

## 동기균형 척도와 균형지수 개발 및 타당화\*

박 명 준<sup>1)</sup>

신 성 만<sup>†</sup>

본 연구의 목적은 동기균형이론(신성만, 2017)을 측정할 수 있는 동기균형 척도 및 균형지수를 개발하는 것이다. 이를 위해 동기 관련 선행연구와 개방형 질문지 분석을 통해 동기의 구성요소를 도출하고 예비문항을 개발했다. 전국 대학생 대상으로 한 예비조사( $n=353$ )에서 동기의 구성요소를 경험적으로 확인했고, 본조사( $n=464$ )에서 타당화 분석을 실시했다. 연구결과, 동기균형 척도는 4요인(자율감, 유능감, 소속감, 목표감)이며, 각 하위요인마다 4문항씩 총 16문항으로 구성되었다. 또한 선행연구를 토대로 동기균형 척도 하위요인 총점 간 균형 정도를 확인할 수 있는 지수를 개발했다. 마지막으로 본 연구에서 개발한 동기균형 척도 및 균형지수의 시사점에 대해 논의했다.

주요어: 동기, 균형, 척도, 신뢰도, 타당도, 지수

\* 본 원고는 1저자의 박사학위 논문을 일부 수정한 것이며, 연구절차 중 본조사는 2020년 한국중독심리학회 학술연구지원사업의 지원을 받아 수행되었음.

1) 한국도박문제관리센터 세종충북센터, 팀장, E-mail: blast1233@naver.com

† 교신저자: 신성만, 한동대학교 일반대학원 심리학과 교수, (37554) 포항시 북구 흥해읍 한동로 558 (남송리), Tel: 054-260-1333, E-mail: sshin@handong.edu

동기란 특정 방향으로 행동을 시작하고 지속적으로 하는 내적 상태이며, 생존과 정신건강을 유지하는데 필수요소이다(강태영, 2003; 김아영, 2008; Burkley & Burkley, 2018). 이는 동기가 개인이 원하는 것을 얻도록 이끌어 환경에 적응하고 안녕감을 높이는데 기여하기 때문이다(Baumeister & Leary, 1995; Schunk, Meece, & Pintrich, 2014; Sheldon, 2011).

동기의 개념과 정의는 크게 두 가지 관점으로 구분된다. 첫째는 동기를 선천적으로 마음에 잠재되어 있는 상태로 정의하는 것이고(김정호, 2006; Reiss, 2004), 둘째는 욕구나 외부보상으로부터 잠시 촉발된 상태로 정의하는 것이다(Ryan & Deci, 2017; Sheldon, Cheng, & Hilpert, 2011). 많은 연구에서는 동기와 욕구(need)가 개념적으로 구분될 수 있는지를 중심으로 관련 논의를 진행하고 있다. 일례로, Berntson과 Cacioppo(2000)는 배고픔, 갈증과 같은 생리적 욕구에도 동기적 측면인 인지를 포함한다고 언급했지만, Sheldon(2011)은 동기를 욕구와 특정 행동 사이를 매개하는 변인으로 간주했다.

그럼에도 동기가 욕구, 갈망(desire) 등과 구분된다는 관점은 과학적 근거를 충분히 확보하지 못했다(Reiss, 2004). 촉발된 상태로 동기를 정의하는 Sheldon(2011)도 욕구가 타고난 경험적 요구(innate experiential requirements)와 타고난 심리사회적 동기(innate psychosocial motives)로 구성되었음을 확인했다. 이는 동기가 욕구, 추동, 갈망 등을 포괄하며(Koontz, 1964), 개념적으로 분리하기 어렵다는 기존 관점과 유사하다(김정호, 2006; Maslow, 1943). 이에 본 연구에서는 동기를 선천적으로 마음에 잠재되어 있으며, 욕구 등과 바꿔 사용 가능한 개념으로 정의하고자 한다.

2000년부터 긍정심리학이 대두되면서, 학자들은 동기에 대한 관점이 달라도 인간의 건강한 삶에 필수적인 기본동기를 밝히는데 많은 노력을 기울이고 있다(신성만, 2017; Ryan & Deci, 2017; Sheldon, Elliot, Kim, & Kasser, 2001). 그중에서 Ryan과 Deci(2000, 2017)가 제안한 3요인 모델이 가장 폭넓게 인정받고 있다. 이들은 인간이라면 누구나 세 가지 기본심리욕구(즉, 기본동기)인 자율감(autonomy), 유능감(competence), 관계감(relatedness)을 갖고 있다고 주장했다(Ryan & Deci, 2000). 자율감은 스스로 선택해서 행동을 시작하고 조절한다는 느낌이고, 유능감은 자신의 능력을 발휘하고 효과적으로 행동한다는 느낌이며, 관계감은 다른 사람들과 연결되어 있다는 느낌을 의미한다(Deci & Ryan, 1985, 2000; Sheldon & Gunz, 2009). 특히, 동기 종합 연구(Burkley & Burkley, 2018)에서는 의미 있는 관계를 유지하는 것까지 폭넓게 반영하는 소속감(belongingness)을 관계감 대신 사용하고 있다. 이에 본 연구에서도 관계감 대신 더 포괄적 개념인 소속감을 사용하고자 한다. 경험연구에 따르면, 세 가지 기본심리욕구 만족은 안녕감, 삶의 만족도를 높이지만(Cromhout, Schutte, & Wissing, 2017; Ryan & Deci, 2017), 좌절하면 이를 대리만족하려다가 중독에 이를 수 있다(정민선, 김현미, 권현용, 2012; Knee & Neighbors, 2002).

3요인 모델은 다양한 문화권에서 꾸준히 지지받고 있으나(이명희, 김아영, 2008; Chirkov, Ryan, Kim, & Kaplan, 2003; Downie et al., 2007) 몇 가지 한계점을 보인다. 첫째, 서구에서 개발된 3요인 모델은 문화권에 따라 개념적 차이를 나타낼 수 있다. 서구에서는 자율감을 가장 중요하게 여기지만(Ryan & Deci, 2017), 한국 등 동양에서는 소속감을 더 중요시한다

(전성희, 2013). 특히, 동양 문화에서는 서구와 달리 집단규범에 동조하면서 자율감과 관계감을 만족하며(Bao & Lam, 2008), 가까운 어른이 대신 결정한 것을 자율감 침해로 보지 않는다(한소영, 신희천, 2010). 동양 문화권에 속한 한국인은 정을 바탕으로 다른 사람에게 ‘우리’라는 끈끈함을 느끼려 하기에 서양인 보다 밀착된 관계를 맺는다(박윤, 심형인, 이숙중, 2014).

이러한 문화적 차이는 측정도구에도 반영될 수 있다. 언어는 문화적으로 고정되어 있기 때문에(Russell, 1991) 특정 척도를 번역하는 과정에서 오류나 고유한 문화적 차이가 생겨 문항의 신뢰도와 타당도가 낮아질 수 있다(이지영 등, 2009; Chen, Snyder, & Krichbaum, 2002). 실제로, Gagné(2003)가 미국 대학생을 대상으로 개발한 일반 영역 기본욕구 만족 척도(Basic Needs Satisfaction in General Scale, BNSG-S)는 남아프리카 츠와나인을 대상으로 한 후속연구(Schutte, Wissing, & Ellis, 2017)에서 1요인 모델로 확인되었다. La Guardia 등(2000)이 개발한 욕구 만족 척도(Need Satisfaction Scale, NSS)는 한국형 척도 개발 연구(이민희, 정태연, 2009)에서 교사에 대한 욕구 만족 수준을 측정했을 때 자율성 요인이 삭제되었다. 이민희와 김아영(2008)은 BNSG-S, NSS 등을 토대로 한국형 기본심리욕구 척도(Basic Psychological Need Scale, BPNS)를 개발했지만, 자율성과 유능성이 서로 상관관계수가 .91로 높거나(이명희, 김아영, 2008), 단일요인으로 확인되었다(김아영, 이민희, 전체원, 이다솜, 임인혜, 2011).

기존 척도의 요인구조가 불안정한 이유 중 하나는 서구에서 개발된 개념 및 척도를 다른 문화권에 적용하는 과정에서 문화적 차이가 발생했기 때문일 수 있다. 그럼에도 지금까지

수행된 국내 기본심리욕구 척도 연구(이명희, 김아영, 2008; 이민희, 정태연, 2009; 전성희, 2013)에서는 한국 문화에 맞게 개념을 재정의 하여 척도를 개발하지 못했다. 따라서 본 연구에서는 선행연구와 경험적 근거를 바탕으로 한국 문화에 맞게 동기를 재정의하고 문항을 개발하여 척도를 구성하고자 한다.

둘째, 기본동기를 단 3개로 한정할 근거가 부족하다(Burkley & Burkley, 2018; Sheldon, 2011). 세 가지 기본심리욕구는 동물의 욕구와 같다는 비판을 받기도 한다(Kenrick, Griskevicius, Neuberg, & Schaller, 2010). 이에 학자들은 인간의 고유한 특성을 반영해서 자존감, 즐거움, 선행(beneficence) 등을 기본동기로 제시하고 있다(신현숙, 오민근, 2016; Martela & Ryan, 2015; Sheldon et al., 2001). 그럼에도 지금까지 학자들이 추가로 제시한 요인을 기본동기로 수용하기에는 다소 어려움이 있다. 자존감은 유능감과 개념적으로 공유하는 부분이 상당히 많다. 자존감은 자신을 능력 있고 긍정적 존재로 느끼는 정도(Mruk, 2006)이며, Rosenberg 자존감 척도에서도 자신을 얼마나 능력이 있으며, 긍정적인 존재로 보는지를 단일요인으로 측정하고 있다(Tafarodi & Ho, 2006). 이와 유사하게 유능감을 측정하는 척도인 PCSC는 자신을 가치 있는 존재로 느끼는 ‘전반적 자기 가치감’을 하위요인으로 구성했다(Harter, 1982). 이처럼 자존감과 유능감은 서로 다른 개념일 지라도 공유하는 내용이 많아 한 척도에 이 둘을 하위요인으로 포함하게 되면 지나치게 상관성이 높거나 단일요인으로 확인될 가능성이 높다. 즐거움은 그 자체를 동기로 간주하는 관점(신현숙, 오민근, 2016)과 동기를 만족한 이후에 얻는 결과로 보는 관점(이성주, 2020)이 공존하여 기본동기로 정의하는 것에 이견

이 있을 수 있다. Martela와 Ryan(2015)은 친사회적 목표를 추구할수록 안녕감이 높다는 연구를 근거로 다른 사람에게 좋은 일을 했다는 주관적 느낌인 선행을 네 번째 기본동기로 제안했다. 하지만 어떤 심리적 개념이 안녕감을 높인다는 것만으로 기본동기가 되는 것은 아니며, 선행이 동기적 개념이라는 근거도 부족한 상황이다.

반면, 목표는 동기 분야에서 가장 오랫동안 주목받고 있는 요소 중 하나이다. 목표는 원하는 상태에 대한 내적 표상이지만(Austin & Vancouver, 1996), 목표지향 행동을 시작하고 유지하는 전체 과정을 주관하기에 동기로 간주할 수 있다(Schunk et al., 2014). 그럼에도 학자마다 목표를 다양하게 정의하고 있어(김정호, 김선주, 1998; 이민혜, 2017; Gollwitzer, 1990) 합의된 동기 개념을 도출하지 못한 실정이다. 신성만(2017)은 동기균형이론에서 목표감(sense of goals)을 기본동기로 제안했지만, 조작적으로 정의 내리지 못했다.

선행연구들을 살펴보면, 목표감의 공통된 구성요소를 유추할 수 있다. Adler는 인간을 스스로 선택한 목표를 향해 가는 존재로 보았으며, 달성하려는 목표가 현재 행동의 방향과 이유를 제공한다고 주장했다(백현숙, 2019). 동기는 ‘목표’와 ‘그 목표를 유지 혹은 달성하고자 하는 추동력(또는 소망)’으로 정의되기도 한다(김정호, 김선주, 1998). 루비콘 모델(rubicon model)에서는 목표를 동기 과정으로 정의하면서 ‘추구할 목표 선택’과 ‘목표지향 행동 시작’으로 구분했다(Gollwitzer, 1990). 이와 유사하게 이민혜(2017)는 목표를 자신이 이루고 싶은 다면적이고 위계적인 최종 상태를 구조화하고 행동으로 옮기는 동기 과정으로 정의했다. 동기균형이론에서는 목표감을 목표

에 대한 느낌이며, 목표지향적 행동을 이끌어낸다고 설명했다(신성만, 2017). 이처럼 학자들은 인간에게 목표를 설정하고 이를 이루려는 동기가 있음을 시사하고 있지만, 이를 구체적으로 개념화하지 못했다. 따라서 본 연구에서는 선행연구와 경험적 근거를 종합해서 목표감을 정의하고 문항을 개발하여 척도를 구성하고자 한다.

현대 동기 학자들은 기본동기를 밝히고 이를 만족하는 것을 넘어서 각 동기 만족의 균형까지 강조하고 있다(신성만, 박명준, 2018; Sheldon & Niemiec, 2006). 현실적으로 인간은 모든 동기를 항상 같은 수준으로 만족할 수 없기 때문이며, 동기 만족의 과도한 불균형 상태는 스트레스(김정호, 2006), 중독(Sheldon & Niemiec, 2006) 등으로 이어질 수 있다. 신성만(2017)은 자율감, 유능감, 소속감, 목표감을 기본동기로 가정하면서 이들 간의 균형을 강조한 동기균형이론(motivational balancing theory, MBT)을 제안했다. MBT에 따르면, 최초의 심리동기인 자율감과 소속감 사이에서 처음 긴장을 경험하는데, 이를 균형 맞추면 기능적 심리동기인 유능감의 긴장으로 이어진다. 유능감 만족은 같은 기능적 심리동기인 목표감을 긴장시키고 만족하도록 이끌어 전체 동기를 균형 상태로 만든다(신성만, 박명준, 2018). 유능감은 ‘무엇에’ 능력을 발휘한다는 느낌이므로 구체적 대상인 목표감을 필요로 하기 때문이다(신성만, 2017). MBT에서는 기본동기 간 만족-불만족 과정을 반복하면서 성장과 발달을 이루지만, 역기능적인 방법으로 균형을 시도하면 중독에 이를 수 있다고 주장한다(신성만, 2017; 신성만, 박명준, 2018). 예를 들어, 스마트폰 속 인터넷은 스스로 원할 때 언제든 이용할 수 있어 자율감을, 점차 레벨을 올릴

수 있어 유능감을, 현실과 다른 대인관계를 경험하면서 소속감을 만족할 수 있는 공간이다(정민선 등, 2012). 하지만 현실에서 좌절된 동기를 대리만족하고 불만족스러운 경험(스트레스, 우울, 소외 등)을 회피하기 위해 인터넷이나 스마트폰을 이용하면 점차 중독에 빠질 수 있다(조영미, 김동민, 송경수, 유지현, 2009). MBT는 동기 만족의 불균형으로 인한 스트레스 회피와 대리만족 수단으로 인터넷, 스마트폰을 이용하는 것을 역기능적 시도로 간주한다. 또한 역기능적 시도로 가상현실에서 잠시 균형을 되찾아도 현실에서는 여전히 불균형 상태이므로 중독에 빠질 수 있다고 주장한다(신성만, 박명준, 2018).

