

한국형 미디어 리터러시 척도(K-NMLS)와 한국형 미디어 리터러시 단축형 척도(K-NMLS-SF)의 타당화*

Received: October 11, 2023
Revised: November 12, 2023
Accepted: November 21, 2023

조은호¹, 최지은², 한지수³, 허윤성⁴, 김현경⁵
연세대학교 아동·가족학과/인간생애와 혁신적 디자인 융합전공 석박사 통합과정 수료¹,
서울연구원 도시사회연구실 부연구위원², 연세대학교 아동·가족학과 석사과정 졸업³,
연세대학교 아동·가족학과/인간생애와 혁신적 디자인 융합전공 석사과정 수료⁴,
연세대학교 아동·가족학과/인간생애와 혁신적 디자인 융합전공 교수⁵

교신저자: 김현경
연세대학교 아동·가족학과,
서울시 서대문구 연세로 50

E-MAIL:
hyunkim@yonsei.ac.kr

Validating the Korean New Media Literacy Scale (K-NMLS) and Korean New Media Literacy Scale Short Form (K-NMLS-SF)

Eunho Jo¹, Jieun Choi², Jisoo Han³, Yunseong Heo⁴, Hyoun K. Kim⁵
Department of Child and Family Studies/Human Life & Innovation Design, Yonsei
University/ Joint Master and Doctoral Program Student¹, Division of Urban Society
Research, The Seoul Institute/ Ph.D., Associate Research Fellow², Department of Child
and Family Studies, Yonsei University/ M.A.³, Department of Child and Family
Studies/Human Life & Innovation Design, Yonsei University/ Master's Student⁴,
Department of Child and Family Studies/Human Life & Innovation Design, Yonsei
University/ Ph.D., Professor⁵

* 이 논문은 2021년 대한민국
교육부와 한국연구재단의 지원을
받아 수행된 연구임
(NRF2021S1A3A2A03088949).
또한, 2021 연세대학교 BK21
대학원혁신지원사업
<어깨동무사업>의 일환으로
진행됨(No. 2021-22-0156).



© Copyright 2023. The Korean Journal of
Developmental Psychology.
All Rights Reserved.
This is an Open Access article distributed
under the terms of the Creative Commons
Attribution Non-Commercial License([http://
creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/](http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/))
which permits unrestricted
non-commercial use, distribution, and
reproduction in any medium, provided the
original work is properly cited.

ABSTRACT

본 연구는 Koc와 Barut(2016)이 개발한 New Media Literacy Scale (NMLS)의 한국
어 버전인 Korean New Media Literacy Scale(K-NMLS)과 단축형 Korean New
Media Literacy Scale Short Form(K-NMLS-SF)을 타당화하였다. 20대 성인 322명
의 온라인 설문을 활용하여 척도의 내적 일관성 신뢰도를 확인하고 확인적 요인분석을
통해 K-NMLS(소비 18문항, 생산소비 17문항)의 구성타당도를 검증하였다. 또한 디지
털 역량 관련 척도들인 데스크탑·노트북 기기 활용 수준, 스마트폰·태블릿 PC 기능
활용 수준, 인터넷 자기효능감, 디지털 시민성 척도와 상관관계를 분석함으로써 공인타
당도를 확인하였다. 나아가 K-NMLS의 의미를 보존하면서 활용성을 높이기 위해 단축
형 척도 K-NMLS-SF(소비 5문항, 생산소비 4문항)를 타당화하였다. 본 연구는 국내 실
정에 맞게 디지털 미디어 기기의 기술적 활용과 콘텐츠 소비, 생산 능력을 포괄한
K-NMLS와 단축형 K-NMLS-SF를 타당화하였다는 의의가 있으며 한국 청년들의 미디
어 리터러시 측정에 효과적으로 활용될 수 있을 것이다.

주요어 : 한국형 미디어 리터러시 척도, 디지털, 디지털 리터러시, 타당화, 단축형

미디어 리터러시¹⁾는 디지털 사회를 현명하게 살아가기 위한 능력으로 초중등 교육과정에 포함되는 등 현대인에게 필수적인 역량이 되었다(교육부, 한국청소년정책연구원, 2021). 뿐만 아니라 미디어 리터러시는 심리적 안녕감, 삶의 만족도 등 다양한 심리적, 발달적 요소와도 밀접하게 관련이 있어 현대인의 발달과 적응을 설명하는 주요 지표로 강조되고 있다(Bahramian, 2018; Pathak-Shelat, 2010; Rivera et al., 2016; Taskin & Ok, 2022). 특히, 미디어 리터러시는 부정적인 온라인 경험으로부터 젊은 세대를 잠재적으로 보호하는 장치로 작용하며 개인의 웰빙에 긍정적 영향을 미치며(Vissenberg et al., 2022) 정보의 접근, 공공 서비스에 대한 교류, 소통과 정치활동, 교육 및 취업 등 성인의 일상에 다방면으로 영향을 미치는 역량이라 할 수 있다(Jacobs et al., 2014).

미디어 리터러시는 단순히 컴퓨터나 휴대폰 등 디지털 기기를 기술적으로 잘 활용하는 역량뿐 아니라, 인터넷상의 정보를 이해하고 비판적으로 분석하고 평가하며, 타인과 소통하고 콘텐츠를 창조해 나가는 능력까지를 포괄하는 개념이다(Gilster, 1997). 미디어 리터러시의 효과적인 측정을 위한 연구는 지속적으로 진행되어 왔는데, 지금까지 국내에서 타당화된 미디어 리터러시 척도는 유아 교사나, 대학생, 학령기 아동 등 특정 집단을 대상으로 한 경우가 많았고 미디어 리터러시의 특정 하위 영역에 중점을 두고 있다는 특징이 있다²⁾.

1) 미디어 리터러시는 디지털 리터러시와 흡사한 개념으로 두 용어는 여러 연구들에서 혼용되어 사용되는 경향이 있다(권동우, 배혜진, 2020; 이용욱, 2018). 본 연구에서는 척도명일 경우에는 기존 연구에서 사용한 용어를 그대로 사용하고, 그 외의 개념적인 서술에서는 ‘미디어 리터러시’로 통일하였다.

2) 허경아와 정정희(2011)는 유아 교사를 대상으로 기술적

한편 Koc와 Barut(2016)이 개발하여 타당화한 New Media Literacy Scale(NMLS)는 미디어 리터러시에 대하여 누적되어 온 학자들의 이론을 기반으로 다차원적인 구조를 반영하고 있는데, 디지털 미디어 활용 능력 뿐 아니라 디지털 미디어 메시지의 분석과 평가 등 리터러시 개념을 포괄적으로 평가할 수 있다는 강점이 있다. 이에 본 연구에서는 우리나라 20대 성인을 대상으로 디지털 기기를 활용하는 기술적 능력과 디지털 미디어 콘텐츠의 의미를 분석하고 평가하며, 제작하고 비판하는 역량을 포함하는 NMLS(Koc & Barut, 2016)의 한국형 척도(Korean New Media Literacy Scale: K-NMLS)를 타당화하고자 한다. 나아가 척도의 활용성을 높이고자 단축형 척도(Korean New Media Literacy Scale Short Form: K-NMLS-SF)를 함께 타당화하고자 하였다. K-NMLS의 타당성 검증은 국내 미디어 리터러시 관련 연구를 촉진할 것으로 예상되며, 특히, K-NMLS-SF를 통해 적은 수의 문항으로도 효과적으로 미디어 리터러시를 측정할 수 있을 것이다.

NMLS 척도가 측정하는 미디어 리터러시의 정의는 오랜 시간 동안 다양한 학자들에 의해 논의되어 왔으며, 본격적으로 Paul Gilster(1997)에 의해 대

인 능력을 의미하는 컴퓨터 리터러시(21문항), 정보를 검색하고 판단하는 정보 리터러시(20문항), 지식을 공유하고 창출하는 지식 리터러시(23문항)의 세 영역이 포함된 64문항의 디지털 리터러시 도구를 개발하고 타당화하였다. 신소영과 이승희(2019)는 대학생을 대상으로 ICT(Information and Communication Technology) 기본역량(5문항), 인터넷 활용 능력(4문항), 기본업무 활용 능력, SW중심사회 적응능력(4문항), SNS 활용 및 협업능력(5문항)의 하위영역이 포함된 18문항의 디지털 리터러시 도구를 개발하고 타당화하였다. 이외에도 김경희 외(2019), 안정임 외(2012), 임희수 외(2022), 강정목 외(2014), 정윤숙, 유지원(2022) 등이 있다.

