

사범대학생이 지각한 불확실성에 대한 인내력이 진로역량에 미치는 영향: 계획된 우연기술과 전공만족도의 매개효과에 대한 학년별 다집단 분석

The Effect of Tolerance of Uncertainty on Career Competencies in Pre-service Teachers: A Multi-group Analysis by Academic Year of the Mediating Roles of Planned Happenstance Skills and Major Satisfaction

1차원고접수: 2025.10.09. 수정원고접수: 2025.11.25. 최종게재결정: 2025.12.22.

소연희¹

¹경남대학교 교육학과, 교수

So, Yeon-Hee¹

¹Dept. of Education, Kyungnam University

국문초록 이 연구는 사범대학생을 대상으로 불확실성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도와 진로역량 간의 구조적 관계를 분석하고, 불확실성에 대한 인내력과 진로역량 관계에서 계획된 우연기술과 전공만족도의 매개효과를 검증하는 데 주목적이 있다. 이를 위해 사범대학 재학생 310명을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 확인적 요인분석을 통해 측정모형의 타당성을 검증한 후 구조방정식 모형 분석과 부트스트래핑(bootstrapping)을 수행하였다. 또한 학년(2학년, 3·4학년) 간 구조적 차이를 살펴보기 위해 다집단 분석을 실시하였다. 분석 결과, 불확실성에 대한 인내력은 진로역량에 직접 영향을 미칠 뿐만 아니라 계획된 우연기술과 전공만족도를 매개로 한 간접효과도 통계적으로 유의하게 나타났다. 두 집단 모두 동일한 구조모형이 적합하였으나, 3·4학년 집단에서 해당 변수들의 영향력이 상대적으로 더 높았다. 이는 학년이 높아질수록 교육 현장 경험을 통해 불확실성을 기회로 전환하고 전공만족도를 높이는 데 긍정적 영향을 미침을 시사한다. 이에 따라 학년별 특성을 반영한 차별화된 진로역량 강화 교육 및 상담 전략 방안을 제안하였다.

주요어 불확실성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도, 진로역량, 사범대학생

Abstract This study investigates the relationships among tolerance of uncertainty, planned happenstance skills, major satisfaction, and career competencies in pre-service teachers. Data were collected from education undergraduates at different academic levels, aiming to capture differences across experiential backgrounds. Results indicated that tolerance of uncertainty positively correlated with planned happenstance skills, which in turn enhanced major satisfaction and career competencies. Additionally, major satisfaction mediated the relationship between happenstance skills and career competencies, suggesting that students who embrace uncertainty and opportunistic thinking are more likely to enjoy their field of study and develop stronger career-relevant abilities. Moreover, the impact of these skills appeared greater in senior students compared to juniors, implying that accumulated academic and practical experiences strengthen one's readiness for future careers. These findings highlight the value of developing planned happenstance skills as part of teacher education curricula. Encouraging students to engage with uncertainty and leverage unplanned opportunities could foster both satisfaction in their chosen major and growth in competencies essential for professional success in teaching. The study offers practical implications for career guidance programs in higher education, particularly within teacher preparation contexts.

Keywords *tolerance of uncertainty, planned happenstance skills, major satisfaction, career competencies, pre-service teachers*

Corresponding to 소연희 (So, Yeon-Hee)

경남대학교 교육학과, 교수 E-mail. yukgam91@kyungnam.ac.kr

Copyright © 2025 The Korean Association of Human Development. All rights reserved.

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

AI 시대의 현대 사회는 급격한 첨단 기술 발전과 더불어 고용 환경의 불확실성이 심화되고 있으며, 이로 인해 대다수 대학생들은 졸업 후 안정적인 진로를 모색하고 취업을 달성하는 데 어려움을 겪고 있다. 이에 따라 대학은 학생들의 취업률을 제고하고 체계적인 진로 준비를 지원하기 위해 다양한 진로 지원 프로그램을 운영하고 있으며, 학과 차원에서도 학생 개개인의 적성을 탐색하고 진로를 결정·준비할 수 있도록 프로그램을 실시하고 있다(김선우, 2024).

특히 대학생이 졸업 이후의 진로 결정과 준비를 자발적으로 수행하기 위해 필요한 핵심 역량은 진로역량이다. 진로역량은 개인이 급변하는 사회·경제적 환경에 능동적으로 적응하며 자신의 진로를 설계하기 위해 요구되는 지식, 기술, 그리고 태도를 의미한다(Hirschi, 2018; Savickas, 2013). 이는 단순한 직무 수행 능력을 넘어, 자기 이해를 위한 객관적 탐색, 진로 기회 인식, 진로 의사결정, 준비 실행, 그리고 대처 전략까지 포괄하는 개념으로 정의된다(Akkermans, Brenninkmeijer, Huibers, Blonk, 2013; DeFillippi & Arthur, 1994). 따라서 진로역량은 불확실성이 심화되는 현대 사회에서 대학생이 미래를 준비하는 데 있어 학문적·실천적 측면 모두에서 그 중요성이 매우 크다고 할 수 있다.

사범대학생은 주로 교원 임용시험이라는 특정 진로에 집중하는 경향이 있다. 소연희의 연구(2022)에 따르면, 사범대학생들은 대부분 임용시험에 대비하여 미래를 계획하는 것으로 나타났다. 그러나 학령인구 감소, 교원 수급의 불균형, 교육 정책 변화 등으로 인해 교직 진출 가능성은 점점 불확실해지고 있으며(허은정, 2020), 이에 따라 교직 외 다양한 진로 대안을 탐색할 필요성이 커지고 있다. 박은수(2018)는 전체 응답자의 약 67.5%가 교직 진출을 희망한다고 보고했으나, 실제 임용시험 응시율은 57.8%에 그쳤고, “준비만 하고 재도전 계획이 없다.”고 응답한 비율도 40.4%에 달했다. 이는 사범

대학생들이 교직 중심의 교육과정 속에서 다양한 진로 탐색 및 준비 역량을 충분히 개발하지 못하고 있음을 시사한다. 다른 국내 연구들(김이경, 한승호, 이세미, 박선옥, 2025; 허은정, 2022)에서도 사범대학생들은 교직 외 진로를 선택하려는 경향이 있음에도 불구하고, 제도적·교육적 지원 부족, 진로 정보의 한계, 체계적 준비 환경 미비 등으로 인해 진로 탐색에 제약을 받고 있는 것으로 나타났다. 이러한 연구 결과는 사범대학생의 진로역량 강화가 단순히 교직 진출 준비에만 국한되지 않고, 불확실한 미래 사회에서 자신에게 적합한 다양한 진로 대안을 탐색·설계할 수 있는 능력으로 확장되어야 함을 뒷받침한다.

진로역량은 단순한 지식이나 기술적 능력에 국한되지 않으며, 개인의 심리적 특성들과 밀접하게 관련된 핵심 역량이다. 선행 연구들(김희정, 홍혜영, 2020; 우지윤, 김영화, 2021)에 따르면, 심리적 특성 변인 가운데 불확실성에 대한 인내력(tolerance for uncertainty)은 미래 상황의 모호성을 받아들이고 대처하는 데 필요한 심리적 자원으로, 다양한 진로 관련 변인들과 높은 정적 상관관계를 나타냈다고 하였다. 불확실성에 대한 인내력은 예측 불가능하고 모호한 미래 상황 속에서 불안과 스트레스를 견디며, 적극적으로 대처하려는 의지를 의미한다(Carleton, 2016). 불확실성에 대한 인내력은 예기불안 인내와 억제불안 인내의 두 하위요인으로 구성되었다. 예기불안 인내는 미래의 불확실한 상황을 예상할 때 느끼는 긴장과 걱정을 견디는 능력이며, 반면 억제불안 인내는 불확실성이 초래하는 불편감과 불안을 피하거나 억누르려는 반응을 스스로 조절하고 통제하는 능력을 의미한다. 두 하위요인은 모두 불확실성에 대한 정서적 반응에 포함되지만, 예기불안 인내는 ‘미래의 가능성을 예상하며 느끼는 불안에 대한 감내’, 억제불안 인내는 ‘현재의 불안을 억압·통제하려는 반응에 대한 감내’라는 점에서 개념적으로 구별될 수 있다(우지윤, 김영화, 2021). 진로 탐색·결정·준비 과정은 직업시장의 급변, 취업 기회의 변동성, 교직 수급의 불균형 등과 같은 높은 불확실성이 내포된 환경 속에서 이루어진다. 이러한 맥락에서 불확실성에 대한 인내력

은 진로 관련 변인을 설명하는 핵심적인 변인으로 지속적으로 강조되고 있다(Arbona, Nauta, & Fan, 2021).

불확실성에 대한 인내력이 높을수록 진로를 결정하고 준비하는 과정에서 경험하는 불안과 스트레스 수준이 낮아지고, 진로적응력은 높아지며, 자기주도적으로 다양한 진로를 탐색하고 선택하는 과정에 적극적으로 참여하는 태도를 보였다(Zhou, 2022). Kim, Rhee, Ha, Yang과 Lee(2016)의 연구에서도, 불확실성을 수용하는 학생은 자신의 진로를 적극적으로 탐색하고 준비하기 때문에, 진로역량에 긍정적인 영향을 미친다고 보고하였다. 또한, Xu와 Tracey(2017)는 불확실성에 대한 인내력은 객관적인 자기 이해와 적극적인 진로 준비 행동 등과 같은 진로역량을 예측하는 핵심 변인이라고 하였다.

