

통제소재척도의 응답형식별 비교

장영순 이종구*
대구대학교 심리학과

본 연구에서는 통제소재 척도의 구성방식별(강제선택형, 평정형) 신뢰도와 내외 통제소재와 내외동기, 창의성 및 학업성취 간의 관계를 비교하고자 하였다. 국내외 통제소재 척도들과 질적 연구를 통해 수집한 문항들로 내-외 강제선택형 52문항 쌍과 104개의 평정형 문항으로 통제소재 척도를 재구성하여 초등학교 6학년 257명(남 140, 여 117)에게 실시하였다. 문항분석 과정을 통하여 내-외 통제소재 35쌍의 문항(70문항)을 선정하였다. 문항분석 및 척도의 내적 일관성 분석 결과, 평정형 척도의 신뢰도와 문항 변별도가 선택형 척도보다 더 높은 것으로 나타났다. 내외통제소재와 내외 동기간의 상관분석 결과, 내적 통제는 내적동기, 외적 통제는 외적 동기와 유의한 정적 상관을 보였다. 창의성의 하위 요인들은 평정형 척도의 내적 통제소재 점수와 비교적 높은 정적 상관을 보였고 외적 통제 점수와는 비교적 낮은 부적 상관을 보였다. 내외통제와 학업성취(국어, 수학, 사회, 과학 시험성적)간의 상관분석 결과, 평정형 척도에서 내적 통제 점수는 모든 시험성적과 정적 상관을, 외적 통제점수는 수학을 제외한 모든 과목과 부적 상관을 보였다. 내외 통제 간 상관은 -.42로 내외 통제를 양극단의 일차원으로 간주할 수도 있다. 그러나 내적 통제와 다른 심리적 구성개념 간 비교적 높은 정적 상관을 보인 점과 외적 통제는 비교적 낮은 부적 상관을 보였다는 점, 그리고 내외 통제 점수를 통합할 경우 내적 통제 점수보다 상관이 낮아지는 점을 감안한다면 별개의 차원으로 간주하는 것이 더 좋을 것으로 판단된다. 본 연구의 결과를 종합한다면 통제소재 점수를 개인 간 비교에 이용할 경우 평정형으로 구성하되 내외통제를 각각 별개의 차원으로 해석하는 것이 권고된다. 추후 연구방향과 연구의 제한점이 논의되었다.

주요어: 통제소재, 강제선택형척도, 평정형척도, 응답형식

본 연구의 주된 목적은 국내에서 가장 많이 사용되어 온 통제소재(locus of control) 척도들을 통합하여 재구성한 후 척도의 구성형식별 신뢰도와 타당도를 비교하는 데 있다. 비교하고자 하는 척도의 형식은 Rotter(1966)의 통제소재척도가 채택하고 있는 형식인 양자택일형과 Nowicki와 Strickland

* 교신저자: 이종구, E-mail: gooya@daegu.ac.kr

(1973)의 척도 등에서 채택하고 있는 평정형이다.

Rotter(1966)가 통제소재에 대한 개념정의와 함께 측정 척도를 제작한 이래 이에 관한 수많은 연구들이 수행되었다. Rotter(1966)의 통제소재 척도는 내-외 통제를 한 쌍으로 하여 내-외 두 문항 중 자신의 성향이나 행동과 더 일치하는 것을 선택하는 방식으로 구성되어 있다. 그러나 양자택일형의 척도는 개인 내에서 상대적으로 우세한 성향을 이해하기 위해 사용될 수는 있으나 원칙적으로 개인 간의 비교 목적으로 사용하는 데는 많은 문제를 지닌다(Johnson, Wood, & Blinkhorn, 1988). 양자택일형이 개인차를 예민하게 측정하지 못하기 때문에 그러한 척도의 점수와 다른 구성개념 간의 관계 파악도 사실상 어려워진다.

양자택일형 척도를 구성할 때 서로 같은 방향의 구성개념에 속한 문항들을 경쟁시키는 경우도 있으나 대부분은 서로 반대 차원의 문항을 경쟁시키는 경우가 많다. 내외통제 척도의 경우 내적 통제와 외적 통제 문항을 경쟁시켜 선택된 문항의 수로 채점하는데 이 경우 내-외를 반대 차원, 즉 일차원적이라고 가정한다. 물론 양자택일 형에서는 둘 중에 어떤 하나를 선택하면 다른 하나는 자동적으로 결정되기 때문에(자유도가 1) 내적 통제소재 점수와 외적 통제소재 점수간 상관은 -1.00 이 된다. 이는 내적 통제소재 성향과 외적 통제소재 성향이 반대가 아닌 방법론상 일차원성으로 나타난 결과일 뿐이다. 통제소재를 양자택일형이 아닌 모든 문항을 각각 평가하게 했을 때도 내적 통제소재 문항들과 외적 통제소재 문항들 간의 상관이 상당히 큰 부적인 값을 보인다면 이 경우는 일차원으로 가정해도 될 것이다.

본 연구에서는 국내에서 가장 많이 사용되어온 Rotter(1966)와 Nowicki와 Strickland(1973)의 통제소재 척도를 비롯하여 국내외에서 많이 사용되어

온 통제소재 척도들에 포함된 문항들을 모두 통합하고 초등학교생들로부터 통제의 소재를 내적 또는 외적으로 돌렸을 때 자신에게 중요하고 내-외가 서로 다른 결과를 초래하는 사건들을 수집하여 통제소재 척도를 재구성하고자 한다. 둘째, 통제소재 척도를 재구성함에 있어서 동일 문항들을 양자택일형과 평정형으로 구성하여 이들의 타당도와 신뢰도를 비교하고자 한다. 이를 위해 통제소재와 관련성이 높은 것으로 알려진 내외 동기와 창의성, 그리고 학업성취와 통제소재 간의 관계를 확인하고자 한다.

문항응답형식의 비교

성격 측정을 위해 통상 두 가지 응답형식이 이용된다. 성격검사에서 가장 많이 이용되는 응답형식은 규준적(normative) 형식이다. 규준적 형식의 척도에서는 각 문항에 대한 동의의 정도, 발생빈도 등을 Likert 방식의 척도에 응답하게 한다. 규준적 형식은 특정 속성의 절대적 강도를 나타내기 위해 규준적 점수에 응답하게 하는 형식이다(이현주, 2005). 규준적 형식은 피검자들이 솔직하게만 응답한다면 심리적 강도가 응답에 그대로 표현되기 때문에 심리적 특성의 강도를 비교적 정확하게 측정할 수 있다는 강점을 지닌다. 그러나 질문 자체에서 그 문항의 측정 목적이 그대로 드러나기 때문에 사회적으로 바람직한 쪽으로의 응답왜곡이 가능하고, 중심화 또는 관대화 응답 경향이 나타나기 쉽다(Paulhus & Bruce, 1991).

다른 하나의 응답형식은 강제선택(ipsative or forced choice) 형식이다. 강제선택형식에서는 응답자에게 2개 이상의 경쟁적 선택지를 제시해주고 가장 선호하는 것 또는 자신과 가장 일치하는 것 하나를 선택하게 하거나, 가장 선호하는(또는 일치

하는) 것과 가장 선호하지 않는(불일치하는) 것을 선택하게 한다. 강제 선택형 척도의 강점은 선택지들의 사회적 바람직성을 동등하게 할 경우 사회적 바람직성을 염두에 두고 어떤 선택지를 선택해야 할 것인지가 어려워져 사회적 바람직성에 의한 응답왜곡이 감소될 수 있다는 것이다. 김명소와 이현주(2006), 이종구와 한영석(2008)의 연구결과 표준적 형식에서는 응답왜곡의도에 영향을 받을 수 있지만, 강제선택형에서는 응답왜곡의도에 영향을 받지 않는 것으로 나타났다. 그런데 통제소재 척도의 경우 두 선택지가 사회적으로 바람직한 정도가 같은 것 중에서의 선택이 아니라 내-외 둘 간의 선택이기 때문에 강제선택형이라고 하더라도 사회적 바람직성에 의한 응답 왜곡을 피하기는 어렵다.

