

행동발달재활사의 경력역량 척도 개발 및 타당성 분석

최유나* (중앙대학교 일반대학원 교육학과, 박사수료생)

김대용** (건양사이버대학교 행동발달치료학과, 교수)

설현수*** (중앙대학교 교육학과, 교수)

<요 약>

본 연구는 행동발달재활사의 지속 가능한 경력 개발을 지원하고 전문성을 강화하기 위해 경력역량 척도를 개발하고 이를 검증하는 것을 목적으로 하였다. 문헌 검토를 통해 경력역량의 핵심 요소를 도출하였으며, 전문가 의견 수렴과 탐색적·확인적 요인분석을 통해 척도의 신뢰도와 타당성을 검증하였다. 최종 척도는 '성찰', '경력 관리', '직무 탐색', '자신의 정보 수집'의 네 가지 요인으로 구성된 11개 문항으로 도출되었다. 확인적 요인분석 결과, 적합도 지수가 기준치를 충족하여 척도의 타당성과 신뢰성을 입증하였다. 본 연구는 행동발달재활사의 직무 특성과 환경적 요구를 반영한 경력역량 척도를 제시하였으며, 이는 자기 평가, 교육 및 훈련 설계 등 다양한 실무적 활용 가능성을 가진다. 향후 연구에서는 본 척도를 활용하여 경력역량과 서비스 품질 간의 관계를 심층적으로 분석할 필요가 있다.

<주제어> 행동발달재활사, 경력역량, 척도 개발, 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석

* 제 1저자 : 중앙대학교 교육학과 박사수료생(behavioranalyst@cau.ac.kr)

** 공동저자 : 건양사이버대학교 행동발달치료학과 교수(kimdy@kycu.ac.kr)

*** 교신저자 : 중앙대학교 교육학과 교수(snow@cau.ac.kr)

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

발달재활서비스는 성장기 정신적 및 감각적 장애아동의 인지, 의사소통, 적응행동, 감각·운동 기능을 향상시키고 행동 발달을 지원하기 위한 사회서비스 사업으로, 2009년 약 18,000명이 이용하고 예산 29,007백만 원으로 시작하여 2024년에는 이용자 수 86,000명, 국비 예산 138,288백만 원으로 확대되었다(보건복지부, 2024). 이 사업은 총 9개의 제공 영역으로 구분되며, 그중 행동발달재활 영역은 응용행동분석(Applied Behavior Analysis, ABA)을 기반으로 하여 발달장애인을 대상으로 사회적으로 의미 있는 행동을 증진시키는 것을 목표로 한다. 보건복지부는 행동발달재활에 대해 ‘현재의 문제행동에 대한 부정적 영향을 어떻게 수정하는가에 관심을 두는 행동 수정 기법으로 어떤 형태의 부정적 행동 형태이든 이를 긍정적 행동 형태로 변환하고자 하는 재활 서비스’라고 설명한 바 있다(김동일, 이주영, 안예지, 2021). 최근 행동발달재활은 장애위험 영유아 및 발달장애인의 조기개입으로서도 효과적으로 적용되고 있으며(김인향 등, 2023), 특히 ABA는 자폐스펙트럼장애를 포함한 발달장애인을 대상으로 가장 과학적 근거를 바탕으로 한 증거 기반 실천으로 자리 잡았다(CDC, 2024; Gitimoghaddam et al., 2022).

행동발달재활사(또는 행동분석전문가)는 발달장애인의 사회적으로 중요한 행동을 유의미한 수준으로 변화시키기 위해 ABA를 기반으로 재활 서비스를 제공하는 전문 인력이다. 국내에서 활동하는 행동발달재활사는 크게 세 가지 자격 범주로 구분할 수 있다. 첫째, 장애아동복지지원법에 의한 ‘발달재활서비스 제공인력-행동발달재활’으로, 해당 인력은 장애아동복지지원법 시행규칙에 따라 자격을 부여 받고 바우처 서비스를 제공할 수 있다. 둘째, 국내 민간자격으로는 한국행동분석학회의 행동분석전문가 자격(이하 KBA)이 있다. 셋째, 국외 민간자격으로는 행동분석전문가 자격위원회(Behavior Analyst Certification Board, 이하 BACB)에서 발급하는 자격이 대표적이다. 발달재활서비스 제공인력, 국내 민간자격 및 국외 민간자격을 취득한 전문가들은 병원, 치료실, 학교, 공공기관, 기업 내 조직행동관리 등 다양한 환경에서 응용행동분석 기반의 서비스를 제공하고 있다(박계신 등, 2023; BACB, 2020; Hall, Maich, & Anderson, 2023; Layden, 2023).

국내·외 행동분석 자격 기관에서는 발달장애인을 대상으로 한 행동발달재활의 확대에 따라 윤리적이고 전문적인 경력 개발을 통한 임상 품질의 고도화를 강조하고 있다(김연주 등, 2022; Bernstein & Dotson, 2010; Brodhead, Quigley, & Wilczynski, 2018; Kirby, Spencer, & Spiker, 2022). 예를 들어, 국가에서 운영하는 ‘발달재활서비스 행동발달재활 영역’의 경우 장애아동복지지원법 시행규칙을 통해 발달재활 서비스 품질을 유지할 것을 제한적으로 명시하고 있다. 국외 민간자격 발급기관인 BACB는 행동발달재활사의 직무 역량을 명시하며, 문제행동 기능 평가, 기능 기반 중재안 개발, 중재 프로그램 실행 및 평가, 관련 인력 훈련, 부모 교육 등의 기술을 강조한

다(BACB, 2020). 국내 민간자격 발급기관인 한국행동분석학회는 행동분석전문가가 문제행동의 기능 평가, 행동 지원 계획 수립 및 실행, 중재 프로그램 효율성 평가, 부모 및 관련 인력 교육을 수행할 역량을 갖추어야 한다고 제시하고 있다(한국행동분석학회, 2024).