류지은(2019)의 메타분석 결과, 불확실성에 대한 인내력이 높을수록 진로 결정 및 준비 행동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정지은과 정철영(2017)도 불확실한 현대 사회에서 모호한 상황을 감내하고 효과적으로 대처하는 능력이 진로역량 개발에 필수적이라고 강조하였다. 더불어 김희정과 홍혜영(2020) 역시 대학생이 지각한 불확실성에 대한 인내력이 다양한 진로 관련 변인에 높은 영향력을 미친다고 하였다. 이러한 결과들은 불확실성에 대한 인내력이 진로역량에 있어 핵심적인 변인임을 일관되게 시사한다.

종합하면, 불확실성에 대한 인내력은 진로 관련 변인을 설명하는 데 있어 주요 심리적 변인임에도 불구하고, 사범대학생을 대상으로 한 실증 연구는 상대적으로 부족한 편이다. 이에 본 연구는 사범대학생을 대상으로 불확실성에 대한 인내력과 진로역량 간의 관계를 구체적으로 검증함으로써, 사범대학생의 진로역량 향상을 위한 지원 방안을 마련하는 기초자료를 제공하고자 한다.

한편, 불확실성에 대한 인내력은 예측 불가능한 상황에서도 불안을 수용하고 스트레스를 견디며 새로운 가능성을 탐색하려는 개인의 인지적·정의적 특성을 의미한다. 그러나 김희정과 홍혜영(2020)은 단순히 불확실성을 버텨내는 것만으로는 곧바로 진로역량 향상으로 직결되지 않으며, 학습된 기술과 환경적 맥락이

함께 작용해야 한다고 지적하였다. 이와 관련하여 류지은(2019)과 장영신과 유금란(2022)은 진로 관련 변인이 불확실성에 대한 인내력의 직접적인 영향만을 받는 것이 아니라, 계획된 우연기술(planned happenstance skills)과 같은 동기적 변인을 매개로 간접적인 영향을 받을 수 있다고 하였다. 이는 불확실성에 대한 인내력과 진로역량 간 관계에서 매개 변인의 중요성을 뒷받침하는 근거가 된다.

박민정, 김단비, 이민경과 김영근(2021)은 이러한 맥락에서, 진로탐색 또는 진로준비 과정에서 불확실성에 대한 인내력이 높은 학생일수록 우연히 발생한 진로 관련 사건과 경험을 자신의 진로준비와 진로탐색에 효과적으로 활용한다고 하였으며, 이를 계획된 우연기술이라고 명명하였다. 다시 말해, 불확실성에 대한 인내력은 우연을 수용하고 의미를 부여할 수 있는 심리적 기반을 제공하며, 이러한 특성이 계획된 우연기술을 촉진시켜 효과적인 진로 준비 전략 수립을 가능하게 한다. 나아가 계획된 우연기술은 불확실성에 대한 인내력과 진로역량을 연결하는 매개적 역할을 수행하므로, 불확실성에 대한 인내력이 진로역량에 간접적으로 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

계획된 우연기술이란 학생들이 예기치 못한 사건과 경험을 긍정적으로 해석하고, 이를 학업 및 진로 설계에 활용할 수 있도록 하는 동기적 변인을 의미한다(Krumboltz, 1999). 예를 들어, 사범대학생이 우연히 상담 관련 전문가 특강을 수강한 후 중등교사보다 성인 상담을 전문으로 하는 전문 상담가에 관심을 갖게 되어, 관련 진로 탐색 활동을 시작하는 경우가 이에 해당한다. 즉 학생이 예측 불가능한 기회와 우연을 얼마나 효과적으로 인식하고 활용하느냐에 따라 폭넓은 진로 탐색이 가능하며, 이는 궁극적으로 합리적인 진로 결정과 진로역량 향상으로 이어질 수 있다.

실제로 선행 연구(Kim et al., 2014; Sica, Ponticorvo, & Di, 2022)에서도 계획된 우연기술이 불확실성에 대한 인내력과 같은 심리적 특성 변인과 진로적응력 등 진로 관련 변인 간의 관계에서 매개적 역할을 수행하는 것으로 나타났다. 문화진(2023) 또한 비록 대학생을

대상으로 한 연구는 아니지만, 불확실성에 대한 인내력과 진로 관련 변인의 관계에서 계획된 우연기술의 매개효과를 확인하였다. 이러한 결과는 학생이 진로를 결정하고 준비하는 과정에서, 우연적 경험을 긍정적 또는 부정적 자원으로 해석하고 활용하는 능력이 진로역량을 강화하는 핵심 메커니즘으로 작동할 수 있음을 시사한다.

한편, 대학생에게 있어 전공만족도는 단순한 학업적 흥미를 넘어, 진로결정 과정과 밀접하게 연결되는 핵심 변인이다(어윤경, 2011). 대학 입학 시점의 전공 선택은 향후 진로와 직결되는 중요한 결정이며, 이에 따라 선택한 전공에 대한 만족도는 이후 다양한 진로 관련 변인에 직·간접적 영향을 미칠 수 있다. Allen과 Robbins(2010)는 전공만족도가 학업 성취뿐만 아니라 진로결정에도 중요한 역할을 수행하며, 궁극적으로 진로 관련 변인을 설명하는 주요 매개변수임을 밝혔다. 나은숙과 신서영(2022) 역시 대학생을 대상으로 한 연구에서 전공만족도가 심리적 특성 변인과 진로 관련 변인 간의 관계를 매개한다고 보고하였다. 또한 이은택, 김미옥과 임채원(2022)은 전공만족도가 진로정체감을 통해 진로역량 발달에 간접적으로 기여함을 확인하였다.

이러한 연구 결과들은 학생이 전공을 긍정적으로 인식할수록 진로탐색과 진로준비 활동에 적극적으로 참여하게 되며, 이는 궁극적으로 진로역량 강화로 이어진다는 점을 시사한다. 그러나 전공만족도가 불확실성에 대한 인내력과 진로 관련 변인 간의 관계를 매개한다는 실증 연구는 아직 충분히 축적되지 않았다. 불확실성에 대한 인내력은 단순히 진로 준비 과정에서의 정서적 안정감과 대처 능력을 넘어, 학습 상황과 전공 경험을 해석하는 방식에도 영향을 미치는 심리적 자원이다. 예측 불가능한 상황에 인내력이 높은 학생은 전공 학습 과정에서 발생하는 모호함, 난이도, 평가적 부담 등을 위협적 요소로 인식하기보다 성장의 기회로 해석하는 경향이 있다(김희정, 홍혜영, 2020). 이러한 정서적·인지적 관점은 전공 학습 경험을 보다 긍정적으로 받아들이게 하며, 결과적으로 전공만족도를 높이는 방향으로 작용할 수 있다. 실제로 학업 및 진로 맥락에서

불확실성을 감내할 수 있는 개인은 모호한 과제 상황에서도 스트레스를 덜 느끼고 성취동기를 유지한다는 연구가 있으며(나은숙, 신서영, 2022; 소연희, 2024), 이는 전공 학습에 대한 만족감에도 간접적으로 영향을 미칠 수 있음을 시사한다. 비록 불확실성 인내력이 전공만족도에 직접적으로 영향을 미친다는 실증 연구는 상대적으로 제한적이나, 이론적으로는 불확실성에 대한 인내력이 전공·학습 경험을 해석하는 방식에 영향을 주며, 이러한 인식의 차이가 전공만족도로 이어질 수 있다는 점에서 인과적 경로를 설정하였다. 따라서 본 연구는 불확실성에 대한 인내력이 계획된 우연기술 뿐만 아니라 전공만족도를 통해서도 진로역량에 영향을 미칠 수 있다는 구조적 경로를 설정하고 이를 실증적으로 검증하고자 한다. 특히, 사범대학생이라는 특수한 진로 맥락을 고려하여, 진로지도 및 진로교육 현장에서 활용 가능한 실천적 시사점을 도출하고자 한다.

대학생은 입학과 동시에 전공을 선택하지만, 상당수는 명확한 진로계획 없이 비교적 막연하게 전공을 선택한다. 그러나 학년이 올라갈수록 전공 관련 지식과 경험이 심화되며, 전공과 미래 진로를 연계하여 이해하는 수준은 학년에 따라 달라진다(이재경, 박은아, 2024). 특히 사범대학 학생의 경우, 3·4학년 시기에는 교생실습, 교육봉사, 교육현장 기반의 프로젝트 및 전공 심화과목 참여 등 실제 교직 경험을 직접적으로 수행하게 된다. 이러한 경험은 전공과 진로의 연계성을 보다 명확하게 인식하는 계기가 되며, 진로역량 수준에도 변화가 발생할 가능성이 높다.

선행 연구(박은수, 2018; 소연희, 2022)는 사범대학생의 전공만족도와 진로 관련 변인은 학년별 경험의 차이에 따라 유의미한 차이를 보인다고 하였다. 특히 고학년 시기에 이루어지는 교육실습은 학생들이 전공과 실제 직무를 연결하여 인식하는 중요한 터닝 포인트가 되며, 불확실한 교육현장 상황을 직접 경험함으로써 불확실성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도, 진로역량의 구조적 형성에도 차이를 유발할 수 있다. 반면, 1학년은 전공기초를 습득하는 초기 단계로서 교직 관련 경험이 거의 없고, 전공만족도와 진로역

량이 구조적으로 안정되기 전의 시기이다. 선행 연구 또한 저학년의 전공만족도와 진로역량은 편차가 크며 구조적 성숙도가 낮아 비교집단 구성에 적합하지 않음을 보고하고 있다. 따라서 본 연구에서는 분석의 타당성을 높이기 위해 1학년을 제외하고, 전공과 진로 관련 경험의 성숙도를 기준으로 2학년(실습 이전 단계)과 3·4학년(실습·현장경험 단계)으로 구분하여 불확실성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도, 진로역량 간의 구조모형 차이를 탐색하고자 한다.