강제선택형 형식은 선택지 간의 상대적인 비교에 의해 특정 내용이 선택되고 그것에 의해 점수가 부여되기 때문에 개인 간 점수 비교가 어렵다는 문제를 지닌다. 가령 두 사람이 3가지 질문에 대해 자신과 일치되는 정도를 다음과 같이 응답하였다고 하자. 응답자 A는 5점 척도로 된 3개 문항에 대해 각각 2점, 1점, 3점에 응답하였고 응답자 B 4점, 3점, 5점에 응답하였다면 3개 문항 모두 응답자 B가 A보다 더 일치한다고 볼 수 있다. 그러나 3개 문항 중 자신과 가장 일치하는 것을 하나 선택하고 가장 불일치하는 것 하나를 선택하게 하면 응답자 A와 B 모두 가장 일치하는 것으로 3번, 불일치하는 것으로 2번 문항을 선택하게 될 것이다. 표준적 척도에서 3개 문항에 응답한 절대적인 수치는 모든 문항에서 응답자 B가 A보다 높지만 강제 선택형의 경우 선택지 집합(option set)내에서 상대적 비교에 의해 결정되기 때문에 두 응답자의 결과는 동일하다. 따라서 강제선택형의 경우 개인차를 드러내기 어렵다.

강제 선택형 척도에서 나타나는 또 다른 문제는

채점의 비독립성(scoring dependency) 문제이다 (Johnson, Wood, & Blinkhorn, 1988). MBTI나 통제소재 척도처럼 선택지가 2개일 경우 어느 하나를 선호하는 것으로 선택하면 다른 하나는 자동적으로 비선호하는 것으로 결정되어 버리는 문제가 있다. 물론 이 문제는 선택지의 수를 증가시키면, 어느 정도 해결될 수 있다. 그러나 내외통제나 내외 동기 척도처럼 사회적 바람직성이 비슷한 것들 간의 선택의 문제가 아니라 반대 차원에 속한 문항간의 경쟁이어서 여러 선택지 중에 가장 선호하는 것과 비선호하는 것을 선택하게끔 선택지 집합을 구성하는 일이 대단히 어렵다. 본 연구에서는 채점의 비독립성의 문제를 지니고 있으나 내외통제에 관한 선행연구들(차재호, 공정자, 김철수, 1973; Rotter, 1966)에서 사용된 양자택일형과 양자택일형에서 사용된 선택지들 각각을 표준적 척도로 다시 응답하게 하여 두 결과를 비교하고자 한다.

통제소재 척도와 사용실태

Nowicki와 Strickland의 아동용 통제소재 척도

Nowicki와 Strickland(1973)의 통제소재 척도는 아동용 척도로 40개 문항으로 이루어져 있으며 ‘그렇다’와 ‘아니다’의 이분 척도에 응답하도록 되어 있다. 이 척도의 문항들은 지적이고 학업에 관련된 행동에 대한 신념과 미신에 대한 일반적인 지각, 부모, 친구와 관련된 행동-강화 간의 일관성에 대한 신념을 측정하는 내용들로 구성되어 있다. 정은주와 손진훈(1981)은 이 중 18개 문항(내외 각 9문항)으로 초중고 학생용 내외 통제소재 척도를 개발하였다.

Rotter의 내외 통제소재 척도

Rotter(1966)의 내·외 통제소재 척도는 총 29문항으로 구성되어 있으며, 이 중 6문항은 허구 척도 문항이다. 국내에서는 번안 과정에서 우리나라 문화의 실정에 맞지 않는 8개의 문항이 제외된 척도(차재호, 공정자, 김철수, 1973)가 사용되고 있다. 이 척도에서 채점되는 문항 쌍은 15개이다. 각 문항은 내적 통제소재 진술과 외적 통제소재 진술이 한 쌍으로 이루어져 있어서 양자택일하도록 되어 있다. 채점방법은 외적 통제소재 진술을 선택했을 경우에만 1점씩 가산하여 0점(가장 내적 통제)에서 15점(가장 외적 통제)사이의 점수 범위를 지닌다.

민하영의 내외 통제 소재 척도

Nowicki와 Strickland(1973)의 아동용 통제소재 척도와 Wellborn, Conell과 Skinner(1989)의 학생용 통제력 지각 질문지(SPCQ: The Student Perception of Control)를 바탕으로 개발한 민하영(1999)의 내외통제소재 척도는 Likert식 4점 척도로 답할 수 있게 되어 있으며, 아동의 통제소재 문항구성은 각각 10개씩 총 20문항으로 구성되어 있다. 아동의 내적 통제소재 문항의 ‘그렇지 않다’, ‘그렇지 않은 편이다’, ‘그런 편이다’, ‘그렇다’에 응답한 경우 각각 1점에서 4점을 주며, 외적 통제소재 문항의 경우 각각의 응답에 대해 역으로 점수를 준다. 따라서 전체 점수가 높을수록 내적 통제의 성향이 큰 것을 의미한다.

국내에서 주로 이용되는 통제소재 척도는 Rotter(1966)의 척도와 Nowicki와 Strickland(1973)의 아동용 통제소재척도이다. Rotter(1966)의 원척도는 대학생을 대상으로 하였다. 문항과 응답 형식에서 Rotter의 척도를 기반으로 한 차재호 등(1973)의 통제소재척도는 산아제한이 국가적 과제였던 1970년대 가임여성의 피임을 예측하기 위한 것이었고 주부를 대상으로 타당화가 시도되었다.

번안과정에서 Rotter의 원문항에 대한 수정은 타당화 집단에 맞춰 이루어 졌다. Nowicki와 Strickland(1973)의 통제소재 척도는 아동용이고 이를 기반으로 한 정은주와 손진훈(1981)의 척도는 초중고생을 대상으로 하였다.

차재호 등(1973)의 척도는 Rotter(1966)의 원척도에서 제외된 문항이 많고 문항 수정을 많이 가하여 원척도와 동일성에서 상당한 거리가 있다. 정은주와 손진훈(1981)의 척도도 원척도 40문항 중 18개만이 사용되어 이 또한 Nowicki와 Strickland(1973)의 원척도와는 상당한 차이가 있다(표 1 참조). 1988년에서 2010년 국내 학술지에 실린 통제소재 관련 논문은 총 24편(Kiss 제공)인데 이중 정은주와 손진훈의 척도를 이용한 논문이 11편으로 가장 많았고, 차재호 등(1973)의 척도를 이용한 논문이 9편이었으며 4편이 다른 척도를 이용하였다. 이들 논문에서 사용된 자료는 원척도나 번안된 척도의 타당화 과정에서 사용된 조사대상자와는 다르게 아동에서 성인집단에 이르기까지 매우 다양하다.