중화되었다. 전술하였듯이 Gilster(1997)는 디지털 리터러시를 단순히 기술적 활용 능력뿐 아니라 인터넷에서 찾은 정보를 이해하고, 비판적으로 사고하며 목적에 맞게 새로운 정보를 조합하여 사용하는 능력으로 정의하였다. 이후 Livingstone(2004)은 미디어 리터러시를 다양한 메시지에 접근해서 분석하고 평가하며, 메시지를 창출해낼 수 있는 능력이라 정의하였으며, Fraillon 외(2013)는 디지털 리터러시를 디지털 기술, 통신 도구 및 네트워크를 사용하여 지식 사회에서 기능하기 위해 정보에 접근, 관리, 통합, 평가 및 생성할 수 있는 폭넓은 능력이라고 정의하였다. 이상의 논의를 종합하자면 미디어 리터러시를 측정하기 위해서는 디지털 미디어를 기능적으로 활용하는 능력과 비판적 사고 능력, 그리고 미디어 콘텐츠를 소비하는 능력과 콘텐츠를 생산하는 능력이라는 두 가지 축을 모두 포함하는 것이 적절하다고 볼 수 있다.

Koc와 Barut(2016)이 개발하고 타당화한 NMLS는 Chen 외(2011)가 규정한 뉴미디어 리터러시(New Media Literacy) 개념에서 출발하였다. Chen 외(2011)는 뉴미디어 리터러시의 개념을 기능적 역량과 비판적 역량, 소비와 생산소비라는 두 개의 개념적인 축이 교차하는 기능적 소비(functional consuming), 비판적 소비(critical consuming), 기능적 생산소비(functional prosuming), 비판적 생산소비(critical prosuming)의 2x2 형태로 구조화하였다.

이후, Lin 외(2013)는 Chen 외(2011)가 제시한 4개 영역을 10개 하위영역으로 구체화하였다. 구체적으로 기능적 소비는 소비하는 능력(consuming skill)과 이해하는 능력(understanding indicators)의 2개 하위영역으로, 비판적 소비는 분석(analysis), 통합(synthesis), 평가(evaluation)

의 3개 하위영역으로, 기능적 생산소비는 생산소비(prosuming), 배포(distribution), 생산(production)의 3개 하위영역으로, 비판적 생산소비는 참여(participation)와 창조(creation)의 2개 하위영역으로 나누었다.

Koc와 Barut(2016)는 이렇게 Chen 외(2011)가 제시한 뉴미디어 리터러시³⁾의 4개 영역과 Lin 외(2013)가 구체화한 10개의 하위영역을 바탕으로 NMLS를 개발하고 대학생을 대상으로 타당화하였다. NMLS는 척도 개발 초기에는 45문항으로 구성되어 있었으나, 전문가를 통한 내용 타당도 검증을 통해 40문항으로 추려졌고, 탐색적 요인분석을 거친 다음 요인 부하량이 0.5 미만인 5문항을 제외하여 최종 35문항으로 척도가 구성되었다(Koc & Barut, 2016).

NMLS 척도는 Koc와 Barut(2016)에 의해 타당화된 이후 최근까지 여러 국외 연구들에서 활발하게 활용되고 있다. 예컨대 Durak과 Saritepeci(2018)은 NMLS로 측정된 초기 청소년들의 미디어 리터러시 수준과 인터넷의 문제적 이용이 부적 상관관계가 있다고 밝혔고, Buchanan(2020)은 NMLS로 측정된 20대 이상 성인의 미디어 리터러시 수준이 낮을수록 온라인 상에서 거짓 정보를 퍼뜨릴 가능성이 더 높다는 것을 보여주었다. Luo 외(2022)는 15~25세 청소년과 청년을 대상으로 NMLS로 측정한 미디어 리터러시와 가짜뉴스를 판별할 수 있는 능력인 뉴스 신뢰성 사이의 정적인 관계를 보여주었다.

NMLS는 아직 국내에서 정밀한 타당화 과정을

3) Koc와 Barut(2016)에 의하면, '뉴미디어'는 디지털 미디어 콘텐츠의 원 제작자 뿐 아닌 일반 유저들도 사회적 가치와 관념 등을 표현하기 위해 디지털 미디어 콘텐츠를 자유로이 제작하고 배포할 수 있다는 데서 기존 일방향적인 '미디어'와 구분되는 개념이다.

거치지 않았으나, 2018년 이후 몇몇 연구자들에 의해 번안 및 수정되어 뉴미디어 리터러시, 미디어 리터러시, 디지털 리터러시 등의 명칭으로 활용된 바 있다. 국내에서 NMLS를 사용한 연구는 다음과 같은 특징이 있다. 첫째, 일부 하위영역만을 사용한 경우이다. 김지선과 이강이(2019)는 NMLS 중 기능적 리터러시 8문항, 비판적 리터러시 7문항을 번안하고 수정하였으며, 이 15문항은 이수빈과 김선희(2022)의 연구에서도 만 3, 4, 5세 유아의 어머니를 대상으로 활용되었다. 이 밖에 염정윤과 정세훈(2019)은 NMLS 중 기능적 리터러시 13문항을 번역하여 20-60세 이상 성인남녀를 대상으로 활용하였고, 신하나와 정세훈(2018)은 어머니의 기능적 리터러시 7문항과 비판적 리터러시 9문항을 측정하였으며, 이하나 외(2021)는 성인의 소비 리터러시와 생산소비 리터러시를 측정하기 위해 NMLS를 활용하였다.

둘째, NMLS의 네 가지 하위영역인 기능적 소비, 비판적 소비, 기능적 생산소비, 비판적 생산소비를 모두 활용하였으나 일부 문항을 선정하거나 수정한 경우이다. 염정윤과 정세훈(2019)은 NMLS의 네 하위영역에서 각각 5문항씩 선정하여 활용하였고, 최인호 외(2018)는 NMLS의 네 분류를 기초로 하여 연구에서 측정하고자 하는 주제에 맞게 일부 문항을 수정하여 활용하였다. 이후 최인호와 정세훈(2019)의 연구에서도 최인호 외(2018)가 사용한 문항을 활용하였다.

정리하자면, 2018년 이후 국내 연구자들이 NMLS를 활용하여 미디어 리터러시를 측정하였으나 원척도를 번안하고 연구참여자의 수준에 맞게 수정하여 신뢰도를 확인함으로써 척도를 활용하고 있었다. 즉, 한국의 성인을 대상으로 NMLS의 모든 하위요인에 대한 정밀한 타당화 과정은 부족한 실

정이다. 따라서 본 연구에서는 만 19세에서 만 29세 사이 성인을 대상으로 New Media Literacy Scale(NMLS)의 한국형 척도를 타당화하고, 나아가 NMLS 원척도의 문항 중 9문항을 선정하여 적은 문항 수로도 원척도의 의미를 보존하되 보다 활용성을 높이기 위한 단축형 척도를 함께 타당화하였다.

본 연구는 김석선 외(2022)와 조봉환, 임경희(2003)가 제시한 타당화 절차를 바탕으로, 우선 한국형 미디어 리터러시 척도(Korean New Media Literacy Scale; K-NMLS)의 타당화를 위해 NMLS 원척도의 35문항을 번안한 다음, 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis; CFA)을 통해 요인구조를 검증하였다. 또한 척도의 타당성을 확인하기 위하여 동일 시점에 측정된 준거 변인과의 상관관계를 분석하는 공인타당도(이은혜 외, 2006; American Educational Research Association et al., 1999)를 확인하였다. 구체적으로 높은 수준의 미디어 리터러시가 높은 수준의 디지털 미디어 기기 활용 능력(Erdem et al., 2022; Park & Burford, 2013), 높은 수준의 디지털 시민성(Erdem et al., 2022), 높은 수준의 인터넷 자기효능감(Keshavarz, 2020)과 관련이 있다는 선행 연구에 기반하여 데스크탑/노트북 기기 활용 수준, 스마트폰/태블릿 PC 기능 활용 수준, 인터넷 자기효능감, 디지털 시민성을 NMLS 한국형 척도의 공인타당도 검증을 위한 변인으로 사용하였다. 위의 절차는 K-NMLS와 K-NMLS의 단축형 척도(Korean New Media Literacy Scale Short Form; K-NMLS-SF)의 타당화 과정에 동일하게 적용하였다.

