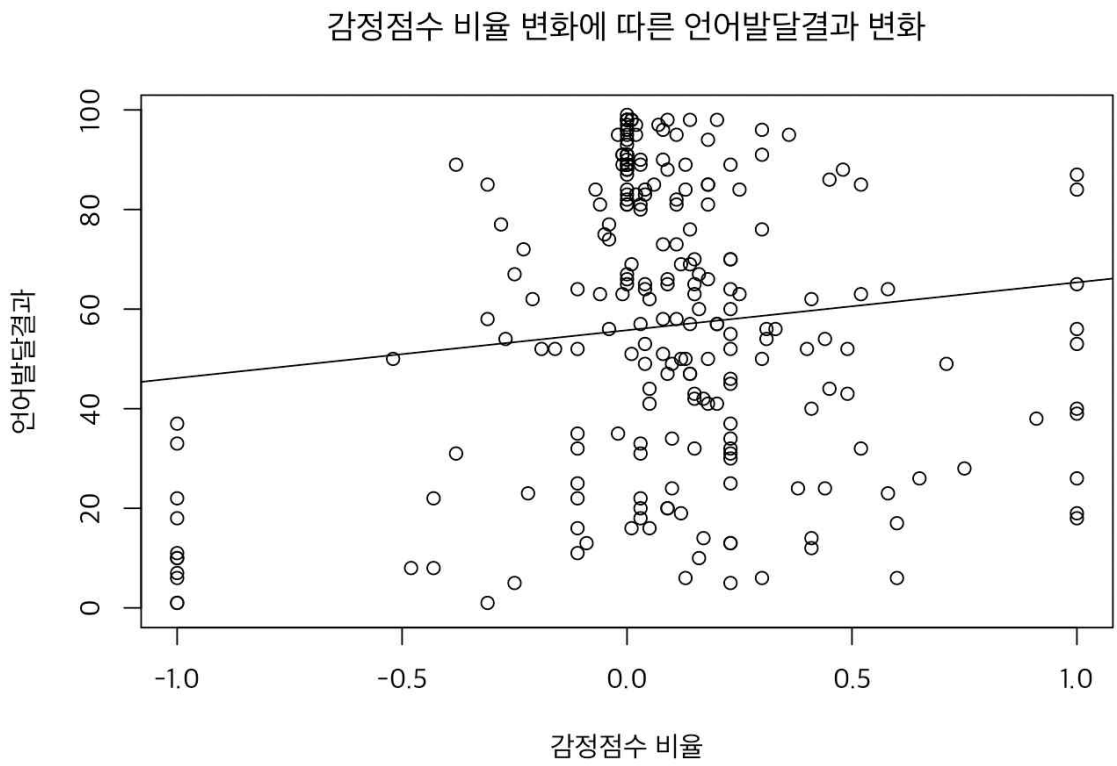
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)
(Intercept)	55.771	1.943	28.704	<2e-16 ***
감정점수 비율	9.617	5.087	1.891	0.06 .

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

[표 10. 감정점수 비율에 따른 언어발달결과의 변화-감정어휘 목록1]

y(언어발달결과)= 55.771+9.617 *x(감정점수 비율)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



[그림 7. 감정점수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화 그래프
-감정어휘 목록1]

[그림 7]의 그래프에서 나타내는 것은 감정점수 비율 변화에 따른 언어발달결과의 변화이다. x축은 감정점수 비율이고 y축은 언어발달결과로 위쪽으로 갈수록 언어발달 결과가 높다는 것을 의미한다. 그래프가 y절편 값이 양수인 1차 그래프 모양을 나타내고 있다. 앞선 [그림 5], [그림 6]과 마찬가지로 [그림 7]도 감정점수 비율이 0인 부분에 많은 아동이 몰려있다. 여기서 0의 의미도 마찬가지로 감정점수 비율이 동일하다는 뜻이다. 즉, 감정점수 비율이 0점에 몰려있는 아동이 많다는 것은 언어가 발달될 때 긍정어 정도와 부정어 정도의 비율을 동일하게 지키려는 성질을 가지고 있다고 할 수 있다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

2. 감정어휘 목록2에 대한 연구결과 (2)

감정점수 비율이 언어발달결과 변화에 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 감정점수 비율 하나가 증가하면 언어발달결과가 14.511만큼 증가한다. 이때, 감정어휘 목록1의 결과와 비슷하지만 유의확률이 ($p < .01$) 더 유의하게 나왔으며 통계결과는 [표 11]로 나타낸다.

