

다문화청소년의 트라우마 중재를 위한 가상현실 프로그램 모형

김경숙¹ · 송은지^{2*} · 김민경³ · 주세진¹ · 김민정³

Virtual Reality Program Model for Trauma Intervention in Multi-cultural Adolescents

Kyung-Sook Kim¹ · Eun Jee Song^{2*} · Min-Kyeong Kim³ · Sejin-Ju¹ · Min-Jung Kim³

¹Department of Nursing, Namseoul University, Cheonan 31020, Korea

^{2*}Department of Computer Science, Namseoul University, Cheonan 31020, Korea

³Department of Child Welfare, Namseoul University, Cheonan 31020, Korea

요 약

최근 가상현실의 기술이 발달함에 따라 게임중독, 알코올 중독 등에 대한 가상현실 치료 프로그램이 개발되고 있다. 본 연구는 다문화 청소년의 트라우마 중재를 하기 위하여 가상현실에 기반한 인지행동치료 프로그램을 구현하는 개발과정의 모형을 제시하고자 한다. 인지행동치료의 가상현실 프로그램개발은 크게 3단계로 나누어진다. 제1단계에서는 다문화청소년이 트라우마로 인하여 경험한 주요 감정과 표출된 문제를 포함한 트라우마의 특성들을 파악하고 제2단계에서는 트라우마에 대한 인지행동치료를 목표로 한 시나리오를 구성의 전개과정과 범위의 내용을 제시되어야 한다. 최종 제3단계서는 시나리오 콘텐츠의 가상현실프로그램 구현에 대한 타당성 검토를 통해 다문화청소년의 긍정적 변화를 이끌 수 있는 중재 프로그램 개발의 가능성을 제안하였다.

ABSTRACT

As the technology of virtual reality has recently developed, virtual reality treatment programs for game addiction and alcoholism are being developed. The purpose of this study is to present a model of developmental process of virtual reality based cognitive behavior therapy program for trauma intervention in multicultural adolescents. The development of virtual reality program of cognitive behavior therapy consists of three stages. In the first step, In the first stage, the trauma characteristics including the main emotions and the expression problem due to the trauma experienced by the multicultural youth should be grasped. In the second stage, the contents of the development process and scope of the scenario for the cognitive behavior therapy for trauma should be presented. In the final stage 3, the study will examine the feasibility of implementing the scenario contents in the virtual reality program. Through this process, the intervention program development model that can lead the positive change of the multicultural youth was presented.

키워드 : 인지행동치료, 다문화청소년, 트라우마, 가상현실

Key word : Cognitive Behavioral Therapy, Multi_cultural adolescents, Trauma, Virtual Reality

Received 14 December 2016, Revised 20 December 2016, Accepted 31 December 2016

* Corresponding Author EunJee Song(E-mail: kgs4321@hanmail.net, Tel:+82-41-580-2712)

Department of Computer Science, Namseoul University, Cheonan 31020, Korea

Open Access <http://doi.org/10.6109/jkice.2017.21.2.361>

print ISSN: 2234-4772 online ISSN: 2288-4165

©This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License(<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.
Copyright © The Korea Institute of Information and Communication Engineering.

I. 서 론

1990년대부터 시작된 외국인과 한국인 사이의 국제 결혼으로 다문화가정이 증가하기 시작하였고, 그들의 2 세들이 성장하면서 다문화학생수는 2012년 조사이후 지속적으로 증가하고 있으며, 2016년 초중등학교 학생 수는 99,186명으로 10만명에 근접하고 있다[1]. 그런데, 다문화청소년 중에서 정상적인 중고등학교 생활을 하지 못하는 학교부적응의 사례가 발생하고 있다. 이들의 학업중단 사유로는 친구나 선생님과의 문제가 가장 많고, 가정형편의 어려움, 학교공부의 어려움, 부모의 이혼 등 가족문제로 나타났다[2].