방 법

연구대상

본 연구는 자발적으로 참여 의사를 밝힌 20대 성인을 대상으로 수집된 온라인 설문조사 자료를 활용했다. 해당 조사는 2021년 12월 29일부터 2022년 1월 28일까지 이루어졌다. 온라인 설문조사 전문 업체에 의뢰하여 온라인으로 설문 안내를 받고 연구 참여 의사를 밝혀 설문에 참여한 324명 중 응답이 불성실한 2명을 제외하고 응답을 완료한 남성 167명과 여성 155명(총 322명)의 자료를 분석에 사용했다. 참여자들은 참여에 대한 소정의 보상을 받았다. 본 연구는 연세대학교 생명윤리위원회 IRB(Institutional Review Board)의 승인을 받았다(승인번호: 7001988-202111-HR-1425-02).

연구참여자들의 연령 범위는 만 21세~29세였으며, 평균 연령은 25.71세($SD=2.49$)이었다. 학력은 고졸 이하 127명(39.4%), 대졸 이상이 195명(60.6%)이었고, 211명(65.5%)은 취업/고용 중(직장 재직, 사업, 가족 및 친척 돕기 포함)인 상태였으며, 26명(8.1%)이 기혼이었다. 거주 지역은 서울권 86명(26.7%), 경인권 80명(24.8%), 세종/대전/충청권 45명(14.0%), 부산/울산/경남권 45명(14.0%) 등으로 나타났고, 월평균 가구소득은 500만원 이상이 136명(42.2%), 200만원 이상에서 300만원 미만인 64명(19.9%), 300만원 이상에서 400만원 미만인 36명(11.2%) 등으로 나타났다.

측정도구

한국형 미디어 리터러시(Korean New Media Literacy Scale: K-NMLS)

Koc와 Barut(2016)이 개발한 NMLS는 성인의 미디어 역량을 평가하기 위한 자기보고 척도로, 총 35문항으로 이루어져 있으며 기능적(functional) 역량과 비판적(critical) 역량, 소비(consuming)와 생산소비(prosuming)라는 두 가지 특성을 상호 교차한 4개의 하위요인, 즉 기능적 소비(7문항), 비판적 소비(11문항), 기능적 생산소비(7문항), 비판적 생산소비(10문항)로 구성된다. 모든 문항은 5점 Likert식 척도(1: 전혀 동의하지 않는다 ~ 5: 매우 동의한다)로 측정되며, 점수가 높을수록 미디어 리터러시 수준이 높음을 의미한다.

해당 척도의 국내 타당화를 진행하기 위해 모든 문항을 디지털 미디어 관련 연구 경험이 있는 아동·가족학 전공 연구자 2명이 한국어로 1차 번안했다. 이후 영어와 한국어를 모두 능통하게 구사하는 디지털 및 데이터 분야 전문가와 인간 발달 분야 전문가가 2차, 3차 역번역 및 수정 과정을 진행하여 의미 전달이 명확하며 이론에 부합한지 확인했다. 본 연구에서 활용한 문항은 부록표 1에 제시하였다. 원척도 타당화 연구(Koc & Barut, 2016)에 보고된 Cronbach's α 는 .95이었고, 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .97이었다.

데스크탑·노트북 기기 활용 수준

데스크탑·노트북 기기 활용 수준은 미디어패널 조사(2020)에서 자체 개발된 총 21문항으로 측정되었으며, 동영상(2문항), 인터넷(10문항), 이메일(4문항), 기타 활용(5문항)의 4가지 하위요인으로 구분된다. 문항의 예시로는 '나는 컴퓨터에 인터넷을

연결해서 사용할 수 있다', '나는 컴퓨터의 악성코드를 검사하고 치료할 수 있다' 등이 있다. 모든 문항은 5점 Likert식 척도(1: 전혀 그렇지 않다 ~ 5: 매우 그렇다)로 측정하며 점수가 높을수록 데스크탑 및 노트북을 활용하는 능력이 높다는 것을 의미한다. 전체 문항의 Cronbach's α 는 .96이었으며 평균은 4.24점($SD=0.73$)이었다.

스마트폰·태블릿 PC 기능 활용 수준

스마트폰·태블릿 PC 활용 수준은 미디어패널조사(2020)에서 사용된 총 26문항으로 측정되었으며 문자메시지/인스턴트 메신저(5문항), 인터넷(10문항), 이메일(4문항), 기타 활용(7문항)을 포함하였다. 문항의 예시로는 '나는 스마트기기로 이메일을 작성하여 타인에게 보낼 수 있다', '나는 필요한 스마트기기 애플리케이션을 찾아 설치, 삭제, 업데이트를 할 수 있다' 등이 있다. 모든 문항은 5점 Likert식 척도(1: 전혀 그렇지 않다 ~ 5: 매우 그렇다)로 측정하며 점수가 높을수록 스마트폰 및 태블릿 PC 활용 수준이 높음을 의미한다. 전체 문항의 Cronbach's α 는 .97이었으며 스마트폰·태블릿 PC 활용 수준의 평균은 4.39점($SD=0.64$)이었다.

인터넷 자기효능감

인터넷 자기효능감을 측정하기 위하여 Eastin과 LaRose(2000)이 개발한 인터넷 자기효능감 척도를 연구진이 번안하여 사용하였다. 인터넷 자기효능감이란 목표 달성을 위해 인터넷을 사용하여 필요한 과정을 조직하고 실행하는 자신의 능력에 대한 믿음을 의미하며 총 8문항을 포함한다(예: 나는 인터넷 사용 시 발생할 수 있는 문제를 해결하는 데 자신이 있다). 모든 문항은 5점 Likert식 척도(1: 전

혀 아니다 ~ 5: 매우 그렇다)로 측정하였으며, 점수가 높을수록 인터넷 자기효능감 수준이 높음을 의미한다. 전체 문항의 Cronbach's α 는 .90이었으며 인터넷 자기효능감의 평균은 3.45점($SD=0.79$)이었다.

디지털 시민성

디지털 시민성은 Choi 외(2017)가 발한 Digital Citizen Scale 척도를 연구진이 번안하여 사용하였다(예: 나는 사회 및 정치적인 쟁점과 관련이 있는 온라인 참여 모임에 소속되어 있다, 나는 사회 운동이나 변화에 참여하기 위하여 인터넷을 이용한다). 디지털 시민성이란 디지털 윤리, 미디어 및 정보 리터러시, 참여와 비판적 저항능력을 포함하는 개념으로 다양한 맥락에서 인터넷 상에서의 개인의 능력, 인식 및 참여 수준을 의미한다(Choi et al., 2017). 총 26문항으로 구성되어 있으며, 인터넷 정치참여(9문항), 기술적 인터넷 활용 능력(4문항), 비판적 관점(7문항), 지역사회 및 글로벌 쟁점에 대한 민감도(2문항), 온라인 상 의사소통 및 협업(4문항)으로 구분된다. 문항 예시로는 '나는 사회 및 정치적인 쟁점과 관련이 있는 온라인 참여 모임에 소속되어 있다', '나는 사회 운동이나 변화에 참여하기 위하여 인터넷을 이용한다' 등이 있다. 모든 문항은 7점 Likert식 척도(1: 전혀 그렇지 않다 ~ 7: 매우 그렇다)로 측정하며 점수가 높을수록 디지털 시민성 수준이 높음을 의미한다. 전체 문항의 Cronbach's α 는 .94였으며 평균은 4.34점($SD=1.02$)이었다.

분석 절차

한국형 미디어 리터러시 척도 타당화 및 단축형

척도 개발은 김석선 외(2022)와 조봉환과 임경희(2003) 등의 절차를 따라 다음과 같이 진행되었다. 첫째, SPSS 25를 통해 개별 문항의 기술통계 및 문항 간 상관관계를 확인하였고, 척도의 내적 일관성 신뢰도를 확인하기 위해 전체 문항 및 하위 요인별 Cronbach's α 를 산출하였다. 둘째, 한국판 척도의 요인구조와 수렴타당도와 변별타당도 확인을 위하여 Mplus 8.7(Muthen & Muthen, 1998-2021)을 통해 원척도의 요인구조를 기반으로 한 확인적 요인분석을 실시하였다. 수렴타당도 확인을 위해 하위요인별 Cronbach's α 를 사용하였고, 변별타당도 확인을 위해 요인 간 상관을 확인하였다. 모형적합도는 χ^2 값 및 Root-Mean Square Error of Approximation(RMSEA) 값, Comparative Fit Index(CFI), Tucker-Lewis Index(TLI), Standardized Root Mean Squared Residual(SRMR)로 판단하였다. χ^2 은 값이 적을수록, RMSEA는 .06 이하인 경우, CFI와 TLI는 .95 이상인 경우, SRMR은 0.09 이하인 경우 적절하다고 해석된다(Hu & Bentler, 1999). 셋째, 공인타당도 검증을 위해 한국형 미디어 리터러시 척도와 디지털 역량 관련 문항(데스크탑·노트북 기기 활용 수준, 스마트폰·태블릿 PC 기능 활용 수준, 인터넷 자기효능감, 디지털 시민성) 간의 상관관계를 분석하였다. 넷째, 단축형 척도 개발을 위해 문항의 요인 부하량과 문항의 의미를 기준으로 문항을 선정하고, 선정한 문항에 대해 2차 확인적 요인분석을 실시하였다. 단축형 척도에 대해서도 앞서 시행한 분석방법과 동일한 기준으로 모형적합도를 확인하였고, 디지털 역량 관련 문항과의 상관관계를 분석하여 공인타당도를 검증하였다.

