

최근 10년간 노년 교육 국내 연구 동향 분석: 텍스트 마이닝 기반의 노년교육 3.0 프레임 제안

A Decade of Domestic Research Trends in Senior Education:

Proposing a Geragogy 3.0 Framework Based on Text Mining

이 난*

전주대학교 수퍼스타칼리지 교양학부

Lee Nan

Superstar College Liberal Arts, JeonJu University

(초록)

본 연구는 2015년부터 2024년까지 국내에서 발표된 노년 교육 연구의 주요 경향을 분석하고 미래 지향적 연구 프레임을 제안하고자 하였다. 최근 노년 교육 연구는 학문 간 융합 속에서 주제가 빠르게 확장되고 있어, 개별 연구 검토만으로는 전체 흐름을 파악하는 데 한계가 존재한다. 이에 본 연구는 대규모 문헌의 구조적 패턴을 객관적으로 도출할 수 있는 텍스트마이닝 기법을 적용하여 연구 축적의 방향성과 변화 양상을 정량적으로 분석하고자 하였다. 240편의 논문 초록과 주제어를 대상으로 주제어 빈도분석, N-gram 분석, LDA 토픽 모델링을 실시한 결과, 노년 교육 연구는 주로 평생학습, 디지털 리터러시, 문화예술 활동을 중심으로 발전해 왔다. 특히 디지털 역량과 문화예술 프로그램이 노년 교육의 핵심 영역으로 뚜렷하게 드러났다. 또한 건강증진과 죽음 인식은 비교적 독립된 주제로 분리되었다. 이러한 결과는 노년 교육이 적응 중심의 1.0 단계와 제도 기반의 2.0 단계를 넘어, 삶의 질·존재론적 성찰을 포함하는 노년교육 3.0 시대로 이동하고 있음을 시사한다. 본 연구는 노년 교육의 미래 방향을 디지털·문화예술 융합과 심층적 삶의 의미 탐색으로 확장할 필요성을 제기한다.

주제어 : 노년교육, 텍스트마이닝, 평생학습, 디지털 리터러시, 노년교육 3.0시대

* Correspondence to: 전주시 완산구 천잠로 303 교수연구동 111호, 전주대학교 수퍼스타칼리지, 이 난 (Lee Nan) (email:leenan@jj.ac.kr)

(Abstract)

This study aims to analyze major trends in Korean research on older adult education published between 2015 and 2024 and to propose a future-oriented research framework. As research in this field has rapidly expanded across disciplinary boundaries, traditional narrative reviews have become limited in capturing its overall patterns. To address this issue, this study employed text mining techniques, which allow for the objective identification of structural patterns within a large corpus and the quantitative examination of thematic changes over time. An analysis of 240 paper abstracts and keywords using keyword frequency analysis, N-gram analysis, and LDA topic modeling revealed that research on education for older adults has primarily revolved around lifelong learning, digital literacy, and cultural and artistic activities. In particular, digital competencies and cultural and arts programs emerged as the core domains of education for older adults. Health promotion and death awareness appeared as relatively independent topics. These results suggest that older adult education is shifting from adaptation-oriented and institution-based stages (1.0 and 2.0) toward a 3.0 era that emphasizes quality of life and existential reflection. This study highlights the need for future research and practice to expand toward digital-cultural arts convergence and deeper exploration of life meaning in older adulthood.

Key words : gerontological education, text-mining techniques, lifelong learning, digital literacy, gerontological education 3.0

I. 서론

전 세계적으로 인구 고령화가 진행되고 있으며, 한국은 초고령사회에 진입했다. 평균 수명이 연장되고 은퇴 이후 삶이 길어지면서 오래 사는 것을 넘어 ‘잘 사는 삶’, 즉 삶의 질을 유지하는 것이 중요한 사회적 과제가 되었다. 이러한 변화는 교육의 역할을 다시 조명하게 했고, 생애주기 전반의 학습, 특히 노년기를 위한 교육의 중요성이 부각되고 있다. 노년 교육은 지식 전달을 넘어 노인의 삶의 질, 자아실현, 사회적 관계 유지, 심리적 안정, 건강한 노화(healthy aging)를 지향하는 통합적 접근이 요구되는 분야이다(Boulton-Lewis, 2010). 생애주기적 학습 개념에 근거한 노년 교육은 인간이 죽을 때까지 배우는 존재라는 관점에서, 노인을 교육의 수혜자가 아닌 능동적인 학습자이자 참여 주체로 바라보는 인식

전환을 강조한다. 유네스코(UNESCO) 역시 평생학습 체제에서 노년층의 학습 참여를 핵심 가치로 제시하며, 학습을 통한 사회 통합과 시민성 함양을 강조한다.

노년기의 삶의 질을 향상하기 위한 교육의 중요성이 부각되면서, 노인 교육 또는 노년 교육이라는 용어로 사용되고 있다. 노년 교육은 노인을 대상으로 하는 노인 교육과 유사하게 사용하지만 구별된다. 노인 교육은 여가활동, 사회참여, 평생학습 기회 제공 등 실천적 프로그램 중심의 교육을 의미한다. 반면 노년 교육은 노년기를 고유의 생애 단계로 보고, 개인의 발달 과제, 자아통합, 삶의 성찰 등을 포함하는 교육적 접근이다. 즉 노년 교육은 대상을 기준으로 한 개념이 아니라 노년기의 의미와 가치, 인간 발달의 지속성을 강조하는 개념으로 노인 교육보다 포괄적이다. 노년기는 은퇴 후 휴식기가 아니라 인생 후반기를

주체적으로 설계하고 사회에 참여하는 시기로 재정의되고 있다. 이러한 변화 속에서 개인의 성장과 삶의 질을 향상하는 평생학습 체제에서 노년 교육의 중요성은 확대되고 있다.

4차 산업혁명과 함께 진행되는 디지털 전환은 노년층의 삶에 기회를 제공하는 동시에, 해결해야 할 과제를 제기한다. 기술의 발전 속도를 따라가지 못하거나 접근성이 낮은 노년층에서는 일상생활, 사회참여, 정보 획득 등 전 영역에서 정보격차(디지털 격차)가 심화되고 있다. 이는 사회적 고립과 삶의 만족도 저하의 원인으로 지목된다. 현대 사회의 노년 교육은 여가나 취미 충족을 넘어, 급변하는 환경 속에서 사회 구성원으로서 역할을 지속할 수 있도록 지원해야 한다. 또한 성공적 노화를 위한 주체적 삶의 역량을 강화하는 수단이 되어야 한다. 이러한 맥락에서 노년 교육은 디지털 문해력을 비롯한 핵심 역량을 강화하여 노인의 삶을 향상하고 사회참여를 촉진하는 역할을 수행해야 한다.

최근 노인 대상 교육과 노년기 준비교육이 확산되면서 관련 학문적 탐구를 위한 연구도 지속되고 있다. 「한국노년학」 학술지에서는 2008년부터 2017년까지 노년 교육 연구가 10.7%를 차지했다(김영석, 2021). 임양미와 오민석(2020)은 2000년부터 2019년까지 노년교육학의 질적 연구 동향을 분석하였다. 그들은 노인교육 프로그램 연구와 학습경험과 의미 연구가 동일한 비율로 나타났으며, 노인교육과 학습 경험의 의미를 삶에 대한 주체성 회복, 자아통합, 사회공헌으로 정리하였다. 노년 교육 관련 서적(송선희 외, 2016; 신미식, 2018; 임구원, 2020; 한정란, 2015)과 노인대상

미디어 교육(장유정, 2017), 문해교육(이준우 외, 2020), 미술교육(심영옥 외, 2020) 등 세부 영역을 다룬 학술서적도 출간되었다. 사회적·학술적 관심이 확대되면서 노년 교육을 체계적으로 연구해야 한다는 노년교육학(김영석, 2018)의 학문적 정체성 탐구도 이루어졌다.

그러나 기존 노년 교육 연구는 특정 시기, 지역, 주제를 중심으로 제한된 범위에서 논의되었고, 전체 연구 동향을 체계적으로 조망한 연구는 부족하다. 최근 10여 년 동안 노인 교육에 대한 관심이 높아지며 다양한 분야에서 연구가 축적되었으나, 연구의 흐름과 방향성, 주요 키워드와 주제, 시대적 변화에 따른 초점 이동을 종합적으로 분석한 시도는 드물다. 국내 노년 교육 연구는 2000년대 이후 양적으로 증가했으며, 다음과 같은 영역에서 활발히 진행되었다. 첫째, 노인의 학습동기와 참여 요인에 관한 연구는 교육 참여를 결정하는 내적·외적 요인을 규명하고, 프로그램 맞춤화의 필요성을 제기했다(김미옥, 2012). 둘째, 노년층 대상 평생교육 프로그램 효과성을 평가한 연구는 인지기능 개선, 삶의 만족도 향상, 사회적 고립 완화 등의 긍정적 효과가 보고하였다(박경숙 외, 2015). 셋째, 노년 교육 정책 및 제도 개선에 다룬 연구는 지역 평생학습 체계에서 노년 교육의 역할 확대, 전문 인력 양성, 운영체계 정비 등의 정책적 과제를 논의했다(이경화, 김소희, 박경은, 2018).