표준국어대사전의 정의에 따르면, 경력(Career)이란 '겪어 지내 온 여러 가지 일' 등으로 일컫는다. 이에 덧붙여 역량(Competencies)에 대한 개념적 정의는 '생활 필요를 충족시키는 능력'을 의미하는 라틴어 'Competencia'에서 파생되었는데(Chouhan & Srivastava, 2014), '어떠한 일을 해낼 수 있는 힘'으로 정의한다. '경력'과 '역량'의 용어가 결합되면서 1980년대를 기점으로 경력역량(career competencies) 관련 연구가 시작되었는데(우혜정, 정혜경, 2021), 국내의 경우 2000년대부터 경력역량 관련 연구가 본격적으로 진행되기 시작하면서(이재경, 2002), 최근까지도 교육, 인적자원개발, 보건의료분야 등에서 경력역량 관련 실증 연구가 활발히 진행되고 있다(구인순 등, 2015; 이지영, 이희수, 2019; 신혜정, 박희정, 2021; Brodhead, et al., 2018; Park, 2020; Slowiak & DeLongchamp, 2022; Yamada et al., 2022). Beheshtifar(2011)는 개인이 조직에서 성공적으로 행동할 수 있게끔 만드는 지식, 기술, 태도가 경력역량에 포함된다고 언급하였고, 조직과 개인이 모두 성공하기 위한 요인으로 개인의 책임감에 초점을 맞추었는데, 개인이 경력 발전에 있어서 자기 발전을 해 나가며 '직업 정체성'을 깨닫도록 검토하는 것이 경력역량이라고 정리하였다. Beheshtifar(2011)는 세 가지 경력역량 요인을 제시하였는데, '왜'를 아는 역량(왜 일을 해야 하는지), '어떻게'를 아는 역량이라고 할 수 있는 노하우 역량, 마지막으로 '누구'를 아는 역량(누구와 함께 일하는지)을 제안하였다. Akkermans 등(2013)은 기존의 선행 연구들이 경력역량을 능동적 성격과 외향성 같은 기질적 특성으로 분류한 점을 지적하면서, 경력역량은 경력 발전에 필요한 핵심적 지식, 기술, 능력이 관련이 있다고 주장하고 개인이 영향을 받고 발전시킬 수 있는 개인적 특성이라고 제시하였다. 이들은 경력역량에 관한 기존 선행연구들을 통합적으로 집대성하면서 경력역량에 대한 이론적 모델을 구성하고 경력역량 설문지의 타당성을 검증하였다. Akkermans 등(2013)은 경력역량을 경력역량 성찰, 의사소통 역량, 행동적 역량으로 세 가지 요인으로 분류하고 동기부여에 대한 성찰, 질적 성찰, 인적자원, 자신에 대한 정보 수집, 직무 탐색, 경력 관리로 일컫는 6가지 하위역량으로 구성된 개념으로 정의하였다. 경력역량의 중요성은 다양한 성과 변인 연구를 통해 입증되고 있다. 경력역량은 경력 만족, 웰빙, 지각된 업무 성과와 같은 주관적 성공 및 급여, 승진과 같은 객관적 성과와 정적 상관관계가 있으며, 조직문화, 잡 크래프팅, 조직 역량 및 경쟁력 등에도 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다(이지영, 이희수, 2019; Akkermans & Tims, 2017; Blokker et al., 2019; Ewis, 2018; Kamna & Ilkhanizadeh, 2022; Park, 2020). 그러나, 행동발달재활사와 관련된 경력역량에 대한 정의와 구성 요인에 관한 연구는 제한적인 수준에 머무르고 있는데, 국외 선행연구에서도 경력역량과 직무 경력의 명확한 정의에 대한 합의는 부족하며, 경력역량을 업무적 또는 기술적인 역량으로만 제한하여 강조하는 경향이 있다(Denne et al., 2011).

행동발달재활사는 장애 유형, 전 생애 주기 등 대상자의 인구학적 특성과 치료실, 병원, 학교, 복지관 등 다양한 업무 환경에 따라 수행해야 하는 기술적 요구가 달라진다. 이에 따라, 행동발달재활사에게는 유동적이고 상황에 맞는 경력역량이 요구된다. 이에 따라 본 연구는 국내·외 선행연구를 바탕으로 행동발달재활사의 경력역량 유형과 구성 요소를 실증적으로 분석하고, 국내 행동발달재활사에게 적용 가능한 경력역량 요인의 타당성을 검증하는 데 목적이 있다. 특히 Akkermans 등(2013)의 연구를 확장하여, 동기부여 성찰, 질적 성찰, 인적자원, 자신에 대한 정보 수집, 직무 탐색, 경력 관리로 구분되는 경력역량 요인을 검증하였다. 이를 통해 다음과 같은 연구 문제를 수립하고, 전문가 대상의 타당성 검토와 실증 분석을 수행하였다.

2. 연구 문제

본 연구의 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

첫째, 행동발달재활사의 경력역량 척도의 내용 타당도는 어떠한가?

둘째, 행동발달재활사의 경력역량 척도를 구성하는 하위 요인은 무엇인가?

II. 연구방법

1. 연구 절차

본 연구는 행동발달재활사의 경력역량 척도를 개발하고 타당성을 검증하기 위해 척도 개발 단계와 척도 타당화 단계로 구분하여 진행하였다(유은경, 설현수, 2015). 척도 개발 단계의 절차는 첫째, 행동발달재활사의 경력역량 속성에 대한 문헌연구를 통해 주요 경력역량 요인을 추출하였다. 이를 위해 개발을 시작하기에 앞서 네덜란드어 원본을 개발한 Akkermans 박사에게 경력역량 척도 영어 버전을 한국어 버전으로 번역할 수 있음을 허가를 받았다. 둘째, 추출된 경력역량 요인을 하위 개념으로 정리하여 척도의 초안을 작성하였다. 셋째, 행동발달재활사 관련 전문가를 선정하여 총 2차에 걸쳐 내용타당도 검증을 실시하였다. 1차 검증은 소규모 전문가 그룹을 대상으로 초안의 전반적인 내용을 예비 검증하였으며, 2차 검증에서는 델파이 기법을 활용하여 전문가 의견을 수렴하고 문항의 내용을 수정·보완하였다. 척도 타당화 단계에서는 최종 검증된 척도 문항을 바탕으로 실증 연구를 수행하였다. 이를 통해 척도의 신뢰도와 타당도를 평가하고, 행동발달재활사의 경력역량 척도로서의 적합성을 검증하였다.

2. 연구 참여자

1) 내용타당도 참여자

본 연구의 내용타당도 검증에는 행동발달재활 분야의 전문가 그룹이 참여하였다. 1차 및 2차 내용타당도 검증은 실무 경험이 5년 이상인 행동발달재활사 대상으로 실시하였다. 이들은 경력역량 척도 문항의 적절성을 평가하였으며, 관련 커리큘럼 지도 경험이 있는 전문가도 포함되었다. 연구자는 선정 기준과 연구 취지를 직접 안내하여 두 가지 요건을 충족하는 전문가를 구성하였다.

2차 내용타당도 검증에서는 델파이 기법을 활용하였는데, 실무 경험이 8년 이상이고, 행동발달 관련 전공 석사 이상의 학위를 지닌 총 13명의 행동발달재활사를 대상으로 2번의 델파이 라운드를 진행하였다. 델파이 조사는 이메일과 온라인 설문 플랫폼(google forms)을 통해 진행되었으며, 이 과정에서 전문가들은 척도 문항의 타당성과 수정 필요성을 평가하였으며, 이를 바탕으로 문항을 수정·보완하였다.