통제소재의 관련 변인

Rotter(1966)는 환경에 대한 자신의 통제력 여부

표 1. 2개의 통제소재 척도 비교

척도특징	Rotter(1966)		Nowicki와 Strickland(1973)	
	원척도	차재호 등	원척도	정은주, 손진훈
척도형식	양자택일형	양자택일형	평정형	평정형
조사대상	대학생	가임주부	아동용	초,중,고
문항수	29쌍	21쌍	40문항	18문항
채점문항	23쌍	15쌍	내외 각 20개	내외 각 9개

와 자기의 행동결과와 강화 간의 일관성 여부 등 일반화된 기대를 측정하기 위해서 내외 통제소재 척도를 제작했으며 이는 중요한 성격측정도구로 등장하게 되었다. 내외 통제에 관한 연구 결과들을 보면 내적 통제자들이 대체로 수행동기가 높은 것을 알 수 있다(한덕웅, 1985; Printrich, 2000). 인지적 평가이론에서는 통제소재가 내적 동기에 직접적인 정적 효과를 가지고 내적 동기에 대한 외부요인의 효과를 매개한다고 주장한다. Reeve, Olson과 Cole(1987)은 통제소재, 성취욕구, 성취, 불안감과 같은 개인차가 내적 동기 과정을 매개한다고 주장하였다. 그들은 경쟁에서 개인의 수행과 결과 간의 관련성을 지각하는데 내적 통제소재자들은 경쟁에서 그들이 성공했거나 이겼을 때와 실패하였거나 졌을 때 외적 통제자들보다 더 내적 동기화된 행동을 보여준다고 가정하였다. 이들의 연구에서 참가자들에게 퍼즐 풀기 경기의 승리와 패배 결과에 대한 피드백을 제공해 준 결과, 내적 통제소재자들은 패배보다 승리한 경우 그 경쟁을 더욱 호의적으로 평가하였으나 외적 통제소재자들에게서는 승리와 패배 피드백 간 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 승리 피드백이 패배 피드백보다 내적 통제소재자들에게 내적 동기를 더 상승시키는 것으로 나타났다. 퍼즐에서 승리한 내적 통제자들은 외적 통제자들보다 더 긍정적인 감정을 느꼈으며 수행이 더 성공적이었다고 느끼는 것으로 나타났다.

내적 동기와 창의적 수행에 있어 외적 혹은 맥락 요인들의 효과를 검증한 Amabile(1993)의 연구는 내적 동기의 관점을 따랐는데, 내적 동기 이론에서는 높은 내적 동기가 창의적 수행에 필수적인 요소라고 본다. 이 관점에 따르면 사람들은 내적으로 동기화 되어 있을 때 창의적인 작업을 잘 수행하는 경향이 있는데, 이는 맥락조건에 대한 외적

관심에서 자유롭고 과제 자체에 주의를 집중할 수 있기 때문이다(Amabile, 1993). 내적 통제가 내적 동기와의 연관성이 크다면(한덕웅, 1985; Reeve et al., 1987), 내적 통제소재와 창의성 간의 관련성이 경험적으로도 나타날 가능성이 있다.

통제소재는 다른 사회적 행동들, 학업 수행, 그리고 성취 관련 활동들을 예측할 수 있다. Rotter(1975)는 강한 내적 통제소재 성향의 사람들은 외적 통제소재 성향의 사람들에 비해 생활 사건들에 대해서 자신의 영향력이 가장 크다고 생각하는 경향이 있다고 보았다. 내적 통제소재자가 외적 통제소재자보다 학업수행을 더 잘한다는 결과는 내적 통제소재자들이 학업수행의 결과가 자신의 영향 하에 있다고 보기 때문이다. 내적 통제소재 성향이 높은 사람은 지적 및 동작 과제들에서 더 열심히 임하는 것으로 보이며, 즉각적 충격을 지연시킴으로써 더 좋은 성적을 받고 더 바람직한 강화를 받을 가능성이 높다.

Bar-Tal, Kair, Bar-Zohar와 Chen(1980)은 아동과 성인이 포함된 36편의 연구 논문들을 검토하고 결론짓기를 내적 통제성이 강할수록 개인의 성취도는 더욱 높아지며 내적 통제성은 학업성취도에 정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 그 이유는 내적 통제성이 성공적인 학업성취의 가능성을 증가시키는 행동과 체계적으로 연관되어 있기 때문이다. 또 Bar-Tal 등(1980)은 내적 통제성과 학업성취도와의 상관관계를 토대로 내적 통제의 학생들이 외적 통제의 학생들보다 학습에 대한 불안감이 보다 적고, 보다 높은 학업상의 기대감과 포부 수준을 지니며 내적 통제성향은 이러한 요인들을 예측해 주는 중요한 요인이라고 주장하였다. 이들은 또한 내적 통제의 학습자가 외적 통제의 학습자보다 성취동기가 높아 과제 완성을 위해 더 많은 정보를 추구하여 그 결과 학업 성취도가 높다고 보

았다. Crandall과 Lacey(1972), Findley와 Cooper(1983)는 내적 통제성향을 지닌 학습자가 보다 높은 성취를 하게 되는 주된 이유가 내외 통제성이 성취 관련 활동에 투입한 시간 및 주의 집중력, 노력의 강도 등과 높은 상관관이 있기 때문이라고 보았다. Findley와 Cooper(1983)가 98편의 논문을 대상으로 연령별 내적 통제성과 학업성취 간의 상관관계수의 평균을 계산한 결과, 대학생은 $r=.14$, 고등학생은 $r=.23$, 중학생은 $r=.35$, 초등학생(4~6학년)은 $r=.24$ 로 나타났다.

연구과제

본 연구의 과제는 3가지이다. 첫째는 풍부한 내외통제 문항들을 확보하여 내적 일관성과 설명력이 높은 문항들로 이루어진 통합된 내외통제 척도를 구성하는 일이다. 현재 국내에서는 연령이 높고 낮음을 막론하고 Rotter(1966)의 척도를 변안하고 수정한 차재호 등(1973)의 척도와 Nowicki와 Strickland(1973)의 척도를 변안하고 수정한 정은주와 손진훈(1981)의 척도가 가장 많이 이용되고 있다. 차재호 등(1973)의 통제소재 척도는 이용목적에 가임여성의 피임을 예측하기 위해 개발되었고 개발과정에서 내적일관성이 고려되지 않았다는 문제를 지니고 있다. 이에 본 연구에서는 국내외에서 개발된 내외 통제소재 척도에 포함된 문항들을 망라하고 초등학생을 대상으로 추가 자료를 수집하여 보다 풍부한 문항 풀을 구성한 후 적절한 문항을 선정하고자 한다.

두 번째 과제는 척도구성 형식에 따른 신뢰도와 타당도를 비교하고 보다 적절한 형식을 제안하는 작업이다. 비교하고자 하는 두 가지 척도 구성형식은 규준적 형식과 강제선택형 형식이다. 지금까지 통제소재와 다른 심리적 구성개념간의 상관연구가

많이 이루어져 왔다. 상관연구가 올바르게 이루어지려면 상관분석에 포함된 변수는 개인차를 드러내는데 적절한 형식으로 측정되어야 한다. 그런데 상관분석을 이용한 많은 연구에서 개인차를 드러내는데 문제가 많은 강제 선택형 형식의 내외통제소재 척도를 많이 이용해 왔다. 본 연구에서는 두 가지 척도구성 형식에서의 차이점을 검토하고자 한다. 검토과정 자체를 가설화할 수는 없으나 규준적 형식이 강제선택형보다 개인차를 보다 예민하게 측정해주기 때문에 만약 다른 심리적 구성개념과 상관관이 존재한다면 규준적 형식을 통해 측정된 내외통제점수가 강제선택형의 것보다 더 높은 상관이 관찰될 가능성이 높다.