많은 다문화가정 학생들은 가정형편의 어려움을 호소하였으며, 초등학생의 25.8%, 중학생의 17.0%, 고등학생의 14.8%가 놀림, 차별, 따돌림을 경험한 것으로 조사되었는데[3], 경제적인 어려움과 함께 놀림, 차별 등의 피해경험으로 인해 학교생활에 적응하지 못하고 학업을 중단한 것으로 보인다. 학교에서의 부당한 대우의 이유는 ‘부모가 외국인이라서’, ‘특별한 이유 없이’, ‘말이나 대화가 안통해서’, ‘태도나 행동이 달라서’, ‘외모가 달라서’ 등의 이유였으며, 이로 인해 사춘기라는 민감한 시기를 지나고 있는 중고등학생 시절에 성격형성이나 가치관에 영향을 미칠 트라우마를 경험하고 있어 매우 우려되는 부분이다. 놀림, 차별, 따돌림 발생시 대응방식을 보면 참음, 무시, 선생님 혹은 부모님께 얘기하거나, 일부는 바로 항의하였고, 시간이 지난 후 감정을 표현하거나, 폭력으로 반응하여[4], 이들이 부당한 대우에 대한 저항이나 대처가 매우 소극적이고 적절하게 대처하지 못함을 알 수 있다.

외국의 경우, 캐나다에 이주를 한 자녀들도 유사한 특성을 보이는데, 조사대상자들은 학교에서 가시적인 차이(외모 등) 때문에 차별을 경험하였으며, 자신의 정체성이 폭로될 것을 두려워하여 침묵하거나 자신에 대한 편견과 차별을 농담으로 받아들이는 것으로 나타났다[4]. 또한 소수집단이 다수집단에 비해 피해를 더 경험함을 보여주었는데 Verkuyten과 Thijs[5]는 네덜란드, 터키, 모로코, 수리남인들 사이에서 소수집단이동이 인종차별주의적 욕하기와 사회적 배제의 피해를 네덜란드 아동보다 더 경험하는 것으로 조사되기도 하였다. Pedersen[6]은 노르웨이에서 청소년의 사회인구학적 특성이 폭력피해와 관련됨을 보여주었으며, 제 3국

으로부터의 이주배경을 가진 청소년(아시아나 아프리카계에서)의 경우 그렇지 않은 청소년에 비해 폭력피해가 크다는 것을 보여주었다. 종합하면, 국내 많은 다문화청소년들이 경제적 어려움으로 인하여 성장기에 필요한 지원을 충분히 제공받지 못하며, 학교생활에서 차별과 놀림 등의 피해경험(트라우마)이 적지 않음을 알 수 있다.

트라우마(trauma)란 외상이나 쇼크 또는 큰 상처를 남긴 사건 후의 정신적 상처 등을 말한다. 즉 개인이 저항하거나 극복하기 힘들 정도의 외부 충격에 따른 정신적 상흔을 말한다. 성폭력, 전쟁, 사고 범죄, 재난, 재해 등으로 인한 외적 충격의 여파로 인해 좀처럼 치유되기 힘든 특징을 안고 있는 트라우마는 다양한 병리적 증상으로 나타나기도 한다.

트라우마를 맨 먼저 주장한 사람은 지그문트 프로이트이다. 트라우마는 전쟁에 의한 외상성 신경증과 유사하며 전쟁 참전 군인들에게 일부 나타났다. 외상성 신경증은 외상을 가져온 사고순간이 고착되어 있으며, 짧은 기간 엄청나게 강한 자극의 증가를 가져오는 체험을 프로이트는 외상성 체험이라고 한다[7]. 트라우마는 신체 정신적 병리에 근본적인 원인이 될 수 있으며, 충격적인 경험이 인간의 신체 정신적 시스템을 파괴하여 사회와 인간에 대한 기본적인 신뢰와 안전감을 잃게 하고 성격이 형성이 될 아동기, 청소년기의 트라우마는 성인기에도 영향을 미치게 된다.

Terr(1922)는 사람이 고의성을 지니고 반복적, 장기적으로 행한 폭력인 아동학대, 난민경험, 성매매 등은 복합 트라우마 또는 type II 트라우마로 분류하였고, 일회성 사고적인 속성을 지니는 사건들은 단순 트라우마 혹은 Type I 트라우마로 분류하였다[8]. 또한, 트라우마 경험이 원인이 되어 지속적인 심리적인 고통을 경험하며 신체과각성이 동반되어 기능수준의 저하를 보일 때 DSM-5[9]에서는 외상후 스트레스 장애로 분류한다.

