

DCAC 민주시민·적응역량검사



목 차

I. 개요	1. DCAC 민주시민·적응역량검사란-----	1
	2. DCAC 민주시민·적응역량검사 개발의 목적-----	1
II. 검사의 소개	1. DCAC 민주시민·적응역량검사의 특징-----	2
	2. DCAC 민주시민·적응역량검사의 구성-----	3
	3. DCAC 민주시민·적응역량검사의 하위척도 소개-----	4
III. 연구 결과	1. DCAC 민주시민·적응역량검사에 의한 인성수준의 기술 통계치 및 기준-----	5
	2. 타당도-----	6
	3. DCAC 민주시민·적응역량검사의 신뢰도-----	8
	4. 확인적 요인분석 결과-----	10
	5. 상관관계-----	13
	6. 기준 작성-----	14
IV. DCAC 민주시민·적응역량검사의 사용 실제 및 활용	1. DCAC 민주시민·적응역량검사의 실시 및 체점-----	15
	2. DCAC 민주시민·적응역량검사 결과의 해석-----	16
	3. DCAC 민주시민·적응역량검사의 활용과 해석-----	16
참 고 문 헌	참고문헌-----	23
부 록	기준표-----	24

I. 개요

1. DCAC 민주시민·적응역량검사란

본 검사는 일상생활 및 학교생활에서 나타나는 학생들의 민주시민(인성)·정서·행동의 역량을 알아보기 위해 개발된 검사입니다. 학교현장의 활용성에 초점을 두어 개인의 자율과 더불어 나눔, 글로벌 공헌의 정도와 학생들의 우울·불안·품행 등 정서적 어려움을 측정하여 민주시민(인성) 및 적응역량 개발에 도움을 주기 위함입니다.

2. DCAC 민주시민·적응역량검사개발의 목적

급변하고 다각화된 시대적 요구에 따라 최근 학교교육 현장에서의 인성교육 패러다임이 민주시민역량교육으로 이행되고 있다. 이에 정부 차원의 체형과 실천 중심의 민주시민역량교육이 정책적으로 활발히 추진되고 있다. 이런 방안은 자치활동, 체험활동, 교과활동 모두를 통해 학생들이 급변하는 민주사회의 가치를 올바르게 이해하고, 민주시민으로서의 역량과 자질을 길러 스스로 민주주의를 실천하고, 자율적인 참여를 바탕으로 공동체의 책임의식을 함양토록 하기 위함이다.

지금까지 우리나라 학교교육 현장에서는 전통주의적 인성교육이 강조되면서 민주주의제도 및 의식의 불균형과 사회적으로는 양극화 현상이 갈수록 심화되어 국민들로 하여금 민주주의의 성취를 체감하지 못하고 있다. 그러나 지난해 촛불혁명의 정권교체 등으로 국민들에게 더욱 발전된 민주화 의지가 일어나고 있다. 이런 시대적 변화는 학생들에게 민주주의를 바르게 이해하고 사회구성원으로서 전통적인 인성교육을 넘어 사회의 주인임을 자각하여 세계적 민주시민역량교육이 필요함을 의미하며, 학교 민주시민교육에 과제가 되었다.

전통적 인성교육의 의미는 특정 국가의 정치적 프레임에 의해 결정되는 공민교육의 모습으로 타인과 공동체를 위한 도덕생활을 강요하고 있다. 따라서 공동체의 이익과 국가에 대한 충성과 헌신을 강조하는 보수적 시민교육이라 할 수 있다. 반면 민주시민교육은 이런 전통적 인성에서 벗어나 자율성과 참여가 보장되는 집단이 아닌 개인의 자유를 중시하고 있다. 이는 민주화가 진행되는 국제 시민으로서 모든 사람의 인권과 자유, 평등과 연대를 강조하는 진정한 세계시민 교육역량으로 교육 패러다임의 진화라 할 수 있다. 정창우 교수(서울대 윤리학과)도 “과거의 인성교육은 도덕과 규범의 측면이 강했지만 최근엔 시민적 인성을 강조하는 방향으로 가고 있다”고 하였다. 이는 집단의 전통적인 인성교육에서 벗어나 개인적 의미의 세계민주시민역량 교육이 진행되어야 한다고 것이다. 나아가 이제는 민주시민 교육 역량을 길러주기 위한 구체적인 노력들이 수반되어야 한다. 이를 위해 민주시민역량을 측정하고 민주시민역량을 함양하기 위한 다양한 교육 프로그램이나 학교 및 학급 활동을 실시해야 하며 더 나아가, 이런 민주시민교육 역량 프로그램이나 활동들의 교육효과를 좀 더 객관적으로 평가할 수 있는 측정도구가 필수적이라 할 수 있다.

DCAC 민주시민·적응역량검사는 학생들의 민주시민역량은 물론 학교생활 적응을 위해 보다 객관적으로 측정할 수 있는 검사도구의 필요성에 의해 개발되었다. 그러나 인간의 능력을 정확히 측정하고 진단하는 데는 한계가 있다. 특히 심리적 요인에 대한 측정은 더욱 그러하다. 따라서 본 검사는 각 학교 현장에서 민주시민교육 역량 강화 및 학교적응에 대한 측정 가능한 보다 구체적 내용을 제공하며 학생들의 민주시민교육과 학교적응에 관한 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 검사의 소개

1. DCAC 민주시민·적응역량검사의 특징

DCAC 민주시민·적응역량검사는 기존의 인성 및 인성교육은 물론 최근 연구되고 있는 민주시민역량과 학교적응과 관련된 선행 연구들을 바탕으로 다음과 같은 특징을 가지고 있다.

첫째, 민주시민·적응역량검사의 민주시민의 개념은 인성을 포함하는 통합적이고 포괄적인 개념으로 시민 정신, 시민성 함양을 목표로 학생들로 하여금 시민으로서의 신념, 가치관, 태도, 능력 등 제반 인간적 자질을 갖추도록 돕는 교육에 초점을 두고 있다. 뉴만(Newman)과 레이미(Remy)의 민주시민 덕목을 중심으로 우리나라 교육현실에 맞게 재구성하였다. 특히 민주시민에 역량(competency)이라는 개념을 포함하므로 인지적인 편향성을 극복하고 시대 흐름을 반영하므로 미래사회 적응을 위한 개념을 포괄적으로 통합한 개념으로 정의하였다.

둘째, 민주시민·적응역량검사는 크게 민주시민적 심리적요인과 학교적응을 위한 심리, 태도적 하위요인으로 구성하여 문항에 대한 객관성 및 타당성을 확보하기 위해 문헌고찰 이외에 전문가 델파이조사, 전문가 협의 등의 다양한 연구방법을 사용하였다. 이를 위해서는 민주시민을 구성하는 하위요인을 뉴만(Newman)과 레이미(Remy)의 민주시민 덕목을 중심으로 설정하여 우리나라 교육현실에 맞게 전문가 집단(교수2, 박사3명, 교사5명)을 통해 민주시민의 하위요인을 구성하였다.