이러한 연구는 개별 주제에 대한 심층적 분석을 제공했으나 연구 전체의 흐름, 주요 개념 간 관계, 시대적 변화에 따른 주제 확산을 통합적으로 파악하기에는 한계가 있다. 노년 교육 분야는 고령사회 진입과 함께 교육·

복지·보건·문화 등 다양한 학문 영역이 교차하는 다학제적 성격을 강화해 왔다. 또한 연구의 양적 증가와 주제 다변화로 인해 전통적 문헌 고찰 방식만으로는 방대한 연구지형 속에서 핵심 경향을 파악하기 어렵다. 기존 서술적 선행 연구 분석은 연구자 주관에 크게 의존하기 때문에, 중심 주제, 등장·쇠퇴 영역, 구조적 관계 등을 체계적으로 분석하는데 한계가 존재한다. 이러한 한계를 보완하기 위해 교육학 분야에서는 최근 텍스트 마이닝 등 빅데이터 기반 분석 기법이 활용되고 있다. 예를 들어, 조은혜 외(2022)는 청소년 진로교육 연구를 텍스트 마이닝으로 분석하여 주제 간 연관성을 시각화하였고, 김정화(2020)는 장애인 평생교육 연구를 같은 방식으로 분석하여 연구 지형과 정책적 함의를 도출하였다. 텍스트 마이닝은 대량 문헌을 구조적이고 객관적으로 분석할 수 있는 도구이며, 주제어 빈도, 개념 간 연관성, 연구 클러스터의 형성 등 기존 방식으로 파악하기 어려운 의미 패턴을 실증적으로 제시할 수 있다.

최근 10년은 디지털 기술의 확산, 인구구조 변화, 평생학습 체제의 강화 등 사회 변화가 노년 교육에 직접적 영향을 미친 시기이다. 이 시기의 연구를 텍스트 마이닝 기법으로 분석하는 것은 노년 교육 분야의 장기적 흐름과 지식 구조를 객관적으로 재구성하는 데 의미가 있다. 텍스트 마이닝 기반 분석은 노년 교육 연구의 단편성을 넘어 통합적 맥락을 구성하고, 향후 연구와 정책·실천의 전략적 방향을 제시하기 위한 필수적 접근으로 볼 수 있다. 이에 본 연구는 이러한 방법론을 노년 교육 영역에 적용하여 지난 10년간의 연구 흐름

을 정리하고, 노년 교육의 핵심 연구축과 미래 과제를 도출하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 노년의 이해

우리나라는 보건 의료 기술 발달과 생활 수준 향상으로 인해 수명이 증가했고, 이에 따라 노년 인구가 늘어났다. 노년 인구의 증가는 노년기의 연장을 의미하며, 이는 국가와 사회 영역에 영향을 미치고 소외감, 소득 상실, 주변 관계의 변화, 건강 문제, 사회적 지위 및 역할 상실 등 노년기의 심리적 위기를 초래한다. 이러한 심리적 위기를 해결하기 위한 대안 중 하나는 노년에게 교육의 기회를 제공하는 것이다(김삼덕, 2013). 노년을 교육의 대상으로 인식하기 위해서는 노년의 발달 단계를 어떤 시각으로 이해하느냐에 따라 교육 내용과 방법이 달라진다.

노년을 설명하기 위한 가장 일반적인 기준은 생물학적 연령이다. 생물학적 연령 기준에서 노년은 신체적 기능의 노화가 본격적으로 나타나는 시기로, 일반적으로 65세 이상(WHO) 또는 60세 이상(UN)으로 본다. 그러나 이러한 연령기준은 연금 수급이나 복지 정책과 같은 제도적 편의를 위한 것이며, 개인의 노화 정도나 삶의 특성을 충분히 설명하지는 못한다. 사회학적·역할 기준에서 노년은 은퇴, 부모 역할의 종결, 배우자 상실 등 사회적 역할 변화와 밀접한 시기이다. 과거의 역할을 상실하거나 재조정해야 하는 시기이지만, 활

동 이론(activity theory)은 사회적 여가 활동 참여가 높을수록 노년기의 만족도가 높아질 수 있다고 본다. 일상생활 수행 능력이나 도구적 일상생활 능력을 기준으로 보면 고령 자라도 기능이 유지되는 경우 활동적 노년(active aging) 또는 제3연령(third age)으로 구분한다. 문화적 관점에서는 노년을 지혜와 존경의 상징으로 보기도 하고 의존성과 퇴행의 상징으로 해석하기도 한다.

그런데 노년을 학습의 주체이자 학습 대상으로서 이해하기 위해서는 노년기의 인지적, 사회적, 성격적, 정서적 발달 특성을 종합적으로 파악해야 한다. 이는 학습 설계나 교육 프로그램 개발 과정에서 중요한 이론적 기반이 될 수 있다. Horn과 Cattell(1967)은 노년의 인지 발달 특성을 설명하며 지능을 유동적 지능(fluid intelligence, GF)과 결정적 지능(crystallized intelligence, GC)으로 구분하였다. 유동적 지능은 성인 초기에 최고점에 도달한 후 감소하지만, 결정적 지능은 중년 이후에도 꾸준히 증가한다고 밝혔다. 지능 구조 연구에서는 언어적 이해와 공간지각 등 결정적 지능이 중년 이후에도 안정성을 보이면서 노년기에도 유지되는 경향이 강하다고 설명하였다(Schaie, 1994). 반면 숫자 조직과 추론 능력과 같은 유동적 지능은 60대 이후부터 감소 추세가 뚜렷하다고 설명하였다. Salthouse(1996)는 전문성 영역에서는 연령과 관계없이 노인의 인지 능력 유지됨을 입증하였으며, 노년의 학습은 시간이 더 필요할 수 있으나 반복 학습과 맥락화된 자료 제공시 효과가 높을 수 있음을 제시하였다. 노년기는 감소되는 능력을 보완하기 위해 선택, 최적화, 대체 수단을 통

한 보상 전략을 사용하는 시기이다(Baltes, 1987). 또한 60~79세 고령자를 대상으로 한 3차 종단 연구(Poitrenaud, Barrère, Darcet, & Driss, 1983)에서도 어휘 능력은 75-80세까지 유지되다가 이후 감소한다는 결과가 나타났다. 반면 지각력과 속도 과제는 비교적 이른 시기부터 선형적으로 감소하였다.

노년의 사회적 발달 측면에서는 은퇴와 자녀 독립 및 친구나 배우자 상실 등으로 사회적 관계망의 변화가 발생한다. 이와 함께 사회적 역할이 축소되며 정체성을 재정립해야 하는 과제가 나타난다. 정체성 재정립 과정에서 사회적 고립을 완화하고 의미 있는 사회참여 기회에 접근하기 위해서는 학습이 필요하다. Goode(1960)의 역할이론(role theory)은 노인이 기존 역할을 상실하더라도 새로운 역할을 학습하면 삶의 만족도와 사회적 적응이 향상될 수 있음을 설명하였다. Rowe & Kahn(1997)의 활동적 노화 이론(active aging)도 사회적 참여가 노년기의 성공적 삶에 핵심임을 강조하였다. 한국 고령자 5,526명을 대상으로 한 연구에서도 사회활동에 참여한 고령자가 삶의 만족도와 주관적 건강 상태에서 더 높은 점수를 보였다(Kim & Cho, 2024). 노년의 사회적 참여는 단순한 시간 활용이 아니라 정서적 매개 작용을 통해 삶의 질을 향상시킬 수 있으므로 다양한 사회적 활동이 필요하다. 정책적으로는 생활공간 기반 커뮤니티 중심의 사회활동 기회를 확대해야 하며, 교육적으로도 다양한 프로그램의 활동 설계가 요구된다.

노년의 성격적 특성은 대체적으로 안정적이지만, 심리사회적 과제의 해결 방식에 따라

변화 가능하며 자아성찰, 삶에 대한 평가, 죽음 수용 등의 주제가 중요해진다. 에릭슨의 심리사회발달이론에 따르면 노년은 ‘자아통합 대 절망’ 단계로, 자신의 생애를 수용하고 의미를 찾는 능력이 성숙한 자아 형성과 연결된다. 성격 특성 면에서는 친화성과 성실성이 증가하는 반면, 외향성과 개방성은 다소 감소하는 경향이 있다는 점이 보고되었다(McCrae & Costa, 2003). 또한 과거의 사진·기억·이야기를 매개로 하는 회상 활동은 노화 태도를 긍정적으로 변화시키며 자아통합을 촉진하는 것으로 나타났다(Watt & Cappeliez, 2000; Jiao, et. al., 2025). 이러한 회상 경험은 정서적 안정과 삶의 의미 회복을 돕고, 사회적 유용성 인식과 상호작용을 강화한다는 연구도 보고되고 있다(Lee & Kim, 2022).