2. 연구문제

불확실성에 대한 인내력과 계획된 우연기술은 변화하는 진로 환경에서 개인이 예기치 않은 기회를 수용하고 활용할 수 있도록 돕는 핵심 진로역량 요소로, 진로탐색과 진로준비 행동에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 보고되었다(Krumboltz, 1999; Mitchell, Levin, & Krumboltz, 1999). 선행 연구들은 이러한 진로 개인 특성 변인이 전공만족도 및 진로역량과 유의한 상관을 가지며, 특히 전공만족도가 진로역량과 진로 관련 행동에서 매개 역할을 할 수 있다고 보고하였다(이응택 등, 2022; 장형숙, 이승희, 2025). 그러나 실제로 불확실성에 대한 인내력과 계획된 우연기술이 전공만족도를 거쳐 진로역량에 영향을 미치는 직·간접 경로를 동시에 탐색하고 검증한 연구는 많지 않았다. 특히 사범대학생은 학년이 올라감에 따라 심화된 전공 학습과 더불어 교생실습과 같은 실제 교직 경험을 하게 되는데, 이는 전공과 진로 간의 연계성을 구체적으로 인식하게 하여 진로역량 수준에 변화를 유발할 수 있다(박수진, 구영애, 2022; 박은수, 2018). 이에 본 연구는, 불확실성에 대한 인내력과 계획된 우연기술이 진로역량에 직접적인 영향을 미치면서도 전공만족도를 매개하여 간접적인 영향을 미친다는 가설적 모형을 설정하고(그림 1 참조), 교직실습 경험 여부(2학년 vs 3·4학년)에 따라 그 경로 구조의 차이를 실증적으로 살펴보고자 한다.

이 연구의 목적을 달성하기 위하여 다음과 같은 구체적인 연구문제를 설정하였다.

연구문제1. 사범대학생이 지각한 불확실성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도, 진로역량 간에는 어떠한 구조적 관계가 존재하는가?

연구문제2. 사범대학생의 불확실성에 대한 인내력과 진로역량 간 관계에서 계획된 우연기술과 전공만족도는 통계적으로 유의한 매개효과를 가지는가?

연구문제3. 불확실성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도, 진로역량 간의 구조적 관계는 학년별 (2학년 vs 3·4학년)에 따라 통계적으로 유의한 차이를 나타내는가?

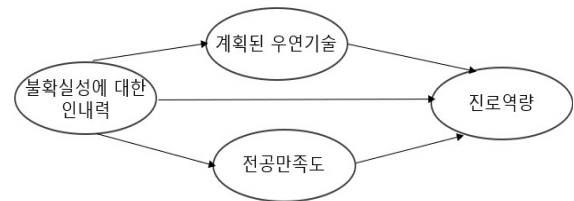


그림 1. 가설모형

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구는 경상남도 소재 4년제 K대학교 사범대학 재학생 중 2·3·4학년 330명을 편의표집하였고, 불성실 응답 및 결측치를 포함한 20명을 제외한 310명의 자료를 최종 분석에 활용하였다. 성별은 남학생은 125명(40.32%), 여학생은 185명(59.68%)이며, 학년별로는 2학년은 121명(39.03%), 3학년은 109명(35.16%), 4학년은 80명(25.81%)이었다. 전공은 교육학과는 42명(13.55%), 가정교육학과는 40명(12.90%), 국어교육학과는 45명(14.52%), 영어교육학과는 46명(14.84%), 수학교육학과는 43명(13.87%), 체육교육학과는 52명(16.77%), 일어교육학과는 42명(13.55%)으로 구성되었다.

2. 측정도구

1) 불확실성에 대한 인내력

불확실성에 대한 인내력은 Carleton, Norton과 Asmundson (2007)이 개발한 불확실성에 대한 인내력 단축형 척도(Intolerance of Uncertainty Scale, Short Form; IUS-12)를 이소민, 현명호와 신재은(2023)이 국내에서 변안 및 타당화한 검사를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 총 12문항으로 구성되며, 예기불안(perspective anxiety) 7문항(예: “나는 무슨 일이든 사전에 계획을 세울 수 있어야 한다.”), 억제불안(inhibitory anxiety) 5문항(예: “확신이 없을 때 나는 일을 잘할 수가 없다.”)의 두 하위 요인을 포함한다. 연구 목적의 적합성을 검토하기 위해서 교육 관련 전문가 5인에게 내용타당도 검토를 의뢰한 결과, 모든 문항이 적절하다는 평가를 받아 내용타당도가 확보되었다. 내적 신뢰도 분석 결과, 전체 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .88이었고, 예기불안은 .78, 억제불안은 .75로 나타나 양호한 수준의 내적 일관성을 보였다. 응답은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지의 5점 Likert 척도로 이루어졌으며, 점수가 높을수록 불확실성 상황에 대한 인내력이 낮고 불안을 많이 경험함을 의미한다. 다만, 본 연구에서는 점수가 높을수록 인내력이 높은 것으로 해석될 수 있도록 모든 문항을 역 채점하여 분석하였다.

2) 계획된 우연기술

계획된 우연기술은 Krumboltz(1999)의 계획된 우연이론을 바탕으로 Kim, Lee, Kim과 Lee(2014)가 개발 및 타당화한 계획된 우연기술 척도(Planned Happenstance Scale; CPHS)를 사용하여 측정하였다. 본 연구는 진로에 초점을 두었으므로 문항의 문구를 진로 맥락에 맞게 일부 수정하였다. 문항의 적절성을 검토하기 위해 교육 전문가 5인에게 검토를 의뢰한 결과, 모든 문항이 연구 목적에 부합한다는 평가를 받아 내용타당도를 확보하였다. 이 척도는 총 25문항으로, 호기심(예: “나는 계획하지 않았던 일에 대해서도 호기심을 갖고 접근한

다.”), 인내심(예: “진로 탐색에서 어려운 상황이 있어도 지속한다.”), 유연성(예: “진로의 방향은 상황에 따라 바뀔 수 있다.”), 낙관성(예: “앞으로 나의 진로에 많은 기회가 올 것이다.”), 모험심(예: “결과가 불확실하더라도 내가 선택한 진로를 추구한다.”)의 5개 하위 요인으로 구성되었다. 각 요인당 5문항씩 포함되어 있다. 전체 척도의 내적 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .89이었고, 하위 요인별 신뢰도 계수는 호기심은 .75, 인내심은 .78, 유연성은 .80, 낙관성은 .72, 모험심은 .81로 나타나 전반적으로 양호한 신뢰도를 나타냈다. 응답은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지의 5점 Likert 척도로 구성되었다,

3) 전공만족도

전공만족도는 정백, 안선희와 오윤자(2021)가 타당화한 척도를 사용하여 측정하였다. 원척도는 교과만족, 관계만족, 일반만족, 인식만족, 학교만족의 5개 하위 요인으로 구성되어 있으나, 본 연구에서는 연구 목적과 직접적인 관련성이 낮은 학교만족 요인을 제외하고 총 4개 요인에 해당하는 20문항을 사용하였다. 각 요인의 문항 구성과 예시는 일반만족(5문항, 예: “나는 학과에 대해 만족한다”), 교과만족(5문항, 예: “학과(부) 교수님들은 전공지식에 대해 체계적으로 잘 가르쳐 준다”), 관계만족(3문항, 예: “내가 원한다면 언제든지 교수님과 상담할 수 있다”), 인식만족(7문항, 예: “졸업 후 진로를 준비하는 데 학과 공부가 도움이 된다”)이다. 문항의 적절성과 내용타당도 확보를 위해 교육학 및 상담학 분야 전문가 5인에게 검토를 의뢰한 결과, 모든 문항이 사범대학생의 이해 수준과 연구 목적에 적합하다는 판단을 받았다. 내적 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 전체가 .85이었고, 하위 요인별로는 교과만족은 .75, 관계만족은 .74, 인식만족은 .73, 일반만족은 .78로 나타나 전반적으로 양호한 내적 일관성을 보였다. 응답은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지의 5점 Likert 척도로 이루어졌다,

4) 진로역량

사범대학생의 진로역량은 정지은과 정철영(2017)이 개발 및 타당화한 진로역량 척도를 사용하여 측정하였다. 이 척도는 총 30문항으로 구성되었으며, 성찰역량(예: “나는 내가 희망하는 진로에서 나의 강점과 약점을 알고 있다.”), 커뮤니케이션 역량(예: “나는 진로 준비에 도움을 줄 수 있는 사람들에게 연락하여 조언을 구한다.”), 행동역량(예: “나는 진로와 관련된 교육 프로그램에 참여하여 성장하려고 노력한다.”)의 세 가지 하위 요인으로 이루어져 있고, 각 요인에는 10문항씩으로 구성되었다. 문항의 적절성과 연구 목적 부합 여부를 검토하기 위해 교육 관련 전문가 5인에게 내용타당도 검토를 의뢰한 결과, 모든 문항이 사범대학생에게 적용 가능하다는 평가를 받아 내용타당도를 확보하였다. 전체 척도의 내적 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 .88, 하위 요인별로는 성찰역량은 .75, 커뮤니케이션역량은 .72, 행동역량은 .79로 나타나 전반적으로 양호한 내적 일관성을 보였다. 응답은 ‘전혀 그렇지 않다’(1점)에서 ‘매우 그렇다’(5점)까지의 5점 Likert 척도로 이루어졌다.