세 번째 과제는 통제소재 척도와 이와 관련된 심리적 구성개념과의 관계를 파악하는데 있다. 내적 통제소재가 강한 사람은 스스로 행동을 동기화하기 때문에 학업성취와 관련성이 높고 내적 동기가 주요 구성요소인 창의성과도 관련성이 높을 가능성이 있다. 본 연구에서는 통제소재 척도의 형식별 타당도 검토와 함께 통제소재와 내적 동기, 창의성, 학업성취 간의 관계를 검토하고자 한다.

방 법

조사대상자

조사대상자는 초등학교 6학년 학생 257명이다. 남학생이 54.5%(140명), 여학생이 45.5%(117명)이며 11세가 43.5%(112명), 12세가 40.9%(105명), 13세가 15.6%(40명)이다.

측정도구

통제소재 질문지. 통제소재 질문지를 새롭게 구

성합에 있어서 사용된 기존의 문헌자료는 Rotter (1966)의 척도에 기반을 두고 이를 수정한 차재호, 공정자, 김철수(1973)의 내외 통제척도, Nowicki와 Strickland (1973)의 아동용 통제소재 척도, Rotter (1966)의 내외 통제소재 척도, Robbins(2003)의 내외 통제소재 척도, 민하영(1999)의 내외 통제소재 척도, Clifford, Kim과 McDonald(1988)가 개발하고 김아영(1994)이 한국형으로 재구성한 ‘한국형 학구적 통제소재 척도’ 들이다. 이렇게 수집된 문항이 모두 217문항이었으며, 본 연구자가 아동과의 인터뷰를 통하여 수집된 문항이 모두 37문항이었다. 37 문항은 아동의 학교, 가정, 기타 상황에서 주요 행동과 강화의 내용을 수집하여 그 내용들을 구 (phrase) 단위로 분절하고 문장화시킨 것이다. 이 문항들을 모두 통합하여 의미상 중복된 문항들을 삭제하고 초등학교 6학년의 수준에 맞도록 어휘수정을 한 뒤 최종적으로 얻어진 문항은 내적 통제소재를 묻는 52문항과 외적 통제소재를 묻는 52개의 문항 쌍이었다. 의미상 중복에 대한 판단은 2명의 연구자와 1명의 초등학교 교사를 포함한 3명의 합의과정에 의해 이루어졌다. 여러 척도에서 문항을 수집하였으나 모두 통제소재를 측정하는 문항들이었기 때문에 걸러진 문항들은 대부분 기존의 척도에 포함된 문항들이었다. 이 문항들을 내외 한 쌍을 이루도록 하여 실시된 52쌍의 양자택일 강제 선택형 내외 통제소재 척도와 104문항의 평정형 5점 척도에 응답하게 하는 표준적 내외 통제척도를 구성하였다.

동기화 양식 척도(Internal/External Motivation Test). Amabile(1989)에 의해 개발된 검사로 내/외동기를 묻는 32개 문항으로 이루어져 있다. 응답은 ‘예’와 ‘아니오’의 이분 척도로 되어 있다.

창의성 검사. 본 연구에 사용된 창의성 검사는 최인수와 이종구(2004)에 의해 개발된 검사로 이 검사에서는 창의성의 3대 범주, 즉 창의적 성격, 창의적 사고, 창의적 동기 등을 종합적으로 측정한다. 창의적 성격에는 5개의 하위척도가 포함되어 있는데 이들은 ①철저함과 최선 다함, ②사회적 책임감, ③개방성, ④독립성, ⑤독단적/충동적/이기적 성향이다. 창의적 사고에는 3개의 하위척도가 포함되어 있는데 이들은 ①상상력과 환상, ②확산적 및 수렴적 사고, ③창의적 사고 능력이다. 창의적 동기의 4개 하위 척도들은 ①내재적 동기, ②호기심과 다양한 관심, ③근면, ④용기이다. 이 창의성 검사는 모두 124문항으로 되어 있고 5점 척도상에 응답하게 되어 있다.

학업성적. 학업성적은 조사대상 학교들에서 실시한 중간고사 점수이다. 본 연구에서는 국어, 수학, 사회, 과학 과목의 점수, 그리고 총점을 활용하였다. 각 과목의 점수는 동일한 시험을 친 대상자 집단별로 따로따로 T점수를 계산하였다. 총점은 4과목의 가중치를 동일하게 하기 위해 각 과목 성적의 T점수를 계산하여 4과목 T점수를 평균한 점수이다.

절차

통제소재, 창의성, 내외동기화 양식 척도 순서로 질문지를 완성하게 하였다. 실시 시간에 대한 제한은 없었으며 대체로 창의성 검사는 30분 정도, 통제소재와 동기화양식 질문지는 50분이 소요되었다.

결 과

문항분석 결과

문항분석과정에서 문항의 보유 또는 제외기준은 다음과 같다. 향후 강제선택형 척도와 평정형 척도가 모두 이용될 수 있다. 강제선택형과 평정형의 내적 및 외적 통제소재 문항들을 따로 문항분석을

하더라도 위 두 가지 기준을 염두에 둔다면 내-외적이 맞게 문항이 보유되어야 하며, 강제선택형과 평정형 척도의 동일 문항들이 보유되어야 할 것이다. 물론 이들 문항들의 변별도(문항-총점상관)가

표 2. 통제소재 척도의 문항분석 결과(문항 변별도)