결 과

NMLS 문항의 정규성 검증

개별 문항 응답결과의 정규성을 확인하기 위해 왜도와 첨도를 확인하였으며, 모든 문항의 왜도는 -0.92와 0.037 사이, 모든 문항의 첨도는 -0.80과 0.42 사이였다. 왜도의 절대값이 3 미만, 첨도의 절대값이 10 미만인 경우 정규성이 확인되기에(Kline, 2016) 본 자료는 정규성 가정을 위배하지 않았다고 확인하였다. 또한, 본 연구에서 활용한 디지털 리터러시 척도의 경우 모든 문항-총점 상관은 0.5~0.8 사이로 나타나, 모든 문항을 분석에 활용하였다.

K-NMLS 구성과 확인적 요인분석

Koc와 Barut(2016)이 제시한 기능적 소비(functional consumption), 비판적 소비(critical consumption), 기능적 생산소비(functional prosumption), 비판적 생산소비(critical prosumption)의 4요인(부록표 1 참조)을 바탕으로 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 실시하였다. 모형 적합도는 $\chi^2=884.73$ ($df=481$, $p<.001$), RMSEA=0.05(90% CI=0.05~0.06), CFI=0.93, TLI=0.91으로 양호하나, 기능적 소비 영역과 비판적 소비 영역의 상관관계가 .94로 높게 나타났다. 두 요인의 상관관계가 .9를 넘을 경우 두 요인이 유의하게 다르다고 보기 어렵다는 것을 의미한다(Kline, 2011). 이렇게 영역 간 상관이 높은 것은 네 하위영역이 기능적-비판적, 소비-생산소비의 두 개의 축으로 구성되어 각 요인들이 서로 완전히 배타적이지 않고 두 요인씩 절반의 개

념을 공유하고 있기 때문일 수 있다.

따라서 본 연구에서는 기존 NMLS 척도가 가진 두 개의 축 중 소비-생산소비 축의 의미를 살려 기능적 소비와 비판적 소비를 합친 ‘소비’ 영역과, 기능적 생산소비와 비판적 생산소비를 합친 ‘생산소비’ 영역의 2요인으로 확인적 요인분석을 진행하였다. 본 연구에서 소비 영역과 생산소비 영역으로 구분한 것은 미디어 리터러시에 대한 다른 학자들의 정의에 부합할 뿐 아니라(Chen et al., 2011; Koc & Barut, 2016; Lin et al., 2013) 의미적으로 소극적-적극적 리터러시의 구분이 더 명확하여 척도의 활용도가 높다고 할 수 있다. 또한, 상관관계 분석 결과 기능과 비판으로 나누었을 때 각각의 두 하위요인 평균 점수 간의 상관(기능적 소비-기능적 생산소비 .785; 비판적 소비-비판적 생산소비 .698)보다 소비와 생산소비로 나누었을 때의 상관

이 더 높기에(기능적 소비-비판적 소비 .842; 기능적 생산소비-비판적 생산소비 .705) 후자의 구분이 데이터를 더 잘 반영한다고 판단하였다.

이에 따라 ‘소비’ 영역과 ‘생산소비’ 영역의 2요인 모형으로 확인적 요인분석을 진행하였다. 분석에는 Lin et al.(2013)과 Koc와 Barut(2016)가 제시한 10개의 하위 내용(부록표 1 참조)을 측정하는 문항들 간의 상관관계를 허용하였다.

위와 같이 의미를 기반으로 문항 간 상관관계를 허용한 2요인 모형의 적합도는 $\chi^2=942.80(df=486, p<.001)$, RMSEA=0.05(90% CI=0.05~0.06), CFI=0.92, TLI=0.90으로 기존 4요인 모형에 비하여 모델핏 지수가 약간 감소하였으나 적합한 수준이었다. “소비” 요인에 속하는 문항의 요인 부하량 범위는 0.46~0.79이고 “생산소비” 요인에 속하는 문항의 요인 부하량 범위는 0.47~0.76로 나타났다(문

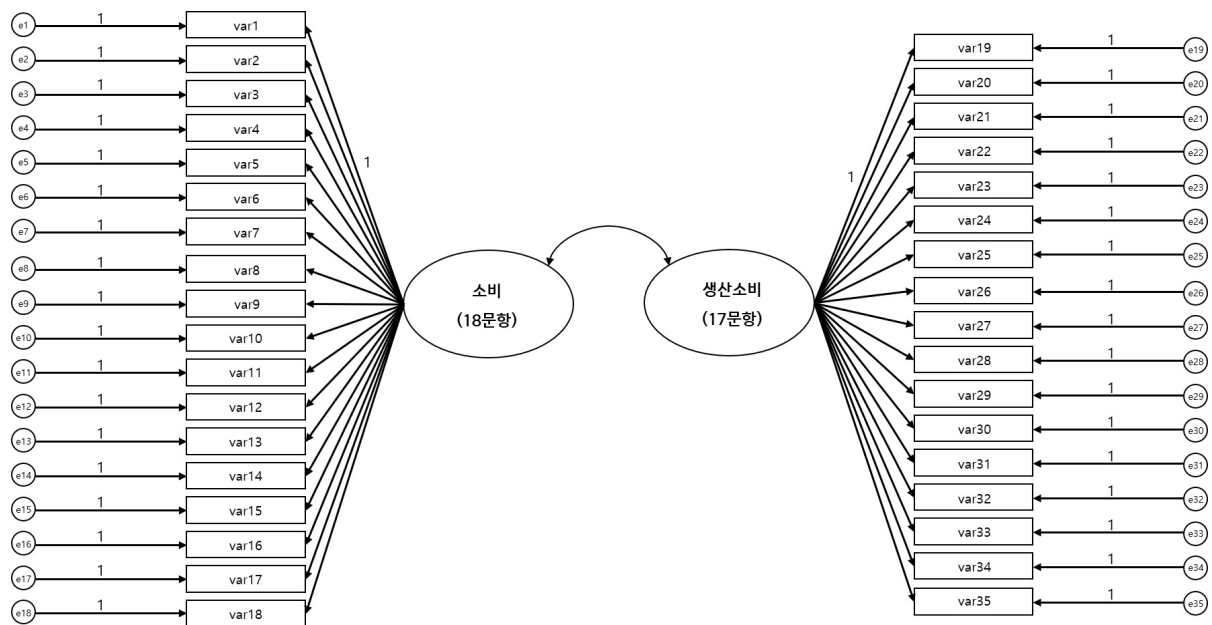


그림 1. 확인적 요인분석 결과

주. 소비 요인에 속하는 문항의 요인 부하량 범위는 0.458~0.789이고 생산소비 요인에 속하는 문항의 요인 부하량 범위는 0.472~0.764임. 문항별 구체적인 요인 부하량은 저자 요청으로 제공 가능함.

항별 구체적인 요인 부하량은 저자 요청으로 제공 가능). 최종적으로 채택된 2요인 모형의 CFA 결과는 그림 1, 부록표 1에 제시하였다.

K-NMLS 척도의 신뢰도

K-NMLS 척도의 신뢰도를 검증하기 위하여 우선 내적 합치도 계수인 Cronbach's α 를 산출하였다. 35문항 전체의 내적 합치도는 .97, 소비 영역 18문항(1~18번)은 .95, 생산소비 영역 17문항(19~35번)은 .94으로 매우 높은 수준이라 할 수 있으며 각 영역에서 특정 문항을 제거하였을 때 내적 합치도가 높아지는 경우는 없었다. 또한, 소비와 생산소비 두 영역 간의 상관관계는 .87($p < .001$)로 Kline(2011)의 기준에 충족하였다.