3. 연구절차

본 연구의 자료수집은 2024년 9월 2일부터 11월 29일까지 진행되었다. Google Form을 활용한 온라인 설문조사를 통해 자료를 수집하였으며, 사범대학 수업 시간에 교·강사를 통해 설문 참여 안내를 하였다. 모든 참여자는 연구 목적과 설문 내용에 대한 설명을 충분히 읽고 이해한 후, 자발적으로 참여에 동의한 경우에만 설문에 응답하였다. 설문은 익명으로 이루어졌으며, 응답자는 원하지 않을 경우 언제든지 응답을 중단할 수 있도록 안내받았다. 또한, 수집된 자료는 「개인정보 보호법」에 따라 비밀이 철저히 보장되며, 연구 목적 외에는 사용되지 않음을 알려주었다. 설문 응답 소요 시간은 약 15분이었으며, 작성 방법과 유의 사항은 사전에 공지하여 응답의 정확성을 높이고자 하였다.

4. 자료분석

본 연구에서는 사범대학생이 지각한 불확실성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도, 진로역량 간의 구조적 관계와 매개효과, 그리고 학년별 다집단 차이를 분석하기 위하여 SPSS 23.0, AMOS 23.0, SPSS PROCESS macro 4.2 프로그램을 활용하여 다음과 같은 절차로 자료를 분석하였다. 첫째, 주요 변인의 평균, 표준편차, 왜도(skewness), 첨도(kurtosis)를 산출하여 자료의 정규성을 확인하였으며, 변수 간 상관관계를 파악하기 위해 Pearson의 적률상관분석을 실시하였다. 또한, 각 척도의 신뢰도 검증을 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였다. 둘째, 측정도구의 구성타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 실시하였다. 모형의 적합도 평가는 χ^2/df , CFI(Comparative Fit Index), TLI(Tucker-Lewis Index), RMSEA(Root Mean Square Error of Approximation), SRMR(Standardized Root Mean Square Residual)를 활용하였다. 적합도 판단 기준은 $\chi^2/df < 3.0$, AGFI, CFI 및 TLI $\geq .90$, RMSEA $\leq .08$ 로 설정하였다. 셋째, 불확실성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도, 진로역량 간의 구조적 경로를 검증하기 위해 구조방정식 모형(Structural Equation Modeling, SEM)을 분석하였다. 이를 통해, 각 변수 간 직접효과와 경로계수의 유의성을 검토하고, 전체 모형의 적합도를 확인하였다. 넷째, 불확실성에 대한 인내력과 진로역량 간의 관계에서 계획된 우연기술과 전공만족도의 이중 매개효과를 검증하기 위해 SPSS PROCESS macro를 활용하였다. 기존의 Baron과 Kenny(1986) 매개효과 검증은 위계적 회귀분석에 기반하여 단일 매개효과만 확인할 수 있고, 구조방정식모형 분석 또한 개별 매개 경로의 분석에 제한이 있다는 점(윤철호, 최광돈, 2016; Hayes, 2018)을 보완하고자, Hayes와 Preacher(2014)의 제안에 따라 PROCESS macro의 Model 4를 사용하여 단일 매개효과를, Model 6을 사용하여 직렬 다중매개모형(serial multiple mediation model)에 따른 이중 매개효과를 검증하였다. 간접효과 및 이중 매개효과의 통계적 유의성

은 bootstrap 방법(재표집 5,000회)을 사용하였으며, 95% 신뢰구간(confidence interval)에 0이 포함되지 않을 경우, 유의한 효과로 해석하였다. 다섯째, 학년(2학년과 3·4학년) 간 구조모형의 차이를 살펴보기 위해 다집단 구조방정식모형(Multi-group SEM) 분석을 하였다. 먼저, 두 집단에서 측정도구가 동일한 구조를 갖는지를 확인하기 위해 측정동일성 검증(configural, metric, scalar invariance)을 단계적으로 수행하였고, 이후 구조동일성 검증을 통해 경로계수의 집단 간 차이를 분석하였다. 집단 간 차이의 유의성은 χ^2 차이($\Delta\chi^2$)와 CFI 차이($\Delta CFI \leq .01$)를 기준으로 판단하였다. 모든 분석은 유의수준 $\alpha = .05$ 에서 수행하였다.

III. 연구결과

1. 주요 변인들의 기술통계 및 상관관계

주요 변인들의 기술통계량과 상관관계를 분석한 결과는 표 1과 같다. 불확실성에 대한 인내력($M = 3.71$, $SD = .40$), 계획된 우연기술($M = 3.82$, $SD = .49$), 전공만족도($M = 3.80$, $SD = .42$), 진로역량($M = 3.97$, $SD = .46$)의 왜도와 첨도를 검토한 결과, 모든 변인에서 왜도의 절댓값이 2 미만 첨도의 값은 7 미만으로 나타나 정규성이 확보되었다(Kline, 2016). 변수 간 Pearson의 적률상관분석 결과, 불확실성에 대한 인내력은 계획된 우연기술($r = .54$, $p < .01$), 전공만족도($r = .58$, p

$< .01$), 진로역량($r = .37$, $p < .01$)과 통계적으로 유의한 정적 상관을 나타냈다. 또한 계획된 우연기술은 전공만족도($r = .45$, $p < .01$)와 진로역량($r = .36$, $p < .01$)과 모두 유의한 정적 상관을 나타냈다. 전공만족도와 진로역량 간에도 통계적으로 유의한 정적 상관($r = .43$, $p < .01$)이 확인되었다.

2. 측정모형의 적합도 및 타당도

구조적 모형 분석에 앞서 전체 측정모형(full measurement model)의 적합성을 검토하기 위해 확인적 요인 분석(Confirmatory Factor Analysis; CFA)을 실시하였다. 이는 잠재변인을 구성하는 측정요인들의 적절성과 측정모형의 구성타당성을 확인하고자 함이다(그림 2 참조).

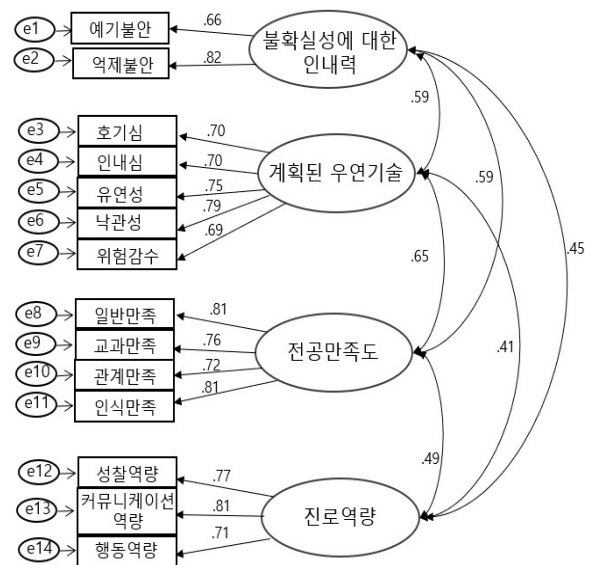


그림 2. 측정모형

표 1. 기술통계량과 상관분석결과

($N = 310$)

변인	1	2	3	4
1. 불확실성에 대한 인내력	--			
2. 계획된 우연기술	.54**	---		
3. 전공만족도	.58**	.45**	---	
4. 진로역량	.37**	.36**	.43**	---
평균	3.71	3.82	3.80	3.97
표준편차	.40	.49	.42	.456
왜도	-.91	-.38	-.38	-.75
첨도	-.11	.57	.42	.35

** $p < .01$.

분석결과, 모델의 적합도 지수는 $\chi^2 = 208.28(df = 82, p < .001)$, AGFI = .91, CFI = .94, TLI = .92, RMSEA = .08로 나타나 전체적으로 적합도 기준을 모두 충족하였다(Floyd & Widaman, 1995; Loehlin, 2004). 또한 각 요인에 대한 표준화 경로계수는 .66에서 .82 범위로 나타나 모든 측정 지표가 .50 이상으로 양호한 수준을 보였다. 잠재변인 간 상관계수도 .41 ~ .65 범위로 적절한 관련성을 유지하고 있어 측정모형이 타당하게 구성되었음을 확인하였다(김계수, 2010).

3. 구조모형 분석 결과

가설모형의 구조방정식 분석 결과는 표 2에 제시하였다. 가설모형의 적합도 지수는 $\chi^2 = 283.84(df = 75, p < .01)$, AGFI = .91, CFI = .91, TLI = .88, RMSEA = .11로 나타나, 일부 지수가 기준에 미달하였기 때문에, 가설모형을 수정하였다. 특히 선행 연구(Kim et al., 2014; Mitchell et al., 1999)에서는 계획된 우연기술이 전공만족도를 매개하여 진로역량에 간접적으로 영향을 미친다고 하였다. 즉 계획된 우연기술은 진로 탐색 과

정에서 새로운 기회를 포착하고 활용하려는 행동을 촉진하며, 이러한 경험이 전공에 대한 긍정적 인식으로 이어지고, 결과적으로 진로역량 향상에 기여할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 선행 연구의 결과를 반영하여, 가설모형에는 포함되지 않았던 계획된 우연기술은 전공만족도에 영향을 미치고, 이는 진로역량에 영향을 주는 간접 경로를 추가한 수정모형을 설정하였다.