2) 실증 조사 참여자

내용타당도 검증을 통해 확정된 최종 문항을 바탕으로 척도 타당화 검증을 위한 실증 조사를 실시하였다. 행동 재활업무를 수행 중인 전문가를 대상으로 2024년 3월 22일부터 4월 29일까지 조사가 진행되었다.

조사 과정에서는 최종적으로 개발된 15개 문항을 포함한 설문지를 사용하였으며, 설문지는 온라인 설문 플랫폼(google forms)과 지면 설문지 형태로 작성·배포되었다. 이 중 회수된 설문지 86부를 최종 분석에 활용하였다. 응답자의 인구통계학적 특성은 <표 II-1>에 제시되어 있다.

3. 연구 도구

본 연구에서는 Akkermans 등(2013)의 원문을 바탕으로 경력역량 요인을 추출하고 문항을 구성하였다. Akkermans 등(2013)은 경력역량을 크게 세 가지 요인(경력 성찰, 의사소통 역량, 행동적 역량)으로 구분하고, 이를 6가지 하위 역량(동기부여 성찰, 질적 성찰, 인적자원, 자신에 대한 정보 수집, 직무 탐색, 경력 관리)으로 세분화하였다. 본 연구에서는 교육측정 및 평가 전공 교수 2인, 행동발달재활 전공 교수 1인, 행동분석전문가 1인이 협력하여 설문지를 한국어로 번역하고, 번역된 내용을 검토하여 행동발달재활사의 경력역량을 평가할 수 있는 도구로 최종 수정하였다.

<표 1> 응답자의 인구통계학적 특성(N=86)

변인	구분	빈도(n)	비율(%)
성별	남	14	16.3
	여	72	83.7
연령	만 20-29세	8	9.3
	만 30-39세	36	41.9
	만 40-49세	32	37.2
	만 50-54세	10	11.6
최종학력	학사졸업	7	8.1
	석사 과정	48	55.8
	석사 졸업	27	31.4
	박사 과정 이상	4	4.7
행동발달재활 관련 교육 이수 여부	있음	80	93
	없음	6	7
행동발달재활 분야 근무년수	2년 이하	40	46.5
	3-5년 이하	30	34.9
	6년 이상	16	18.6
주된 연령 경험	영유아	65	75.6
	학령기(초등-고등)	17	19.8
	성인기	4	4.7
합계		86	100

4. 분석 방법

본 연구는 행동발달재활사의 경력역량 척도의 타당성과 신뢰도를 검증하기 위해 델파이 조사와 통계적 분석을 활용하였다. 델파이 조사는 행동발달재활사 분야의 전문가를 대상으로 진행되었으며, 총 2차에 걸쳐 내용타당도를 검증하였다. 1차 검증에서는 초안의 전반적인 내용을 소수의 전문가를 통해 예비 검증하였고, 2차 검증에서는 13명의 전문가를 대상으로 이메일과 온라인 설문 플랫폼을 활용하여 2회에 걸친 델파이 기법을 적용하였다. 이 과정에서 전문가들의 의견을 수렴하고, 문항의 수정 및 보완 작업을 수행하였다.

최종적으로 확정된 척도 문항을 바탕으로 실증 조사를 진행하였으며, 2024년 3월 22일부터 4월 29일까지 행동 재활업무를 수행 중인 전문가 86명의 응답을 분석에 활용하였다. 분석에는

Jamovi와 AMOS 25.0 프로그램을 사용하였으며(설현수, 2019), 주요 분석 방법은 다음과 같다. 첫째, 척도 문항의 적절성을 확인하기 위해 기술통계 분석(평균, 표준편차, 왜도, 첨도)을 수행하여 데이터의 정규성을 평가하였다. 둘째, 상관관계 분석을 통해 문항 간 상관 및 문항 제거 시 신뢰도 계수 변화를 평가하여 문항 유지 여부를 결정하였다. 셋째, 구인타당성을 검증하기 위해 탐색적 요인분석(EFA)을 수행하였으며, 요인 적재치가 .40 미만이거나 여러 요인에 걸친 문항은 제거하였다. 넷째, 탐색적 요인분석 결과에서 도출된 요인 구조의 타당성을 재확인하기 위해 AMOS 25.0 프로그램을 사용하여 확인적 요인분석(CFA)을 수행하였다.

III. 연구 결과

1. 내용타당도 검증

척도 개발 단계에서 전문가를 통한 내용타당도 검증을 확인하였으며, 행동발달재활사 경력역량 요인을 측정하기 위한 척도 초안 개발을 통해 최종 문항을 확정하였다. 내용타당도 검증을 위한 델파이 조사는 전문가 13인을 대상으로 이메일과 온라인 설문 플랫폼을 활용하여 실시하였다. 내용타당도 검증 결과 정리된 문항에 대한 적합도를 1~5점 기준으로 설문하였으며, 종합적인 의견을 제시할 수 있는 질문을 통해 전문가 의견을 반영하고자 하였다.

응답 결과에 대해 전체 문항별 내용타당도비율(CVR)을 분석하였으며 CVR값 .54 이상을 만족하는 문항과 전문가 의견을 반영한 내용타당도 검증 결과로 정리하였다. 델파이 조사 결과는 <표 2>와 같다. 전문가 13명 기준시 내용타당도비율(CVR)값이 .54 이상인 문항은 내용에 타당도가 있는 것으로 볼 수 있다(Lawshe, 1975). 본 연구에서는 CVR 값을 기준에 적합하지 않은 3, 8, 9, 11, 14, 20번 문항을 제외하였다.