내적 통제소재 문항	문항-총점상관(변별도)				외적 통제소재 문항
	선택형		평정형		
	내적	외적	내적	외적	
문항3. 성적 안올라가는 이유는 열심히 공부하지 않아서	.14	.14	.45	.54	성적 안올라가는 이유 선생님 지도 방법 맞지않음
문항6. 나 싫어하는 사람도 내 편으로 만들 자신이 있다	.15	.12	.36	.32	나 싫어하는 사람 그 사람이 바뀌어야 가능
문항10. 친구가 나를 좋아하느냐는 내가 행동하기 나름	.13	.13	.53	.30	친구가 나를 좋아하느냐는 친구가 생각하기 나름
문항11. 선생님께 야단맞는 경우 야단맞을 행동을 했기 때문	.33	.34	.56	.53	선생님께 야단맞는 경우 우연히 나만 들켜서
문항12. 친구 수학설명 물어보는 내가 설명을 못해서	.33	.33	.27	.42	친구 수학설명 물어보는 친구머리가 나빠서
문항13. 부모님께 야단을 맞는 경우 내가 잘못해서	.27	.27	.33	.41	부모님께 야단을 맞는 경우 부모님이 모르고 야단
문항14. 친구와 의견 다를 때 친구를 설득 할 수 있음	.14	.14	.41	.46	친구와 의견 다를 때 설득하려고 해봤자 헛수고
문항16. 생각이 굳어진 어른들도 설득할 수 있다	.18	.18	.35	.36	생각이 굳어진 어른들을 설득하기란 어렵다
문항17. 친구들과 싸웠다면 내 성격에 문제가 있기 때문	.38	.39	.36	.46	친구들과 싸웠다면 친구들의 성격이 나쁘기 때문
문항18. 성적은 얼마나 열심히 공부하는가에 달려있다	.11	.12	.52	.55	성적은 선생님이 어떻게 평가하느냐에 달려있다
문항20. 행운도 노력하는 사람에게만 찾아옴	.39	.38	.31	.39	행운은 노력과 관계없이 우연히 찾아옴
문항21. 피아노 잘 치려면 연습에 달려있다	.24	.27	.49	.49	피아노 잘 치려면 유명한 지도선생님 만나야
문항22. 어떤 일에 실패했다면 내가 잘못한 것이 있기 때문	.33	.37	.54	.34	어떤 일에 실패했다면 운이 나빴기 때문이다
문항23. 나는 마음만 먹으면 많은 친구들을 사귄 수 있다	.24	.25	.45	.39	친구는 외모나 특기 잘살아야 가능
문항26. 한 일이 잘못되는 경우는 대개 나의 실수 때문이다	.28	.28	.53	.54	한 일이 잘못되는 경우 나의 실수와 상관없이 일어남
문항27. 어떤 운동이건 연습 충분히 하면 나도 잘 할 수 있다	.24	.23	.61	.48	운동 소질 없다면 열심히 연습해도 잘하게 되지 않음
문항28. 인기있으려면 관심을 끌도록 노력하면 된다	.19	.18	.37	.55	인기 있으려면 집이 잘 살고 용돈이 많아야 한다
문항29. 체육시험 점수가 나쁘면 나의 실수 때문	.28	.29	.31	.57	체육시험 점수가 나쁘면 선생님 까다로운 채점 때문
문항30. 성적을 올리려면 숙제도 열심히 해야 한다	.45	.44	.51	.58	숙제를 열심히 해봐야 성적은 잘 올라가지 않는다
문항31. 어려운 일을 해냈다면 나의 노력 때문	.16	.16	.43	.39	어려운 일을 해냈다면 일자체가 쉬워서
문항32. 노래를 잘하는 것은 노래 연습을 많이 했기 때문	.30	.29	.26	.46	노래를 잘하는 것은 타고 났기 때문
문항33. 친구보다 성적 못할 경우 내가 공부를 덜 한 경우	.36	.37	.48	.52	친구보다 성적 못할 경우 친구들이 시험을 잘봐서
문항34. 학교생활 잘하는 것은 내가 어떻게 행동하느냐에	.25	.26	.63	.36	학교생활 잘하는 것은 친구의 행동에 따라
문항35. 똥똥한 것은 내가 편식을 해서	.21	.20	.30	.40	똥똥한 것은 집에서 나의 체중을 관리해주지 않아서
문항37. 나쁜 일들은 대부분 내가 부주의해서 일어난 것	.30	.30	.39	.47	나쁜 일들은 대개 내가 어쩔 수 없는 환경 때문
문항40. 수업 내용 잘 기억 못하는 것 주의하지 않아서	.39	.37	.47	.51	수업 내용 잘 기억 못하는 것 다른사람도 마찬가지
문항41. 열심히 응원하는 것도 우리 반 이기는데 도움	.39	.38	.43	.42	열심히 응원하는 것보다 우리반 이기는데 도움안됨
문항43. 친구와 사이가 좋지 않은 것 나의 성격이 특이해서	.19	.17	.33	.40	친구와 사이가 좋지 않은 것 친구의 성격이 특이해서
문항44. 열심히 노력하지만 한다면 좋은 성적을 받을 수 있다	.33	.32	.63	.48	노력해도 원래 공부를 잘하는 아이 따라잡기 어렵다
문항45. 노력하면 부모님의 생각을 바꿀 수 있다	.19	.16	.45	.43	노력해도 부모님의 생각을 바꾸는 것은 어렵다
문항46. 국가대표 이기고 지는 것 나의 응원과 상관있음	.27	.41	.27	.36	국가대표 이기고 지는 것은 나의 응원과 관계없음
문항47. 숙제 좋은 평가나 칭찬은 내가 숙제를 열심히 해서	.23	.54	.22	.46	숙제 좋은 평가나 칭찬은 선생님이 나를 잘 봐주셔서
문항48. 음악/미술대회 상받으려면 최선을 다해 연습	.32	.54	.30	.49	음악/미술대회 상받으려면 운이 따라 주어야 함
문항49. 부모님이 내 성적을 칭찬 내가 공부했기 때문	.27	.30	.28	.52	부모님이 내 성적을 칭찬 부모님이 기분 좋기 때문
문항51. 얼굴/피부 좋아지려면 내가 관리 잘하면 됨	.28	.33	.26	.39	노력해도 얼굴/피부가 더 좋아지는 것은 아님
평균 변별도(문항-총점상관의 평균)	.26	.26	.43	.45	

양호해야 할 것이다. 단, 척도의 개발과정이고 대부분의 문항들이 기존 척도에서 사용되고 있는 문항들이어서 엄격한 기준을 적용하기 보다는 다소 느슨한 변별도 기준을 적용하여 가급적 많은 문항을 보유하고자 하였다.

통상적인 문항 보유기준은 문항-총점 상관이 .30이상이다. 그러나 선택형 척도의 경우 응답의 변산(variation)이 작아 변별도는 전반적으로 낮게 나타나는 경향이 있다. 선택형 척도의 경우 문항보유 변별도의 기준을 .30의 일반적인 기준이 아니라 유의한 상관계수의 크기인 .12로 잡았다. 본 연구의 사례수 257명일 경우 상관계수가 .12이상인 경우 $\alpha = .05$ 수준에서 통계적으로 유의하다. 평정형 척도의 변별도는 .30을 기준으로 하였으나 선택형 척도에서 변별도가 매우 큰 문항은 평정형에서 변별도가 다소 낮더라도 보유하기로 하였다.

문항분석결과를 토대로 시초 내외 각 52개 문항 중에서 17개씩을 제외하고 35개 쌍의 문항을 보유하기로 하였다. 표 2에서 선택형 내적 통제소재 18번 문항의 경우 변별도가 .113으로 낮게 나왔으나 평정형 척도에서는 변별도가 매우 높아 보유하기로 하였다. 척도별 변별도의 평균은 평정형(내적 .433, 외적 .450)이 강제선택형(내적 .264, 외적 .259)보다 높게 나타났다.

척도의 신뢰도

표 3은 강제선택형(ipsative)과 규준적인 평정형(normative) 내외통제 척도와 동기화 양식 척도의 내적 일관성 계수(Cronbach's α)를 계산한 결과이다. 표본에서 강제선택형 척도의 신뢰도는 .75이상, 평정형 척도는 .90내외로 모두 수용할 만한 수준으로 나타났다. 내외통제의 평균을 보면 강제선택형에서 내적 통제는 35개 중 평균 27.5개가 응답자들

표 3. 척도별 신뢰도(Cronbach's α)

척도	문항수	신뢰도 (α)	평균	표준편차	점수범위
선택형척도					
내적 통제	35	.77	27.49	4.66	(0-35점)
외적 통제	35	.77	7.38	4.54	(0-35점)
평정형척도					
내적 통제	35	.90	3.80	.48	(1- 5점)
외적 통제	35	.91	2.56	.56	(1- 5점)
동기화양식					
내적 동기	11	.67	7.77	2.31	(0-11점)
외적 동기	9	.63	5.27	2.15	(0- 9점)

표 4. 척도형식별 내외통제 척도간 상관

	평균	표준 편차	내적 (선택)	외적 (선택)	내적 (평정)	외적 (평정)	내-외
내적 통제(선택)	27.49	4.66	1.00				
외적 통제(선택)	7.38	4.54	-1.00	1.00			
내적 통제(평정)	3.80	.48	.61	-.61	1.00		
외적 통제(평정)	2.56	.56	-.52	.53	-.42	1.00	
내-외적 (평정)	3.62	.44	.67	-.67	.82	-.87	1.00

주1) 표에서 '내-외적(평정)'은 외적 통제 점수를 reverse시킨 후 내적 통제점 수와 외적 통제 역점수의 평균값으로 외적 통제를 감안한 내적 통제 점수임
 주2) 표에서 모든 상관계수는 $p < .001$

에게 선택되었는데 이는 7.5개가 선택된 외적 통제보다 월등히 많이 선택되었음을 알 수 있다. 평정형 척도에서도 내적 통제는 3.80으로 비교적 높게 나타난 반면, 외적 통제는 2.56으로 상대적으로 낮게 나타났다. 결국 외적 통제에 비해 내적 통제의 경향이 월등히 높은 것으로 나타났다. 동기화 양식의 경우 내적 동기는 11문항 중 7.77개에 '예' 응답이 나왔고, 외적 동기는 5.27개로 나와 내외통제만큼 뚜렷하지는 않지만 비교적 내적 동기가 더 높은 것으로 나타났다.

