

다면적 분노 척도 개발 및 타당화

전 경 구¹⁾ 서 경 현[†] 성 한 기²⁾ 육 영 숙³⁾ 정 귀 임⁴⁾

(주) 최상의 삶 대표¹⁾

삼육대학교 상담심리학과 교수[†]

대구가톨릭대학교 심리학과 교수²⁾

성신여자대학교 운동재활복지학과 교수³⁾

고신대학교 간호학과 교수⁴⁾

본 연구에서는 성인이 경험하는 분노와 관련해서 다양한 측면을 측정할 수 있는 평가 도구를 개발하였다. 이 목적을 위해서 (1) 상태 분노와 (2) 특성 분노를 구분해서 측정하며, 분노의 부정적 효과를 상쇄시킬 수 있는 (3) 친밀한 상태(상태 분노에 대응되는 긍정 상태)와 (4) 관용적 특성(특성 분노에 대응되는 긍정 특성), 그리고 분노의 현재 수준뿐만 아니라 과거의 잠재적 요인을 측정하는 (5) 부정적 성장 경험을 포함하는 척도를 개발하였다. 연구 1에서 전국적인 표집($N = 926$)을 통해 탐색적 요인 분석과 문항-전체 상관 분석에 기초해서 상태 분노(10문항), 특성 분노(10문항), 친밀한 상태(4문항), 관용적 특성(4문항)으로 구성된 신뢰롭고 타당한 척도를 개발하였다. 연구 2에서는 부정적 성장 경험(6문항)을 추가적으로 포함시킨 척도를 사용해서 역시 전국적인 표집을 실시했다($N = 407$). 탐색적 요인 분석을 실시한 결과 부정적 성장 경험이 포함된 5요인 구조가 명확하게 구분되어서 나타났다. 이어서 확인적 요인 분석, 공준 타당도, 내적 일치도, 검사-재검사 신뢰도를 분석한 결과 다면적 분노 척도가 신뢰롭고 타당한 척도임이 지지되었다. 이러한 결과는 본 연구에서 개발된 다면적 분노 척도가 건강심리학, 임상심리학, 상담심리학은 물론 조직심리학, 의학, 간호학, 교육, 코칭, 범죄학 등 다양한 분야에서 유용하게 사용될 수 있음을 시사하고 있다.

주요어: 상태 분노, 특성 분노, 친밀한 상태, 관용적 특성, 부정적 성장 경험

† 교신저자(Corresponding author): 서경현, (139-742) 서울시 노원구 화랑로 815 삼육대학교 상담심리학과 교수, 전화: 02) 3399-1676, E-mail: khsuh@syu.ac.kr

가인이 몹시 분하여 안색이 변하니. . .
가인이 그의 아우 아벨을 쳐 죽이니라
- 창세기 4: 5, 8 -

분노는 인간이 경험하는 가장 핵심적인 정서이다. 흥미롭게도 창세기에는 인간이 에덴 동산에서 쫓겨난 후 가장 처음으로 기술된 정서가 분노이며, 분노로 인해 자신의 형제를 살인하게 된다. 불교에서도 열반에 이르지 못하는 세 가지 독 가운데 하나로서 분노를 언급하고 있다.

서양 역사를 살펴보면 다양한 철학자, 의사, 사상가, 신학자, 문학가 등이 분노를 다루어 왔다 (Kemp & Strongman, 1995). 특히 아리스토텔레스는 니코마코스 윤리학에서 분노에 관해 깊은 성찰을 제시하고 있으며, 분노의 일방향적 폐해를 지적하고 있는 플라톤이나 세네카와 달리, 분노의 부정적 측면과 긍정적 측면을 모두 주장한 바 있다. 한편, 중세기에는 토마스 아퀴나스가 분노를 7가지 치명적 죄악의 하나로 간주한 바 있으며 (Classen, 2006), 현대에 이르러서는 Darwin, Wundt 및 James가 정서 이론에 대해 기여한 바 있다(Spielberger, 2006). 하지만 현대 심리학에서 보다 구체적인 논의는 Chamberlain(1895)과 Hall(1899)에 의해 이루어졌다. Chamberlain은 분노의 어원과 의미를 다양한 언어(예: 라틴어, 그리스어, 독일어, 덴마크어, 스웨덴어 등)를 통해 조명하고 있으며, 특히 Hall(1899)은 분노와 관련되는 127개 영어 단어(예: angry, fury, irritable, wrath) 소개와 함께 매사추세츠 주를 비롯해 다양한 지역에 거주하는 참여자를 통해 분노에 관한 실증적 조사 연구를 보고한 바 있다. 이와 같은 다양한 역사적, 이론적 배경에 기초해서

Averill(1982)은 분노 연구를 체계적으로 정리한 바 있다.

분노가 우리 삶에서 매우 중요하기 때문에 동양에서도 다양한 견해가 제안되었으며, 그 가운데 한국에서는 소위 4단7정(4端7情) 논의가 무려 300년 동안 진행된 바 있다(한덕웅, 전경구, 1990). 이 논의의 출발점을 제공한 이퇴계에 의하면 분노가 삼라만상을 관통하고 있는 원리(理)와 합치하면 선할 수 있으나, 사적(私的) 욕심에 기초하게 되면 악할 수 있다(한덕웅, 2003). 이처럼 분노에 관한 다양한 고찰, 논의 및 연구에서 짐작할 수 있듯이 분노는 동서양에서 제안된 주요 정서 이론에서 4가지 기본 정서의 하나로 포함되어 있다 (Chon, 2002).

무엇보다도 분노는 인간의 건강/질병이나 적응과 관련해서 매우 중요한 요인으로 인식되어 왔다. 이와 관련해서 Consedine과 Moskowitz(2007)는 건강에 관한 개별 정서의 역할을 개관하면서 다음과 같이 언급하고 있다: “모든 개별 정서 가운데, 분노가 건강과 관련해서 가장 광범위하게 연구되었다”(p. 69). 사실, 동양 의학에서는 오래 전부터 분노를 포함하는 7정이 건강과 질병에 미치는 핵심적인 요인으로 인식되어 왔으며, 특히 분노는 심장 질환과 소장에 영향을 미치는 것으로 가정되어 왔다(Pachuta, 1991). 물론, 서양 의학에서도 분노는 다양한 질병과 연관되어 나타났으며 주요 연구 결과는 다음과 같다: 암(Thomas et al., 2000), 심장질환(Siegmán, Townsend, Blumenthal, Sorkin, & Civelek, 1998), 뇌졸중(Williams, Nieto, Sanford, Couper, & Tyroler, 2002), 자살(Dillon, Van Voorhees, & Elbogen, 2020), 당뇨병(Golden et al., 2006), 고혈압(Kaplan

& Nunes, 2003), 소화계 질환(Çamak et al., 2018), 대사 장애(Goldbacher & Matthews, 2007), 면역계 기능(Baum & Pozlusny, 1999) 및 통증(Burns, Bruehl, & Caceres, 2004).