K-NMLS의 공인타당도

본 K-NMLS 척도의 타당성을 확인하기 위하여 동일 시점에 측정된 준거 변인과의 상관관계를 분석하는 공인타당도를 확인하였다. 디지털 기기의 활용 능력을 반영하는 데스크탑·노트북 기기 활용

수준(미디어패널조사, 2020), 스마트폰·태블릿 PC 기능 활용 수준(미디어패널조사, 2020), 인터넷 자기효능감(Eastin & Larose, 2000), 디지털 시민성(Choi 외, 2017)의 5개 하위영역과 K-NMLS 문항 전체 평균 점수와의 상관관계 결과는 표 1과 같다.

상관관계 분석 결과, K-NMLS의 소비 영역, 생산소비 영역, 전체 평균 점수는 모두 PC(노트북) 활용 능력, 스마트기기 활용 능력, 인터넷 자기효능감, 디지털 시민성 전체 평균 점수와 5개 하위영역 점수 모두와 유의한 정적 상관관계가 나타났다($r=.26\sim.72$, $p<.01$). 이를 통해 K-NMLS 척도의 공인타당도가 양호하다는 것을 확인하였다.

K-NMLS 단축형 척도(K-NMLS-SF) 타당화

앞서 도출된 K-NMLS 척도의 의미를 보존하면서 활용성을 높이기 위한 단축형 척도를 개발하였다. 이를 위해 K-NMLS 문항들의 요인 부하량과 문항의 의미를 함께 고려하여 각 영역별로 일부 문항을 선정하였다.

앞서 제시하였듯이, Koc와 Barut(2016)이 제시한 NMLS 원척도의 각 요인은 2~3개의 하위 내용

표 1. K-NMLS 척도와 디지털 관련 변인들과의 상관관계

K-NMLS	PC (노트북) 활용 능력	스마트기기 활용 능력	인터넷 자기 효능감	디지털 시민성					전체
				정치참여	기술적 활용 능력	지역사회 및 글로벌 쟁점	비판적 관점	의사소통 및 협업	
소비	.63**	.57**	.68**	.20**	.58**	.62**	.53**	.26**	.48**
생산소비	.49**	.40**	.68**	.42**	.44**	.57**	.57**	.41**	.62**
전체	.57**	.49**	.72**	.36**	.51**	.63**	.59**	.37**	.60**

** $p<.01$

으로 구성된다. 즉, 소비 요인은 소비하는 능력, 이해하는 능력, 분석, 통합, 평가의 5개 소분류로, 생산소비 요인은 생산소비 능력, 생산, 배포, 참여, 창조의 5개 소분류로 구성된다. 이러한 10개의 소분류 내에서 요인 부하량이 높으면서 의미를 대표적으로 담는 문항을 하나씩 선정하여 총 10문항의 단축형 척도(Korean New Media Literacy Scale Short Form: K-NMLS-SF)를 구성하였다.

단축형 척도도 마찬가지로 2요인 모형에 대한 CFA를 진행한 결과, 모형 적합도는 $\chi^2=29.30$ ($df=20$, $p>.05$), RMSEA=0.04(90% C.I=0.00~0.07), CFI=0.99, TLI=0.98으로 적합하게 나타났다. 분석에는 NMLS 원척도의 4개 요인(기능적 소비, 비판적 소비, 기능적 생산소비, 비판적 생산소비) 별로 같은 요인에 속하는 문항들간의 상관관계를 허용하였다. 단축형 척도 2요인 모형의 확인적 요인분석 결과, “소비” 요인에 속하는 문항의 요인 부하량 범위는 0.665~0.774이고 “생산소비” 요인에 속하는 문항의 요인 부하량 범위는 0.412~ 0.790으로 나타났다(문항별 구체적인 요인 부하량은 저자 요청으로 제공 가능). 단축형 척도 문항은 부록표 1에 제시하였다.

K-NMLS-SF 척도의 신뢰도를 검증하기 위하여 우선 내적 합치도 계수인 Cronbach's α 를 산출하였다. 단축형 척도 9문항의 전체 내적 합치도는 .90, 소비 영역 5문항의 내적 합치도는 .87, 생산소비 영역 4문항의 내적 합치도는 .77로 양호한 수준이라 할 수 있다. 각 영역에서 특정 문항을 제거하였을 때 내적 합치도가 높아지는 경우는 없었으며, 이를 통해 각 영역에 포함된 모든 문항이 해당 영역의 의미를 일관되게 측정하고 있음을 알 수 있다. 또한, 두 영역 간의 상관관계는 .72로 Kline (2011)의 기준에 충족하였다.

이어서 K-NMLS 척도와 마찬가지로 K-NMLS-SF 척도에 대해서도 디지털 기기의 활용 능력을 측정하는 데스크탑·노트북 기기 활용 수준과 스마트폰·태블릿 PC 기능 활용 수준(미디어패널조사, 2020), 인터넷 이용에 대한 자기효능감(Eastin & Larose, 2000), 디지털 시민성(Choi 외, 2017) 전체 점수 평균과 5개 하위영역이 공인타당도 검증을 위한 상관관계 분석에 포함되었으며 그 결과는 표 2와 같다.

상관관계 분석 결과, K-NMLS-SF 척도의 소비 영역, 생산소비 영역, 전체 점수 평균은 모두 PC

표 2. K-NMLS-SF 척도와 디지털 관련 변인들과의 상관관계

K-NMLS-SF	PC(노트북) 활용 능력	스마트기기 활용 능력	인터넷 자기효능감	정치참여	디지털 시민성				전체
					기술적 활용 능력	지역사회 및 글로벌 쟁점	비판적 관점	의사소통 및 협업	
소비	.64**	.58**	.62**	.15*	.60**	.61**	.50**	.22**	.45**
생산소비	.48**	.38**	.62**	.36**	.46**	.52**	.51**	.40**	.57**
전체	.61**	.53**	.67**	.27**	.58**	.62**	.55**	.33**	.54**

** $p<.01$

(노트북) 활용 능력, 스마트기기 활용 능력, 인터넷 자기효능감, 디지털 시민성(정치 참여, 기술적 활용 능력, 지역사회 및 글로벌 쟁점, 비판적 관점, 의사소통 및 협업)과 정적 상관관계가 유의하였다($r=.15\sim.67, p<.01$). 이에 K-NMLS-SF 척도의 타당성을 확인하였다.

논 의

본 연구는 한국판 NMLS 척도와 그 단축형 척도를 타당화하는 데 목적이 있다. 이를 위해 20대 성인 322명을 대상으로 설문조사를 실시함으로써 K-NMLS의 신뢰도와 타당도를 검증하였다. 그 결과, 한국 성인의 미디어 리터러시를 측정함에 있어서 기능적 소비와 비판적 소비를 측정하는 '소비' 영역(18문항)과 기능적 생산소비와 비판적 생산소비를 측정하는 '생산소비' 영역(17문항)의 2요인 모형이 적합한 것으로 나타났다. 또한, K-NMLS 척도의 활용성을 높이기 위해 소비 영역 5문항과 생산소비 영역 4문항으로 구성된 단축형 척도인 K-NMLS-SF 척도의 2요인 모형 역시 적합한 것으로 나타났다. 본 연구에서 타당화한 K-NMLS 척도와 단축형인 K-NMLS-SF 모두 신뢰도가 적합한 수준이었으며, 선행연구에서 미디어 리터러시와 밀접한 관련이 있다고 알려진 데스크탑·노트북 기기 활용 수준과 스마트폰·태블릿 PC 기능 활용 수준, 인터넷 이용에 대한 자기효능감, 디지털 시민성과 유의한 수준의 정적 상관관계가 확인되어 척도의 공인타당도 역시 검증되었다. 이는 K-NMLS와 K-NMLS-SF가 미디어 리터러시의 특성을 효과적으로 측정하고 있음을 의미한다.

K-NMLS의 소비 영역의 점수가 높을수록 미디어

콘텐츠를 더 잘 접하고 그 의미를 더 잘 이해할 수 있으며, 다양한 수준의 미디어를 활용할 수 있음을 의미한다(Koc & Barut, 2016). 또한, 생산소비 영역의 점수가 높을수록 미디어 콘텐츠를 보다 잘 생산하며 미디어 환경에 참여할 수 있고, 타인과 소통할 수 있는 역량이 우수함을 의미한다(Chen et al., 2011; Koc & Barut, 2016).

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 다양한 학자들의 미디어 리터러시에 대한 포괄적 개념을 기반으로 하여, Koc와 Barut(2016)이 개발하고 타당화한 NMLS 척도를 번안하여 국내 실정에 맞게 처음으로 K-NMLS를 타당화하였다는 의의가 있다. 디지털 기기 사용에 대한 기술적인 능력만 측정하거나 디지털 미디어 콘텐츠에 대한 해석 능력만 측정하는 것이 아닌 디지털 미디어 기기를 기술적으로 활용하고, 디지털 미디어 콘텐츠를 소비하고 생산하는 능력까지를 포괄함으로써 K-NMLS를 통해 미디어 리터러시의 다양한 측면을 측정할 수 있다는 강점이 있다.