실제 경험연구에서는 Sheldon과 Niemiec(2006)이 개발한 지수를 활용하여 균형 정도를 확인하고 있다. Sheldon과 Niemiec(2006)은 척도 내 하위요인별 총점 차이의 절대값을 모두 더한 후, 해당 연구표본에서 확인된 최대값에서 개인점수를 뺀 값으로 균형 정도를 확인했다. 이 지수를 활용한 연구에서는 각 기본동기 만족 수준이 유사하더라도, 균형적으로 각 동기를 만족한 사람은 그렇지 않은 사람보다 높은 삶의 만족도, 안녕감, 학교 적응도, 내재적 동기 수준을 보였다고 보고했다(Milyavskaya et al., 2009; Mouratidis et al., 2015; Sheldon, Abad, & Omoile, 2009).

그럼에도 Sheldon과 Niemiec(2006)의 균형지수는 최대값 없이 단일점수만 갖는 개인의 균형 정도를 확인하기 어렵기 때문에 개인상담 등에서 활용할 수 없다. 또한 개인이 속한 집단(성별, 전공 등)에 따라 균형점수를 다르게 도출한다는 한계를 보인다. 예를 들어, 대학생 A가 자율감, 유능감, 소속감 각각 8점, 10점, 12점을 얻었다고 가정해보겠다. 이 점수로 척

도 내 하위요인별 총점 차이의 절대값을 모두 더하면 8점이 나온다. 같은 연구라도 집단에 따라 최대값은 다를 가능성이 높다. 그렇다면 대학생 A의 균형점수는 속한 집단이 다르거나, 같은 집단이라도 연구표본에 따라 모두 달라진다. Sheldon과 Niemiec(2006)의 지수는 처음으로 동기 만족의 균형 정도를 확인했다는 것에 큰 의의가 있지만, 개인 및 집단 종류와 관계없이 일관된 점수를 확인할 수 있도록 보완될 필요가 있다.

따라서 본 연구에서는 대학생을 대상으로 동기균형이론을 바탕으로 하여 한국적 맥락에 맞게 동기(자율감, 유능감, 소속감, 목표감)의 개념과 구성요소를 재정의하고, 동기 만족 수준을 신뢰롭고 타당하게 측정할 수 있는 동기균형 척도 및 균형지수를 개발하고자 한다.

## 방 법

### 연구대상

동기균형 척도를 개발하기 위해 전국의 대학생을 대상으로 참여자를 모집했다. 구체적인 내용은 표 1과 같다.

### 연구도구

#### 기본심리욕구 균형 척도

기본동기 만족 수준을 측정하기 위해 Sheldon과 Hilperr(2012)가 개발하고 송용수(2019)가 대학생을 대상으로 타당화한 기본심리욕구 균형 척도(Balanced Measure of Psychological Needs Scale, BMPN)를 사용했다. BMPN은 본 연구에서 개발하는 동기균형 척도의 공인 타당도 검

표 1. 연구대상자 현황

구분	개방형 질문지 조사	예비조사	본조사		
			타당화 표집	검사-재검사	
성	남	37	97	239	26
	여	67	255	225	39
	무응답	-	1	-	-
	계	104	353	464	65
학년	1학년	13	79	116	30
	2학년	11	111	120	20
	3학년	39	91	114	4
	4학년	31	62	114	10
	기타	10	10	-	1
	무응답	-	-	-	-
	계	104	353	464	65
거주 지역	수도권	39	86	272	19
	강원권	-	37	12	1
	충청권	18	31	38	5
	호남권	2	10	45	4
	영남권	45	183	95	36
	제주도	-	-	2	-
	무응답	-	6	-	-
	계	104	353	464	65

증에 활용되었다. BMPN은 총 15문항이고, 자율감(5문항), 유능감(5문항), 소속감(5문항)을 하위요인으로 포함하며, 5점 Likert 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)이다. 본 연구의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 전체 .856, 자율감 .636, 유능감 .741, 소속감 .729였다.

**대인관계 행동-자기 척도**

중요한 사람과 함께 있을 때 어떤 행동을

하는지 측정하기 위해 Rocchi, Pelletier, Cheung, Baxter와 Beaudry(2017)가 개발하고 류지영(2017)이 타당화한 대인관계 행동-자기 척도(Interpersonal Behaviours Questionnaire-Self, IBQ-S)를 사용했다. IBQ-S는 본 연구에서 개발하는 동기균형 척도의 수렴 타당도 검증에 활용되었다. IBQ-S는 총 24문항이고, 하위요인은 자율성-지지(4문항), 자율성-좌절(4문항), 유능성-지지(4문항), 유능성-좌절(4문항), 관계성-지지(4

문항), 관계성-좌절(4문항)이며, 7점 Likert 척도 (1 = 전혀 아니다, 7 = 매우 그렇다)이다. 본 연구에서는 기본동기의 만족 정도를 측정하므로 IBQ-S에서 자율성-지지, 유능성-지지, 관계성-지지 요인만 사용했다. 본 연구의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 전체 .935, 자율성-지지 .891, 유능성-지지 .854, 관계성-지지 .864였다.

### 삶의 의미 척도

삶을 의미 있게 여기도록 만드는 동기를 측정하고자 주경례(2006)가 개발한 삶의 의미 척도를 사용했다. 삶의 의미 척도는 총 25문항이고, 개인 목표(4문항), 도구성(4문항), 희망(4문항), 자존감(5문항), 감각심미(4문항), 대인쾌(2문항), 취미쾌(2문항)를 하위요인으로 구성하고 있으며, 7점 Likert 척도(1 = 전혀 아니다, 7 = 매우 그렇다)이다. 삶의 의미 척도 하위요인 중 개인 목표는 강하게 추구하고 싶은 개인적 목표를 보유하려는 동기를 측정하는데, 이는 본 연구의 목표감과 유사하다. 따라서 본 연구에서는 삶의 의미 척도 중에서 개인 목표 요인만 사용하여 공인 타당도를 검증했다. 본 연구의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .820이었다.

### 전념하는 삶 척도

전념하는 삶 척도(Engaged Living Scale, ELS)는 Trompetter 등(2013)이 개발하고 박세란(2020)이 타당화한 척도이다. ELS는 본 연구에서 개발하는 동기균형 척도의 수렴 타당도 검증에 활용되었다. ELS는 총 16문항이고, 가치 발견(7문항), 전념 행동(9문항)을 하위요인으로 구성하며, 5점 Likert 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 5 = 매우 그렇다)이다. 본 연구의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 전체 .927, 가치 발견

.899, 전념 행동 .886이었다.

### 스마트폰 과의존 척도

스마트폰 중독 수준을 측정하기 위해 한국 정보화진흥원(2016)이 개발한 스마트폰 과의존 척도를 사용했다. 스마트폰 과의존 척도는 본 연구에서 개발하는 동기균형 척도의 법칙 타당도 검증에 활용되었다. 법칙 타당도는 선행 연구를 바탕으로 측정 구인과 특정 변인 간 관계를 가정하고, 실제로 가정과 동일한 방향을 보이는지 검증하는 것이다(Cronbach & Meehl, 1955). 선행연구들은 기본동기의 좌절을 SNS, 스마트폰 등으로 보상하려다가 중독에 이를 수 있음을 밝혔다(송용수, 2019; 정민선 등, 2012; Knee & Neighbors, 2002). 특히, 송용수(2019)는 기본동기(자율감, 유능감, 소속감)와 스마트폰 중독 간 부적 상관관계를 보고했다. 이에 본 연구에서는 선행연구와 동일하게 기본동기와 스마트폰 중독 간 부적 상관관계를 보이는지 확인하여 법칙 타당도를 검증했다. 스마트폰 과의존 척도는 총 10문항이고, 조절 실패(3문항), 현저성(3문항), 문제적 결과(4문항)를 하위요인으로 구성하며, 4점 Likert 척도(1 = 전혀 그렇지 않다, 4 = 매우 그렇다)이다. 본 연구의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 전체 .883, 조절실패 .922, 현저성 .792, 문제적 결과 .744였다.

### 삶의 만족도 척도

삶에 만족하는 정도를 측정하기 위해 Diener 등(1985)이 개발하고 조명환과 차경호(1998)가 번역한 것을 임영진(2012)이 타당화한 삶의 만족도 척도(Satisfaction with the Life Scale, K-SWLS)를 사용했다. K-SWLS는 본 연구에서 개발하는 동기균형 척도의 법칙 타당도 검증

에 활용되었다. 선행연구들은 기본동기를 만족하면 안녕감, 삶의 만족도 상승 등 긍정적 결과를 경험한다고 보고한다(Cromhout et al., 2017; Ryan & Deci, 2017). 실제로도 기본동기는 삶의 만족도와 정적 상관관계를 갖는 것으로 확인되고 있다(송용수, 2019; Chen et al., 2014). 이에 본 연구에서는 선행연구와 동일하게 기본동기와 삶의 만족도 간 정적 상관관계

를 보이는지 확인하여 범칙 타당도를 검증했다. K-SWLS는 총 5문항이고, 단일요인이며, 7점 Likert 척도(1 = 매우 아니다, 7 = 매우 그렇다)로 구성되어 있다. 본 연구의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 .895였다.

연구절차

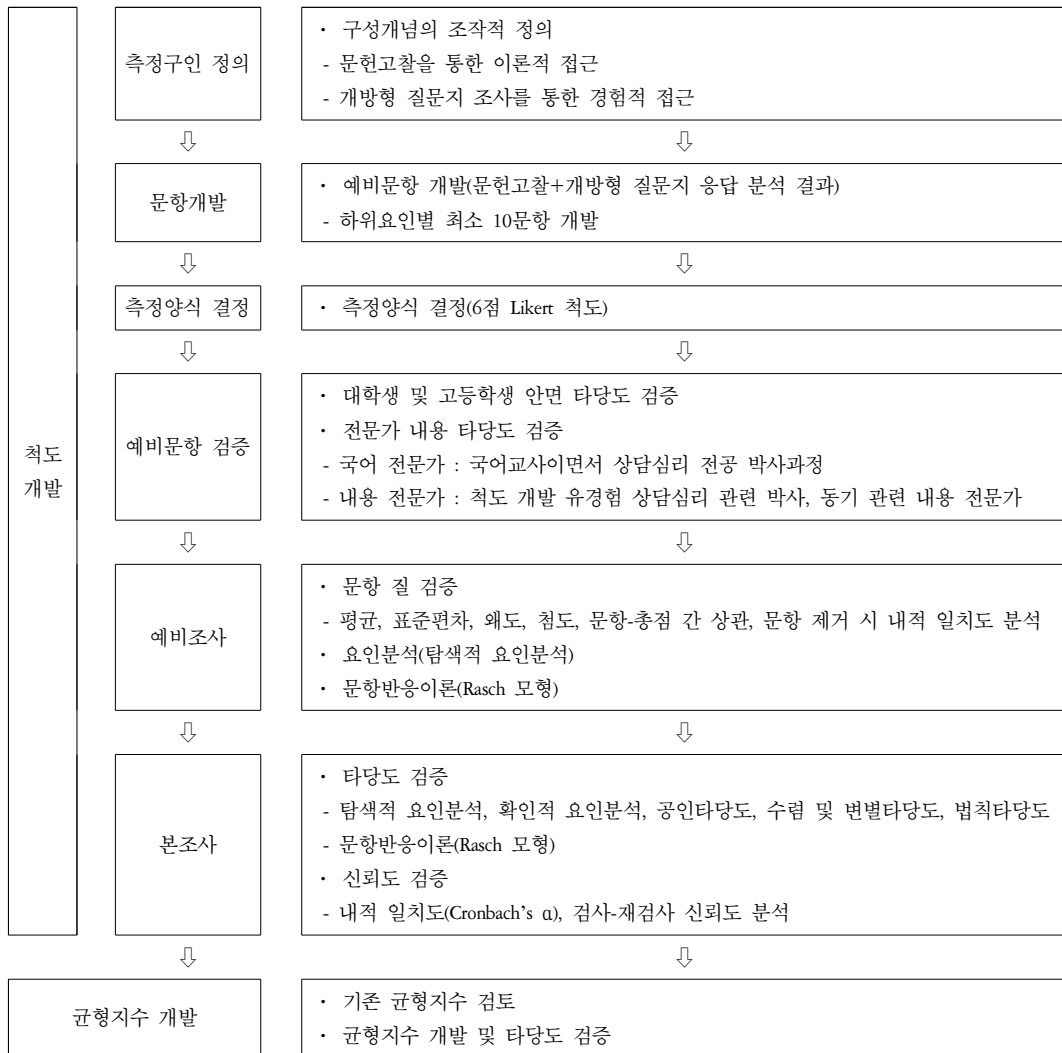


그림 1. 동기균형 척도 개발 절차



### 개방형 질문지 분석 및 문항 개발

한국인이 생각하는 자율감, 유능감, 소속감, 목표감의 개념과 구성요소를 재정의하고, 예비문항을 제작하기 위해 대학생 104명을 대상으로 개방형 질문지 조사를 실시했다. 설문은 온·오프라인 방식을 병행했다. 오프라인 설문은 코로나 상황으로 대면이 어려워 대학교 교수의 허락을 미리 받은 후 우편으로 설문지와 안내문을 발송하여 진행했다. 온라인 설문은 대학교 교수, 지인, 카페, SNS 등에 설문 링크와 유의사항 등을 게시하여 진행했다. 개방형 질문지 문항은 ‘자율적이라는 것은 무엇이라고 생각하나요? 자신이 일상생활에서 자율적이라고 느낀 실제 경험도 함께 작성해 주세요.’, ‘유능하다는 것은 무엇이라고 생각하나요? 자신이 일상생활에서 유능하다고 느낀 실제 경험도 함께 작성해 주세요.’, ‘다른 사람이나 집단에 소속된다는 것은 무엇이라고 생각하나요? 자신이 일상생활에서 다른 사람이나 집단에 소속되어 있다고 느낀 실제 경험도 함께 작성해 주세요.’, ‘목표감이라는 것은 무엇이라고 생각하나요? 자신이 일상생활에서 목표감을 느낀 실제 경험도 함께 작성해 주세요.’이다. 수집된 설문 응답 결과에 대한 내용 분석을 통해 네 가지 동기의 개념과 구성요소를 도출했다. 내용분석 결과는 동기를 주제로 다수의 저·역서 출판 및 척도 개발 경험이 있는 심리학 명예교수 1명, 동기 개념을 잘 알고 있으면서 질적연구와 척도 개발 연구를 수행한 경험이 다수 있는 상담심리 전공 교수 1명과 박사 1명의 내용 검증을 받아 분석 결과의 객관성을 확보했다.