이와 같이 분노가 인간의 적응과 건강에 매우 중요한 요인으로 나타나고 있기 때문에 분노를 측정하는 다양한 척도들이 개발되어 왔으며 주요 척도는 다음과 같다: State-Trait Anger Scale(STAS; Spielberger, Jacobs, Russell, & Crane, 1983), Anger Expression Scale(AX; Spielberger et al., 1985), Multidimensional Anger Inventory(MAI; Siegel, 1986), Clinical Anger Scale(CAS; Snell, Gum, Shuck, Mosley, & Hite, 1995), State-Trait Anger Expression Scale(STAXI; Spielberger, 1988), State-Trait Personality Inventory(STPI; Spielberger, Ritterband, Sydeman, Reheiser, & Unger, 1995), Anger Consequences Questionnaire(ACQ; Deffenbacher, Oetting, Lynch, & Morris, 1996), Novaco Anger Scale and Provocation Inventory(NAS-PI, Novaco, 2003), Patient-Reported Outcomes Measurement Information System(PROMIS; Pilkonis et al., 2011), Dimensions of Anger Reactions-R(DAR-5; Forbes et al., 2014).

이 가운데 분노와 관련해서 가장 대표적인 척도는 Spielberger가 개발한 척도들이다. Spielberger는 분노 경험을 측정하는 척도(STAS: State-Trait Anger Scale, 1983)와 분노 표현에 관한 척도(AX: Anger Expression Scale, 1985)를 개발한 후, 이 두 가지 검사를 하나로 통합한 STAXI(1988)를 개발하였으며, 나중에 분노 이외에도 불안, 우울 및 호기심을 종합적으로 측정하

는 STPI(State-Trait Personality Inventory, 1995)를 개발한 바 있다.

한편, 지금까지 개발된 분노 척도들을 살펴보면 몇 가지 제한점이 존재한다. 첫째, Spielberger가 개발한 일부 예외적인 척도를 제외하고는, 나머지 분노 척도들은 상태와 특성으로 구분해서 측정하고 있지 않다. 하지만, 분노는 어떤 상황에서 일시적으로 경험하는 상태적 측면과 다양한 상황에서 지속적으로 경험하는 특성적 측면으로 구분될 수 있다는 점에서, 분노에 관한 보다 명확한 양상을 이해하기 위해서는 상태와 특성으로 구분해서 측정할 때 필요가 있겠다.

둘째, 앞에서 소개한 모든 분노 척도에서 부정 정서인 분노 자체에 초점을 두고 있다. 하지만, 대부분 연구자의 궁극적 목적이 질병 자체보다도 건강이나 적응에 관심을 갖고 있다고 볼 수 있다. 이러한 관점에서 볼 때 분노의 부정적 효과를 상쇄할 수 있는 긍정적 요인에 관한 측정 역시 필요하다. 이와 관련해서 전경구, 서경현, 조영일(2020)은 동일한 검사에서 부정 정서(예: 상태 분노)와 긍정 정서(예: 상태 분노에 상응하는 친밀한 상태)를 측정함으로써 부정 정서와 긍정 정서의 효과를 동시에 측정할 수 있는 측정 도구를 개발한 바 있다. 이러한 접근은 부정 정서와 긍정 정서가 동일한 차원의 양극(bipolar)에 위치하는 대신 부정 정서와 긍정 정서가 서로 독립적 차원의 단극(unipolar)이라는 가정에 기초하고 있다(Blázquez, Soriano-Mas, & Contreras, 2012). 다시 말해서 이 두 요인을 산출하는 과정에서 단순히 역 채점해서 분노 점수로 환산하기 보다는 분노와 분노에 상응하는 긍정 정서의 두 개의 요인을 독립적으로 간주해서 접근하는 것이 더 적절

하겠다(이에 관한 보다 자세한 논점은 전경구, 서경현, 조영일, 2020 참조).

셋째, 모든 분노 척도가 현재 수준의 분노에 국한해서 측정하고 있다. 하지만, 한 개인의 적응과 건강은 단지 현재 상태 이외에도 개인의 축적된 경험이 영향을 미치게 된다. 실제로 ACE(Adverse Childhood Experience) 연구에서 잘 나타나고 있듯이 어렸을 때 경험했던 부정적 경험은 성인이 되었을 때 다양한 적응과 건강에 지대한 영향을 미치는 것으로 나타나고 있다(Felitti & Anda, 2010; Felitti et al., 1998). 예컨대, 10문항으로 구성된 부정적 아동기 경험을 측정된 결과, 10개 문항 가운데 4가지 이상을 경험한 집단은 이러한 경험을 하지 않은 집단에 비해서 다양한 질병이나 부적응에서 높게 나타났다: 암, 심장 질환(2배); 만성 폐쇄성 폐질환(3.5배); 알콜중독, 약물남용, 우울, 자살 시도, 흡연, 비만(4배~12배); 학습 및 행동 문제(32.6배). 뿐만 아니라, 미국에서 18세 이상의 성인 34,000명 이상에게 대단위 조사 연구를 실시한 결과, 현재 수준의 분노는 부모 요인(예: 기본 장애를 갖고 있는 부모), 아동기(예: 언어적 학대/정서적 방치)와 성인기(예: 성적 학대)의 부정적 사건과 유의한 정적 상관으로 나타났다(Okuda et al., 2015). 따라서 적응이나 건강에 미치는 분노 효과를 보다 정확하게 측정하려면 현재 수준의 분노뿐만 아니라 과거 경험을 측정할 수 있는 도구 개발의 필요성을 암시하고 있다.

본 연구에서는 위에서 언급한 기존의 분노 척도들의 제한점을 보완할 수 있는 분노 척도를 개

발하고자 한다. 다시 말해서 분노와 관련된 다양한 측면을 함께 측정할 수 있는 다면적 분노 척도를 개발하는 것이 주요 목적이 된다.

한편, 다면적 분노 척도는 부가적 목적을 내포하고 있다. 대부분의 분노 척도는 외국에서 개발되었으며, 국내에서는 외국에서 개발된 척도들을 번안하거나 국내 문화에 알맞게 적용시켜서 사용하고 있다. 특히 외국에서 개발된 주요 척도들은 사용료를 외국에 지불해 오고 있다. 하지만, 다면적 분노 척도를 개발함으로써 외국에 사용료를 지불할 필요가 없으며, 현실적으로 쉽지 않겠으나 장차 이러한 척도를 외국에 수출할 수 있는 가능성을 시도하고자 한다.