셋째, DCAC 민주시민·적응역량검사의 하위요인을 통계적 분석에 의한 상관관계를 통하여 요인간의 상관관계와 영향력을 파악함으로써 학생개인의 심리적, 정서 행동적 태도를 측정하여 행동으로 표출되는 학생들의 내면을 이해하고자 노력하였다.

이를 바탕으로 학교들의 학교생활을 및 현장을 이해하고 학생들을 직접 가르치고 있는 교사

들로부터 학생들의 행동에 대한 내면적 이해를 돕고 학급운영을 보다 원활히 하는데 도움을 주고자 하였다.

마지막으로 **민주시민·적응역량검사는** 초등학교 3~6학년과 중학교 2학년을 대상으로 조사하였기에 해당 학년별 평균과 표준편차, 그리고 규준을 제작하여 학생들의 민주시민역량을 물론 학교적응을 위한 학생들의 특성과 강·약점을 파악할 수 있다.

2. DCAC 민주시민·적응역량검사의 구성

DCAC 민주시민·적응역량검사는 3개의 민주시민역량과 3개의 적응역량(하위요인)을 포함하는 92개 문항, L척도를 묻는 5문항을 포함하여 총 97문항으로 구성되어 있다. 6개의 하위요인은 자기존중, 자기조절, 책임, 정직, 협동, 공감, 배려, 지역, 공동체, 정의, 목표, 탐구, 참여, 부모, 친구, 교사, 우울, 불안, 품행이다. DCAC 민주시민·적응역량검사의 기본구성은 다음 <표 1>과 같으며, DCAC 민주시민·적응역량검사는 <부록 1>에 제시하였다.

<표 1> DCAC 민주시민·적응역량검사전지 기본 구성

역량	척도	하위 척도	문항 수
민주시민역량	자율	자기존중, 자기조절, 책임, 정직	18
	나눔	협동, 공감, 배려	13
	공헌	지역, 공동체, 정의	15
적응역량	학업	목표, 탐구, 참여	16
	대인	부모, 친구, 교사	13
	정서·행동	우울, 불안, 품행	17
L 척도			5
계			97

3. DCAC 민주시민·적응역량검사의 하위척도 소개

2가지 역량과 19가지 세부요인을 파악할 수 있습니다.

<표2> 하위척도의 요약

특성	척도	정의
민주시민역량	자율	자기 자신에 대한 이해 정도
	나눔	온전한 관계 지향 정도
	공헌	자신의 잠재력을 발휘하여 타인을 돕는 정도
적응역량	학업	학업에 대한 어려움을 극복하고 적극적으로 참여하는 정도
	대인	타인에 대한 신뢰감, 관계의 만족 정도
	정서·행동	감정과 행동의 안정적인 적응 정도

<표3>하위 척도별 요인의 정의

척도 특성	척도	하위척도	정의
민주 시민 역량	자율	자기존중	자기 스스로를 받아들이고 자랑스럽게 여기며 자신의 현재 상태에 만족을 느끼는 정도
		자기조절	감정이나 행동을 시작하고 멈춤, 강도, 빈도, 지속성을 조절하는 정도
		책임	행동에 대해 책임과 약속을 지키며, 자기 역할을 충실히 하는 정도
	나눔	정직	문제 상황에서 용기있게 말하고 행동하는 진실하고 솔직한 정도
		협동	여러 사람과 함께하는 활동에서 최선을 다해 협력하는 정도
		공감	타인의 기쁨, 슬픔 등의 감정을 존중하고 이해하는 정도
	공헌	배려	타인의 의견, 고민, 갈등 등을 알아차려 행동하고 실천하는 정도
		지역	학교나 지역사회를 사랑하는 마음과 봉사하는 정도
		공동체	세계시민으로서 다양한 문화의 이해와 관심, 도움의 정도
적응 역량	학업	정의	사회 정의 및 인권 등을 차별하지 않고 평등하게 대하는 정도
		목표	학업에 대해 도전심을 가지고 성취하려는 정도
		탐구	학업에 있어 새로운 지식과 정보를 탐구하고 해결하려는 정도
	대인	참여	수업에 집중하고 과제, 발표, 질문 등에 적극적인 참여 정도
		부모	부모와의 애착, 이해, 수용, 의사소통 등의 상호작용 정도
		친구	친구에 대한 호감, 지지와 수용, 협동적 인간관계 및 상호작용 정도
	정서· 행동	교사	교사와의 이해, 수용, 의사소통 등의 상호작용 정도
		우울	학교생활과 활동에 흥미와 관심이 없어 즐거움이 없는 정도
		불안	학교 생활에서 근심 걱정이 많아 마음의 결정이 어려워 불안한 정도
	품행	환경이나 사람에 대한 불평 불만이 행동으로 표출되는 정도	

III. 연구 결과

1. DCAC 민주시민·적응역량검사에 의한 인성수준의 기술 통계치 및 기준

초등학교에 재학 중인 5~6학년 중학교 2학년을 대상으로 하였다. 2016년 교육통계연보에 기준으로, 우리나라에는 국공립 5,926개, 사립 75개 총 6,001개의 초등학교가 있으며, 5~6학년 생은 873,906명이다. 연구대상 선정을 위한 표본 추출은 편의층화표집(convenience stratified sampling) 방법을 채택하여 실시하였다. 즉 인구통계학적 특성에 따른 적절한 배분을 위하여 성별(남, 여), 학년(5,6학년), 학교소재지(대도시권, 중소도시권) 등이 특정 계층에 편포되지 않도록 자료를 골고루 표집하였다. DCAC 민주시민·적응역량검사의 하위요인별 인성수준의 전체 평균과 표준편차는 다음 <표 2-6>에 제시하였으며, 여기서 각 하위요인별 인성수준의 평균은 각 하위요인을 측정하는 개별문항의 총합을 문항 수로 나눈 것이다. 또한 각 학교급과 성별에 따른 하위요인별 인성수준의 평균은 <표 4>에 제시하였다.

<표 4> DCAC 민주시민·적응역량검사의 하위요인별 인성수준의 평균과 표준편차(전체)

하위요인별	전체	학교급별		성별	
		초	중	남	여
자아존중	3.83	3.93	3.72	3.91	3.76
책임	3.89	4.04	3.81	3.63	3.57
정직	3.44	3.52	3.38	3.27	3.44
자기조절	3.55	3.60	3.50	3.91	3.76
공감	3.88	3.97	3.78	3.63	3.73
배려	3.24	3.44	3.14	3.99	3.97
협동	3.65	3.72	3.62	3.99	3.99
지역	3.64	3.88	3.44	3.41	3.39
공동체	3.57	3.77	3.45	3.29	3.30
정의	3.65	3.75	3.55	3.41	3.37
우울	2.38	2.24	2.54	2.03	2.13
불안	2.38	2.25	2.55	1.79	1.95
품행	2.18	2.33	2.58	2.37	2.52
부모	4.25	4.41	4.12	4.31	4.19
친구	3.74	3.84	3.63	4.09	4.05
교사	4.01	4.25	3.81	4.19	3.68
목표	3.34	3.45	3.25	3.48	3.44
탐구	2.54	2.81	3.32	2.52	2.12
참여	3.60	3.80	3.40	3.70	3.50
L척도	4.10	4.20	4.01	4.05	4.15

※ 평균점수는 5점 만점임.