다문화가정의 자녀는 한국의 일반가정 자녀에 비해 통계적으로 유의미하게 높은 우울 정서를 갖으며[10], 스트레스 수준이 높는데 이는 트라우마 경험과 무관하지 않을 것이다. 다문화 청소년이 한국인과 다른 외모적 특성, 언어능력부족으로 인한 학업수행의 어려움, 정체성과 관련된 혼돈 등으로 인해 일반 청소년에 비해 더 많은 우울을 경험하는 것으로 보인다. 청소년의 우

울을 방지할 경우 심각한 문제행동이나 성인기 우울로 이어질 수 있다. 또한 스트레스는 다문화청소년의 부적응을 예측하는 위험요인으로, 가정환경스트레스와 교사 및 학교스트레스는 학교흥미와 학교규범에, 가정환경스트레스는 학업태도에 중요한 영향을 미치는데, 학교적응에 있어 특히 가정환경 스트레스는 심각한 영향을 주므로[11], 이에 대한 중재프로그램 마련이 시급한 것으로 판단된다. 현재 여성가족부가 추진한 프로그램으로 이주배경청소년지원센터의 ‘다톡다톡’ 다문화청소년 심리정서 지원프로그램이 제공되었으며, 집단미술치료, 적응유연성증진, 진로역량강화 등에 관한 프로그램이 개발된 바 있다. 그 외, 학교적응력 향상을 위한 프로그램이나 사회통합프로그램 등이 있었으나, 학교나 사회 속에서 적응력을 향상시키는 개입은 소수에 불과하다. 트라우마로부터 회복되고 치유를 촉진하는 중재 프로그램의 개발은 시의적절하며 의미있는 연구로 판단된다.

II. 본 론

2.1. 인지행동치료 프로그램

인지행동치료(Cognitive Behavioral Therapy: CBT)는 현재 심리치료의 한 줄기를 이루고 있는 심리치료로 인지이론과 행동주의 이론을 통합하여 적용하는 기법으로 인간의 사고 또는 인지가 인간의 정서와 행동을 좌우한다는 전제에서 출발하였다. 즉 인지행동치료프로그램은 인간의 사고과정을 수정, 변화시킴으로써 정서적 행동적 장애를 교정하고자 하는 치료, 상담 혹은 훈련이다. 주로 내담자의 정서적 혼란과 관계되는 비합리적 사고를 합리적 사고로 전환하고, 논리적으로 생각하는 습관을 체득해주어 훈련의 참가자가 현실적이고 효율적이며 융통성 있는 인생관을 가지도록 원조하는 심리교육으로, 정서와 행동이 변화된다. 인지행동치료 프로그램은 자기지시법을 사용한 문제해결능력 향상과 분노 공격 행동의 통제, 사회적인 대인관계 문제해결훈련, 자신과 타인의 감정 인식 훈련, 역할연기와 모델링을 통한 사회기술 훈련과 치료적 구성 요인들을 포함한다.

인지행동치료는 아동과 청소년에게 구조적인 접근 방식으로 매우 유용하게 적용될 수 있다는 경험적 증거

와 다양한 심리적 문제를 예방한다는 측면에서 매우 효과적이다[12].

특히 인지행동치료는 관계 속에서 역기능적 사고와 행동을 변화시키는 방법을 가르치는데 중점을 두고 문제를 해결하는 대처 전략을 찾을 수 있도록 돕는다. 또한 인지행동치료가 단기적이고 구조화된 개입 전략이 많고, 문제 중심으로 구체적으로 접근하는 이점이 있다. 청소년의 인지발달단계를 고려한 문제해결능력 증진프로그램((Problem Solving Therapy : PST)은 청소년의 우울 감소에 효과적이었다[13]. 문제해결능력 증진프로그램은 인지행동치료 중 문제해결 능력에 초점을 둔 단기 중재로 정서장애, 특히 우울증 위험에 있는 청소년을 대상으로 개발되기도 하였다[14]. 그동안 국내에서는 인지행동치료는 배우자 사별여성, 외상 후 스트레스, 사회불안, 우울, 공황장애 등 정신장애의 문제뿐 아니라 성폭력 피해자, 문제음주, 흡연, 인터넷 중독 등의 문제해결에 있어 인지행동치료 프로그램의 개발이 이루어지고 적용되어 왔다. 인지행동치료는 다문화청소년의 트라우마에 효과적인 개입방안이 될 것이다.