다음으로 개방형 질문지 분석 결과를 참고해서 145문항을 개발했고, 동기 관련 기존 척도에서 7문항을 추가하여 총 152문항을 구성

했다. 개발된 예비문항은 대학생 5명, 고등학생 2명에게 안면 타당도 검증을 거쳐 15문항을 수정했고, 1문항을 삭제했으며, 2문항의 구성요소를 옮겼다. 또한 국어교사이면서 상담심리학 전공 박사과정인 국어 전문가 1명에게 예비문항의 문법적 오류, 명료성과 간결성을 확인했다. 그 결과, 44문항을 수정했으며, 유사한 23문항을 삭제했다. 여기에 본 연구자가 추가로 제작한 3문항을 포함한 총 131문항으로 전문가 내용 타당도 검증을 받았다. 내용 타당도 검증에 참여한 전문가는 총 7명으로, 심리학 전공 교수 2명, 동기 개념을 잘 알고 있으면서 척도 개발 경험이 있는 상담심리 전공 교수 2명과 박사 3명이다. 예비문항은 측정 구인과 문항의 관련성을 4점(1 = 부적절하다, 2 = 약간 부적절하다, 3 = 약간 적절하다, 4 = 적절하다)으로 평정하도록 했다. 그 후에는 점수별로 가중치(1점 = 0, 2점 = .33, 3점 = .66, 4점 = .99)를 부여하고 평균점수를 100점 단위로 변환해서 80점 이상인 문항을 수용했다. 이 절차는 Fehring(1987)의 CVI(content validity index)를 참고했다. 그 결과, 평정점수 평균이 80점 이하인 47문항을 삭제했으며, 평균이 80점 이상이더라도 다른 문항과 유사하다고 판단된 20문항을 삭제하여 총 64문항이 남게 되었다. 각 하위요인의 구성요소마다 10문항 이하로 구성되어 동기 관련 기존 척도에서 10문항과 내용 타당도에 참여한 전문가가 제안한 7문항을 추가했으며, 18문항을 추가로 개발해서 총 99문항을 구성했다.

이후 2차 내용 타당도 검증에 앞서 대학생 2명에게 안면 타당도 검증을 받았고 특이사항은 없었다. 앞서 참여한 국어 전문가에게 다시 문항 검토를 받고 6문항을 수정했다. 이렇게 수정된 예비문항은 전문가 3명에게 2차 내

용 타당도 검증은 거쳤다. 2차 내용 타당도 검증에 참여한 전문가는 동기 개념을 잘 알고 있고 척도 개발 경험이 있는 박사 3명으로 구성했다. 그 결과, 평점점수가 평균 80점 이하인 9문항을 삭제했으며, 총 90문항의 최종 예비문항을 확정했다.

### 예비조사

설문조사는 전국에 거주하는 대학생 406명을 대상으로 실시했으며, 개방형 질문지와 동일하게 온·오프라인 방식으로 진행되었다. 설문 결과, 불성실하게 응답한 11부와 이상치(z점수:  $\pm 3$  이상, Mahalanobis 거리:  $p < .001$ )에 해당하는 42부를 제외한 353부를 자료에 활용했다. 예비문항의 양호도를 평가하기 위해 각 문항의 기초 통계치(평균, 표준편차, 왜도, 첨도)와 문항-총점 간 상관, 문항 제거 시 내적 일치도를 확인했다.

다음으로 동기균형 척도에 대한 탐색적 요인분석을 통해 요인구조를 확인했다. 특히, 본 연구의 요인분석 결과는 집단에 따라 차이가 날 수 있다(Hammond, 1995). 문항반응이론(item response theory) 중 하나인 Rasch 모형은 집단과 상관없이 응답자의 능력과 각 문항이 갖는 고유한 속성을 추정하며(DeVellis, 2012), 척도 응답범주 적절성, 문항 난이도, 적합도를 확인할 수 있다(성태제, 1991). 이에 탐색적 요인분석 이후, Rasch 모형의 평정척도모형(Rating Scale Model, RSM)으로 응답범주 적절성과 문항 적합도를 확인하고, 개인능력과 문항 난이도를 비교했다.

### 본조사

예비조사를 거친 동기균형 척도의 타당화 작업을 위해 조사 기관에 의뢰하여 전국 대학

생 464명을 대상으로 본조사를 진행했다. 본 조사는 한동대학교 생명윤리위원회 심의 승인(승인번호: 2021-A0003)을 받은 후 진행했다. 먼저, 예비조사와 마찬가지로 문항 양호도를 평가했다. 이어서 탐색적 요인분석, 확인적 요인분석, Rasch 모형 검증을 실시했다. 수렴 타당도는 Critical Ratio 값(C.R), 평균분산추출지수(AVE), 개념 신뢰도를 확인했다. 변별 타당도는 AVE 값이 잠재변수 간 상관계수의 제곱값( $r^2$ )보다 높은지로 확인했다(배병렬, 2011; Fornell & Larcker, 1981). 공인 타당도와 법칙 타당도는 기존 척도와 상관계수를 산출해서 확인했다. 또한 동기균형 척도의 검사-재검사 신뢰도를 확인하기 위해 3주 간격을 두고 동일한 설문을 실시하여 두 검사 점수 간 상관계수를 산출했다. 자료분석은 SPSS 22.0, Mplus7.4, jMetrik4.1.1을 활용했다.

## 결 과

### 개방형 질문지 분석과 예비문항 개발

문헌고찰을 통해 자율감(자기 선택, 자기 조절), 유능감(능력 발휘, 효율적 성취, 자기 가치 확인), 소속감(친밀한 관계 형성, 관계 유지), 목표감(목표 설정, 목표 전념)의 구성 요소를 확인했다. 그리고 개방형 질문지 분석 결과에서 확인된 자율감, 유능감, 목표감의 구성요소는 문헌고찰과 동일했으며, 소속감(일체감 경험, 조화로운 관계 유지)의 구성요소는 차이를 보였다. 구체적인 내용은 표 2와 같다.

이어서 문헌고찰과 개방형 질문지 분석 결과를 종합하여 자율감, 유능감, 소속감, 목표

표 2. 개방형 질문지 분석 결과

요소	범주	하위범주	개념화	(빈도)
자율감	자기 선택 (66)	자발적 선택 (24)	스스로 선택하기	(24)
		자유로움 (42)	원하는 대로 하는 것	(38)
			자유로운 느낌	(4)
	자기 조절 (63)	책임의식 (9)	자기 행동에 책임지기	(9)
		자기 조절 (17)	규칙 안에서 행동하기	(11)
			자기 조절	(3)
			자기 통제	(3)
		자발적 행동 (37)	자발적으로 행동하기	(15)
			자기 의지로 행동	(19)
			주도적 활동	(3)
유능감	능력 발휘 (82)	뛰어난 능력 보유 (52)	자원이 풍부함	(18)
			능력이 뛰어남	(19)
			남들보다 뛰어남	(15)
	효율적 성취 (50)	능숙함 발휘 (30)	능숙한 대처	(30)
		좋은 결과 얻음 (35)	남에게 도움됨	(9)
		효율적 처리 (15)	맡은 것을 해냄	(26)
	자기 가치 확인 (24)	존재감이 돋보임 (24)	효율적으로 처리함	(15)
			쓸모 있다는 느낌	(6)
주변에서 인정해 줌			(18)	
소속감	일체감 경험 (86)	일체감 갖기 (42)	같은 생각과 목표 갖기	(19)
			서로 공유하기	(14)
			동질감	(9)
		구성원이 됨 (20)	집단에 소속되는 것	(13)
	조화로운 관계 유지 (53)	긍정정서 경험 (24)	집단원으로 수용됨	(7)
			안정감 경험	(16)
			즐거움 경험	(3)
		조화를 이룸 (10)	친밀감 경험	(5)
			역할 갖기	(6)
			서로 맞춰가기	(4)
지속적 상호작용 (43)	함께 활동하기	(29)		
	지속적 상호작용	(8)		
	좋은 사람들과 함께 함	(6)		

표 2. 개방형 질문지 분석 결과

(계속)

요소	범주	하위범주	개념화	(빈도)
목표감	목표 설정 (52)	목표 갖기 (35)	목표 갖기	(33)
		다른 목표 갖기	(2)	
		방향성 추구 (9)	방향성 갖기	(5)
	목표 전념 (50)	목표를 이루려고 애씀 (32)	지금보다 더 나아지기	(4)
			목표를 이루기 위해 노력	(21)
		계획 세우기	(11)	
	목표를 이루기 원함 (18)	목표를 이루고 싶음	(18)	

주. 응답빈도에는 중복응답까지 포함되어 있음

감의 개념과 구성요소를 재정의했다. 구체적인 내용은 표 3과 같다.

동기균형 척도의 예비문항은 문헌고찰, 기

존 척도 문항 및 개방형 질문지 응답 내용을 바탕으로 구성했다. 앞서 연구절차에서 기술

한 과정을 거친 후, 각 하위요인별 구성요소

표 3. 네 가지 동기의 개념 및 구성요소

구분	정의	구성요소	정의
자율감	자신의 흥미와 가치에 따라 자유롭게 결정하고, 주변 상황에 맞도록 자신의 행동을 자발적으로 조절하고 있다는 느낌	자기 선택	자신의 흥미와 가치에 따라 어떤 행동을 할지 자유롭게 결정하는 것
		자기 조절	자신의 행동에 책임지기 위해 상황에 맞도록 스스로 규칙과 한계를 정해서 통제하는 것
유능감	능력을 발휘하고 있고, 효율적으로 행동하여 원하는 결과를 얻고 있으며, 자신이 가치 있는 존재라는 느낌	능력 발휘	자신의 숙달된 역량과 기술을 활용하여 맡은 과제에 능숙하게 대처하는 것
		효율적 성취	최소한의 노력으로 원하는 결과를 얻는 것
		자기 가치 확인	자신을 가치 있는 존재라고 느끼는 것
소속감	가까운 사람들이나 공동체 구성원들과 일체감을 경험하며, 조화로운 관계를 유지하고 있다는 느낌	일체감 경험	가까운 사람들이나 공동체 구성원들과 경험을 공유하면서 중요한 사람으로 수용되고 있고 서로 친밀하게 연결되어 있다는 것
		조화로운 관계 유지	가까운 사람들이나 공동체와 공유된 가치와 규칙을 지키고 서로를 존중하면서 관계를 유지하는 것
목표감	미래에 이루기를 원하는 구체적 목표를 갖고 있으며, 이를 달성하기 위해 노력하고 있다는 느낌	목표 설정	특정한 미래 시점에 이루고 싶은 구체적 목표를 갖고 있는 것
		목표 전념	목표를 달성하기 위해 계획을 세우고 지속적으로 노력하는 것

에 10문항씩 포함하여 자율감 20문항, 유능감 30문항, 소속감 20문항, 목표감 20문항, 총 90문항을 최종 예비문항으로 선정했다. 본 연구에서는 Likert 양식의 자기보고 방식으로 동기균형 척도를 구성했다. 특히, 문항의 반응범주수가 5나 7을 넘으면 척도의 신뢰도에 차이가 발생하지 않는다는 연구결과(Cicchetti, Showalter, & Tyrer, 1985)를 참고해서 중립범주를 포함하지 않는 6점 Likert 양식으로 구성했다.

#### 예비조사

##### 탐색적 요인분석: 1차

먼저, 동기균형 척도 예비문항의 양호도를 평가하기 위해 기초 통계치(평균, 표준편차, 왜도, 첨도)와 문항-총점 간 상관, 문항 제거 시 내적 일치도를 확인했다. 문항은 평균점수가 1.5~5.5 사이(김해미, 강수경, 2019), 표준편차는 .75 이상(Meir & Gati, 1981), 히스토그램의 정상분포(강현철, 2013), 왜도와 첨도가  $\pm 2$  사이(Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006), 문항-총점 간 상관이 .30 이상(Tabachnick, & Fidell, 2001), 문항 제거 시 내적 일치도가 전체보다 상승하지 않으면 적절하다고 판단했다(탁진국, 2007). 분석 결과, 평균은 3.74~5.14였고, 표준편차는 .83 이상이었으며, 히스토그램도 정상분포를 보여 적절했다. 왜도와 첨도는  $\pm 2$  사이였고, 문항-총점 간 상관계수는 .36~.73이며, 문항 제거 시 내적 일치도가 상승하는 문항은 없었다. 모든 문항이 기준을 충족하여 90문항 그대로 탐색적 요인분석을 실시했다.

요인분석은 공통요인분석, 요인 추출은 최대우도법, 요인 회전은 사각회전인 Geomin으로 실시했다. 먼저, 요인분석이 가능한 자료

인지 확인하기 위해 KMO 지수와 Bartlett의 구형성 검정을 실시했다. 그 결과, KMO 지수는 .957이며, Bartlett 구형성 검정치( $\chi^2 = 24588.969$ ,  $df = 4005$ ,  $p < .001$ )도 적절하게 나타났다(Tabachnick & Fidell, 2001).

이어서 동기균형 척도의 요인구조를 확인하기 위해 90문항에 대한 탐색적 요인분석을 실시했다. 스크리 도표에서는 6요인부터 고유값에 변화가 거의 없었으며, 평행분석 결과에서도 6요인부터 실제 자료의 분산 비율이 무선 자료의 분산 비율보다 작아졌다. 스크리 도표와 평행분석 결과를 종합하면, 5요인이 적절해 보인다. 하지만 5요인은 본 연구에서 설정한 가설과 다르기 때문에 요인수를 1~5개까지 늘려가면서 적합도와 문항 분포를 확인해서 최종 요인수를 판단했다. 적합도는  $\chi^2$ , CFI, TLI, RMSEA, SRMR을 확인했으며(Boomsma, 2000; McDonald & Ho, 2002), CFI와 TLI는 .90 이상이며, RMSEA, SRMR은 .08 이하일 때 적절하다고 판단했다(홍세희, 2000).