정서 발달 측면에서 노년은 오히려 정서 조절 능력이 강화되는 경향이 있다는 점도 주목할 필요가 있다(Carstensen & Mikels, 2005). 사회정서적 선택성 이론(Socioemotional Selectivity Theory, SST)에 따르면 노인은 제한된 미래 시간에 대한 인식 때문에 정서적 만족을 중시하게 되고, 시각적 주의나 기억에서 긍정적 정보에 더 민감하게 반응하며, 부정적 정보는 상대적으로 억제하는 경향을 보인다(Carstensen, Isaacowitz, & Charles, 1999). 다시 말해, 생애 시간이 짧아졌다는 인식은 의미 있는 관계와 정서적 만족을 추구하려는 동기를 강화한다.

한편, 노년은 상실 경험, 신체 기능 저하, 사회적 고립 등 다양한 스트레스 요인을 경험하는 시기이기도 하다. 따라서 삶의 질을 유지하고 긍정적인 정서 상태를 유지하기 위해

서는 정서 조절 역량을 길러주는 교육적 지원이 요구된다. Delhom 외(2020)의 연구에서는 노인을 대상으로 한 10회기 정서지능 개입 프로그램을 적용한 결과, 프로그램 참여 노인의 감정 명료성과 감정 회복력이 향상된 것으로 나타났다. 이는 정서지능 훈련이 노년기의 정서적 적응을 강화하고 삶의 질을 높이는 효과적인 교육적 접근임을 시사한다.

2. 노년 교육의 이해

노년 인구의 양적 확대와 질적 변화는 노년 대상 교육 프로그램의 다양성과 질적 수준을 높일 필요성을 제기하고 있다(Choi & Choi, 2022). 과거 노년 교육은 성인학습(adult learning)의 하위 영역으로 간주되었으나, 최근 노년 인구의 급증과 이에 수반되는 사회적·심리적 변화로 인해 성인 학습과는 구별되는 독자적 차원의 노년 교육이 필요하다는 논의가 제기되고 있다. 노년 교육은 단순한 ‘노인을 위한 교육(old-age education)’이라는 의미를 넘어선다. 이는 노년기라는 생애 단계가 지닌 발달적·심리적 특성과 사회적 조건을 고려하여 학습의 목적·내용·방법을 체계적으로 설계하는 교육적 실천을 의미한다. 노년 교육은 노년기의 적응을 지원하는 교육(education for the elderly), 노년과 노화에 대한 이해를 높이는 교육(education about aging), 노년층이 교육의 주체로 참여하는 활동(education by the elderly)을 포괄하는 다층적 개념으로 구성된다.

노년 교육(education for the elderly)은 노년기의 적응을 지원하는 교육으로 정의되며

(Petzold, 1994), 지식·기술·태도의 습득을 통해 삶의 질을 향상시키는 특징을 지닌다 (Glendenning & Battersby, 1990). 그러나 최근 연구는 노년 교육을 단순한 적응이나 기술 습득 중심으로 한정하지 않는다. 노년 교육은 자아통합, 사회적 관계 재구성, 디지털 환경 적응, 문화·예술적 표현 활동, 후기 노년기의 존재론적 과제를 다루는 교육 활동까지 포함하는 영역으로 확장되고 있다. 이러한 관점은 노년 교육의 범주가 기능적·보완적 교육을 넘어 생애 후기의 정체성과 삶의 의미를 탐구하는 교육으로 확장되고 있음을 의미한다.

노년 교육의 이론적 기초는 Knowles의 안드라고지(Andragogy)이며, 이는 성인학습의 원리를 기반으로 하되 노년기의 인지적·사회적·신체적 특성을 반영해 확장된 개념이다 (Mieskes, 1970; Formosa, 2011). 이러한 맥락에서 최근에는 노년 교육을 성인학습의 하위 범주가 아닌 노년교육학(Gerontological Education, Gerogogy)이라는 독립적 학문 분야로 규정하려는 시도가 나타나고 있다(Kim, 2021). 노년교육학은 노년기의 학습 특성과 교육 방법, 프로그램의 설계와 평가를 이론적으로 탐구하며 이를 학문적으로 체계화하려는 접근이다. 노년교육학은 노년기 학습자의 특성, 노년기의 발달 과업과 요구, 학습 내용과 교수·학습 원리, 사회·문화적 맥락에서의 노년 교육의 역할 등 네 가지 구성 요소를 통해 노년 교육을 독립적 학문 영역으로 체계화하는 틀이라고 할 수 있다.

노년교육학은 노화 연구와 노년학의 발전 과정에서 학문적 위상을 형성하였다. 1950년대 이후 진행된 노화 연구는 노년학의 세

분화를 촉진하였고, 그 결과 교육노년학(educational gerontology)이 등장하였다. 이는 제라고지(gerogogy)라는 용어로도 지칭되며, 노년 교육을 학문적으로 규정하는 개념적 틀로 활용된다. Paterson(1983)은 노인 교육을 ‘노인을 위한 교육’과 ‘노인 및 노화에 관한 교육’으로 정의하였고, Jarvis(1990)는 여기에 ‘노년교육사를 위한 교육’을 추가해 정의를 확장하였다. 또한 Han(2001)은 ‘노인에 의한 교육’을 포함하여 노년 교육을 ‘노인을 위한 교육, 노인에 관한 교육, 노인에 의한 교육’으로 구분하였다. 이 세 분류는 노년 교육이 대상자 교육에서 출발해 노년기 연구, 전문가 양성, 지식 생산을 포함하는 복합적 개념임을 보여주는 구성틀이다. 또한 노년 교육의 영역을 구조화하는 기준으로 기능한다.

이러한 학문적 논의는 노년 교육이 단순한 대상자 중심의 학습 제공을 넘어, 학문적 이론화와 사회적 맥락 속에서 다층적으로 이해될 필요가 있음을 보여준다. 노년교육학을 바라보는 관점에는 비판적 접근과 인본주의적 접근이 공존한다. 비판적 노년교육학(Critical Educational Gerontology)은 노년 교육을 지식과 기술 습득의 과정이 아니라 사회·정치적 맥락 속에서 구조적 불평등과 억압에 대응하는 교육적 실천으로 규정한다(Glendenning & Battersby, 1990). 인본주의적 노년학(Humanistic Gerontology)은 노년기의 주관적 경험과 의미를 탐구하며, 예술 기반 연구, 참여형 교육, 상호작용과 서사적 활동을 통해 인간 중심적 방법론을 강조한다(PMC, 2020). 두 관점은 서로 다른 교육철학을 지향하지만, 노년 교육의 핵심 가치인 학습자의 주체성, 의미 창출, 삶

의 재구성을 기반으로 상호보완적 이론적 틀로 기능할 수 있다.

노년 교육이 어떻게 설계되고 실행되어야 하는가에 관한 논의는 교육학적 실천 차원에서 중요하다. Knowles(1980)의 안드라고지 원칙은 노년 교육의 특징을 설명하는 준거들을 제공한다. 첫째, 학습할 이유(need to know) 원칙은 노년 학습자가 학습의 목적과 실생활 적용성을 명확히 인식할 때 학습 참여도가 높아짐을 보여준다. 둘째, 자기개념(self-concept) 원칙은 학습 과정에서 자율성과 독립성을 존중해야 함을 강조하며, 학습자 주도적 활동 설계가 필요하다. 셋째, 경험의 역할(experience) 원칙은 노년 학습자의 경험을 학습자원으로 활용함으로써 교육 효과를 높일 수 있음을 시사한다(Cassar, 2022). 넷째, 학습 준비성(readiness to learn) 원칙은 퇴직, 건강관리 등 실제적 생애과업과 학습 내용을 연결해 학습의 필요성을 강화한다. 다섯째, 학습지향(orientation to learning) 원칙은 노년 학습자가 즉각적으로 적용 가능한 학습을 선호한다는 점을 보여주며, 실습과 프로젝트 중심의 수업이 효과적임을 시사한다. 마지막으로, 동기(motivation) 원칙은 연령 증가에 따라 외적 보상보다는 내적 동기가 학습 참여의 핵심 요인임을 강조한다. 이러한 원칙들은 노년 교육의 개념적 구성요소가 교수 기법에 한정되지 않음을 보여주며, 노년기의 심리·사회·신체적 특성과 발달적 요구를 반영해야 한다. 종합하면, Knowles의 안드라고지 원칙은 노년 학습자의 특성과 부합하며 노년 교육의 설계 철학으로서 적용될 수 있다. 그러나 노년층 내부의 이질성과 다양한 요구를 반영해야 효과적

인 학습이 이루어질 수 있다(Formosa, 2011). 또한 학습 콘텐츠는 실제 과업과 밀접하게 연관해 문제해결 중심의 실습과 프로젝트를 통해 실생활 적용성을 높이는 방식으로 설계되어야 한다(Leszczynska-Rejchert, 2024).

