

텍스트마이닝 기법을 활용한 초등 늘봄학교 정책의 이해당사자별 쟁점 탐색

정윤하¹⁾ 백순근²⁾ 신지혜³⁾

요약

이 연구는 '초등 늘봄학교 정책'에 대한 이해당사자별 쟁점을 탐색하고, 이를 반영한 정책적 방안을 제언하기 위해 수행되었다. 이를 위해 '초등돌봄교실' 및 '늘봄학교'와 관련된 언론 기사를 수집하여 빅데이터 기반의 텍스트마이닝 분석을 실시하였다. 연구 결과, 이해당사자별 주요 쟁점으로 교육당국은 늘봄학교 확대 실시 등 5개, 교사는 늘봄 전담 인력 배치 등 5개, 늘봄 전담사는 고용 안정성 제고 등 3개, 학부모는 늘봄학교 확대 요구 등 5개가 도출되었다. 이러한 쟁점들을 종합적으로 분석하여, 초등 늘봄학교 정책에 대한 교사 공감대 형성, 늘봄 인력 관리 시스템 구축, 행정체계 개편, 학습자 요구에 부합하는 질 좋은 교육 프로그램 및 안전한 돌봄 서비스 마련의 5가지 정책 방안을 제언하였다.

주제어: 초등 늘봄학교 정책, 이해당사자별 쟁점, 텍스트마이닝, TF-IDF, LDA

I. 서론

아이 돌봄 문제는 핵가족화가 보편화된 우리나라에서, 여성의 경제활동 참여를 제한하고 저출산을 야기하는 주요 원인 중 하나로 손꼽힌다(이호준, 2022.11.22.). 한국 여성의 경제활동참여율은 약 50% 정도로 다른 선진국에 비교했을 때 여전히 낮은 수준인데(차유채, 2022.09.17.), 취업한 여성은 주로 자녀의 '출산 직후'와 '초등학교 입학 시기'에 양육 문제로 인한 경력 단절을 경험하는 것으로 보고된다(구슬이·정익중, 2021). 하지만 이러한 상황에서 그동안 국가가 지원하는 돌봄 정책은 주로 영유아 시기에 집중되었고 상대적으로

1) 서울대학교 교육학과 박사과정 수료

2) 서울대학교 교육학과 및 교육연구소 교수

3) 인천 구월여자중학교 교사

초등학교 시기의 지원은 부족한 편이었는데, 2016년 기준 초등 돌봄 서비스 이용률(12.5%)은 영유아 돌봄 서비스 이용률(68.3%)에 비해 ‘초등 돌봄 절벽’이라고 표현할 만큼 공급된 서비스가 매우 적은 편이었다(장명림·이희현·조진일 외, 2018). 이에 따라 자녀의 초등학교 시기 여성의 경력 단절 문제가 발생하고, 또한 방과 후 돌봄 공백 문제를 해결하기 위해 학원에 의존하게 되면서 사교육비 부담이 증가하는 현상이 나타나(정설미·문희원·정동욱, 2021), 초등학교 시기의 돌봄 문제가 사회적 이슈(진명선, 2014.10.16.)가 되었다. 이러한 사회적 공론에 따라 교육 분야에서도 초등학교 시기의 돌봄 및 교육 문제를 해결하기 위한 노력을 지속해 왔는데, 이명박, 박근혜, 문재인 정부의 ‘초등돌봄교실(2010)’, 그리고 윤석열 정부의 ‘늘봄학교(2023)’ 정책이 이러한 과정에서 등장하였다.

초등학생을 대상으로 한 돌봄·교육 정책은 2010년 이명박 정부의 ‘초등돌봄교실’로 시작되었다. 이 정책은 주로 저소득층 및 맞벌이 가정의 ‘돌봄’ 공백을 해결하고자 도입되었는데, 초등 돌봄 서비스의 높은 만족도와 함께 대기수요 문제가 발생하였다(교육부, 2021.08.04.). 초등돌봄교실에 대한 학부모의 상당한 필요(needs)에 따라 박근혜 정부와 문재인 정부에서도 이 서비스를 더욱 확대·실시하게 되었는데, 그 결과 지원 대상이 2013년 약 15만 명에서 2019년 약 29만 명으로 확대되었다(교육부, 2023.01.). 하지만, 이러한 돌봄 서비스의 양적 확대에도 불구하고, 교육 프로그램의 질이나 교사의 질이 떨어진다며 ‘돌봄교실은 방치’라는 자조 섞인 목소리도 나타났다(한진주, 2021.07.19.). 이에 2023년 윤석열 정부는 ‘돌봄’과 ‘질 좋은 교육’ 모두를 아우르는 ‘늘봄학교 정책’을 교육부의 주요 국정 과제로 삼아, 2026년까지 희망자 100% 수용을 목표로 정책을 적극 추진하고 있다. ‘늘봄학교’는 ‘늘 봄처럼 따뜻한 학교’라는 뜻으로, 초등학교 교실 공간에서 이루어지는 돌봄 및 교육 활동을 의미하며, 정규수업 시간 전후에 이루어지는 아침돌봄(7~9시), 오후돌봄(13~17시), 저녁돌봄(19~21시) 및 방과후학교 시간을 포함한다(교육부, 2023.01.). 이 정책은 돌봄과 교육 서비스를 함께 제공하는 에듀케어(edu-care) 측면에서 오랜 사회 문제였던 여성의 경력 단절과 사교육비 문제를 함께 해결할 수 있을 것으로 기대된다(교육부, 2024.02.05.). 정리하면, 초등 늘봄학교 정책은 저소득층과 여성 경제 활동 인구 증가에 따른 맞벌이 가정의 ‘돌봄 수요’를 바탕으로 성장해 왔으며, 정책의 주요 목적은 첫째, 방과 후 아동의 안전한 돌봄, 둘째, 질 좋은 교육 프로그램을 통한 사교육비 경감 및 학업 격차 완화에 있다(교육부, 2023.08.18.). 초등학생의 돌봄과 교육을 목적으로 한 정책의 연속적인 측면에 주목하여, 이 연구에서는 초등학교에서 이루어지는 ‘초등돌봄교실’과 ‘늘봄학교’ 정책을 통칭하여 ‘초등 늘봄학교 정책’으로 정의하고자 한다.

한편, 초등 늘봄학교 정책의 도입 초기 시점에서 학교 현장은 교사, 늘봄 전담사, 학부모

등 정책을 둘러싼 이해당사자들의 다양한 쟁점들이 상충하고 있다. 예컨대, 김진아·김수지·김하연 외(2023, p.102)는 초등돌봄교실 정책의 변동 과정에 관해 언론 기사를 바탕으로 종합적으로 살펴보고 “정책을 둘러싼 이해집단인 학부모, 교원단체, 돌봄전담사, 교육부 간의 입장 차가 좁혀지지 않아 오랜 시간 교착 상태에 빠져 있었다”고 보고하고 있고, 이해정(2022) 역시 정부가 초등 돌봄 정책을 확대하는 과정에서 초기에 교사를 설득하지 못했던 점을 지적하며, 초등 늘봄학교 정책을 둘러싼 이해당사자 간 정치적 특성을 중요하게 언급하고 있다. 또한 정책 시행에 앞서 교사와 학부모, 돌봄전담사가 모두 우려를 표한다는 신문기사(남소연, 2024.02.15.) 등도 여러 차례 보도되고 있다. 이러한 상황에서 이해당사자별 쟁점을 중심으로 초등 늘봄학교 정책을 평가하고, 개선 방안을 모색하는 것은 해당 정책의 성공적인 시행 및 안착을 위해 매우 중요하다.

교육정책 평가는 교육정책을 보다 바람직한 방향으로 개선·발전시키기 위해, 정책이 결정되고 수행되는 전(全) 과정을 전문적이며 체계적으로 분석·판단하는 활동을 의미한다(백순근·유예림, 2008). 일반적으로 정책은 수립과 시행, 결과, 파급효과 등 여러 단계를 거치며, 이 과정에서 정책을 둘러싼 다양한 이해당사자들의 영향력이 복잡하게 얽혀 작용한다. 특히 이해당사자들 간 가치가 어긋나는 경우, 정책은 본래 의도했던 바를 달성하지 못하고 예상치 못한 파급효과를 초래할 수 있다. 따라서 정책 평가에 있어 각 이해당사자의 입장을 균형 있게 청취하는 작업이 필요하며, 이에 백순근(2007)은 교육정책을 성공적으로 집행하기 위해서는 이해당사자들의 다원적 관점을 균형 있게 반영하는 것이 중요하다고 보고 PUPA(Provider: 공급자, User: 수요자, Professional: 전문가, Authority: 교육당국) 모형을 제안한 바 있다. 정책 평가 시 이러한 관점을 채택하면 다양한 이해당사자들의 관점을 종합적으로 고려할 수 있으므로 정책의 개선 방향을 모색하는 데 효과적이다. 여기서 ‘이해당사자’는 교육정책의 집행 과정이나 평가 결과에 대한 직접적인 이해관계가 있거나 간접적으로 영향을 받을 수 있는 개인 또는 단체를 의미한다(백순근, 2019). 초등 늘봄학교 정책에 대한 주요 이해당사자로 우선 ‘교육당국(Authority)’은 늘봄학교 정책을 관리하고 감독하는 주체로 주로 교육부 및 시·도 교육청이 이에 해당된다. 다음으로 ‘공급자(Provider)’는 늘봄학교 정책을 제공하는 주체로 교사, 늘봄 전담사, 방과후학교 강사 등이 포함된다. 마지막으로 ‘수요자(User)’는 늘봄학교 정책을 소비하는 주체로, 돌봄 서비스 혜택을 받는 학부모와 학생이 이에 해당한다.