요약하면, 본 연구에서는 지금까지 개발된 분노 척도들의 한계를 극복하기 위해서 다음과 같은 다면적 분노 척도를 개발하고자 한다: (1) 분노를 상태와 특성으로 구분해서 측정하며, (2) 분노와 함께 적응이나 건강에 긍정적 영향을 미칠 수 있는 긍정 정서(예, 친밀한 상태)를 측정하며, (3) 현재 분노 수준뿐만 아니라 적응이나 건강에 잠재적으로 영향을 미칠 수 있는 과거의 부정적 성장 경험을 측정하는 도구를 개발하고자 한다. 그리고 부가적으로 (4) 외국에 불필요하게 사용료를 지불할 필요가 없는 척도를 개발하고자 한다.

예비 연구*

예비 문항은 크게 세 가지 자료에 기초해서 선 발했다. 첫째, 지금까지 외국에서 개발된 주요 분노 척도를 가능한 대로 최대한 수집한 후 참조하

* 예비 연구를 비롯해서 연구 1, 2에 관한 보다 자세한 내용은 전경구 등(2020), 전경구, 서경현, 조영일(2020)에서 소개하고 있으므로 참조하기 바란다.

였다: Forbes 등(2014), Novaco(1975, 2003), Pikkonis 등(2011), Siegel(1986), Snell 등(1995), Spielberg(1988, 1996), Spielberg 등(1995).

둘째, 특히 상태와 특성을 구분해서 개발한 국내와 국외 척도들을 자세히 살펴보았다: 전경구, 한덕웅과 이장호(1998), Spielberg(1988, 1996), Spielberg 등(1995).

셋째, 비록 척도 문항은 아니지만 한국인의 정서 용어(한덕웅, 강혜자, 2000)와 미국인과 한국인의 정서 표현(Kim, 1985)을 살펴보았으며, 첫 번째 저자의 이론적 배경에 기초해서 일부 문항(예: “나는 주위 사람들에게 친밀감을 느끼고 있다.”)을 추가로 포함시켰다.

예비 척도 개발, 실시 및 수정

앞에서 기술한 원천에 기초해서 최대한 많은 문항을 선별한 후, 가능한 한 (1) 분노 이론 및 개념에 알맞고, (2) 분노 강도의 낮은 수준(예: “나는 신경질이 난다”)부터 높은 수준(예: “나는 격분을 느낀다”)까지 다양한 문항을 선별하고, (3) 상태 분노와 특성 분노를 잘 표현하며, (4) 어법에 알맞은 문항을 선별하고자 노력하였다. 그 결과 상태 분노와 특성 분노는 각 22문항으로, 그리고 친밀한 상태와 관용적 특성은 각 7문항으로 구성된 예비 척도를 개발하였다. 이때 상태와 특성으로 구분되기 때문에 서로 다른 지시문이 제시되었다. 예컨대, 상태 지시문에서는 ‘지금 이 순간’에 느끼고 있는 정서 상태를 표시하도록 기술되었으며, 특성 지시문에서는 ‘평소에 일반적으로’ 느끼고 있는 ‘성향 또는 특성’을 표시하도록 기술되었다. 척도의 평정은 6점 Likert 척도로 구성했

다: 1(전혀 아니다), 2(상당히 아니다), 3(조금 아니다), 4(약간 그렇다), 5(상당히 그렇다), 6(매우 그렇다). 이와 같이 구성된 예비 척도는 경기도에 거주하는 30대에서 60대 초반의 여자 노인상담사 15명에게 실시되었으며, 특히 애매한 문항이나 지시문의 명확성을 점검해 보았다. 그 결과, 모든 문항과 지시문이 잘 이해되고 있는 것으로 나타났다. 다만, 보다 세련된 척도를 구성하기 위해 일부 문항을 수정하였다(예: 특성 분노 문항: “나는 급하다” → “나는 화가 나면 급하게 행동하는 편이다.”)

연구 1

연구 1의 주요 목적은 성인들이 경험하는 분노를 신뢰롭고 타당하게 측정할 수 있는 평가 도구 개발이다. 이 목적을 위해서 탐색적 요인 분석과 문항 상관 분석을 실시하였다. 이때 통계 분석은 IBM SPSS 23에 의해 실행되었다.

방법

표집 방법 및 참여자

연구 1의 참여자는 편의 표집을 통해 서울(127명), 부산(52명), 경기도/인천(183명), 강원도(43명), 충청북도(55명), 충청남도/대전/세종(86명), 경상북도/대구(109명), 경상남도/울산(89명), 전라북도(68명), 전라남도/광주(66명), 제주도(48명) 지역의 거주자가 포함되었다($N=926$ 명).

참여자를 성별로 분석한 결과, 여자(66.2%)가 남자(33.8%)에 비하여 많이 포함되어 있었다. 또

한 연령별로는 29세 이하가 63.1%로 가장 높게 나타났으며, 이어서 40대(13.2%), 50대(12.0%), 30대(8.9%) 및 60대(2.9%)로 나타나서 대학생 집단을 포함한 20대 이하가 가장 높게 나타났다.

조사 실시 및 절차

전국적으로 연구 목적에 동의하는 참여자에게 총 1,200부의 질문지가 공동 연구자에게 발송되었으며, 최종적으로 수집된 검사지가 1,031부로 나타났다. 이때 가능한 한 질문지가 동일한 조건에서 실시되도록 질문지 실시에 관한 주요 안내를 공동 연구자들에게 제공하였다. 또한 참여자들은 무기명으로 질문에 응답하도록 구성되었다. 한편, 수집된 검사지 가운데 불성실한 반응으로 간주되는 일부 질문지는 분석에 포함시키지 않았다. 이때 불성실한 반응의 기준은 두 가지에 초점을 두었다: (1) 일부 응답 미완성(인구통계학적 변인 미응답은 그대로 포함시킴), (2) 15개 이상 동일한 반응. 한편, 장차 노인용 분노 척도를 개발할 예정이어서 연령에 따른 중복을 피하기 위해서 66세 이상($N = 18$)을 제외하였으며, 그 결과 최종적으로 앞에서 기술한 대로 총 926부의 검사지가 적합한 질문지로 포함되었다.

측정 도구

예비 연구에 포함된 상태 분노(22문항), 특성 분노(22문항), 친밀한 상태(7문항), 관용적 특성(7문항)으로 구성된 척도를 사용하였다. 이때 예비 척도와 마찬가지로 6점 Likert 척도로 구성했다: 1(전혀 아니다), 2(상당히 아니다), 3(조금 아니

다), 4(약간 그렇다), 5(상당히 그렇다), 6(매우 그렇다).