통제소재와 내외동기, 창의성 및 학업성취와의 관계

표 4는 척도의 구성 형식별 내적 및 외적 통제

소재 척도 간의 상관분석 결과이다. 선택형의 경우 내-외 양자택일이기 때문에 두 선택지 중 어느 하나가 선택되면 다른 하나는 자동적으로 결정되기 때문에 내-외는 반대차원을 이루게 되고 상관계수도 당연히 -1.0에 이르게 된다.

평정형 척도에서는 내-외 두 척도 간 상관이 -.42로 나타났다. 선택형과 평정형 척도 간 상관은 내적 통제 간에는 .61, 외적 통제 간에는 .53으로 나타났으며 내외척도간에는 역관계를 보였다. 평정형 척도에서 내외를 반대 차원으로 보고 내적 통제점수에서 외적 통제점수를 뺀 값(표에서는 내-외), 즉 내-외를 모두 감안한 점수와 선택형 척도 간의 상관은 .67로 비교적 높게 나타났다.

내적 및 외적 통제소재 문항들을 각각 독립적으로 평정케 한 평정형 척도에서 내적 통제와 외적 통제간의 상관이 -.42로 낮지도 않지만 매우 높지도 않은 상관을 보였다. 이 결과는 내적 및 외적 통제소재가 어느 정도 변별되는 심리적 구성개념임과 동시에 어느 정도는 수렴되는 개념임을 시사해준다. -.42라는 상관 자체로 내-외 두 개념을 별개의 구성개념으로 사용해야할지 아니면 내-외 통제점수를 묶어 내적 또는 외적 어느 한 방향으로만 사용해야할지에 대해 판단하기는 어렵다. 다른 구성개념들 간의 관계분석을 통해 각각 또는 통합하여 사용할 것인지가 판단될 수 있을 것이다.

표 5는 내외 통제소재와 내외 동기 간의 상관분석 결과이다. 본 연구에서는 내외 통제소재 척도의 타당도 검증을 위해 내외동기 척도와의 동시타당화를 시도하였다. 내외통제와 내외동기 간 상관분석결과, 내외통제의 두 가지 척도구성형식 모두에서 내적 통제-내적 동기, 외적 통제-외적 동기 간에 통계적으로 유의한 정적 상관을 보였다. 내적 통제의 경우 평정형 ($r = .326, p < .001$)이 선택형 ($r = .184, p < .01$)보다 내적 동기와의 상관이 높

표 5. 내외통제 척도와 내외 동기간의 상관

	선택형척도		평정형척도		내-외 (평정) 내적 (-외적)
	내적 통제	외적 통제	내적 통제	외적 통제	
내적 동기	.18**	-.17**	.33***	-.18**	.30***
외적 동기	-.18**	.18**	-.04	.20**	-.15*

주) 내적 동기와 외적 동기간 상관은 0.113(*ns*)

* $p < .05$ ** $p < .01$ *** $p < .001$

게 나타났으나 외적 동기와는 선택형 내적 통제만이 유의한 부적상관($r = -.184, p < .01$)을 보였다. 외적 통제의 경우 평정형($r = .196, p < .01$)과 선택형($r = .184, p < .05$) 모두 외적 동기와 유의한 정적 상관을 보였고 그 크기도 유사하게 나타났다.

이상의 내외 통제소재 척도의 형식별 비교 분석 결과를 요약하면 다음과 같다. 내외 통제 간 상관분석 결과, 상관계수가 -.42로 내-외 두 개념 간 수렴성도 있고 변별성도 있는 개념으로 보인다. 내외통제와 내외동기 간 상관분석 결과 통제소재와 동기가 같은 방향일 경우(내-내, 외-외) 평정형이 선택형보다 더 큰 정적 상관을 보였다. 방향이 다를 경우(내-외) 평정형에서 외적 통제는 내적 동기와 유의한 부적 상관을 보이지 않았다. 결과를 종합하면 평정형의 내적 통제와 외적 통제를 별개로 채점하여 각각의 점수를 이용하는 것이 보다 바람직할 것으로 보인다.

표 6은 척도의 구성형식별 내외통제소재 점수와 창의성의 하위요인 간의 상관분석 결과이다. 표 6에서 두드러진 결과는 첫째, 평정형 척도의 내적 통제소재 점수는 창의성의 모든 하위요인과 유의한 정적 상관을 보였다. 둘째, 창의성의 하위요인 중 사회적 책임감과 근면 2개 요인은 척도형식과 관계없이 내적 및 외적 통제소재와 모두 유의한

표 6. 통제소재와 창의성간의 상관

	선택형척도		평정형척도		내-외 (평균)
	내적	외적	내적	외적	
	통제	통제	통제	통제	
창의적 성격					
철저함/최선다함	.11	-.09	.33***	-.12 ⁺	.25***
사회적 책임감	.20**	-.20**	.51***	-.16*	.37***
개방성	.03	-.04	.38***	-.01	.21***
독립성	-.01	.02	.37***	.02	.19**
독단&충동적사고	-.11	.13 ⁺	.20**	-.03	.13 ⁺
창의적 사고					
상상력과 환상	-.08	.08	.25***	.06	.09
확산&수렴적 사고	-.02	.03	.26***	.03	.12 ⁺
창의적 사고능력	.02	-.01	.33***	-.04	.20**
창의적 동기					
내재적 동기	.04	-.03	.29***	-.01	.16*
호기심/다양한관심	.01	-.00	.25***	.03	.11 ⁺
근면	.15 ⁺	-.14 ⁺	.35***	-.13 ⁺	.28***
용기	.10	-.08	.35***	-.03	.20**
창의적 성격총점	.06	-.06	.44***	-.06	.28***
창의적 사고총점	-.03	.04	.30***	.03	.14 ⁺
창의적 동기총점	.19	-.08	.37***	-.05	.23***
창의성 총점	.05	-.04	.41***	-.04	.25***

+ p < .10 * p < .05 ** p < .01 *** p < .001

상관을 보였다. 내적 통제와는 정적, 외적 통제와는 부적으로 유의한 상관을 보였다. 이 결과로 본다면 창의성만을 예측하고자 한다면 평정형의 내적 통제 점수만을 이용하는 것이 바람직할 것으로 보인다.

표 7의 상관분석 결과에서 평정형 척도는 성적과 유의한 상관을 보였으나 선택형 척도와는 대부분 유의한 상관을 보이지 않았다. 내적 통제와 시험성적 간에는 4과목 모두 정적인 관계를 보였고 외적 통제와 시험성적 간에는 수학을 제외한 과목들과 유의한 부적 관계를 보였다. 내외통제소재와 학업성취 간의 상관분석도 일종의 척도의 타당화로 본다면 평정형 척도의 타당도가 선택형보다 더 높다고 볼 수 있다. 창의성과 통제소재간 분석결과

표 7. 통제소재와 성적간의 상관

척도	선택형척도		평정형척도		내-외 (평균)
	내적	외적	내적	외적	
	통제	통제	통제	통제	
시험성적					
국어	.12 ⁺	-.13 ⁺	.26***	-.18**	.25***
수학	-.03	.03	.13 ⁺	.03	.06
사회	.13 ⁺	-.13 ⁺	.24***	-.17**	.24***
과학	.10	-.09	.25***	-.21***	.27***
성적총점	.09	-.09	.27***	-.17**	.25***

+ p < .10 * p < .05 ** p < .01 *** p < .001

와 마찬가지로 내적 통제소재가 외적 통제소재보다 성적에 대한 예측력이 더 좋은 것으로 나타났다.