초등 늘봄학교 정책에 대한 이해당사자별 쟁점을 선형적으로 파악하기 위해, 관련된 연구들을 교육당국(교육부, 교육청 등), 공급자(교사, 전담사 등), 수요자(학생, 학부모 등)별로 나누어 살펴보았다. 우선, 교육당국의 인식 및 쟁점을 알아보기 위해, 초등돌봄교실 및

늘봄학교와 관련된 교육부 보도자료 및 보고서 등(교육부, 2021. 08.04.; 교육부, 2023. 05.17.; 교육부, 2023.08.18.; 한국교육개발원, 2021)을 살펴보았다. 선행연구들은 주로 초등돌봄교실과 늘봄학교 정책의 추진 배경과 정책 운영 개선 사항들, 예컨대, 교사들의 업무 경감, 돌봄전담사 인력 관리, 행정 지원·회계 시스템 구축, 교육 프로그램 질 관리, 지역과 연계 등에 초점을 맞추고 있었다. 특히 2023년 이후 늘봄학교 정책의 확대 시행을 위해 필요한 예산, 인력, 시설 등의 관리·감독 방안들이 주된 내용으로 언급되고 있었다. 다음으로 초등돌봄교실 및 늘봄학교 정책에 대한 공급자의 인식 및 쟁점을 알아보기 위해 관련 연구를 살펴본 결과, 정책에 대한 공급자의 입장은 주로 교사와 전담사 입장으로 구분되는 편이었다. 돌봄 업무 담당 교사의 주된 쟁점은 ‘담당 교사의 업무 부담’이었고(김민정, 2017; 김창복·양애경·양윤이, 2020; 신현석·이주영·윤혜원 외, 2022; 우진경·서영숙, 2015), 돌봄 전담사의 주된 쟁점은 ‘돌봄 전담사의 노동환경 및 처우 개선’으로 나타났다(김창복·양애경·양윤이, 2020; 신혁금·양윤이, 2021; 진명숙·권순지, 2022). 이러한 쟁점들은 정책을 시행 및 양적으로 확대하는 과정에서 현장 상황을 고려하지 않은 채 정부가 무리하게 정책을 추진하며 발생한 것으로 보이며(신현석·이주영·윤혜원 외, 2022; 정설미·문희원·정동욱, 2021), 특히 교사의 경우 돌봄·교육 정책에 대한 공감대가 형성되지 않은 채 떠넘기기식으로 맡게 된 업무에 대한 부담으로 ‘돌봄 업무 부담’ 이슈가 발생하고, 돌봄전담사의 경우 코로나19를 계기로 긴급 돌봄 수요가 급증하며 처우 개선 문제가 불거진 것으로 보인다(이혜정, 2022). 마지막으로 초등돌봄교실 및 늘봄학교 정책에 대한 수요자(학부모, 학생 등)의 인식과 쟁점을 알아보기 위하여 관련 연구를 살펴보았다. 정책에 대한 수요자의 입장은 학부모, 특히 맞벌이 가정의 인식 중심을 파악하기 위해 연구된 편이었으며, 주된 인식으로 ‘전반적으로 돌봄 서비스에 대한 높은 만족(노성향, 2012)’과 함께, ‘돌봄 서비스 부족으로 인한 대기수요 문제(이재희·김대욱, 2020)’가 제기됐다. 또한 ‘돌봄은 방치’라는 인식에 대한 지적과 함께 ‘질 좋은 교육 프로그램 및 ‘돌봄 교사의 질’에 대한 요구(이재희·김대욱, 2020)가 있었으며, ‘안전한 환경’과 ‘급·간식’에 대한 요구(정영모, 2022)도 있었다. 그 밖에 학부모의 돌봄 정책에 대한 기대가 계층별(중산층, 저소득층 등)로 차이가 나타난다는 연구 결과도 있었다(장지은·이성희, 2021).

이와 같이 초등 늘봄학교 정책에 대한 이해당사자별 쟁점은 교육당국, 공급자, 수요자 등 각 입장에 따라 다르게 나타났다. 다만, 대부분의 선행연구에서는 각 이해당사자를 개별적 혹은 부분적으로 탐구한 경우가 대부분이었으며, 모든 입장을 ‘종합적으로’ 살펴본 연구는 적은 편이었다. 일반적으로 교육정책 평가는 크게 교육당국, 공급자, 수요자 등 여러 이해당사자의 관점에서 이루어지는데(김혜숙, 2014), 모든 참여자를 고려하는 균형적인 시

각이 중요하다는 입장(백순근, 2019)에서 이 연구는 PUPA 모형에 기반하여 초등 늘봄학교 관련 쟁점을 이해당사자별로 종합적으로 살펴보고 정책의 개선 방안을 논하고자 하였다. 또한 선행연구에서는 방법론적으로 소수를 대상으로 한 면담을 수행하거나, 설문을 통해 관계자별 인식 차이를 통계적으로 분석한 경우가 많았다. 다만 면담의 경우 자세한 내용을 깊이 있게 알 수 있다는 장점은 있지만, 해석에 있어 연구자의 주관이 필연적으로 개입되고 소수를 대상으로 조사하기 때문에 일반화에 한계가 있을 수 있고, 설문은 통계분석을 통해 쟁점 차이가 명확하게 드러나는 장점이 있지만, 구체적인 맥락을 이해하는 데에는 한계가 있을 수 있다. 이러한 한계를 보완하기 위해 이 연구에서는 다수의 의견을 광범위하게 수집할 수 있는 빅데이터를 활용하여 텍스트마이닝을 적용함으로써, 초등 늘봄학교 정책에 대한 여러 이해당사자의 쟁점을 보다 객관적, 맥락적으로 분석하고자 하였다. 이 연구에서는 PUPA 모형을 바탕으로 초등 늘봄학교 정책의 주요 이해당사자로 교육당국, 교사, 늘봄 전담사, 학부모를 선정하였다. 교육부와 교육청은 협력적으로 정책을 시행하기 때문에 두 이해당사자를 함께 교육당국으로 명명하였다. 참고로 교육당국은 한국교육개발원 등 국책 연구기관과 함께 정책을 시행하므로 전문가는 이해당사자에서 제외하였다. 또한 공급자로서 늘봄 전담사는 실질적으로 늘봄교실을 운영하는 담당 주체로, 이들을 관리하는 교사와는 다른 이해관계에 놓여있다고 판단되므로 별도의 이해당사자로 분리하였다. 마지막으로 수요자로는 초등 늘봄학교 정책의 직접적인 수혜자인 학부모를 선정하였다. 이러한 논의를 바탕으로 이 연구에서는 다음과 같은 연구 문제를 설정하였다.

연구 문제: 초등 늘봄학교 정책에 대한 이해당사자(교육당국, 교사, 늘봄 전담사, 학부모)별 주요 쟁점은 무엇이며, 이를 반영한 정책적 방안은 무엇인가?

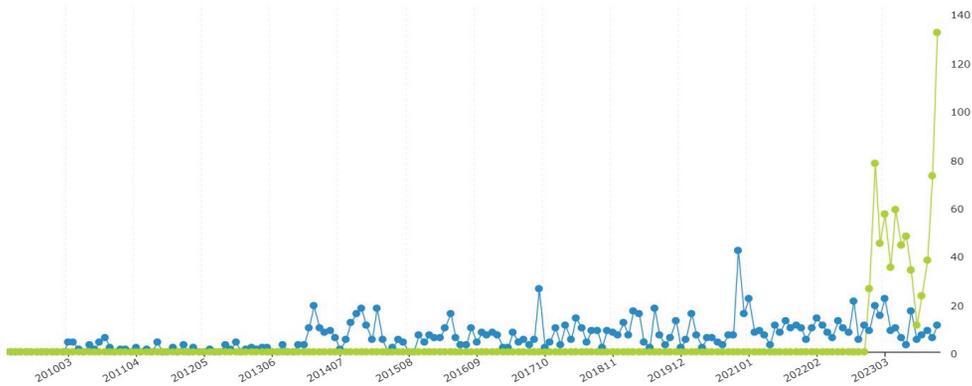
II. 연구 방법

1. 분석 자료

초등 늘봄학교 정책의 이해당사자별 쟁점을 수집하기 위해, 빅카인즈 사이트(<https://www.bigkinds.or.kr/>)에서 언론 기사 자료를 수집하였다. 언론 기사에는 교육부, 교육청, 교사, 전담사, 학부모 등의 다양한 의견이 간접적으로 반영되어 있는데, 예를 들어 교육부의 경우, “교육부는 3월 ‘교육·돌봄 국가책임 강화를 위한 학교복합시설 활성화 방안’을 발표했다.”(김기수, 2023.04.26.), 교사의 경우, “시설과 돈은 없죠. 덜컥 하자고 해놓고 지침도 왔

다갔다 하고...학교와 교사들만 가운데서 죽어난 1년이었죠.”(송현숙, 2015.02.02.), 학부모의 경우, “학부모들은 돌봄에서 학교의 역할을 매우 중요하다고 여기고 있었다.”(류인하, 2020.11.11.)와 같이 각 이해당사자의 의견 및 상황이 기사 속에 언급되어 있으므로 자료 수집의 근거가 논리적으로 타당하다고 판단하였다.

뉴스 검색 기간은 초등돌봄교실 정책이 처음 등장한 ‘2010.01.01.~2024.01.30.’로 설정하였고, 언론사는 ‘전국 일간지(경향신문, 국민일보, 조선일보, 동아일보, 한겨레 등 12개)’로 설정하였으며, 검색의 주요 키워드로는 ‘초등돌봄교실’과 ‘늘봄학교’를 적용하여, 각각 1,134건, 729건으로 총 1,863건의 기사를 수집하였다. 이후 수집된 기사글 중, ‘교육부’, ‘교육청’, ‘교사’, ‘교원’, ‘전담사’, ‘학부모’, ‘부모’ 키워드가 들어간 문장을 각각 수집하였고, 이 과정에서 동일한 내용이 반복되는 문장이나 주제와 관련 없는 문장 등을 직접 제거하여 자료 수집의 타당성을 높였다. 최종적으로 교육당국(교육부, 교육청)의 경우 2,789문장, 교사(교원)의 경우 991문장, 늘봄 전담사의 경우 877문장, 학부모(부모)의 경우 1,447문장을 수집하였으며, 수집된 기사의 전체 기사 검색량 추이는 다음 [그림 1]과 같다.