확인 결과, CFI, TLI는 요인수에 상관없이 기준을 충족하지 못했다. 특히, 5요인 모형은 요인 5에서 .40 이상의 요인부하량을 보이는 문항이 없어 부적절했지만, 4요인 모형은 대부분의 문항이 각 요인에 적절히 배치되었다. 이에 4요인 모형을 잠정적으로 채택하고 공통성, 요인부하량, 요인 내 문항 간 상관 등으로 문항을 선별한 후 적합도를 재확인했다. 90문항 중에서 공통성과 요인부하량이 .40 이하인 28문항(장승민, 2015), 2개 이상 요인에서 .32 이상의 요인부하량을 보인 2문항(Costello & Osborne, 2005), 다른 요인과 요인부하량 차이가 .15 이하인 1문항(Kivlighan, Multon, & Brossart, 1996), 이론과 다른 요인에 배치된 1문항, 요인 내 문항 간 상관계수가 .70 이상인

11문항(Anderson & Gerbing, 1988)을 삭제하여 47문항을 남겼다. 탐색적 요인분석을 실시한 결과, 1~3요인 모형은 적합도가 나빴고, 4요인 모형은 TLI(.887)만 약간 나빴으며, 5요인 모형은 좋은 적합도(CFI = .928, TLI = .909, RMSEA = .052, SRMR = .028)를 보였다. 하지만 5요인 모형은 요인 5에 포함된 모든 문항의 요인부하량이 .40 이하로 나타나 부적절했지만(Fabrigar, Wegener, MacCallum, & Strahan, 1999), 4요인 모형은 요인별로 문항들이 적절하게 배치되어 있었다. 분석 결과와 해석 가능성을 고려했을 때, 4요인 모형이 적절한 것으로 판단되었지만, 일부 적합도(TLI)가 기준을 충족하지 못해서 문항반응이론 중 하나인 Rasch 모형으로 문항 분석을 추가로 실시했다.

#### Rasch 모형 검증

문항 분석 전, 각 하위요인마다 일차원성을 가정하는지 확인하기 위해 표준화 잔차 주성분 분석(principal component analysis of standardized residuals)을 실시했다. 일차원성은 첫 번째 요인의 고유값이 3 이하이면 만족하는 것으로 판단했는데(Smith, 2002), 자율감 1.75, 유능감 2.28, 소속감 1.77, 목표감 1.53으로 나타나 모두 만족했다.

이어서 Rasch 모형의 RSM을 적용해서 응답 범주의 적절성과 문항 적합도를 확인하고, 개인능력과 문항 난이도를 비교했다. 응답범주는 범주확률곡선(category probability curve)에서 척도 점수와 척도 경계점이 함께 증가하며(오선우, 2012), 응답범주와 문항별 적합도(Infit, Outfit)가 .70~1.3 사이(Bond & Fox, 2005)이면 적절하다고 판단했다. 분석 결과, 모든 하위요인의 응답범주는 단계모수 값이 점차 증가하

고, 적합도 지수가 .82~1.23 사이로 나타나 적절했다.

다음으로, 문항 적합도를 확인했다. 자율감 10문항의 적합도는 대체로 적합했지만, Aut17의 Outfit 지수가 1.50으로 부적합했다. Outfit은 극단적 상황에 쉽게 영향을 받아 부적합한 결과를 얻을 수 있다(Linacre, 2015). 이를 보완한 Infit은 1.29로 적절한 수준이었기 때문에 Aut17을 적절한 문항으로 판단했다. 이어서 유능감 19문항과 소속감 12문항의 적합도를 확인했다. 확인 결과, 유능감에서 5문항, 소속감에서 3문항이 기준을 충족하지 못해 삭제했다. 목표감 6문항의 적합도는 모두 기준을 충족했다.

마지막으로 로짓으로 변환한 개인능력과 요인별 문항의 난이도 분포를 Item map에서 비교했다. 로짓으로 변환한 개인능력과 각 요인에 속한 문항의 난이도 분포를 하나의 그래프에 위치시켜 비교한 결과, 모든 요인별 문항은 대부분 개인능력 범위 안에 속해 있었다.

#### 탐색적 요인분석: 2차

문항 분석을 거쳐 남은 39문항에 대해 탐색적 요인분석을 실시하여 요인 개수별 적합도를 확인했다. 분석 결과, 1요인~3요인 모형의 적합도는 나빴고, 4, 5요인 모형의 적합도는 좋았다. 하지만 5요인 모형은 요인 5에서 Aut17만 .40 이상의 요인부하량을 보여 부적절했다. 4요인 모형은 각 요인에 적절하게 문항이 배치되었으며, 선별 기준을 거의 충족했다. 따라서 총 39문항으로 구성된 4요인 모형이 가장 적절하다고 최종 판단했다.

본조사

탐색적 요인분석

동기균형 척도 문항의 양호도를 평가하기 위해 기초 통계치(평균, 표준편차, 왜도, 첨도)와 문항-총점 간 상관, 문항 제거 시 내적 일치도를 확인했다. 문항 평균은 3.77~4.95, 표준편차는 .82 이상, 히스토그램도 정상분포를 보여 적절했다. 왜도와 첨도는 ±2 사이, 문항-총점 간 상관계수도 .48~.78, 문항 제거 시 내적 일치도가 상승하는 문항은 없어서 모두 적절했다.

요인분석은 공통요인분석, 요인 추출은 최대우도법, 요인 회전은 사각회전인 Geomin으로 실시했다. 먼저, 요인분석이 가능한 자료인지 확인하기 위해 KMO 지수와 Bartlett의 구형성 검정을 실시했다. 그 결과, KMO 지수는 .962였고, Bartlett 구형성 검정치( $\chi^2 = 13054.382, df = 741, p < .001$ )도 적절하게 나타났다(Tabachnick & Fidell, 2001).

이어서 동기균형 척도의 요인구조를 확인하

기 위해 39문항에 대한 탐색적 요인분석을 실시했다. 스크리 도표는 5요인부터 고유치에 거의 변화가 없었고, 평행분석에서도 5요인부터 실제자료의 분산 비율이 무선자료의 분산 비율보다 작아졌다. 스크리 도표와 평행분석 결과를 종합하면, 4요인이 적절해 보인다. 구체적인 내용은 그림 2, 표 4와 같다.

다음으로 요인수를 1개~5개로 늘려가면서 탐색적 요인분석을 실시한 후, 적합도와 문항 분포를 확인했다. 분석 결과, 1~3요인 모형은 적합도가 나빴고, 4요인 모형은 TLI(.896)가 약간 나빴으며, 5요인 모형은 적합도가 좋았다. 5요인 모형은 요인 5에서 두 문항만 .40 이상의 요인부하량을 보여 적절하지 않았지만 (Fabrigar et al., 1999), 4요인 모형은 문항 대부분이 각 요인에 적절하게 배치되었다. 이에 4요인 모형에서 공통성, 요인부하량, 요인 내 문항 간 상관 등으로 문항을 선별했다. 그 결과, 공통성과 요인부하량이 .40 이하인 3문항, 요인별 문항 간 상관계수가 .70 이상인 8문항, 두 요인에서 .35 이상의 요인부하량을 보인 1

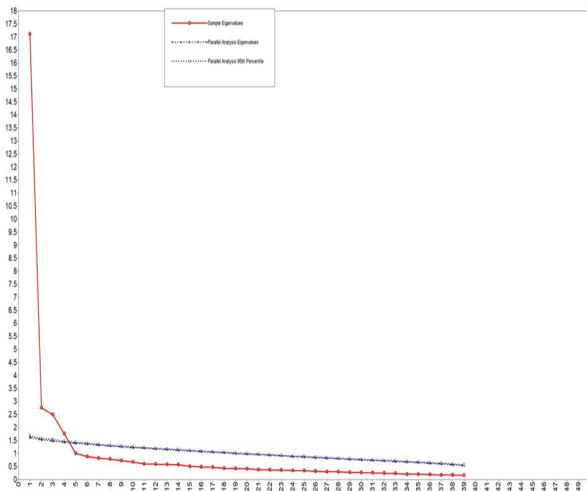


그림 2. 본조사 스크리 도표 결과

표 4. 본조사 평행분석 결과

요인수	실제자료 고유값	무선자료 고유값
1	17.107	1.674
2	2.754	1.567
3	2.494	1.533
4	1.758	1.466
5	1.005	1.427
6	.875	1.389
7	.820	1.354
8	.785	1.310
9	.721	1.275
10	.672	1.250

표 5. 동기균형 척도 문항의 탐색적 1~5요인 적합도

모형	$\chi^2(df)$	$\Delta\chi^2(\Delta df)$	CFI	TLI	RMSEA (90% CI)	SRMR
1요인	2413.792(324)***		.723	.700	.118 (.114~.122)	.084
2요인	1604.607(298)***	809.185(26)***	.827	.796	.097 (.093~.102)	.062
3요인	1042.552(273)***	562.055(25)***	.898	.869	.078 (.073~.083)	.045
4요인	612.345(249)***	430.207(24)***	.952	.932	.056 (.050~.062)	.025
5요인	494.487(226)***	117.859(23)***	.964	.945	.051 (.045~.057)	.021

\*\*\* $p < .001$

문항을 삭제했다. 남은 27문항으로 탐색적 요인분석을 실시해서 적합도 지수를 확인했다. 구체적인 내용은 표 5와 같다. 결과를 살펴보면, 1~3요인 모형은 적합도가 나빴고, 4, 5요인 모형은 모든 적합도가 좋았다. 5요인 모형은 요인 5에서 .40 이상의 요인부하량을 보이는 문항이 없어서 적절하지 않았다. 4요인 모형은 각 요인에 모든 문항들이 적절히 배치되었으며, 선별 기준을 대부분 충족했다. 이에 본 연구에서는 동기균형 척도의 4요인 구조가 적절하다고 판단했다.

#### 확인적 요인분석: 1차

동기균형 척도의 4요인 구조가 적절한지 확인하기 위해 확인적 요인분석을 실시했다. 분석 결과, 4요인 모형의 적합도 지수는 CFI .930, TLI .923, RMSEA .060, SRMR .043으로 모두 적절했다.

#### Rasch 모형 검증

이어서 동기균형 척도의 응답범주 적절성과 문항 적합도를 확인하고, 개인능력과 문항 난이도를 비교하기 위해 Rasch 모형의 RSM으로 문항 분석을 실시했다. 문항 분석 전, 각 하위 요인이 일차원성을 가정하는지 확인하기 위해 표준화 잔차 주성분 분석을 실시했다. 확인 결과, 자율감 1.65, 유능감 1.63, 소속감 1.50, 목표감 1.57로 나타나 모두 일차원성을 가정했다.

응답범주 적절성 확인 결과, 자율감의 응답범주는 단계모수 값이 점차 증가했지만, 1점에서 2점 범주로 넘어가는 단계모수의 Outfit 지수가 1.36으로 부적합했다. 그럼에도 Outfit의 한계를 보완한 Infit은 1.23으로 적절한 수준이었기 때문에 자율감의 6점 응답범주는 적절하다고 판단했다. 유능감의 응답범주는 단계모수 값이 점차 증가하고, 적합도 지수가 .91~1.16 사이로 나타나 적절했다. 소속감의



응답범주는 단계모수 값이 점차 증가했지만, 1점에서 2점 범주로 넘어가는 단계모수의 Outfit 지수가 1.34로 부적합했다. 그럼에도 Infit은 1.21로 적절한 수준이었기 때문에 소속감의 6점 응답범주는 적절하다고 판단했다.

목표감의 응답범주는 단계모수 값이 점차 증가하고, 적합도 지수가 .86~1.17 사이로 나타나 적절했다. 구체적인 내용은 그림 3~6, 표 6과 같다.

다음으로, 문항 적합도를 확인했다. 자율감

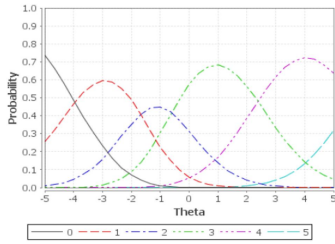


그림 3. 자율감 범주확률곡선

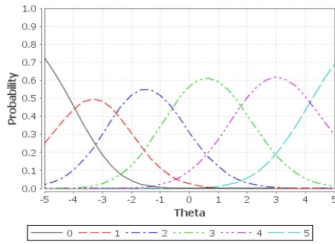


그림 4. 유능감 범주확률곡선

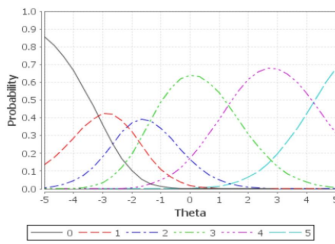


그림 5. 소속감 범주확률곡선

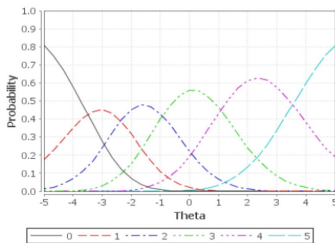


그림 6. 목표감 범주확률곡선

표 6. 동기균형 척도 응답범주 적합도

하위 요인	응답범주				
	Category	Threshold	S.E	Infit	Outfit
자율감	1				
	2	-4.31	.60	1.23	1.36
	3	-2.05	.19	1.13	1.18
	4	-.98	.09	.95	.95
	5	2.02	.05	.91	.92
	6	5.32	.06	1.02	1.00
유능감	1				
	2	-3.72	.19	1.16	1.19
	3	-2.30	.09	.96	.96
	4	-.37	.05	.92	.92
	5	2.01	.04	.92	.91
	6	4.39	.06	1.09	1.07
소속감	1				
	2	-2.93	.25	1.21	1.34
	3	-1.92	.14	1.10	1.15
	4	-1.14	.09	.86	.88
	5	1.54	.06	.89	.92
	6	4.46	.08	1.06	1.02
목표감	1				
	2	-3.06	.22	.94	.99
	3	-1.93	.12	.90	.91
	4	-.49	.08	.86	.86
	5	1.51	.06	.87	.90
	6	3.97	.07	1.17	1.09

표 7. 동기균형 척도 문항별 적합도

하위요인	Item	Difficulty	Infit	Outfit	하위요인	Item	Difficulty	Infit	Outfit
자율감	Aut1	.09	.82	.84	유능감	Com1	-.66	.92	.90
	Aut2	.45	.94	.95		Com4	-.67	.87	.86
	Aut4	-.25	1.03	1.03		Com6	1.12	1.10	1.13
	Aut5	-.25	.92	.94		Com7	-.23	.87	.87
	Aut6	.37	1.13	1.12		Com9	.07	1.06	1.07
	Aut7	-.46	1.12	1.10		Com12	.00	.75	.76
	Aut8	.05	1.01	1.02		Com13	.70	.90	.91
	Com20	-.19	1.39	1.36		Com16	-.12	.89	.91
소속감	Bel4	-.40	1.07	1.09	Com25	-.03	1.23	1.20	
	Bel5	.55	.98	1.02	Goa2	.17	1.42	1.43	
	Bel6	-.22	.94	.92	Goa5	-.29	.97	.96	
	Bel17	-.60	.74	.76	Goa6	.53	.88	.89	
	Bel20	.67	1.22	1.26	Goa10	-.44	.91	.88	
				Goa11	.02	.79	.86		