논 의

국내의 통제소재 척도들을 통합하고 재구성하여 두 가지 형식으로 척도를 구성하여 비교하고자 한 본 연구의 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

본 연구에서 총 52쌍의 내외 통제소재 문항으로 구성된 척도를 사용하였으나 문항분석 과정에서 35문항이 보유되었다. 두 가지 형식은 통제소재 척도 중 신뢰도, 타당도 및 방법론적으로 평정형 척도가 더 우수한 것으로 나타났다. 또 통제소재 척도는 내-외 통제소재 간 상관으로 미루어 일차원 또는 이차원 모두 가능하지만 내적 통제(평정형)와 유관변인들 간의 관계성에 관한 결과는 내-외 별개의 척도의 사용을 더 지지해 주었다. 마지막으로 평정형 내적 통제 점수는 창의성과 학업성취를 비교적 잘 예측해 줄 수 있는 변인인 것으로 나타났다. 이상의 연구 결과를 보다 세부적으로 살펴보고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구의 가장 주된 과제는 강제선택형(ipsative)과 규준적인(normative) 평정형 척도 중

어떤 형식이 더 적절한지를 판단하는 문제였다. 이에 대한 판단은 척도의 신뢰도와 다른 심리적 구성개념이나 준거변수와의 관계를 토대로 내릴 수 있을 것이다. 본 연구 결과, 전반적인 신뢰도 계수(Cronbach's α)는 선택형일 때 .75정도, 평정형일 때 .90정도였으며, 문항들의 평균 변별도(item-total correlation)는 선택형이 .26내외, 평정형이 .43정도로 신뢰도와 문항변별도 모두 평정형이 더 좋은 것으로 나타났다. 물론 선택형 척도의 신뢰도가 낮은 이러한 결과가 선택형의 경우 선택-비선택의 양자택일식이어서 낮은 응답 변산에 기인한 탓으로도 볼 수 있다. 그러나 추가 분석과정에서 평정형 척도를 원래 5점 척도에서 2점 척도로 변환 후 분석했을 때도 유사한 결과를 보여 신뢰도 분석 결과는 평정형이 더 우수하다고 볼 수 있다. 이종구와 한영석(2008)의 척도형식 간 비교연구에서 선택형척도의 선택지를 본 연구와 같은 2개가 아닌 4개를 사용하여 변산의 폭을 증가시켰을 경우에도 규준적 척도의 신뢰도가 선택형보다 높게 나타난 바 있다.

두 가지 형식의 통제소재 척도의 타당도도 전반적으로 평정형이 더 우수한 것으로 나타났다. 내외 동기와의 상관 분석 결과, 내적 통제는 내적 동기와 외적 통제는 외적 동기와 높지는 않지만 유의한 정적 상관이 있는 것으로 나타났다. 이 중 내적 통제와 내적 동기 간의 상관($r = .326, p < .001$)이 가장 높게 나타났고 나머지는 유의하지만 모두 .20미만으로 나타났다. 창의성과의 관계에서도 평정형으로 측정된 내적 통제가 창의성의 모든 하위요인과 비교적 높은 상관을 보였다. 학업성취를 준거로 한 상관분석 결과에서도 평정형 내적 통제만이 모든 성적과 유의한 정적 상관을 보였고 평정형 외적 통제도 선택형 척도보다는 성적과 더 높은 상관을 보였다.

이상의 분석 결과를 토대로 두 척도 형식을 비교한다면 우선 평정형 내적 통제는 외적 통제나 강제선택형에 비해 타 변수와의 관계가 일관되게 높게 나와 내적 통제에 관한 한 평정형 척도가 더 권장된다. 또 외적 통제의 경우 내적 통제보다 타 구성개념과의 관련성이 다소 낮지만 그 중에서도 평정형이 선택형보다는 다소 높은 관련성을 보였다. 내적 통제를 평정형으로 구성할 경우 외적 통제 또한 평정형으로 구성될 수밖에 없다. 물론 타당도가 높다면 내적 통제만 평정형으로 하고 응답의 중복이 생기더라도 내외통제 짝을 선택형으로 구성할 수도 있다. 그러나 외적 통제도 평정형의 타당도나 신뢰도가 선택형보다 더 높기 때문에 본 연구 결과로만 판단한다면 내외 통제 모두 평정형이 더 권고된다.

본 연구의 결과가 아니더라도 강제선택형에서 나온 응답 점수는 방법론적으로 개인 간 비교에 이용하기 어렵다(Baron, 1996). 물론 강제선택형이라고 할지라도 MBTI처럼 개인 간 비교가 아닌 개인 내 비교에만 이용한다면 큰 문제가 되지 않는다. 따라서 신뢰도, 타당도 및 방법론적으로도 양자택일의 강제선택형 척도보다는 평정형 척도가 더 권장된다고 볼 수 있다.

본 연구의 두 번째 관심은 통제소재의 일차원성 가정에 관한 것이다. 원래 문항수집 과정에서 내외, 안정-불안정 귀인 차원 및 학습된 무력감 등 다요인을 가정하고 문항들을 분류하였다. 다요인 가정 하에 내-외가 통합된 104문항, 내-외 각각 52문항씩, 문항분석 후 남은 35문항씩 각각에 대한 요인분석을 실시하였다. 요인분석 결과, 수학적으로는 다요인이 추출되었으나 추출된 요인에 대한 해석이 불가능하여 내외 통제문항들을 의미있는 여러 개의 요인으로 묶어 해석하려는 시도는 실패하였다. 해석이 어려워진 이유는 모든 문항들이 귀

인 차원과 내외통제 상황의 유형(공부, 운동 등)이 복합되어 있기 때문인 것으로 보인다. 본 연구에서 일단 내-외를 한 차원씩으로 간주하고 문항 분석과 타당화를 시도하였다.

그렇다면 내-외 통제를 단일차원의 양극단에 있는 개념으로 가정할 수는 있는가? 평정형 척도에서 내적 통제와 외적 통제 간 상관분석 결과, 두 척도 간 상관이 $-.42$ 로 나타났다. 이 결과는 내적 및 외적 통제가 어느 정도 변별되는 개념임과 동시에 어느 정도는 수렴되는 개념임을 시사해준다. 내외통제와 다른 구성개념과의 관련성에 대한 분석 결과, 평정형의 내적 통제는 창의성 및 학업성취와 상당한 관련성을 보인 반면, 외적 통제는 일부 하위요인들과 다소 낮은 상관을 보였다. 내적 및 외적 통제소재 점수를 통합한 점수는 상관이 평균화되는 경향을 보였다. 따라서 내-외 통제가 서로 역관계에 놓여 양극단의 일차원성을 지니고 있다고도 볼 수 있으나 보다 높은 예측력을 유지하고자 한다면 내-외를 별개의 차원으로 이용하는 것이 보다 바람직할 것으로 판단된다.