[그림 1] ‘초등돌봄교실(●)’과 ‘늘봄학교(●)’ 기사 연도별 검색량 추이

2. 분석 방법

언론 기사로 수집되는 텍스트 빅데이터는 비정형 데이터(unstructured data)로, 정해진 형식이 없이 다양하고 복잡하며 대용량으로 구성된다. 이러한 데이터를 분석하기 위해 자동화된 텍스트마이닝 기법을 적용할 수 있는데, 이 방법은 알고리즘에 기반하여 데이터의 수집·가공·분석 등의 과정을 분석하므로 대용량의 자료를 효율적·효과적으로 다룰 수 있고 연구자의 주관이 최소로 개입된 채 잠재된 의미를 발견할 수 있다는 장점을 갖는다. 또

한 연구의 투명성과 재현 가능성(reproducibility)을 확보하여 자료를 일관적, 체계적으로 분석할 수 있다는 이점이 있다. 일반적으로 비정형 데이터를 처리하기 위해 전처리 작업이 요구되며, 이후 키워드를 통해 빈도 분석이나, 잠재된 토픽을 발견하는 LDA 방법 등을 적용한다(유예림, 2017). 이 연구에서는 연구 문제인 '초등 늘봄학교 정책에 대한 이해당사자별 주요 쟁점은 무엇이며 이를 반영한 정책적 방안은 무엇인가?'를 알아보기 위해, 키워드 빈도(Term Frequency Inverse Document Frequency, 이하 TF-IDF) 분석 및 잠재 디리클레 할당 분석(Latent Dirichlet Allocation, 이하 LDA)를 실시하였다. 이를 위해 전처리 과정에서 '늘봄', '방과후', '기간제', '교육공무직' 등 새로운 단어를 사용자 사전에 추가하였다. 또한 '늘봄 학교'를 '늘봄학교' 등으로 띄어쓰기 처리하고, n-gram 분석을 통해 '교원단체', '누리과정' 등 복합 명사를 찾아내어 형태소 분석 과정에서 두 단어로 분리되어 나타나지 않게 처리하였다. 1차 형태소 분석 결과를 참고하여 유사 단어와 불용어 처리를 검토하였으며, LDA 분석시 과도한 전처리가 단어 간 맥락을 반영하지 못할 위험이 있음을 고려해 연구자의 주관을 최소한으로 개입하여 처리하였다. 이후 파이썬의 kiwi 형태소 분석기로 명사를 추출하여 TF-IDF 분석 및 잠재 디리클레 할당(LDA) 분석에 활용하였다.

가. 키워드 빈도(TF-IDF) 분석

키워드 빈도 분석 방법 중 키워드의 절대적인 등장 횟수를 파악하는 빈도 분석(Term Frequency, TF)은 의미 없이 반복되는 상투어를 배제하지 못한다는 한계가 있어, 이 연구에서는 단어의 상대적인 출현 빈도를 통해 중요 키워드를 파악하는 TF-IDF 분석을 수행하였다. TF-IDF는 단어의 빈도(TF)와 역문서 빈도(IDF)를 사용하여 각 단어의 중요도에 가중치를 주는 방법으로, 모든 문서에서 자주 등장하는 단어보다 특정 문서에서만 자주 등장하는 단어에 높은 가중치를 부여한다. 이 연구에서는 각 이해당사자 문서 내에서 나타나는 차별적인 키워드에 관심을 두고, 다음과 같은 기본 BTF(Basic Term Frequency) 수식을 사용하여 TF-IDF 값을 산출하였다(이성직·김한준, 2009).

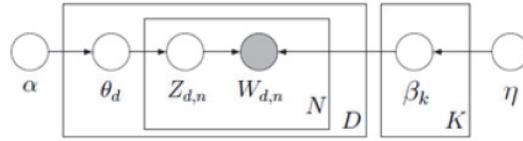
$$TF(w,d) \times \log\left(\frac{N}{n(w)+1}\right) + 1$$

- $TF(w,d)$: 특정 단어 w 가 문서 d 에 등장하는 빈도
- w : 특정 단어
- N : 전체 문서의 수
- $n(w)$: 단어 w 가 나타나는 문서의 수
- \log : 자연로그, 분모가 0이 되는 것을 방지하기 위해 $n(w)$ 에 1을 더함.

나. 잠재 디리클레 할당(LDA) 분석

LDA 토픽 모델링 분석을 위해 gensim 라이브러리의 Word2Vec과 ldamodel 모델을 활용하고 pyLDAvis 라이브러리를 통해 LDA 결과를 시각화하였다. 토픽 개수는 Coherence 모델의 c_v 지표로 산출한 응집도 계수, LDA 시각화 결과, 해석 가능성을 종합적으로 고려하여 연구자들이 최종적으로 결정하였다. 분석의 일관성을 보장하기 위해 random_state 값을 123으로 설정하고, 토픽 개수별 응집도 계수를 비교하기 위해 LDA 모델을 10회 반복 실행하였으며, 학습 횟수는 100회로 설정하여 분석을 수행하였다.

잠재 디리클레 할당(LDA)은 문서의 집합에서 토픽을 찾아내는 토픽 모델링의 한 방법으로, ‘문서’에 특정 ‘토픽’이 존재할 확률과 특정 ‘토픽’에 ‘단어’가 존재할 확률을 결합 확률로 추정하여 토픽을 추출한다. 이를 위해 LDA에서 문서들은 토픽들의 혼합으로 구성되어 있으며, 토픽들은 확률 분포(디리클레 분포)에 기반하여 단어들을 생성한다고 가정한다. 이를 수학적인 모델로 표현하면 [그림 2]와 같다. 그림에서 각 원은 확률 변수이며, 회색원 ($W_{d,n}$)을 제외하고는 모두 관찰되지 않는 잠재 변수를 의미한다. 그리고 사각형은 반복됨을 의미하며, 화살표의 방향은 확률 모형 내에서 상위 변수가 하위 변수를 결정함을 의미한다. 최초로 결정되는 상위모수인 α , η 는 연구자의 사전지식에 의해 설정되기 때문에, 토픽 모델링의 분류 성능을 높이기 위해서는 해당 모수를 신중하게 설정해야 한다. [그림 2]의 LDA 분석 알고리즘을 간략히 설명하면, 첫째, 상위모수 η 에 의해 ‘토픽’ 별 ‘단어’의 분포(β_k)가 결정된다. 즉, 사전에 단어 분포가 디리클레 분포를 따른다고 가정한 상태에서 k 번째 토픽의 단어 분포(β_k)가 추출된다. 둘째, 상위모수 α 에 의해 ‘문서’ 별 ‘토픽’의 분포(θ_d)가 결정된다. 즉, 사전에 토픽 분포가 디리클레 분포를 따른다고 가정한 상태에서 d 번째 문서의 토픽 분포(θ_d)가 추출된다. 셋째, 문서별 토픽의 분포(θ_d)에 의해, ‘단어’ 별로 ‘토픽’이 할당($Z_{d,n}$)된다. 넷째, 단어별 토픽 분포를 나타내는 $Z_{d,n}$ 값과 토픽별 단어 분포를 나타내는 β_k 값에 의해 관찰 단어($W_{d,n}$)가 결정된다. 즉, 여기서 관찰 단어($W_{d,n}$)는 ‘단어가 특정 토픽에 존재할 확률(β_k)’과, ‘문서에 특정 토픽이 존재할 확률(θ_d)’을 결합 확률로 추정하고, 이를 통해 최종 토픽을 추출하게 된다. 이처럼 잠재 디리클레 할당(LDA)은 한 문서가 1개의 토픽이 아닌 여러 토픽을 가질 수 있다고 가정한다. 이러한 확률 기반의 토픽 모델링 방식은 실제 텍스트의 맥락과 본질을 잘 반영한다는 장점이 있다. 또한 이 연구에서는 LDA에서 도출된 토픽 결과를 pyLDAvis를 통해 확인하였는데, 토픽 간 관계를 2차원 평면상에서 시각화하여 토픽 구조와 문서 내 분포를 직관적으로 이해하고자 하였다(Sievert & Shirley, 2014).



- α, η : 상위모수(hyper parameter)
- D, N, K : 각각 문서의 개수, 문서에 속한 단어의 개수, 주제(토픽)의 개수
- θ_d : d번째 문서에 대한 토픽 분포 (문서-토픽 분포)
- $Z_{d,n}$: 단어별 토픽 분포
- $W_{d,n}$: 토픽에 해당되는 관찰된 단어
- β_k : k번째 토픽에 대한 단어 분포(단어-토픽 분포)

출처: Blei, D. M., & Lafferty, J. D. (2009. p.74)

[그림 2] 잠재 디리클레 할당(LDA)

III. 연구 결과

이해당사자별 문서에 나타난 차별적인 키워드를 살펴보기 위하여 키워드 빈도 분석(TF-IDF)을, 주요 토픽을 알아보기 위하여 토픽 모델링(LDA)을 실시하였다. 키워드 빈도 분석 결과 상위 30개를 기준으로 보았을 때, 주요 검색 키워드였던 ‘늘봄학교’, ‘늘봄’, ‘학교’, ‘돌봄’, ‘교실’, ‘돌봄교실’, ‘교육부’ 및 이해당사자인 ‘교육부’, ‘교육청’, ‘교사’, ‘교원’, ‘전담사’, ‘돌봄전담사’, ‘학부모’, ‘부모’는 모든 이해당사자 문서에서 자주 등장하는 키워드였다. 그밖에 ‘교육’, ‘초등’, ‘운영’, ‘지원’ 키워드가 모든 문서에서 공통으로 등장하였다. 이 연구에서는 각 이해당사자 문서에서 나타난 차별적인 키워드를 중심으로 다음 연구 결과를 분석하였다.

1. 교육당국의 주요 쟁점

교육당국 문서의 키워드 빈도 분석(TF-IDF) 결과 다음 <표 1>과 같이 나타났다. 모든 문서에서 공통으로 자주 등장한 키워드가 상위 1~10위에 나타났으며, 주로 ‘늘봄학교 정책 확대’와 관련된 키워드들인 ‘확대’, ‘지역’, ‘시범’, ‘업무’, ‘계획’, ‘올해’, ‘전국’, ‘추진’, ‘시’, ‘사업’, ‘시도’, ‘방안’, ‘학기’가 빈번하게 등장하였다. 정책 지원을 위한 ‘예산’과 늘봄학교 정책의 ‘프로그램’도 교육당국 문서에서 자주 등장한 키워드였다.