둘째, K-NMLS의 경우 기존 NMLS가 지닌 두 개의 축 중 '소비'와 '생산소비'의 축을 중심으로 하였다. 기존 NMLS는 기능적-비판적 측면, 소비-생산소비 측면의 2x2 구조를 지녔으나 각 요인이 상호 배타적이지 않기 때문에 요인분석 결과가 적합하지 않았다. 여러 학자들이 제시한 미디어 리터러시에 대한 정의는 소극적 리터러시와 적극적 리터러시의 차이를 강조한다. 또한 동일 영역 내 개별문항 간 상관관계 분석 결과, 기능적 측면과 비판적 측면으로 나누었을 때보다 소비와 생산소비 영역으로 구분하였을 때 영역 내 문항 간 상관관계가 더 높게 나타났다. 따라서, 척도의 활용성을 증진하기 위해 K-NMLS는 소비와 생산소비의 2요인으로 구성하였다.

특히 소비와 생산소비의 두 영역에 대한 측정이 중요한 이유는 최근 SNS와 1인 미디어 시장이 확대되면서 개인이 미디어의 소비자로 머무는 것이 아니라 생산자로서의 역할도 활발해졌기 때문이다(박지혜, 2017). SNS는 싸이월드, 블로그와 같은 텍스트 중심의 플랫폼을 시작으로, 페이스북, 트위터를 거쳐 인스타그램, 틱톡과 같은 이미지 중심의 형태로 발전하였고, 이내 유튜브 등 동영상 중심의 플랫폼이 활성화되었다(이근탁, 2019). 스마트폰 보급과 콘텐츠 소비성향의 변화로 1인 미디어의 활성화는 미디어 콘텐츠의 양과 유형의 다양화를 이끌었다(박지혜, 2017). 본 연구에서 기능-비판 구분보다 소비-생산소비 구분이 두드러지게 나타난 것은 NMLS 척도가 개발된 시기에 비해 최근 개인의 미디어 생산 역할이 크게 확대되었고, 우리나라는 인구 대비 유튜브 수가 가장 많은 나라일 정도로(김유민, 2022.09.17.) 미디어 생산활동이 활발한 것과 관련 있을 수 있다. 본 연구에서는 이러한 시대적 흐름과 문화적 특성과 긴밀하게 연결하여 미디어 리터러시를 측정하는 도구를 타당화하였다는 의의가 있다.

셋째, 35문항으로 구성된 K-NMLS뿐 아니라, 10문항으로 구성된 단축형 척도 K-NMLS-SF를 함께 타당화 함으로써 피검자로 하여금 설문 응답에 대한 피로도를 낮추고, 적은 문항 수로도 신뢰롭고 효율적으로 성인의 미디어 리터러시를 측정할 수 있도록 하였다는 의의가 있다. 특히 단축형 척도는 대규모 집단에 대한 조사, 혹은 여러 영역의 정보를 수집하는 다학제적 조사 등에서 유용하게 쓰일 수 있을 것이다. K-NMLS와 K-NMLS-SF 모두 다양한 디지털 관련 역량과 유의한 정적 상관을 보여, 두 척도 모두 이후 연구들에서 활용도가 높을 것으로 기대된다.

넷째, 미디어를 통한 정보 습득이 활발해지면서 가짜뉴스 등 사실이 확인되지 않은 정보나 정제되지 않은 내용의 소비에 대한 사회적 우려가 커지는 지금(박아란, 2019), K-NMLS와 K-NMLS-SF를 통해 기능적으로 미디어를 소비하는 능력뿐만 아니라 미디어를 소비할 때 얼마나 비판적 관점을 지니는지를 효과적으로 측정할 수 있을 것이다. 또한, 과거와 달리 개인이 미디어를 소비하는 것뿐 아니라 미디어 콘텐츠를 활발하게 생산하는 역할을 하는 만큼(박설민, 2020) 본 척도를 통해 각자가 미디어를 생산할 때에도 비판적인 관점을 적용하는 능력에 대한 측정도 가능하다는 의의가 있다.

다만 본 연구에서는 20대 대학생을 대상으로 타당화가 진행되었기에, 후속 타당화 연구를 통하여 다른 연령 집단의 경우 본 척도의 하위영역이 그대로 유지되는지 검증하는 것이 필요할 것이다. 특히 현대사회에서 노년기 성인의 디지털 경험과 리터러시, 사용패턴 등은 성인 초기의 그것과 매우 다르기 때문에 추후에는 노인 세대를 대상으로 한 타당화 작업이 진행될 필요가 있다. 또한, 본 연구는 일정한 시간 간격을 두고 반복 측정하는 재검사 신뢰도를 측정하지 못하였다는 제한점이 있다.

본 연구에서 타당화한 척도는 21세기 현대인이 4차 산업혁명 시대에 성공적으로 적응하기 위한 주요한 역량으로 여겨지는 미디어 리터러시를 이론에 기반하여 측정하고, 소비와 생산소비라는 두 영역과 그 안의 하위영역들을 포함함으로써 다양한 영역을 포괄하는 미디어 리터러시의 특징이 잘 반영되었다고 볼 수 있다. K-NMLS와 K-NMLS-SF를 통해 개인마다 미디어 리터러시의 어떠한 역량이 부족한지 점검할 수 있을 것이며, 나아가 디지털 리터러시 향상을 위한 교육 및 프로그램 구성을 위한 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

참고문헌

- 강정목, 송효진, 김현성 (2014). 스마트시대의 디지털 리터러시 측정을 위한 진단도구의 개발과 적용. **한국지역정보학회지**, 17(3), 143-173. <https://doi.org/10.22896/karis.2014.17.3.006>
- 교육부, 한국청소년정책연구원 (2021). **2022 개정 교육과정의 미디어 리터러시 교육 강화 방안**.
- 권동우, 배혜진 (2020). '쓰기 윤리'를 매개로 한 '디지털 리터러시 글쓰기'교육 과정 및 사례 연구. **교양교육연구**, 14(1), 81-105.
- 김석선, 길민지, 김다운, 김선해, 허다연, & 문난영. (2022). 한국어판 부부 만족도 측정도구 및 단축형의 타당도와 신뢰도. **Journal of Korean Academy of Nursing**, 52(2), 228-243. <https://doi.org/10.4040/jkan.21177>
- 김유민 (2022.09.17). 500명 중 1명, 유튜브로 돈 번다... '1%' 수익은?. 서울신문. <https://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20220917500042>
- 김지선, 이강이 (2019). 부모의 미디어 리터러시, 스마트미디어 중재, 유아의 스마트미디어 사용 시간, 사회적 유능감의 구조적 관계. **아동학회지**, 40(6), 63-76.
- 김혜리 (2000). 어린 아동의 실제정서와 표면정서의 이해. **한국심리학회지: 발달**, 13(1), 1-19.
- 박설민 (2020.09.04.). '1인 미디어 시대' 발전 위 해선 무엇이 개선돼야 할까. 시사위크. <http://www.sisaweek.com/news/articleView.html?idxno=137305>
- 박아란 (2019). '가짜뉴스'와 온라인 허위정보 (disinformation) 규제에 대한 비판적 검토. **언론정보연구**, 56(2), 113-155. <https://doi.org/10.22174/jcr.2019.56.2.113>
- 박지혜 (2017). **국내 1인 미디어시장 현황 및 발전 가능성**. 산업연구원.
- 신소영, 이승희 (2019). 디지털 리터러시 측정도구 개발 및 타당화 연구. **학습자중심교과교육연구**, 19(7), 749-768. <https://doi.org/10.22251/jlcci.2019.19.7.749>
- 신하나, 정세훈 (2018). 아동·청소년의 스마트폰 중독 수준에 영향을 미치는 개인적 및 사회환경적 예측요인에 관한 연구. **사이버커뮤니케이션학보**, 35(3), 5-50. <https://doi.org/10.36494/JCAS.2018.09.35.3.5>
- 안정임, 서윤경, 김성미 (2012). 소셜 미디어 환경에서의 미디어 리터러시 구성요인 검증. **한국방송학보**, 26(6), 129-176.
- 염정윤, 정세훈 (2019). 가짜뉴스 노출과 전파에 영향을 미치는 요인: 성격, 뉴미디어 리터러시, 그리고 이용 동기. **한국언론학보**, 63(1), 7-45. <https://doi.org/10.20879/kjcs.2019.63.1.001>
- 염정윤, 정세훈 (2019). 청소년 개인정보 보호 교육 효과 연구: 부모-자녀교육의 효과를 중심으로. **사이버커뮤니케이션학보**, 36(2), 43-79. <https://doi.org/10.36494/JCAS.2019.06.36.2.43>
- 이근탁 (2019.02.01.). 버디버디부터 유튜브까지, 국내 SNS 변천사. 한국뉴스투데이.