수정모형 분석 결과, $\chi^2 = 279.74(df = 74, p < .01)$, AGFI = .92, CFI = .91, TLI = .92, RMSEA = .08로 나타나 대부분의 적합도 지수가 기준을 충족하였으며, 특히 RMSEA 값이 .11에서 .08로 개선되었다. 이를 통해 수정모형이 가설모형보다 자료에 더 잘 부합하는 것으로 판단되어, 수정모형을 최종 구조모형으로 채택하였다.

수정된 모형을 최종 구조모형으로 설정하고, 분석한 잠재 변인들의 표준화 경로계수를 살펴보면, 그림 3과 표 3과 같다. 첫째, 사범대학생이 지각한 불확실성에 대한 인내력은 전공만족도($\beta = .52, p < .01$)에 정적으로 유의한 영향을 미쳤다. 또한 불확실성에 대한 인내력은 계획된 우연기술($\beta = .51, p < .01$)에도 정적으로

표 2. 구조모형 적합도 지수

적합지수	χ^2	df	AGFI	RMSEA	CFI	TLI
가설모형	283.84	75	.91	.11	.91	.88
수정모형	279.74	74	.92	.08	.91	.92
판단준거			$\geq .90$	$\leq .10$	$\geq .90$	$\geq .90$

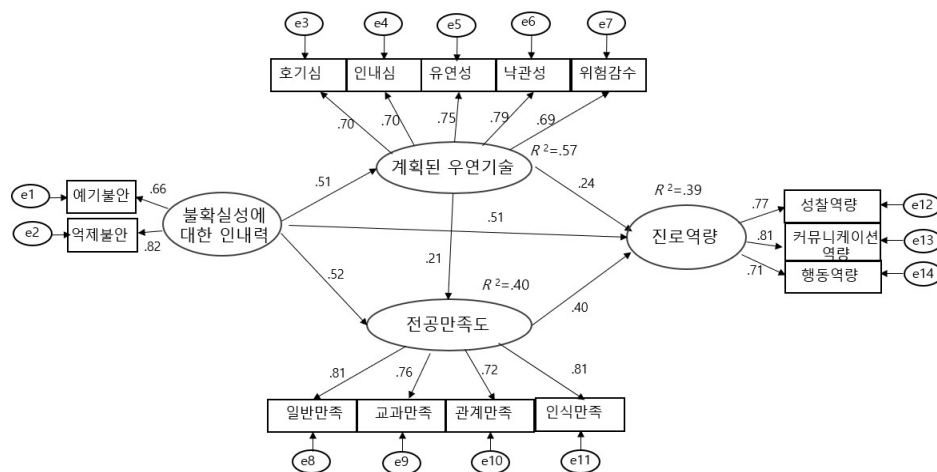


그림 3. 최종모형

표 3. 잠재변인간 비표준화 및 표준화 추정치, 표준오차 및 검정통계량

경로	비표준화 추정치 (B)	표준화 추정치 (β)	표준 오차 (S.E.)	검정 통계량 (C.R.)
불확실성에 대한 인내력 → 전공만족도	.61	.52**	.17	3.59
불확실성에 대한 인내력 → 계획된 우연기술	.60	.51**	.19	3.16
전공만족도 → 진로역량	.51	.40*	.22	2.32
계획된 우연기술 → 진로역량	.27	.24**	.08	3.38
계획된 우연기술 → 전공만족도	.25	.21**	.09	2.78
불확실성에 대한 인내력 → 진로역량	.66	.51**	.22	3.01

* $p < .05$. ** $p < .01$.

유의한 영향을 미쳤다. 둘째, 전공만족도는 진로역량($\beta = .40, p < .01$)에 정적인 영향을 미쳤으며, 계획된 우연기술 또한 진로역량($\beta = .24, p < .01$)에 유의한 영향을 주는 것으로 확인되었다. 셋째, 계획된 우연기술은 전공만족도에 유의한 정적 영향을 미쳤으며($\beta = .21, p < .01$), 이를 통해 전공만족도와 진로역량에 간접적으로 기여함을 알 수 있다. 마지막으로 불확실성에 대한 인내력은 진로역량에도 직접적으로 유의한 영향을 미쳤다($\beta = .51, p < .01$). 설명량(R^2)을 살펴보면, 불확실성에 대한 인내력과 계획된 우연기술이 전공만족도의 약 40%를 설명하였으며, 불확실성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도의 세 변인이 진로역량의 약 39%를 설명하였다.

4. 직·간접 및 총효과 검증 결과

불확실성에 대한 인내력(X)이 진로역량(Y)에 미치는 직·간접 및 총효과를 분석한 결과는 표 4와 같다. 먼저, 불확실성에 대한 인내력(X)의 진로역량(Y)에 대한

직접 효과의 β 값은 .35($p < .01$)로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다. 간접효과를 살펴보면, 첫째, 계획된 우연기술(PD)을 매개로 한 간접효과(Ind 1)는 $\beta = .13(p < .01)$ 로 확인되었고, 부트스트래핑을 통해 산출한 95% 신뢰구간(CI = [.06, .21])에 0이 포함되지 않아 통계적으로 유의한 것으로 판단되었다. 둘째, 전공만족도(CS)를 매개로 한 간접효과(Ind 2)는 $\beta = .11(p < .01)$ 로 나타났으며, 95% 신뢰구간(CI = [.05, .18])에서도 0이 포함되지 않아 유의성이 확보되었다. 셋째, 계획된 우연기술(PD)을 거쳐 전공만족도(CS)로 이어진 후 진로역량(Y)에 영향을 미치는 이중매개효과(Ind 3)는 $\beta = .09(p < .01)$ 로 나타났고, 95% 신뢰구간(CI = [.04, .15])에서도 0이 포함되지 않아 통계적 유의성이 확인되었다.

또한 총 간접효과와 β 값은 .33($p < .01$)으로, 95% 신뢰구간(CI = [.24, .43])에 0이 포함되지 않아 통계적으로 유의하였다. 이러한 결과는 불확실성에 대한 인내력이 진로역량에 미치는 영향에서 계획된 우연기술과 전공만족도가 매개 역할을 한다는 것을 시사한다. 총 효

표 4. 직간접 총효과 검증결과

구분	경로	표준화 경로계수(β)	Boot(S.E.)	95%CI(LL-UL)
직접효과	X → CC	.35**	.08	.21-.50
간접효과	Ind 1: X → PD → CC	.13**	.04	.06-.21
	Ind 2: X → CS → CC	.11**	.03	.05-.18
	Ind 3: X → PD → CS → CC	.09**	.03	.04-.15
총간접효과		.33**	.05	.24-.43
총효과		.68**	.06	.56-.79

주. X = 불확실성에 대한 인내력, PD = 계획된 우연기술, CS = 전공만족도, CC = 진로역량, CI = 신뢰구간.

** $p < .01$.

과의 β 값은 .68($p < .01$)이며, 95% 신뢰구간(CI = [.56, .79])에서도 0이 포함되지 않아 통계적으로 유의함이 확인되었다. 따라서 불확실성에 대한 인내력은 직접 경로뿐 아니라 간접 경로를 통해서도 진로역량에 영향을 미친다는 점이 검증되었다.

이상의 결과는 불확실성에 대한 인내력이 진로역량을 강화하는 과정에서, 단순한 직접 경로뿐만 아니라, 계획된 우연기술과 전공만족도를 통한 단일 매개효과 및 이중 매개효과가 모두 통계적으로 유의하게 작용함을 시사한다. 특히 부트스트래핑 검증을 통해 신뢰구간에 0이 포함되지 않았다는 점은 매개효과의 통계적 안정성과 신뢰성을 뒷받침한다. 따라서 사범대학생들의 진로역량을 향상시키기 위해서는 불확실성에 대한 인내력을 제고하는 동시에, 계획된 우연기술을 촉진하고 전공만족도를 증진시키는 교육적·상담적 접근이 필요하다.

5. 학년에 따른 가설모형 검증

다집단 경로분석을 실시하기에 앞서, 2학년과 3·4학년 집단이 동일한 요인 구조와 측정모형이 유지되는지를 확인하기 위해, 측정 불변성(measurement invariance)을 검증하였으며, 그 결과는 표 5에 제시하였다. 본 연구에서 적용한 동일성 검증은 형태 동일성(configural invariance), 측정 동일성(metric invariance), 구조 동일성(structural invariance)으로 구성되며, 각 단계는 서로 다른 제약 조건이 있다.

첫째, 형태동일성(configural invariance) 검증은 두 집단이 동일한 요인 구조를 공유하는지를 확인하는 단계이다. 이 단계에서는 두 집단 모두에서 동일한 요인 구조만을 설정하며, 모든 모수(요인부하량, 절편, 잔차)는 자유롭게 추정되어 어떠한 동일 제약도 부여되지 않

는다. 분석 결과, 통합모형의 CFI(.91), TLI(.90), RMSEA(.09)가 수용 기준(CFI/TLI $\geq .90$, RMSEA $\leq .10$)을 충족하여 두 집단이 동일한 요인 구조를 공유함을 확인하였다. 이는 이후 단계인 측정 동일성과 구조 동일성 검증을 위한 필수 전제 조건이 충족되었음을 의미한다.