결 과

탐색적 요인 분석

상태 분노, 특성 분노, 친밀한 상태, 관용적 특성에 대한 탐색적 요인 분석을 실시하였으며 그 결과가 표 1에 제시되어 있다. 탐색적 요인 분석은 주축 요인추출(principal axis factoring)과 사각회전(oblique rotation)으로 분석하였다. 이 분석의 적합도 검사를 위하여 KMO(Kaiser-Meyer-Olkin)의 표본 적절성 측정치를 구하고 Bartlett의 구형성 검증 통계치를 산출하였다. KMO가 .70 이상이면 요인 분석에 적합한 표본으로 판단하는데, 이 분석에서는 KMO 값이 .95로 요인 분석에 적합한 것으로 나타났으며, Bartlett의 구형성 검증에 의한 카이제곱 검증에서 $\chi^2(378)$ 가 14,382.38 ($p < .001$)로 나타나 귀무가설을 기각하여 요인 분석을 위한 가정을 충족하였다.

표 1에서 보듯이 네 요인은 전체 변량의 60.0% 가량을 설명해 주었으며(eigen values = 10.17, 3.18, 2.26, 1.17), 네 요인이 매우 명확하게 구분되는 구조로 나타났다. 이러한 결과는 상태 분노와 특성 분노가 서로 다른 요인 구조로 구성되었을 뿐만 아니라, 상태 분노, 특성 분노와 이에 상응하는 친밀한 상태, 관용적 특성을 포함하는 4 요인이 매우 뚜렷하게 구분되는 요인 구조로 구성되었음을 보여주고 있었다.

표 1. 4요인의 요인 부하량과 Cronbach's Alphas

| 요인 | 문항 | 요인 부하량 | | | | R ² |
|------------------|-------------------------------|--------|-------|------|------|----------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 상태 분노 | 나는 격분을 느낀다. | .72 | | | | .56 |
| | 나는 화가 나 있다. | .87 | | | | .70 |
| | 나는 누군가에게 소리지고 싶다. | .71 | | | | .54 |
| | 나는 부글부글 끓고 있다. | .82 | | | | .70 |
| | 나는 분하다. | .88 | | | | .73 |
| | 나는 화가 나서 미칠 것 같다. | .66 | | | | .51 |
| | 나는 신경질이 난다. | .68 | | | | .59 |
| | 나는 불쾌감을 느끼고 있다. | .67 | | | | .60 |
| | 나는 분개하고 있다. | .81 | | | | .66 |
| | 나는 성이 나 있다. | .81 | | | | .68 |
| 친밀한 상태 | 나는 주위 세상과 일치감을 느끼고 있다. | | | | -.65 | .29 |
| | 나는 부드러움을 느끼고 있다. | | | | -.31 | .27 |
| | 나는 주위 사람들에게 친밀감을 느끼고 있다. | | | | -.59 | .46 |
| | 나는 주의 사람들과 조화로우움을 느끼고 있다. | | | | -.86 | .71 |
| 특성 분노 | 나는 화가 나면 급하게 행동하는 편이다. | | .76 | | | .53 |
| | 나는 화를 잘 낸다. | | .82 | | | .57 |
| | 나는 거칠다. | | .85 | | | .68 |
| | 나는 화를 자제하기 힘들다. | | .74 | | | .63 |
| | 나는 불 같이 행동한다. | | .70 | | | .59 |
| | 나는 짜증을 쉽게 낸다. | | .62 | | | .53 |
| | 나는 화가 나면 상대방에게 소리를 지르는 편이다. | | .60 | | | .42 |
| | 나는 내 뜻대로 안 되면 화가 난다. | | .56 | | | .38 |
| | 나는 작은 일에도 발끈한다. | | .63 | | | .55 |
| | 나는 화가 나면 막말을 한다. | | .73 | | | .56 |
| 관용적 특성 | 나는 화가 나더라도 쉽게 털어버린다. | | | .46 | | .25 |
| | 나는 부드럽게 말한다. | | | .53 | | .41 |
| | 나는 화가 나면 상대방 입장에서 바라보려고 노력한다. | | | .60 | | .35 |
| | 나는 관대한 편이다. | | | .67 | | .47 |
| Cronbach's Alpha | | .94 | .72 | .92 | .68 | |
| Eigenvalues | | 10.17 | 3.18 | 2.26 | 1.17 | |
| % of Variance | | 36.33 | 11.37 | 8.08 | 4.19 | |

주) .30이상의 요인 부하량만 제시하였음

내적 일치도

상태 분노(10문항)와 특성 분노(10문항)에 관한 내적 일치도를 산출한 결과 $\sigma = .94$ (상태 분노)와 $\sigma = .92$ (특성 분노)로 나타났다. 이러한 결과는 상태 분노와 특성 분노가 매우 만족스러운 신뢰도를 보여주고 있었다. 한편, 각각 4문항으로 구성된 친밀한 상태와 관용적 특성에 관한 내적 일치도를 산출한 결과 각각 $\sigma = .74$ (친밀한 상태)와 $\sigma = .68$ (관용적 특성)로 나타났다. 이러한 결과는 일반적으로 $\sigma = .70$ 이상을 신뢰로운 수준으로 간주하는 Nunnally(1978)의 가정에서 보면 내적 일치도가 만족스럽거나 약간 만족스럽지 못한 수준을 보여주고 있었다. 이처럼 친밀한 상태와 관용적 특성의 내적 일치도가 상대적으로 낮게 나타난 점은 비교적 적은 문항으로 구성되었기 때문에 발생한 것으로 보여지며, 차후 보다 개선된 척도 개발의 필요성을 암시하고 있다. 하지만, 앞에서 보았듯이 상태 분노, 특성 분노, 친밀한 상태, 관용적 특성으로 구성된 4 요인 구조가 매우 뚜렷이 구분되어 나타났다는 점을 종합적으로 고려할 때 다면적 분노 척도에서 친밀한 상태와 관용적 특성을 제외하기 보다는 포함시키는 것이 더 적절할 것으로 보여진다.

요약하면 (1) 탐색적 요인 분석 결과, 상태 분노, 특성 분노, 친밀한 상태, 관용적 특성으로 구성된 다면적 분노 척도가 구성 개념과 동일하게 명확한 요인 구조로 나타나고 있어서 적절한 구성 타당도를 보여주고 있다. 아울러, (2) 상태 분노, 특성 분노, 친밀한 상태, 관용적 특성의 내적 일치도가 전반적으로 높게 나타나고 있어서 만족

스러운 신뢰도를 보여주고 있다. 이러한 결과는 연구 1에서 개발된 다면적 분노 척도가 타당하고 신뢰로운 척도임을 보여주고 있다.