- <http://www.koreanewstoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=55631>
- 이수빈, 김선희 (2022). 어머니의 스마트미디어 리터러시, 스마트미디어 중재, 유아의 스마트기기 과의존과 실행기능 간의 구조적 관계. **아동학회지**, **43**(3), 303-318.
<https://doi.org/10.5723/kjcs.2022.43.3.303>
- 이용욱 (2018). 디지털리터러시 교육의 방향성 연구: 텍스트와 하이퍼텍스트, 그리고 네트워크-공간. **인문콘텐츠**, (50), 115-135.
<https://doi.org/10.18658/humancon.2018.09.50.115>
- 이은해, 이미리, 박소연 (2006). **아동 연구방법의 이해**. 학지사.
- 이정현 (2022.11.08.). “1020은 인스타를 좋아해… 인스타-트위터-틱톡 순 사용증가”. 연합뉴스.
<https://www.yna.co.kr/view/AKR20221108040400017>
- 이하나, 황유리, 정세훈 (2021). 미디어 이용자의 정보 검색과 공유 행동에 관한 연구: 성격 특성과 디지털 리터러시의 역할. **한국언론학보**, **65**(1), 236-269.
<https://doi.org/10.20879/kjics.2021.65.1.236>
- 임희수, 오혜정, 이정아 (2022). 청소년 디지털 리터러시 척도의 개발 및 타당화. **청소년학연구**, **29**(8), 219-245.
<https://doi.org/10.21509/KJYS.2022.08.29.8.219>
- 정옥분 (2012). **아동심리검사**. 학지사.
- 정윤숙, 유지원 (2022). 대학생의 데이터 리터러시 측정 도구 타당화 및 신입생 데이터 리터러시 진단. **교양교육연구**, **16**(5), 245-260.
- 조봉환, 임경희 (2003). 아동의 정서·행동문제 자
기보고형 평정척도 개발 및 타당화 연구. **한국심리학회지: 상담 및 심리치료**, **15**(4), 729-746.
- 최인호, 염정운, 김류원, 정세훈 (2018). 소득, 연령, 인지욕구가 뉴미디어 리터러시에 미치는 영향과 연령과 인지욕구의 조절효과. **사이버커뮤니케이션학보**, **35**(2), 181-221.
<https://doi.org/10.36494/JCAS.2018.06.35.2.181>
- 최인호, 정세훈 (2019). 연령, 소득 및 디지털 리터러시가 온라인 개인정보 노출 및 보호 행동에 미치는 영향. **한국언론학보**, **63**(5), 233-266.
<https://doi.org/10.20879/kjics.2019.63.5.007>
- 허경아, 정정희 (2011). 유아교사의 디지털 리터러시 진단 도구 개발 및 타당화. **유아교육연구**, **31**(5), 225-252.
<https://doi.org/10.18023/kjece.2011.31.5.010>
- American Educational Research Association, American Psychological Association, & National Council on Measurement in Education. (1999). *Standards for educational and psychological testing*. American Educational Research Association.
- Bahramian, E., Mazaheri, M. A., & Hasanzadeh, A. (2018). The relationship between media literacy and psychological well-being in adolescent girls in Semirom city. *Journal of Education and Health Promotion*, *7*, 1-7.
https://doi.org/10.4103/jehp.jehp_41_18
- Buchanan, T. (2020). Why do people spread false information online? The effects of

- message and viewer characteristics on self-reported likelihood of sharing social media disinformation. *PLoS ONE*, *15*(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239666>
- Chen, D.-T., Wu, J., & Wang, Y.-M. (2011). Unpacking new media literacy. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, *9*(2), 84-88. <http://www.iiisci.org/journal/sci/FullText.asp?var=&id=OL508KR>
- Choi, M., Glassman, M., & Cristol, D. (2017). What it means to be a citizen in the internet age: Development of a reliable and valid digital citizenship scale. *Computers & Education*, *107*, 100-112. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.01.002>
- Eastin, M. S., & LaRose, R. (2000). Internet self-efficacy and the psychology of the digital divide. *Journal of Computer-Mediated Communication*, *6*(1). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2000.tb00110.x>
- Eisenberg, N., Cumberland, A., & Spinrad, T. L. (1998). Parental socialization of emotion. *Psychological Inquiry*, *9*(4), 241-273. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0904_1
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Shepard, S. A., Reiser, M., Murphy, B. C., Losoya, S. H., & Guthrie, I. K. (2003). The relations of regulation and emotionality to children's externalizing and internalizing problem behavior. *Child Development*, *74*(4), 1112-1134. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00337>
- Erdem, C., Oruç, E., Atar, C., & Bağcı H. (2023). The mediating effect of digital literacy in the relationship between media literacy and digital citizenship. *Education & Information Technologies*, *28*, 4875-4891. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11354-4>
- Fraillon, J., Schulz, W., & Ainley, J. (2013). *International Computer and Information Literacy Study: Assessment Framework*. International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Gilster, P., & Gilster, P. (1997). *Digital literacy*. Wiley Computer Publication.
- Jacobs, G. E., Castek, J., Pizzolato, A., Reder, S., & Pendell, K. (2014). Production and consumption: A closer look at adult digital literacy acquisition. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, *57*(8), 624-627.
- Keshavarz, H. (2020). Web self-efficacy: A psychological prerequisite for web literacy. *Webology*, *17*(1), 1-18.
- Kline, R. B. (2011). *Convergence of structural equation modeling and multilevel modeling*. The SAGE Handbook of Innovation in Social Research Methods. <https://doi.org/10.4135/9781446268261.n31>

- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford Press.
- Koc, M., & Barut, E. (2016). Development and validation of New Media Literacy Scale (NMLS) for university students. *Computers in Human Behavior, 63*, 834-843.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.035>
- Lin, T. B., Li, J. Y., Deng, F., & Lee, L. (2013). Understanding new media literacy: An explorative theoretical framework. *Journal of Educational Technology & Society, 16*(4), 160-170.
<https://www.jstor.org/stable/10.2307/jeductechsoci.16.4.160>
- Luo, Y. F., Yang, S. C., & Kang, S. (2022). New media literacy and news trustworthiness: An application of importance-performance analysis. *Computers & Education, 185*, 104529.
<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104529>
- Park, S., & Burford, S. (2013). A longitudinal study on the uses of mobile tablet devices and changes in digital media literacy of young adults. *Educational Media International, 50*(4), 266-280.
<https://doi.org/10.1080/09523987.2013.862365>
- Pathak-Shelat, M. (2014). Media literacy and well-being of young people. *Handbook of Child Well-Being, 2057-2092*.
https://doi.org/10.1007/978-90-481-9063-8_143
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement, 1*(3), 385-401.
<https://doi.org/10.1177/014662167700100306>
- Rivera, R., Santos, D., Brändle, G., & Cárđaba, M. Á. M. (2016). Design Effectiveness Analysis of a Media Literacy Intervention to Reduce Violent Video Games Consumption Among Adolescents: The Relevance of Lifestyles Segmentation. *Evaluation Review, 40*(2), 142-161.
<https://doi.org/10.1177/0193841X16666196>
- Rodríguez-de-Dios, I., van Oosten, J. M., & Igartua, J. J. (2018). A study of the relationship between parental mediation and adolescents' digital skills, online risks and online opportunities. *Computers in Human Behavior, 82*, 186-198.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.01.012>
- Taskin B, Ok C. (2022). Impact of Digital Literacy and Problematic Smartphone Use on Life Satisfaction: Comparing Pre- and Post-COVID-19 Pandemic. *European Journal of Investigation in Health Psychology and Education, 12*(9), 1311-1322.
<https://doi.org/10.3390/ejihpe12090091>
- Tugtekin, E. B., & Koc, M. (2020). Understanding the relationship between