세 번째 관심사는 통제소재와 타 구성개념과의 관계이다. 내적 동기와 외적 동기 간에는 유의한 상관이 관찰되지 않은 반면, 동기와 통제소재 간에는 동일 방향은 정적 상관이, 반대 방향은 부적 상관이 관찰되었다. 내적 통제소재는 창의성과 상당히 높은 관계를 지니는 것으로 나타났다. 또 내적 통제와 시험성적 간에는 모두 정적 상관을 보였고 외적 통제와 시험성적 간에는 수학을 제외한 과목들과 유의한 부적 관계를 보였다. 이러한 상관은 통제소재 문항 제작과정에서 내적 노력기인 관련 문항이 많이 포함된 탓일 수도 있다.

마지막으로 본 연구가 지니는 설계, 분석 및 해석상의 제한점과 후속 연구 과제를 제시하면 다음과 같다. 첫째는 문항 풀 구성의 문제이다. 본 연

구에서는 의미있는 다요인을 추출하는데 실패하여 단일요인으로 간주하고 분석하였다. 다요인 추출 실패가 귀인차원-통제 상황유형의 복합문제인지 아니면 정교하지 못한 문항 풀 구성 탓인지는 분명치 않다. 다차원 여부를 밝힐 목적으로 추후 연구를 시도한다면 귀인차원 \times 내외통제 상황의 조합에 의한 정교한 문항개발을 시도해야 할 것이다. 둘째는 긍정 응답 왜곡(faking good)의 문제를 들 수 있다. 내외통제 척도는 문항의 쌍이 같은 방향에서 경쟁하는 것이 아니라 서로 반대차원으로 구성되기 때문에 내적 통제소재 쪽으로의 응답왜곡이 일어날 수 있다. 본 연구에서 35개 쌍 중에서 내적 통제 27.5개가 평균적으로 선택되었고 외적 통제는 7.5개 정도가 선택되었다. 물론 피험자들의 내적 통제 경향성이 높았기 때문일 수도 있으나 사회적 바람직성에 의한 응답경향을 배제하기도 어렵다. 추후 문항 구성 작업에서 외적 통제 문항의 매력 정도를 보다 높일 필요가 있을 것이다.

참 고 문 헌

- 김명소, 이현주 (2006). 성격검사의 형식이 응답왜곡(faking)에 미치는 영향: Normative 형식과 Ipsative 형식의 비교. 2006 한국 산업 및 조직심리학회 춘계학술대회 발표논문집.
- 김아영 (1994). 한국형 학구적 실패에 대한 내성 척도 개발에 관한 연구. *교육학연구*, 32(3), 59-75.
- 민하영 (1999). 스트레스 상황에 대한 지각된 통제감과 내외통제소재가 아동의 스트레스 대처 행동에 미치는 영향. 서울대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- 이종구, 한영석 (2008). 텔레마케터 선발용 역량검사의 구성형식별 신뢰도와 타당도: Ipsative와

- Normative 측정간 비교. 한국심리학회지: 산업 및 조직, 21(3), 411-428.
- 이현주 (2005). 성격검사의 형식이 응답왜곡 (faking)에 미치는 효과: Normative 형식과 Ipsative 형식의 비교. 호서대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 정은주, 손진훈 (1981). 학생용 외통제척도 제작연구- Nowicki와 Strickland(1973)의 척도를 중심으로. 한국행동과학연구소 연구노트, 10(2), 1-15.
- 차재호, 공정자, 김철수 (1973). 내외통제척도작성. 행동과학 연구소 연구노트.
- 최인수, 이종구 (2004). 창의성검사. 서울: 한국가이던스.
- 한덕웅 (1985). 조직행동의 동기이론(수정보증판). 서울: 법문사.
- Amabile, T. M. (1989). *Growing up creative*. Buffalo, New York: Creative Education Foundation.
- Amabile, T. M. (1993). Motivational synergy: Toward new conceptualization of intrinsic and extrinsic motivation in the workplace. *Human Resource Management Review*, 3, 185-201.
- Baron, H. (1996). Strengths and limitations of ipsative measurement. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 69(1), 49-56.
- Bar-Tal, D., Kair, D., Bar-Zohar, Y., & Chen, M. (1980). The relationship between locus of control and achievement, anxiety and level of aspiration. *British Journal of Educational Psychology*, 50, 53-60.
- Clifford, M. M., Kim, A., & McDonald, B. A. (1988). Responses to failure as influenced by task attribution, outcome attribution, and failure tolerance. *Journal of Experimental Education*, 57, 19-37.
- Crandall, V. C., & Lacey, B. (1972). Children's perceptions of internal-external control in intellectual-academic situations and their embedded figures test performance. *Child Development*, 33, 1123-1134.
- Findley, M. J., & Cooper, H. M. (1983). Locus of control and academic achievement: A literature review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 44(2), 419-427.
- Johnson, C. E., Wood, R., & Blinkhorn, S. F. (1988). Spuiouser and Spuiouser: The use of ipsative personality tests. *Journal of Occupational Psychology*, 61, 153-162.
- Nowicki, S., & Strickland, B. (1973). A locus of control scale for children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 40(1), 148-154.
- Paulhus, D. L., & Bruce, M. N. (1991). Faking job profile. *Paper presented at the meeting of the American Psychological Association*. San Francisco, CA: Freeman.
- Printrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544-555.
- Reeve, J., Olson, B. C., & Cole, S. G. (1987). Intrinsic motivation in competition: The intervening role of four individual differences following objective competence information. *Journal of Research in*

Personality, 21, 148-170.

Robbins, S. (2003). *Decide & conquer: Make winning decisions and take control of your life*. Pearson Education, Inc.

Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal locus of control of reinforcement. *Psychological Monographs*, 80(1). 1-28.

Rotter, J. B. (1975). Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control of reinforcement. *Journal of Consulting and*

Clinical Psychology. 43, 56-67.

Wellborn, J. G., Conell, J. P., & Skinner, E. A. (1989). *The student perceptions of control questionnaire(SPOCQ)*. Technical Report, Univ. of Rochester, New York.

1차 원고 접수: 2010. 10. 10

수정 원고 접수: 2010. 11. 07

최종 게재 결정: 2010. 11. 08

A Comparison of Locus of Control Scales depending Two Response Scale Format

Young-Soon Jang Jong-Goo Lee
Dept. of Psychology, Daegu University

The purposes of this study were 1) to examine the reliability of the locus of control scales depending on two response scale formats(ipsative and normative) and 2) to investigate the relationship between locus of control, intrinsic-extrinsic motivation, creativity and academic achievement. The Locus of Control scale items from qualitative study and several Locus of Control scales in Korea and abroad were reconstructed into ipsative items of fifty two pairs and one hundred four normative items and administered to two hundred fifty seven elementary students (male 140, female 117) with a creativity test and I/E motivation test. Through the process of the item analysis, internal and external items of 35 pairs were selected. As the result of the item analysis and the analysis of internal consistency reliability, the reliability of normative scale and its correlation with total was higher than those of internal-external ipsative scale. As the result of the correlation analysis between internal-external locus of control and intrinsic-extrinsic motivation, internal-external control had significantly positive correlation with intrinsic and extrinsic motivation respectively. The subfactors of creativity had moderately high positive correlation with the internal locus of control but they had moderately low negative correlations with the external locus of control. As the result of the correlation analysis between internal-external control and academic achievement (Korean literature, mathematics, sociology, science), in normative scale internal control score had positive correlation with all subjects while external control scale had negative correlations with all subjects without math. As the correlation between internal and external control was $-.42$. In summary, on the occasion of interpersonal comparison using the locus of control score, it is recommended that the scale should be constructed in normative measure and interpreted internal-external score in separate dimensions. Directions of further research and limitations of this study was discussed.

Keywords: locus of control, ipsative scale, normative scale, response scale format