둘째, 측정 동일성(metric invariance) 단계에서는 각 문항의 요인부하량이 두 집단에서 동일한지를 확인하였다. 이 단계에서는 요인부하량을 동일하게 묶어 측정 도구가 두 집단에서 동일한 의미를 갖는지를 검증하였다. 측정 동일성 검증 시 $\Delta df = 14$ 가 발생한 이유는 총 14개의 요인부하량에 동일 제약이 부여되었기 때문이며, 이는 오차항 제약과는 무관하다. 즉 이는 14개의 오류항을 묶었기 때문이 아니라, 요인부하량 동일화에 서 비롯된 자연스러운 결과라고 할 수 있다. 분석 결과, $\Delta\chi^2 = 4.70(\Delta df = 14)$ 로 통계적으로 유의하지 않아 측정 동일성이 확보되었다.

셋째, 구조 동일성(structural invariance)은 잠재요인 간 경로계수(β)가 두 집단에서 동일한지 검증하는 단계이다. 이 단계에서는 구조모형의 회귀계수에 동일 제약을 부여하여 두 집단의 구조적 관계가 동일한지 확인하였다. 검증 결과, 구조 동일성 모형은 $\Delta\chi^2 = 7.04(\Delta df = 10)$ 로 나타나 부분적으로 차이가 존재하는 것으로 나타났다. 특히 표 6에서 제시된 바와 같이, 네 개의 주요 경로에서 모두 $\Delta\chi^2$ 가 통계적으로 유의하여($p < .01$), 집단 간 구조적 관계의 차이가 있다는 것을 확인하였다.

단계별 동일성 검증 결과는 두 집단 간 경로계수의 비교가 가능함을 의미하며(표 5 참조), 이후 분석에서는 각 경로에 동일 제약을 부여하여 경로 차이를 검증하였다. 분석 결과, 모든 경로에서 집단 간 차이가 통계적으로 유의하였다(표 6 참조). 구체적으로 불확실성에 대한 인내력이 계획된 우연기술에 미치는 경로($\Delta\chi^2 =$

표 5. 동일성 검증에 대한 적합도지수

	$\chi^2(df)$	$\Delta\chi^2(\Delta df)$	AGFI	CFI	TLI	RMSEA
형태동일성모형	168.25(98)		.92	.91	.91	.09
측정동일성모형	172.95(112)	4.70(14)	.92	.91	.92	.08
구조동일성모형	179.99(122)	7.04(10)	.92	.91	.92	.08

표 6. 구조 동일성 모형검증

제약을 가한 경로	변화량				
	χ^2	df	CFI	IFI	TLI
불확실성에 대한 인내력 → 계획된 우연기술	17.87**	1	.00	.00	.00
계획된우연기술 → 전공만족도	28.42**	1	.00	.00	.00
전공만족도 → 진로역량	23.24**	1	.00	.00	.00
불확실성에 대한 인내력 → 진로역량	3.44**	1	.00	.00	.00

** $p < .01$.

표 7. 집단별 최종모형의 경로계수

경로	2학년			3·4학년		
	B	β	C.R	B	β	C.R
불확실성에 대한 인내력 → 계획된 우연기술	.24	.29**	9.53	.46	.41**	12.22
계획된우연기술 → 전공만족도	.23	.25**	9.26	.44	.37**	11.21
전공만족도 → 진로역량	.33	.31**	10.22	.35	.36**	11.11
불확실성에 대한 인내력 → 진로역량	.32	.33**	12.56	.32	.32**	10.22

** $p < .01$.

17.87, $p < .01$), 계획된 우연기술이 전공만족도에 미치는 경로($4\chi^2 = 28.42$, $p < .01$), 전공만족도가 진로역량에 미치는 경로($4\chi^2 = 23.24$, $p < .01$), 불확실성에 대한 인내력이 진로역량에 직접적으로 미치는 경로($4\chi^2 = 3.44$, $p < .01$) 모두에서 집단간 유의한 차이가 나타났다.

집단별 최종모형의 경로계수를 산출한 결과, 두 집단 모두에서 모든 경로가 통계적으로 유의하게 나타났으나 경로별 영향력의 크기에서는 차이가 있었다. 첫째, 불확실성에 대한 인내력이 계획된 우연기술에 미치는 영향력은 2학년($\beta = .29$, $p < .01$)보다 3·4학년($\beta = .41$, $p < .01$)에서 더 크게 나타났다. 둘째, 계획된 우연기술이 전공만족도에 미치는 영향력은 2학년($\beta = .25$, $p < .01$)에 비해 3·4학년($\beta = .37$, $p < .01$)에서 더 높게 나타났다. 셋째, 전공만족도가 진로역량에 미치는 영향력은 2학년($\beta = .31$, $p < .01$)보다 3·4학년($\beta = .36$, $p < .01$)에서 높게 나타났다. 넷째, 불확실성에 대한 인내력이 진로역량에 미치는 직접효과는 두 집단 모두에서 통계적으로 유의하였으며, 영향력의 크기는 2학년($\beta = .33$, $p < .01$)과 3·4학년($\beta = .32$, $p < .01$)이 거의 유사하였다. 이는 학년이 높아질수록 진로 관련 경험 축적 및 전공 관련 활동 증가로 인해 계획된 우연기술과 전공만족도, 진로역량 간의 구조적 관계가 더욱

강화되었음을 시사한다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 사범대학생을 대상으로 불확실성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도와 진로역량 간의 구조적 관계를 분석하였다. 특히 불확실성에 대한 인내력이 진로역량에 미치는 영향에서 계획된 우연기술과 전공만족도의 매개효과를 검증하였으며, 학년별(2학년과 3·4학년) 구조모형의 차이도 함께 비교하였다. 주요 연구 결과와 논의는 다음과 같다.

첫째, 불확실성에 대한 인내력은 진로역량에 직접적으로 긍정적인 영향을 미쳤으며, 동시에 계획된 우연기술을 통해 전공만족도를 매개로 간접적인 영향을 미치는 구조적 모형이 적합한 것으로 확인되었다. 이러한 결과는 불확실성에 대한 인내력이 진로 관련 변인에 직접적인 영향을 미친다는 선행 연구(류지은, 2019; 정지은, 정철영, 2017; Buhr & Dugas, 2002; Kim et al., 2016; Zhou, 2022)와, 불확실성에 대한 인내력이 계획된 우연기술과 같은 동기적 변인, 그리고 학과에 대한 적응이나 전공만족을 통해 간접적으로 진로역량에 영

향을 미친다는 연구(나은숙, 신서영, 2022; 문화진, 2023; Allen & Robbins, 2010; Sica et al., 2022)를 통합한 모형이 타당함을 보여준다.

본 연구에서는 불확실성에 대한 인내력이 진로역량을 강화시키며, 계획된 우연기술과 전공만족도를 매개로 간접적 영향도 미친다는 점을 확인하였다. 이는 불확실성에 대한 인내력이 높을수록 진로 불안을 완화하고 자기주도적인 진로 탐색이 강화된다는 Kim 등(2016)의 결과와, 진로역량은 환경의 불확실성 속에서 자신을 재구성하고 내적 자원인 계획된 우연기술과 전공만족도를 조절하여 새로운 기회를 창출하는 능력이라는 Savickas(2013)의 주장과 맥을 같이 한다. 나아가, 불확실성을 위협으로 인식하는 학생들은 진로 탐색을 회피하거나 외부 요인에 의존하는 경향이 있는 반면, 불확실성에 대한 인내력이 높은 학생들은 이를 성장의 기회로 재해석하여 계획된 우연을 포착하고, 선택한 전공에 흥미를 느끼며 진로역량을 강화하려는 경향을 보인다는 점을 시사한다.

둘째, 불확실성에 대한 인내력과 진로역량의 관계에서 계획된 우연기술과 전공만족도의 매개효과가 통계적으로 유의하게 나타났다. 이는 개인의 정서적 특성만으로는 진로역량을 충분히 설명하기 어렵고, 경험을 통해 축적되는 행동적·동기적 기술이 진로역량으로 전이되는 과정이 중요함을 나타낸 것이다. 특히 계획된 우연기술의 매개효과가 전공만족도보다 더 크게 나타났다는 점은 예기치 못한 상황을 성장 기회로 해석·전환하는 능력이 진로역량 발달에서 핵심적 기제임을 의미한다. 실제로 본 연구에서는 불확실성에 대한 인내력이 높을수록 계획된 우연기술을 적극적으로 활용하며, 이를 통해 전공 선택에 대한 긍정적 태도와 진로역량 모두가 향상되는 경향이 확인되었다. 전공만족도의 매개효과 또한 유의하게 나타났는데, 이는 전공만족도가 학문적 흥미를 넘어 진로결정 및 진로역량 형성의 중요한 심리적 경로로 기능함을 밝힌 선행 연구(나은숙, 신서영, 2022; Allen & Robbins, 2010)를 확장하는 결과이다. 또한, 본 연구에서 확인된 불확실성 인내력이 계획된 우연기술을 매개로 진로역량에 간접적으로

영향을 미치는 구조는 진로발달 과정이 단선적이지 않고, 불확실성에 대한 심리적 수용능력이 계획된 우연이라는 행동전략을 통해 진로역량으로 전이되는 다층적 과정임을 나타낸 것이다. 이는 불확실성이 단순히 회피해야 할 위협요인이 아니라, 학생들이 우연한 사건을 학습 자원으로 재구성하고 진로설계에 활용하도록 촉진하는 발달적 자극이 될 수 있음을 시사하며, 향후 진로교육 및 상담에서 불확실성 인내력과 계획된 우연기술을 통합적으로 강화할 필요성이 있음을 시사한다.