〈표 1〉 교육당국 문서의 키워드 빈도 분석(TF-IDF) 결과(상위 30개)

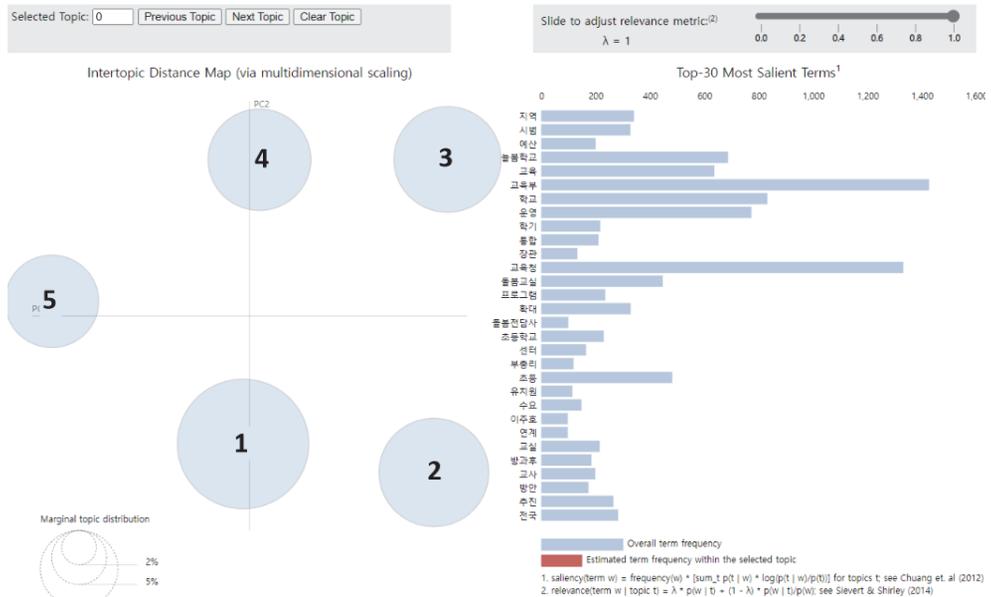
	단어	TF-IDF	단어	TF-IDF	단어	TF-IDF		
1	교육부	1354.06	11	확대	281.22	21	추진	199.65
2	돌봄	1002.14	12	지역	275.78	22	시	196.54
3	교육청	985.83	13	시범	247.04	23	초등학교	185.67
4	학교	662.66	14	업무	233.83	24	프로그램	181.01
5	운영	658.77	15	계획	226.07	25	예산	180.23
6	늘봄학교	525.15	16	올해	226.07	26	사업	174.79
7	초등	500.30	17	전국	225.29	27	시도	170.91
8	교육	494.08	18	교실	215.19	28	방안	163.92
9	돌봄교실	474.66	19	정책	210.53	29	말	162.36
10	지원	373.67	20	학생	206.64	30	학기	158.48

다음으로 교육당국 문서에 잠재된 주요 토픽을 알아보기 위해 잠재 디리클레 할당 분석(LDA)을 실시하고 시각화한 결과, 다음 〈표 2〉, [그림 3]과 같이 나타났다. 토픽 개수 선정을 위해 참고한 응집도 계수는 0.39였고, 최종 5개의 토픽명은 주요 키워드 상위 30개 및 대표 문서를 기반으로 맥락적 의미를 고려하여 연구자들이 부여하였다. 예를 들어, 토픽 1의 경우, 주요 키워드로 ‘운영’, ‘시범’, ‘확대’, ‘학기’, ‘올해’, ‘업무’, ‘지원’, ‘계획’, ‘내년’, ‘시도’, ‘대상’, ‘시행’, ‘시’, ‘방안’ 등이 나타났고, 대표 문서로는 “교육부는 늘봄학교를 2학기부터 전국으로 확대하되 교원 업무 부담을 고려해 2025년까지 교원업무와 늘봄학교 업무를 분리하고 기간제 교원 등 늘봄학교 전담 인력을 늘린다고 발표했다(박정경, 2024.01.28.)” 등이 나타났는데, 이를 종합적으로 고려하여 토픽명을 정하였다. 그 결과, 토픽 1은 ‘늘봄학교 확대 실시’로, 토픽 2는 ‘지역사회와의 연계 강화’로, 토픽 3은 ‘늘봄학교 부처별 협력 강화’로, 토픽 4는 ‘늘봄학교 예산 확대’로, 토픽 5는 ‘늘봄학교 인력관리’로 명명되었다.

[그림 3]은 LDA 결과를 PCA 차원에서 시각화한 결과로, 이를 통해 5개의 토픽이 의미상 명확하게 구별됨을 확인할 수 있다. 또한 토픽 1인 ‘늘봄학교 확대 실시’가 전체 문서의 28.7%로 가장 큰 비중을 차지하고, 다음으로 토픽 2가 20.0%, 토픽3이 19.1%, 토픽 4가 17.5%, 토픽 5가 14.6%의 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 전체 5개의 토픽은 14.6% ~ 28.7%로 비교적 고른 비중을 보였다. 참고로, 파이썬에서 LDAvis의 결과는 람다(λ)값의 조절에 따라 동적으로 변화하는데, [그림 3]의 오른쪽은 람다(λ)가 1일 때의 결과로, 토픽1을 잘 설명하는 상위 빈도의 단어 30개를 나타내며, 이는 LDA의 주요 키워드 상위 30개와 일치한다.

〈표 2〉 교육당국 문서의 LDA 결과

토픽	출현율	주요 키워드 상위 30개(확률 순)
1	늘봄학교 확대 실시	28.7% 교육청, 늘봄학교, 교육부, 운영, 시범, 학교, 돌봄, 확대, 학기, 초등학교, 전국, 올해, 업무, 지원, 교사, 계획, 늘봄, 학년, 학생, 인력, 교원, 내년, 시도, 대상, 곳, 시행, 시, 프로그램, 전담, 방안
2	지역사회와의 연계 강화	20.0% 돌봄, 교육, 학교, 지역, 교육청, 운영, 지원, 교육부, 프로그램, 센터, 지자체, 방과후, 연계, 늘봄학교, 강화, 사업, 구축, 후, 대학, 제공, 아동, 방과, 모델, 늘봄, 협약
3	늘봄학교 부처별 협력 강화	19.1% 교육부, 돌봄, 교육, 통합, 추진, 장관, 정책, 부총리, 유치원, 초등, 유보, 발표, 사회, 교육청, 어린이집, 시도, 정부, 복지부, 계획, 부담, 서비스, 보건, 돌봄교실, 가정, 문제
4	늘봄학교 예산 확대	17.5% 교육부, 돌봄교실, 예산, 초등, 교육청, 정책, 대기, 정부, 말, 주요, 관계자, 공간, 지방, 재정, 교부금, 부족, 방과후학교, 올해, 학교, 시, 사업, 개선, 의원, 필요
5	늘봄학교 인력 관리	14.6% 교육청, 학교, 돌봄, 운영, 돌봄교실, 돌봄전담사, 초등, 시, 시간, 강사, 파업, 전국, 노조, 서울시교육청, 전환, 시도, 정규직, 근무, 도, 인력, 구성, 학부모, 개선, 긴급, 관계자, 업무, 교육공무직, 교실, 채용, 협의체



〈그림 3〉 교육당국 문서의 pyLDAvis 시각화 결과

2. 교사의 주요 쟁점

교사 문서의 키워드 빈도 분석(TF-IDF) 결과, 다음 <표 3>과 같이 나타났다. 교육당국과 마찬가지로 모든 문서에서 공통으로 자주 등장한 키워드가 상위 1~10위에 나타났지만, 특히 '업무'와 '인력' 키워드가 상위 10위 안에 등장하였는데, 이는 늘봄학교 정책에 대한 교사의 업무나 인력 문제가 이들의 주요 쟁점임을 시사한다. '행정'이나 '부담'이라는 키워드도 이와 함께 자주 등장한 키워드였으며, 그밖에 '교원단체', '노조'와 같은 늘봄학교 정책에 대한 집단적인 움직임과 관련된 키워드들, '방과후', '아이', '프로그램', '수업'과 같은 방과후 늘봄학교 운영과 관련한 키워드들도 자주 등장하였다.

<표 3> 교사 문서의 키워드 빈도 분석(TF-IDF) 결과(상위 30개)

	단어	TF-IDF		단어	TF-IDF		단어	TF-IDF
1	교사	728.69	11	돌봄교실	110.31	21	말	79.24
2	업무	335.60	12	부담	103.32	22	초등	77.69
3	돌봄	288.99	13	교원단체	95.55	23	확대	76.13
4	학교	277.34	14	돌봄전담사	90.89	24	행정	64.48
5	늘봄학교	206.64	15	전담	90.89	25	수업	63.70
6	교육	201.98	16	학생	90.12	26	노조	61.37
7	교원	168.58	17	지원	89.34	27	정책	59.82
8	운영	167.80	18	학부모	84.68	28	방과후	59.04
9	교육부	130.51	19	늘봄	82.35	29	아이	57.49
10	인력	111.09	20	교실	79.24	30	프로그램	56.71

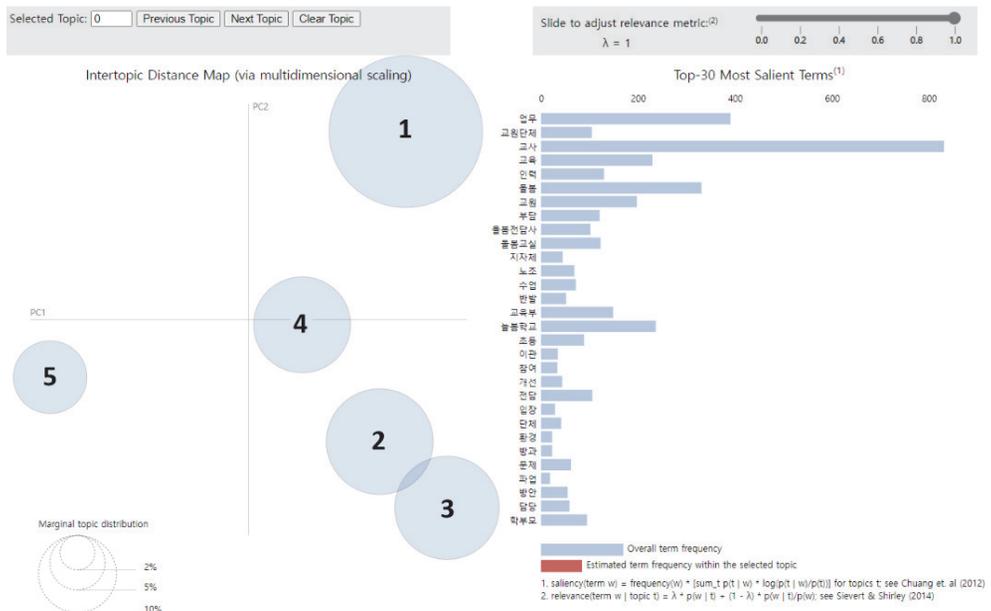
다음으로 교사 문서에 잠재된 주요 토픽을 알아보기 위해 잠재 디리클레 할당 분석(LDA)을 실시하고 시각화하였다(<표 4>, [그림 4] 참조). 토픽 개수 선정을 위해 참고한 응집도 계수는 0.38이었고, 최종 5개의 토픽명은 주요 키워드 상위 30개 및 대표 문서를 기반으로 맥락적 의미를 고려하여 연구자들이 부여하였다. 그 결과, 토픽 1은 '늘봄 전담 인력 배치'로, 토픽 2는 '방과후수업과 돌봄의 분리'로, 토픽 3은 '교육과 돌봄의 분리'로, 토픽 4는 '늘봄 업무 지자체 이관'으로, 토픽 5는 '교사 의견 반영 필요'로 명명되었다.