2. 타당도

1) 구인 타당도

(1) 요인분석에 따른 구인타당도

DCAC 민주시민·적응역량검사 척도의 요인구조를 살펴보기 위하여 spss21.0을 사용하여 120문항에 대한 탐색적 요인분석을 실시하였다. 표본의 적합성을 알아보는 KMO(Kaiser-Meryer-Olikn) 지수는 .910으로 문항 간 상관이 좋은 것으로 나타났고, 구형성 검증을 위한 Battlett's sphericity test 값은 2081.443(df=120), p=.000으로 요인분석이 적합한 자료임이 확인되었다. 분석은 주성분 분석을 실시하였으며, 요인추출은 최대우도(Maximum likelihood) 방식을, 요인회전은 이퀴맥스(Equamax) 방식을 사용하였다.

탐색적 요인분석은 고유치(eigen value)가 1 이상인 요인 수를 확인하고 본 연구의 예비검사의 결과를 참고하여, 요인 수를 12개에서 19개까지 탐색적으로 지정해가며 실시하였다. 이러한 과정을 통해 16개의 요인구조가 가장 적절하고 의미 있는 것으로 판단되었고, 이를 통해 40문항을 제거하여 최종적으로 총 92문항이 선택되었다. 이에 16요인 구조에 근거하여 탐색적 요인분석을 실시한 결과는 <표 5>와 같다.

구인 타당도를 분석하기 위해서 초등학교에 재학 중인 5~6학년과 중학교 2학년 455명을 대상으로 하였다. 분석은 주성분분석을 사용하여 요인을 추출하고 VARIMAX 방식에 의한 직교회전법을 사용하였으며, 결과에 따라 선정한 6요인으로 확인적 요인분석(Confirmatory factor analysis)을 실시하였다.

요인 1은 자아존중과 관련된 7개의 문항, 요인 2는 책임 관련된 4개의 문항, 요인 3은 정직과 관련된 4개의 문항, 요인 4는 자기조절과 관련된 5개의 문항으로 묶였기 때문에 자율역량이라고 명명하였다. 요인 5는 공감과 관련된 4개의 문항, 요인 6은 배려와 관련된 4개의 문항, 요인 7은 협동과 관련된 5개의 문항들로 묶였기 때문에 '나눔'으로 명명하였다.

요인 8은 지역과 관련된 5개의 문항, 요인 9는 공동체와 관련된 5개의 문항, 요인 10은 정의와 관련된 5개의 문항들로 묶였기 때문에 '공헌'으로 명명하였다. 이상 10개 요인은 민주시민역량과 관련되어 민주시민역량으로 명명하였다. 요인 11은 우울감과 관련된 6개의 문항, 요인 12는 불안과 관련된 5개의 문항, 요인 13은 품행과 관련된 6개의 문항들로 묶였기 때문에 '정서·행동'으로 명명하였다. 그리고, 요인 14는 부모와 관련된 5개의 문항, 요인 15는 친구와 관련된 4문항, 요인 16은 교사와 관련된 문항 4문항으로 묶였기 때문에 대인관계라고 명명하였다. 이상 6요인은 학교생활적응과 관련되어 적응역량으로 명명하였다.

<표 5> DCAC 민주시민·적응역량검사의 탐색적 요인분석 결과

문항 번호	자율					
	자아존중	자기조절	정직	책임		
문27	.718					
문28	.755					
문30	.656					
문10	.620					

문29	.618						
문4		.743					
문3		.722					
문5		.716					
문6		.635					
문2		.623					
문15			.868				
문16			.855				
문11			.801				
문12			.727				
문9				.869			
문43				.797			
문7				.773			
문8				.651			
				나눔			
	1	2	3	4	공감	협동	배려
문38					.801		
문39					.733		
문41					.644		
문40					.625		
문21						.720	
문18						.692	
문20						.655	
문23						.643	
문19						.597	
문32							.800
문36							.705
문33							.678
문37							.598
고유값	3.88	3.11	2.80	2.74	2.66	2.56	2.12
설명분산(%)	12.13	9.73	8.72	8.56	8.32	8.008	6.69
누적분산(%)	12.13	21.86	30.6	39.32	47.53	55.54	62.17

	공헌		
	지역	공동체	정의
문65	.900		
문62	.842		
문64	.806		
문63	.754		
문61	.738		
문50		.855	
문49		.847	
문46		.752	
문48		.730	
문47		.581	
문59			.719
문57			.713
문56			.694
문53			.688
문52			.669
고유값	3.42	2.97	2.67
설명분산(%)	22.85	19.81	17.39
누적분산(%)	22.85	42.66	60.06

	정서·행동		
	우울	불안	품행
문73	.795		
문74	.768		
문70	.762		
문69	.759		
문68	.751		
문72	.731		
문66	.722		
문79		.863	
문76		.836	
문75		.834	
문78		.785	
문77		.606	
문60			.889
문83			.850
문82			.842
문81			.747
문82			.721
문83			.699
고유값	4.57	3.44	3.04
설명분산(%)	26.93	20.25	17.93
누적분산(%)	36.93	47.18	65.18

	대인관계		
	부모	친구	교사
부모4	.850		
부모5	.837		
부모3	.817		
부모2	.807		
부모6	.735		
친구5		.864	
친구6		.863	
친구7		.849	
친구4		.820	
교사4			.839
교사5			.826
교사7			.812
교사6			.810
고유값	4.35	3.60	3.13
설명분산(%)	27.24	22.52	19.61
누적분산(%)	27.24	49.76	69.38

3. DCAC 민주시민·적응역량검사의 신뢰도

DCAC 민주시민·적응역량검사의 신뢰도를 평가하기 위하여 내적 합치도와 검사-재검사 신뢰도를 조사하였다. 먼저, DCAC 민주시민·적응역량검사의 각 하위요인에 대한 내적 합치도를 살펴보았다. 내적 합치도(Cronbach's α)는 검사를 구성하고 있는 문항 간의 일관성을 측정하는 것이다(성태제, 2007). <표 6>에 제시한 것처럼, DCAC 민주시민·적응역량검사의 전체의 내적 합치도는 .945이었고, 각 하위요인별 내적 합치도는 .850~.910 수준으로 매우 높게 나타났다.

