https://doi.org/10.30775/KMES.55.3.167
음악교육연구 제55권 제3호 pp. 167-190 (2026년 8월) ISSN 1229-4179 (Print)
Korean Journal of Research in Music Education Vol.55, No.3, (August, 2026) ISSN 2713-3788 (Online)

동요 노랫말의 어휘 빈도와 난이도 비교 분석: 교사 선정 동요와 온라인 플랫폼 동요를 중심으로

Vocabulary Frequency and Difficulty in Children's Song Lyrics: A Comparison of Teacher-Selected and Online Platform Songs

김지연* · 박형신**
Ji Yeon Kim, Hyoung Shin Park

초록 본 연구는 유아교사가 선정한 동요(TS)와 온라인 플랫폼의 대표적인 콘텐츠인 핑크퐁 동요(PS) 노랫말을 어휘 빈도와 어휘 난이도 측면에서 비교·분석하여, 두 범주가 제공하는 언어 환경의 특성을 탐색하는 데 목적이 있다. 이를 위해 각 범주의 노출 빈도 상위 100곡을 분석대상으로 선정하고, 노랫말의 어휘 출현 빈도를 산출하였으며, 국립국어원의 '국제 통용 한국어 교육 표준 모형' 등급별 어휘 목록을 준거로 어휘 난이도지수를 산출하여 평균과 분산 구조를 비교하였다. 분석결과, 두 범주 모두 기본어휘 중심의 구성을 보였으나 어휘 기능의 구성과 난이도 분포 양상에서 차이를 보였다. TS는 정서·관계 어휘를 중심으로 하면서도 행동과 상황 맥락을 포함하는 다양한 어휘군이 함께 분포하였고, 난이도 스펙트럼이 상대적으로 폭넓게 형성되어 있었다. PS는 동작과 대상 중심 어휘의 반복이 두드러졌으며, 난이도 분포가 평균 주변에 밀집되는 경향을 보였다. 이에 유아의 발달적 요구에 부합하는 균형 잡힌 음악·언어 경험을 위해, TS와 PS 노랫말의 어휘 구성과 난이도 분포 양상을 고려한 교육적 지원과 활용 전략이 필요함을 논의하였다.

주제어: 유아교사 선정 동요, 온라인 플랫폼, 핑크퐁 동요, 노랫말, 어휘 빈도, 어휘 난이도

Abstract This study aimed to compare the lyrics of teacher-selected children's songs (TS) and Pinkfong songs (PS), a representative form of online platform content, to examine the characteristics of the language environments they provide in terms of vocabulary frequency and difficulty. The top 100 songs from each category were selected, and their lyrics were converted into text for analysis. Vocabulary frequency and difficulty indices were calculated using text-mining techniques and the graded vocabulary lists presented in the International Standard Korean Language Education Model (ISKLEM) developed by the National Institute of Korean Language. Mean levels and variance structures were then compared. Both TS and PS were primarily composed of basic-level vocabulary; however, differences were found in vocabulary composition and difficulty distribution. TS included a wider range of emotional, relational, and contextual vocabulary, resulting in a broader difficulty spectrum. In contrast, PS showed repetitive use of action- and object-centered vocabulary, with difficulty levels clustering around the mean. These findings suggest the need for educational support and strategic use of song lyrics to promote balanced music-language experiences aligned with young children's developmental needs.

Key words: teacher-selected children's songs, online platform, Pinkfong songs, lyrics, vocabulary frequency, vocabulary difficulty

* First author, E-mail: freeji@naver.com
Student Researcher (Ph. D. degree course), Kangwon National University, 150 Namwon-ro, Wonju, Kangwon, South Korea
** Corresponding author, E-mail: odrihs@kangwon.ac.kr
Professor, Kangwon National University, 150 Namwon-ro, Wonju, Kangwon, South Korea

Received: 31 May 2026, Reviewed (Revised): 30 June 2026 (12 August 2026), Accepted: 21 August 2026
© 2026 Korean Music Education Society.

I. 서론

유아는 일상적으로 노래를 부르며 음악을 경험한다. 유아기 다양한 음악경험 가운데 노래 부르기는 가장 빈번하게 이루어지는 음악활동으로, 음악능력과 언어능력의 발달을 동시에 촉진하는 대표적인 활동으로 보고되고 있다(Park & Lim, 2019; Yang & Lee, 2011). 따라서 노래 부르기의 주요 소재가 되는 동요는 유아가 음악을 직접 경험하고 학습할 수 있는 친숙한 매체이자, 음악적 경험과 언어적 경험을 통합적으로 이끄는 핵심적인 교수자료라 할 수 있다.

동요는 멜로디와 리듬의 음악요소에 운율적인 노랫말이 결합된 장르로, 일정한 음절 수와 운율을 지닌 정형시의 특성을 바탕으로 구성되며, 유아의 발달 수준과 생활 경험을 반영하여 친숙하고 이해하기 쉬운 구조로 형성되어 있다(Adachi & Trehub, 1998; Morton & Trehub, 2007). 특히 동요의 노랫말은 음악과 분리되어 독립적으로 존재하기보다, 멜로디와 리듬, 반복과 운율, 가창 행위와 결합하여 의미를 형성하는 음악요소의 또 다른 층위라 할 수 있다. 즉, 동요의 노랫말은 유아가 음악활동 속에서 경험하는 언어 환경이라는 점에서 음악교육학적 측면에서 중요한 의미를 지닌다.

발달적 관점에서도, 동요의 노랫말은 유아의 음악적 발달과 언어적 발달을 통합적으로 지원하는 자원으로 이해될 수 있다. 유아기의 음악능력과 언어능력은 상호 밀접하게 연관되어 있으며, 한 영역의 발달이 다른 영역의 성장을 촉진하는 상호보완적인 관계임이 보고되어 왔다(Chen-Hafteck, 1997; Park & Kim, 2011; Winters & Griffin, 2014). 실제로 영아는 노래에 내재된 라임과 운율 등 음운정보에 일찍부터 민감하게 반응하며, 이러한 민감성은 이후 어휘력의 발달과 밀접하게 연결되는 것으로 보고된 바 있다(Hahn et al., 2021; Thiessen & Saffran, 2009). 또한 유아에게 멜로디와 노랫말이 동시에 제시될 때 음소변별을 용이하게 하여 음운인식과 단어학습의 효율성을 높이는 것으로 알려져 있다(Lebedeva & Kuhl, 2010). 이러한 근거는 노랫말의 교육적 효과가 음악과 결합된 맥락 속에서 발현될 수 있음을 시사하며, 유아가 실제로 접하는 동요의 언어적 구성, 특히 어휘의 등장 빈도와 어휘 난이도를 체계적으로 살펴볼 필요성을 제기한다.

한편, 연구자들(Kidd et al., 2014; Labendzki et al., 2025)은 유아가 너무 쉽거나 지나치게 어려운 자극에 대한 주의를 오래 유지하기 어렵다는 이른바 '골디락스 효과(Goldilocks effect)'와 관련지어, 유아에게 제공되는 언어 자극의 양과 난이도가 지나치게 단순하거나 과하게 복잡하지 않은 적정 수준을 보일 때 언어학습의 효율성을 높일 수 있다고 보고하였다. 특히 몇몇 연구자들(Labendzki et al., 2025)은 동요의 노랫말이 성인 노래에 비해 전반적으로 낮은 복잡성을 지니고 있다고 보고하며, 이를 동요의 노랫말이 유아의 발달적 요구를 잠재적으로 지원하기 위해 예측 가능성과 복잡성 간의 균형을 유지함으로써 유아의 언어

처리에 대한 부담을 조절하는 구조를 지닌 것으로 해석하였다. 또한 비고츠키(L. Vygotsky)의 사회적 구성주의 관점에서 동요의 언어적・음악적 난이도를 분석한 연구자들(Lefebvre et al., 2015)은 유아가 충분히 이해하는 쉬운 어휘뿐 아니라 현재 수준을 다소 상회하는 도전적 어휘가 적절한 비율로 포함될 때, 유아의 언어와 음악발달을 동시에 촉진할 수 있음을 주장하였다. 이상의 연구들은 동요 노랫말의 난이도를 발달적 관점에서 재검토할 필요성을 제기하며, 이와 같은 노력이 교육적 관점에서 음악활동 자료의 발달적 적합성을 검토하는 학문적으로 가치 있는 접근임을 시사한다.

유사한 맥락에서 동요 노랫말의 중요성에 주목한 연구들은 누리과정 교사용 지도서에 수록된 동요(Kim, 2014)와 전래동요(Kwon & Cho, 2011), EBS 유아교육 프로그램에 수록된 동요(Hwang & Song, 2022)의 노랫말을 형식과 어휘 수를 중심으로 분석하여, 발달에 적합한 노랫말의 준거를 제시하였다. 또한 노랫말의 어휘와 언어 양식의 다양성이 유아의 언어발달뿐만 아니라 정서적 공감 경험에도 영향을 미친다는 주장(Hartnett et al., 2023)과, 노랫말・음향・영상 정보를 결합한 다중양식 분석을 통해 유아 콘텐츠의 교육적 함의를 논의하는 연구(Velankar et al., 2020)도 보고된 바 있다. 그러나 기존 연구들은 대체로 특정 교육자료나 프로그램에 포함된 동요의 노랫말 특성을 분석하는데 초점을 두어 왔으며, 실제 현장에서 활용되는 동요의 노랫말 어휘 빈도와 난이도를 정량적으로 비교・분석하고 그 교육적 함의를 발달적 관점에서 해석하려는 시도는 충분히 이루어지지 않았다.