한편, 하워드 맥클러스키(Howard McClusky)는 노년기의 교육적 요구와 학습 목표를 체계적으로 설명하기 위해 파워이론(Power Theory)을 기반으로 노년 교육의 영역을 구성하였다(McClusky, 1971; 1974). 그는 노년기 개인이 가진 자원(power)과 요구(demand)의 균형을 유지하고 확장하기 위한 교육의 역할을 강조하며 노년 교육의 영역을 적응, 발달, 개인 만족, 문제해결, 사회참여의 다차원적 범주로 제시하였다.

적응은 노년기가 경험하는 신체적·사회적 변화에 대응하여 일상생활의 안정성을 유지하기 위한 학습을 의미한다. 고령화로 건강 상태, 경제적 지위, 사회적 관계가 변화하며, 이러한 변화에 대한 대응 능력은 노년기 삶의 질을 결정하는 핵심 요소로 제시된다. 예를 들어, 건강관리 교육, 정보 활용 능력, 노후 자원 관리는 적응 영역의 주요 학습 주제이다(김미혜, 2018). 디지털 환경 변화 속 스마트 기기 활용 능력은 노년층의 사회적 고립을 완화하는 적응 기술로 이해된다.

발달은 노년기를 새로운 성장과 성취의 시기로 바라보는 관점이다. McClusky는 인간의 발달이 생애 전 주기에 걸쳐 지속된다는 관점에 따라 노년기의 자아 성장, 창의적 활동, 사회적 기여 등 긍정적 발달 가능성을 강조하였다. 선행 연구에서도 노년기 학습 참여가 자아존중감 향상, 삶의 의미 재구성, 사회적 역

할 확장에 기여함이 보고되었다(Merriam & Kee, 2014). 예술교육, 인문학 교육, 인지 활동은 발달 영역을 대표하는 프로그램이다.

개인 만족은 학습의 즐거움, 자기표현, 여가 활용 등 학습자의 내적 욕구 충족을 목적으로 한다. 노년 교육은 사회·경제적 요구뿐만 아니라 정서적 만족과 자아실현의 기회를 제공하는 기능을 가진다. 이는 노년기 우울감 감소와 심리적 안정에 기여하는 요소로 설명된다. 선행 연구는 노년층이 평생교육 프로그램에 참여하는 주요 요인이 개인적 흥미와 즐거움이라는 점을 반복적으로 제시한다(Kim & Merriam, 2010). 원예, 미술, 음악 등 취미 기반 교육은 개인 만족 영역의 전형적 형태이다.

문제해결은 위기 상황 또는 문제 상황에 대한 대응 능력을 강화하는 학습을 의미한다. 노년기는 배우자 사망, 은퇴, 질병, 가족 관계 변화 등 다양한 심리·사회적 위기를 경험하며, 이에 대한 대처 능력은 삶의 안녕감과 직접적으로 연결된다.

사회참여는 노년층이 지역사회 구성원으로서 능동적으로 참여하고 기여하는 역할을 학습하는 영역이다. 연구에서는 자원봉사, 세대 간 교육, 지역사회 활동이 노년층의 활력 증가와 사회적 고립 완화에 긍정적 영향을 미친다는 결과가 보고되었다(Huang, 2018). 최근에는 디지털 기술을 활용한 온라인 커뮤니티 참여가 새로운 사회참여 방식으로 확장되고 있다.

맥클러스키의 노년교육 이론은 노년기의 학습을 결핍 보완이나 단순 여가 활동에 한정하지 않고, 개인의 신체적·사회적 변화에 대

한 적응, 잠재력의 발달, 정서적 만족, 위기 극복, 의미 있는 사회참여가 상호 연계되는 통합적 관점으로 설명한다. 그는 노년기를 지속적 성장 가능성이 존재하는 발달단계로 규정하며, 노년 교육이 평생교육 체계의 핵심 영역임을 분명히 하였다. 따라서 맥클러스키 이론은 노년기의 학습 요구를 다차원적으로 해석하는 분석 도구로서 학문적 의의를 지닌다. 또한 고령사회에서 노년 교육 정책 수립과 프로그램 개발의 근거로 활용되는 이론적 기반을 제공한다.

III. 연구 방법

1. 연구자료

본 연구는 텍스트마이닝을 활용하여 노년교육과 관련된 국내 연구 동향과 주요 연구주제를 분석하기 위하여 2015년부터 2025년까지 10년간 게재된 국내 학술지 논문과 학위 논문을 분석자료로 사용하였다. 본 연구의 분석범위를 최근 10년(2015-2025)으로 한정하는 이유는 한국 사회가 본격적인 초고령사회에 진입하며 노년 교육의 요구와 패러다임이 급격히 변화한 시기이기 때문이다. 2015년 이후 디지털 환경의 확산과 베이비붐 세대의 본격적인 은퇴와 삶의 질 중심의 노년 담론 확대 등은 노년 교육 연구의 주제와 접근 방식에 중요한 전환점을 가져왔다. 따라서 최근 10년의 연구는 노년 교육의 현대적 흐름과 새로운 연구 경향을 잘 반영하는 시기라 판단하였으며 이를 중심으로 국내 연구 동향을 분석하였

다. 이를 위해 학술지 및 학위 논문의 검색 키워드로 ‘노년 교육’, ‘노인 교육’, ‘노년 학습’, ‘노인 학습’을 사용하여 논문을 수집하였다. 학술연구정보서비스 RISS 학술DB 검색을 통해 학술논문 851건과 학위논문 895건의 논문 제목과 주제어, 초록 정보를 수집하였다. 수집된 1,756건 논문의 서지 정보의 논문 제목을 하나씩 검토하며 본 연구 주제와 관련이 있는 논문만을 선택하였다. 검토하는 과정에서 연구 주제와 관련이 없는 제목과 중복된 논문 및 학술대회 발표 자료는 제거하면서 본 연구 주제와 관련된 학술논문 137편과 학위논문 103개 전체 240편을 분석 대상으로 추출하였다. 본 연구는 노년 교육과 관련된 연구 동향을 파악하기 위해서 주제어와 초록을 세부 분석 대상으로 선정하였다.

2. 연구 절차 및 분석

본 연구의 절차는 데이터 처리와 자료 분석으로 나누어 진행하였다. 데이터 처리 과정에서는 학술논문과 학위논문을 검색·추출한 뒤, 연구의 질적 수준을 확보하기 위해 두 단계의 문헌 선별 절차를 적용하였다. 1차로 학술지 등재지(등재·등재후보) 또는 대학원에서 심사를 거친 학위논문만을 포함하였으며, 2차로 연구 목적과 분석 대상에 부합하지 않거나 초록·본문 정보가 불충분한 논문은 제외하였다. 이러한 과정을 거쳐 최종 240편을 분석 대상으로 선정하였다. 이후 노년 교육 연구 동향 분석을 위하여 텍스트 분석에 이전에 자연어 처리 과정을 거쳐 선정 문헌에 대한 Excel 기반 데이터 전처리 과정을 수행하

였다. 자연어 처리 과정에서는 공란, 영문 및 숫자 표현, 문장부호 및 특수문자를 제거하였고, 명사 중심 분석의 효율성을 고려하여 일반명사, 고유명사, 어근을 중심으로 형태소를 추출하였다(박현정 외, 2017; 이종혁·길우영, 2019). 전처리가 완료된 정제 데이터를 바탕으로 주제어에 대한 빈도분석과 초록에 대한 토픽 모델링을 수행하여 연구 동향을 통계적으로 분석하였다. 본 연구에서 텍스트 마이닝 분석을 위해 사용된 소프트웨어 플랫폼은 텍스트(TEXTOM)이다. 텍스트는 웹 기반의 텍스트 마이닝 분석 플랫폼으로, 뉴스, 블로그, 소셜 미디어 등 다양한 온라인 채널에서 대규모 텍스트 데이터를 수집 및 정제할 수 있으며, 직관적인 사용자 환경(GUI)을 제공하는 것이 특징이다.

IV. 연구 결과 및 해석

1. 노년 교육 연구의 주제어 빈도분석

본 연구에서는 최근 10년간 발표된 240편의 노년 교육 관련 논문 제목에서 주제어를 추출하여 빈도분석(Term Frequency, TF)을 실시하였다. 단어의 빈도분석은 특정 단어의 출현 빈도를 카운트하여 정렬한 방법으로 기본적으로 사용되는 분석 기법이다(Balota & Chumbley, 1984). 분석 결과, 총 512개의 단어가 도출되었으며, 이 가운데 상위 20개의 단어를 중심으로 주요 연구 경향을 파악하였다 <Table 1>. 가장 높은 빈도를 보인 단어는 ‘노년’(12.68%), ‘교육’(12.53%), ‘평생학습’(6.72%)

하는 연쇄적 단어 조합을 기반으로 텍스트 내의 두 단어 조합이 주요 분석 단어가 될 수 있다. 본 연구에서는 바이그램(2-gram) 분석하였으며, 그 결과는 <Table 2>와 [Figure 2]와 같다.