셋째, 학년별 다집단 경로분석 결과 네 변인 간의 구조적 관계는 2학년과 3·4학년 집단 모두에서 동일하게 유지되었으나, 경로계수의 크기에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 특히, 3·4학년 집단에서 불확실성에 대한 인내력이 계획된 우연기술과 전공만족도에 미치는 영향력이 더 크게 나타났다. 이는 학년이 높아질수록 학생들이 불확실한 상황을 성장의 기회로 재해석하고, 전공과 진로를 연결하여 의미화하는 능력이 강화됨을 시사한다. 이러한 결과는 이재경과 박은아(2024)의 연구와도 일치하는데, 해당 연구에서는 학년이 높아질수록 전공 이해도와 진로 계획의 구체성이 향상되었으며, 교직 실습과 같은 현장 경험이 진로 관련 변인에 직접적인 영향을 미친다고 보고하였다. 본 연구는 이를 뒷받침하며, 진로역량이 단순한 개인적 특성이 아니라 발달적, 경험적 요인에 의해 점진적으로 강화되는 역동적 구조임을 확인하였다.

한편, 본 연구에서 불확실성에 대한 인내력의 직접 효과는 학년 간 유의한 차이가 나타나지 않았기 때문에, 학년이 증가함에 따라 불확실성에 대한 인내력이 '강화된다고 단정하기는 어렵다. 이는 불확실성에 대한 인내력이 비교적 초기 진로발달 단계에서 이미 형성되는 기본적인 심리적 특성이며, 학년이 높아진다고 해서 그 수준이 크게 변화하거나 강화되는 것은 아니라는 점을 보여준다. 그러나 간접효과 경로에서는 고학년 집단에서 불확실성 인내력이 계획된 우연기술을 매개로 진로역량에 영향을 미치는 경로가 불확실성 인내력이 전공만족도를 매개로 진로역량에 영향을 미치는 경로의 영향력보다 더 크게 나타났다. 이는 불확실성에

대한 인내력이라는 기본적 성향 자체는 학년이 올라가도 크게 달라지지 않지만, 교생실습·교육봉사·현장 기반 학습 등 학년 상승과 함께 증가하는 경험적 요인들이 이 성향이 진로역량으로 전이되는 과정(간접경로)을 더욱 구체화·실질화시키는 촉진 요인으로 작용함을 의미한다. 다시 말해, 인내력의 수준이 발달하는 것이 아니라, 이미 존재하는 인내력이 진로역량에 영향을 미치는 방식이 후기 학년에 더 효과적으로 작동한다는 점에서 발달적 의미를 갖는다.

이상의 논의를 토대로 사범대학에서의 진로교육과 진로상담에 대한 교육적 시사점을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 사범대학생의 진로교육은 교직 진출이라는 단일 목표를 넘어, 불확실한 미래에 대한 환경에서도 심리적 안정감과 적응력을 유지할 수 있는 불확실성에 대한 인내력을 체계적으로 함양하도록 해야 한다. 본 연구 결과, 불확실성에 대한 인내력은 학년에 관계없이 진로역량에 직접적인 영향을 미쳤으며, 특히 고학년(3·4학년) 집단에서 그 영향력이 더 크게 나타났다. 이는 교직 실습이나 교육현장 경험을 통해 현실의 불확실성을 직접 경험한 학생들이 이를 학습의 자원으로 전환할 가능성이 높다는 점을 의미한다. 이에 따라 교육적 지원은 학년별로 상이하게 설계될 필요가 있다. 저학년 단계에서는 진로불안을 완화하고 불확실성을 부정적 요인에서 탐색의 기회로 재인식할 수 있도록 돕는 기초형 진로교육 프로그램을 운영하고, 고학년 단계에서는 실제 교직 상황의 불확실한 문제를 분석하고, 자율적 해결 전략을 개발할 수 있는 심화형 진로교육 프로그램을 제공함으로써 불확실성에 대한 인내력과 진로역량을 동시에 함양할 필요가 있다.

둘째, 사범대학생들의 교직 및 교직 외 진로역량을 효과적으로 함양하기 위해서는 계획된 우연기술을 체계적으로 개발할 수 있는 경험 중심의 교육이 필요하다. 본 연구 결과, 불확실성에 대한 인내력이 높을수록 계획된 우연기술이 강화되었고, 이는 진로역량 향상으로 이어지는 간접효과를 나타냈다. 이러한 매개효과는 특히 3·4학년 집단에서 더 크게 나타났는데, 이는 학년이 높아질수록 학생들이 교육현장 실습, 멘토링, 비

교과 프로그램 등 다양한 경험을 통해 우연한 기회를 진로설계와 진로역량 강화에 활용할 가능성이 높음을 시사한다. 반면, 2학년은 이러한 경험이 상대적으로 부족하거나 단발적이기 때문에, 사범대 차원에서 체계적인 진로경험을 제공할 필요가 있다. 예를 들어, 저학년에겐 전공탐색 프로젝트를 운영하여 우연한 만남이나 사건을 진로설계의 출발점으로 인식하도록 진로 지도를 하는 것도 방법이다. 반면 고학년에겐 실습 이후 자신의 경험을 진로 스토리로 재구성하는 포트폴리오 활동이나 ‘계획된 우연 활용 워크숍’을 운영하여, 경험을 전략적으로 활용할 수 있는 역량을 강화하도록 지원해 줄 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 확인된 전공만족도의 매개효과는 사범대학의 전공교육이 진로역량과 밀접하게 연관되어 있음을 시사한다. 특히 3·4학년 집단은 2학년보다 전공만족도가 진로역량에 미치는 영향이 높았는데, 이는 교육현장 실습과 교직 관련 경험을 통해 전공과 진로가 유기적으로 연결되기 때문이다. 따라서 사범대학의 전공수업은 단순히 교직에 필요한 지식을 전달하는 차원을 넘어, 학생들이 전공을 통해 진로의 의미를 발견하고 미래를 구체적으로 설계할 수 있도록 운영되어야 한다. 저학년 단계에서는 전공을 다양한 진로 영역과 연결해 탐색할 수 있는 ‘전공·진로 연계 입문 세미나’ 또는 ‘교직 외 진로 사례 탐구’ 프로그램을 제공하는 것도 방법이다. 고학년 단계에서는 교생실습·교육봉사 이후 자신의 전공역량을 상담, 평생교육, 교육행정 등 다양한 진로 영역과 연계할 수 있도록 돕는 ‘진로 심화 포트폴리오’ 프로그램 등을 마련하는 것도 방안이 될 수 있다.

이 연구의 한계와 향후 연구 방향은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 사범대 학생을 대상으로 수행되었기에 연구 결과를 일반화하는 데 한계가 있다. 따라서 향후에는 사범대 내 세부 전공 간 비교를 시도하거나, 다양한 전공 집단을 대상으로 가설 모형을 설정하여 그 차이를 분석하는 접근이 필요하다. 둘째, 연구가 단면적 설계로 이루어져 변인 간 구체적인 인과관계를 설명하는 데 제한이 있다. 이에 따라 종단 연구를 통해 불확실

성에 대한 인내력, 계획된 우연기술, 전공만족도, 그리고 진로역량이 시간에 따라 어떻게 변화하고 상호작용하는지를 탐색하는 것이 바람직하다. 아울러 진로역량 함양에는 심리적 특성뿐 아니라 환경적 요인도 영향을 줄 수 있으므로 이를 포함한 분석이 필요하다. 셋째, 본 연구는 자기 보고식 설문을 기반으로 진행되었기 때문에 사범대 학생들의 실제 진로 고민과 역량을 충분히 반영하는 데 한계가 있었다. 따라서 향후 연구에서는 질적 면담을 병행하여 보다 심층적이고 구체적인 자료를 확보하는 것도 의미 있을 것이다.