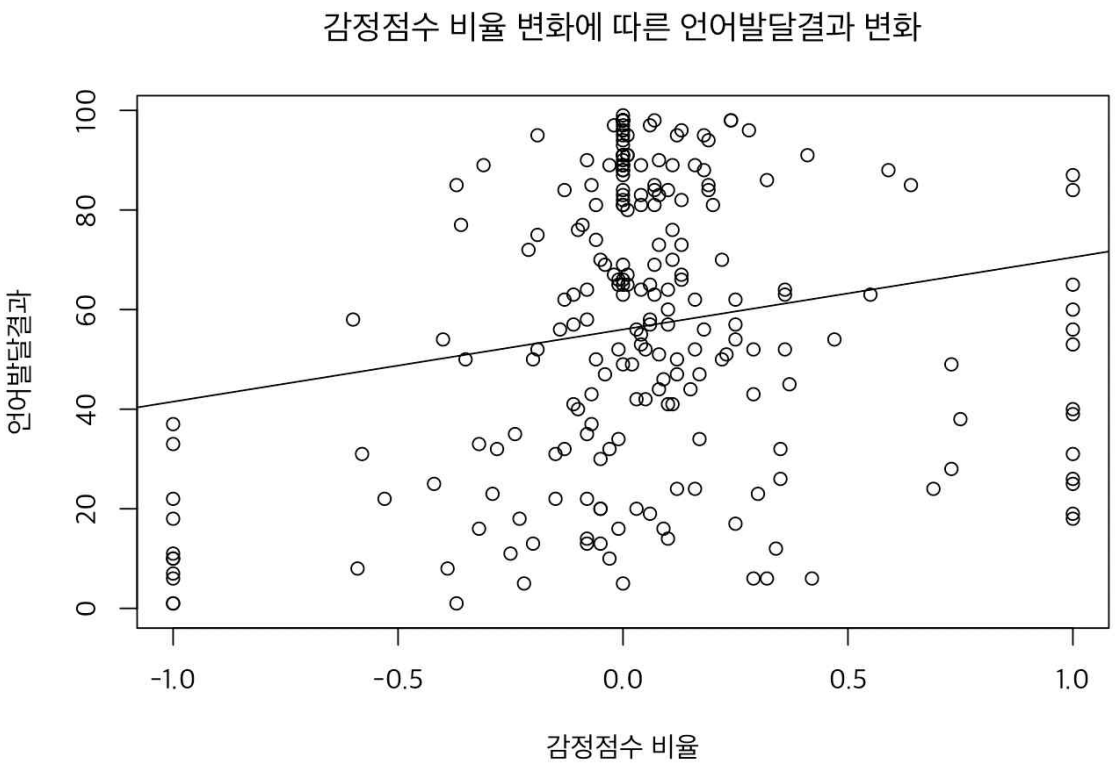
	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)
(Intercept)	56.019	1.878	29.832	< 2e-16 ***
감정점수 비율	14.511	4.847	2.994	0.00306 **

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

[표 11. 감정점수 비율에 따른 언어발달결과의 변화-감정어휘 목록2]

y(언어발달결과)= 56.019+14.511 *x(감정점수 비율)

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY



[그림 8. 감정점수 비율 변화에 따른 언어발달결과 변화 그래프
-감정어휘 목록2]

[그림 8]은 감정어휘 목록2 데이터셋을 통해 나온 감정점수 비율 변화에 따른 언어발달결과의 변화 그래프이며 양의 y절편 값을 가지는 1차 함수 모양을 나타내고 있다. x축은 감정점수 비율이고 y축은 언어발달결과이며 x축을 기준으로 오른쪽으로 갈수록 감정점수 비율이 높아지고, y축을 기준으로 위쪽으로 갈수록 언어발달 결과가 높다는 것을 의미한다. [그림 5], [그림 6], [그림 7]처럼 [그림 8] 그래프도 감정점수 비율이 0인 부분에 많은 아동들이 모여 있다. 즉, 아동이 어휘습득 시 긍정어와 부정어의 감정정도를 유지하려는 성향을 가지고 있다고 할 수 있다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

제 3절. 성별에 따른 ‘감정어 개수 비율’, ‘감정점수 비율’ 변화

성별에 따라 감정어 개수 비율과 감정점수 비율에 차이가 있는 것은 아닐지 확인해보기 위해, 종속변수에 각각 감정어 개수 비율와 감정점수 비율을 놓고, 독립변수에 성별을 놓아서 단순선형회귀모델을 사용하였다. 그 결과, 성별에 따라 종속변수에 어떠한 유의미한 변화도 없었다.