오늘날 유아가 동요를 접하는 음악생태계는 교육기관과 온라인 플랫폼이라는 두 축으로 뚜렷하게 구분되어 있다. 일반적으로 교육기관에서 경험하는 동요는 교사가 유아의 발달 수준과 놀이 맥락, 교육목표를 고려하여 교육적 의도를 바탕으로 선별하는 과정을 거친다. 반면 유튜브와 같은 온라인 플랫폼에서 높은 조회수를 기록하는 동요, 특히 핑크퐁(Pinkfong) 동요 시리즈는 디지털 환경에서 성장하는 유아에게 일상적인 음악・언어 자극의 중요한 원천이 되고 있으나(Kwak & Seol, 2014; Yang, 2018), 플랫폼 알고리즘과 대중적 소비 패턴의 영향을 강하게 받는 특징이 있다. 유튜브 기반의 바이럴(viral) 유아음악을 분석한 연구(Ko & Kwak, 2021; Putter et al., 2023)에서는 짧은 구문의 반복과 훅(hook) 중심 구조, 제한된 어휘군 등의 형식적 특징을 보고한 바 있다. 또한 인기 아동 유튜브 채널의 콘텐츠가 유튜브의 수익 구조와 추천 알고리즘, 그리고 플랫폼 특유의 자극적인 시각 효과 등의 영상 형식에 맞추어 구성되는 경향이 있다는 지적도 제기되었다(Choi & Kim, 2024). 따라서 교육기관과 온라인 플랫폼은 모두 유아가 동요를 경험하는 실제적 음악 환경이라 할 수 있으나, 동요가 선정되고 노출되는 방식이 다름으로 인해 노랫말의 어휘 구성과 난이도 분포에서도 차이를 보일 가능성이 있다.

언급한 바와 같이 동요의 노랫말을 대상으로 한 연구는 주제, 형식, 사용 어휘 등 여러 측면에서 이루어져 왔고, 유튜브 기반 동요의 음악적 특성과 콘텐츠 구성 양상을 분석한

연구도 보고되고 있다. 그러나 교사 선정 동요와 플랫폼 상위 동요가 제공하는 언어 환경을 어휘 빈도와 난이도라는 구체적 지표로 직접 비교한 연구는 아직까지 충분히 축적되지 못하였다. 언어 환경이 발달 수준에 비추어 적정한 복잡성과 난이도를 유지하는지 여부가 유아의 발달에 영향을 미칠 수 있다는 점을 고려하면, 두 범주의 동요가 제시하는 언어 자극을 발달적 관점에서 비교 · 해석하는 일은 유아가 일상적으로 경험하는 동요의 언어 환경을 진단하고, 유아음악교육 현장에서의 동요 선정 및 활용 기준을 구체화하는 데 의미 있는 정보를 제공할 것으로 판단된다. 다만 이러한 구분은 어느 한 범주가 음악적 · 언어적으로 더 우수함을 판단하기 위함이 아니라, 교육적 의도성과 플랫폼 노출성이라는 서로 다른 선정 맥락에서 형성된 동요의 언어 환경을 비교함으로써 유아의 일상적 음악 생태계의 특성을 종합적으로 이해하려는 접근이라 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 이상의 관점을 견지하며, 유아교사가 교육현장에서 선정 · 활용하는 교사 선정 동요(teacher-selected children's songs, 이하 TS)와 온라인 플랫폼에서 높은 조회수를 기록하며 유튜브 기반 유아 콘텐츠 중 높은 확산성을 보이는 핑크퐁 동요(Pinkfong songs, 이하 PS)를 온라인 플랫폼 동요의 사례로 설정하고, 각 100곡을 비교 대상으로 선정하여 노랫말의 언어 환경을 어휘 빈도와 어휘 난이도 분포 차원으로 한정하여 정량적으로 비교 · 분석하고자 한다. 앞서 살펴본 선행연구들(Hwang & Song, 2022; Kim, 2014; Kwon & Cho, 2011)은 노랫말에 포함된 어휘의 난이도를 분석하여 연령에 따른 적합성을 점검하였다는 점에서 의의가 있다. 그러나 이러한 연구들은 고유 어휘의 총 수나 출현 여부를 중심으로 난이도를 산출하였다는 점에서, 실제로 유아가 접하게 되는 어휘의 사용 정도와 난이도의 수준을 통합적으로 고려하였다고 보기는 어렵다. 나아가 교육현장에서 활용되는 동요와 온라인 플랫폼을 통해 제공되는 동요 간의 언어 환경을 비교 · 분석한 연구는 충분히 축적되지 못하였다. 따라서 유아가 일상적으로 경험하는 동요의 언어 환경을 보다 정교하게 이해하기 위해서는 어휘의 출현 빈도와 난이도 분포를 함께 고려한 분석이 필요하며, 서로 다른 노출 맥락에서 구성된 동요 간의 비교를 통해 그 특성을 탐색할 필요가 있다.

이를 위해 본 연구에서는 텍스트마이닝 기법을 활용하여 노랫말의 주요 어휘 출현 빈도를 분석하고, 국립국어원에서 제시한 '국제 통용 한국어 교육 표준 모형(International Standard Korean Language Education Model, 이하 ISKLEM)'의 등급별 어휘 목록(Kim et al., 2017)을 기준으로 어휘의 난이도지수를 산출함으로써 어휘 난이도의 상대적 복잡성을 보다 정교하게 파악해보고자 한다. ISKLEM은 실생활에서 사용되는 어휘의 빈도, 범위, 친숙도 및 활용성 등을 종합적으로 고려하여 등급별 어휘 목록을 체계화한 것으로, 기초적이고 일상적인 어휘부터 상대적으로 추상적이거나 사용 범위가 제한적인 어휘까지 단계적으로 제시하고 있다. 또한 재외동포 아동과 유아를 대상으로 한 교육과정 개발에서도 참조

기준으로 활용된 바 있어(Lee, 2017), 동요 노랫말에 포함된 어휘의 상대적 수준을 일관된 기준에서 비교・분석하는 데 활용할 수 있다. 다만 여기서 산출되는 난이도는 발음이나 가창상의 난이도를 의미하지 않으며, 유아가 해당 어휘를 접하고 그 의미를 이해하여 사용하는 데 요구되는 상대적 친숙도 수준을 나타낸다. 이에 연구에서는 ISKLEM을 근거로 산출한 두 범주의 어휘 빈도와 난이도지수를 상호 비교지표로 활용함으로써, 서로 다른 맥락에서 활용되는 동요가 유아에게 어떠한 언어 환경을 제공하는지를 탐색하고자 하였다. 언급한 바와 같이 동요는 음악과 언어가 통합된 교육 매체이며, 노랫말의 어휘 구성과 난이도는 유아가 음악을 이해하고 경험하는 방식에도 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 연구에서 동요의 언어 환경을 실증적으로 조명한 결과는 동요를 통한 유아의 음악적 경험에 대한 이해를 넓히고, 교육적으로 바람직한 동요 선정과 활용 기준에 대한 논의를 심화하는 데 의미 있는 정보를 제공할 것으로 기대된다. 이에 따른 연구문제는 다음과 같다.

연구문제 1. TS와 PS 노랫말의 어휘 빈도는 어떠한가?

연구문제 2. TS와 PS 노랫말의 어휘 난이도는 어떠한가?

Ⅱ. 연구방법

1. 분석대상 및 자료수집

본 연구에서는 유아가 일상에서 빈번하게 경험하는 동요의 언어 환경을 탐색하고자 하였다. 이에 연구의 분석대상으로는 TS 100곡과 최근 1년 동안 유튜브 조회수 상위에 오른 PS 100곡을 선정하였다. TS의 경우 2025년 6월 23일부터 7월 18일까지 서울・경기・강원 지역 유아교육기관에 근무하며, 음악활동을 포함한 교육과정을 직접 계획・운영하면서 동요를 선정・활용하는 담임교사를 대상으로 구글폼 설문을 통해 수집하였다. 이 과정에서 0~5세 각 연령을 담당하는 교사를 모두 포함하여 자료를 수집하였으며, 이는 유아의 발달적 연속성 속에서 동요가 특정 연령에 한정되기보다 다양한 연령에서 공유・활용되는 양상(Liu & Kim, 2024)을 반영한 것이다. 설문 시작 단계에서 연구목적을 안내하고 개인정보 보호 및 자료수집・활용에 대한 동의를 구한 뒤, 개방형 문항을 통해 자료를 수집하였다. 본 연구에서 TS는 교사의 개인적 선호를 의미하는 것이 아니라, 유아교사가 실제 교육현장에서 유아의 발달 수준과 놀이 맥락, 교육목표를 고려하여 선정・활용하는 동요군으로 정의하였다. 이에 특정 동요 목록을 제시하지 않고 개방형 응답 방식을 적용하여, 실제 교육현장에서 활용되는 동요 목록을 추출하고자 하였다. 이에 응답자에게 TS의

정의를 설명한 후, 교육현장에서 실제로 선정 · 활용하는 동요를 자유롭게 기재하도록 요청하였다. 그 결과 217명의 응답이 수집되었으며, 총 325곡이 도출되었다. 이후 중복응답 빈도를 기준으로 상위 100곡을 추출하여 최종 분석대상으로 확정하였다. PS의 경우 유튜브를 통해 '핑크퐁'을 검색하여 확인된 콘텐츠 가운데, 연구일(2025. 6. 28)을 기준으로 최근 1년 누적 조회수가 높은 동요를 선별하였다. 총 87개의 PS 콘텐츠에 포함된 곡을 조회수 기준으로 정렬하되, 동일 곡이 모음곡 형태의 서로 다른 콘텐츠에 중복 수록되어 URL별로 조회수가 분산된 경우(2개 콘텐츠 중복 38곡, 3개 콘텐츠 중복 14곡)에는 해당 조회수를 합산하여 순위를 재산정하였다. 끝으로 정식 발매 악보 확인이 불가능하거나 검색 · 음원 사이트에서 노랫말을 확인할 수 없는 비공개 콘텐츠 2곡을 제외한 후, 최종 100곡을 분석대상으로 확정하였다.