2. 행동발달재활사의 경력역량 문항의 평균, 표준편차, 왜도와 첨도

사전 조사 자료의 기술통계 및 정규성 기준에 부합하는지 확인하기 위해 각 요인별 평균, 표준편차, 왜도(skewness), 첨도(kurtosis)를 확인하였다. 문항의 평균값이 극단적으로 낮거나 높은 경우나 표준편차가 매우 작은 경우 이는 문항의 변별력을 떨어뜨리는 요인이 될 수 있으므로, 해당 문항은 삭제하거나 수정해야 한다(탁진국, 2007). 관련 선행연구에서 제시하는 자료의 정규성 검정의 기준은 조금씩 다르긴 하나 통상적으로 평균 1.7 미만 혹은 4.4 초과인 극단적인 값을 나타내는 문항이 있는 경우 척도의 변별력을 떨어뜨리는 저해 요인으로 판단하여 검토하였고, 왜도값의 경우 절대값 3.0이하, 첨도값이 절대값 10.0이하인 경우 분석을 위한 자료로서의 적합

<표 2> 전문가를 통한 내용타당도 검사 결과

문항	내용타당도 (CVR)
1. 행동발달재활사의 직무나 역할 중에서 내가 무엇을 좋아하는지 안다.	1.00
2. 행동발달재활사의 경력을 쌓아가기 위해 무엇이 중요한 것인지 안다.	.54
3. 행동발달재활 일에 대한 나의 열정이 어느정도인지 확실히 안다.	.38
4. 내 일과 관련한 나의 장점을 알고 있다.	.85
5. 내 일과 관련한 나의 약점을 알고 있다.	.54
6. 행동발달재활 영역에서 나의 재능을 알고 있다.	.54
7. 행동발달재활 영역에서 내가 어떤 치료/중재 기술(스킬)을 가지고 있는지 알고 있다.	.85
8. 나의 경력을 쌓아가는 것에 도움이 되는 행동발달재활 내부의 사람들을 많이 안다.	.38
9. 나의 경력을 쌓아가는 것에 도움이 되는 행동발달재활 외부의 사람들을 많이 안다.	.23
10. 나의 인적자원을 활용하여 경력 발전에 필요한 조언을 얻는 방법을 안다.	.85
11. 내 경력 발전과 관련하여 도움을 받을 수 있는 적절한 사람에게 접근할 수 있다.	.38
12. 행동발달재활과 관련한 나의 장점을 다른 사람들에게 확실히 보여줄 수 있다.	.54
13. 내 경력에서 성취하고자 하는 것을 다른 사람에게 보여줄 수 있다.	.54
14. 내 일에서 중요하다고 생각하는 것이 무엇인지 주변인들에게 보여줄 수 있다.	.08
15. 경력 발전을 위한 추가적인 교육을 찾는 방법을 안다	1.00
16. 행동발달재활 역량을 발전시키기 위한 탐색 방법을 안다.	.69
17. 고용 시장에서 행동발달재활사로서 나의 가능성을 탐색할 수 있다.	.85
18. 경력 개발을 위해 명확한 계획을 세울 수 있다.	.85
19. 행동발달재활 분야에서 내가 1년 후에 성취하는 바가 무엇인지 안다.	.69
20. 행동발달재활 분야에서 성취하고 싶은 것을 설계 할 수 있다.	.38
21. 행동발달재활 경력에서 달성하고자 하는 목표를 스스로 설정할 수 있다.	.69

성과 정규성을 확보하였다고 판단하여 검토하였다(성태제, 시기자, 2018; Kline, 2005). 이와 같은 검토에 따라 도출된 최종 15개 문항의 결과는 다음 <표 3>에 제시하였다.

3. 문항의 신뢰도 및 전체 상관값

최종 15개 문항에 대한 신뢰도 분석 결과 내적일관성 계수(Cronbach's α)는 .91로 나타났다. 전체 문항 간 상관값이 .30 미만 .80 초과인 문항을 확인한 결과 없는 것으로 나타났다. 자세한 내용은 다음 <표 4>와 같다.

<표 3> 문항의 평균 및 표준편차, 왜도와 첨도(N=86)

문항	평균	표준 편차	왜도	첨도
1. 행동발달재활사의 직무나 역할 중에서 내가 무엇을 좋아하는지 안다.	4.10	.72	-.74	1.01
2. 행동발달재활사의 경력을 쌓아가기 위해 무엇이 중요한 것인지 안다.	4.29	.72	-.69	-.01
4. 내 일과 관련한 나의 장점을 알고 있다.	4.40	.66	-.88	.87
5. 내 일과 관련한 나의 약점을 알고 있다.	4.26	.67	-.35	-.78
6. 행동발달재활 영역에서 나의 재능을 알고 있다.	3.9	.88	-.64	.39
7. 행동발달재활 영역에서 내가 어떤 치료/중재 기술(스킬)을 가지고 있는지 알고 있다.	3.95	.72	-.13	-.51
10. 나의 인적자원을 활용하여 경력 발전에 필요한 조언을 얻는 방법을 안다.	3.73	.94	-.66	.41
12. 행동발달재활과 관련한 나의 장점을 다른 사람들에게 확실하게 보여줄 수 있다.	3.81	.77	-.28	-.2
13. 내 경력에서 성취하고자 하는 것을 다른 사람에게 보여줄 수 있다.	3.86	.75	-.10	-.52
15. 경력 발전을 위한 추가적인 교육을 찾는 방법을 안다.	4.19	.74	-.84	.92
16. 행동발달재활 역량을 발전시키기 위한 탐색 방법을 안다.	4.12	.68	-.38	.12
17. 고용 시장에서 행동발달재활사로서 나의 가능성을 탐색할 수 있다.	3.78	.82	-.23	-.42
18. 경력 개발을 위해 명확한 계획을 세울 수 있다.	3.86	.78	-.20	-.46
19. 행동발달재활 분야에서 내가 1년 후에 성취하는 바가 무엇인지 안다.	4.00	.75	-.51	.22
21. 행동발달재활 경력에서 달성하고자 하는 목표를 스스로 설정할 수 있다.	4.06	.8	-.95	1.02

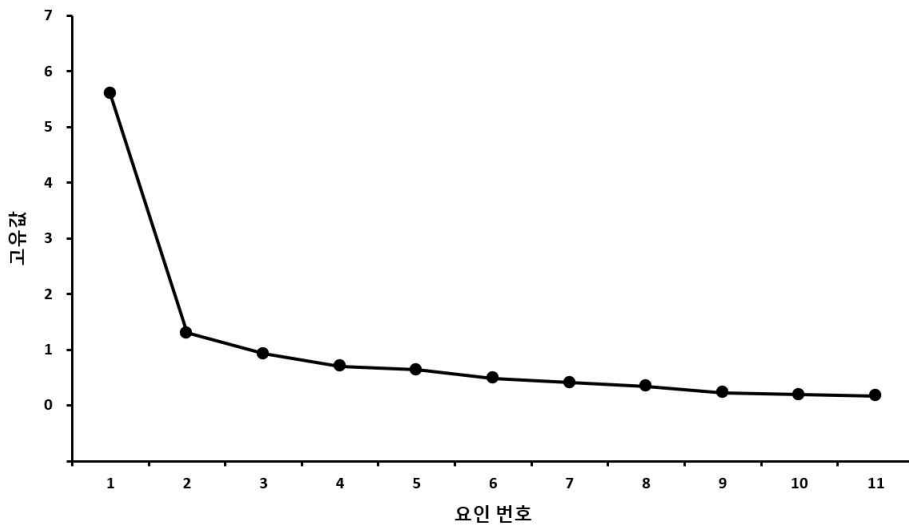
4. 탐색적 요인분석 결과

행동발달재활사의 경력역량 척도의 구인타당도를 검증하기 위하여 탐색적 요인 분석을 시행하였다. 문항의 요인구조를 확인하기 위해 주축 요인분석을 하였고, 요인 간 상관을 고려하여 사각회전(Direct Quartmin)방식인 직접 오블리민으로 분석하였다. 요인의 수를 선택하기 위해 고유치(eigen-value), 스크리검사를 통해 요인수를 지정하였다. 본 연구에서 요인의 개수는 요인 부하량, 요인 구조 해석, 요인 문항의 개수, 스크리 도표 등을 종합적으로 확인하였다. 탐색적 요인분석 시 요인수를 지정하는 방법을 사용하여 4개의 요인으로 추출하였다.