1. 감정어휘 목록1에 대한 연구결과 (3)

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)
(Intercept)	0.072523	0.034613	2.095	0.0373 *
성별-남아	0.004633	0.04842	0.096	0.9239

Signif. codes: 0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

[표 12. 성별에 따른 감정어 개수 비율 변화-감정어휘 목록1]

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)
(Intercept)	0.09036	0.03539	2.553	0.0113 *
성별-남아	-0.00105	0.04951	-0.021	0.9831

Signif. codes: 0 ‘***’ 0.001 ‘**’ 0.01 ‘*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

[표 13. 성별에 따른 감정점수 비율 변화-감정어휘 목록1]

남녀 연령이 통계적으로 유의하지 않음에도, [표 12], [표13] 결과를 통해 감정어휘 목록1에서 성별은 감정어 개수 비율 변화, 감정점수 비율 변화에 영향을

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

미치지 못함을 알 수 있다. 이는 13개월에서 36개월 시기에는 여아의 언어발달 수준이 남아보다 높다는 조수진 (2013)의 연구와 다르게 나왔다.

2. 감정어휘 목록2에 대한 연구결과 (3)

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)
(Intercept)	0.039099	0.037001	1.057	0.292
성별-남아	-0.006168	0.05176	-0.119	0.905

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

[표 14. 성별에 따른 감정어 개수 비율 변화-감정어휘 목록2]

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(>|t|)
(Intercept)	0.045405	0.036715	1.237	0.217
성별-남아	-0.005923	0.05136	0.115	0.908

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

[표 15. 성별에 따른 감정점수 비율 변화-감정어휘 목록2]

감정어휘 목록1의 결과처럼, 감정어휘 목록2에서도 [표 14]와 [표15]에서 볼 수 있는 것처럼 감정어 개수 비율, 감정점수 비율 모두는 성별에 따라 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 조수진 (2013)과 다시한번 다른 결과가 나왔으며, 이는 성별에는 유의미한 차이가 없음을 확인가능하다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

제 5장. 결론 및 논의

아동의 어휘발달은 양육자의 언어입력이나 양육 태도 등 다양한 변인에 의해 영향을 받는다 (Seidl & Johnson, 2006; Wade et al., 2018). 예를 들면 양육자가 아동을 향해 이야기를 많이 하는 아동지향어의 양은 아동의 언어발달과 긍정적 상관을 가지고 있다 (Seidl & Johnson, 2006; Weisleder & Fernald, 2013). 양육자가 쓰는 어휘가 다양하고 양이 많은 경우도 아동 어휘발달에 긍정적 영향을 미친다 (Rowe, 2012). 이 외에도인구학적 특성 (조수진, 2013), 높은 사회경제적 요인 (Hart & Risley, 1995), 긍정적인 부모의 양육태도 (Wade et al, 2018; 박혜경, 2014; 김영실 et al., 2010), 긍정적인 육아방법 (Prime et al., 2023), 어머니의 애착정도 (조수진, 2013) 등이 있었다. 그러나 아동이 사용하는 어휘가 내포하는 감정 정도가 아동 어휘발달에 어떤 영향을 미치는 지에 대해서는 연구가 아직까지는 매우 부족하다.

따라서, 본 연구에서는 긍정어휘가 아동의 언어발달에 미치는 영향을 알아보기 위해 군산대학교에서 제작한 군산대 감정사전을 바탕으로 조선대음성학연구실에서 한국 아동 대상으로 수집한 K-MCDI 유아용 검사지 결과를 분석했다. 또한, 군산대 감정사전에 등재되어있는 어휘 중에서 K-CDI 유아용 (해당연령: 18개월에서 36개월)의 표현어휘목록과 일치하는 어휘를 확인했다. K-CDI에는 감정정보가 있는 '일상생활', '동사', '형용사' 범주에 속하는 141개 어휘가 포함되어 있는데, 이 어휘들을 대상으로 군산대의 감정점수를 적용하여 감정어휘 목록1을 만들었다. 감정어휘 목록1은 긍정어 15개와 부정어 24개로 구성되어 총 39개 어휘가 포함되었다. 감정어휘 목록2는 감정척도 사용한 선행연구 (Bradley & Lang, 1999; Braginsky et al., 2016; Brysbaert et al., 2014; Ponari et al., 2018)를 참고로 하여, 감정점수가 실제 어머니들이 응답한 각 어휘에 대한 6점 척도평가 결과로 대체되었다. 이 과정에서 어머니들의 응답이 중립적인 어휘, 즉 감정점수 비율이 1.0 미만인 7개의 어휘가 제외되었으며, 결과적으로 감정어휘 목록2는 긍정어 17개와 부정어 15개로 구성된 총 32개의 어휘로 이루어져 있