2.2 국내 가상현실치료의 연구현황

가상현실치료는 다양한 신체적 정서적 정신적 질환에 적용시켜 개입할 수 있는 진보된 혁신 기술이다. 현재 국내에서 알코올 및 도박 가상현실치료 프로그램들은 강남을지대학병원, 중앙대병원, 보라매병원 등과 공주치료감호소에서 가상현실치료센터를 개소하여 임상 연구와 더불어 치료에 적용하고 있다.

강남세브란스병원의 사회공포증에 대한 가상현실 인지행동치료의 효과를 보면, 일관성 있고 통제된 환경에서의 훈련이 가능하고 상황에 따른 반복 훈련 기회를 제공하며, 개인별 특성에 따른 단계별 학습기회를 제공해 주는 등 다양한 장점이 있으며, 임상적 유용성이 있음을 보고하고 있다. 그 외 국내의 임상연구는 알코올 중독자, 도박중독환자, 인터넷 게임중독, 고소공포증 환자를 대상으로 가상현실치료 프로그램의 개발 연구는 다소 진행되고 있지만, 다문화 청소년의 학교적응을 위한 가상현실 프로그램은 아직 개발되지 않았다. 따라서 본 연구에서는 가상현실 인지행동치료의 모형을 제시하고자 한다.

III. 가상현실에 기반한 인지행동치료 프로그램 모형

본 연구는 다문화청소년의 학교생활을 비롯한 일상 생활에서의 피해경험을 파악하여 다문화청소년의 트라우마를 가상현실 인지행동치료 프로그램 구현을 위한 시나리오 콘텐츠를 개발하고, 개발모형을 제안하기 위한 기획 연구이다. 개발모형을 제안하기 위하여 연구가 파악하고자 하는 것은 다음과 같다.

다문화 청소년이 경험한 피해경험은 무엇이었으며 피해경험에서 느낀 핵심감정은 무엇이며 이로 인해 노출된 문제는 무엇인가? 등으로 피해경험의 특성에 대해 파악하는 것이다. 두 번째는 피해경험의 특성으로부터 시나리오를 구성할 때 시나리오 구성과 전개과정시 포함해야 할 내용범위는 무엇인가? 하는 것이다. 세 번째로 가상현실 인지행동치료 프로그램 모형을 제시하는 것이다. 따라서 다음의 3단계로 진행할 수 있다.

1단계 : 다문화청소년 피해경험(트라우마) 진단

트라우마 진단단계에서는 개인 및 사회복지기관 종사자를 대상으로 면담과 설문조사를 통하여 다문화청소년의 학교생활을 비롯한 일상생활의 주된 피해경험, 핵심감정, 표출된 문제 등을 조사하고 그 외 우울과 위험행동 수준, 대처기전 등을 파악하는 것이다. 즉 다문화청소년이 학교생활이나 학교 밖 생활가운데 차별과 놀림, 따돌림 경험에서 느낀 감정의 수준은 어떠하였으며, 피해를 경험하면서 대상자가 느끼는 감정은 무엇이었는가? 피해의식 혹은 분노, 좌절, 우울의 감정이었는가? 복잡한 감정가운데 가장 핵심이 되는 감정은 무엇이었는가?에 대하여 조사하고 트라우마의 특성을 확인하는 것이 필요하다. 또한 이러한 진행과정과 함께 피해경험으로 표출된 문제는 무엇인지 파악하는 것이다. 대상자는 피해경험을 회복하거나 피해를 통해 자신을 보호하기 위한 보호기전 혹은 대처기전은 어떠한 것을 사용하고 있는지 확인하고 이를 극복하기 위한 방법에서 장애요인은 무엇이었으며 도움이 되는 것은 무엇이었는지, 그리고 현재 남아 있으며 표출된 문제들을 확인하는 것이다.

2단계 : 트라우마 치유를 위한 시나리오 내용범위 인지행동치료에 대한 문헌조사, 대상자 면담을 토대

로 시나리오 전개과정을 설정하고 각 과정에 따른 시나리오 내용의 구성은 어떠한 내용 범위를 포함할 것인지 제시하는 과정이다. 이 단계에서는 피해경험 다문화청소년의 인지행동치료의 가능한 목표설정을 위해 문제 해결을 필요로 하는 대상자의 가장 중요한 우선문제를 정하고 우선순위에 따른 실현 가능한 현실적 목표를 설정하는 것이다. 다음 작업으로는 목표에 따라 시나리오 내용의 구성범위와 전개과정을 설정하여 문헌조사, 대상자 면담 등의 자료를 토대로 시나리오를 구성하고 개발된 시나리오가 가상현실 구현에 적절한지 시나리오에 대한 타당성 검토를 실시한다.