한편, 교육현장에서도 온라인 플랫폼 동요가 활용될 수 있다는 점을 고려하여 본 연구에서는 TS와 PS를 상호 배타적인 범주로 전제하지 않았다. 실제로 총 10곡의 중복곡이 확인되었으며, <작은별>, <상어가족>, <멋쟁이 토마토>, <둥글게 둥글게> 등이 이에 해당한다. 이는 교육현장에서 교사가 기존 동요와 온라인 플랫폼 동요를 함께 활용하는 특성, 즉 다양한 출처의 동요를 교육적 판단에 따라 선정 · 활용하는 교육현장의 맥락이 반영된 결과로 볼 수 있다. 또한 온라인 플랫폼에서도 기존 동요를 재구성하여 제공하는 사례가 반영된 결과이다. 따라서 본 연구에서는 일부 동일한 동요가 두 범주에 포함될 가능성을 배제하지 않았으며, 이러한 구성은 교육현장과 온라인 환경에서 유아가 실제로 경험하는 동요의 노출 양상을 충실하게 반영하기 위함이었다.

<Table 1> Top 100 TS and PS songs by exposure indicators

f	TS	*v*	PS
46	Watermelon party	1.3B	Baby shark
43	Three bears	99.95M	Baby bus
40	Baby shark; Awesome red tomato	57.7M	Monkey banana-baby monkey
		35.72M	Boo boo song
34	Butterfly	35.60M	Color bus
32	Seed song	34.94M	Poo poo dance
30	Fresh summer; Hop hop hop; Summer fun; The little zoo	34.67M	The lion
		33.32M	Round and round
		30.71M	Police car
28	Freeze!; Tadpole and frog	26.81M	Baby T-Rex
		24.22M	Did you ever see my tail?

<Table 1> Continued

f	TS	*v*	PS
24	Twinkle twinkle little star	23.21M	Baby shark bus
		20.96M	Three bears
23	Alligator song	20.76M	Jungle boogie
		19.01M	Snuggle with mommy
22	Banana cha cha; Farm animals song; Here we go!; The three little pigs	17.50M	Five little buses jumping on the road
		17.36M	To our child
		17.32M	It's poo poo time
19	Head, shoulders, knees and toes	15.00M	Tango night
		13.80M	The penguin dance
18	Back to your place*	13.19M	Night animals
		13.13M	Happy birthday to you
17	Smile song	12.94M	Fire truck song; Giant truck team; I am excavator
15	Happy birthday to you; Here and there song; I'm a little teapot	12.93M	Elephant and the spider web; Super brave cars; The three little pigs;* Two eyes two ears
		12.83M	Five fingers; Six little ducks
14	Cherry song; Hello! Hello!	12.66M	Brush your teeth
		12.43M	Animal yoga
13	My friend, I love you: Promise*; Train play song; We look alike	12.28M	Visit Dr. Hero
		10.66M	Tyrannosaurus rex
		10.10M	Awesome red tomato
12	Everyone is a flower; Five beautiful words	9.21M	Monsters in the dark
		9.19M	Twinkle twinkle little star
11	I'm happy with you; Mountain rabbit; Round and round; Waa waa waa	9.08M	Rainbow poo poo
		9.05M	Jungle adventure
		8.86M	Super rescue team
10	Ambulance and fire truck; It's sprouting; Kind words song; Market play song	8.63M	Hakuna matata
		8.41M	Vroom vroom family
		8.09M	Clench your fists
9	Cheer up, dad!; Happy picnic day; 100 great Koreans	7.88M	Ga-na-da word play
		7.83M	I'm a chef today
		7.59M	100 great Koreans

<Table 1> Continued

f	TS	*v*	PS
8	A snail's day; Acorn song; Elephant and the spider web; Ice cream song; I'm a bean; One little mouse; Our happy home	7.54M	Shake shake dance
		6.88M	Jump jump dance; Run, fire truck!
		6.61M	Emotion dance
		6.53M	Smile face dance
		6.48M	Kitty family
7	Airplane song; Beautiful world; Cotton candy; Cross the road safely; Do it like me; Duck family picnic; Mom star, dad star; Our neighborhood; Pretty little bear; You can do it	6.35M	Counting 1 to 20
		6.26M	I'm a little teapot
		5.44M	Funny, fluffy, fuzzy bunnies
		5.23M	Super trucks
		4.95M	Will you marry me?
		4.60M	The hokey pokey
		4.57M	Fruit-veggie fun shapes
6	Bear in the cave; Don't do that; Itsy bitsy spider; Rock paper scissors; The lion	4.56M	Fruit juice; Grape-rolling rolling grapes; Munchy crunchy apple; Orange-O O orange; Pineapple; Pinkfong fruit world; Strawberry; Tomato; Watermelon
5	Cherry blossom popcorn; Finger family; Hey fox, what are you doing?; Hide well; Ice treats; I'm an octopus; It's okay; Summer stream; Toot song; What sound is it?	4.47M	Train
		4.40M	Super-duper ambulance
		4.34M	If you're happy
		4.29M	I'm a happy dog
		4.25M	Animals, animals
		4.17M	Jingle bells
4	A honey bee's journey; Going to school; If you're happy; The earth is feeling sick; Upward eyes	3.87M	Freeze!*; Jungle boogie dance; Splash splash; Under the sea
		3.85M	Helicopter
		3.28M	Boom boom dino world
3	Dance of the bears; Heavenly fairy tale; Mom and dad, I love you; South Korean national anthem; Little paper boat; Number song; Pat-a-cake; Rainy day; Spring rain; Where is Thumbkin?	3.05M	Move like sea animals
		2.94M	A healthy meal; Don't hold it in; Greeting song; It's poo poo time; It's time to eat; Put it back*; Tooth brushing is fun; Wake up song
		2.89M	Animal action
		2.62M	Five little monkeys jumping on the bed

<Table 1> Continued

f	TS	*v*	PS
2	Alphabet song; Baby squirrel Tommy; Cute little child; Glass princess and the wicked witch; Into the jungle; Boing boing boing boing; One little sparrow; Store play song; Spring is here; Traffic light song	2.39M	Promise*
		2.15M	My family, I love you
		2.12M	The hippo and the giraffe
		2.04M	The little mermaid
		2.01M	Spooky sea monster
		1.90M	Bus song
		1.60M	Clock dance
		1.53M	We are super germs

f = frequency of teacher selection; *v* = YouTube views
* Songs with identical titles in the TS and PS groups are different songs.

2. 자료처리 및 분석

본 연구에서는 동요 노랫말의 어휘 특성을 정량적으로 파악하기 위해, 노랫말 수집 및 텍스트화, 어휘 추출과 정제, 자료분석의 단계로 연구를 수행하였다. 먼저 선정 동요의 노랫말을 공식 음원과 악보를 기반으로 텍스트화한 뒤, 형태소 단위의 어휘를 추출하고 분석목적에 부합하도록 정제하였다. 또 정제된 어휘를 바탕으로 출현 빈도를 산출하였으

<Table 2> Analysis procedure

Procedure	Content	
Lyrics collection & text conversion	1. Data collection	Collection of official audio and sheet music
	2. Text conversion	1) Repeated listening and lyric transcription 2) Cross-checking among audio, sheet music, and transcriptions
Vocabulary refinement	1. Vocabulary extraction	Extraction of unique vocabulary
	2. Data preprocessing	Cleaning and duplicate removal
Data analysis	1. Vocabulary frequency analysis	Calculation of vocabulary frequency and percentage using Excel and Textom
	2. Vocabulary difficulty analysis	1) Calculation of difficulty index based on weighted vocabulary levels from the *ISKLEM* 2) Analysis of *M, SD, IQR, t*-test, and Levene's test for homogeneity of variance 3) Scatterplots of difficulty and distribution structure based on standardized exposure values from TS selection frequency and PS views

며, 어휘 난이도는 국립국어원 ISKLEM의 등급별 어휘 목록(Kim et al., 2017)을 준거로 산정하였다. 구체적으로 등급별 어휘 수에 가중치를 부여하여 곡별 난이도지수를 산출하고, 두 범주의 난이도 특성을 비교하였다. 또한 노출 변인(교사 선정 중복횟수 및 유튜브 조회수)을 표준화하여 난이도 분포의 관계를 시각화하였다. 본 연구의 자료처리 및 분석 절차는 <Table 2>와 같다.