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

다. 이렇게 만들어진 감정어휘 목록이 서로 비교하는 것이 발달적으로 타당한지 확인하기 위해 감정어휘 목록1에서 선택된 39개의 어휘에 대해 '50%의 아동이 표현 가능한 연령(AoA)'을 계산하였다. 분석 결과, 긍정 그룹과 부정 그룹 사이에는 유의미한 차이가 없음을 확인하였으며, 이를 통해 부정적 어휘와 긍정적 어휘목록의 발달 연령이 차이가 없는 것으로 나타났다.

감정어휘 목록1, 2를 단순선형회귀 모델을 이용해 분석한 결과. 첫째는 감정어 개수 비율 증가에 따라 아동의 언어발달 결과가 높은 것으로 나타났다. 둘째, 감정점수 비율이 증가함에 따라 아동의 언어발달 결과가 높았다. 첫번째 두번째 연구문제 모두 감정어휘 목록1과 2에서 모두 유의미했으나, 감정어휘 목록2에서 더 유의미 ($p < .01$)했다. 이 결과들은, 비록 긍정적 감정어휘의 수와 어휘발달을 직접 관련지어 분석한 선행연구는 없지만, 긍정적 양육태도, 애착 등의 감정적인 부분이 언어발달과 상관이 있다는 선행연구들과 맥을 같이한다 (Wade et al, 2018; 조수진, 2013). 즉, 본 연구에서는 아동이 감정어를 많이 표현하고, 더 극적인 감정어휘를 표현해서 감정점수가 높을수록 언어발달 결과가 높다는 연구를 도출하였다. 이는 많은 수의 감정어휘를 아는 것도 중요하겠지만, 긍부정 정도가 강한 주요 어휘 발화하는 것이 중요함을 시사한다. 마지막 세번째로, 아동의 성별에 따라 감정어 개수 비율, 감정점수 비율에 유의미한 차이가 없었음을 확인했다. 이는 조수진 (2013)의 선행연구에서 13개월에서 36개월때는 여아의 어휘발달결과가 높다는 결과와 직접적인 관련은 없지만, 감정어의 경우에는 성별과 상관이 없음을 나타냈다. 본 연구에서는 남아와 여아의 연령은 통제되었으나 그 외의 변인을 통제하지 못했기 때문에 이를 더 연구하기 위해서는 선행연구에서 제시한 연령대를 따로해서 분석을 할 필요가 있다. 통제할 수 있는 그 외의 변인으로는 아동의 어휘 사이즈가 있다. 이러한 세 연구결과를 토대로, 아동의 성별에 상관없이 아동들이 '긍정 어휘'를 많이 표현하고, 그 중에서도 '긍정 정도가 높은 어휘'를 표현할 수 있도록 보호자의 긍정적인 입력언어가 필요함을 시사한다.

특히 본 논문에 제시된 [그림 5],[그림 6],[그림 7],[그림 8]에서 많은 아동이 x축인 감정어 개수 비율과 감정점수 비율에 있어서 '0'에 몰리는 현상이

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

발견되었는데, 이는 기존에 보고된 바가 없는 결과이다. 이 결과는 아동의 어휘가 발달될 때, 아동의 언어발달정도와 상관 없이 대부분의 아동이 긍정과 부정의 비율 및 긍정정도와 부정정도의 비율을 동일하게 유지하는 경향을 보여준다. 이러한 현상을 확인하기 위해서는 오픈 데이터를 활용하여 실제 아동들이 발화한 단어를 살펴보는 등의 추가적인 연구가 필요하다.