바이그램 분석 결과, 가장 빈번하게 나타난 단어 조합은 노년-교육, 교육-노년, 평생학습-교육, 노년-평생학습으로 확인되었다. 이는 본 연구의 분석 대상이 노년의 평생학습을 중심으로 한 교육적 맥락에 초점을 두고 있음을

Table 2. 주제어 2-gram 분석 결과

구분	단어 1	단어 2	빈도(건)	구분	단어 1	단어 2	빈도(건)
1	노년	교육	69	11	교육	참여	14
2	교육	노년	59	12	문화	예술	12
3	평생학습	교육	49	13	성공	노화	12
4	노년	평생학습	41	14	참여	동기	10
5	교육	프로그램	21	15	문해	교육	10
6	고령사회	고령사회	19	16	삶의질	삶의질	8
7	리터러시	리터러시	18	17	삶의질	만족	8
8	평생학습	평생학습	16	18	노년	복지	8
9	디지털	리터러시	14	19	노년	문화	8
10	예술	교육	14	20	노년	디지털	7

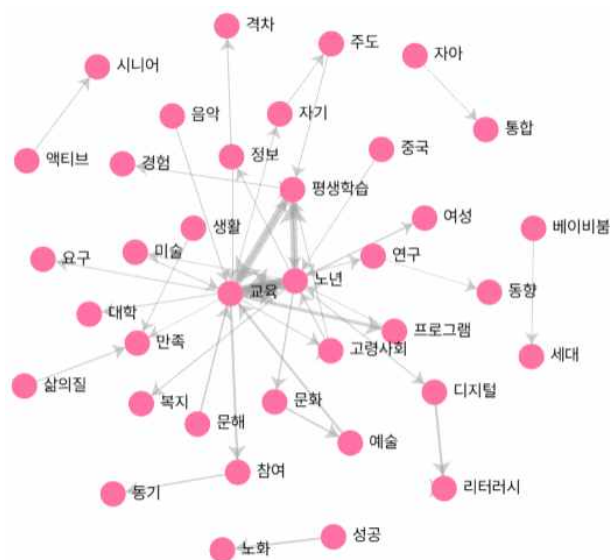


Figure 2. 노년 교육 주제어 2-gram 분석 결과

보여준다. 또한 교육-프로그램, 문해-교육, 디지털-리터러시와 같은 조합은 노년 교육이 단순한 문제 수준의 학습을 넘어 디지털 역량 강화와 같은 현대적 요구를 반영하고 있음을 시사한다. 더불어 문화-예술, 예술-교육, 노년-문화 등은 노년기 학습이 지식 습득을 넘어 문화와 예술 활동을 통한 정서적 및 사회적 만족을 추구한다는 점을 나타낸다. 아울러 참여-동기, 교육-참여의 빈도는 노년층이 학습에 참여하게 되는 동기 요인이 중요한 연구 주제로 부각되고 있음을 시사한다. 한편, 성공-노화, 삶의 질-만족, 노년-복지 등의 조합은 교육 참여가 단순한 학습 경험을 넘어 삶의 질 향상, 성공적 노화, 복지적 차원과 연결되어 있다. 이러한 결과는 노년기 평생학습이 개인적 차원에서는 자기실현과 만족, 사회적 차원에서는 복지와 문화적 삶의 확장에 기여할 수

있음을 시사한다.

3. 노년 교육 연구의 초록 토픽 모델링

노년 교육 연구의 핵심 주제를 분석하기 위하여 수집한 240편 논문 초록의 단어 총 2,792개 단어를 토대로 토픽 모델링 분석을 하였다. 토픽 모델링은 구조화되지 않은 대용량의 텍스트 데이터에서 유사한 의미가 있는 단어를 군집하는 방식으로 주제를 추론하는 분석 방법이다(Jeong & Kim, 2022). 토픽 모델링에서 가장 보편적인 알고리즘 모델이라 할 수 있는 LDA(latent dirichlet allocation)로 분석하였으며, LDA 토픽 모델링 분석을 위한 Alpha 0.5, Beta 0.01, Iteractions 50, 토픽 수 10, 토픽 단어수 30개의 기본값으로 전체 데이터의 잠재적인 의미구조를 파악하였다. 각

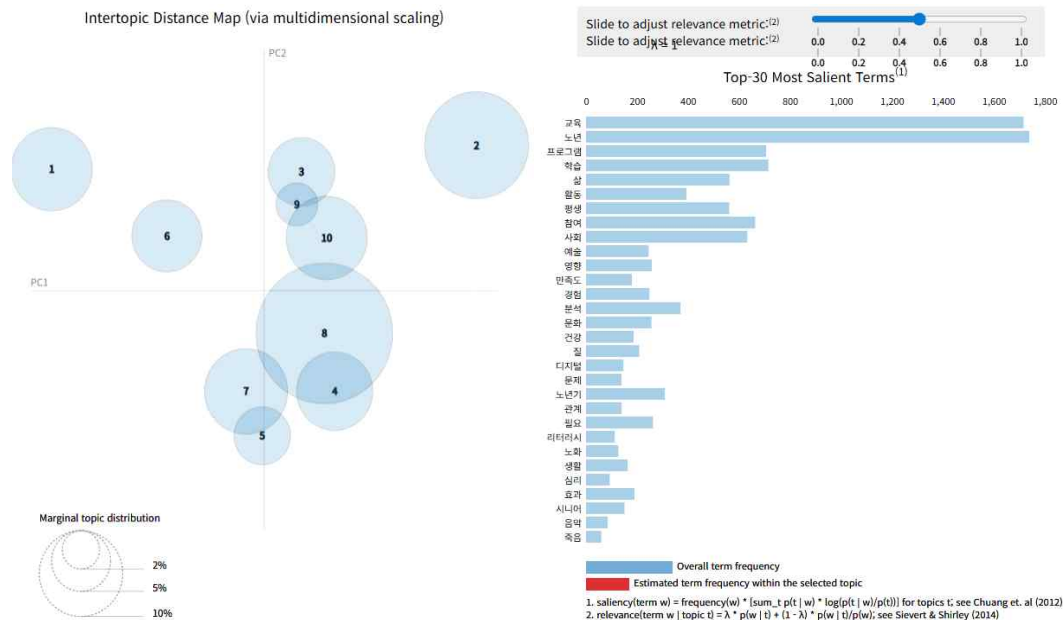


Figure 3. Intertopic distance map

각의 토픽 단어를 바탕으로 10개의 주제를 선정하여 정리하면 <Table 3>, [Figure 3]과 같다. LDAvis 패키지(Sievert & Shirley, 2014)를 활용한 LDA 웹 기반 시각화 결과, 원의 크기와 위치로 토픽의 비중과 분포가 표시되며, 본 연구에서의 분석 결과는 [Figure 3]과 같다.