<표 6> DCAC 민주시민·적응역량검사의 하위요인별 내적 합치도

민주시민(인성)역량	하위 요인명	내적합치도	
자율	자기존중,	.841	.875
	자기조절,	.820	
	책임	.800	
	정직	.780	
나눔	협동,	.808	.895
	공감,	.806	
	배려	.795	
공헌	지역,	.753	.850
	공동체,	.765	
	정의	.880	
대인	부모	.920	.930
	친구	.911	
	교사	.900	
정서·행동	우울	.822	.910
	불안	.823	
	품행	.847	
	전체		.945
학업	목표,	.742	.790
	탐구,	.712	
	참여	.753	

※ 학업요인은 확인적요인분석 결과 카이제곱값은 저해하여 제거하여 분석함

다음으로, DCAC 민주시민·적응역량검사의 검사-재검사 신뢰도를 검토하여 검사의 안정성을 검증하였다. 검사-재검사 신뢰도(test-retest reliability)는 일정 시간 간격을 두고 동일한 검사를 동일한 집단에 두 번 실시하여 두 검사 점수의 상관관계에 의하여 신뢰도를 검증하는 것이다(성태제, 2007). 이를 위해 약 455명의 초·중학생에게 2주 간격으로 DCAC민주시민·적응역량검사를 두 번 실시하였다. 2주 간격을 두고 실시한 검사-재검사 신뢰도를 조사한 결과는 <표 2-3>에 제시하였다. DCAC 민주시민·적응역량검사의 각 하위요인별 검사-재검사 상관계수(r)는 .766~.835 수준으로 높게 나타나, 대체로 높은 시간적 안정성을 보였다.

<표 7> DCAC 민주시민·적응역량검사의 검사-재검사 신뢰도

하위	하위요인 명	상관계수(r)
1	자기존중	.751**
2	자기조절	.845**
3	책임	.830**
4	정직	.780**
5	협동	.848**
6	공감	.826**
7	배려	.875**
8	지역	.823**
9	공동체	.855**
10	정의	.780**
11	부모	.830**
12	친구	.821**
13	교사	.875**
14	목표	.862**
15	탐구	.822**
16	참여	.855**

4. 확인적 요인분석 결과

탐색적 요인분석 결과, 민주시민(인성)의 요인구조는 자기존중, 자기조절, 책임, 정직, 협동, 공감, 배려, 지역, 공동체, 정의, 목표, 탐구, 참여, 부모, 교사, 친구, 불안, 우울, 품행의 19개로 나타났다.

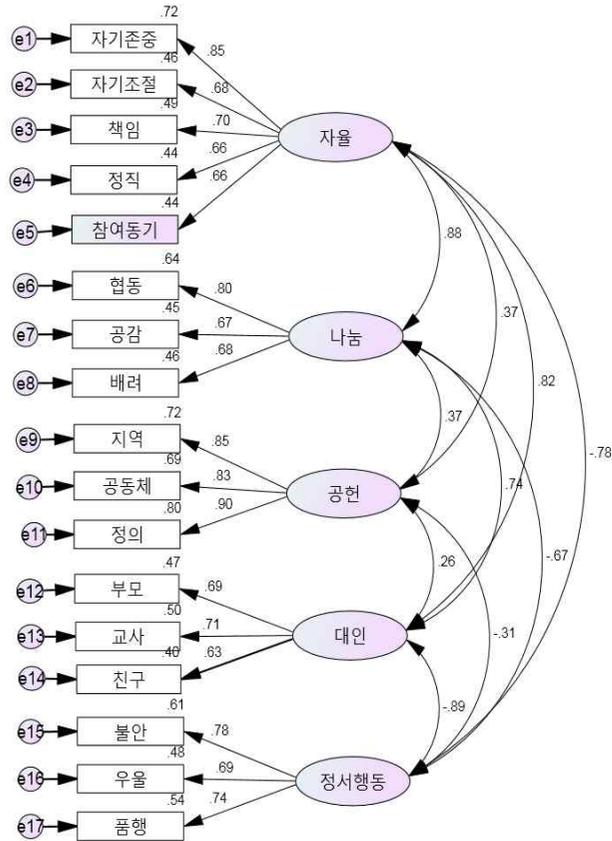
탐색적 요인분석의 결과가 타당한지를 다시 한 번 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였다. 그 결과, 인성의 19요인 모형에 대한 적합도 지수는 $\chi^2(107)=391.530$ $p<.001$, $NFI=.902$, $NNFI(TLI)=.906$, $CFI=.926$, $RMSEA=.075$ 이었다.

비록 χ^2 이 유의미했으나 χ^2 값은 표본의 크기에 매우 민감하다는 문제점을 지니고 있다(Hong et al., 2003; Levesque, Zuehlke, Stanek, & Ryan, 2004).

즉 표본의 크기가 클수록 평가설을 기각할 가능성이 커져 좋은 요인 모형도 기각할 가능성이 높다. 이러한 문제점을 보완하기 위해 표본 크기에 덜 민감하고 모형의 간명성을 고려할 수 있는 적합도 지수가 개발되었다(김주환 외, 2009). 따라서 표본의 크기에 민감하지 않고 모형의 간명성을 고려하는 적합도 지수인 NNFI(TLI)와 RMSEA 값을 중심으로 살펴보았을 때, <표 8>과 같이 NNFI(TLI)값은 수용 가능한 수준인 .90에 적합한 수준이며, RMSEA값에서는 수용 가능한 수준인 .075로 만족하여 민주시민(인성)의 19요인 모형의 적합도는 양호하다고 볼 수 있다. 확인적 요인분석을 통해 검증된 민주시민(인성)의 19요인 모형은 [그림 1]에 제시하였다. [그림 1]을 통해 알 수 있는 것처럼, 각 개별 문항들과 1차 요인들 간의 관계를 나타내는 표준화된 계수 추정치는 .40~.80으로 모두 유의하였다. 이는 각 문항들이 해당 하위요인들에 대한 타당한 지표임을 말해주는 것이다. 따라서 앞서 탐색적 요인분석 결과와 확인적 요인분석 결과를 통해 본 연구에서 제시한 민주시민(인성)의 19개 하위요인의 구성적 타당성이 입증되었다고 할 수 있다.

<표 8> DCAC 민주시민·적응역량검사의 요인구조 모형 적합도

	적합도 지수	χ^2	df	χ^2/df	NFI	NNFI(TLI)	CFI=	RMSEA
초·중	값	391.530	107	3.340	.902	.906	.926	.075



[그림 1] DCAC 민주시민·적응역량검사의 확인적 요인분석 모형

<표 9>에서 보듯이 6요인 모형의 모수 추정치에 대한 비표준화계수 값이 α 수준 .05에서 유의한 것으로 나타났다. 따라서 모든 문항이 각 하위요인을 측정하기에 적합한 변수인 것으로 볼 수 있다.