참고문헌

- 김계수 (2010). 구조방정식모형의 이해와 적용. 서울: 원미사.
- 김선우 (2024). 대학생의 취업 지원을 위한 대학교 취업 지원 프로그램 운영 현황과 과제. *학습자중심교과교육연구*, 24(2), 341-351.
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2024.24.2.341>
- 김이경, 한승호, 이세미, 박선옥 (2025). 사범대학 예비 중등 교사의 교직 진출 의도와 영향 요인 분석 연구. *한국교원 교육연구*, 42(1), 521-545.
<https://doi.org/10.24211/tjkte.2025.42.1.521>
- 김희정, 홍혜영 (2020). 대학생의 불확실성에 대한 인내력 부족과 진로결정수준의 관계: 진로스트레스와 진로결정 자기효능감의 매개효과. *상담학연구*, 21(4), 387-414.
<https://doi.org/10.15703/kjc.21.4.202008.387>
- 나은숙, 신서영 (2022). 대학생의 입학만족도, 전공만족도, 자아존중감, 진로확신이 대학생활만족도에 미치는 영향- S대학 사례를 중심으로-. *안전문화연구*, 19, 45-62.
<https://doi.org/10.52902/kjsc.2022.19.45>
- 류지은 (2019). 대학생의 진로의사결정 과정에서의 불확실성 대응에 관한 메타분석: 불확실성에 대한 인내력 부족과 계획된 우연기술을 중심으로. *농업교육과 인적 자원개발*, 51(4), 73-100.
<https://doi.org/10.23840/agehrd.2019.51.4.73>
- 문화진 (2023). 대학생의 불확실성에 대한 인내력 부족과 취업 스트레스의 관계에서 희망적 사고와 심리적 안녕감의 매개효과. *한국과 세계*, 5(6), 203-225.
<https://doi.org/10.22743/kwr.2023.5.6.203>
- 박민정, 김단비, 이민경, 김영근 (2021). 대학생의 불확실성에 대한 인내력 부족과 진로결정수준의 관계: 정서조절 곤란과 계획된 우연기술의 매개효과. *상담학연구*, 22(1), 67-85.
<https://doi.org/10.15703/kjc.22.1.202102.67>
- 박수진, 구영애 (2022). 대학생들의 진로결정요인이 전공만족, 취업준비행동에 미치는 영향에 관한 연구-항공서비스 전공 대학생을 중심으로-. *취업진로연구*, 12(3), 121-149.
<https://doi.org/10.35273/jec.2022.12.3.006>
- 박은수 (2018). 사범대학 교육과정과 진로준비에 관한 학생들의 인식조사. *교과교육학연구*, 22(1), 85-97.
<https://doi.org/10.24231/rici.2018.22.1.85>
- 소연희 (2022). 진로동기, 전공수업참여 및 진로준비행동의 구조적 관계: 공과대와 사범대 학생에 따른 다집단 분석. *진로교육연구*, 35(2), 23-41.
<https://doi.org/10.32341/JCER.2022.6.35.2.23>
- 소연희 (2024). 부모진로지지가 대학생의 진로관여행동에 미치는 영향: 전공만족도와 진로적응성의 이중매개효과. *인간발달연구*, 31(2), 11-23.
<https://doi.org/10.15284/kjhd.2024.31.2.11>
- 어윤경 (2011). 청소년기 진로상담 만족도, 대학 전공만족도 및 진로성숙도 간의 관계 분석: 대학 전공선택 요인의 조절효과. *상담학연구*, 12(5), 1793-1811.
<https://doi.org/10.15703/kjc.12.5.201110.1793>
- 우지윤, 김영화 (2021). 지방대학생의 불확실성에 대한 인내력 부족과 진로불안의 관계: 사회비교경향성과 자기자비의 순차적 매개효과. *학습자중심교과교육연구*, 21(13), 295-308.
<https://doi.org/10.22251/jlcci.2021.21.13.295>
- 윤철호, 최광돈 (2016). 구조방정식모형에서의 R을 이용한 부트스트랩 기반의 이중매개효과 분석 방안에 대한 연구. *디지털융복합연구*, 14(9), 111-121.
<https://doi.org/10.14400/JDC.2016.14.9.111>
- 이소민, 현명호, 신재은 (2023). 불확실성에 대한 인내력 부족 척도 단축형(IUS-12)의 타당화 연구. *스트레스연구*, 31(3), 97-105.
<https://doi.org/10.17547/kjsr.2023.31.3.97>
- 이응택, 김미옥, 임채원 (2022). 전문대학생의 전공만족도와 진로역량의 관계에서 전공효능감의 매개효과. *핵심역량교육연구*, 7(1), 159-182.
<https://doi.org/10.52616/JCCER.2022.7.1.159>
- 이재경, 박은아 (2024). 대학생의 창의융합역량이 진로역량에 미치는 영향: 인문역량의 매개효과. *한국산학기술학회논문지*, 25(1), 759-766.
<https://doi.org/10.5762/KAIS.2024.25.1.759>
- 장영신, 유금란 (2022). 대학생의 진로발달에 영향을 미치는 불확실성에 대한 인내력 부족과 계획된 우연기술의 관계: 걱정과 불안통제감의 매개효과. *진로교육연구*, 35(2), 201-222.
<https://doi.org/10.32341/JCER.2022.6.35.2.201>
- 장형숙, 이승희 (2025). 대학생의 전공몰입, 진로불안, 진로결정 자기효능감이 진로준비행동에 미치는 영향. *한국*

- 웰니스학회지, 20(1), 335-342.
<https://doi.org/ksw.2025.2.20.1.335>
- 정백, 안선희, 오윤자 (2021). 대학생의 전공만족도와 취업스트레스 간의 관계 - 가족지지 및 친구·선배지지의 조절 효과 -. 취업진로연구, 11(1), 159-181.
<https://doi.org/10.35273/jec.2021.11.1.007>
- 정지은, 정철영 (2017). 대학생의 진로역량 척도 개발: 농업교육과 인적자원개발, 49(3), 91-111.
<https://doi.org/10.23840/agehrd.2017.49.3.91>
- 허은정 (2020). 교직을 희망하지 않는 사범대 학생의 진로 모색 경험 탐색. 교육학연구, 58(2), 51-74.
<https://doi.org/10.30916/KERA.58.2.51>
- 허은정 (2022). 중등교사 임용시험 교육학 과목의 교육행정 영역 분석. 교육발전, 42(2), 639-663.
<https://doi.org/10.34245/jed.42.2.639>
- Akkermans, J., Brenninkmeijer, V., Huibers, M., & Blonk, R. W. (2013). Competencies for the contemporary career: Development and preliminary validation of the Career Competencies Questionnaire. *Journal of Career Development*, 40(3), 245-267.
<https://doi.org/10.1177/0894845312467501>
- Allen, J., & Robbins, S. (2010). Effects of interest—major congruence, motivation, and academic performance on timely degree attainment: Correction to Allen and Robbins (2010). *Journal of Counseling Psychology*, 57(1), 23-35.
<https://doi.org/10.1037/a0019085>
- Arbona, C., Nauta, M. M., & Fan, C. (2021). Intolerance of uncertainty, anxiety, and career indecision: A mediation model. *Journal of Career Assessment*, 29(4), 681-698.
<https://doi.org/10.1177/10690727211002564>
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator—mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Buhr, K., & Dugas, M. J. (2002). The intolerance of uncertainty scale: Psychometric properties of the English version. *Behaviour Research and Therapy*, 40(8), 931-945.
[https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(01\)00092-4](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(01)00092-4)
- Carleton, R. N. (2016). Into the unknown: A review and synthesis of contemporary models involving uncertainty. *Journal of Anxiety Disorders*, 39, 30-43.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2016.02.007>
- Carleton, R. N., Norton, M. A. P. J., & Asmundson, G. J. G. (2007). Fearing the unknown: A short version of the Intolerance of Uncertainty Scale. *Journal of Anxiety Disorders*, 21(1), 105-117.
<https://doi.org/10.1016/j.janxdis.2006.03.014>
- DeFillippi, R. J., & Arthur, M. B. (1994). The boundaryless career: A competency-based perspective. *Journal of Organizational Behavior*, 15(4), 307-324.
<https://doi.org/10.1002/job.4030150403>
- Hayes, A. F. (2018). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach* (2nd ed). New York, NY: Guilford Press.
- Hayes, A. F., & Preacher, K. J. (2014). Statistical mediation analysis with a multicategorical independent variable. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 67(3), 451-470.
<https://doi.org/10.1111/bmsp.12028>
- Hirschi, A. (2018). The fourth industrial revolution: Issues and implications for career research and practice. *Career Development Quarterly*, 66(3), 192-204.
<https://doi.org/10.1002/cdq.12142>
- Kim, B., Jang, S. H., Jung, S. H., Lee, B. H., Puig, A., & Lee, S. M. (2014). A moderated mediation model of planned happenstance skills, career engagement, career decision self-efficacy, and career decision certainty. *The Career Development Quarterly*, 62(1), 56-69.
<https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2014.00070.x>
- Kim, B., Lee, S. M., Kim, Y., & Lee, J. (2014). Development and validation of the Planned Happenstance Career Inventory. *The Career Development Quarterly*, 62(3), 239-253.
<https://doi.org/10.1002/j.2161-0045.2014.00083.x>
- Kim, B., Rhee, E., Ha, G., Yang, J., & Lee, S. M. (2016). Tolerance of uncertainty: Links to happenstance, career decision self-efficacy, and career satisfaction. *The Career Development Quarterly*, 64(2), 140-152.
<https://doi.org/10.1002/cdq.12047>
- Kline, R. B. (2016). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed). New York, NY: The Guilford Press.
- Krumboltz, J. D. (1999). The planned happenstance theory. *Journal of Career Assessment*, 7(1), 5-11.
<https://doi.org/10.1177/106907279900700102>
- Loehlin, J. C. (2004). *Latent variable models: An introduction to factor, path, and structural equation analysis* (4th ed). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Mitchell, K. E., Levin, S. A., & Krumboltz, J. D. (1999). Planned happenstance: Constructing unexpected career opportunities. *Journal of Counseling & Development*, 77(2), 115-124.
<https://doi.org/10.1002/j.1556-6676.1999.tb02431.x>
- Savickas, M. L. (2013). Career construction theory and practice. In S. D. Brown & R. W. Lent (Eds), *Career*

development and counseling: Putting theory and research to work (2nd ed, pp. 147-183). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Sica, L. S., Ponticorvo, M., & Di Palma, T. (2022). The ability to manage unexpected events and vocational identity in young people: The Italian validation of Planned Happenstance Career Inventory. *Frontiers in Psychology, 13*, 899411.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.899411>

Xu, H., & Tracey, T. J. G. (2017). The reciprocal dynamic

model of career decision ambiguity tolerance with career indecision: A longitudinal three-wave investigation. *Journal of Counseling Psychology, 64*(5), 538-549.
<https://doi.org/10.1037/cou0000220>

Zhou, J. (2022). Influence of career decision ambiguity tolerance preference on career adaptability: The role of individual and organizational career management. *Psychological Reports, 126*(5), 2530-2550.
<https://doi.org/10.1177/00332941221092648>