교사 문서에 대한 LDA 결과를 PCA 차원에서 시각화한 결과, [그림 4]와 같이 나타나 5개의 토픽이 의미상 명확하게 구별됨을 확인할 수 있었다. 특히 토픽 1인 '늘봄 전담 인력 배치'는 전체 문서의 38.8%로 가장 큰 비중을 차지하였는데, 이는 현장에서 교사들이 느끼는 늘봄학교 업무에 대한 부담이 상당하며 이에 대한 대응으로 인력 지원을 우선적으로 요구하고 있음을 나타낸다. 다음으로 돌봄을 교사 업무에서 분리하려는 의도를 나타낸 토픽 2와 토픽 3이 각각 18.8%, 18.0%로 나타났으며, 해당 업무를 지자체에 이관하고자

하는 토픽 4가 15.5%, 교사의 의견을 정치적으로 반영하고자 하는 토픽 5가 8.9%의 비중을 차지하는 것으로 나타났다. 전체적으로 토픽 1에 대한 높은 요구와 함께, 나머지 4개의 토픽들이 8.9%~18.8%의 비교적 고른 비중을 보였다.

〈표 4〉 교사 문서의 LDA 결과

토픽	출현율	주요 키워드 상위 30개(확률 순)
1 늘봄 전담 인력 배치	38.8%	교사, 업무, 돌봄, 늘봄학교, 교원, 학교, 운영, 인력, 부담, 교육부, 전담, 지원, 늘봄, 확대, 행정, 우려, 교원단체, 배치, 돌봄전담사, 기간제, 계획, 교육청, 방안, 말, 반발, 교육, 문제, 관련, 반대, 시범
2 방과후수업과 돌봄의 분리	18.8%	교사, 교육, 학교, 돌봄교실, 수업, 아이, 담당, 학생, 말, 학부모, 센터, 아동, 늘봄, 지원, 운영, 지역, 돌봄, 방과후학교, 추진, 늘봄학교, 관리, 시간, 돌봄전담사, 교육부, 부모, 전담, 학년, 교과, 통합
3 교육과 돌봄의 분리	18.0%	교육, 학교, 교사, 교원, 교실, 돌봄, 학생, 운영, 환경, 방과, 후, 지역, 기관, 중심, 강화, 정책, 지원, 다양, 말, 과정, 사업, 곳, 인, 개편, 개선, 마련, 상황, 학부모, 활동, 제공
4 늘봄 업무 지자체 이관	15.5%	교사, 돌봄, 학교, 돌봄교실, 늘봄학교, 학부모, 업무, 이관, 프로그램, 교육, 지자체, 서울, 돌봄전담사, 초등, 방과후, 강사, 초등학교, 담당, 학생, 수업, 노조, 시간, 오후, 사건, 간담회, 말, 집회, 주장, 초등교사, 시작
5 교사 의견 반영 필요	8.9%	교원단체, 돌봄, 교육부, 돌봄전담사, 초등, 참여, 노조, 교사, 단체, 개선, 돌봄교실, 입장, 지자체, 파업, 협의회, 문제, 구성, 학부모, 반발, 협의체, 운영, 논의, 교육청, 정부, 한국교원단체총연합회, 방안, 책임, 온종일, 회의, 학생



[그림 4] 교사 문서의 pyLDAvis 시각화 결과

3. 늘봄 전담사의 주요 쟁점

늘봄 전담사 문서의 키워드 빈도 분석(TF-IDF) 결과, 다음 <표 5>와 같이 나타났다. 마찬가지로 모든 문서에서 공통으로 자주 등장한 키워드가 상위 1~10위에 나타났고, ‘업무’, ‘시간’, ‘근무’, ‘파업’, ‘인력’, ‘개선’, ‘처우’, ‘정규직’, ‘노조’, ‘고용’, ‘지자체’ 등의 키워드가 30위권 내에 차별적으로 자주 등장하였다. 이러한 결과는 정규직 전환과 같은 처우 개선 문제나 근무 시간과 업무 개선과 같은 이슈가 이들의 주요 쟁점임을 시사한다.

<표 5> 늘봄 전담사 문서의 키워드 빈도 분석(TF-IDF) 결과(상위 30개)

	단어	TF-IDF		단어	TF-IDF		단어	TF-IDF
1	돌봄전담사	462.23	11	근무	94.00	21	지원	62.15
2	돌봄	263.35	12	파업	91.67	22	돌봄교사	62.15
3	학교	208.20	13	인력	91.67	23	처우	60.59
4	초등	181.01	14	교육청	76.13	24	교실	60.59
5	교사	181.01	15	교육	68.36	25	교원	59.82
6	돌봄교실	176.35	16	개선	68.36	26	정규직	59.04
7	운영	159.26	17	늘봄학교	68.36	27	노조	58.26
8	업무	126.63	18	아이	67.59	28	고용	56.71
9	시간	103.32	19	전국	67.59	29	지자체	56.71
10	전담사	96.33	20	교육부	67.59	30	학부모	55.93

다음으로 늘봄 전담사 문서에 잠재된 주요 토픽을 알아보기 위해 잠재 디리클레 할당 분석(LDA)을 실시하고 시각화한 결과, 다음 <표 6>, [그림 5]와 같이 나타났다. 토픽 개수 선정을 위해 참고한 응집도 계수는 0.38이었고, 최종 3개의 토픽명은 주요 키워드 상위 30개 및 대표 문서를 기반으로 맥락적 의미를 고려하여 연구자들이 부여하였다. 그 결과, 토픽 1은 ‘고용 안정성 제고’로, 토픽 2는 ‘근로 여건 개선’으로, 토픽 3은 ‘늘봄 전담 인력 배치 및 관리’로 명명되었다.

늘봄 전담사 문서에 대한 LDA 결과를 PCA 차원에서 시각화한 결과, [그림 5]와 같이 3개의 토픽이 의미상 명확하게 구별되었다. 특히 토픽 1인 ‘고용 안정성 제고’는 전체 문서의 41.2%를 차지하였는데, 이는 현장에서 늘봄 전담사들이 정규직 전환과 같은 고용 안정에 대한 강한 요구가 있음을 시사한다. 다음으로 근무 시간, 계약 등 근로 여건 개선을 나타낸 토픽 2가 30.3%, 늘봄학교 정책을 전담하여 수행할 인력에 대한 배치 및 관리를 나타낸 토픽 3이 28.5%로 나타났다.

〈표 6〉 늘봄 전담사 문서의 LDA 결과

토픽	출현율	주요 키워드 상위 30개(확률 순)
1 고용 안정성 제고	41.2%	돌봄전담사, 돌봄, 학교, 파업, 초등, 업무, 운영, 돌봄교실, 전국, 지자체, 개선, 노조, 교사, 처우, 정규직, 교육공무직, 교육부, 고용, 이관, 인력, 요구, 교육, 참여, 행정, 방안, 전담사, 문제, 노동, 우려, 본부
2 근로 여건 개선	30.3%	돌봄전담사, 시간, 근무, 초등, 돌봄교실, 전담사, 운영, 학교, 교사, 전일제, 돌봄, 교육청, 전환, 돌봄교사, 시간제, 지원, 무기, 계약, 고용, 부족, 정규직, 말, 단시간, 개선
3 늘봄 전담 인력 배치 및 관리	28.5%	교사, 돌봄전담사, 아이, 교원, 학교, 인력, 돌봄, 늘봄학교, 기간제, 돌봄교실, 업무, 방과후, 전담, 운영, 배치, 학부모, 강사, 지원, 프로그램, 늘봄, 관리, 채용, 돌봄교사, 초등학교, 행정, 교육부, 초등, 시범, 교실, 퇴직



〈그림 5〉 늘봄 전담사 문서의 pyLDAvis 시각화 결과

4. 학부모의 주요 쟁점

학부모 문서의 키워드 빈도 분석(TF-IDF) 결과, 다음 〈표 7〉과 같이 나타났다. 모든 문서에서 공통으로 자주 등장한 키워드를 제외하면, 학부모 문서에서는 늘봄학교 정책의 직접적인 수혜자인 ‘아이’, ‘학생’, ‘자녀’가 주된 키워드로 등장하였고, 또한 ‘맛별이’, ‘가정’,

‘지역’, ‘서비스’, ‘오후’, ‘시간’, ‘프로그램’, ‘제공’, ‘부담’, ‘이용’ 등의 키워드가 자주 등장하였다. 이러한 결과는 학부모들은 늘봄학교 정책을 주로 아이(자녀)의 입장에서 고려하고 있으며, 맞벌이 가정 등의 오후 돌봄 서비스나 프로그램에 대한 요구가 이들의 주요 쟁점임을 시사한다.