주. 음영표시된 문항은 삭제되었음

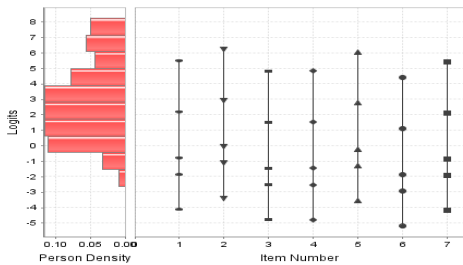


그림 7. 자율감 7문항의 Item map

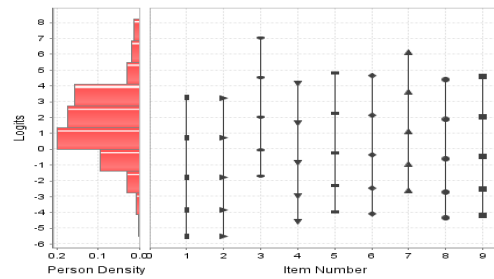


그림 8. 유능감 9문항의 Item map

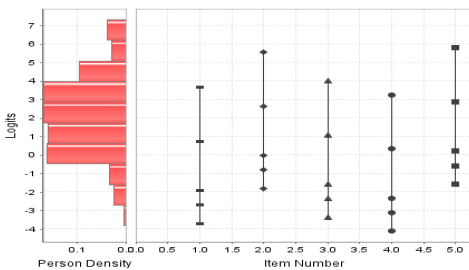


그림 9. 소속감 5문항의 Item map

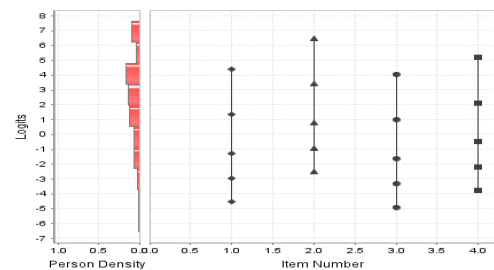


그림 10. 목표감 4문항의 Item map

7문항의 적합도는 .82~1.13으로 모두 적절했다. 유능감 10문항의 적합도를 확인해서 기준을 충족하지 못한 1문항을 삭제했다. 소속감 5문항의 적합도는 .74~1.26으로 나타나 적절했다. 목표감 5문항의 적합도를 확인해서 기준을 충족하지 못한 1문항을 삭제했다. 구체적인 내용은 표 7과 같다.

마지막으로 로짓으로 변환한 개인능력과 요인별 문항의 난이도 분포를 Item map에서 비교했다. 로짓으로 변환한 개인능력과 각 요인에 속한 문항의 난이도 분포를 하나의 그래프에 위치시켜 비교한 결과, 모든 요인별 문항은 대부분 개인능력 범위 안에 속해 있었다. 구체적인 내용은 그림 7~10과 같다.

### 문항 선별

본 연구의 목적은 하위요인 총점 간 균형 정도를 확인할 수 있는 척도를 개발하는 것이므로 하위요인마다 문항수를 동일하게 구성할 필요가 있다. 하위요인마다 문항수가 같아야 개인 혹은 집단에서 확인한 요인별 총점으로 균형점수를 계산할 수 있기 때문이다. 따라서 본 연구에서는 가장 문항수가 적은 목표감을 기준으로 모든 하위요인의 문항수를 4개로 구성하기로 했다. 문항 선별 기준은 탐색적 요인분석 결과 중 요인부하량이 가장 높은 4문항을 우선 선정했고, 해당 문항의 난이도가 적절히 분포되어 있는지, 변별도가 .65 이상인지(성태제, 1991), 동기와 높은 관련이 있는 변인으로 알려진 삶의 만족도와 스마트폰 중독 간 상관계수가 높은지 종합적으로 검토했다.

확인 결과, 자율감은 요인부하량과 변별도가 모두 높은 Aut1, Aut2, Aut5, Aut6을 선정했다. 유능감은 요인부하량이 가장 높고, 유일하게 .5~1 사이의 난이도 범주에 있으며, .65 이

상의 변별도를 보인 Com13을 우선 선정했다. 2, 3번째로 요인부하량이 높은 Com12와 Com16은 내용적으로 Com13과 유사하며, 동일한 난이도 범주(-.5~0)에 속하는 Com7 보다 변별도가 낮아 제외했다. 다음으로 요인부하량이 높고 준거변수와 상관계수가 적절한 Com6, Com7, Com25를 선정했다. 소속감은 선별기준을 대부분 충족한 Bel4, Bel5, Bel6, Bel7을 선정했다. 목표감 4문항은 요인부하량, 난이도, 변별도, 준거변수 간 상관계수가 적절하여 그대로 유지했다. 4문항으로 구성된 각 하위요인은 원칙도와 .951~.974로 높은 상관관계를 보였고, 원칙도를 준거변수로 두고 실시한 회귀분석에서도 원칙도 변량의 90% 이상을 유의하게 설명했으며, 표준화 계수도 .950 이상으로 나타나 적절했다.

### 확인적 요인분석: 2차

문항 선별을 거쳐 16문항으로 구성된 동기균형 척도의 요인구조가 타당하지 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시했다. 분석 결과, 적합도 지수는 CFI .959, TLI .949, RMSEA .060, SRMR .039로 모두 적절했다. 이에 동기균형 척도는 총 16문항으로 구성된 4요인 구조로 최종 확정되었다. 구체적인 내용은 그림 11, 표 10, 11과 같다.

### 타당도 검증

다음으로 동기균형 척도의 수렴 타당도를 확인하기 위해 요인부하량, Critical Ratio값(C.R), 평균분산추출지수(AVE), 개념신뢰도를 확인했다. 수렴타당도는 요인부하량이 .50~.95, C.R 값이 .05 유의수준에서 2 이상, AVE가 .50 이상, 개념신뢰도가 .70 이상(배병렬, 2011; Anderson & Gerbing, 1988; Hair et al., 2006)이

표 8. 문항별 요인부하량, 준거변수와 상관계수, 난이도, 변별도

Item	요인 부하량	준거변수와 상관계수		난이도	난이도 범주					변별도	
		삶의 만족도	스마트폰 중독		-1 이하	-1~-0.5	-0.5~0	0~.5	.5~1		1 이상
Aut1	.792	.306	-.174	.09				○			.732
Aut2	.802	.347	-.183	.45				○			.718
Aut4	.645	.313	-.204	-.25				○			.685
Aut5	.671	.281	-.168	-.25				○			.698
Aut6	.715	.413	-.201	.37				○			.722
Aut7	.642	.300	-.231	-.46				○			.669
Aut8	.642	.306	-.189	.05				○			.691
Com1	.564	.474	-.234	-.72			○				.718
Com4	.618	.430	-.206	-.73			○				.708
Com6	.701	.559	-.201	1.18						○	.672
Com7	.683	.513	-.236	-.27				○			.787
Com9	.617	.442	-.203	.05				○			.680
Com12	.823	.493	-.242	-.02				○			.761
Com13	.876	.412	-.195	.72						○	.717
Com16	.711	.446	-.211	-.15				○			.727
Com25	.632	.532	-.164	-.06				○			.700
Bel4	.630	.341	-.179	-.40				○			.633
Bel5	.706	.363	-.142	.55						○	.657
Bel6	.709	.500	-.191	-.22				○			.683
Bel17	.796	.358	-.220	-.60				○			.728
Bel20	.586	.392	-.221	.67						○	.611
Goa5	.700	.234	-.171	-.31				○			.703
Goa6	.796	.388	-.242	.72						○	.769
Goa10	.806	.312	-.240	-.49				○			.765
Goa11	.632	.398	-.232	.08						○	.736

주. 음영표시된 문항은 최종 선정된 문항임

표 9. 4문항으로 구성된 하위요인과 원척도 간 상관계수, 회귀분석 결과

요인	문항번호	원척도 문항수	원척도와 상관계수	회귀분석 결과			
				표준화 계수	F	t	R <sup>2</sup>
자율감	1, 2, 5, 6	7	.965	.965	6269.556	79.181***	.931
유능감	6, 7, 13, 25	9	.951	.951	4369.514	66.102***	.904
소속감	4, 5, 6, 17	5	.974	.974	8638.515	92.944***	.949

\*\*\*  $p < .001$

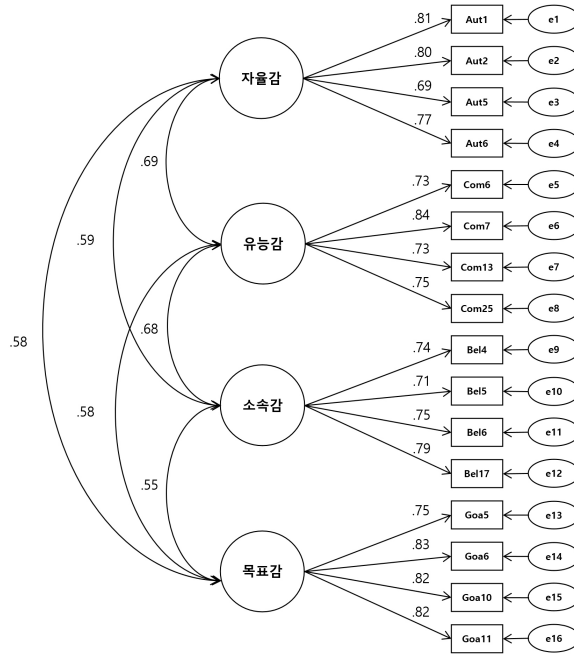


그림 11. 동기균형 척도 최종 요인구조

표 10. 동기균형 척도 확인적 요인분석 적합도 지수

모형	$\chi^2$	df	CFI	TLI	RMSEA (90% CI)	SRMR
4요인	259.796	98	.959	.949	.060 (.051 ~ .069)	.039

면 확보된다. 분석 결과, 각 문항의 요인부하량은 모두 .68 이상이며, C.R 값은 기준치인 2보다 높은 14 이상이며 통계적으로도 유의했다( $p < .001$ ). AVE는 기준치인 .50보다 높은 .560~.651이었으며, 개념신뢰도는 기준치인 .70보다 높은 .836~.882로 확인되었다. 또한 동기균형 척도와 구성개념이 유사한 IBQ-S, ELS는 각각 .336~.642, .445~.778 사이에서 유의한 상관관계수( $p < .01$ )를 보여 수렴 타당도를 확인했다.

동기균형 척도의 변별 타당도를 확인하기

위해 하위요인 간 상관계수, AVE 값과 잠재변수 간 상관계수의 제곱값( $\phi^2$ )을 비교했다. 변별 타당도는 요인 간 상관계수가 .30~.70 사이이며(오숙영, 2012),  $\phi^2$  값이 AVE 값보다 작을 때 확보된다. 분석 결과, 동기균형 척도 각 하위요인은 .457~.582로 유의한 상관관계를 보였으며( $p < .01$ ), 모든 하위요인의  $\phi^2$  값이 AVE 값보다 작아 변별 타당도를 확인되었다.

동기균형 척도의 공인 타당도를 확인하기 위해 BMPN, 삶의 의미 척도 간 상관관계를 확인했다. 분석 결과, 동기균형 척도와 BMPN,

표 11. 동기균형 척도 최종문항

요인	구성요소	문항번호	문항내용	M	SD	왜도	첨도
자율감	자기 선택	Aut1	나는 내가 하고 싶은 것을 자발적으로 선택한다.	4.79	.83	-.44	.63
		Aut2	나는 내가 원하는 대로 선택할 수 있다.	4.68	.90	-.37	.14
		Aut5	나는 내 가치에 따라 어떤 행동을 할지 결정한다.	4.89	.82	-.42	.22
		Aut6	나는 내가 어떻게 살아갈지 스스로 자유롭게 결정한다.	4.71	.99	-.60	.17
유능감	능력 발휘	Com6	나는 내 안의 잠재력을 충분히 발휘하고 있다.	3.77	1.06	-.07	-.13
		Com7	나는 맡은 일을 잘 할 수 있다는 자신감이 있다.	4.36	1.07	-.48	.13
	효율적 성취	Com13	나는 내가 맡은 일을 쉽게 해낸다.	3.96	.99	-.05	.27
		자기 가치 확인	Com25	나는 내 능력에 대해 자부심을 느낀다.	4.28	1.16	-.42
소속감	일체감 경험	Bel4	나와 친한 사람들은 있는 그대로의 내 모습을 수용해준다.	4.75	.96	-.80	1.39
		Bel5	내가 속한 집단의 동료들은 나에게 대해서 잘 알고 있다.	4.39	1.04	-.60	.71
		Bel6	나는 가까운 사람들로부터 사랑과 관심을 받고 있다.	4.68	.97	-.72	.81
	조화로운 관계 유지	Bel17	나와 친구들은 서로 맞춰가면서 관계를 유지하고 있다.	4.81	.90	-.80	1.72
목표감	목표 설정	Goa5	나는 달성하려면 오랜 시간이 필요한 목표를 갖고 있다.	4.66	1.14	-.75	.33
		Goa6	나는 내 삶을 움직이는 구체적 목표가 있다.	4.30	1.25	-.56	-.18
	목표 전념	Goa10	나는 이루어지면 만족스러운 것 같은 목표를 갖고 있다.	4.71	1.14	-.79	.19
		Goa11	나는 목표를 이루기 위해 내가 가진 자원을 활용한다.	4.53	.97	-.56	.51

삶의 의미 척도는 각각 .395~.772, .301~.709로 유의한 상관관계( $p < .01$ )를 보여 공인 타당도를 확인했다.

동기균형 척도의 법칙 타당도를 확인하기 위해 K-SWLS, 스마트폰 과의존 척도 간 상관계수를 확인했다. 분석 결과, 동기균형 척도는 스마트폰 과의존 척도와 유의한 부정 상관관계(-.098~- .301,  $p < .05$ , .01)를 보였고, 삶의

만족도와 유의한 정적 상관관계(.386~.611,  $p < .01$ )를 보였다. 이 결과는 본 연구에서 설정한 가정과 동일하므로 동기균형 척도의 법칙 타당도를 확인했다.