Table 3. LDA 토픽 모델링 분석 결과 - 토픽 주제 및 단어

토픽 구분		토픽 단어
영역	토픽 주제	
토픽 1	노년기 평생학습과 디지털 리터러시 향상	학습, 교육, 노년, 질, 사회, 노년기, 참여, 예술, 활동, 프로그램, 경험, 지속, 영향, 변화, 리터러시, 의미, 평생, 문화, 분석, 질, 활용, 사용, 방법, 인식, 효과, 생활, 긍정, 향상, 디지털, 필요
토픽 2	시니어 문화예술 프로그램 개발과 참여	교육, 노년, 프로그램, 참여, 사회, 학습, 삶, 평생, 분석, 개발, 노년층, 영향, 예술, 차이, 문화, 운영, 자기, 경험, 필요, 구성 활용, 특성, 여성, 요소, 디지털, 시니어, 미술, 모델, 노년기, 목적
토픽 3	노년 세대의 사회적 관계와 삶의 질	교육, 노년, 프로그램, 평생, 학습, 문화, 삶, 사회, 영향, 필요, 참여, 예술, 활동, 질, 분석, 효과, 시니어, 생활, 관계, 건강, 디지털, 동기, 요구, 만족도, 세대, 상관, 조사, 변화, 경험, 활용
토픽 4	고령화 사회에서의 건강증진과 학습 참여	노년, 학습, 사회, 활동, 프로그램, 평생, 참여, 건강, 삶, 예술, 노년기, 문화, 세대, 영향, 만족도, 필요, 복지, 분석, 관계, 고령화, 자기, 효과, 변화, 집단, 목적, 대학, 운영, 조사, 동기
토픽 5	노화와 심리적 적응	노년, 교육, 참여, 프로그램, 사회, 삶, 활동, 문제, 건강, 분석, 평생, 학습, 경험, 노년기, 생활, 필요, 질, 변화, 목적, 영향, 시니어, 방법, 인식, 노화, 세대, 노년층, 증가, 구성, 의미, 심리
토픽 6	노년기 신체 정서적 변화와 평생교육의 역할	노년, 교육, 프로그램, 학습, 참여, 삶, 평생, 사회, 경험, 노화, 영향, 디지털, 필요, 리터러시, 심리, 효과, 노년기, 신체, 활동, 만족, 생활, 질, 세대, 분석, 성공, 한국, 진행, 활용, 정서, 고령화
토픽 7	고령층의 사회 참여 동기와 만족도	노년, 교육, 사회, 프로그램, 학습, 참여, 활동, 삶, 만족도, 분석, 평생, 경험, 요구, 노년기, 문화, 필요, 영향, 건강, 고령, 동기, 의미, 생활, 예술, 활용, 질, 문제, 개발, 세대, 고령화, 변화
토픽 8	지역사회 기반 노인 평생교육과 문화	노년, 교육, 참여, 평생, 학습, 사회, 삶, 프로그램, 분석, 노년기, 활동, 세대, 필요, 문화, 요구, 변화, 질, 경험, 고령화, 건강, 인식, 미술, 생활, 시니어, 효과, 영향, 집단, 지역, 방법, 관계
토픽 9	죽음 인식과 예술 활동을 통한 삶의 의미	교육, 노년, 프로그램, 삶, 학습, 평생, 활동, 참여, 사회, 분석, 만족도, 경험, 질, 관계, 예술, 노년기, 활용, 음악, 향상, 죽음, 영향, 특성, 실시, 목적, 세대, 필요, 구성, 생활, 제시, 시니어
토픽 10	노년 복지와 학습 프로그램	교육, 노년, 삶, 사회, 분석, 프로그램, 평생, 참여, 학습, 집단, 효과, 디지털, 질, 노년기, 활동, 필요, 문화, 예술, 경험, 변화, 개발, 활용, 영향, 향상, 세대, 방법, 복지, 자료, 특성, 문제

LDA 토픽 모델링 분석 결과, 토픽 1(노년 기 평생학습과 디지털 리터러시 향상)과 토픽 2(시니어 문화예술 프로그램 개발과 참여)의 원이 상대적으로 크게 나타난 것은 이 두 주제가 노년 교육 연구에서 가장 활발하게 다뤄지는 핵심 주제임을 시사한다. 이는 고령화 사회에서 문화예술 활동과 디지털 격차 해소가 중요한 연구 과제임을 방증한다. 한편, 토픽 1, 2, 3, 5, 6, 7 등이 비교적 밀접해 있는 것은 평생학습, 문화예술, 삶의 질, 심리적 적응, 사회참여 등과 같은 주제들이 서로 유기적으로 연결되어 있으며 노년 교육 연구가 단순히 지식 습득을 넘어 삶의 다양한 측면을 포괄하고 있음을 알 수 있다. 반면 토픽 4(고령화 사회에서의 건강증진과 학습 참여)와 토픽 9(죽음 인식과 예술 활동을 통한 삶의 의미)는 다른 토픽들과 떨어져 있어 상대적으로 독립적이거나 특수한 연구 영역으로 다뤄지고 있음을 추측할 수 있다. 특히 죽음이라는 주제는 노년 교육 연구에서 중요하지만, 보편적인 주제는 아니라는 것을 보여준다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 최근 10년간(2015~2024) 발표된 240편의 노년 교육 관련 논문을 대상으로 주제어 빈도분석, N-gram 분석, 그리고 잠재 디리클레 할당(LDA) 토픽 모델링을 실시하여 노년 교육 연구의 학술적 경향과 주제적 특성을 탐구하였다.

주제어 빈도분석 결과, 총 512개의 단어가 도출되었으며, 상위 20개 단어 중 ‘노년’

(12.68%), ‘교육’(12.53%), ‘평생학습’(6.72%)의 상위권을 차지하며 노년 교육 연구의 핵심적 정체성을 확인하였다(Balota & Chumbley, 1984). 이는 노년 교육이 노년기를 대상으로 한 평생학습의 실천과 제도적 기반에 근거한 학문적 탐구를 중심에 둔다는 점을 보여준다. 특히 ‘고령사회’(3.08%)가 높은 빈도로 나타나 노년 교육 연구가 개별 학습 차원을 넘어 인구학적 변동이라는 사회적 요인과 연결됨을 시사한다. ‘평생학습’과 ‘고령사회’의 빈도는 고령화 사회에서 평생학습이 노년층의 사회적 적응을 위한 필수 요소임을 나타내며, Baltes(1999)의 성공적 노화 모델(Selection, Optimization, and Compensation)과 유사하게, 노년 교육이 손실 보상과 최적화 전략으로 기능함을 지지한다. 또한 ‘디지털’(1.71%), ‘리터러시’(1.76%), ‘문화’(1.06%), ‘예술’(1.01%) 등의 단어는 고령화 사회의 현대적 도전과 문화적 요구를 반영하는 연구 흐름을 보여준다. ‘디지털’과 ‘리터러시’의 부각은 기존 연구(Czaja et al., 2006)에서 강조된 디지털 격차(digital divide)가 기술 접근성 문제를 넘어 학습 참여 동기와 삶의 질 향상으로 확장되고 있음을 시사한다. 초고령사회 진입에 따라 노년 교육 연구는 디지털 리터러시, 삶의 질, 참여라는 세 가지 핵심 가치를 중심으로 노년층을 정보격차 해소의 대상이 아닌 디지털 환경에서 주도적 삶을 영위하는 학습자로 재정의할 필요가 있다.

N-gram 분석에서는 바이그램(2-gram) 조합을 통해 ‘노년-교육’(69건), ‘교육-노년’(59건), ‘평생학습-교육’(49건), ‘노년-평생학습’(41건)과 등의 빈도 높은 단어 쌍이 도출되었다. 이는

연구의 초점이 노년층을 위한 평생학습 기반 교육 맥락에 집중됨을 보여준다(Choi, 2018). ‘교육-프로그램’(21건)과 ‘디지털-리터러시’(14건) 조합은 현대적 요구를 반영하며, 노년 교육이 단순 지식 전달을 넘어 사회적 기능 요구를 반영하고 있음을 나타낸다. ‘문화-예술’(12건), ‘예술-교육’(14건), ‘노년-문화’(8건) 등의 조합은 문화·예술 활동이 정서적·사회적 만족을 증진하는 기능을 갖는다는 점을 시사한다(Jung & Kim, 2022). ‘참여-동기’(10건), ‘교육-참여’(14건)는 학습 참여 동기가 노년층의 교육 참여를 촉진하는 핵심 요인임을 강조한다. 또한 ‘성공-노화’(12건), ‘삶의 질-만족’(8건), ‘노년-복지’(8건)의 조합은 교육이 자기실현, 사회적 복지, 삶의 질적 향상에 기여함을 제시한다(Park & Kim, 2021). 특히, ‘디지털-리터러시’와 ‘문화-예술’의 조합은 노년 교육이 기술과 인문학을 융합하는 방향으로 발전하고 있음을 시사한다. 노년층이 예술 프로그램을 통해 가상현실(VR) 기반 디지털 스토리텔링을 학습할 경우 기술 습득을 넘어 자기 반성과 사회적 연결을 촉진할 가능성이 있다. 이러한 융합적 접근은 본 연구의 독창적 함의로, 미래 노년 교육 프로그램에서 AI 기반 맞춤형 문화 콘텐츠를 도입 가능성을 열어준다.

LDA 토픽 모델링 결과는 노년 교육 연구가 몇 가지 핵심적인 테마 클러스터를 중심으로 연결되어 있음을 보여준다. 10개의 토픽 중 토픽 1(노년기 평생학습과 디지털 리터러시 향상)과 토픽 2(시니어 문화예술 프로그램 개발과 참여)가 가장 큰 비중을 차지하며, 현시점 노년 교육 연구의 핵심 연구 축으로 기능한다. 이는 문화예술 활동을 통한 정서적·사

회적 만족과 디지털 역량 강화가 노년 교육의 두 중심 영역임을 시사한다. 토픽 4(고령화 사회에서의 건강증진과 학습 참여)와 토픽 9(죽음 인식과 예술 활동을 통한 삶의 의미)는 상대적으로 독립적 위치를 보여 건강과 존재론적 주제가 특수 영역으로 다루고 있음을 암시한다. 본 연구는 노년 교육 연구가 고령화 사회의 인구학적 변화에 대응하여 학습 참여, 삶의 질, 디지털 격차 해소, 문화·예술 활동을 통해 성공적 노화를 촉진하는 방향으로 진화하고 있음을 밝혔다. 이러한 결과는 노년 교육 정책과 프로그램 설계에 실증적 기반을 제공하며, 미래 연구의 방향성을 제시한다. 특히, 디지털 리터러시와 문화예술의 융합이 노년층의 사회적 고립 방지와 창의적 자기실현을 위한 전략으로 부상할 수 있음을 강조한다.