1) 노랫말의 텍스트화

자료분석을 위해 분석대상 동요의 노랫말을 텍스트 자료로 변환하였다. 먼저, 출판된 악보가 있는 TS의 경우 출판물에 수록된 노랫말을 추출하였으며, 악보 확보가 어려운 일부 동요의 경우에는 주요 음원 플랫폼에 제시된 트랙 정보를 참고하여 전사하였다. PS의 경우 공식 음원을 최소 3회 이상 반복 청취하여 노랫말을 전사하였으며, 확인가능한 악보가 존재하는 경우 음원과 악보를 대조하며 전사하고 점검하였다. 특히 노랫말의 텍스트는 1절에만 한정하지 않고 전체 절을 분석하였다. 이는 교육현장에서 동요가 전체 절을 중심으로 불리며, 이 과정에서 유아가 어휘의 반복과 변형, 확장을 경험한다는 점을 반영한 것이다(Kang, 2024). 따라서 각 동요의 전체 노랫말을 기준으로 텍스트를 구축하고, 이를 바탕으로 어휘 분석을 수행하였다.

2) 어휘 정제

텍스트화된 노랫말에 대해 어휘 빈도 및 난이도 분석을 수행하기 위해, 텍스트마이닝 기반 어휘 분석에 적합한 형태로 전처리한 후 분석단위 어휘를 추출하였다. 정제 과정에는 엑셀과 텍스톰을 활용하였으며, 형태소 수준에서 명사, 동사, 형용사, 감탄사 등 주요 품사를 중심으로 형태소 단위 토큰화를 수행하였다. 이후 추출된 토큰에 대해 클렌징-통제-제거 단계를 1회의 처리 단위로, 총 5회의 순환과정을 통해 정제하였다. 클렌징 단계에서는 ‘흔들흔들’과 같은 반복 어형을 의미가 유지되는 범위에서 정규화하고, ‘춤을 춰’ 등과 같이 띄어쓰기 형태로 분리된 결합 표현은 의미가 변형되지 않는 범위에서 결합하여 단일 토큰으로 처리하였다. 통제 단계에서는 동의 · 유사 표현을 대표적인 형태로 통일하였다. 예컨대 ‘함께/다같이’와 같이 의미가 유사한 표현은 하나의 형태로 합산하고, ‘신나게/신이나/신난다’와 같은 경우에도 기준형을 정하여 동일 범주로 처리하였다. 제거 단계에서는 문장부호 등 분석결과에 기여하지 않는 요소를 삭제하여 불필요한 잡음을 최소화하였다. 이상의 기준은 연구자 간 반복 검토와 협의를 통해 확정하였으며, 본 연구의 어휘 정제 기준은 <Table 3>과 같다.

<Table 3> Vocabulary refinement criteria

Criteria	Examples of vocabulary refinement
Cleaning stage	*heundeulheundeul* → *heundeul*; *chum-eul chwo* → *chumchwo*
Unification stage	*sinnage, sinnani, sinnanda* → *sinnage*
Removal stage	Removal of punctuation marks (e.g., commas and periods)

3) 자료분석

본 연구에서는 어휘 정제 절차를 거쳐 확보한 노랫말 토큰 자료를 기반으로, 어휘 출현 빈도와 어휘 난이도를 분석하였다. 어휘 빈도는 엑셀(Excel)과 텍스톰(Textom)을 활용하여 토큰별 출현 횟수를 산출하였다. 다음으로 어휘 난이도는 국립국어원이 제공한 ISKLEM의 등급별 어휘 목록을 준거로 각 토큰을 1~6급 등급 체계에 매칭하여 분포를 확인하였다. 해당 목록은 1급 735개, 2급 1,110개, 3급 1,665개, 4급 2,205개, 5급 2,365개, 6급 2,580개로 총 10,660개 어휘로 구성된다(Kim et al., 2017). 한편, 어휘 난이도지수의 경우, 선행연구(Hwang & Song, 2022; Jeon, 2022; Koo, 2019)의 산출 방식을 참고로, 등급별 어휘 비율에 단계별 가중치를 부여함으로써 개별 동요가 포함하는 어휘의 상대적 복잡성을 단일 지표로 환산하는 방식을 취하였다. 이후 두 범주의 전반적인 난이도 특성을 비교하기 위해 집단별 난이도지수의 평균과 표준편차를 산출하여 중심경향과 산포 정도를 확인하고, t 검정을 통해 두 범주의 난이도지수 평균 차이를 검토하는 동시에, 분산 구조의 차이를 확인하기 위해 러빈(H. Levene)의 등분산 검정을 실시하였다. 또한 분포의 확산 정도를 보다 정밀하게 비교하기 위해 이상치의 영향을 상대적으로 적게 받는 사분위 범위(IQR)를 산출하여 각 범주의 난이도 스펙트럼이 중앙영역에서 어떻게 형성되어 있는지를 검토하였다. 이어서 동요의 노출정도(교사 선정 중복횟수 및 핑크퐁 조회수)와 난이도 간의 분포 구조를 시각적으로 탐색하기 위해 산점도(scatter plot)를 작성하였다. 이를 위해 중복횟수와 조회수를 각각 표준화된 노출값(z)으로 변환하였으며, 이는 PS의 경우 기본적으로 높은 노출 수준을

<Table 4> Examples of vocabulary by ISKLEM level

Level	Examples of vocabulary by level			
L1	fruit	tree	sea	friend
L2	scissors	feeling	hair	purple
L3	leaf	parents	disappointment	hill
L4	turtle	adventure	twinkle twinkle	order
L5	goblin	germs	kite flying	cavity
L6	acceleration	camel	jungle	sprout

전제하고 있어 두 범주 간 노출 규모의 차이를 보정하고 상대적 위치를 비교하기 위함이다. ISKLEM의 등급별 어휘 예는 <Table 4>, 난이도 산출식은 [Figure 1], 난이도 분석의 예는 <Table 5>와 같다.

$$\left(\frac{A_n}{N}\times 10\right)+\left(\frac{B_n}{N}\times 20\right)+\left(\frac{C_n}{N}\times 30\right)+\left(\frac{D_n}{N}\times 40\right)+\left(\frac{E_n}{N}\times 50\right)+\left(\frac{F_n}{N}\times 60\right)$$

A = L1, B = L2, C = L3, D = L4, E = L5, F = L6; n = vocabulary count, N = total vocabulary count

[Figure 1] Formula for calculating the vocabulary difficulty index

<Table 5> Vocabulary difficulty analysis of *Awesome red tomato*

Vocabulary and difficulty level								Difficulty index
bumpy L6	awesome *L3*	body *L4*		red *L2*	clothes *L1*	wear *L1*		(13/27 × 10) + (5/27 × 20) + (2/27 × 30) + (3/27 × 40) + (2/27 × 50) + (2/27 × 60) = 23.33
sweet-and -sour *L5*	fragrance *L4*	spreading *L4*		awesome *L3*	tomato *L2*	tomato *L2*		
I'm *L1*	juice *L1*	become *L1*	gulp *L6*	I'm *L1*	ketchup *L1*	become *L1*	*jjik L1*	
I'm *L1*	dance *L1*	dance *L1*	hey *L1*	showing off *L5*	tomato *L2*	tomato *L2*		

Ⅲ. 연구결과

1. 동요 노랫말의 어휘 빈도

TS와 PS 노랫말의 어휘 빈도를 분석한 결과는 <Table 6>과 [Figure 2], [Figure 3]과 같다. TS 노랫말 어휘 분포의 경우, 유아 자신을 나타내는 1인칭 대명사인 '나'(n = 100)의 빈도가 가장 높았으며, 동적 어휘인 '간다'(n = 83), 공동체를 지칭하는 '우리'(n = 78), '모두'(n = 52), 가족을 지칭하는 '엄마'(n = 59), '아빠'(n = 55), 감정을 표현한 '사랑해'(n = 53), '좋아'(n = 52) 등이 높은 빈도로 나타났다. 이 밖에도 '예쁜', '마음'과 같은 정서와 가치 판단을 반영한 어휘, '머리', '발', '무릎' 등의 신체 어휘, '여름', '하늘', '길' 등 자연과 환경을 나타내는 어휘가 고르게 분포하는 양상을 보였다. 이러한 결과는 TS의 노랫말이 나, 가족, 또래 구성원으로 이어지는 관계적 · 정서적 경험을 반영하며, 일상생활의 맥락을 언어적으로 풍부하게 구성하고 있는 것으로 볼 수 있다. 특히 상위 빈도 어휘뿐 아니라 전체적인

분포를 고려했을 때도, 사회적 관계와 정서적, 일상적 맥락을 반영한 어휘와 함께 움직임을 묘사하는 어휘가 균형 있게 사용되고 있는 점을 확인할 수 있었다. 즉, 노랫말의 흐름 속에서 인물의 움직임과 사건의 전개를 나타내는 어휘와 함께 유아가 행동, 감정, 상황을 이해할 수 있는 언어적 단서를 제공하고 있는 것으로 해석할 수 있다.