#### 신뢰도 검증

마지막으로 동기균형 척도의 신뢰도를 확인하기 위해 척도 전체와 하위요인별 내적 일치

도, 문항 제거 시 내적 일치도, 검사-재검사 신뢰도를 확인했다. 분석 결과, 동기균형 척도의 내적 일치도(Cronbach's  $\alpha$ )는 전체 .914, 자율감 .847, 유능감 .846, 소속감 .833, 목표감 .879였으며, 문항 제거 시 내적 일치도가 상승한 문항은 없었다. 또한 검사-재검사 신뢰도를 검증하기 위해 3주 간격을 두고 동일한 대상에게 설문을 실시한 후, 검사-재검사 값의 상관계수를 확인했다. 검사-재검사 신뢰도는 보통 .60 이상의 상관계수를 보이면 확보된다(김윤희, 2016). 분석 결과, 동기균형 척도 전체 상관은 .774, 하위요인은 .666~.719로 확인되어( $p < .01$ ) 시간이 경과해도 안정적인 측정이 가능함을 확인했다.

#### 균형지수 개발

본 연구에서는 기존 지수(Sheldon & Niemiec, 2006)와 전문가 자문을 참고해서 동기균형 척도 하위요인 간 균형을 계산할 수 있는 지수를 개발했다. 균형지수 개발 과정에서 통계전공 교수 1인과 통계전공 박사과정생 1인에게 자문을 받았다. 이들은 균형지수에 평균과 분산 개념을 모두 반영할 수 없으며, 최대한 간단하게 지수를 구성해야 한다고 언급했다. 자문내용을 바탕으로 다음과 같이 균형지수를

구성했다.

본 연구에서 개발한 균형지수는 3단계를 거친다. 1단계에서는 각 하위요인 총점 차이의 절대값을 모두 합한다. 2단계에서는 1단계 점수를 100점 만점의 환산점수로 변환한다. 수학적으로 100점 만점의 환산점수로 변환은 1단계에서 나올 수 있는 모든 경우의 수에서 최대값을 확인한 후, 최대값에서 개인의 1단계 점수를 나누고 100을 곱하면 된다. Microsoft Excel의 파워쿼리(Power Query) 기능으로 1단계에서 나올 수 있는 194,481개 경우의 수를 확인한 결과, 최대값은 80점으로 확인되었다. 따라서 2단계에서는 80에 개인의 1단계 점수를 나눈 후, 100을 곱한다. 3단계에서는 100에서 2단계 점수 간 차이로 최종 균형점수를 확인한다. 구체적 내용은 표 12와 같다.

다음으로 본조사에서 수집된 자료를 활용해서 본 연구에서 개발한 균형지수의 타당성을 확인했다. 첫째, 본 연구에서 개발한 균형지수와 Sheldon과 Niemiec(2006)의 지수 간 상관관계를 확인한 결과, 본 연구에서 개발한 균형지수는 기존 지수와 상관계수가 1로 나타나 완전히 일치했다. 따라서 본 연구에서 개발한 균형지수는 Sheldon과 Niemiec(2006)의 균형지수와 일치하면서도, 집단에 따라 개인의 균형 점수가 달라지지 않는다는 장점을 갖는다. 둘

표 12. 균형지수 3단계 절차

구분	내용
1단계	자율감 총점-유능감 총점 + 자율감 총점-소속감 총점 + 자율감 총점-목표감 총점 +  유능감 총점-소속감 총점 + 유능감 총점-목표감 총점 + 소속감 총점-목표감 총점
2단계	$\frac{\text{개인의 1단계 점수}}{80} \times 100$
3단계	100 - 2단계 점수

표 13. 동기균형, 동기균형 척도 총점, 삶의 만족도 간 상관분석 결과

	동기균형	동기균형 척도 총점	삶의 만족도
동기균형	-		
동기균형 척도 총점	.295**	-	
삶의 만족도	.389**	.592**	-

\*\* $p < .01$

표 14. 삶의 만족도에 대한 위계적 회귀분석 결과

준거변수	단계	예측변수	B	SE	$\beta$	F	t	R <sup>2</sup>
삶의 만족도	1	동기균형 척도 총점	.361	.023	.592	248.815	15.774***	.350
		동기균형 척도 총점	.319	.023	.522	154.030	13.842***	.401
	2	동기균형	.125	.020	.235		6.234***	

\*\*\* $p < .001$

제, 본 연구에서 개발한 균형지수가 선행연구에서 활용된 삶의 만족도와 동일한 관계를 지지하는지 확인했다. 분석 결과, 본 연구에서 확인한 동기균형은 동기균형 척도 총점( $r = .295, p < .01$ ), 삶의 만족도( $r = .389, p < .01$ )와 유의한 정적 상관관계를 보였다. 이어서 동기균형이 삶의 만족도를 유의하게 예측하는지 확인하기 위해 위계적 회귀분석을 실시했다. 분석 결과, 동기균형은 삶의 만족도를 유의하게 정적으로 예측하며( $\beta = .125, p < .001$ ), 약 40%를 설명하는 것으로 확인되었다( $F = 154.030, p < .001$ ). 따라서 본 연구에서 개발한 균형지수는 Sheldon과 Niemiec (2006)의 지수를 활용한 연구결과와 같은 맥락을 보인다.

## 논 의

본 연구의 목적은 동기균형이론을 바탕으로 한국적 맥락에 맞게 동기(자율감, 유능감, 소

속감, 목표감)를 측정할 수 있는 척도를 개발하고, 동기간 균형 정도를 타당하게 측정할 수 있는 균형지수를 개발하는 것이다. 연구결과를 요약해서 제시하면 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 문헌고찰과 개방형 질문지 분석을 통해 자율감(자기 선택, 자기 조절), 유능감(능력 발휘, 효율적 성취, 자기 가치 확인), 소속감(일체감 경험, 조화로운 관계 유지), 목표감(목표 설정, 목표 진념)의 구성요소를 도출했다. 자율감은 자신의 흥미와 가치에 따라 어떤 행동을 할지 자유롭게 결정하는 ‘자기 선택’과 자신의 행동에 책임감을 느끼고 상황에 맞도록 스스로 규칙과 한계를 정해서 통제하는 ‘자기 조절’을 구성요소로 포함한다. 이는 ‘자신의 선택과 승인을 바탕으로 행동한다는 느낌’(Sheldon et al., 2001), ‘자신의 행동을 시작하고 조절하는 것에서 자기 지시나 개인적 승인을 경험하려는 욕구’(Deci & Ryan, 1985) 등 기존 자율감 정의와 유사하다. 자율감의 자기 선택은 기존 척도 중 BPNSFS(이진



현, 2016; Chen et al., 2014)가 ‘나는 진짜 나의 흥미를 끄는 것을 해 오고 있다고 느낀다’, ‘나는 내 결정들이 내가 정말 원하는 것을 반영한다고 느낀다’, ‘나는 맡은 일에서 내가 선택을 할 수 있고 자유롭다고 느낀다’ 등으로 자율성 만족 요인을 구성한 것과 유사하다. 이는 한국 사회에서 자기 선택으로 집단을 형성하고(한규석, 2009) 집단규범을 따르면서도 자율감을 경험할 수 있다는 주장(한소영, 신희천, 2010; Bao & Lam, 2008)과 같은 맥락이다. 자율감의 자기 조절은 기존 척도에서 반영하지 못한 요소이지만, 기존 학자들이 자율감을 특정 범위 안에서 스스로 통제하는 개념으로 정의한 것(안경수, 2011)을 실제로 확인했다는 것에 의의가 있다. 더욱이 한국 사회에서는 다른 사람과 조화롭게 지내기 위해 정서표현을 억제하고 상황이나 역할에 맞는 행동을 강조하며(조궁호, 1999), 한국에서 잘 알려진 유교 개념인 ‘중용(中庸)’은 자신의 행동과 감정이 상황에 적절한지 스스로 살피고 경계하며, 이를 일관되게 유지하려는 동기이다(안도연, 이훈진, 2017). 이처럼 자율감의 자기 선택, 자기 조절은 한국 문화와 기존 연구맥락에서 강조되어 온 요소임을 확인할 수 있다.

유능감은 능력을 발휘하고 있고(능력 발휘), 효율적으로 행동하여 원하는 결과를 얻으며(효율적 성취), 자신을 가치 있는 존재로 느끼는 것(자기 가치 확인)이다. 이는 기존 학자들이 ‘능숙하고 삶의 도전들을 숙달할 수 있다는 느낌’(Sheldon & Gunz, 2009), ‘원하는 결과를 가져올 수 있는 능력’(Milyavskaya et al., 2009) 등으로 유능감을 정의한 것과 같은 맥락이다. 기존 척도 중 BPNS(이명희, 김아영, 2008)는 ‘나는 내게 주어진 일을 잘 해결할 능력이 있다고 느낀다’, ‘나는 내 자신이 매우

효율적이라고 느낀다’, BMPN(송용수, 2019; Sheldon & Hilpert, 2012)에서 ‘나는 어려운 일과 과제를 성공적으로 해내고 있다’, ‘나는 어려운 과제를 맡아서 완수해냈다’, BPNS-KA(전성희, 2013)에서 ‘나는 자신감이 있다’, ‘나는 내 자신에 대해 만족한다’ 등의 문항으로 유능감 요인을 구성한 것과 유사하다. 또한 PCSC에서 자신을 가치 있는 존재로 느끼는 정도를 측정하는 ‘전반적 자기 가치감’을 하위요인으로 구성(Harter, 1982)한 것과도 같은 맥락이다.

소속감은 가까운 사람들이나 공동체 구성원들과 일체감을 경험하며(일체감 경험), 조화로운 관계를 유지하고 있다는 느낌(조화로운 관계 유지)이다. 이는 학자들이 ‘자신이 속한 공동체 구성원들과 연결되어 있다는 느낌’(Strayhorn, 2018), ‘긍정적이며 의미있는 대인관계를 형성하고 유지하려는 동기’(Baumeister & Leary, 1995)로 소속감을 정의한 것과 유사하다. 그럼에도 본 연구에서 확인한 소속감의 구성요소는 한국적 맥락을 깊게 반영하고 있다. 한국인의 대인관계 특성은 ‘우호적 관계’, ‘정’, ‘조화’, ‘관계유지중시’로 분류되기 때문에 서양보다 더 밀접한 관계를 맺으려 한다(박윤 등, 2014). 이에 한국인들은 공동경험과 지속적인 접촉을 통해 정을 느끼면서 일체감을 경험하기 원한다(김숙현 등, 2004). 또한 한국에서는 유교 문화의 영향으로 집단 내 상호간 조화를 중시하고(임태섭, 2006), 자기주장을 강하게 하기보다 상대방의 이야기를 먼저 듣거나 양보하는 사람을 더 높게 평가한다(박윤 등, 2014). 지금까지 정의된 소속감 개념에는 이러한 한국 문화 특성을 충분히 반영하지 못했으나, 본 연구에서 이를 담아낸 것은 큰 의의가 있어 보인다.

목표감은 미래에 이루기를 원하는 구체적 목표를 갖고 있으며(목표 설정), 이를 달성하기 위해 노력하고 있다고 느끼는 것(목표 전념)이다. 이는 주경례(2006)가 삶을 의미있게 하는 동기 요인으로 자신이 이루고 싶은 목표를 갖고 있다는 ‘개인 목표’를 포함한 것과 같은 맥락이다. 또한 이민혜(2017)가 목표를 자신이 이루고 싶은 다면적이고 위계적인 최종 상태를 구조화하고 행동으로 옮기는 동기 과정으로 정의한 것과 같은 맥락이다. 이처럼 학자들은 목표를 동기로 개념화될 수 있다는 관점을 제시했지만, 이를 구체화하려는 시도는 거의 하지 못했다. 본 연구는 기존 연구와 달리 목표를 동기로 구체적으로 정의하려고 시도한 것에 큰 의의가 있어 보인다.

둘째, 동기균형 척도는 본 연구의 가정과 동일하게 자율감, 유능감, 소속감, 목표감의 4 요인으로 구성되었다. 즉, 각 하위요인에 포함된 구성요소는 서로 구분되지 않고 단일한 개념을 설명하고 있다는 것이다. 먼저, 자율감은 자기 조절에 해당하는 문항들이 모두 삭제되었다. 이와 유사하게 BPNS 개발 연구(이명희, 김아영, 2008)에서는 개방형 질문에서 ‘스스로 책임지고 행동할 때 자율감을 느꼈다’는 응답을 바탕으로 ‘내가 한 일에 대해서는 항상 내가 책임을 진다’는 예비문항을 개발했으나, 통계 분석 과정에서 삭제되었다. 이처럼 자율감에서 자기 조절이 제외된 것은 어떤 것을 선택하는 것에 그에 대응하는 책임을 이미 전제하고 있어(성병창, 2016) 이 둘을 개념적으로 명확히 구분하기 어렵기 때문일 수 있다. 그럼에도 자율감은 일정한 범위 안에서 스스로 자신을 통제한다는 점에서 자유와 개념적으로 구분되며(안경수, 2011), 자신의 감정, 흥미나 가치를 현실적 제약들과 서로 얼마나 어울리

도록 조절하는지에 따라 자율감 수준이 달라진다(Ryan et al., 2006). 비록 본 연구에서는 자기 조절 관련 문항이 모두 삭제됐지만, 후속 연구를 통해 추가 검증이 필요하다.

다음으로, 유능감은 단일요인으로 확인되었다. 이는 BPNSFS(Chen et al., 2014), BPNS(이명희, 김아영, 2008), BPNS-KA(전성희, 2013) 등이 유능감의 몇몇 구성요소를 포함하고 있음에도 단일요인으로 확인된 것과 유사하다. 또한 자아존중감의 2요인 모델을 주장한 Mruk(2006)은 자아존중감을 유능감(competence)과 가치감(worthiness)으로 구성된 단일개념으로 제안했다. 실제로 Rosenberg 자아존중감 척도는 자신을 얼마나 능력이 있고 가치 있는 존재로 보는지 측정하지만(Tafarodi & Ho, 2006), 단일요인으로 구성되어 있다. Mruk의 관점은 반복적인 성공 경험에서 자신을 능력 있고 효과적인이며 가치 있는 존재로 느낄 수 있다는 기존 관점(Crocker & Park, 2003; Harter, 1982)을 지지한다. 따라서 유능감의 세 가지 구성요소는 서로 개념적 연관성이 높아 구분하기 어려운 것으로 보인다.

소속감 역시 단일요인으로 확인되었는데, 그 이유를 한국인의 인간관계 특성에서 유추할 수 있다. 한국 문화에서 ‘우리’는 ‘정’을 전제로 이루어지는 인지적 차원의 일체감이며, ‘정’은 ‘우리’라는 관계 안에서 오랜 기간 경험하는 감정의 질이다(임태섭, 2006; 최인재, 최상진, 2002). 그렇기에 한국 사회에서 ‘정’과 ‘우리’는 서로 분리할 수 없으며, 한국인의 장기적이고 공유적 인간관계 특성을(박윤 등, 2014) ‘정’이라는 단일 속성으로 대부분 설명 가능하다(김숙현 등, 2004). 본 연구에서 소속감이 단일요인으로 확인된 것 역시 이러한 특성을 반영한 것으로 보인다.