〈표 7〉 학부모 문서의 키워드 빈도 분석(TF-IDF) 결과(상위 30개)

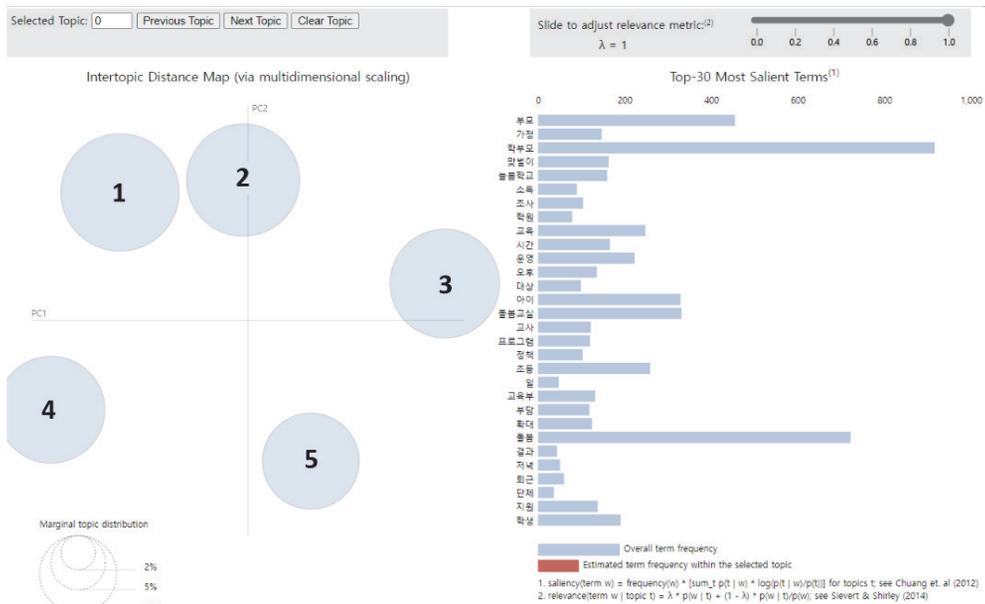
	단어	TF-IDF	단어	TF-IDF	단어	TF-IDF		
1	학부모	793.95	11	시간	143.72	21	학년	108.76
2	돌봄	626.92	12	맞벌이	140.61	22	말	108.76
3	부모	395.42	13	늘봄학교	138.28	23	확대	107.98
4	아이	287.44	14	자녀	136.73	24	교사	106.43
5	돌봄교실	285.88	15	가정	126.63	25	제공	106.43
6	학교	283.55	16	서비스	123.52	26	프로그램	103.32
7	초등	222.96	17	초등학교	122.74	27	부담	102.55
8	교육	214.41	18	지원	119.64	28	이용	100.21
9	운영	192.66	19	오후	117.31	29	지역	97.11
10	학생	164.69	20	교육부	114.20	30	정부	90.89

다음으로 학부모 문서에 잠재된 주요 토픽을 알아보기 위해 잠재 디리클레 할당 분석(LDA)을 실시하고 시각화한 결과, 다음 〈표 8〉, [그림 6]과 같이 나타났다. 토픽 개수 선정을 위해 참고한 응집도 계수는 0.38이었고, 최종 5개의 토픽명은 주요 키워드 상위 30개 및 대표 문서를 기반으로 맥락적 의미를 고려하여 연구자들이 부여하였다. 그 결과, 토픽 1은 ‘늘봄학교 확대 요구’로, 토픽 2는 ‘늘봄학교 운영 시간 확대’로, 토픽 3은 ‘맞벌이 가정 우선 지원’으로, 토픽 4는 ‘사교육비 경감’으로, 토픽 5는 ‘학원 돌봄 의존도 감소’로 명명되었다.

학부모 문서에 대한 LDA 결과를 PCA 차원에서 시각화하면 다음 [그림 6]과 같다. 도출된 5개의 토픽은 의미상 명확하게 구별되며, 각 토픽이 문서에서 차지하는 비중은 15.7%~23.4%로 유사하게 나타났다. 이 중 토픽 1인 ‘늘봄학교 확대 요구’가 전체 문서의 23.4%로 가장 많은 비중을 차지하고, 토픽 2인 ‘늘봄학교 운영 시간 확대’가 21.4%로 나타났다. 이러한 결과는 늘봄학교에 대한 학부모들의 전반적인 만족과 정책의 확대 요구가 이들의 주요 쟁점임을 시사한다. 다음으로 ‘맞벌이 가정 우선 지원’이 20.1%, ‘사교육비 경감’이 19.4%, ‘학원 돌봄 의존도 감소’가 15.7%로 나타났다. 이러한 결과는 아이의 방과 후 돌봄 문제에 있어 맞벌이 가정 등의 수요가 시급하며, 방과 후 돌봄 문제 해결을 위해 학부모들이 대안으로 사교육과 학원에 의존해 왔던 상황을 보여준다.

〈표 8〉 학부모 문서의 LDA 결과

토픽	출현율	주요 키워드 상위 30개(확률 순)	
1	늘봄학교 확대 요구	23.4%	학부모, 돌봄, 조사, 초등, 교육부, 교육, 돌봄교실, 학년, 초등학교, 대상, 수요, 학교, 결과, 교육청, 참여, 단체, 올해, 지난해, 정부, 지역, 서비스, 만족도, 초등학생, 말, 아이, 사업, 이용, 설문, 곳, 교사
2	늘봄학교 운영 시간 확대	21.4%	학부모, 돌봄, 돌봄교실, 운영, 학교, 시간, 오후, 초등, 아이, 학생, 프로그램, 이용, 교실, 저녁, 부모, 퇴근, 제공, 수요, 유치원, 경우, 필요, 간식, 부담, 교육, 후, 방과후학교, 때, 만족도, 학년, 맞벌이
3	맞벌이 가정 우선 지원	20.1%	부모, 가정, 맞벌이, 돌봄, 소득, 자녀, 돌봄교실, 확대, 초등, 아이, 지원, 대상, 시간, 초등학교, 필요, 서비스, 운영, 정부, 아동, 육아, 오후, 학교, 이용, 문제, 학생, 양육, 제도, 퇴근, 입학, 방과후
4	사교육비 경감	19.4%	학부모, 교육, 늘봄학교, 학교, 부담, 정책, 학생, 프로그램, 교육부, 돌봄, 운영, 교사, 추진, 아이, 통합, 사교육비, 해소, 업무, 지원, 말, 보육, 제공, 현장, 다양, 준비, 시범, 사회, 지역, 부총리, 교육청
5	학원 돌봄 의존도 감소	15.7%	돌봄, 아이, 학부모, 부모, 학원, 학교, 교사, 서비스, 말, 일, 아동, 제공, 지원, 지역, 정부, 시설, 학년, 수업, 공간, 땀땀, 힘, 후, 돌봄교실, 부족, 방과후, 자녀, 추천, 초등학교, 학기, 활용



〈그림 6〉 학부모 문서의 pyLDAvis 시각화 결과

IV. 논의 및 결론

이 연구에서는 초등 늘봄학교 정책의 성공적인 시행 및 안착을 위하여, 정책을 둘러싼 이해당사자인 교육당국, 교사, 늘봄 전담사, 학부모 집단의 구체적인 쟁점을 알아보고자 하였다. 이를 위해 언론 기사를 중심으로 키워드 빈도 분석(TF-IDF)과 잠재 디리클레 할당(LDA)을 실시하여 각 이해당사자의 주요 키워드와 토픽을 수집하고 분석하였다.

연구 결과, 교육당국의 주된 쟁점은 ‘늘봄학교 정책을 확대 실시’(토픽 출현율 28.7%)하는 데 있었다. 이를 위하여 교육 당국은 지역사회나, 보건복지부, 여성가족부 등 다른 부처와의 연계·협력을 강화하고, 늘봄학교 예산을 확대하며, 늘봄 인력 문제를 해결하는 데 초점을 두는 것으로 나타났다. 다음으로 교사의 주된 쟁점은 ‘늘봄 전담 인력 배치’(토픽 출현율 38.8%)였다. 키워드 빈도 분석에서도 ‘업무’와 ‘인력’ 키워드가 상위 10위권 내에 등장한 점을 고려하였을 때, 이 결과는 학교 현장의 교사들이 느끼는 늘봄학교 업무 부담이 상당하며, 이에 대한 대책으로 인력 지원을 우선으로 요구하고 있음을 시사한다. 또한 늘봄학교 업무를 지자체에 이관하는 방안도 이들의 주요 이슈였으며, 교사의 ‘교육’ 업무에서 ‘돌봄’을 분리하고자 하는 시도를 정치적 차원에서 반영하려는 노력 또한 주요 쟁점으로 나타났다. 늘봄 전담사의 경우, ‘고용 안정성’이나 ‘근로 여건 개선’과 같은 처우 개선 문제가 주요 쟁점으로 나타났다(토픽 출현율 각각 41.2%, 30.3%). 키워드 빈도 분석 결과에서도 ‘업무’, ‘시간’, ‘파업’, ‘정규직’이 상위 단어로 나타났는데, 이러한 점들을 함께 고려하였을 때 늘봄 전담사들의 신분 안정을 위한 대책이 우선으로 논의될 필요가 있다. 마지막으로 학부모의 주된 쟁점은 늘봄학교 정책에 대한 전반적인 확대 요구였다(‘늘봄학교 확대 요구’ 토픽 출현율 23.4%, ‘늘봄학교 운영 시간 확대’ 토픽 출현율 21.4%). 또한 돌봄 문제를 시급히 해결해야 하는 맞벌이 가정에 대한 우선 지원과, 사교육비 경감 및 학원 돌봄 의존도 감소가 이들의 주요 쟁점으로 나타났다.