PS의 노랫말 어휘는, 공동체와 유아를 지칭하는 '우리'(*n* = 80)와 '아기'(*n* = 75)가 높은 빈도를 기록하였으며, '달려'(*n* = 73), '흔들'(*n* = 55), '뛰어'(*n* = 49) 등 신체 움직임을 묘사하는 표현이 상위권에 위치하였다. 또한 '수박'(*n* = 66), '자동차'(*n* = 52), '바나나'(*n* = 51), '사과'(*n* = 48), '티라노'(*n* = 48), '버스'(*n* = 39) 등 사물, 동물, 탈것을 나타내는 어휘들이 상위권에 다수 포함되었고, 정서를 표현하는 '사랑해'(*n* = 62), '좋아'(*n* = 37), '무서워'(*n* = 34)와 가족을 지칭하는 '엄마'(*n* = 45), '아빠'(*n* = 35) 등도 빈번하게 사용되었다. 상위

<Table 6> Vocabulary frequency of TS and PS lyrics

TS				PS			
Rank	**Vocabulary**	***n***	**%**	**Rank**	**Vocabulary**	***n***	**%**
1	I	100	2.32	1	We	80	1.46
2	Go	83	1.92	2	Baby	75	1.37
3	We	78	1.81	3	Run	73	1.34
4	Mother	59	1.36	4	Watermelon	66	1.21
5	Father	55	1.27	5	Everyone; I love you	62	1.13
6	I love you	53	1.22	6	Shake	55	1.01
7	Everyone; Like	52	1.20	7	Car	52	0.95
8	Knee	38	0.88	8	Banana; Excitedly	51	0.93
9	Flower; Fly; Ice cream	36	0.83	9	One; Run	49	0.89
10	Foot	33	0.76	10	Apple; T-Rex	48	0.88
11	Bear; Head; Hello	30	0.69	11	Hop hop	47	0.86
12	Eye	27	0.62	12	Mother	45	0.82
13	Beautiful	26	0.60	13	Meow; Two	44	0.80
14	Heart; Speech	25	0.58	14	Together	40	0.73
15	Baby; Mouth; Original place; Shoulder; Summer	24	0.55	15	Bus	39	0.71
				16	Let's go!	38	0.69
				17	Like	37	0.67
16	Ate; Nose; Road; Toot	23	0.53	18	Dance; Father; Woof woof	35	0.64
				19	Penguin; Scary; Under the sea	34	0.62
17	Sky	21	0.48	20	Monkey	33	0.60
				21	Sing	32	0.58

빈도 어휘뿐 아니라 전체 분포를 보았을 때도, PS는 신체 움직임을 표현하는 어휘와 구체적인 대상을 지칭하는 단어, 그리고 가족과 애정을 중심으로 한 정서적 어휘가 결합된 구성을 보이고 있었다. 특히 '달려', '흔들', '신나게'와 같이 움직임을 직접 묘사하거나 흥겨운 정서 상태를 표현하는 어휘가 상위권을 기록한 결과는, PS의 노랫말이 동작과 감정이 결합된 역동적인 음악 · 언어 자극을 제공하여 유아의 움직임을 유도하는 특성을 지니고 있음을 시사한다.



[Figure 2] Vocabulary word cloud of TS



[Figure 3] Vocabulary word cloud of PS

종합하면, 두 범주 동요 모두에서 '우리', '사랑해'와 같은 관계 중심 정서 어휘의 비중이 높게 나타났으며, 두 범주 모두 유아가 속한 공동체와 가족, 긍정 정서를 중심으로 한 언어 환경을 제공하고 있음을 확인할 수 있다. 한편, TS는 '나, 우리, 가족, 일상'과 관련된 폭넓은 생활 맥락과 정서 어휘가 두루 사용되는 경향을 보였고, PS는 '우리, 아기, 사랑해'와 같은 정서 어휘와 '달려, 흔들, 뛰어, 출동' 등의 동적 어휘, 사물 · 동물을 지칭하는 명사가 상대적으로 높은 비중으로 사용되어, 움직임과 놀이 상황을 중심으로 한 역동적인 어휘 구성이 두드러지는 경향을 보였다.

2. 동요 노랫말의 어휘 난이도

동요의 노랫말 어휘 난이도를 분석한 결과는 <Table 7>과 같다. 두 범주에 중복 포함된 동요는 전체 200곡 중 10곡(5%) 이었으며, 해당 동요의 난이도지수는 최하 수준인 10.00부터 최고 수준인 43.88까지 폭넓게 분포하여 특정 난이도 수준에 편중되지 않은 것을 확인하였다. 이에 본 연구는 일부 공통으로 활용되는 동요를 포함한 상태에서 두 범주의 전반적인 난이도 분포를 비교하였다. TS 전체 어휘의 등급별 분포는 1급(50%), 2급(20%), 3급(10%), 4급(7%), 5급(6%), 6급(7%)로 구성되어, 1-2급의 기본어휘가 중심을 이루되 3-6급 어휘도 일정 비중 포함되는 양상을 보였다. PS의 경우에도 전체 어휘의 등급별 분포는 1급(54%), 2급(17%), 3급(12%), 4급(6%), 5급(4%), 6급(7%)로 나타나, TS와 유사하게 1-2급의 어휘가 주를 이루면서도 3급 이상의 어휘가 함께 포함되어 있음을 확인할 수 있었다.

또한 <Table 8>과 같이, 두 범주의 난이도지수의 분포 범위는 10.00~43.88로 동일하였으며, TS의 난이도지수의 평균은 22.10, PS의 평균 20.88로 나타났다. 또한 TS의 중복 선정 횟수 상위 25% 구간에서 난이도지수가 평균 이상인 곡은 14편(31.1%)으로 나타났으며, PS의 조회수 상위 25% 구간에 난이도지수 평균 이상인 곡은 9편(22.5%)으로 나타났다. 한편, TS의 난이도지수 평균이 PS에 비해 다소 높게 나타난 결과는 통계적으로 유의하지 않았다 (t = 1.301, p = .193). 이를 앞서 살펴본 등급별 어휘비율과 관련지어보면, 두 범주의 평균 난이도 수준이 전반적으로 기초어휘 중심으로 구성되어 있으며, TS의 난이도 수준이 다소 높았으나 절대적인 난이도 수준의 차이가 뚜렷하지 않음을 알 수 있다. 표준편차의 경우 TS(SD = 7.27)가 PS(SD = 5.79)보다 큰 것으로 나타났으며, 러빈의 등분산 검정 결과 두 범주의 분산 차이가 통계적으로 유의하였다(F = 7.959, p = .005). 이는 두 범주의 난이도 수준은 유사할지라도, 동요 간 난이도 분포의 확산 정도에서는 구조적 차이가 존재함을 의미한다. 또한, 이상치의 영향을 배제한 중앙영역의 분포 폭을 보다 안정적으로 비교하기 위해 사분위 범위(IQR)를 산출한 결과, TS의 IQR은 12.15, PS는 6.53으로 나타나 TS가 중앙 50% 구간에서 두 배 가까이 넓은 난이도 스펙트럼을 형성하고 있음을 확인하였다. 이는 TS가 PS에 비해 난이도 분포가 보다 폭넓게 형성되어 있음을 의미한다.

이를 [Figure 4]의 표준화된 노출횟수 수준 난이도 분포 구조와 종합하여 살펴보면, TS의 경우 평균 ± 1SD 구간이 PS에 비해 상대적으로 넓게 형성되어 있어 평균을 중심으로 한 난이도 확산 폭이 더 크게 나타났음을 확인할 수 있었다. 또한 표준화된 노출값이 높은 구간에서도 평균 이상의 난이도 값을 지닌 곡들이 함께 분포하는 양상이 관찰되어, 노출 수준이 증가하더라도 난이도가 비교적 다양한 수준에서 유지되는 경향을 확인할 수 있었다. 반면 PS의 경우 전체 난이도 범위는 TS와 유사하게 형성되어 있으나, 평균선을 중심으로 한 ± 표준편차 구간은 상대적으로 좁게 나타나 난이도 분산 구조가 TS에 비해 중앙 구간에 집중되어 있음을 확인할 수 있었다. 특히 표준화된 노출값이 높은 일부 동요의 난이도 값이 평균 부근에 위치하고 있어 중앙 집중의 경향이 유지되는 것을 확인할 수 있었다. 이는 비록 노출횟수와 난이도 간의 인과관계를 통계적으로 검증한 결과는 아니나 TS의 경우 노출 수준 전반에 걸쳐 비교적 다양한 난이도 스펙트럼을 유지하는 반면, PS는 노출이 높은 구간에서도 난이도가 평균 주변에 분포하는 경향이 있는 것으로 해석된다.

이상을 통해, TS와 PS는 난이도의 수준은 유의한 차이를 보이지 않았으나 분산 구조에서 차이를 보였으며, 특히 TS의 경우 다양한 난이도 범위를 포괄하는 반면 PS는 중앙 난이도 구간에 상대적으로 밀집된 구조를 보여, 유아가 PS를 통해 특정 난이도 구간의 언어자극을 반복적으로 접할 가능성이 있음을 확인할 수 있었다.