<표 9> DCAC 민주시민·적응역량검사의 5개 구인에 대한 하위 요인의 비표준화 회귀계수

요인	하위요인	비표준화계수	s.e	C.R	P
자율	책임	1.000			
	자기존중	1.320	.079	16.690	***
	참여동기	1.161	.088	13.149	***
	정직	1.012	.077	13.182	***
	자기조절	1.108	.082	13.477	***
나눔	배려	1.000			
	공감	.927	.074	12.541	***
공헌	협동	1.130	.079	14.267	***
	정의	1.000			
정서행동	공동체	.862	.040	21.687	***
	지역	.935	.042	22.332	***
대인	품행	1.000			
	우울	.803	.059	13.583	***
	불안	.884	.059	14.952	***
대인	친구	1.000			
	교사	1.123	.094	11.959	***
	부모	.992	.087	11.413	***

5. 상관관계

<표 10> DCAC 민주시민·적응역량검사의 하위요인별 상관관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
자아 존중	1															
책임	.427**	1														
정직	.204**	.148**	1													
자기 조절	.441**	.278**	.136**	1												
공감	.377**	.266**	.131**	.421**	1											
배려	.387**	.196**	.241**	.434**	.541**	1										
협동	.556**	.429**	.217**	.529**	.517**	.538**	1									
지역	.284**	.195**	.094**	.231**	.242**	.109**	.341**	1								
공동체	.424**	.346**	.186**	.410**	.452**	.389**	.554**	.268**	1							
	.314**	.244**	.161**	.293**	.305**	.317**	.431**	.184**	.374**	1						
우울	-.530	-.292	-.161	-.394	-.340	-.252	-.488	-.299	-.408	-.269	1					
불안	-.460	-.256	-.164	-.402	-.185	-.224	-.342	-.215	-.321	-.186	.497**	1				
품행	-.365	-.212	-.193	-.495	-.319	-.226	-.440	-.231	-.313	-.212	.466**	.356**	1			
목표	.218**	.144**	.173**	.138**	.162**	.156**	.291**	.121*	.273**	.125**	-.164	-.085	-.225	1		
탐구	-.146	-.112	-.126	-.139	-.134	-.057	-.182	-.091	-.148	-.118	.164**	.219**	.121*	-.360	1	
참여	.178**	.148**	.066	.157**	.251**	.174**	.283**	.113*	.298**	.246**	-.146	-.090	-.149	.088	-.038	1

6. 기준 작성

DCAC 민주시민·적응역량검사는 표준화 과정을 통해 기준을 마련함으로써 개인 내에서 상대적으로 높은 인성 요인은 무엇인지를 파악할 수 있을 뿐만 아니라 개인 간의 비교 또한 가능하도록 하였다. DCAC 민주시민·적응역량검사에서는 하위요인별로 학교급, 학교 급 × 성별로 집단을 구분하여, 본 연구의 조사대상인 초등학교 5-6학년, 중학교 2학년 전체 기준과 학년별로 남학생과 여학생의 기준을 작성하였다. 집단별 기준표는 <부록 2>에 수록하였다. 기준점수로는 T점수와 백분위점수를 산출하여 제시하였는데, 이 때 기준표에 포함된 하위요인별 기준점수 산출은 각 하위요인에 포함된 문항의 총점(원점수)을 기준으로 하여 계산하였다. 본 연구에서는 DCAC 민주시민·적응역량검사 이용자들이 하위요인별로 평균을 구하는 번거로움을 피하도록 하위요인별 총점(원점수)을 기준으로 기준표를 작성하였다.

IV. DCAC 민주시민·적응역량검사의 사용 실제 및 활용

1. DCAC 민주시민·적응역량검사의 실시 및 채점

가. 검사 실시방법

검사는 편안하고 조용한 분위기에서 실시한다. 피검자는 검사지에 기술된 각 문항을 읽고 평소 자신의 모습이나 생각과 가장 일치하는 정도를 Likert 5점 척도(‘① 전혀 아니다’~‘⑤ 매우 그렇다’) 상에서 체크하도록 한다. DCAC 민주시민·적응역량검사는 정·오답이 없기 때문에 가능한 문장을 읽고 제일 먼저 머릿속에 떠오르는 생각 그대로를 빠르게 답하도록 하되, 한 문항에 2개 이상의 답을 표기하거나 무응답하지 않도록 주의한다. 총 검사 소요 시간은 대략 20분~30분이며, 검사 실시 후 검사자가 피검자의 검사지를 수거하여 응답 결과를 채점한다.

나. 검사의 채점

DCAC 민주시민·적응역량검사의 하위요인별로 측정하는 개별문항 점수를 합산하여 하위요인별 총점을 산출한다. 하위요인별 문항 번호 및 문항 수, 그리고 총점 범위는 다음 <표 11>에 제시하였다.

<표 11> DCAC 민주시민·적응역량검사의 문항 수 및 총점 범위

연번	하위요인	문항 번호	문항수	총점범위
1	자아존중	1,20,27,40,41	5	25
2	책임	2,19,28,39	4	20
3	정직	3,18,29,38	4	20
4	자기조절	4,30,37,42,95	5	25
5	공감	5,16,21,36,	4	20
6	배려	6,15,22,35	4	20
7	협동	7,14,23,34,43	5	25
8	지역	8,13,24,33,44	5	25
9	공동체	9,12,25,32,45	5	25
10	정의	11,26,31,46,94	5	25
11	우울	47,64,72,79,89,91	6	30
12	불안	48,63,73,78,88	5	25
13	품행	49,62,74,77,87,92	6	30
14	부모	61,65,80,86,96	5	25
15	친구	51,60,66,81	4	20
16	교사	52,59,67,82	4	20
17	목표	53,58,68,71,75,85,90	7	35
18	탐구	54,57,69,76,84	5	25
19	참여	56,70,83,93	4	20
20	L척도	10, 17, 50, 55, 97	5	25

* 학업요인은 확인적요인분석 제거하여 분석하였으나 신뢰도를 확보하여 문항에 포함함

2. DCAC민주시민·적응역량검사 결과의 해석(학생 개인의 점수에 대한 해석)

DCAC 민주시민·적응역량검사의 하위요인별 총점(원점수)을 산출한 후 <부록 2>에 제시된 기준표를 참고하여, 하위요인별로 총점(원점수)에 해당하는 환산점수(T점수)와 백분위 점수를 확인한다.

기준이란 한 개인의 점수를 다른 사람들의 점수와 비교해서 해석할 때 비교가 되는 점수들이라 할 수 있다.

본 DCAC 민주시민·적응역량검사의 기준점수로는 평균이 50이며, 표준편차가 10인 T점수와 백분위점수를 산출하였다. 여기서 T점수란 원점수를 표준점수로 환산한 점수이며, 백분위점수는 해당 점수 아래로 전체 중 몇 퍼센트의 학생들이 분포하는지를 알려주는 점수이다. 기준표는 초등학교 5-6학년, 중학교 2학년 기준과 각 학년의 남·녀별 기준을 각각 제시하였다. 기준 활용방법은 다음과 같다.

예를 들어, 초등학교 5학년 남학생이 DCAC 민주시민·적응역량검사의 하위요인 중 ‘자기 존중’에서 총점(원점수) 33점을 받았다면, <부록 2>의 초등학교 5학년 남자 기준표에서 볼 때 이 학생의 T점수는 58점이고, 백분위점수는 75퍼센타일(percentile)이다. 이것은 이 학생보다 점수가 낮은 학생이 74%가 있다는 것을 의미한다. 즉 이 학생은 상위 25%에 해당하는 것이다. 만약 이 남학생의 인성수준을 남녀 구분 없이 초등학교 5학년 전체를 기준으로 보고 싶다면, 5-6학년 전체 기준을 참고하여 살펴보면 된다.