3단계 : 가상현실 인지행동치료 프로그램 구현 가능성

가상현실 기반 인지행동치료 구현의 가능성을 검토하고 가상현실세계에서 어떻게 개발되어야 하는지 효과성 있는 프로그램의 구현가능성을 제시한다.

가상현실 구현 가능성은 첫째, 다문화가정 청소년이 학교, 가정 등에서 겪는 힘든 실제 상황에 대해 일어날 수 있는 구체적 상황을 가상현실로 구현가능한지 타당성을 검토해야 할 것이다.

HMD(Head Mountain Display)를 통해 일인칭 시점에서 다문화청소년에게 나타날 수 있는 학교, 가정에서의 선생님, 친구, 부모와의 관계에서 어려움을 간접적으로 경험하고 극복하는 과정을 통해 심리적인 부정적 요인을 해소하고 긍정적 변화를 이끌 수 있는 중재 프로그램 개발의 가능성을 제시한다.

종합하면, 트라우마 특성에 대한 파악으로부터 구체적인 시나리오를 개발하여 이를 바탕으로 한 가상현실 모형이 실제 가능한지 검토한 후 구체적인 개발을 실현할 수 있을 것으로 사료된다(그림 1).

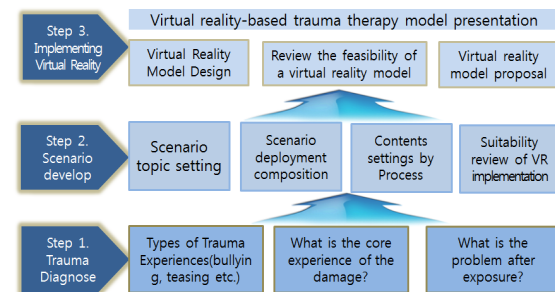


Fig. 1 Virtual Reality_Cognitive Behavioral Therapy Program Model

IV. 결론 및 향후과제

최근 국내 다문화청소년 인구가 급증하고 학업중단 다문화청소년 또한 증가하고 있는 가운데 있으며 많은 연구는 이들의 차별, 왕따, 놀림 등의 피해경험을 보고 하여 왔다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 일부 중재 프로그램들이 개발되어 적용하고 있으며 개선된 부분도 있지만, 다문화가족 2세들이 성장하여 우리사회의 주류세대가 되어가는 시점에서 시대적 변화를 반영하는 새로운 중재가 필요한 실정이다. 최근 3차 산업혁명의 시기를 지나 4차 산업혁명이 다가오는 현실에서, 다문화청소년을 위한 다양한 중재프로그램이 많이 개발되었지만, 가상현실 인지행동치료 프로그램으로 구현하여 적용할 수 있는 융합적 중재 기법은 아직 개발되지 않았다.

따라서, 본 연구는 다문화청소년의 트라우마 치료를 목적으로 가상현실 인지행동치료 프로그램을 구현하기 위한 모형개발연구로서 3단계 과정으로 제시하였다. 향후 과제는 실제 적용 가능한 치료 프로그램을 가상현실로 구현하는 것이다.

ACKNOWLEDGMENTS

This research was supported financially by the National Research Fund in South Korea (NRF:20161A5B6913928).