연구 2

연구 2에서는 연구 1에서 개발된 다면적 분노 척도가 타당한지를 재검증하기 위해 새로운 표집을 대상으로 신뢰도와 타당도의 반복 검증과 함께 준거 타당도와 검사-재검사 신뢰도에 관한 추가적인 검증을 시도했다. 이때 다면적 분노 척도의 공존 타당도를 살펴보기 위해 한국판 상태-특성 분노 표현 척도(전경구, 한덕웅, 이장호, 1998)가 사용되었다. 한편, 연구 1에서 선발된 문항들에 덧붙여 부정적 성장 경험을 측정하기 위해 ACE 연구를 기초로 6문항(예, “나는 정서적으로 학대 받고 자랐다”)을 추가로 포함시켜서 척도를 구성했다. 통계 분석은 IBM SPSS 23과 AMOS 23에 의해 실행되었다.

방법

표집 방법 및 참여자

이번 연구에서도 가능한 한 전국 지역을 포함 하도록 편의 표집이 실시되었으며 서울(91명), 부산(20명), 경기도/인천(127명), 강원도(21명), 충청북도(2명), 충청남도/대전/세종(37명), 경상북도/대구(73명), 경상남도/울산(12명), 전라북도(2명), 전라남도/광주(20명)의 거주자가 참여하였다. 전체 표집을 성별로 분석한 결과 여자(62.8%)가 남자(37.2%)에 비하여 많이 포함되어 있었으며, 연

령별로는 거의 대부분이 29세 이하(94.7%)로 나타났다.

조사 실시 및 절차

본 조사에서도 연구 목적에 동의하는 참여자에게 공동 연구자에 의해 2018년 10월에서 11월 사이에 전국적으로 척도가 실시되었다. 이번에도 참여자들은 무기명으로 질문지에 응답하도록 구성되었다. 다만, 검사-재검사 신뢰도 측정을 위한 일부 집단의 경우 자신의 학번을 쓰도록 해서, 1차와 2차 검사에서 동일인이 대응되도록 조치하였다. 이번에도 가능한 한 질문지가 동일한 조건에서 실시되도록 질문지 실시에 관한 주요 안내를 공동 연구자들에게 제공하였다.

이렇게 구성된 소책자는 전국적으로 520부가 발송되었으며, 그 가운데 실제로는 476부가 수거되었다. 이 가운데 불성실한 반응으로 간주되는 일부 질문지를 제외한 후 최종적으로 407부의 검사지가 적합한 질문지로 포함되었다. 이때 불성실한 반응은 연구 1과 마찬가지로 동일한 두 가지 기준에 의해 결정되었다. 참고로, 연구 2에서는 66세 이상이 참여하지 않아서 추가적인 제외 작업이 필요하지 않았다.

측정 도구

다면적 분노 척도. 연구 1에서 개발된 분노 척도를 기초로 하되 부정적 성장 경험 6문항이 포함된 척도를 사용하였다. 앞에서 기술하였듯이

분노 척도의 내적 일치도(Cronbach's Alpha)는 $\alpha = .94$ (상태 분노), $\alpha = .92$ (특성 분노), $\alpha = .74$ (친밀한 상태), $\alpha = .68$ (관용적 특성)로 나타났다.

한국판 상태-특성 분노 표현 척도(STAXI-K). 한국판 상태-특성 분노 표현 척도(The State-Trait Anger Expression Inventory, STAXI-K: 전경구, 한덕웅, 이장호, 1998; 이하 가능한 한 STAXI-K로 기술함)는 분노 경험(상태 분노 10문항, 특성 분노 10문항)과 분노 표현(분노 억제 8문항, 분노 표출 8문항, 분노 통제 8문항)으로 구성되어 있으나, 본 연구 목적을 위해서 상태 분노와 특성 분노만을 사용하였다. 본 연구에서 상태 분노와 특성 분노의 내적 일치도(Cronbach's Alpha)는 각각 $\alpha = .96$ 과 $\alpha = .89$ 로 나타났다.

결 과*

구성 타당도

우선, 4요인 이외에도 부정적 성장 경험 요인(6문항)을 포함해서 주축 요인추출과 사각 회전 방식으로 탐색적 요인 분석을 실시한 결과 명확하게 5요인으로 구분되어서 나타났다. 모든 문항들이 원래 가정된 5요인 구조로 명확하게 구분되는 양상으로 나타났다. 또한 이러한 5요인에 관한 확인적 요인 분석 결과 아래에서 기술하고 있는 4요인에 관한 확인적 요인 분석 결과와 거의 흡사하게 나타났다. 다만, 논문의 간결성과 일관성을

* 서론에서 언급했듯이 본 척도에는 부정적 성장 경험 6문항이 포함되어 있다. 하지만 논문의 간결성을 위해서 부정적 성장 경험과 관련된 분석 결과는 가능한 한 최소화해서 제시하였다. 구체적인 분석 결과를 원하시는 분은 제1저자나 교신저자에게 연락하기 바란다.

표 2. 다면적 분노 척도에 대한 확인적 요인 분석의 적합도 (N=407)

| χ^2 | df | RMSEA(90% CI) | CFI | TLI |
|------------|-----|------------------|------|------|
| 1111.90*** | 344 | .074 (.069~.079) | .893 | .883 |