V. 정책적 제언 및 시사점

이러한 연구 결과를 토대로 정책적 논의를 제안하면 다음과 같다. 첫째, 초등 늘봄학교 정책의 원활한 시행을 위해 무엇보다 교사들의 공감대를 형성하기 위한 사전 작업이 필요하다. 교사는 학교 현장에서 정책을 운영·관리하는 공급 주체로서 늘봄학교의 성공적인 시행에 있어 중요한 역할을 담당한다. 하지만 이 연구에서 도출한 잠재 디리클레 할당 분석

(LDA) 결과에 따르면, 교육당국이나 학부모 같은 다른 이해당사자에 비해 정책에 대한 수용 수준이 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 예컨대, 교육당국과 학부모의 경우 늘봄학교 정책의 확대가 1순위 토픽(토픽 출현률 각각 28.7%, 23.4%)으로 나타났으나, 교사의 경우 오히려 돌봄을 자신의 업무에서 분리하여 정의하고자 하였다(‘방과후 수업과 돌봄의 분리’ 토픽출현율, 18.8%, ‘교육과 돌봄의 분리’ 토픽출현율 18%). 우리나라 교육정책은 정부 주도의 상명하달식 진행이 많이 이루어지는 편으로, 이러한 정책 시행 방식의 문제가 여러 문헌에서 반복적으로 지적되었는데(김성훈·김신영·김재철 외, 2018; 김창복·양애경·양윤이, 2020; 조홍순·엄준용, 2017), 초등 늘봄학교 정책 역시 성급한 양적 확대로 인해 현장 관계자들 간 갈등이 발생하고 있다(이혜정, 2022; 정설미·문희원·정동욱, 2021). 또한 지난 15년간 늘봄학교 관련 정책들은 정권마다 구체적인 운영 방식이 상이하(예: 문재인 정부의 경우 ‘지방자치단체’를 중심으로 온종일 돌봄 체계를 구축하고자 함), 정책의 일관성 문제도 현장 교사들에게 혼란을 야기한 것으로 보인다. 이는 교사의 주요 토픽 중 하나였던 ‘늘봄 업무 지자체 이관(토픽출현율, 15.5%)’에서 잘 드러난다. 초등 늘봄학교 정책이 전면 실시되는 현 시점에서는 특히 정부와 교사가 일치된 공감대를 형성되는 것이 무엇보다 중요하다. 현장 교사들의 의견이 정책에 반영되는 선순환 피드백 시스템 구축이 필요하다.

둘째, 초등 늘봄학교 정책의 재정 지원에 있어, 인력 배치 및 관리 문제를 우선으로 고려할 필요가 있다. 늘봄학교 정책의 성공적인 시행은 무엇보다 적절한 늘봄 인력 자원의 확보와 그들의 효과적 관리에 크게 의존한다. 늘봄 인력 부족은 프로그램의 질과 범위를 제한할 뿐만 아니라, 교사에게 과도한 업무 부담을 초래할 수 있다. 연구 결과에 따르면, 교사들은 늘봄학교 업무 부담의 해결책으로 늘봄 전담 인력 배치를 1순위(토픽출현율 38.8%)로 고려하고 있었고, 당사자인 늘봄 전담사들의 주요 관심사는 고용 안정(토픽출현율 41.2%)이나 근로조건 개선(토픽출현율 30.3%)과 같은 처우 문제에 있었다. 이를 종합적으로 고려하였을 때, 늘봄학교의 예산 분배의 우선순위를 ‘인력’에 두고, 특히 해당 인력의 고용 안정성 및 근로 여건을 위한 법과 제도를 마련할 필요가 있다. 관련 기사에 따르면 늘봄 전담사는 “지자체로 돌봄교실이 이관될 경우 자칫 민간 위탁이 되면서 신분과 처우가 불안정해질 것(김선영, 2020.12.22.)”이나 “전일제 교사(주 40시간)와 시간제교사(주 20시간)의 급여 차이 문제에 대해 불만(온라인뉴스부, 2016. 08.26.)”을 토로하였는데, 이러한 구체적인 의견을 반영하여 인력 관리 시스템을 합리적·체계적으로 구축할 필요가 있다.

셋째, 늘봄학교 정책 지원을 위한 행정체계의 효과적·효율적 지원이 요구된다. 그동안 아동을 대상으로 한 ‘돌봄’은 저소득층, 한부모 가정 등의 취약 계층을 대상으로, 주로 ‘복지’ 차원에서 다루어졌다. 하지만 교육과 돌봄을 통합하려는 늘봄학교 정책에서는, 교육부

와 보건복지부, 여성가족부와 같은 타 중앙부처와의 역할 재분배 및 지방자치단체가 운영하고 있던 여러 기관(예: 지역아동정보센터, 아동복지교사지원센터, 청소년방과후아카데미 등)과의 긴밀한 협력·연계가 필수적이다. 이러한 필요성은 교육당국의 토픽('지역사회와의 연계 강화' 토픽출현율 20.0%, '늘봄학교 부처별 협력 강화' 토픽출현율 19.1%)에서도 잘 드러나며, 타 기관과의 유기적인 협력·연계는 향후 교사의 불만('늘봄 업무 지자체 이관' 토픽출현율 15.5%)도 해소할 것으로 예상된다. 행정체계 개편은 특히 정책 '초기'에 '국가' 차원에서 전략적으로 접근될 필요가 있다. 예컨대, 초등 늘봄학교 정책의 주 책임 기관으로 교육부를 명시하여 여러 부처에 분산된 초등 돌봄 업무를 일원화하고, 시·도교육청을 중심으로 지역 특성에 맞춘 맞춤형 돌봄 시스템을 구축하며(백순근·엄문영·문지영, 2023), 효과적인 인적·물적 자원 공유를 위해 디지털 플랫폼을 활용하는 방안 등을 고려할 수 있다.

넷째, 방과 후 늘봄학교에서는 학습자 요구에 부합하는 '질 좋은 교육 프로그램'을 마련하고 이와 함께 체계적인 질(質) 관리를 병행할 필요가 있다. 학부모의 주요 토픽('사교육비 경감' 토픽출현율 19.4%, '학원 돌봄 의존도 감소' 토픽출현율 15.7%)에서도 드러났듯, 늘봄 프로그램은 사교육(학원)과 밀접히 연관되어 있다. 노성향(2012), 이재희·김대욱(2020)의 선행연구에서 언급된 바와 같이, 학부모들은 방과 후 늘봄학교에서 질 좋은 교육 프로그램을 기대하며, 특히 저소득층 등 소외계층일수록 사교육비 경감 효과를 기대한다(장지은·이성희, 2021). 초등돌봄교실이 사교육비 경감에 효과적이라는 연구 결과(백순근·이솔비·장지현 외, 2019; 정설미·문희원·정동욱, 2021; 한성민, 2019)와 학업 격차를 감소시킨다는 연구 결과(김선숙·임세희, 2020)를 참고하면, 질 좋은 프로그램의 확충은 사교육 수요를 공적 영역으로 흡수하고, 학업 격차를 완화하는 데 도움이 될 것으로 예상된다.

다섯째, 주로 초등학교 '저학년' 학생들을 대상으로, 방과 후 '안전한 돌봄 서비스'가 우선 지원되어야 한다. 이 연구에서는 학부모의 주요 쟁점으로 '맞벌이 가정 우선 지원(토픽출현율 20.1%)' 및 '학원 돌봄 의존도 감소(토픽 출현율 15.7%)'가 나타났다. 정규 교육 시간이 비교적 짧은(오후 1~2시경 하교) 초등학교 1, 2학년 학생들은 학교 내에서 방과후 학교 프로그램이나 돌봄 서비스를 이용하지 못하면 가정이나 학원에 의존할 수밖에 없는 상황이며, 이때 취업모의 경력 단절도 가장 많이 발생하는 것으로 보고된다(김정아, 2023. 04.02.; 장여옥·강주연, 2022). 초등 늘봄학교 정책의 원래 취지가 맞벌이 부부의 돌봄 수요를 해결하기 위해 등장한 만큼, 특히 저학년의 자녀를 안심하고 맡길 수 있는 돌봄 서비스를 확충하는 일은 매우 시급하다. 관련하여 한성민의 연구(2019)에서 돌봄교실을 이용하는 맞벌이 여성의 근로 확률이 평균보다 7.8% 높은 것으로 나타났는데, 이를 통해 이 정책의 효과를 예상해 볼 수 있다. 아울러 교육부(2023.01.)의 설문조사에 따르면 학부모는 돌

봄이 이루어지는 장소로 ‘학교’를 가장 선호(81.4%)하고 있는 것으로 나타났다. 따라서 안전한 교내 환경 인프라를 구축하는 방안도 함께 모색할 필요가 있다.

이 연구는 다음과 같은 연구의 의의와 한계가 있다. 기존 선행연구들이 이해당사자별 인식을 조사하기 위해 소수를 대상으로 면담을 진행하거나 간단한 설문조사를 실시한 것과는 달리, 이 연구에서는 언론 기사에 드러난 빅데이터를 기반으로 각 이해당사자의 입장을 ‘종합적’, 그리고 ‘객관적’으로 파악하고자 하였다. 또한 초등 늘봄학교에 대한 이해당사자별 인식을 텍스트마이닝 기법(TF-IDF, LDA)으로 검토하여 각 이해당사자별 쟁점의 구체적인 내용을 ‘정량적’으로 확인하고, 쟁점의 ‘우선순위’를 확인하였다. 이러한 연구 결과는 향후 초등 늘봄학교 정책의 성공적인 시행 및 안착을 위한 기초자료로서, 각 이해당사자의 주요 쟁점을 객관적으로 파악하여 정책의 우선순위를 결정하고 예산을 배분하는 데 도움을 제공할 것으로 기대된다. 한편, 이 연구에서는 이해당사자별 쟁점을 탐색하기 위해 검색어를 활용해 언론 기사 자료를 수집하였기 때문에, 각 이해당사자의 입장이 간접적으로 반영되었다는 한계점이 있다. 따라서 보다 정확한 쟁점을 파악하기 위해서 교육부 보도자료나 국회 회의록, SNS(예: 맘카페 등) 자료, 심층 인터뷰 자료 등을 추가로 살펴볼 필요가 있다. 또한 연구 결과를 일반화하는데 앞서 언론 기사 자료의 대표성 문제를 고려할 필요가 있다. 특정 집단의 의견이 언론 기사에 과대 대표되거나 혹은 누락되었을 가능성이 있어, 빅데이터를 분석했다 하더라도 수집된 데이터의 편향이나 오류를 염두에 두어야 한다. 마지막으로 이 연구는 이해당사자별 쟁점을 비교·탐색하여 현시점에 적절한 정책 개선 방안을 제안하는데 주 목적이 있었다. 추후 초등 돌봄·교육 정책의 단계별 분석을 수행한다면, 정책의 장기적인 방향을 수립하는 데 도움이 될 것이다.