- new media literacy, communication skills, and democratic tendency: Model development and testing. *New media & society*, 22(10), 1922-1941.
<https://doi.org/10.1177/1461444819887705>
- Utah State Office of Education. (2006). *Strand three: Media literacy*. Retrieved July 23, 2009 from <http://www.schools.utah.gov/curr/library/core/strand3.pdf>
- Van Tilburg, T. G., & de Jong Gierveld, J. (1999). Reference standards for the loneliness scale. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 30(4), 158-163.
- Vissenberg, J., d'Haenens, L., & Livingstone, S. (2022). Digital literacy and online resilience as facilitators of young people's wellbeing? A systematic review. *European Psychologist*, 27(2), 76-85.
<https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000478>
- Xiao, X., Su, Y., & Lee, D. K. L. (2021). Who consumes new media content more wisely? Examining personality factors, SNS use, and new media literacy in the era of misinformation. *Social Media+ Society*, 7(1).
<https://doi.org/10.1177/2056305121990635>
- Yagmurcu, B., & Altan, O. (2010). Maternal socialization and child temperament as predictors of emotion regulation in Turkish preschoolers. *Infant and Child Development*, 19(3), 275-296.
<https://doi.org/10.1002/icd.646>
- Yildiz Durak, H., & Saritepeci, M. (2019). Modeling the effect of new media literacy levels and social media usage status on problematic internet usage behaviours among high school students. *Education and Information Technologies*, 24, 2205-2223.
<https://doi.org/10.1007/s10639-019-09864-9>

Validating the Korean New Media Literacy Scale (K-NMLS) and Korean New Media Literacy Scale Short Form (K-NMLS-SF)

Eunho Jo¹ Jieun Choi² Jisoo Han³ Yunseong Heo⁴ Hyoun K. Kim⁵

Department of Child and Family Studies/Human Life & Innovation Design,
Yonsei University/ Joint Master and Doctoral Program Student¹

Division of Urban Society Research,

The Seoul Institute/ Ph.D., Associate Research Fellow²

Department of Child and Family Studies, Yonsei University/ M.A.³

Department of Child and Family Studies/Human Life & Innovation Design,

Yonsei University/ Master's Student⁴

Department of Child and Family Studies/Human Life & Innovation Design,

Yonsei University/ Ph.D., Professor⁵

This study validated the Korean New Media Literacy Scale (K-NMLS)—a Korean adaptation of the NMLS by Koc and Barut (2016)—and its abbreviated version, the Korean New Media Literacy Scale Short Form (K-NMLS-SF). Based on data from an online survey of 322 Korean adults in their 20s, confirmatory factor analysis suggested that a two-factor structure (consumption and prosumption) adequately represented the data. We confirmed criterion validity through an analysis of the associations between K-NMLS and digital competence-related constructs. To enhance the utility of K-NMLS while preserving its core purpose, a 9-item version, K-NMLS-SF, was validated using the same procedure as for the K-NMLS. The implications of validating K-NMLS and K-NMLS-SF were discussed.

Keywords : Korean New Media Literacy Scale(K-NMLS), Digital, Digital Literacy, Validation, Short Form (K-NMLS-SF)

부 록

한국형 디지털 리터러시(Korean New Media Literacy Scale: K-NMLS) 문항, 단축형 척도(Korean New Media Literacy Scale Short: K-NMLS-SF) 문항과 문항별 평균 및 표준편차

대분류	소분류	하위영역	번호	문항내용	평균	표준편차
기능적 소비	소비하는 능력	소비하는 능력	1	나는 미디어에서 필요한 정보를 찾을 수 있는 검색 도구를 사용하는 방법을 안다.	4.04	0.93
			2	나는 미디어에서의 변화를 따라잡는 데 능숙하다.	3.74	0.97
			3	나는 원하는 정보를 찾기 위해 다양한 미디어 환경을 쉽게 사용한다.	3.94	0.90
			4	나는 직접적이거나 간접적인 미디어 메시지를 인식할 수 있다.	3.93	0.89
			5	나는 미디어 콘텐츠에 담긴 괴롭힘이나 폭력적인 요소를 잘 알아차린다.	3.93	0.89
			6	나는 미디어 콘텐츠의 정치적·경제적·사회적 측면을 이해한다.	3.74	0.94
			7	나는 미디어 속에 다양한 의견과 생각들이 있음을 알고 있다.	4.10	0.92
소비	분석	분석, 평가	8	나는 미디어의 다양한 기능(소통, 오락 등)을 구분할 수 있다.	4.07	0.91
			9	나는 미디어 콘텐츠가 상업적 메시지를 포함하고 있는지 구별할 수 있다.	3.95	0.93
			10	나는 미디어 메시지를 생산자, 유형, 목적 등에 따라 분류해낼 수 있다.	3.71	0.99
			11	나는 다양한 미디어 환경의 뉴스와 정보를 비교할 수 있다.	3.92	0.92
			12	나는 미디어 메시지와 내 의견을 통합할 수 있다.	3.82	0.96
비판적 소비	통합, 평가	통합, 평가	13	나는 사용할 미디어 콘텐츠를 선택할 때 미디어 심의 등급을 고려한다.	3.46	1.07
			14	나는 미디어 메시지의 정확도를 판단하는 것이 쉽다.	3.60	0.97
			15	미디어 콘텐츠가 개인에게 미치는 긍정적이거나 부정적인 영향을 검토할 수 있다.	3.85	0.90
			16	나는 법적·윤리적 규정(저작권, 인권 등)에 따라 미디어를 평가할 수 있다.	3.63	1.03
			17	나는 신뢰성, 안정성, 객관성, 통용성에 따라 미디어를 평가할 수 있다.	3.71	1.00
			18	나는 미디어 콘텐츠로 인한 위험과 부정적 영향을 잘 막아낸다.	3.62	1.00

한국형 디지털 리터러시(Korean New Media Literacy Scale: K-NMLS) 문항, 단축형 척도(Korean New Media Literacy Scale Short: K-NMLS-SF) 문항과 문항별 평균 및 표준편차 (계속)

대분류	소분류	하위영역	번호	문항내용	평균	표준편차	
기능적 생산 소비	생산, 생산소비		19	나는 미디어 환경에서 사용자 계정과 프로필을 만드는 것이 쉽다.	3.95	0.96	
			20	나는 미디어 콘텐츠를 만들기 위해 필요한 하드웨어를 사용할 줄 안다.	3.55	1.07	
	생산소비		21	나는 미디어 콘텐츠를 만들기 위해 필요한 소프트웨어를 사용할 줄 안다.	3.63	1.05	
			22	나는 미디어의 기본 조작 도구(버튼, 하이퍼링크, 파일 전송 등)를 작동시킬 수 있다.	3.85	1.03	
	배포		23	나는 인터넷에서 디지털 미디어 콘텐츠와 메시지를 공유하는 데 능숙하다.	3.84	1.02	
			24	나는 타인이 공유한 미디어 콘텐츠에 기여하거나 의견을 달 수 있다.	3.96	0.98	
	배포		25	나는 개인적인 관심과 선호를 바탕으로 미디어 콘텐츠를 평가하거나 리뷰 할 수 있다.	3.91	0.98	
			26	나는 소셜 미디어 참여를 통해 타인의 의견에 영향을 미친다.	3.45	1.12	
	생산 소비	참여		27	나는 다양한 관점에서 현재의 문제를 검토해 미디어에 기여할 수 있다.	3.58	1.01
				28	나는 공통의 목적을 위해 다양한 미디어 사용자와 협업하거나 상호작용할 수 있다.	3.56	1.05
비판적 생산 소비	참여, 창조		29	나는 실제 나의 특성과 일치하는 온라인 정체성을 만들기 쉽다.	3.46	1.08	
			30	나는 미디어에서 사람들에게 정보를 알리기 위해 토론하거나 의견을 낼 수 있다.	3.50	1.06	
	창조		31	나는 특정 문제에 비판적인 생각을 반영하는 미디어 콘텐츠를 만드는 데 능숙하다.	2.97	1.17	
			32	나는 대안적인 미디어 콘텐츠를 만드는 데 능숙하다.	2.95	1.14	
	창조		33	나는 사람들의 다양한 의견이나 사생활을 존중하는 미디어 콘텐츠를 만든다.	3.13	1.16	
			34	미디어 콘텐츠를 만들 때에는 법적·윤리적 규정을 따르는 것이 중요하다.	3.90	1.02	
	창조		35	나는 독창적인 시각기반·문자기반 미디어 콘텐츠를 만들 수 있다.	3.07	1.12	

주: 하위영역은 원척도 제작자(Mustafa Koc)의 확인을 거쳤음. 회색 음영이 된 문항들은 단축형 척도(K-NMLS-SF)에 해당하는 문항이며, 소비 영역 5문항, 생산소비 영역 4문항으로 구성되어 있음.