*** $p < .001$.

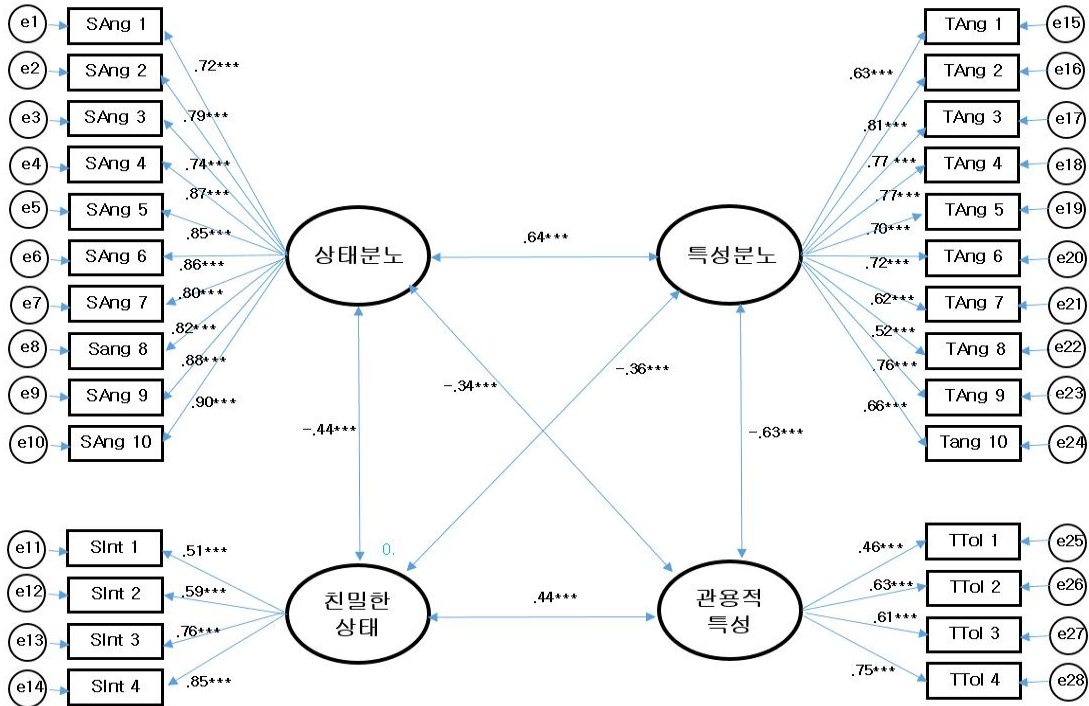


그림 1. 다면적 분노 척도의 4요인에 대한 확인적 요인 분석 모형

유지하기 위해서 이곳에서는 연구 1에서와 같이 4 요인에 관한 확인적 요인 결과를 제시하겠다.

연구 1에서 나타난 4요인에 관한 확인적 요인 분석을 최대우도법으로 실시하였으며 그 결과가 표 2와 그림 1에 제시되어 있다. 표 2에서 보듯이, 절대적 적합도 지수인 RMSEA(90% 신뢰구간) 값이 .074(.069~.079)로 나타나 적합한 모델로 나타났으며, 상대적 지수인 TLI와 CFI가 각각 .883, .893으로 나타나 양호한 적합도를 보였다(Bentler, 1990). 이와 같은 결과는 본 연구에서 개발한 다

면적 분노 척도의 구성 개념이 타당하게 구현되었음을 다시 한 번 보여주고 있다.

공존 타당도

다면적 분노 척도의 공존 타당도를 살펴보기 위해서 STAXI-K와 상관 분석을 실시하였으며, 그 결과가 표 3에 제시되어 있다.

표 3에서 보듯이, 다면적 분노 척도의 상태 분노 점수가 STAXI-K의 상태 분노 점수와 높은

표 3. 다면적 분노 척도와 한국판 상태-특성 분노 표현 척도의 상관행렬 ($N=358$)

| 관련 척도 하위요인 | STAXI-K 상태 분노 | STAXI-K 특성 분노 |
|---------------|------------------|------------------|
| 상태 분노 | .67*** | .45*** |
| 특성 분노 | .32*** | .47*** |
| 친밀한 상태 | -.34*** | -.26*** |
| 관용적 특성 | -.19*** | -.36*** |
| 부정적 성장 경험 | .31*** | .22*** |

*** $p < .001$.

상관 관계로 나타났으며($r = .67$), 역시 다면적 분노 척도의 특성 분노 점수가 STAXI-K의 특성 분노 점수와 높은 상관 관계로 나타났다($r = .47$). 더 나아가 다면적 분노 척도와 STAXI-K 간에 서로 상응하는 하위 척도에서 더 높게 나타나고 있었다. 예컨대, 다면적 분노 척도의 상태 분노가 STAXI-K의 상태 분노에서 특성 분노에 비해 더 높게 나타났으며($r = .67$ 대 $r = .45$), 마찬가지로 다면적 분노 척도의 특성 분노가 STAXI-K의 특성 분노에서 상태 분노에 비해 더 높게 나타났다($r = .47$ 대 $r = .32$).

한편, 친밀한 상태와 관용적 특성을 STAXI-K와 상관 분석한 결과 두 요인의 구성 개념과 일치하게 STAXI-K의 상태 분노 및 특성 분노와 유의한 역상관이 나타났다. 더 나아가 친밀한 상태는 STAXI-K의 상태 특성에서 특성 분노에 비해 더 높게 역 상관으로 나타났으며($r = -.34$ 대 $r = -.26$), 이와 유사하게 관용적 특성은 STAXI-K의 특성 분노에서 상태 분노에 비해 더 높게 나타났다($r = -.36$ 대 $r = -.19$). 끝으로 부정적 성장 경험은 구성 개념과 일치하게 STAXI-K의 상태 분노($r = .31$)와 특성 분노($r = .22$)와의 상관에서 역시 유의하게 나타났다. 이와 같은 결과는 다면적 분노 척도가 STAXI-K와 만

족스러운 공존 타당도를 보여주고 있다.

내적 일치도

연구 2에서도 다면적 분노 척도의 내적 일치도를 살펴본 결과 상태 분노와 특성 분노가 각각 $\alpha = .95$ 와 $\alpha = .90$ 으로 나타나서 매우 만족스러운 수준의 내적 일치도를 보여주고 있다. 아울러 친밀한 상태와 관용적 특성에 관한 내적 일치도를 산출한 결과 각각 $\alpha = .77$ 과 $\alpha = .69$ 로 나타나서 전반적으로 만족스런 수준을 보여주고 있다. 끝으로 부정적 성장 경험의 내적 일치도가 $\alpha = .85$ 로 나타나서 역시 만족스런 수준의 내적 일치도를 보여주고 있다.

검사-재검사 신뢰도

타당화 조사의 일환으로 서울에 소재하고 있는 대학교 학생($N = 39$)을 대상으로 3주 간격으로 상관을 산출했다. 이때 3주 간격은 다음과 같은 두 가지 이유에 기초해서 결정했다: 첫째, 상태와 특성의 구분을 위해 너무 짧지도 않고 너무 길지도 않은 3주 간격을 결정했다. 둘째, 현실적으로 학기말 시험을 앞두고 있었기 때문에 자료 수집

을 완료하기 위해 3주로 결정했다. 그 결과 상태 분노($r = .82$), 친밀한 상태($r = .77$), 특성 분노($r = .73$), 관대한 특성($r = .61$), 부정적 성장 경험($r = .85$)으로 나타났다. 이러한 결과는 3주 기간 동안 전반적으로 높은 상관으로 나타나고 있어서 만족스러운 검사-재검사 신뢰도를 보여주고 있다. 다만, 관대한 특성에서 다소 낮게 나타난 결과는 (1) 비교적 적은 숫자($N = 39$)로 구성된 표집이어서 안정성이 충분히 반영되지 못할 가능성이 있으며, (2) 특히 검사-재검사 측정이 학기말 시험을 앞두고 실시되다 보니 학기말 시험에 대한 걱정을 비롯해서 상황적 요인이 반영되었을 가능성이 있다. 따라서 차후 추가적인 표집을 대상으로 검사-재검사 신뢰도를 조사할 필요성을 암시하고 있다.