목표감도 단일요인으로 확인되었다. 이는 동기를 ‘목표’와 ‘그 목표를 유지 혹은 달성하고자 하는 추동력(또는 소망)’으로 구성된 단일개념으로 정의한 관점(김정호, 김선주, 1998)과 유사하다. 본 연구에서 목표감이 단일요인으로 확인된 이유는 기존 관점에서 유추해볼 수 있다. 개인이 달성하고자 하는 목표는 그 자체로 행동의 방향과 이유를 제시한다고 알려져 있다(백현숙, 2019). 그렇기에 목표를 설정하는 것에는 이미 전념까지 포함하고 있을 수 있다. 또한 개인이 목표를 설정했다라도 이를 달성하기 위해 전념하지 않으면 동기적 효과는 상실될 수 있다(Locke, 1988). 이러한 이유로 목표감의 목표 설정과 목표 전념은 서로 명확하게 구분되지 않는 동기적 개념인 것으로 보인다.

다음으로 본 연구에서는 동기균형 척도의 타당도와 신뢰도를 평가했다. 동기균형 척도 각 요인의 C.R, AVE, 개념신뢰도 그리고 IBQ-S, ELS 간 상관계수로 수렴 타당도를 확인했다. 동기균형 척도의 요인 간 상관계수,  $\phi$  값과 AVE 값을 비교해서 변별 타당도를 확인했다. 이어서 동기균형 척도와 BMPN, 삶의 의미 척도 간 상관관계로 공인 타당도를 확인했다. 또한 동기균형 척도와 K-SWLS, 스마트폰 과의존 척도 간 상관관계로 법칙 타당도를 확인했으며, 내적 일치도와 검사-재검사로 신뢰도를 확인했다.

지금까지 동기균형이론은 측정 가능한 척도가 없어서 경험적으로 검증할 수 없었다. 본 연구에서는 기존 3요인에 목표감을 추가한 척도를 개발해서 동기균형이론의 관점을 경험적으로 확인할 수 있게 되었다. 또한 본 연구에서 개발한 동기균형 척도는 기존 척도와 달리 각 동기의 구성요소를 대부분 포함하고 있어

구성개념을 폭넓게 반영하고 있다.

척도 개발 이후, 본 연구에서는 기존 균형지수와 전문가 자문을 참고하여 동기균형 척도 하위요인 간 균형을 계산할 수 있는 지수를 개발했다. 본 연구에서 개발한 균형지수로 산출한 균형점수는 Sheldon과 Niemiec(2006)의 지수와 상관계수가 1로 확인되어 서로 동일한 개념을 담고 있다고 가정할 수 있다(배병렬, 2011). 또한 본 연구에서 개발한 균형지수로 산출한 균형점수는 삶의 만족도와 유의한 정적 상관관계를 보였으며, 삶의 만족도를 유의하게 정적 예측하는 것으로 나타났다. 이는 본 연구에서 개발한 균형지수가 선행연구에서 확인한 이론적 관계를 지지하고 있음을 보여준다. 또한 본 연구에서 개발한 균형지수는 기존 지수를 100점 만점의 환산점수로 변환하도록 수정하여 개인 및 집단 종류에 따라 달라지지 않는다는 장점을 갖는다. 이 균형지수는 한국 사회에 동기균형의 학문적 토대를 형성하고, 상담 현장에서 동기균형 수준을 확인하고, 상담 성과를 검증할 수 있는 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

지금까지 논의한 내용을 바탕으로 본 연구의 시사점을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 네 가지 동기가 독립적이라는 것이 확인되었는데, 이 결과는 동기 수준을 평가할 때 모든 하위요인을 고려할 필요가 있음을 시사한다. 지금까지 수행된 동기 연구는 대부분 3요인 모델을 바탕으로 진행되었다. 그러나 본 연구에서는 3요인 외에 목표감을 기본동기로 제안했고, 이론 및 경험적으로 타당성을 확인했다. 따라서 후속 연구에서는 인간의 건강한 삶에 필수적인 기본동기를 반영할 때, 자율감, 유능감, 소속감, 목표감을 모두 확인할 필요가 있다.

둘째, 동기 연구 및 개인상담 장면에서는 각 하위요인별 만족 수준 외에도 전체적 균형 정도를 함께 고려할 필요가 있다. 기존 균형 지수는 개인상담 과정에서 내담자의 동기 만족 균형 정도를 확인할 수 없었다. 본 연구에서 개발한 균형지수는 개인의 동기 만족 균형 정도를 확인할 수 있어 개인상담에서도 충분히 활용할 수 있다. 상담자는 상담 과정에서 동기균형 척도와 균형지수를 활용하여 전체적인 내담자 동기 만족 수준은 어떤지, 얼마나 균형적으로 동기를 만족하고 있는지, 어떤 방식으로 불균형을 해결해 왔는지 파악할 수 있다. 또한 수용전념치료(Acceptance and Commitment Therapy, ACT)는 본 연구의 목표감과 유사하게 삶의 가치를 발견하고 이에 전념하는 것을 상담목표로 한다(Hayes, Strosahl, & Wilson, 2012). 본 연구에서 개발한 동기균형 척도 및 균형지수는 ACT 등 다양한 상담목표 달성 정도를 평가하는데 유용하게 활용 가능할 것으로 보인다.

셋째, 동기균형 집단상담 프로그램 개발이 필요하다. 국내 여러 대학교는 재학생의 학교 생활 적응과 성장, 발달을 돕기 위해 다양한 집단상담 프로그램을 진행하고 있다. 지금까지 동기 연구의 초점은 주로 변인 연구에 한정되어 있어서(권미나, 이진숙, 2016) 동기 만족 및 균형 정도를 높이는 것에 실제적 노력이 적었다. 동기를 주제로 개발된 집단상담 프로그램은 대부분 청소년 위주이고(권해수, 이은아, 2014; 이상미 등, 2020), 성인 대상은 부모교육 프로그램(박태자, 김미옥, 천성문, 2016; 정교영, 신희천, 2011)에 불과하다. 따라서 성인의 동기 만족 및 균형을 주제로 한 집단상담 프로그램 개발은 매우 시급하면서도 중요하다. 본 연구에서 개발한 동기균형 척도

및 균형지수는 동기균형 집단상담 프로그램의 효과성을 검증하는 근거자료로 활용될 수 있을 것으로 보인다.

마지막으로 본 연구의 한계점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 진행 과정에서 학교 유형, 종교, 성적 등 다양한 인구통계학적 배경에 따른 차이를 충분히 반영하지 못했다. 따라서 후속 연구에서는 동기균형 척도와 다양한 인구통계학적 배경 간 관계를 확인할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서는 동기균형이 다양한 행동중독을 유의하게 예측하는지 확인하지 못했다. 후속 연구에서는 동기균형이 운동, 성, SNS, 게임 등 다양한 행동중독을 유의하게 예측하는지 확인할 필요가 있다. 셋째, 본 연구에서는 처음으로 목표감을 정의하고 문항을 개발했지만, 연구 초기 단계라 한국 문화적 맥락에서 어떤 특성이 있는지 구체적으로 밝히지 못했다. 후속 연구에서는 문화 비교 연구를 통해 목표감의 한국적 특성을 확인할 필요가 있다.

## 참고문헌

- 강태영 (2003). 동기상태와 정신건강 및 주관적 복지 간의 관계에 미치는 스트레스 강인성의 매개효과. 덕성여자대학교 대학원 석사 학위 논문.
- 강현철 (2013). 구성타당도 평가에 있어서 요인분석의 활용. *대한간호학회지*, 43(5), 587-594.  
<https://doi.org/10.4040/jkan.2013.43.5.587>
- 권미나, 이진숙 (2016). 아동·청소년을 대상으로 한 기본심리교육 연구동향. *아동과 권리*, 20(3), 459-479.

- <https://doi.org/10.21459/kccr.2016.20.3.459>  
 권해수, 이은아 (2014). 좋은 삶 모델에 기반한 수강명령프로그램이 비행청소년의 기본심리욕구, 공감, 자기조절능력에 미치는 영향. *청소년시설환경*, 12(2), 127-137.  
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001880218>
- 김숙현, 김평희, 박기순, 신인아, 이두원, 정현숙, 최윤희 (2004). *한국인과 문화간 커뮤니케이션*. 서울: 커뮤니케이션북스.
- 김아영 (2008). 한국 청소년의 학업동기 발달. *한국심리학회지: 사회문제*, 14(1), 111-134.  
<https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06373785>
- 김아영, 이명희, 전혜원, 이다솜, 임인혜 (2011). 청소년이 지각하는 유능감 및 관계성과 비행 간의 종단적 관계 분석. *교육심리연구*, 21(4), 945-967.  
<https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06763687>
- 김윤희 (2016). *공감 척도 개발 및 타당화*. 경북대학교 대학원 박사학위 논문.
- 김정호 (2006). 동기상태이론: 스트레스와 웰빙의 통합적 이해. *한국심리학회지: 건강*, 11(2), 453-484.  
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001017955>
- 김정호, 김선주 (1998). *스트레스의 이해와 관리*. 서울: 아름다운 세상.
- 김해미, 강수경 (2019). 임신부를 대상으로 한 한국판 어머니됨에 대한 역기능적 태도 척도(AToM)의 타당화 연구. *아동학회지*, 40(4), 137-150.  
<https://doi.org/10.5723/kjcs.2019.40.4.137>
- 류지영 (2017). 기본 심리적 욕구에 기반한 대인관계 행동 척도(IBQ)의 타당화. *아주대학교 대학원 석사학위 논문*.
- 백현숙 (2019). Adler의 허구적 목적(fictional finalism)에 대한 기독교상담적 고찰 및 적용. *복음과 상담*, 27(2), 113-145.  
<https://doi.org/10.17841/jocag.2019.27.2.113>
- 배병렬 (2011). *Amos 19 구조방정식 모델링: 원리와 실제*. 서울: 청람.
- 박세란 (2020). 전념하는 삶 척도 타당화 연구. *인문사회21*, 11(2), 225-240.  
<https://doi.org/10.22143/HSS21.11.2.16>
- 박윤, 심형인, 이숙중 (2014). 한국인 인간관계의 문화적 특성과 척도개발: 온정적 인간관계. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 20(4), 415-441.  
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001932528>
- 박태자, 김미옥, 천성문 (2016). 자기결정이론에 근거한 부모교육 프로그램이 외현화 문제행동아동 부모의 양육행동, 기본심리적 욕구만족에 미치는 효과. *정서·행동장애연구*, 32(3), 169-191.  
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART002145643>
- 성병창 (2016). 한국교육행정에서 자율성의 의미 구조. *교육행정학연구*, 34(5), 389-408.  
<https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE10616129>
- 성태제 (1991). *문항반응이론 입문*. 파주: 양서원.
- 송용수 (2019). *기본심리욕구의 균형과 행동중독*

- 간의 관계. 한동대학교 대학원 석사학위 논문.
- 신성만 (2017). 중독행동의 이해를 위한 동기균형이론. 한국심리학회지: 중독, 2(1), 1-12. <https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07196316>
- 신성만, 박명준 (2018). 행동중독의 이해를 위한 생리·심리적 균형 관점: 다미주이론(Polyvagal Theory)과 동기균형이론(Motivational Balancing Theory)을 중심으로. 한국심리학회지: 일반, 37(4), 471-498. <https://doi.org/10.22257/kjp.2018.12.37.4.503>
- 신현숙, 오민근 (2016). 대학생의 심리적 욕구와 주관적 안녕감. 교육연구, 39, 85-106. <https://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?key=3464214>
- 안경수 (2011). 교육목적으로서의 자율성과 정서성의 통합에 대한 정당화. 경북대학교 대학원 박사학위 논문.
- 안도연, 이훈진 (2017). 한국판 중용(中庸) 척도의 개발 및 타당화. 한국심리학회지: 일반, 36(4), 421-440. <https://doi.org/10.22257>
- 오선우 (2012). 초등학교 교사의 실천적 교수역량 검사 개발 및 타당화. 전남대학교 대학원 박사학위 논문.
- 오숙영 (2012). 구조방정식과 다중집단 구조방정식을 활용한 정서지능의 효과성 연구. 한국교육학연구, 18(1), 189-227. <https://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?key=3135358>
- 임영진 (2012). 한국판 삶의 만족도 척도의 신뢰도와 타당도: 경찰공무원, 대학생, 청소년을 대상으로. 한국심리학회지: 일반, 31(3), 877-896. <https://kiss.kstudy.com/thesis/thesis-view.asp?key=3098031>
- 임태섭 (2006). 정, 체면, 연출 그리고 한국인의 인간관계. 서울: 한나래.
- 이명희, 김아영 (2008). 자기결정성이론에 근거한 한국형 기본 심리 욕구 척도 개발 및 타당화. 한국심리학회지: 사회 및 성격, 22(4), 157-174. <https://doi.org/10.21193/kjspp.2008.22.4.010>
- 이민혜 (2017). 목표개념에 대한 새로운 접근: “왜-무엇을-어떻게”에 대한 의사결정 과정으로서 목표. 한국교육학연구, 23(1), 111-138. <https://doi.org/10.29318/KER.23.1.5>
- 이민희, 정태연 (2009). 욕구만족척도의 개발 및 타당화. Journal of the Korean Data Analysis Society, 11(1), 267-277. <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001320256>
- 이상미, 서한솔, 윤형권, 정영빈, 홍인경, 이숙 (2020). 기본심리욕구이론을 바탕으로 한 학교텃밭 활용 원예치료 프로그램이 중학생의 스트레스와 학교생활만족도에 미치는 영향. 실과교육연구, 26(4), 181-200. <https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART002649701>
- 이성주 (2020). 유아 행복척도 개발 및 타당화. 한국교원대학교 대학원 박사학위 논문.
- 이자영, 남숙경, 최보영, 이지희, 박양민, 이상민 (2009). 문화차에 의해 발생한 심리검사 문항의 번역오류: Rosenberg의 자아존중감 척도 8번 문항의 수정을 중심으로. 상담학연구, 10(3), 1345-1358. <https://doi.org/10.15703/kjc.10.3.200909.1345>
- 이진현 (2016). 기본심리욕구 만족-좌절 척도

- (BPNSFS)의 한국 타당화 연구. 용문상담  
심리대학원대학교 대학원 석사학위 논문.
- 장승민 (2015). 리커트 척도 개발을 위한 탐색적 요인분석의 사용. *한국심리학회지: 임상*, 34(4), 1079-1100.  
<https://doi.org/10.15842/kjcp.2015.34.4.010>
- 전성희 (2013). 한국 청소년의 기본심리욕구 척도 타당화. 숙명여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 정교영, 신희천 (2011). 자기결정이론을 근거로 한 부모교육 프로그램 개발 및 효과검증. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 23(3), 603-634.  
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001581434>
- 정민선, 김현미, 권현용 (2012). 청소년의 기본 욕구충족과 인터넷 중독의 관계에 대한 스트레스대처의 매개효과 검증. *청소년상담연구*, 20(1), 159-174.  
<https://doi.org/10.35151/kyci.2012.20.1.010>
- 조궁호 (1999). 문화유형에 따른 동기의 차이. *한국심리학회지: 사회 및 성격*, 13(2), 233-273.  
<https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06373076>
- 조명환, 차경호 (1998). 삶의 질에 대한 국가간 비교. 서울: 집문당.
- 조영미, 김동민, 송경수, 유지현 (2009). 청소년 인식에 의한 인터넷 중독의 원인 탐색: 개념도 접근을 중심으로. *상담학연구*, 10(1), 469-483.  
<https://doi.org/10.15703/kjc.10.1.200903.469>
- 주경례 (2006). 삶의 의미 척도의 구성: 동기적 구성요인. 부산대학교 대학원 석사학위 논문.
- 최인재, 최상진 (2002). 한국인의 문화 심리적 특성이 문제대응방식, 스트레스, 생활만족도에 미치는 영향: 정(情), 우리성을 중심으로. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 14(1), 55-71.  
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART000917056>
- 탁진국 (2007). 심리검사: 개발과 평가방법의 이해. 서울: 학지사.
- 한국정보화진흥원 (2016). 2016년 정보문화포럼정책연구보고서. 대구: 한국정보화진흥원.
- 한규석 (2009). 사회심리학의 이해. 서울: 학지사.
- 한소영, 신희천 (2010). 상담 장면에서 내담자의 기본 심리적 욕구 만족 척도의 개발과 타당화. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 22(4), 993-1021.  
<https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001496860>
- 홍세희 (2000). 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *한국심리학회지: 임상*, 19(1), 161-177.  
<https://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE06370872>
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411>
- Austin, J. T., & Vancouver, J. B. (1996). Goal constructs in psychology: Structure, process, and content. *Psychological Bulletin*, 120(3), 338-375.