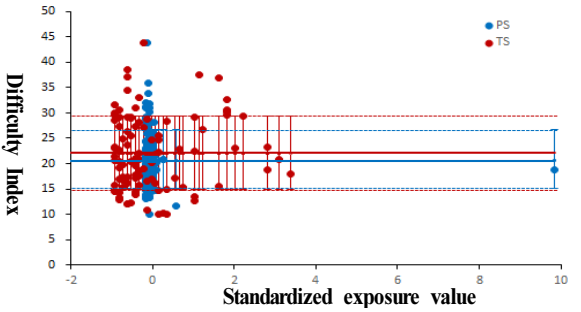
<Table 7> Results of vocabulary difficulty analysis for TS and PS lyrics

Category	L1	L2	L3	L4	L5	L6	Total	Difficulty index
TS	2,619 (50%)	1,080 (20%)	508 (10%)	386 (7%)	293 (6%)	365 (7%)	5,251 (100%)	22.10
PS	4,308 (54%)	1,376 (17%)	960 (12%)	458 (6%)	338 (4%)	533 (7%)	7,973 (100%)	20.88

<Table 8> Comparison of variance structures of difficulty indices in TS and PS lyrics

Category	*M*	*SD*	*Min*	*Max*	*Sk*	*Ku*	Q1 (25%)	Q3 (75%)	IQR (Q3-Q1)
TS	22.10	7.27	10.00	43.88	.51	-.21	16.26	28.41	12.15
PS	20.88	5.79	10.00	43.88	1.09	1.78	16.80	23.32	6.53

$t = 1.301$, $p = .193$; Levene $F = 7.959^{**}$, $p = .005$



Red: TS *M* (solid line) ± *SD* (dotted line); Blue: PS *M* (solid line) ± *SD* (dotted line)

[Figure 4] Scatterplot of difficulty index and exposure frequency in TS and PS lyrics

Ⅳ. 논의 및 결론

본 연구는 유아가 교육현장과 온라인 환경에서 실제로 경험하는 동요의 노출 양상을 반영한 유아교사 선정 동요(TS)와 유튜브 조회수 상위 핑크퐁 동요(PS)의 노랫말 어휘 빈도와 난이도지수를 분석하여 두 범주가 제공하는 언어 환경의 특성을 비교하고자 하였다. 동요는 멜로디, 리듬의 음악요소와 운율적 언어가 결합된 장르이며(Adachi & Trehub, 1998; Morton & Trehub, 2007), 유아는 운율과 라임 등의 음운단서에 민감하게 반응하고(Hahn et al., 2021; Thiessen & Saffran, 2009), 멜로디와 결합된 노랫말을 통해 음소변별과 단어학습을 보다 용이하게 이룰 수 있다는 점이 보고되어 왔다(Lebedeva & Kuhl, 2010).

이러한 이론적 근거를 바탕으로 본 연구에서는 동요 노랫말을 음악활동의 부수적 요소가 아니라, 유아에게 음악적 발달과 언어발달의 기회를 제공하는 핵심 자원으로 간주하였다. 이에 다음에서는 이러한 관점을 기반으로 연구결과를 논의하고자 한다.

첫째, 동요 노랫말의 어휘 빈도 분석결과, 두 범주 동요 모두 관계 중심 정서 어휘의 비중이 높았다. 이는 동요가 유아에게 정서적 공감과 관계적 의미를 언어적으로 구성하도록 돕는 자원이라는 논의(Hartnett et al., 2023)와 맥을 같이한다. 또한 동요 노랫말에서 관찰된 정서・관계 어휘의 반복적 노출이 동요를 통한 유아의 사회・정서적 경험의 축적으로 연결될 수 있다는 주장(Kim & Park, 2025)과도 관련된다. 다만 본 연구결과, 두 범주 동요의 상위 어휘 빈도에서 나타난 유사성을 곧 동일한 언어 환경으로 단정하기는 어렵다. 실제로 TS와 PS는 고빈도 어휘의 주변부에서 함께 나타나는 어휘군의 구성과 기능이 상이한 경향을 보였으며, 이러한 차이는 유아가 노래를 통해 경험하는 언어적 맥락의 성격을 나타내는 단서로 이해될 수 있다. 구체적으로 TS에서는 사회적 관계와 정서적 맥락을 반영하는 어휘와 더불어, 인물의 행동과 사건의 전개, 상황적 단서를 드러내는 어휘가 함께 사용되는 경향이 나타났다. 이는 TS의 노랫말이 정서 어휘를 중심으로 의미를 전달하기보다, 행동과 상황 단서를 통해 의미의 맥락을 구성하고 제시할 가능성을 시사한다. 특히 유아교사가 교육목표와 유아의 발달 수준을 고려하여 동요를 선별하고 편성한다는 점을 고려하면(Kim & Park, 2025), TS에서 관찰된 '정서, 관계, 행동, 상황'의 결합은 유아교사의 교육적 선별과 관련된 특성이 반영되었을 가능성을 시사한다. 다시 말해 TS는 정서・관계 어휘가 반복되는 가운데에도, 그 의미가 생활 장면과 사건의 흐름 속에서 제시되는 언어적 맥락을 비교적 풍부하게 포함하고 있으며, 이는 동요 노랫말이 유아의 생활 경험과 정서를 반영하는 교육적 자원이라는 주장(Seo & Nam, 2020)과도 연결된다. 이러한 어휘 구성은 여러 절에 걸쳐 장면과 사건이 전개되는 동요의 형식과도 맞물려 있는 것으로 볼 수 있다. 즉 TS에서 사용된 행동과 상황 어휘는 절이 진행됨에 따라 장면이 전환되는 노랫말의 음악적 구성과 결합하여, 유아가 멜로디・형식의 특성과 함께 언어적 맥락을 이해하도록 돕는 구조로 기능할 가능성이 있다.

반면 PS는 정서적 어휘가 중심을 이루는 가운데에서도 동작을 유도하는 동사와 즉각적 반응을 촉발하는 구체적 대상을 지칭하는 어휘 비중이 두드러지는 경향을 보였다. 이러한 어휘 분포는 플랫폼 기반 동요가 짧은 구문의 반복과 후렴(hook) 중심의 구성으로 유아의 즉각적 주의 환기와 반복 시청을 유도하는 경향이 보고되어 왔다는 점과 연결하여 해석할 수 있다(Putter et al., 2023). 이러한 어휘 반복은 노랫말이 음악과 분리되어 나타나는 현상이 아니라, 후렴 멜로디가 반복되는 음악적 구조와 맞물려 발현되는 결과로 이해할 수 있다. 즉 '달려', '흔들', '뛰어'와 같은 동작 어휘의 높은 빈도는 후렴구의 반복 재생과 결합되어 유아의 신체 반응을 유도하는 음악적 장치로 기능할 가능성이 있다. 또한 아동

지향 노랫말이 전반적으로 예측 가능한 표현과 반복을 통해 유아의 언어처리 부담을 조절하는 특징이 있다는 점에서(Labendzki et al., 2025), PS의 경우 아동지향 노랫말의 특징이 플랫폼의 반복 소비 환경과 결합되면서 즉각적 이해와 참여에 적합한 방향으로 더 강화되었을 가능성이 있다. 특히 유아를 위한 유튜브 콘텐츠가 플랫폼의 추천 구조와 수익 구조, 시각적 자극과 동작유도라는 영상 형식과 결합되는 경향이 있다는 지적(Choi & Kim, 2024)을 고려하면, PS에서 관찰된 어휘 특성은 플랫폼 기반 소비환경 속에서 선택되고 보다 강화될 가능성이 있다. 따라서 PS의 어휘 구성은 유아의 즉각적 참여와 반복 실행을 촉진하는 데에는 유리할 수 있으나, 반복 노출되는 어휘의 기능이 특정 방향으로 수렴할 경우, 유아가 경험하는 언어적 경험의 폭이 제한될 가능성이 있다는 점에서 검토될 필요가 있다.

정리하면, 어휘 빈도 분석 결과 TS는 일상생활과 관계성, 정서적 맥락을 비롯해 행동과 사건 전개를 포함하는 다양한 어휘를 통해 유아에게 비교적 다층적인 언어 경험을 제공할 가능성이 있는 반면, PS는 동작과 대상 중심의 어휘가 반복적으로 제시되는 경향이 두드러졌으며, 이는 유아의 즉각적인 반응과 참여를 이끌어내는 데 적합한 언어 환경을 형성한 것으로 이해된다. 유아는 반복되는 언어 자극과 음운 단서에 민감하게 반응하며, 반복적 언어 경험은 단어학습과 기억력(Hahn et al., 2021; Thiessen & Saffran, 2009)을 높이는 데 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 PS의 언어 구조는 TS와는 다른 방식으로 유아의 언어 발달에 기여할 가능성이 있다. 그러나 특정 유형의 어휘가 지속적으로 반복될 경우, 유아가 접하는 어휘의 기능과 범위가 자연스럽게 제한될 가능성을 배제할 수 없다. 이에 플랫폼 기반 동요의 경우, 성인의 시청 지도와 상호작용을 통해 유아가 반복적으로 제시되는 어휘를 모방하거나 반응하는 수준에 머물지 않고, 그 의미를 상황과 맥락 속에서 이해하고 활용할 수 있도록 지원할 필요가 있다. 교육현장에서는 교사의 전문적 선별과 재구성을 통해 노랫말의 의미를 일상생활 및 관계적 맥락과 연결함으로써 유아의 어휘 경험을 확장할 필요가 있다. 이러한 지원이 병행될 때, 유아가 동요를 통해 접하는 언어 환경이 보다 균형 있게 형성될 수 있을 것이다.