요약하면 (1) 탐색적 요인 분석과 확인적 요인 분석 결과, 상태 분노, 특성 분노, 친밀한 상태, 관용적 특성, 부정적 성장 경험으로 구성된 다면적 분노 척도가 명확한 요인 구조와 적합한 모델로 나타나고 있으며, (2) 상태 분노, 특성 분노, 친밀한 상태, 관용적 특성, 부정적 성장 경험이 기존에 개발된 STAXI-K의 하위 요인들과 만족스러운 준거 타당도를 보여주고 있어서 전반적으로 다면적 분노 척도가 타당한 척도임을 보여주고 있다. 한편, (3) 상태 분노, 특성 분노, 친밀한 상태, 관용적 특성, 부정적 성장 경험의 내적 일치도가 전반적으로 높게 나타나고 있으며, (4) 상태 분노, 특성 분노, 친밀한 상태, 관용적 특성, 부정적 성장 경험의 검사-재검사 신뢰도 역시 전반적으로 만족스럽게 나타남으로써 다면적 분노 척도가 만족스러운 신뢰도를 보여주고 있다. 이러한 결과는 본 연구에서 개발된 다면적 분노 척도가 신뢰롭

고 타당한 척도임을 보여주고 있다.

논 의

본 연구에서 개발된 다면적 분노 척도는 연구 1과 연구 2를 통해서 신뢰롭고 타당한 척도임을 보여주고 있다. 연구 결과를 요약하면, (1) 탐색적 요인 분석 결과 뚜렷하게 구분되는 요인 구조로 나타났으며, (2) 확인적 요인 분석 결과에서도 다면적 분노 척도에서 가정하고 있는 요인이 적합한 모델로 나타나고 있으며, (3) 다면적 분노 척도와 기존의 분노 척도 간에 높은 상관을 보였다. 이러한 결과는 다면적 분노 척도의 구성 타당도와 준거 타당도가 충족됨을 보여주고 있다. 또한 신뢰도와 관련해서는 (1) 분노 척도에 포함된 거의 대부분의 하위 척도가 높은 내적 일치도를 보여주고 있으며, (2) 검사-재검사 신뢰도에서도 전반적으로 만족스럽게 나타났다. 따라서 본 연구에서 개발된 다면적 분노 척도가 신뢰롭고 타당한 척도임을 보여주고 있다.

본 연구에서 개발된 다면적 분노 척도는 몇 가지 장점이 있는 것으로 보여진다. 첫째, 본 척도는 대부분의 다른 척도와 달리 상태 분노와 특성 분노를 구분해서 측정하고 있다. 반면에 대부분의 척도는 이러한 구분 없이 분노를 측정하고 있다. 예컨대, 미국 국립건강연구소에서 야심차게 개발한 PROMIS® 역시 이러한 구분 없이 측정하고 있다. 하지만, 상태와 특성으로 구분했을 경우 장점은 Williams와 그녀의 동료들이 수행한 전향적 연구에서 잘 드러나고 있다(Williams et al., 2000). 이 연구에 의하면 10개 문항으로 구성된 특성 분노 점수를 세 집단으로 구분한 결과, 특성 분노

점수가 가장 높은 집단이 가장 낮은 집단에 비해 관상동맥질환 발생 위험률이 약 3배 높게 나타났다. 뿐만 아니라 Williams와 그녀의 동료들이 수행한 특성 분노와 뇌졸중 발생에 관한 전향적 연구에서도 유사한 결과로 나타났다(Williams, Nieto, Sanford, Couper, & Tyroler, 2002). 이처럼 상태와 특성으로 구분해서 측정하게 되면 준거 변인과의 관계를 보다 명확한 양상을 살펴볼 수 있는 장점이 있다.

둘째, 앞에서 언급한 모든 척도가 부정적 요인만을 측정하고 있는 데 비해, 본 척도에서는 부정적 요인과 긍정적 요인을 함께 측정하고 있다. 그 결과, 분노와 준거 변인 간의 관계를 보다 명확하고 보다 다양하게 살펴볼 수 있겠다. 예컨대, 전경구, 서경현, 조영일(2020)은 부정 정서(예: 상태 분노)를 긍정 정서(예: 친밀한 상태)로 나눈 비율을 통해서 정서적 고통(예: 상태 분노 고통) 지수를 산출한 바 있다. 본 연구에서도 상태 분노 고통 지수와 준거 척도와의 상관을 산출한 결과 STAXI-K의 상태 분노($r = .73$)와 특성 분노($r = .47$)로 나타났다. 이러한 결과는 표 3에서 제시된 다면적 분노 척도의 상태 분노($r = .67$ 과 $r = .45$)나 특성 분노($r = .32$ 과 $r = .47$) 보다도 더 높은 상관을 보여주고 있다. 이처럼 부정 정서와 긍정 정서를 함께 측정하게 되면 보다 세밀하고 보다 다양한 양상을 측정할 수 있는 장점이 있을 것으로 기대된다.

셋째, 모든 분노 척도가 현재 수준의 분노만을 측정하고 있지만, 본 척도에서는 과거의 경험을 함께 측정함으로써 잠재적 요인을 측정할 수 있는 장점이 있겠다. 이와 관련해서 생활 스트레스 연구에서는 Holmes와 Rahe(1967)가 개발한 사회

재적응 평정 척도의 한계를 보완하기 위해서 생활 과정(life course) 연구가 주목받고 있다(Heikkinen, 2011). 예컨대, Slavich(2019)는 전통적인 생활 스트레스 척도의 제한점을 지적하면서 전 생애에 걸친 스트레스를 측정하기 위해서 Stress and Adversity Inventory(STRAIN)를 개발한 바 있다. 이 척도는 이전에 개발된 생활 스트레스 척도에 비해 과거 경험 등을 측정함으로써 보다 개선된 도구로 평가되고 있다(Slavich & Shields, 2018). 본 연구에서도 과거 경험을 포함해서 측정할 수 있도록 분노 척도를 개발하였다. 물론, 본 연구에서 개발된 다면적 분노 척도가 기존의 분노 척도에 비해 개선된 평가 도구인지는 차후 연구에서 검증될 필요가 있겠다.