참고문헌

- 교육부(2021.08.04.). 초등돌봄교실 질 개선 및 돌봄업무 체계화를 위한 초등돌봄교실 운영 개선 방안 발표. 보도자료.
- 교육부(2023.01.). 교육·돌봄 국가책임 강화를 위한 늘봄학교 추진방안(안).
- 교육부(2023.05.17.). 초등돌봄교실 대기 약 8700명 적극 해소 추진. 보도자료.
- 교육부(2023.08.18.). 2학기 늘봄학교, 2배 이상 늘어난다. 보도자료.
- 교육부(2024.02.05.). 2024년 늘봄학교 추진방안. 보도자료.

- 구슬이·정익중(2021). 자녀의 초등학교 입학 시기 여성의 경력단절 영향요인. 여성연구, 108(1), 281-308.
- 김건아·김수지·김하연·황재운(2023). Kingdon의 정책흐름모형을 적용한 초등돌봄교실 정책 변동 분석: 늘봄학교 정책을 중심으로. 교육정치학연구, 30(3), 87-117.
- 김기수(2023.04.26.). 박성민 교육부 교육자치협력안전국장, “교육돌봄과 지역발전 함께 해결”. 내일신문. <https://www.naeil.com/news/read/458845>(2024.05.27.검색).
- 김민정(2017). 초등돌봄교실 운영에 대한 업무담당자의 인식 분석. 방과후학교연구, 4(2), 43-66.
- 김선숙·임세희(2020). 아동 방과후 경험을 통해 본 돌봄의 장기적 성과: 지난 10년간 계층별 차이를 중심으로. 한국사회복지학, 72(1), 201-226.
- 김선영(2020.12.22.). [김선영의 의(醫)심전심] 돌봄은 부가서비스가 아니다. 서울신문.https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20201223027018&wlog_tag3=naver(2024.05.27.검색).
- 김성훈·김신영·김재철·반재천·백순근·서민원(2018). 예비교사를 위한 교육평가. 서울: 학지사.
- 김정아(2023.04.02.). [경력 무덤 들어가는 여성 ②] “돌봄교실 탈락하면 사직서...말이 됩니까”. 일요신문. https://ilyo.co.kr/?ac=article_view&entry_id=449512(2024.05.27.검색).
- 김창복·양애경·양윤이(2020). 초등돌봄교실 전담사와 관리자의 인식 비교: 운영효과 및 개선점을 중심으로. 교육문화연구, 26(2), 725-743.
- 김혜숙(2014). 교육프로그램 평가의 이론과 실제. 서울: 교육과학사.
- 남소연(2024.02.15.). ‘보름 뒤 시행’ 늘봄학교, 학부모·돌봄전담사·교사 모두 우려.. 총선용 밀어붙이기? 민중의 소리. <https://vop.co.kr/A00001647792.html>(2024.05. 27.검색)
- 노성향(2012). 초등돌봄교실에 대한 취업모의 인식 및 요구. 인간발달연구, 19(3), 21-40.
- 류인하(2020.11.11.). ‘중구형 돌봄’ 그림의 떡?. 경향신문. <https://www.khan.co.kr/national/education/article/202011112053015>(2024.05.27.검색).
- 박정경(2024.01.28.). ‘늘봄학교’ 로드맵 나왔지만, 갈등 계속 어찌나.. 초등교사노조 서울도심집회. 문화일보. <https://www.munhwa.com/news/view.html?no=2024012801039910022002>(2024.05.27.검색)
- 백순근(2007). 학교정책평가를 위한 PUPA 모형. 중등학교 교육평가연구, 18, 92-102.
- 백순근(2019). 교육평가의 이론과 실제. 서울: 교육과학사.
- 백순근·엄문영·문지영(2023). 유보통합 및 늘봄학교 정책의 안착 및 지속을 위한 연구. 세종: 교육부.
- 백순근·유예림(2008). 2009 학년도 중등교사 임용시험 정책에 대한 평가 연구. 교육평가연구, 21(3), 69-91.

- 백순근·이슬비·장지현·양현경(2019). 맞벌이 가정 자녀의 초등돌봄교실 참여에 따른 사교육 시간과 비용 및 일-양육 양립에 대한 인식 차이. *육아정책연구*, 13(1), 55-74.
- 빅카인즈 사이트. <https://www.bigkinds.or.kr>(2024.05.27.검색).
- 송현숙(2015.02.02.). 돌봄교실·무상보육 표류... 거짓말 된 “아이는 국가가 키운다”. *경향신문*. <https://www.khan.co.kr/national/health-welfare/article/201502022222305> (2024.05.27.검색).
- 신혁금·양윤이(2021). 초등돌봄전담사의 무상프로그램에 대한 인식 및 개선방안. *방과후학교 연구*, 8(1), 1-30.
- 신현석·이주영·윤혜원·양윤정(2022). 초등돌봄교실정책의 패러독스 현상 분석: Stone의 복지 패러독스 관점을 중심으로. *교육문화연구*, 28(2), 419-445.
- 온라인뉴스부(2016.08.26.). 서울시의회 문형주의원, 초등돌봄 시간제교사 ‘열악한 처우’ 간담. *서울신문*. <https://go.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20160826500040>(2024.05.27.검색)
- 우진경·서영숙(2015). 초등 교사의 방과후 돌봄교사와의 의사소통과 협력에 대한 의미. *아동학회지*, 36(2), 95-110.
- 유예림(2017). 빅데이터 분석 기법을 활용한 2015 개정 교육과정 정책에 대한 언론보도 분석. *박사학위논문*. 서울대학교 대학원.
- 이성직·김한준(2009). TF-IDF의 변형을 이용한 전자뉴스에서의 키워드 추출 기법. *한국전자거래학회지*, 14(4), 59-73.
- 이재희·김대욱(2020). 초등학생 자녀를 둔 어머니의 방과 후 돌봄 교실에 대한 인식과 정책적 요구. *The Journal of the Convergence on Culture Technology (JCCT)*, 6(3), 293-300.
- 이혜정(2022). 초등돌봄정책에 대한 비판적 담론 분석. *교육정치학연구*, 29(4), 175-196.
- 이호준(2022.11.22.). 경력단절 여성 ‘가족돌봄 이유 퇴사’ 급증. *경향신문*. <https://m.khan.co.kr/economy/economy-general/article/202211222130025#c2b>(2024.05.27.검색)
- 장명림·이희현·조진일·최형주·임봉조·강지원·김선미(2018). 학생·학부모 요구에 부응하는 초등돌봄서비스 내실화 방안(경제인문사회연구회 협동연구 총서 18-23-01). *세종: 경제·인문사회연구회*.
- 장여옥·강주연(2022). 소셜 빅데이터로 알아본 코로나 19와 초등 방과후돌봄: 네트워크와 토픽모델링 접근. *미래청소년학회지*, 19(4), 27-48.
- 장지은·이성희(2021). 학부모 요구의 관점에서 본 초등돌봄교실의 운영방향. *학부모연구*, 8(2), 25-44.

- 정설미·문희원·정동욱(2021). 돌봄과 교육의 혼합체(hybrid)로서 초등돌봄교실의 효과와 쟁점연구. *교육행정학연구*, 39(5), 85-114.
- 정영모(2022). 초등돌봄교실 질에 대한 학부모 인식과 발전 방향: 서울시 A초등학교를 중심으로. *한국방과후학교학회*, 9(3), 1-19.
- 조홍순·염준용(2017). 교육정책의 정당성 제고의 방향과 과제: Habermas의 의사소통적 합리성을 중심으로. *학습자중심교과교육연구*, 17(22), 191-212.
- 진명선(2014.10.16.). 며느리와 딸의 '할머니 쟁탈전'. 한겨레. https://www.hani.co.kr/arti/society/society_general/660202.html(2024.05.27.검색)
- 진명숙·권순지(2022). 초등돌봄노동의 유형과 성격: 돌봄전담사와의 심층면담을 중심으로. *담론201*, 25(1), 147-182.
- 차유채(2022.09.17.). [더차트] 韓 여성 경제활동, OECD 38개 국가 중 31위...뒤쳐져. 머니투데이. <https://news.mt.co.kr/mtview.php?no=2022091613513675378>(2024.05.27.검색).
- 한국교육개발원(2021). 초등돌봄교실 운영 길라잡이(개정판 2022)(연구자료 CRM 2022-000). 진천: 한국교육개발원.
- 한성민(2019). 초등학교 돌봄 서비스의 효과성과 효율적 정책방안에 대한 연구: 서울시 사례를 중심으로(정책연구시리즈 2019-04). 세종: 한국개발연구원.
- 한진주(2021.07.19.). “긴급돌봄 3시간 내내 유튜브만” ... 수요 넘치는데 시간 때우기 급급. 아시아경제. <https://view.asiae.co.kr/article/2021071909401384877>(2024.05.27.검색).
- Blei, D. M., & Lafferty, J. D. (2009). Topic models. In A. Srivastava & M. Sahami (Eds.), *Text mining: Classification, clustering, and applications* (pp. 71-94). Chapman and Hall/CRC.
- Sievert, C., & Shirley, K. (2014, June). LDAvis: A method for visualizing and interpreting topics. In *Proceedings of the workshop on interactive language learning, visualization, and interfaces* (pp. 63-70).

- 논문접수: 8월 13일 / 수정본 접수 9월 2일 / 게재 승인 9월 13일
- 교신저자: 백순근, 서울대 교육학과 및 교육연구소 교수, dr100@snu.ac.kr

Abstract

Exploring Stakeholder Concerns in the Neulbom Elementary Schools Policy using Text Mining Techniques

Yunha Jung, Sun-Guen Baek, Jihye Shin

This study explores the concerns of various stakeholders regarding the Neulbom Elementary Schools policy and proposes policy recommendations that address these concerns. To achieve this, news articles related to “Elementary Care Classrooms” and “Neulbom Schools” were collected and analyzed using text mining techniques (TF-IDF, LDA). The results revealed the following major issues: five for educational authorities, including the expansion of Neulbom Elementary Schools; five for teachers, including the placement of Neulbom staff; three for Neulbom staff, including enhancing job security; and five for parents, including the demand for expanding Neulbom Elementary Schools. Based on a comprehensive analysis of these concerns, five policy recommendations were proposed: building teacher consensus on the Neulbom Elementary Schools policy, establishing a Neulbom staff management system, reorganizing administrative structures, and providing high-quality educational programs and safe care services that meet learners’ needs.

Keywords: Neulbom Elementary Schools policy, stakeholder concerns, text mining, TF-IDF, LDA