- <https://doi.org/10.1037/0033-2909.120.3.338>  
Bao, X., & Lam, S. (2008). Who makes the choice? rethinking the role of autonomy and relatedness in chinese children's motivation. *Child Development, 79*(2), 269-283.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2007.01125.x>
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin, 117*(3), 497-529.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Berntson, G. G., & Cacioppo, J. T. (2000). Psychobiology and social psychology: Past, present, and future. *Personality and Social Psychology Review, 4*(1), 3-15.  
[https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0401\\_2](https://doi.org/10.1207/S15327957PSPR0401_2)
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2015). *Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences* (3th ed.). Mahwah, NJ: L. Erlbaum.
- Boomsma, A. (2000). Reporting analysis of covariance structures. *Structural Equation Modeling, 7*(3), 461-483.  
[https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0703\\_6](https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0703_6)
- Burkley, E., & Burkley, M. (2018). *Motivation science*. New York: Pearson.
- Chen, K. M., Snyder, M., & Krichbaum, K. (2002). Translation and equivalence: The profile of mood states short form in English and Chinese. *International Journal of Nursing Studies, 39*(6), 619-624.  
[https://doi.org/10.1016/S0020-7489\(01\)00068-2](https://doi.org/10.1016/S0020-7489(01)00068-2)
- Chen, B., Vansteenkiste, M., Beyers, W., Boone, L., Deci, E. L., Kaap-Deeder, J. V., Duriez, B., Lens, W., Matos, L., Mouratidis, A., Ryan, R. M., Sheldon, K. M., Soenens, B., Petegem, S. V., & Verstuyf, J. (2014). Basic psychological need satisfaction, need frustration, and need strength across four cultures. *Motivation and Emotion, 39*(2), 216-236.  
<https://doi.org/10.1007/s11031-014-9450-1>
- Chirkov, V. I., Ryan, R. M., Kim, Y., & Kaplan, U. (2003). Differentiating autonomy from individualism and independence: A self-determination theory perspective on internalization of cultural orientations and wellbeing. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*(1), 97-110.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.1.97>
- Cicchetti, D., Showalter, D., & Tyrer, P. (1985). The effect of number of rater scale categories on levels of interrater reliability: A Monte Carlo investigation. *Applied Psychological Measurement, 9*(1), 31-36.  
<https://doi.org/10.1177/014662168500900103>
- Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research, & Evaluation, 10*(7), 1-9.  
<https://doi.org/10.7275/jyj1-4868>
- Crocker, J., & Park, L. E. (2003). Seeking self-esteem: Construction, maintenance, and protection of self-worth. In M. R. Leary, J. P. Tangney (Eds.), *Handbook of Self and Identity* (pp. 291-313). New York: The Guilford Press.
- Cromhout, A., Schutte, L., & Wissing, M. P. (2017). Validation of the basic psychological needs scale in a South African student group.



- South African Journal of Psychology*, 48(4), 501-513.  
<https://doi.org/10.1177/0081246317728267>
- Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. (1955). Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 52(4), 281-302.  
<https://doi.org/10.1037/h0040957>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- DeVellis, R. F. (2012). *Scale development: Theory and applications* (3th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publication.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71-75.  
[https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901\\_13](https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13)
- Downie, M., Chua, S. N., Koestner, R., Barrios, M., Rip, B., & Sawson, M. (2007). The relations of parental autonomy support to cultural internalization and well-being on immigrants and sojourners. *Cultural Diversity and Ethnic Minority Psychology*, 13(3), 241-249.  
<https://doi.org/10.1037/1099-9809.13.3.241>
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T., MacCallum, R. C., & Strahan, E. J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4(3), 272-299.  
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.4.3.272>
- Fehring, R. J. (1987). Methods to validate nursing diagnoses. *Heart and Lung*, 16(6), 625-629.  
[https://www.researchgate.net/publication/40505773\\_Methods\\_to\\_Validate\\_Nursing\\_Diagnoses](https://www.researchgate.net/publication/40505773_Methods_to_Validate_Nursing_Diagnoses)
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural evaluations model with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.  
<https://doi.org/10.1177/002224378101800313>
- Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Motivation and Emotion*, 27(3), 199-223.  
<https://doi.org/10.1023/A:1025007614869>
- Gollwitzer, P. M. (1990). Action phases and mindsets. In E. T. Higgins & R. M. Sorrentino (Eds.), *Handbook of motivation and cognition: Foundations of social behavior* (pp. 53-92). New York: The Guilford Press.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). NJ: Pearson University Press.
- Hammond, S. M. (1995). An IRT investigation of the validity of non-patient analogue research using the Beck Depression Inventory. *European Journal of Psychological Assessment*, 11(1), 14-20.  
<https://doi.org/10.1027/1015-5759.11.1.14>
- Harter, S. (1982). The perceived competence scale for children. *Child Development*, 53(1), 87-97.  
<https://doi.org/10.2307/1129640>
- Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (2012). *Acceptance & commitment therapy: The process and practice of mindful change* (2nd ed.). New York: Guilford Press.
- Kenrick, D. T., Griskevicius, V., Neuberg, S. L., & Schaller, M. (2010). Renovating the pyramid of needs: Contemporary extensions built upon ancient foundations. *Perspectives on*

- Psychological Science*, 5(3), 292-314.  
<https://doi.org/10.1177/1745691610369469>
- Kivlighan, D. M. Jr., Multon, K. D., & Brossart, D. F. (1996). Helpful impacts in group counseling of multidimensional rating system. *Journal of Counseling Psychology*, 43(3), 347-355.  
<https://doi.org/10.1037/0022-0167.43.3.347>
- Knee, C. R., & Neighbors, C. (2002). Self determination, perception of peer pressure, and drinking among college students. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(3), 522-543.  
<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb00228.x>
- Koontz, H. D. (1964). *Toward a unified theory of management*. New York: McGraw-Hill.
- La Guardia, J. G., Ryan, R. M., Couchman, C. E., & Deci, E. L. (2000). Within-person variation in security of attachment: A self-determination theory perspective on attachment, need fulfillment, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 79(3), 367-384.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.79.3.367>
- Linacre, J. M. (2015). *Winsteps® Rasch measurement computer program User's Guide*. Beaverton, Oregon: Winsteps.com.
- Locke, J. (1988). *Locke: Two Treatises of Government Student Edition*. Cambridge University Press.
- Martela, F., & Ryan, R. M. (2015). The benefits of benevolence: Basic psychological needs, beneficence, and the enhancement of well-being. *Journal of Personality*, 84(6), 750-764. <https://doi.org/10.1111/jopy.12215>
- Maslow, A. H. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 50, 370-396.  
<https://doi.org/10.1037/h0054346>
- McDonald, R. P., & Ho, M.-H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7(1), 64-82.  
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.7.1.64>
- Meir, E. I., & Gati, I. (1981). *Maslach burnout inventory manual*. Palo Alto, CA: Consulting psychologist.
- Milyavskaya, M., Gingras, I., Mageau, G. A., Koestner, R., Gagnon, H., Fang, J., & Boiche, J. (2009). Balance across contexts: Importance of balanced need satisfaction across various life domains. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 35(8), 1031-1045.  
<https://doi.org/10.1177/0146167209337036>
- Mouratidis, A., Barkoukis, V., & Tsorbatzoudis, C. (2015). The relation between balanced need satisfaction and adolescents' motivation in physical education. *European Physical Education Review*, 21(4), 421-431.  
<https://doi.org/10.1177/1356336X15577222>
- Mruk, C. (2006). *Self-esteem research, theory, and practice: Toward a positive psychology of self-esteem* (3th ed.). New York: Springer.
- Reiss, S. (2004). Multifaceted nature of intrinsic motivation: The theory of 16 basic desires. *Review of General Psychology*, 8(3), 179-193.  
<https://doi.org/10.1037/1089-2680.8.3.179>
- Rocchi, M., Pelletier, L., Cheung, S., Baxter, D., & Beaudry, S. (2017). Assessing need-supportive and need-thwarting interpersonal behaviours: The interpersonal behaviours questionnaire (IBQ). *Personality & Individual Differences*, 104, 423-433.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.08.034>

- Russell, J. A. (1991). Culture and the categorization of emotions. *Psychological Bulletin*, 110(3), 426-450.  
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.3.426>
- Ryan, R. M., Deci, E. L., Grolnick, W. S., & La Guardia, J. G. (2006). The significance of autonomy and autonomy support in psychological development and psychopathology. In D. Cicchetti & D. J. Cohen (Eds.), *Developmental psychopathology: Theory and method* (Vol 1, pp. 795-849). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68-78.  
<https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic psychological needs in motivation, development, and wellness*. New York: The Guilford Press.
- Schunk, D. H., Meece, J. L., & Pintrich, P. R. (2014). *Motivation in education: Theory, research, and applications*. Boston: Pearson Education.
- Schutte, L., Wissing, M. P., & Ellis, S. M. (2017). Problematic factorial validity of three language versions of the basic psychological needs scale (BPNS): Why and what are the implications? *Journal of Happiness Studies*, 19(4), 1175-1194.  
<https://doi.org/10.1007/s10902-017-9861-2>
- Sheldon, K. M. (2011). Integrating behavioral-motive and experiential-requirement perspectives on psychological needs: A two process model. *Psychological Review*, 118(4), 552-569.  
<https://doi.org/10.1037/a0024758>
- Sheldon, K. M., Abad, N., & Omoile, J. (2009). Testing self-determination theory via Nigerian and Indian adolescents. *International Journal of Behavioral Development*, 33(5), 451-459.  
<https://doi.org/10.1177/0165025409340095>
- Sheldon, K. M., Cheng, C., & Hilpert, J. (2011). Understanding well-being and optimal functioning: Applying the multilevel personality in context (MPIC) model. *Psychological Inquiry*, 22(1), 1-16.  
<https://doi.org/10.1080/1047840X.2011.532477>
- Sheldon, K. M., Elliot, A. J., Kim, Y., & Kasser, T. (2001). What is satisfying about satisfying events? Testing 10 candidate psychological needs. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80(2), 325-339.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.80.2.325>
- Sheldon, K. M., & Gunz, A. (2009). Psychological needs as basic motives, not just experiential requirements. *Journal of Personality*, 77(5), 1467-1492.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2009.00589.x>
- Sheldon, K. M., & Niemiec, C. P. (2006). It's not just the amount that counts: Balanced need satisfaction also affects well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91(2), 331-341.  
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.91.2.331>
- Smith, E. V. Jr. (2002). Detecting and evaluating the impact of multidimensionality using item fit statistics and principal component analysis of residuals. *Journal of Applied Measurement*, 3(2), 205-231.  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12011501/>
- Strayhorn, T. L. (2018). *College students' sense of belonging: A key to educational success for all*

- students* (2th ed.). New York: Routledge.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. Boston: Allyn and Bacon.
- Tafarodi, R. W., & Ho, C. (2006). Moral value, agency, and the measurement of self-esteem. In M. H. Kernis (Ed.), *Self-esteem: Issues and answers* (pp. 110-118). New York: Psychology Press.
- Trompetter, H. R., ten Klooster, P. M., Schreurs, K. M. G., Fledderus, M., Westerhof, G. J., & Bohlmeijer, E. T. (2013). Measuring values and committed action with the Engaged Living Scale (ELS): Psychometric evaluation in a nonclinical sample and a chronic pain sample. *Psychological Assessment*, 25(4), 1235-1246. <https://doi.org/10.1037/a0033813>

1차원고접수 : 2021. 10. 11.

2차원고접수 : 2021. 11. 16.

최종게재결정 : 2021. 12. 08.

## Development and Validation of Motivation Balance Scale and Balance Index

**Park, Myung-Jun**

Sejong-Chungbuk Center,  
Korea Center On Gambling Problems

**Shin, Sung-Man**

Handong Global University

The purpose of this study is to develop the Motivation Balance Scale and Balance Index that can measure the motivational balancing theory (Shin, 2017). To this end, previous studies related to motivation and open questionnaire analysis were conducted to derive the components of motivation and develop preliminary questions. The components of motivation were empirically confirmed in a preliminary survey ( $n=353$ ) of university students nationwide, and a validation analysis was performed in the main survey ( $n=464$ ). As a result of the study, the Motivation Balance Scale consists of 4 factors (autonomy, competence, belongingness, and a sense of goals), and each sub-factor consists of 4 items, for a total of 16 items. In addition, based on previous studies, an index was developed that can check the degree of balance between the sub-factors of the Motivation Balance Scale. Finally, the implications of the Motivation Balance Scale and Balance Index developed in this study were discussed.

*Keywords: Motivation, Balance, Scale, reliability, validity, index*