둘째, 동요 노랫말의 어휘 난이도 분석결과, 두 범주 모두 1-2급의 기본어휘를 중심으로 구성되어 있다는 점은 유사하였으며, 평균 난이도 수준이 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았으나 난이도 분포의 확산 정도와 중앙영역의 스펙트럼 폭에서는 유의한 차이를 보였다. 즉, 평균 난이도는 유사하나 난이도의 분포 양상과 실제 노출 맥락을 함께 고려하면 상이한 경향을 보인 것이다. TS의 경우, 기초어휘를 중심으로 하되 상대적으로 다양한 난이도 수준의 어휘가 함께 포함되는 분포를 보였다. 또한 표준편차와 IQR에서 확인된 바와 같이, 중앙 50% 구간에서의 난이도 범위가 PS에 비해 두 배 이상 넓게 형성되어 있었다. 이는 TS가 낮은 난이도부터 높은 수준의 난이도까지 보다 넓은 스펙트럼을 포괄

하고 있음을 의미한다. 또한 노출 수준을 함께 고려하면, TS는 노출 상위 구간에서도 평균 이상의 난이도 곡이 일정 비율 포함되어 있어 노출 구조 전반에서 난이도의 다양성이 유지되고 있음을 확인할 수 있었다. 이는 TS의 노랫말이 유아에게 익숙한 어휘를 주로 제공하는 동시에, 유아의 현재 언어 수준을 다소 상회하는 어휘를 함께 포함함으로써 언어 경험의 확장을 유도할 가능성이 있음을 시사한다. 이러한 특징은 유아의 언어 발달이 이미 충분히 습득한 어휘만을 반복하는 환경보다는, 이해 가능한 범위 내에서 일정 수준의 도전적 자극이 함께 제공될 때 촉진될 수 있다는 발달적 관점과 부합한다(Lefebvre et al., 2015; Politimou et al., 2019). 다만 동요 노랫말의 난이도만으로 유아의 발달적 효과를 단정할 수는 없으며, 이러한 난이도 분포가 실제로 유아에게 유의미한 언어 경험으로 전환되기 위해서는 교육현장에서의 활용 방식이 고려되어야 한다. 그러한 관점에서, TS는 유아교사가 유아의 발달 수준과 교육목표를 고려하여 선별하고 편성하는 과정을 거치므로 다양한 난이도의 노랫말이 교사의 교육적 지원과 결합될 가능성을 내포한다. 따라서 교사는 동요 지도 시 전문적 판단에 따라 노랫말을 난이도를 단계적으로 편성하고 교육적으로 활용함으로써, 도전적 어휘가 유아에게 학습의 기회로 전환되어 발달을 이끄는 언어 자원으로 작용하도록 지원할 필요가 있다.

한편, 본 연구에서 두 범주는 난이도의 평균보다 분산 구조에서 뚜렷한 차이를 보였다. PS는 전체 동요 목록에서는 다양한 난이도 수준의 동요를 포함하고 있으나, 난이도 분산과 IQR 값이 TS에 비해 낮아 중앙 난이도 구간에 상대적으로 밀집되는 경향을 보였다. 본 연구의 PS는 최근 1년 동안의 누적 조회수 상위 100곡을 대상으로 선정되었다는 점에서 이미 높은 노출 가능성을 전제하고 있다. 이에 표준화된 노출 수준을 난이도와 연결지어 살펴본 결과, 난이도 수준이 상대적으로 높은 일부 곡들은 PS 목록에 포함되어 있음에도 조회수 상위권에 위치하는 양상은 제한적이었다. 즉, 플랫폼 상위 노출 구조에서 높은 난이도의 곡보다 평균 수준에 가까운 난이도의 곡이 더 안정적으로 분포하는 경향을 보였다. 이는 유아가 실제로 더 자주 접하는 동요의 어휘 난이도가 평균 수준으로 수렴할 가능성을 시사한다. 이러한 양상은 플랫폼의 추천 구조와 반복 시청을 유도하는 콘텐츠 형식이 결합된 결과로 해석해 볼 수 있다. 연구자들(Choi & Kim, 2024; Putter et al., 2023)은 온라인 플랫폼에서 상위 노출되는 동요가 반복 재생과 즉각적 반응을 유도하는 형식을 갖는 경우가 많으며, 짧은 구문과 제한된 어휘군의 반복이 시청 지속성과 참여를 높이는 전략으로 활용된다고 지적한 바 있다. 동시에 이는 유아가 지나치게 단순하거나 과도하게 복잡한 자극보다 적정 수준의 복잡성을 지닌 자극에서 주의를 더 오래 유지하는 경향이 있다는 연구(Kidd et al., 2014; Labendzki et al., 2025)와도 연결될 수 있다. 즉, 플랫폼에서 비교적 안정적으로 노출되는 평균 수준의 난이도는 알고리즘의 추천 방식뿐만 아니라 유아의 인지적 선호 특성과도 맞물려 형성되었을 가능성이 있다는 것이다. 따라서 PS가

제공하는 언어 환경은 유아의 즉각적인 이해와 참여를 촉진하는 데에는 효과적일 수 있다. 그러나 반복적으로 노출되는 어휘의 범위와 기능이 특정 수준에 머물 경우, 유아의 언어 경험을 제한할 가능성도 배제할 수 없다. 이에 부모는 PS의 난이도와 어휘 구성을 점검하고, 재생 목록을 조정하거나 시청 맥락에서 의미를 확장해 주는 방식으로 언어 환경이 균형을 이루도록 지원할 필요가 있다. 다만 이상에서 살펴본 두 범주의 분포 차이는 기술통계와 시각적 분석을 기반으로 해석된 것이므로, 향후 통계적 접근을 병행하여 해석의 타당성을 재확인할 필요가 있다.

이상의 논의를 종합하면, 두 범주 동요 모두 관계 중심 정서 어휘가 높은 빈도를 보이며 유아에게 기본적인 사회 · 정서적 언어 환경을 제공한다는 점에서 유사하였으나, 고빈도 어휘의 주변부에서 확장되는 어휘군의 구성과 기능, 그리고 난이도 분포 양상에서는 차이를 나타냈다. 유아교사가 선정한 동요의 경우 교사의 전문적 판단과 상호작용을 전제로 비교적 다층적인 어휘 기능과 난이도 분포를 통해 유아의 음악 · 언어 경험을 확장할 여지를 지니는 반면, 온라인 플랫폼 맥락에서 경험되는 핑크퐁 동요의 경우 접근성과 흥미 유발이라는 강점을 지니는 반면 어휘 기능과 난이도 범위가 특정 방향으로 편중될 가능성을 내포한다는 점에서 구분되었다. 그러나 플랫폼 동요는 오늘날 유아의 일상적 미디어 환경에서 매우 친숙하고 활용 가능성이 큰 자원이며, 높은 접근성과 반복 구조를 통해 유아의 참여와 기억을 촉진할 수 있다는 점에서 일정한 교육적 잠재력을 지닌다. 따라서 두 유형의 동요는 각각의 특성을 고려하여 유아음악교육의 목적과 교수 · 학습 맥락에 따라 상호보완적으로 활용될 필요가 있으며, 교사는 유아의 발달 수준과 활동 방향성을 고려하여 적절히 선정 및 활용할 필요가 있다. 또한 관련 연구자들은 온라인 플랫폼의 조회수 기반 노출 구조와 노랫말 어휘 특성의 결합이 유아의 실제 경험을 어떻게 조직하는지에 초점을 두고, 플랫폼 환경에서 적용 가능한 중재 방안과 그 효과를 경험적으로 검증할 필요가 있다. 한편 현장교사는 전문성에 기반한 동요 선정에 이어 난이도 스펙트럼을 근거로 동요를 단계적으로 편성하고 노랫말 의미를 생활 맥락으로 확장하는 상호작용을 통해 도전적 어휘를 학습 기회로 전환할 필요가 있겠다. 나아가 교사와 부모는 각 동요가 지닌 언어적 특성과 교육적 기능을 고려하여 적절한 곡을 선정하고 활용함으로써, 유아가 균형 있는 음악 · 언어 환경 속에서 다양한 어휘와 의미를 경험할 수 있도록 지원할 필요가 있다.

본 연구는 동요 노랫말의 어휘 난이도를 국립국어원의 객관적인 준거를 근거로 산출함으로써, 유아가 서로 다른 맥락에서 일상적으로 접하는 동요의 언어 환경을 동일 준거에서 정량적으로 비교했다는 데 의의가 있다. 또한 노랫말이 제공하는 언어 환경을 어휘 빈도와 난이도를 결합한 차원에서 해석하되, 교육기관의 선별과 편성, 플랫폼의 노출 구조라는 특성을 반영하여 실증적으로 제시하였다는 점에서 의미가 있다. 그럼에도 불구

하고 본 연구는 연구 설계와 자료 범위의 특성상 동일한 표집 기준을 적용하지 못한 탐색적 연구라는 점에서 몇 가지 제한점을 지니므로 이를 근거로 후속 연구를 위한 제언을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 동일한 동요가 서로 다른 범주에 포함될 수 있는 자료 구성의 특성을 지닌다. 실제로 두 범주 사이에 10곡의 중복곡이 확인되었다. 따라서 본 연구의 결과는 '교사 선정 동요'와 '온라인 플랫폼 동요'의 본질적 차이를 검증한 결과이기보다, 각 동요군의 선정 및 노출 맥락에서 구성된 동요군의 어휘 빈도와 난이도의 전반적 경향으로 해석할 필요가 있다.

둘째, 본 연구는 온라인 플랫폼 동요의 분석대상을 핑크퐁 동요로, 표본은 최근 1년 누적 조회수 상위 100곡으로 한정하였다. 핑크퐁 동요는 유아 대상 콘텐츠 가운데 높은 인지도와 활용도를 지니고 있어 대표적인 분석대상으로서의 타당성을 부여할 수 있으나, 최근 온라인 플랫폼에는 다양한 제작 주체의 유아음악 콘텐츠가 지속적으로 제공되고 있어 결과를 플랫폼 동요 전반으로 일반화하기는 어렵다. 또한 실제 시청 유아의 연령 분포와 시청 맥락, 성인의 개입 수준을 확인하지 못하였다는 한계가 있다. 따라서 후속 연구에서는 핑크퐁 외의 주요 채널을 포함하여 분석범위를 확대하고, 플랫폼 로그 기반 데이터와 설문 또는 면담 자료를 결합하여, 특정 난이도와 어휘 기능이 유아의 발달 단계별 선호에 의해 강화된 결과인지, 혹은 플랫폼 노출 구조의 영향이 더 큰지 정교하게 검증해볼 필요가 있다.