LDA 토픽 모델링에서 나타난 클러스터링 패턴은 국내 노년 교육 연구가 단일 주제가 아니라 상호 연계된 다차원적 네트워크를 이루고 있음을 보여준다. 특히 토픽 1과 2가 큰 규모를 지니고 높은 근접성을 보인다는 점은 Findsen and Formosa (2011)가 제시한 노년 교육학(geragogy) 프레임워크와 밀접하게 연관된다. 이 프레임워크는 노년기 학습자가 축적된 생애 경험을 바탕으로 자율성, 자기주도성, 상호성을 중심으로 학습에 참여한다고 설명한다. 또한 노년 교육은 기능적 기술을 넘어 정체성 재구성, 사회적 참여, 관계적 배움을 촉진하는 방향으로 설계되어야 한다. 노년 학습자는 수동적·보호적 교육 대상이 아니라, 삶을 능동적으로 재해석하며 사회·문화적 실천에 참여하는 주체적 학습자라는 관점이 노년

교육학의 기반이다. 본 연구는 이 관점을 확장하여, 토픽 1과 2의 결합적 패턴을 ‘디지털 게라고지(digital geragogy)’라는 개념으로 제안한다. 이는 디지털 리터러시가 문화예술 기반 프로그램과 결합하면서 노년층의 창의적 표현, 사회적 소통, 자기표현 방식에 변화를 가져오고 있음을 의미한다. 다시 말해 디지털 게라고지는 기술과 인문학의 융합을 통해 노년층의 표현 역량과 디지털 시민성을 강화하는 교육 패러다임으로 설명될 수 있다.

한편, 토픽 4(고령화 사회에서의 건강증진과 학습 참여)와 토픽 9(죽음 인식과 예술 활동을 통한 삶의 의미)의 두 영역이 노년 교육 연구에서 아직 충분히 탐구되지 않았거나 비교적 새로운 쟁점을 형성하고 있음을 시사한다. 이러한 패턴은 Laslett(1989)의 생애과정 이론과 연계할 때 더 설득력 있게 해석된다. Laslett은 노년기를 제3연령(third age)과 제4연령(fourth age)으로 구분하면서 제3연령을 은퇴 이후 건강과 자율성이 유지되는 시기로 규정하고, 이 시기를 자기계발, 학습, 사회적 활동이 활발한 단계로 설명한다. 반면 제4연령은 신체와 인지 기능이 저하되고 의존성이 증가하며 죽음 인식이 심화되는 후기 노년기로 규정되며, 존재론적, 정서적 과제가 중심이 되는 시기이다. 이러한 구분을 고려하면, 토픽 4와 9의 위치는 노년 교육이 제3연령 중심의 기능적, 활동지향적 교육을 넘어, 제4연령을 대비하는 정서적, 영성적, 존재론적 학습을 포괄해야 함을 보여준다. 본 연구는 노년 교육을 미래지향적 관점에서 재정의하며, 예술 활동을 활용한 죽음 교육(death education)을 하나의 대안적 프로그램으로 제안한다. 예술 활동을

통해 죽음에 대한 철학적 성찰이 학습자의 내적 동기를 자극하는 과정을 ‘존재론적 동기(ontological motivation)’로 명명하고, 이를 통해 노년 교육이 심리적·정서적 차원까지 확장될 수 있음을 강조한다. 노년층이 미술, 음악, 스토리텔링을 통해 삶의 유한성과 죽음의 의미를 표현하는 워크숍은 삶의 재구성, 정서적 수용, 심리적 적응을 동시에 촉진하며, 고령사회의 정신건강 정책과 생애말기 돌봄 교육에 새로운 함의를 제공한다. 노년 교육 연구는 기존의 노화 적응이나 여가 활동 중심의 ‘노년 교육 1.0’ 시대를 넘어, 제도화된 평생학습 체계를 기반으로 한 ‘노년 교육 2.0’을 지나, 기술과 예술 및 존재론적 성찰이 결합되는 ‘노년 교육 3.0’ 시대로 이행하고 있음을 보여주는 실증적 근거를 제시한다.

한편, 본 연구는 최근 10년간 국내에서 발표된 240편의 노년 교육 관련 논문을 대상으로 텍스트 마이닝 기법을 적용하여 연구 경향을 탐색하였으나, 몇 가지 한계가 존재한다. 첫째, 본 연구는 한국어로 작성된 논문 제목과 초록만을 분석하였기에 노년 교육 연구의 글로벌 트렌드를 포괄하지 못하며, 서구권이나 아시아 다른 국가의 연구와 비교되지 않아 문화적·사회적 맥락의 차이를 반영하지 못한다. 고령화 사회가 전 세계적 현상임에도 불구하고, 한국 특유의 평생학습 제도나 고령사회 정책이 과도하게 반영되었을 가능성이 있다. 둘째, 텍스트 마이닝 기법이 지닌 한계점이 있다. 분석 데이터가 논문 제목과 초록으로 한정되어, 주제어 빈도나 N-gram이 표면적 경향만을 드러낼 수 있으며, LDA 모델의 파라미터(Alpha 0.5, Beta 0.01, Iterations 50, 토

픽 수 10)가 기본값으로 설정하여 분석하였다. 이는 토픽의 해석 주관성을 높일 수 있으며, 다른 알고리즘이나 다중 N-gram을 적용하지 않아 단어 조합의 복잡한 상호텍스트성을 충분히 탐색하지 못했다. 셋째, LDA 토픽 모델링에서 추출된 10개 토픽(예: 토픽 1의 디지털 리터러시, 토픽 9의 죽음 인식)이 연구자의 해석에 기반해 명명되었으나, 이는 주관적일 수 있어, 노년 교육의 다학제적 성격이 반영되어 해석될 필요가 있다. 향후 노년 교육 연구는 교육학뿐 아니라 심리학, 예술치료, 사회복지, 인공지능 기술 등과의 통합적 관점을 통해 하이브리드 노년교육(hybrid gerontological education) 모델로 발전해야 할 것이다.

Reference

- Balota, D. A., & Chumbley, J. I. (1984). Are lexical decisions a good measure of lexical access? The role of word frequency in the neglected decision stage. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10(3), 340-357. [doi: 10.1037/0096-1523.10.3.340].
- Baltes, P. B. (1987). Theoretical propositions of life-span developmental psychology: On the dynamics between growth and decline. *Developmental Psychology*, 23(5), 611-626. [doi: 10.1037/0012-1649.23.5.611].
- Baltes, P. B., Baltes, M. M., Freund, A. M., & Lang, F. R. (1999). *The measurement of selection, optimization, and compensation (SOC) by self-report: Technical report 1999*. Max Planck Institute for Human Development.
- Boulton-Lewis, G. M. (2010). Education and learning for the elderly: Why, how, what. *Educational Gerontology*, 36(3), 213-228. [doi : 10.1080/03601270903182877].
- Carstensen, L. L., & Mikels, J. A. (2005). Aging and motivated cognition: The positivity effect in attention and memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(10), 496-502. [doi: 10.1016/j.tics.2005.08.005].
- Carstensen, L. L., Isaacowitz, D. M., & Charles, S. T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, 54(3), 165-181. [doi: 10.1037/0003-066X.54.3.165].
- Cassar, P. (2022, June 12). *Geragogy: Learning in old age*. Times of Malta. <https://timesofmalta.com/article/geragogy-learning-old-age.980978>
- Cho, E. H., Kim, J. H., & Jang, E. J. (2022). A text-mining analysis of youth career education research trends. *Journal of Youth Studies*, 29(2), 45-74.
- Choi, S. Y., & Choi, I. S. (2022). Examining the applicability of McClusky's theory of margin as a framework for analyzing educational needs in later life. *Journal of Senior Education Research*, 8(2), 25-49.
- Czaja, S. J., Charness, N., Fisk, A. D., Hertzog, C., Nair, S. N., Rogers, W. A., & Sharit,