3. DCAC 민주시민·적응역량검사의 활용과 해석

가. DCAC 민주시민·적응역량검사를 활용한 학교 인성교육 활성화

본 연구에서는 대규모 표집을 통해 초·중·고 학생들이 공통으로 사용할 수 있는 표준화된 인성검사를 개발하였다. 또한 개발한 검사를 활용하여 우리나라 학생들의 인성수준을 분석하였다. 검사를 개발하기 위해 인성에 포함시켜야 할 중요한 덕목과 역량이 무엇인지를 다양한 연구방법과 인성교육 관련 전문가들을 대상으로 조사하여 요인을 설정하였으며, 선행연구들을 종합하여 각 요인을 대표할 수 있는 구체적인 내용들을 포함하였다. 이러한 과정을 거쳐 개발된 문항들을 가지고 예비검사와 본검사를 실시하였다. 본 검사는 초등학교 5-6학년, 중학교 2학년 3개 학년에서 약 500여명을 대상으로 실시하였고, 본 검사 결과에 대한 요인분석을 통해 본 연구에서 설정했던 바람직한 인성을 지닌 사람들이 지니고 있는 많은 특성들을 간단하게 10개의 요인으로 구성될 수 있음을 밝혔다. 본 연구의 의의가 크다고 할 수 있다. 본 연구에서 제시한 10개의 요인은 자기존중, 성실, 배려·소통, 책임, 예의, 자기조절, 정직·용기, 지혜, 정의, 시민성이다. 10개의 요인은 자기 자신을 바로 세우는 데 필요한 자기존중, 성실, 자기조절, 정직·용기와 사회 구성원으로 살아가기 위해 필요한 덕목인 배려·소통, 책임, 예의, 지혜, 정의, 시민성 등을 균형적으로 포함하고 있다는 점에서 그동안 인성이 무엇이며 인성교육에서는 무엇을 해야 하는가에 관한 고민과 학

교 현장에서 인성에 대해 지나치게 포괄적 또는 편파적으로 이해했던 문제들을 어느 정도 해결했다는 점에서 의의가 있다.

또한 본 연구에서 개발한 DCAC 민주시민·적응역량검사는 검사 자체가 비교적 양질의 검사임을 증명하기 위한 많은 노력들을 하였다. 이의 일환으로 검사가 시간이 지나도 비교적 안정적임을 보여주는 검사-재검사 신뢰도를 산출하였고, 또한 본 검사가 인성을 제대로 측정하고 있음을 보여주기 위한 공인타당도를 산출하였으며, 10개의 요인구조가 적절하다는 요인분석 결과를 제시하였다. 따라서 이러한 표준화 과정을 거친 인성검사가 학교 인성교육을 위해 많이 활용되기를 기대한다.

나. 학교 및 학급 차원의 인성교육 프로그램 효과 검증에 활용

많은 학교들이 인성교육을 위해 노력하고 있다. 그러나 실제로 학교 현장에서 인성교육 프로그램을 실시한다 해도 프로그램의 적용 효과를 검증하기는 매우 어려운 것이 현실이다. 본 연구에서 개발한 인성검사는 학교 현장에서 프로그램을 실시하기 전과 후에 실시함으로써 프로그램이 과연 학생들의 인성 함양에 효과가 있는가를 객관적으로 검증하는 데 활용할 수 있다. 또한 대부분의 인성교육 프로그램은 각각 기르고자 하는 덕목이나 역량이 있다. 예를 들어, 프로그램에 따라서는 배려심을 기른다거나 소통능력을 기른다거나 아니면 몇 개의 덕목들을 동시에 기르게 초점이 맞추어져 있다. 이럴 경우 학교 현장에서는 본 인성검사의 하위요인 중 인성교육 프로그램을 통해 함양하고자 하는 일부 인성 덕목을 측정하는 문항만을 선택하여 검사를 실시할 수 있다. 이를 위해 본 연구에서는 별도로 'DCAC 민주시민 적응역량검사 실시 요강'을 함께 개발하였다. 실시요강에는 인성검사 개발의 목적, 인성검사 실시 방법 및 해석방법, 검사의 질을 나타내는 양호도 검증과 표준화 과정, 그리고 학교급과 성별에 따른 인성요인별 규준(T점수) 등이 포함되어 있다.

다. 학교나 학급 단위의 구체적인 인성교육 계획 수립에 활용

인성교육은 학교가 처해 있는 환경이나 학생들의 상황 등에 따라 학교마다 다를 수밖에 없다. 따라서 학교가 학교 나름의 인성교육을 계획할 때 우리학교 학생들에게 가장 요구되는 인성 덕목이나 역량이 무엇인지를 파악할 필요가 있는데 이를 위해 본 연구에서 개발한 인성검사를 활용할 수 있다.

본 연구에서 개발한 인성검사는 인성을 구성하는 10개의 덕목(하위요인)으로 구성되어 있다. 따라서 각 덕목(하위요인)에 대한 학생들의 강점과 약점을 파악하는 데 도움이 될 수 있고, 우리 학교 및 학급 학생들의 인성이 어느 정도의 수준에 위치하는지를 규준을 통해 파악할 수 있다. 이를 통해 우리 학교 및 학급에게 가장 요구되는 인성 덕목이나 역량이 무엇인지를 파악하고, 학교 단위의 또는 학급 단위의 인성교육을 구체적으로 계획하고 수립하는데 기초자료로 활용할 수 있다. 또한 학교 단위의 또는 학급 단위의 인성교육 프로그램을 실시한 후 해당 분야 덕목이나 역량 수준이 제고되었는가를 확인하는 용도로도 활용할 수 있다.

라. 개인 결과 분석의 예

문과에듀플랫폼 홍길동 학생의 DCAC 민주시민·적응역량검사

01 타당도

요인	수준	설명
반응일관성	좋음	문항내용이 유사하거나, 문항간 상관이 높은 문항에서 같은 방향으로 응답하는 정도
연속동일반응	아니오	연속 10개 이상의 동일한 반응을 한 경우
무응답	5	무응답이 3개 이상인 경우 신뢰도가 의심되므로 해석시 주의
L척도	매우높음	사회적으로 자신의 모습을 좋게 보이려고 고의적으로 부정하는 방어적 척도

02 민주시민·적응역량 요인



03 민주시민·적응역량 지수



* 민주시민·적응역량검사의 활용

일상생활 및 학교생활에서 나타나는 학생들의 민주시민(인성)·적응 역량을 알아보기 위해 개발된 검사입니다. 학교현장의 활용성에 초점을 두어 개인의 자율과 더불어 나눔, 글로벌 공헌의 정도와 학생들의 학업·대인관계 및 우울·불안·폭행 등 정서적 어려움을 측정하여 민주시민(인성) 및 적응역량 개발에 도움을 주기 위함입니다.