본 연구의 한계점 중 하나는, 아동이 이른 시기에 습득하는 어휘는 대부분 명사이지만 (Braginsky et al, 2016), 군산대의 감성사전의 대부분은 동사나 형용사가 주를 이루고 있다는 점이다. 이는 아동이 흔히 발화하는 어휘와 괴리가 있을 수 있다. 다른 약점은 군산대 감정사전에 실린 어휘에 Bi-LSTM 딥 러닝 모델 사용 후, 검증과정에서 검증단은 3명뿐이었다는 점 그리고 검증단은 자녀가 있는 분인지 알 수 없으므로 아동의 관점이 반영되지 않았을 가능성이 있다는 점이다. 그러나 오픈데이터인 이 자료를 바탕으로실제 어머니들의 응답을 사용하여 아동의 맥락을 고려한 아동위주의 관점을 개선하여 군산대 감정사전의 약점을 보강했다. 이때 어휘의 긍부정 정도를 체크하는 검사지에 응답한 어머니들에 따라 점수를 주는 후함 정도가 다르다는 점도 배제할 수 없다. 각 개인의 가정별로 각 단어를 사용하는 문맥이 다르다는 점을 고려하고, 개인적인 단계(level)를 고려하여 언어발달의 개인차를 살펴 보는 것이 추후 연구과제가 될 수 있다. 또한 아동이 알고 있는 어휘는 명사가 주를 이루지만, 감정어휘 목록 1과 2를 구성하는 어휘는 명사가 제외되어 있었다. 실제로 아동이 습득하는 연령이 높은 형용사와 동사가 대부분이라는 한계가 있다. 즉, 추후 연구로 명사까지 들어간 감정어휘 목록을 만들어 확인하는 것이 있을 수 있다.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

참고 문헌

김영실, & 신애선. (2013). 영아의 기질 및 어머니의 양육행동에 따른 영아의 이해언어 및 표현언어 능력. 어린이미디어연구, 12(3), 157-176.

박상민, 나철원, 최민성, 이다희 & 온병원. (2018). Bi-LSTM 기반의 한국어 감성사전 구축 방안. 지능정보연구, 24(4), 219-240.

박혜경. (2014). 가정환경, 부모의 양육행동, 사교육 경험이 만 3 세 언어발달에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원, 유아교육학과.

배소영. (2003). 영유아기 의미평가도구 MCDI-K의 타당도와 신뢰도에 관한 연구. Communication Sciences and Disorders, 8(2), 1-14.

배소영, 장유경, 곽금주, 성현란, 심희옥.(2004).MCDI-K를 통해 본 한국유아의 표현어휘발달과 성차.Communication Sciences and Disorders,9(1),45-56.

배소영, 곽금주, 김미배, 이현숙, & 정경희. (2008). MB CDI-Korean 축약판 개발. 음성과학, 15(2), 119-129.

이윤경. (2007). 학령기 언어검사 도구 개발: 타당도와 신뢰도분석을 중심으로. Communication Sciences and Disorders, 12(4), 569-586.

조수진. (2013). 어머니의 양육행동 및 애착과 영아언어발달에 관한 연구 (Doctoral dissertation, 한양대학교).

조유나, & 홍지은. (2010). 영아의 수용언어 및 표현언어 발달에 대한 영아의 기질과 어머니 양육행동의 영향. 한국영유아보육학, 64, 99-117.

Baek, Soon-Gi, & Do-Jin Kim. Relationship between Parenting Attitude and Child Development. Journal of the Korea Convergence Society, 10(10),267-274.

Marc H. Bornstein, 박성연, Linda R. Cote.(2004).걸음마기 한국아동의 어휘발달. 아동학회지, 25(2), 19-39.

Beckage, N., Smith, L., & Hills, T. (2010). Semantic network connectivity

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

is related to vocabulary growth rate in children. In Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society (Vol. 32, No. 32).

Biemiller, A. (2003). Vocabulary: Needed if more children are to read well. Reading psychology, 24(3-4), 323-335.

Bleses, D., Makransky, G., Dale, P. S., Højen, A., & Ari, B. A. (2016). Early productive vocabulary predicts academic achievement 10 years later. Applied Psycholinguistics, 37(6), 1461-1476.

Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1999). Affective norms for English words (ANEW): Instruction manual and affective ratings (Vol. 30, No. 1, pp. 25-36). Technical report C-1, the center for research in psychophysiology, University of Florida.

Braginsky, M., Yurovsky, D., Marchman, V. A., & Frank, M. (2016, August). From uh-oh to tomorrow: Predicting age of acquisition for early words across languages. In CogSci.

Brysbaert, M., Warriner, A.B., & Kuperman, V. (2014). Concreteness ratings for 40 thousand generally known English word lemmas. Behavior Research Methods, 46, 904-911.

Dale, P. S., Bates, E., Reznick, J. S., & Morisset, C. (1989). The validity of a parent report instrument of child language at twenty months. Journal of child language, 16(2), 239-249.