<표 4> 총점과의 상관(N=86)

문항	상관
1. 행동발달재활사의 직무나 역할 중에서 내가 무엇을 좋아하는지 안다.	.68**
2. 행동발달재활사의 경력을 쌓아가기 위해 무엇이 중요한 것인지 안다.	.67**
4. 내 일과 관련한 나의 장점을 알고 있다.	.64**
5. 내 일과 관련한 나의 약점을 알고 있다.	.46**
6. 행동발달재활 영역에서 나의 재능을 알고 있다.	.70**
7. 행동발달재활 영역에서 내가 어떤 치료/중재 기술(스킬)을 가지고 있는지 알고 있다.	.68**
10. 나의 인적자원을 활용하여 경력 발전에 필요한 조언을 얻는 방법을 안다.	.51**
12. 행동발달재활과 관련한 나의 장점을 다른 사람들에게 확실하게 보여줄 수 있다.	.69**
13. 내 경력에서 성취하고자 하는 것을 다른 사람에게 보여줄 수 있다.	.76**
15. 경력 발전을 위한 추가적인 교육을 찾는 방법을 안다.	.70**
16. 행동발달재활 역량을 발전시키기 위한 탐색 방법을 안다.	.75**
17. 고용 시장에서 행동발달재활사로서 나의 가능성을 탐색할 수 있다.	.72**
18. 경력 개발을 위해 명확한 계획을 세울 수 있다.	.69**
19. 행동발달재활 분야에서 내가 1년 후에 성취하는 바가 무엇인지 안다.	.73**
21. 행동발달재활 경력에서 달성하고자 하는 목표를 스스로 설정할 수 있다.	.74**

**p<.01



<그림 1> 스크리 도표

탐색적 요인분석 결과 행동발달재활사 경력역량 척도는 4개 요인 11문항으로 구성되었고 요인1은 3개 문항, 요인2는 3개 문항, 요인3은 2개 문항, 요인4는 4개 문항으로 나타났다. 문항선별을 위해 공통성이 .40 미만인 문항과 요인 적재값 .40 미만인 5, 7, 10, 17번 문항을 확인하여 제거한 후 재차 시행하였다. 도출된 행동발달재활사 척도 탐색적 요인분석 결과는 다음 <표 5>와 같다. 표본의 적절성 및 적합도를 검증하기 위해 KMO 및 Bartlett의 구형성 검정을 확인하였다. KMO 값은 .85 로 1에 가까워 요인분석에 적합한 자료로 확인되었으며, Bartlett의 구형성 수치($\chi^2 = 521.82$, $df = 55$, $p < .01$)는 유의한 것으로 확인되었다.

<표 5> 행동발달재활사 경력역량 척도 탐색적 요인분석 결과(N=86)

문항	요인			
	1	2	3	4
4. 내 일과 관련한 나의 장점을 알고 있다.	.93			
2. 행동발달재활사의 경력을 쌓아가기 위해 무엇이 중요한 것인지 안다.	.59			
6. 행동발달재활 영역에서 나의 재능을 알고 있다.	.55			
1. 행동발달재활사의 직무나 역할 중에서 내가 무엇을 좋아하는지 안다.	.52			
19. 행동발달재활 분야에서 내가 1년 후에 성취하는 바가 무엇인지 안다.		-.87		
18. 경력 개발을 위해 명확한 계획을 세울 수 있다.		-.86		
21. 행동발달재활 경력에서 달성하고자 하는 목표를 스스로 설정할 수 있다.		-.84		
16. 행동발달재활 역량을 발전시키기 위한 탐색 방법을 안다.			-.77	
15. 경력 발전을 위한 추가적인 교육을 찾는 방법을 안다.			-.75	
12. 행동발달재활과 관련한 나의 장점을 다른 사람들에게 확실하게 보여줄 수 있다.				-.95
13. 내 경력에서 성취하고자 하는 것을 다른 사람에게 보여줄 수 있다.				-.82
고유값	5.60	1.30	.93	.71
설명변량	50.87	11.85	8.43	6.42
누적변량	50.87	62.72	71.15	77.57
신뢰도	.79	.87	.87	.81

KMO: .85, $\chi^2=521.82$, $df=55$, 유의확률: .00

주. 요인 추출방법: 공통요인추출, 회전방법: 사각회전 방식 중 직접 오블리민

요인 1은 4문항으로 구성하였다. 문항 내용으로 '내 일과 관련한 나의 장점을 알고 있다.', '행동발달재활사의 경력을 쌓아가기 위해 무엇이 중요한 것인지 안다.', '행동발달재활 영역에서 나의 재능을 알고 있다.', '행동발달재활사의 직무나 역할 중에서 내가 무엇을 좋아하는지 안다.' 등과 같은 내용으로 구성되어 '성찰'로 명명하였다. 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α 값은 .79로 나타나 높은 신뢰도를 보이는 것으로 나타났다.

요인 2는 3문항으로 구성하였다. 문항 내용으로 '행동발달재활 분야에서 내가 1년 후에 성취하는 바가 무엇인지 안다.', '경력 개발을 위해 명확한 계획을 세울 수 있다.', '달성하고자 하는 목표를 스스로 설정할 수 있다' 등과 같은 내용으로 구성되어 '경력관리'로 명명하였다. 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α 값은 .87로 나타나 높은 신뢰도를 보이는 것으로 나타났다.

요인 3은 2문항으로 구성하였다. 문항 내용으로 '행동발달재활 역량을 발전시키기 위한 탐색 방법을 안다.', '경력 발전을 위한 추가적인 교육을 찾는 방법을 안다.' 등과 같은 내용으로 구성되어 '직무 탐색'으로 명명하였다. 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α 값은 .87로 나타나 높은 신뢰도를 보이는 것으로 나타났다.