*문과에듀플랫폼, 온 학습·진보·민주시민(안) 등의 심리검사를 개발, 상리상임, 교육컨설팅을 전문적으로 수행합니다.



적응역량 세부 요인

1. 학업

영역	백분율 (%)	매우 낮음		낮음		보통		높음		매우 높음	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
목표	51	[Progress bar showing 51% in the '보통' range]									
탐구	72	[Progress bar showing 72% in the '높음' range]									
참여	93	[Progress bar showing 93% in the '매우 높음' range]									



학업

학업에 대한 어려움을 극복하고 적극적으로 참여하는 정도

- ☑ 목표 : 학습에 대해 도전심을 가지고 성취하려는 정도
- ☑ 탐구 : 학습에 있어 새로운 지식과 정보를 탐구하고 해결하려는 정도
- ☑ 참여 : 수업에 집중하고 과제, 발표, 질문 등에 적극적인 참여 정도

2. 대인

영역	백분율 (%)	매우 낮음		낮음		보통		높음		매우 높음	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
부모	51	[Progress bar showing 51% in the '보통' range]									
친구	72	[Progress bar showing 72% in the '높음' range]									
교사	93	[Progress bar showing 93% in the '매우 높음' range]									



대인

타인에 대한 신뢰감, 관계의 만족 정도

- ☑ 부모 : 부모와의 여차, 이해, 수용, 의사소통 등의 상호작용 정도
- ☑ 친구 : 친구에 대한 호감, 지지와 수용, 협동적 인간관계 및 상호작용 정도
- ☑ 교사 : 교사와의 이해, 수용, 의사소통 등의 상호작용 정도

3. 정서·행동

영역	백분율 (%)	매우 낮음		낮음		보통		높음		매우 높음	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
우울	51	[Progress bar showing 51% in the '보통' range]									
불안	72	[Progress bar showing 72% in the '높음' range]									
폭행	93	[Progress bar showing 93% in the '매우 높음' range]									



정서·행동

강박과 행동의 안정적일 정도

- ☑ 우울 : 학교생활과 활동에 흥미와 관심이 없어 즐거움이 없는 정도
- ☑ 불안 : 학교 생활에서 근심 걱정이 많아 마음의 결정이 어려워 불안한 정도
- ☑ 폭행 : 환경이나 사람에 대한 물리적 폭력이나 행동으로 표출되는 정도

* 홍길동님의 학교 및 일상생활에서

우울수준은 정서적인 어려움은 없으나, 심리적으로 만족도가 보통수준으로 일반적인 상황에서는 즐겁고 활기찬 생활이 가능한 상태
불안수준은 어려움을 호소하여 인지 정서 행동의 부적절함을 보이는 불안한 정서상태로 주변의 세심한 관찰과 전문가의 도움이 필요한 상태.
폭행수준은 규칙준수를 어려워하고 문제 상황을 일으키며, 과격한 행동과 감정 폭발로 불평과 반감을 나타내는 상태로 전문가 도움이 필요함.

*문과에듀플랫폼,은 학습·진로·민주시민(인성) 등의 심리검사지 개발, 심리상담, 교육컨설팅을 전문적으로 수행합니다.



민주시민역량 세부 요인

1. 자율역량

영역	백분율 (%)	매우 낮음		낮음		보통		높음		매우 높음	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
자기존중	51	[Progress bar showing 51% in the '보통' range]									
자기조절	72	[Progress bar showing 72% in the '높음' range]									
책임	93	[Progress bar showing 93% in the '매우 높음' range]									
정직	63	[Progress bar showing 63% in the '보통' range]									



자율

자기 자신에 대한 이해 정도

- ☑ 자기존중 : 자기 스스로를 받아들이고 자랑스럽게 여기며 자신의 현재 상태에 만족을 느끼는 정도
- ☑ 자기조절 : 감정이나 행동을 시적이고 멈춤, 강도, 빈도, 지속성을 조절하는 정도
- ☑ 책임 : 행동에 대해 책임과 약속을 지키며, 자기 역할을 충실히 하는 정도
- ☑ 정직 : 문제 상황에서 용기있게 말하고 행동하는 진실하고 솔직한 정도

2. 나눔역량

영역	백분율 (%)	매우 낮음		낮음		보통		높음		매우 높음	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
협동	51	[Progress bar showing 51% in the '보통' range]									
공감	72	[Progress bar showing 72% in the '높음' range]									
배려	93	[Progress bar showing 93% in the '매우 높음' range]									



나눔

안전한 관계 지향 정도

- ☑ 협동 : 여러 사람과 함께하는 활동에서 최선을 다해 협력하는 정도
- ☑ 공감 : 타인의 기쁨, 슬픔 등의 감정을 존중하고 이해하는 정도
- ☑ 배려 : 타인의 의견, 갈등, 고민 등을 알아차려 행동하고 실천하는 정도

3. 공헌역량

영역	백분율 (%)	매우 낮음		낮음		보통		높음		매우 높음	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
지역	51	[Progress bar showing 51% in the '보통' range]									
공동체	72	[Progress bar showing 72% in the '높음' range]									
정의	93	[Progress bar showing 93% in the '매우 높음' range]									



공헌

자신의 권계학을 발휘하여 타인을 돕는 정도

- ☑ 지역 : 학교나 지역사회를 사랑하는 마음과 봉사하는 정도
- ☑ 공동체 : 세계시민으로서 다양한 문화의 이해와 관심, 도움의 정도
- ☑ 정의 : 사회 정의 및 인권 등을 차별하지 않고 평등하게 대하는 정도

*문과에듀플랫폼,은 학습·진로·민주시민(인성) 등의 심리검사지 개발, 심리상담, 교육컨설팅을 전문적으로 수행합니다.

<표 12> 민주시민(인성) 역량 설명

자율	자기 자신에 대한 이해
자기존중	자기 스스로를 받아들이고 자랑스럽게 여기며 자신의 현재 상태에 만족을 느끼는 정도
자기조절	감정이나 행동을 시작하고 멈춤, 강도, 빈도, 지속성을 조절하는 정도
책임	행동에 대해 책임과 약속을 지키며, 자기 역할을 충실히 하는 정도
정직	문제 상황에서 용기있게 말하고 행동하는 진실하고 솔직한 정도
자율	온전한 관계지향
협동	여러 사람과 함께하는 활동에서 최선을 다해 협력하는 정도
공감	타인의 기쁨, 슬픔 등의 감정을 존중하고 이해하는 정도
배려	타인의 의견, 고민, 갈등 등을 알아차려 행동하고 실천하는 정도
공헌	자신의 잠재력을 발휘하여 타인을 돕는 것
지역	학교나 지역사회를 사랑하는 마음과 봉사하는 정도
세계	세계시민으로서 다양한 문화의 이해와 관심, 도움의 정도
정의	사회 정의 및 인권 등을 차별하지 않고 평등하게 대하는 정도