셋째, 본 연구는 노랫말의 어휘 빈도와 난이도에 분석의 초점을 두었으므로 영상 형식이나 음악요소가 언어 경험에 미치는 영향은 다루지 못하였다. 또한 본 연구의 난이도지수는 어휘를 이해하고 사용하는데 필요한 상대적 난이도 수준을 나타내며, 가창에 요구되는 음정 또는 리듬상의 난이도와는 구분되는 개념이다. 따라서 후속 연구에서는 음향 및 영상 변인과 어휘 난이도 및 기능 간의 상호작용을 정량화하여 비교해볼 필요가 있다. 또한 본 연구에서는 어휘 빈도와 난이도의 전반적 경향을 중심으로 분석함에 따라, 어휘의 기능적 범주에 대한 비교를 충분히 수행하지는 못하였다. 이에 후속 연구에서는 표준화된 노출값을 적용하여 노출수준이 난이도 분포에 미치는 영향과 발달적 적합성을 정교하게 분석하는 한편, 범주화된 어휘 분석틀을 적용하여 어휘 기능별 분포와 특성을 비교할 필요가 있다.

넷째, 유아교사 선정 동요는 설문을 통해 수집됨에 따라 교사가 해당 동요를 왜, 언제, 어떻게 활용하는지, 그리고 응답 교사의 경력이나 전문성 등은 구체적으로 검증하지 못하였다. 따라서 후속 연구에서는 관찰과 심층면담을 통해 교사의 선곡이 실제 교육현장에서 어떻게 조직되고 확장되는지를 살펴보는 동시에, 응답 교사의 경력과 전문성, 온라인 콘텐츠의 활용 정도를 함께 조사함으로써 TS 표집의 특성을 보다 명확히 하는 작업도 병행될 필요가 있다.

References

Adachi, M., & Trehub, S. E. (1998). Children's expression of emotion in song. *Psychology of Music, 26*(2), 133-153. https://doi.org/10.1177/0305735698262003

Chen-Hafteck, L. (1997). Music and language development in early childhood: Integrating past research in the two domains. *Early Child Development and Care, 130*, 85-97. https://doi.org/10.1080/0300443971300109

Choi, Y. J., & Kim, C. (2024). A content analysis of cognitive, emotional, and social development in popular kids' YouTube. *International Journal of Behavioral Development, 48*(6), 497-510. https://doi.org/10.1177/01650254241239964

Hahn, L. E., Benders, T., Fikkert, P., & Snijders, T. M. (2021). Infants' implicit rhyme perception in child songs and its relationship with vocabulary. *Frontiers in Psychology, 12*, 680882. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.680882

Hartnett, A. C., Lasslo, S. K., & Hertlein, B. R. (2023). Exploring the influence of diction and language style in children's song lyrics on preschool learning and development. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Humaniora, 12*(2), 121-132. https://doi.org/10.35335/jiph.v12i2.36

Hwang, S., & Song, Y. (2022). A study on the characteristics of the lyrics of nursery rhymes: Focused on the 「My House Kindergarten」 program on EBS. *Korean Education Inquiry, 40*(2), 143-171. https://doi.org/10.22327/kei.2022.40.2.143

Jeon, J. (2022). A study on the analysis of word difficulty using the Korean newspaper corpus. *Language Facts and Perspectives, 56*, 265-291. https://doi.org/10.20988/lfp.2022.56..265

Kang, Y. M. (2024). A study on Yun Seok-Joong's style of children's song: Focuses on the characteristics of speech and song. *Korean Cultural Studies, 105*, 433-470. https://doi.org/10.17948/kcs.2024..105.433

Kidd, C., Piantadosi, S. T., & Aslin, R. N. (2014). The Goldilocks effect in infant auditory attention. *Child Development, 85*, 1795-1804. https://doi.org/10.1111/cdev.12263

Kim, J. S., Kim, J. S., Lee, J. H., Kim, J. G., Park, N. R., Park, J. W., Lee, S. M., Kang, H. J., Jang, M. J., Hong, H. R., Lee, B. R. M., Lee, S. B., Kim, H. M., & Kim, E. H. (2017). *Applied research for the international standard curriculum of Korean language*. National Institute of Korean Language.

Kim, J. Y., & Park, H. S. (2025). Themes and sentiment types in the lyrics of teacher-selected children's songs and Pinkfong songs. *Korean Journal of Early Childhood Education and Care, 18*(2), 149-174. https://doi.org/10.47676/kjeec.2025.18.2.149

Kim, N. S. (2014). An analysis on the degree of musical difficulties for children's songs in the Nuri Curriculum teacher guidebooks (for 3, 4, 5 year-old children). *Early Childhood Education & Care, 9*(4), 159-183. https://doi.org/10.16978/ecec.2014.9.4.007

Ko, M. J., & Kwak, E. S. (2021). An analysis on the musical characteristics of the preferred children's songs on YouTube. *Journal of Early Childhood Education & Educare Welfare, 25*(3), 269-294. https://doi.org/10.22590/ecee.2021.25.3.269

Koo, M. J. (2019). Word difficulty for reading materials about Korean culture. *Journal of the International Network for Korean Language and Culture, 16*(1), 39-59. https://doi.org/10.15652/ink.2019.16.1.39

Kwak, Y. M., & Seol, R. N. (2014). Applications evaluation and contents analysis of rhythm-song applications on smart-phone. *Journal of Children's Literature and Education, 15*(4), 145-163.

Kwon, E., & Cho, J. H. (2011). Analysis of difficulty in lyrics of Korea traditional nursery rhyme and application. *The Korea Association of Child Care and Education, 69*, 1-27.

Labendzki, P., Goupil, L., & Wass, S. (2025). Temporal patterns in the complexity of child-directed song lyrics reflect their functions. *Communications Psychology, 3*, 48. https://doi.org/10.1038/s44271-025-00219-4

Lebedeva, G. C., & Kuhl, P. K. (2010). Sing that tune: Infants' perception of melody and lyrics and the facilitation of phonetic recognition in songs. *Infant Behavior & Development, 33*(4), 419-430. https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2010.04.006

Lee, J. H. (2017). The international standard curriculum and adaptation for heritage Korean language classes in the Korean school. *The Korean Language and Literature, 180*, 79-111. https://doi.org/10.17291/kolali.2017..180.003

Lefebvre, P., Bolduc, J., & Pirkenne, C. (2015). Pilot study on kindergarten teachers' perception of linguistic and musical challenges in nursery rhymes. *Journal for Learning through the Arts, 11*(1), Article 8. https://doi.org/10.21977/D911112856

Liu, Y., & Kim, H. (2024). A study on comprehensive music education methods for early childhood utilizing original children's songs: Based on a play-centered Nuri curriculum. *Asia-Pacific Journal of Convergent Research Interchange, 10*(6), 699-723. https://doi.org/10.47116/apjcri.2024.06.48

Morton, B. J., & Trehub, S. E. (2007). Children's judgements of emotion in song. *Psychology of Music, 35*(4), 629-639. https://doi.org/10.1177/0305735607076445

Park, H. S., & Kim, K. J. (2011). The effects of mal-butchimsae creation activities through

story retelling on young children's Korean traditional music ability and language ability. *The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, 16*(2), 253-273.

Park, H. S., & Lim, H. J. (2019). The child care teachers' singing teaching practices based on their singing teaching beliefs. *Arts Education Review, 17*(1), 139-152.

Politimou, N., Dalla Bella, S., Farrugia, N., & Franco, F. (2019). Born to speak and sing: Musical predictors of language development in pre-schoolers. *Frontiers in Psychology, 10*, 948. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00948

Putter, K. C., Krause, A. E., Vidas, D., & North, A. C. (2023). Examining the lyrical content and musical features of a crowd-sourced Australian pandemic playlist. *Music & Science, 6*, 1-14. https://doi.org/10.1177/20592043231215632

Seo, J. S., & Nam, G. (2020). *Early childhood literature education*. Changjisa.

Thiessen, E. D., & Saffran, J. R. (2009). How the melody facilitates the message and vice versa in infant learning and memory. *Annals of the New York Academy of Sciences, 1169*, 225-233. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04547.x

Velankar, M., Khatavkar, V., & Kulkarni, P. (2020). Multimodal sentiment analysis of nursery rhymes for behavior improvement of children. *Journal of University of Shanghai for Science and Technology, 22*(12), 17-30.

Winters, K. L., & Griffin, S. M. (2014). Singing is a celebration of language: Using music to enhance young children's vocabularies. *Language and Literacy, 16*(3), 78-91. https://doi.org/10.20360/G2ZK5X

Yang, J. (2018). An analysis of children's songs in educational contents 'Pinkfong' for infants and children. *Korean Journal of Arts Education, 16*(4), 61-79.

Yang, J., & Lee, Y. (2011). An analysis of the objectives and instructional methods for teaching and developing musical concepts, behaviors, and attitudes through music-related activities in the 2007 Korean National Kindergarten Curriculum teachers' guidebooks. *Korean Journal of Early Childhood Education, 31*(1), 203-226. https://doi.org/10.18023/kjece.2011.31.1.010