요인 4은 2문항으로 구성하였다. 문항 내용으로 '행동발달재활과 관련한 나의 장점을 다른 사람들에게 확실하게 보여줄 수 있다.', '내 경력에서 성취하고자 하는 것을 다른 사람에게 보여줄 수 있다.' 등과 같은 내용으로 구성되어 '자신의 정보 수집'으로 명명하였다. 신뢰도를 나타내는 Cronbach's α 값은 .81로 나타나 높은 신뢰도를 보이는 것으로 나타났다.

다음으로 탐색적 요인분석 결과에서 제시된 행동발달재활사의 경력역량 척도 요인 간 상관관계는 다음 <표 6>과 같다. 사각 회전방식을 통해 확인된 요인 간의 상관계수의 값이 크면 (대략 .30이상) 사각 회전을 통해 나온 요인구조가 적합하다고 할 수 있다. 예비조사의 요인 간 상관계수를 확인한 결과 모든 요인 간 상관계수 값이 .30 이상으로 요인들이 서로 관련성이 있는 것으로 판단하여 요인 구조를 해석하는 데 문제가 없는 것으로 나타났다.

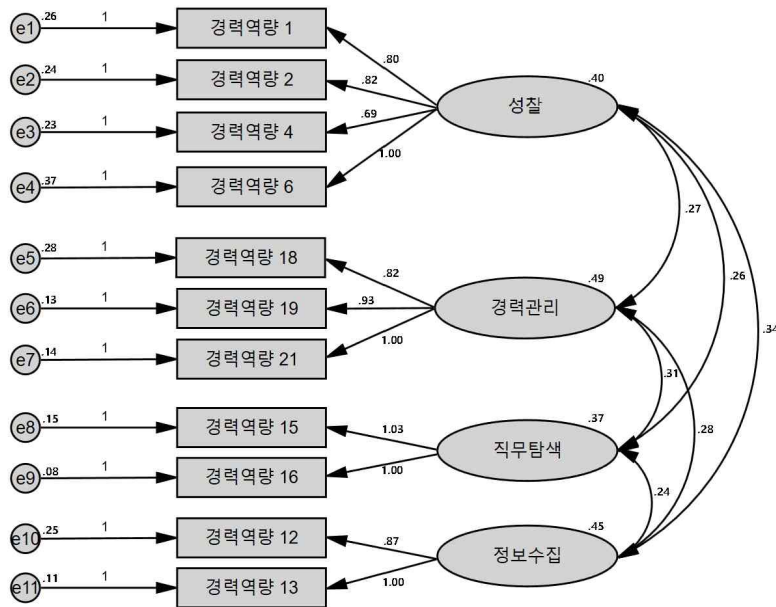
<표 6> 탐색적 요인분석 결과에서 나타난 경력역량 척도 요인 간 상관관계(N=86)

구분	성찰	경력관리	직무탐색	자신의 정보 수집
성찰	1			
경력관리	.511**	1		
직무탐색	.558**	.621**	1	
자신의 정보 수집	.647**	.515**	.480**	1

*p<.05 **p<.01

5. 확인적 요인분석 결과

확인적 요인 분석을 통하여 본 연구에서 제시한 행동발달재활사의 경력역량 측정 도구의 타당도를 분석하고자 한다. 확인적 요인 분석은 선행연구에서 제시한 내용을 근간으로 논리적 타당성을 높이기 위한 검증의 과정이다(우종필, 2015). 최대우도법(Maximum Likelihood)의 방법을 사용하여 측정모형의 적합도를 검증하였다. 모형분석은 다음 <그림 2>와 같다.



<그림 2> 확인적 요인분석 모형도 결과 및 표준화 계수

1) 모형의 적합도 분석

확인적 요인분석 결과는 다음 <표 7>과 같다. 분석결과, χ^2 값은 53.36(df=38, p=.00)으로 나타났다. 그러나 χ^2 값의 경우 표본수에 영향을 많이 받는다는 특징이 있어 다른 적합도 지수를 확인하였다. 적합도 수치는 RMR=.03, GFI=.91, TLI=.96, CFI=.97, RMSEA=.07로 나타나 모형의 적합도 판단기준에 부합하는 것으로 나타났다.

<표 7> 적합도 지수

구분	χ^2	df	χ^2/df	RMR	GFI	TLI	CFI	RMSEA
측정모형	53.36	38	1.40	.03	.91	.96	.97	.07
판단기준				≤.05	≥.90	≥.90	≥.90	≤.08

2) 모형의 타당도

적합도 지수가 적합도를 판단할 수 있는 기준에 부합하는 것으로 나타났기에 다음으로 제시된 모형의 집중 타당도(Convergent Validity)를 분석하였다<표 8>. 집중 타당도는 동일한 개념을 측정하기 위해 다른 방식을 사용했을 경우에도 결과 간 상관관계가 높아야 한다는 의미이다. 이는 표준화 계수와 유의성(C.R.; critical ratio) 값을 통해 확인할 수 있다. 분석 결과 표준화 계수 값이 모두 기준치인 .50이상으로 통계적으로 유의미하였기에 집중 타당도를 만족하는 것으로 확인하였다. 즉, 적당한 도구임을 확인하였다.

<표 8> 집중타당도 결과

경로	비표준화 계수 (Estimate)	표준화 계수 (β)	표준 오차 (S.E.)	유의성 (C.R.)
경력역량6	1.00	.72		
경력역량4 ← 동기부여	.69	.67	.12	5.60**
경력역량2 ← 질적성찰	.82	.73	.14	6.03**
경력역량1	.80	.70	.14	5.87**
경력역량21	1.00	.88		
경력역량19 ← 경력 관리	.94	.88	.09	10.07**
경력역량18	.82	.74	.10	7.93**
경력역량16 ← 직무 탐색	1.00	.91		
경력역량15	1.03	.85	.12	8.90**
경력역량13 ← 자신의	1.00	.90		
경력역량12 ← 정보수집	.87	.76	.12	7.01**

**p< .01

IV. 결론 및 제언

본 연구는 행동발달재활사의 경력역량을 체계적으로 측정할 수 있는 척도를 개발하고, 이를 통해 행동발달재활사의 지속 가능한 경력 개발과 전문성 향상을 지원하기 위한 기초 자료를 마련하고자 하였다. 행동발달재활사는 병원, 치료실, 학교 등 다양한 환경에서 발달장애인의 사회적으로 중요한 행동 변화를 의미있게 이끄는 핵심 인력으로 활동하고 있으나, 이들의 경력역량에 대한 연구는 국내외적으로 매우 제한적이었다. 특히 기존 연구는 기술적 역량이나 윤리적