Dale, P. S. (1991). The validity of a parent report measure of vocabulary and syntax at 24 months. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 34(3), 565-571.

Dale, P. S., & Fenson, L. (1996). Lexical development norms for young children. Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 28, 125-127.

Dale, P. S., Paul, A., Rosholm, M., & Bleses, D. (2023). Prediction from

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

early childhood vocabulary to academic achievement at the end of compulsory schooling in Denmark. International Journal of Behavioral Development, 47(2), 123-134.

Fenson, L., Dale, P., Reznick, J. S., Thal, D., Bates, E., Hartung, J., Pethick, S., & Reilly, J. S. (1993). The MacArthur Communicative Development Inventories: User's Guide and Technical Manual. San Diego, CA: Singular Publishing Group.

Fenson, L., Dale, P. S., Reznick, J. S., Bates, E., Thal, D. J., Pethick, S. J., Tomasello, M., Mervis, C. B., & Stiles, J. (1994). Variability in Early Communicative Development. Monographs of the Society for Research in Child Development, 59(5), i-185.

Fenson, Larry. "MacArthur-Bates communicative development inventories." (2007): 857.

Frank, M. C., Braginsky, M., Yurovsky, D., & Marchman, V. A. (2016). Wordbank: An open repository for developmental vocabulary data. Journal of Child Language.

Hart, B., & Risley, T. R. (2003). The early catastrophe: The 30 million word gap by age 3. American educator, 27(1), 4-9.

http://dilab.kunsan.ac.kr/knusl.html KNU 한국어 감성사전

http://wordbank.stanford.edu/data?name=instrument_data

IBM Corp. Released 2020. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 27.0. Armonk, NY: IBM Corp[software]

Marchman, V. A., & Bates, E. (1994). Continuity in lexical and morphological development: A test of the critical mass hypothesis. Journal of child language, 21(2), 339-366.

Mayor, J., & Mani, N. (2019). A short version of the MacArthur-Bates Communicative Development Inventories with high validity. Behavior research methods, 51, 2248-2255.

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

Miralpeix, I. & Muñoz, C. (2018). Receptive vocabulary size and its relationship to EFL language skills . International Review of Applied Linguistics in Language Teaching, 56(1), 1-24. https://doi.org/10.1515/iral-2017-0016

Nencheva, M. L., Tamir, D. I., & Lew-Williams, C. (2023). Caregiver speech predicts the emergence of children's emotion vocabulary. Child Development, 94(3), 585-602.

Pae, S., & Kwak, K. C. (2011). Korean MacArthur-Bates communicative development inventories (K MB CDI).

Perea, M., & Rosa, E. (2002). The effects of associative and semantic priming in the lexical decision task. Psychological research, 66(3), 180-194.

Ponari, M., Norbury, C. F., & Vigliocco, G. (2018). Acquisition of abstract concepts is influenced by emotional valence. Developmental science, 21(2), e12549.

Prime, H., Andrews, K., Markwell, A., Gonzalez, A., Janus, M., Tricco, A. C., & Atkinson, L. (2023). Positive Parenting and Early Childhood Cognition: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Clinical Child and Family Psychology Review, 1-39.

R Core Team (2022). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL https://www.R-project.org/.

Rowe, M. L. (2012). A longitudinal investigation of the role of quantity and quality of child-directed speech in vocabulary development. Child development, 83(5), 1762-1774.

Seidl, A., & Johnson, E. K. (2006). Infant word segmentation revisited: Edge alignment facilitates target extraction. Developmental

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

science, 9(6), 565-573.

Song, S., Su, M., Kang, C., Liu, H., Zhang, Y., McBride-Chang, C., ... & Shu, H. (2015). Tracing children's vocabulary development from preschool through the school-age years: An 8-year longitudinal study. Developmental science, 18(1), 119-131.

Thal, D., Jackson-Maldonado, D., & Acosta, D. (2000). Validity of a parent-report measure of vocabulary and grammar for Spanish-speaking toddlers. Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 43(5), 1087-1100.

Wade, M., Jenkins, J. M., Venkadasalam, V. P., Binnoon-Erez, N., & Ganea, P. A. (2018). The role of maternal responsiveness and linguistic input in pre-academic skill development: A longitudinal analysis of pathways. Cognitive Development, 45, 125-140.

[Weisleder, A., & Fernald, A. (2013). Talking to children matters: Early language experience strengthens processing and builds vocabulary. Psychological science, 24(11), 2143-2152.