<표 13> 적응역량 설명

자율	학습에 대한 어려움을 극복하고 적극적으로 참여정도
목표지향	학습에 대해 도전심을 가지고 성취하려는 정도
탐구심	학습에 있어 새로운 지식과 정보를 탐구하고 해결하려는 정도
수업참여	수업에 집중하고 과제, 발표, 질문 등에 적극적인 참여 정도
자율	감정과 행동의 안정적인 적응 정도
우울	학교생활과 활동에 흥미와 관심이 없어 즐거움이 없는 정도
불안	학교 생활에서 근심 걱정이 많아 마음의 결정이 어려워 불안한 정도
품행	환경이나 사람에 대한 불평 불만이 행동으로 표출되는 정도
공헌	타인에 대한 신뢰감, 관계의 만족 정도
부모	부모와의 애착, 이해, 수용, 의사소통 등의 상호작용 정도
친구	친구에 대한 호감, 지지와 수용, 협동적 인간관계 및 상호작용 정도
교사	교사와의 이해, 수용, 의사소통 등의 상호작용 정도

<표 14> L 척도

사회적으로 자신의 모습을 좋게 보이려고 고의적으로 부정하는 방어적 척도

<표 15> 정서·행동 수준 해석

구분	낮은 수준	보통수준	높은수준	매우높은 수준
점수	40점이하	41점-60점	61점-80점	81점-100점
우울	정서적인 어려움이 없고, 심리적으로나 정서적으로 안정적인 활기찬 생활을 하고 있는 상태	정서적인 어려움은 없으나, 심리적으로 만족도가 보통수준으로 일반적인 상황에서는 즐겁고 활기찬 생활이 가능한 상태	정서적인 어려움을 호소하며, 심리적 만족도가 낮은 수준으로 일반적인 상황에서 즐겁거나 활발함이 낮은 상태	정서적인 어려움을 호소하며 심리적으로 우울하여 의욕이 없으므로 주변의 세심한 관찰과 도움이 필요한 상태
불안	자신감을 가지고 적응하고 있으며, 어떤 상황에서도 긍정적으로 생각하고 표현하는 안정적인 상태	긍정적인 마음으로 학교생활에 적응적이며, 새로운 상황에도 일반적인 정서상태	부정적이거나 불안한 정서상태로 작은 자극에도 쉽게 산만해지거나 짜증을 내는 등의 불안한 상태	어려움을 호소하며 인지 정서 행동의 부적절함을 보이는 불안한 정서상태로 주변의 세심한 관찰과 전문가의 도움이 필요한 상태
품행	규칙을 잘 지키며 자신에 대한 자긍심을 가지고 모범적인 행동을 수행하는 상태	규칙을 잘 지키며, 스스로 바른 행동에 대한 인식과 조절이 가능한 상태	규칙준수를 어려워하여 스스로 바른 행동에 대한 인식과 조절이 다소 어려운 상태	규칙준수를 어려워하고 문제 상황을 일으키며, 과격한 행동과 감정 폭발로 불평과 반감을 나타내는 상태로 전문가 도움이 필요함.

참고 문헌

김주환, 김민규, 홍세희(2009). 구조방정식모형으로 논문쓰기. 서울: 커뮤니케이션북스.
 성태제(2007). 알기 쉬운 통계분석: 기술통계에서 구조방정식모형까지. 서울: 학지사.
 지은림, 도승이, 이윤선, 박소연, 주연희, 김해경(2013). 인성지수개발 연구. 교육부.
 천세영, 김왕준, 성기욱, 정일화, 김수아, 방인자(2012). 인성교육 비전 수립 및
 실천 방안 연구. 교육과학기술부 보고서.
 Hong, S., Malik, M. L., & Lee, M. K. (2003). Testing configural, metric, scalar, and
 latent mean invariance across genders in sociotropy and autonomy using
 non-western sample. Educational and Psychological Measurement, 63, 636-654.
 Levesque, C., Zuehlke, A. N., Stanek, L.R., & Ryan, R. M. (2004). Autonomy and
 competence in German and American university students: A comparative studybased on
 self-determination theory. Journal of Educational Psychology, 96, 68-84.

부록. 규준표

T 점수	백분 위	자율				나눔			공헌			대인			정서행동			학업		
		자기 존중	자기 조절	책임	정직	협동	공감	배려	지역	공동 체	정의	부모	친구	교사	우울	불안	품행	목표	탐구	참여
80	100	25	25	20	20	25	20	20	25	25	25	25	20	20	30	25	35	35	25	20
79	100																			
78	100														29		34	34		
77	100	24	24	19	19	24	19	19	24	24	24	24	19	19	24				24	19
76	100														28		33	33		
75	100																			
74	99	23	23			23			23	23	23	23				23	32	32	23	
73	99			18	18		18	18					18	18	27					18
72	98																31	31		
71	97	22	22			22			22	22	22	22			26	22			22	
70	97			17	17		17	17					17	17						17
69	96														25		30	30		
68	96	21	21			21			21	21	21	21			24	21			21	
67	94																29	29		
66	93			16	16		16	16					16	16						16
65	91	20	20			20			20	20	20	20			23	20	28	28	20	
64	90																			
63	88														22					
62	86	19	19	15	15	19	15	15	19	19	19	19	15	15		19	27	27	19	15
61	84														21					
60	83																26	26		
59	80	18	18			18			18	18	18	18			20	18			18	
58	75			14	14		14	14					14	14			25	25		14
57	73														19					
56	68	17	17			17			17	17	17	17				17	24	24	17	
55	66														18					
54	64			13	13		13	13					13	13			23	23		13
53	59	16	16			16			16	16	16	16				16			16	

52	55														17		22	22		
51	53																			
50	50	15	15	12	12	15	12	12	15	15	15	15	12	12	16	15	21	21	15	12
49	47																			
48	40																20	20		
47	38	14	14			14			14	14	14	14			15	14			14	
46	35			11	11		11	11					11	11			19	19		11
45	32																			
44	27	13	13			13			13	13	13	13					13			13
43	24			10	10		10	10					10	10			18	18		10
42	20														14					
41	19	12	12			12			12	12	12	12				12	17	17	12	
40	17																			
39	14			9	9		9	9					9	9	13		16	16		9
38	12	11	11			11			11	11	11	11				11			11	
37	9																15	15		
36	8			8	8		8	8					8	8	12					8
35	6	10	10			10			10	10	10	10				10				10
34	5														11		14	14		
33	4																			
32	4	9	9	7	7	9	7	7	9	9	9	9	7	7		9	13	13	9	7
31	3																			
30	2														10		12	12		
29	2	8	8			8			8	8	8	8				8				8
28	1																11	11		
27	1			6	6		6	6					6	6	9					6
26	1	7	7			7			7	7	7	7				7	10	10	7	
25	1														8					
24	1			5	5		5	5					5	5			9	9		5
23	1	6	6			6			6	6	6	6				6				6
22	1														7		8	8		
21	1																			
20	1	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	6	5	7	7	5	4