태도와 같은 업무 수행 측면에 치중되어 경력 개발을 위한 포괄적인 접근이 부족하다는 한계가 있었다. 본 연구에서는 행동발달재활사의 경력역량 척도를 개발하고 타당성을 검증하기 위해, 전문가 의견 수렴 및 탐색적·확인적 요인분석을 실시하였다. 연구 결과, 행동발달재활사의 경력역량은 ‘성찰(4문항)’, ‘경력 관리(3문항)’, ‘직무 탐색(2문항)’, ‘자신의 정보 수집(2문항)’의 네 가지 요인으로 구성되었다. 최종적으로 개발된 11개 문항은 탐색적 요인분석(EFA)과 확인적 요인분석(CFA)을 통해 신뢰도와 타당도가 검증되었으며, 총 변량의 77.57%를 설명하는 것으로 나타났다. 신뢰도 분석 결과, 내적일관성 계수(Cronbach's α)는 성찰 .79, 경력 관리 .87, 직무 탐색 .87, 자신의 정보 수집 .81로 모두 높은 신뢰도를 보였다. 확인적 요인분석에서는 적합도 지수(RMR=.03, GFI=.91, TLI=.96, CFI=.97, RMSEA=.07)가 기준치를 충족하여 본 연구에서 개발된 척도가 행동발달재활사의 경력역량을 평가하는 신뢰할 수 있는 도구임을 시사한다.

본 연구는 행동발달재활사의 경력역량을 체계적으로 측정할 수 있는 척도를 개발하였다는 점에서 학문적 및 실무적 의의를 갖는다. 기존의 경력역량 척도가 일반 근로자를 대상으로 설계된 데 비해, 본 연구는 행동발달재활사의 직무적 특성과 환경적 요구를 반영하여 경력 개발과 전문성 강화를 위한 구체적이고 타당한 도구를 제시하였다. 이는 발달재활서비스의 품질이 제공 인력의 역량에 직접적으로 의존한다는 점에서 중요한 기여를 하며, 행동발달재활사의 역할과 역량을 특화된 관점에서 조명한 최초의 척도 개발 연구로서 의의가 크다. 본 연구에서 개발된 경력역량 척도는 행동발달재활사의 경력역량이 역동적이고 자기 주도적으로 변화할 수 있는 개념임을 강조하였다고 볼 수 있다. 이에 따라 향후 행동발달재활사가 해당 분야가 변화하는 환경에서도 전문성을 유지하고 발전할 수 있도록 지원하며, 행동발달재활사들이 제공하는 서비스의 품질 향상에도 기여할 수 있다.

본 연구에서 개발된 척도는 실무 및 교육 현장에서 다양한 방식으로 활용될 수 있다. 행동발달재활사의 자기 평가 도구로 사용하여 개인별 경력 개발 계획을 수립하거나, 교육 및 훈련 프로그램 설계의 기초 자료로 활용될 수 있다. 또한, 채용 및 역량 평가 과정에서 객관적 기준을 제공하여 행동발달재활사 선발 및 역량 평가의 공정성을 높일 수 있다. 이러한 활용은 재활사 개인의 전문성 강화를 지원할 뿐만 아니라, 발달재활서비스 전반의 품질을 높이는 데 기여할 것이다.

본 연구는 행동발달재활사의 경력역량 척도를 개발하고 이를 검증하는 데 있어 여러 의의를 제공하였으나 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 본 연구는 국내 병원, 치료실, 학교 등 행동발달재활사가 주로 활동하는 발달장애인 등을 지원하는 환경에서 데이터를 수집하였다. 이러한 점에서 연구 결과를 다양한 환경에 일반화하는 데 한계가 있다. 향후 연구에서는 발달장애인 등을 지원하는 환경 외에 다양한 환경을 포함하여 척도의 보편성과 적용 가능성을 검증할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 개발된 척도는 행동발달재활사의 경력역량을 측정하는 데 초점을 맞추었지만, 경력역량이 서비스 품질 및 발달장애인 대상자들의 성과에 미치는 구체적인 영향

을 분석하지는 못했다. 따라서 경력역량과 서비스 성과 간의 상관관계 및 인과관계를 확인하는 후속 연구가 필요하다. 이러한 연구는 경력 개발이 실제로 서비스 품질과 대상자의 성과에 어떻게 기여하는지 이해하는 데 중요한 기초 자료를 제공할 것이다. 셋째, 본 연구는 행동발달재활사의 자기보고에 기반한 데이터에 의존하였다. 이는 연구의 신뢰도와 타당성에 한계를 줄 수 있으므로, 향후 연구에서는 동료 평가(peer evaluation)나 감독 평가(supervisor evaluation)와 같은 다각적인 데이터를 통합하여 결과의 신뢰성을 높일 필요가 있다. 본 연구는 행동발달재활사의 경력역량 척도를 개발하고 이를 검증함으로써, 행동발달재활사의 전문성 향상과 지속 가능한 경력 개발을 지원하는 중요한 기초를 마련하였다. 후속 연구에서는 본 척도를 활용하여 행동발달재활사의 경력역량을 더욱 심층적으로 분석하고, 이를 토대로 다른 재활 분야에서도 적용 가능한 경력 개발 모델을 제시함으로써 발달재활서비스 전반의 품질 향상에 기여하기를 기대한다.

참고문헌

- 구인순, 정민예, 유은영, 박지혁, 이재신, 이향숙 (2015). 국내 작업치료사의 역량지표 개발. *대한 작업치료학회지*, 23(1), 137-149.
- 김동일, 이주영, 안예지 (2021). 장애아동 발달재활서비스 효과성 및 개선방안 연구. 한국장애인개발원.
- 김연주, 박소영, 유장순, 백종남 (2022). 국내 특수교사 양성 대학의 행동분석 관련 과목 운영 실태: 행동분석전문가 학사학위 과정 자격 기준 마련을 위한 기초 논의. *행동분석지원연구*, 9(2), 31-50.
- 김인향, 김봉년, 김지훈, 손정우, 김대용, 김오송, 김예린 (2023). 발달장애인의 조기개입 치료현황(치료비 · 치료인력) 분석 및 개선방안 연구. 한양대학교.
- 박계신, 최진혁, 홍이레, 백종남 (2023). 한국 행동분석전문가의 윤리 규정 개발을 위한 델파이 기반 기초 연구. *행동분석 · 지원연구*, 10(2), 49-78.
- 보건복지부 (2024). 2024년도 사회서비스 제공계획. 세종: 보건복지부.
- 설현수 (2019). *jamovi 통계프로그램의 이해와 활용*. 서울: 학지사.
- 성태제, 시기자 (2018). *연구방법론 (개정판)*. 서울: 학지사.
- 신혜정, 박희정 (2021). 국내 언어재활사의 핵심역량 분석. *언어치료연구*, 30(1), 125-133.
- 우종필 (2015). *우종필 교수의 구조방정식모델 개념과 이해*. 서울: 한나래출판사.
- 우혜정, 정혜경 (2021). 잠재프로파일분석을 통한 성인 근로자의 경력역량 유형 분류 및 유형별 특성 분석. *Andragogy Today: Interdisciplinary Journal of Adult & Continuing Education (IJACE)*, 24(1), 57-89.