- J. (2006). Factors predicting the use of technology: Findings from the Center for Research and Education on Aging and Technology Enhancement (CREATE). *Psychology and Aging, 21*(2), 333-352. [doi: 10.1037/0882-7974.21.2.333].
- Delhom, I., Gutierrez, M., Lucas-Molina, B., & Hidalgo, M. D. (2020). Emotional intelligence training intervention among institutionalized older adults: A randomized controlled trial. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 17*(21), 8210. [doi: 10.3390/ijerph17218210].
- Findsen, B., & Formosa, M. (2011). *Lifelong learning in later life: A handbook on older adult learning*. Sense Publishers. [doi: 10.1007/978-94-6091-651-9]
- Formosa, M. (2011). Critical geragogy: Situating theory in practice. *Journal of Contemporary Educational Studies, 1*, 5-21.
- Glendenning, F., & Battersby, D. (1990). *Why we need educational gerontology and geragogy*. London: Edward Arnold.
- Gonzales, A., & Yarosh, S. (2017). *Supporting the technology adoption and use of older adults*. Proceedings of the 2017 ACM Conference on Computer Supported Cooperative Work and Social Computing, 82-96. [doi: 10.1145/2998181.2998331].
- Goode, W. J. (1960). A theory of role strain. *American Sociological Review, 25*(4), 483-496.
- Han, J. R. (2015). *Elder Education*. Seoul: Hakjisa.
- Hiemstra, R. (1981). *Howard McClusky and educational gerontology*. The Encyclopedia of Pedagogy and Informal Education. Retrieved from Infed.
- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1967). Age differences in fluid and crystallized intelligence. *Acta Psychologica, 26*, 107-129. [doi: 10.1016/0001-6918(67)90011-X].
- Huang, L. H. (2018). Well-Being and Volunteering: Evidence from Aging Societies in Asia. *Social Science & Medicine, 229*, 172-180 [doi: 10.1016/j.socscimed.2018.06.026].
- Im, G. W. (2020). *Elder Education Theory*. Seoul: Jisikgongdongche.
- Im, Y. M., & Oh, M. S. (2020). Analysis of qualitative research trends in Korean geragogy (2000-2019). *Learner-Centered Curriculum and Instruction, 20*(24), 497-523.
- Jang, Y. J. (2017). *Senior and Smart Media Education*. Seoul: Communication Books.
- Jeong, N. R., & Kim, J. R. (2022). Text mining analysis of elementary English education journals under the 2015 revised curriculum. *Learner-Centered Curriculum and Instruction, 22*(8), 749-766.
- Jiao, Y., Huang, K., Liu, H., Gains, H., & Jia, Y. (2025). Effectiveness of reminiscence therapy on multiple health outcomes for older adults: An umbrella review. *BMC*

- Geriatrics*, 25, 847.
<https://doi.org/10.1186/s12877-025-06484-6>
- Kim, H. J. (2020). A text mining analysis of lifelong education research for persons with disabilities. *Journal of Special Education & Rehabilitation Science*, 59(4), 89-110.
- Kim, J., Kim, H., & Kim, J. (2022). The effects of digital literacy on the life satisfaction of older adults: Mediating effects of depression and social participation. *Gerontechnology*, 21(3), 1-10.
- Kim, M. (2012). A study on motivation and satisfaction in older adults' learning participation. *Journal of Lifelong Education Research*, 18(2), 55-78.
- Kim, S., & Lee, Y. (2022). Effects of digital literacy education for older adults in rural Korea: A quasi-experimental study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12404. [doi: 10.3390/ijerph191912404].
- Kim, S.-D. (2013). *The effects of elderly learners' satisfaction with lifelong education programs on the social factors of successful aging*(Unpublished doctoral dissertation). Wonkwang University, Korea.
- Kim, Y. H., & Cho, S. H. (2024). Associations between the type of social activity participation and life satisfaction among Korean older adults: Evidence from the Korea Longitudinal Study of Aging (KLoSA). *Annals of Geriatric Medicine and Research*, 28(1), 12-21.
<https://doi.org/10.4235/agmr.23.0117>
- Kim, Y. S. (2021). Exploration of the academic identity of educational gerontology. *Journal of Educational Gerontology* 7(1), 23-47.
- Kim, Y. S. (2021). Identifying Disciplinary Identity of Educational Gerontology Korean *Journal of Educational Gerontology* 7(1), 23-47.
- Kim, Y. S., & Merriam, S. B. (2010). Situated learning and identity development in a Korean older adults' computer classroom. *Adult Education Quarterly*, 60(5), 441-459. [doi: 10.1177/0741713609358446].
- Knowles, M. S. (1980). *The modern practice of adult education: From pedagogy to andragogy* (2nd ed.). Follett.
- Laslett, P. (1989). *A fresh map of life: The emergence of the third age*. Weidenfeld & Nicolson.
- Lee, J. H., & Gil, W. Y. (2019). Topic modeling-based news agenda classification and media diversity analysis: Focusing on presidential New Year's press conference coverage. *Korean Journal of Broadcasting and Telecommunication Studies*, 33(1), 161-196.
- Lee, J. W., Lim, E. H., & Baek, S. Y. (2011). *Literacy Education for Older Adults (Elderly Welfare Series 2)*. Seoul: Baranmaeum.
- Lee, K. H., Kim, S. H., & Park, K. E. (2018). A theoretical review and practical strategies for lifelong learning of older adults. *Journal of Lifelong Education Research*,

- 24(3), 93-122.
- Lee, S. Y., & Kim, H. J. (2022). Process of inner change in advanced age: A qualitative study of older adults in their early 90s. *BMC Geriatrics*, 22, 365. [doi: 10.1186/s12877-022-03665-5].
- Lee, S. Y., & Park, J. (2023). Social participation and digital literacy among Korean older adults: A longitudinal study. *BMC Psychology*, 11, 146. [doi: 10.1186/s40359-024-02146-1].
- Leszczyńska-Rejchert, A. M. (2024). Preparing for old age in a geragogic approach: The conceptual assumptions for gerontological education. *Journal of Modern Science*, 53(2), 87-100. [doi: 10.13166/jms/196897].
- McClusky, H. Y. (1971). *Education: Background Issues*(White House Conference on Aging background paper). U.S. Government Printing Office.
- McClusky, H. Y. (1974). The coming of age of lifelong learning. *Journal of Research and Development in Education*, 7(4), 97-107.
- McClusky, H. Y. (1982). *Education for older adults*. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics*. Springer Publishing Company.
- McClusky, H. Y. (2013). *The community of generations: A goal and a context for the education of persons in the later years*. In Introduction to educational gerontology. Taylor & Francis. <https://doi.org/10.4324/9781315803166-4>
- McCrae, R. R., & Costa, P. T., Jr. (2003). *Personality in adulthood: A five-factor theory perspective (2nd ed.)*. Guilford Press.
- Merriam, S. B., & Kee, Y. (2014). Promoting community wellbeing: The case for lifelong learning for older adults. *Adult Education Quarterly*, 64(2), 128-144. [doi: 10.1177/0741713613513633].
- Mieskes, H. (1970). *Geragogik: Theorie und Praxis des Lehrens und Lernens im Alter*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Park, H. J., Kim, H. N., & Hong, Y. J. (2017). Analyzing social issues of student rights ordinances using topic modeling. *Asia Pacific Education Review*, 18(4), 683-711.
- Park, K. S., Jeong, M. H., & Yoon, K. A. (2015). A meta-analysis of the effectiveness of educational programs for older adults. *Korean Journal of Gerontology*, 35(4), 819-840.
- Peterson, D. A. (1983). *Facilitating education for older learners*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Petzold, H. G. (1994). *Gerontagogik: Bildung und Erziehung im Alter*. In H. G. Petzold (Ed.), *Integrative Therapie mit alten Menschen* (pp. 15-40). Junfermann.
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful aging. *The Gerontologist*, 37(4), 433-440. [doi: 10.1093/geront/37.4.433].
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*,

- 55(1), 68-78.
[doi: 10.1037/0003-066X.55.1.68].
- Salthouse, T. A. (1996). The processing-speed theory of adult age differences in cognition. *Psychological Review*, 103(3), 403-428.
[doi: 10.1037/0033-295X.103.3.403].
- Schaie, K. W. (1994). The course of adult intellectual development. *American Psychologist*, 49(4), 304-313.
[doi: 10.1037/0003-066X.49.4.304].
- Shin, M. S. (2018). *Theory and Practice of Elder Education for Empowerment*. Seoul: Hakjisa.
- Sievert, C., and Shirley, K. (2014). LDAvis: A Method for Visualizing and Interpreting Topics. In Proceedings of the Workshop on Interactive Language Learning, Visualization, and Interfaces:63-70.
- Sim, Y. O., Cho, M. K., & Kim, H. H. (2020). *Theory and Practice of Art Education for the Elderly Toward a Happy Life*. Seoul: Changjisa.
- Song, S. H., Kwon, S. S., Kim, E. N., Noh, Y. S., Lee, S. M., Lim, N. H., Joo, M. K., & Ha, K. B. (2016). *Revised Introduction to Old-age Education*. Seoul: Shinjung Publishers.
- Watt, L. M., & Cappeliez, P. (2000). Effects of reminiscence and life-review on late-life depression: A meta-analysis. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18(12), 1088 - 1094.

Received: October 25, 2025

Revised (final form): November 18, 2025

Accepted: November 18, 2025