REFERENCES

- [1] Ministry of Education. 2016year, *Basic Education Statistics Report* [Internet]. Available : http://kess.kedi.re.kr/post/6656051?itemCode=04&menuId=m_02_04_02.
- [2] G. T. Jeon et al, "A Study on the Multicultural Families nationwide 2012," Ministry of Gender Equality and Family, Seoul, Research Report 2012-59, 2013.
- [3] K. S. Jeon., "A Study on the Living Activities and Daily life of Multicultural Families in Gyeonggi Province and Their Daily Life : Focused on the School Life and Home Life," *The Youth Counselling Research*, vol. 16, no. 1, pp. 167- 185, Aug. 2008.
- [4] N. Khanlou, G. K. Jane, & M. Catriona, "Cultural identity and experiences of prejudice and discrimination of Afgan and Iranian immigrant youth," *International Journal of Mental Health and Addiction*, vol. 6, no. 4, pp. 494-513, Oct. 2008.
- [5] M. Verkuten, & J. Thijs, "Racist victimization among children in the Netherlands: The effect of Ethnic group and School," *Ethnic and Racial Studies*, vol. 25, no. 2, pp. 310-331, March 2002.
- [6] W. Pederson, "Adolescent Victims of violence in welfare state," *British Journal of Criminology*, vol. 41, pp.1-21, 2001.
- [7] H. B. Im, & H. K. .Hong, "A Psychoanalysis Lecture: Sigmund Freud," 1st ed. Paju-si Open-Books Pub., 1997.
- [8] L. C. Terr, "Childhood traumas: An outline and overview," *The American Journal of Psychiatry*, vol. 148, no. 1, pp.10-20, Jan. 1991.
- [9] American Psychiatric Association, "*Diagnostic and statistical manual of mental disorders*," 5th ed. Arlington: Wilson Boulevard, Suit, VA. 2013.
- [10] Y. J. Nam, S. Lee, "A comparative study on the mother's attachment, self-concept, daily stress, depression of children from multi_cultural and typical Korean families," *Korean Journal of Community Living science*, vol. 20, no. 3, pp.357-367, Sep. 2009.
- [11] Y. M. Choi, & S. T. Im, "The Relationships between Stress and School Adjustment of Adolescents with Multicultural Family Background," *Journal of Evaluation on Counselling*, vol. 5, no. 2, pp.15-26, Dec. 2012.
- [12] P. C. I. Kendal, & J. P. MacDonald, "Cognition in the psychopathology of youth and implications for treatment," in *Psychopathology and cognition*, 1st ed. San Diego : Academic Press. pp. 387-430, 1993.
- [13] A. C. Bell, & T. J. D'Zurilla, "Problem-solving therapy for depression: A meta-analysis," *Clinical Psychology Review*, vol. 29, no. 4, pp.348-353, Jun. 2009.
- [14] H. W. Kim, "The development and effects of a school-based problem solving ability enhancement program for male adolescents," Ph. D. dissertation, Seoul National University, 2015.



김경숙(Kyung Sook Kim)

1987년 : 서울대학교 간호학과 졸업(이학사)
1995년 : 서울대학교 보건대학원 (보건학 석사)
2008년 : 서울대학교 간호대학 (간호학 박사)
2009년 ~ 현재 : 남서울대학교 간호학과 교수
관심분야 : 중년 남성 우울, 노인우울, 다문화청소년



송은지(EunJee Song)

1984년 : 숙명여자대학교 수학과 졸업 (이학사)
1988년 : 일본 나고야 국립대학 정보공학과 (공학석사)
1991년 : 일본 나고야 국립대학 정보공학과 (공학박사)
1992년 : KIST 시스템공학연구소 연구원
1996년 ~ 현재 : 남서울대학교 컴퓨터학과 교수/가상증강현실전공주임
관심분야 : IT융합, 가상증강현실, 수치해석



김민경(Min-Kyeong Kim)

1991년: 전남대학교 가정관리학과 졸업(가정학사)
1994년 : 전남대학교 대학원(가족학 석사)
2009년 : 이화여자대학교 사회복지전문대학원(사회복지학석사)
2006년 : 가톨릭대학교 대학원 (사회복지학 박사)
2009년~현재 : 남서울대학교 아동복지학과 교수
관심분야 : 다문화, 정신건강, 청소년 및 가족복지



주세진(Sejin Ju)

1982년 서울대학교 간호학과 졸업(이학사)
1985년 서울대학교 보건대학원(보건학 석사)
2005년 서울대학교 간호대학(간호학박사)
2010년~현재 : 남서울대학교 간호학과 교수
관심분야 : 중독, 청소년 행동장애, 우울, 소아정신장애, 애착장애



김민정(Min-Jung Kim)

2001년 : 이화여자대학교 소비자인간발달학과 (가정학 석사)
2008년 : 이화여자대학교 소비자인간발달학과 (문학박사)
2010년 ~ 2013년 : 이화여자대학교 아동학과 연구교수
2014년 ~ 현재 : 남서울대학교 아동복지학과 교수
관심분야 : 아동·청소년 상담, 부모상담, 부모교육, 중재 프로그램 개발,