- 유은경, 설현수 (2015). 사회적지지 척도의 요인구조 탐색. *조사연구*, 16(1), 155-184.
- 이재경 (2002). 역량 기반 교육과정 개발 방법론에 대한 고찰: 마케팅 역량 강화 교육과정 체계 개발 사례를 중심으로. *교육공학연구*, 18(4), 25-56.
- 이지영, 이희수 (2019). 국내 성인근로자의 경력역량 척도 타당화 연구. *학습자중심교과교육연구*, 19(9), 275-296.
- 탁진국 (2007). *심리검사: 개발과 평가방법의 이해*. 서울: 학지사.
- 한국행동분석학회 (2024). *행동분석전문가 자격 규정*.
<https://www.kaba.or.kr/main/contents/doc.action?mid=54&category=5>
- Akkermans, J., & Tims, M. (2017). Crafting your career: How career competencies relate to career success via job crafting. *Applied Psychology*, 66(1), 168-195.
- 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.
- Behavior Analyst Certification Board (2020). *Ethics code for behavior analysts*.
<https://bacb.com/wp-content/ethics-code-for-behavior-analysts/>
- Beheshtifar, M. (2011). Role of career competencies in organizations. *European journal of economics, Finance and Administrative Sciences*, 42(6), 6-12
- Bernstein, D., & Dotson, W. (2010). Promoting teaching excellence in professional education of behavior analysts. *European Journal of Behavior Analysis*, 11(2), 277-288.
- Blokker, R., Akkermans, J., Tims, M., Jansen, P., & Khapova, S. (2019). Building a sustainable start: The role of career competencies, career success, and career shocks in young professionals' employability. *Journal of Vocational Behavior*, 112, 172-184.
- Brodhead, M. T., Quigley, S. P., & Wilczynski, S. M. (2018). A call for discussion about scope of competence in behavior analysis. *Behavior Analysis in Practice*, 11, 424-435.
- CDC. (2024). *Treatment and intervention services for autism spectrum disorder*. Centers for Disease Control and Prevention.
https://www.cdc.gov/autism/treatment/?CDC_AAref_Val=https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/treatment.html
- Chouhan, V. S., & Srivastava, S. (2014). Understanding competencies and competency modeling—A literature survey. *IOSR Journal of Business and management*, 16(1), 14-22.
- Denne, L. D., Hastings, R. P., Carl Hughes, J., Bovellc, V., & Redford, L. (2011). Developing a competence framework for ABA and autism: what can we learn from others?. *European Journal of Behavior Analysis*, 12(1), 217-230.

- Ewis, M. (2018). The mediating influence of subjective career success on the relationship between core self-evaluations and career competencies, and subjective well-being. *European Journal of Business and Management*, 7, 83-97.
- Gitimoghaddam, M., Chichkine, N., McArthur, L., Sangha, S. S., & Symington, V. (2022). Applied behavior analysis in children and youth with autism spectrum disorders: a scoping review. *Perspectives on behavior science*, 4(3), 521-557.
- Hall, C., Maich, K., & Anderson, B. M. (2023). *People Skills for Behavior Analysts*. Taylor & Francis.
- Kamna, D. F., & Ilkhanizadeh, S. (2022). Can high-performance work practices influence employee career competencies? There is a need for better employee outcomes in the banking industry. *PloS one*, 17(3), e0264764.
- Kirby, M. S., Spencer, T. D., & Spiker, S. T. (2022). Humble behaviorism redux. *Behavior and Social Issues*, 31(1), 133-158.
- Kline, T. J. (2005). *Psychological testing: A practical approach to design and evaluation*. Sage publications.
- Lawshe, C. H. (1975). *A Quantitative Approach to Content Validity*. Personnel psychology/Berrett-Koehler Publishers.
- Layden, S. J. (2023). Creating a professional network: A statewide model to support school-based behavior analysts. *Behavior Analysis in Practice*, 16(1), 51-64.
- Park, Y. H. (2020). Career competencies and perceived work performance. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(6), 317-326.
- Slowiak, J. M., & DeLongchamp, A. C. (2022). Self-care strategies and job-crafting practices among behavior analysts: Do they predict perceptions of work - life balance, work engagement, and burnout?. *Behavior Analysis in Practice*, 15(2), 414-432.
- Yamada, M., Asakura, K., Takada, N., Hara, Y., & Sugiyama, S. (2022). *Validating the Japanese Version of the Career Competencies Questionnaire for Nurses*. Research Square.

Abstract

Development and Validation of a Career Competency Scale for Behavior Analysts

Choi, Yuna^{*}(Chung-Ang University)
Kim, Daeyong^{**}(Konyang Cyber University)
Seol, Hyunsoo^{***}(Chung-Ang University)

This study aimed to develop and validate a career competency scale tailored for behavior analysts to support sustainable career development and enhance professional expertise. Key dimensions of career competencies were identified through a comprehensive literature review, and the scale was constructed and rigorously validated using expert input, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis. The finalized scale comprises 11 items encompassing four dimensions: Reflection, Career Management, Job Exploration, and Self-Information Collection. The confirmatory factor analysis demonstrated robust psychometric properties, with fit indices meeting established thresholds, thereby affirming the scale's reliability and validity. This study provides a theoretically grounded and empirically validated tool that addresses the unique occupational characteristics and contextual demands of behavior analysts. The scale holds significant practical implications for self-assessment, professional training design, and evidence-based workforce evaluation. Future research should investigate the linkage between career competencies and service quality outcomes, thereby broadening the scale's applicability and contributing to the advancement of behavioral rehabilitation practices.

Key words : behavior analyst, career competency, scale development, exploratory factor analysis, confirmatory factor analysis

게재 신청일 : 2024. 10. 21

수정 제출일 : 2024. 12. 06

게재 확정일 : 2024. 12. 10

* First author, Department of Education, Chung-Ang University (behavioranalyst@cau.ac.kr)

** Co-author, Department of Behavior Analysis and Intervention, Konyang Cyber University (kimdy@kycu.ac.kr)

*** Correspondence author, Department of Education, Chung-Ang University (snow@cau.ac.kr)