사실, 본 연구에서 개발된 다면적 분노 척도는 몇 가지 제한점이 있으며 추후 연구를 통해 보완할 필요가 있다. 첫째, 앞에서 기술되었듯이 본 척도 개발 과정에 참여한 표집이 주로 여성이며, 20대 연령이 많이 포함되어 있다. 따라서 차후에 남성을 더 많이 표집하고, 20대 이외에도 30대에서 50대까지 충분한 표집을 포함시킴으로써 보다 양호한 성인용 분노 척도를 개발할 필요가 있겠다. 또한 본 척도는 성인용으로 개발되었기 때문에 다른 연령에서 사용하기에 부적절하다. 하지만 청소년과 노인도 분노를 경험하며 살고 있음은 쉽게 짐작할 수 있다. 따라서 청소년과 노인을 위한 다면적 분노 척도를 추가로 개발할 필요가 있겠다. 다행스럽게 본 연구에 참여한 대다수의 공동연구자를 중심으로 순차적으로 청소년용과 노인용 분노 척도를 개발할 예정이다.

둘째, 다면적 분노 척도는 임상에서 진단 척도로 사용하기에는 부족하다. 사실, 이 척도는 일반

인들이 경험하는 분노를 측정하기 위해 개발했다. 왜냐하면 미국(Averill, 1982), 한국(진경구, 1999), 러시아(Kassinove, Sukhodolsky, Tsytsarev, & Solovyova, 1997)에서 모두 한 주에 1~2번 이상 분노를 경험하는 집단이 가장 높게 나타나고 있어서 분노가 일상적으로 많이 경험되는 것을 보여주고 있다. 따라서 다면적 분노 척도는 일차적으로 일반인의 분노 경험을 신뢰롭고 타당하게 측정하기 위해 개발하였다. 하지만, 앞에서 보았듯이 분노가 다양한 신체 건강이나 정신 건강에 영향을 미치고 있기 때문에 다면적 분노 척도가 임상 장면에서도 유용하게 활용될 가능성도 예견된다. 다만, 다면적 분노 척도의 임상적 효용성은 장차 후속적 연구를 통해서 확인될 수 있을 것으로 보여 진다.

셋째, 다면적 분노 척도의 또 다른 제한점은 분노 표현을 측정하지 않고 있다는 점이다. 이와 관련하여 Spielberger가 개발한 상태-특성 분노 표현 척도(Spielberger, 1988, 1996)는 분노 표현과 관련하여 분노 억제, 분노 표출, 분노 통제로 구분해서 측정하고 있는 장점이 있다. 하지만, Linden 등(2003)의 분석에서 볼 수 있듯이 분노를 단지 분노 억제나 분노 표출로 구분하는 것은 너무 단순하며 보다 세부적으로 구성된 척도를 제안한 바 있다: 직접적 분노 표출, 주장적 표현, 지원 추구, 주의 전환, 회피, 반추. 더 나아가 한국은 오래 동안 유교 문화 속에서 소위 수동 공격적 방식으로 분노를 표현할 가능성을 고려할 때 장차 이와 같은 표현 방식을 포함하는 종합적인 분노 척도를 개발할 필요가 있겠다.

비록 다면적 분노 척도가 위에서 언급한 몇 가지 제한점을 갖고 있지만, 앞으로 매우 다양하게

활용될 수 있을 것으로 전망된다. 특히 앞에서 기술하고 있듯이 다면적 분노 척도의 장점은 (1) 분노의 현재 수준을 상태 분노와 특성 분노로 구분해서 측정할 수 있으며, (2) 분노의 부정적 효과뿐만 아니라 분노에 상응하는 긍정 정서의 긍정적 효과를 함께 측정하고 있으며, (3) 분노의 현재 수준뿐만 아니라 건강이나 적응에 영향을 미칠 수 있는 과거 부정적 경험의 잠재적 효과를 동시에 측정할 수 있다는 점이다. 그 결과, 본 척도에서 측정하고 있는 5가지 하위 척도들은 준거 변인들과 다양한 양상으로 나타날 수 있을 것으로 전망된다. 일반적으로 학문 발전의 초기 단계에서는 변인 간의 단순한 연관성(예: 관상동맥질환과 분노의 연관성)에 초점을 두게 된다. 하지만, 보다 발전된 연구가 이루어지면 보다 세분화된 연관성(예: 관상동맥질환에 미치는 상태 분노와 특성 분노, 분노와 긍정 정서, 분노와 과거 부정적 경험)을 규명하는 것이 필요하다. 일반적으로 이와 같은 연구 목적을 위해서 개별적인 변인들을 측정하는 여러 가지 측정 도구를 조합적으로 포함해서 사용하는 불편함이 있다. 하지만 다면적 분노 척도에서는 동일한 척도를 통해서 분노의 다양한 측면을 신뢰롭고 타당하게 측정할 수 있는 장점이 있겠다.

앞에서 소개했듯이 분노는 매우 다양한 질병과 연관되어서 나타나고 있다. 하지만, 분노는 건강 이외에도 적응과 관련하여 다양한 준거 변인과 연관되어서 나타나고 있다: 흡연(Patterson, Kerrin, Wileyto, & Lerman, 2008), 자살 위험(Hawkins et al., 2014), 심리 치료(Norcross & Kobayashi, 1999), 성격 장애(Lara, Pinto, Akiska, Hagop, & Akiska, 2006), 불안 장애(Deschênes,

Dugas, Fracalanza, & Koerner, 2012), 우울 장애 (Gilbert, Gilbert, & Irons, 2004), 외상 후 장애 (Worthen et al., 2015), 알코올 중독(Walitzer, Deffenbacher, & Shyhalla, 2015), 폭력 행동(Sell, 2011), 가정 폭력(Shorey, Brasfield, Febres, & Stuart, 2011), 학교 폭력(Farrington, 1993), 청소년 비행(Aseltine, Gore, & Gordon, 2000), 직장 내 폭력(Hinduja, 2007), 직장 생활(Fitness, 2000), 반 기업 문화(Fenton, 2015) 및 종업원 지원 프로그램(Hargrave, Hiatt, Alexander, & Shaffer, 2008).

따라서 본 연구에서 개발된 다면적 분노 척도는 장차 건강심리학, 임상심리학, 상담심리학 분야는 물론 조직심리학, 의학, 간호학, 교육, 코칭, 범죄학을 비롯한 다양한 분야에서 활용될 수 있을 것으로 전망된다.*

참 고 문 헌

전경구 (1999). 분노에 관한 기초 연구. *재활심리학회지*, 6, 173-190.

전경구, 서경현, 김원중, 성한기, 탁진국, 정귀임, 이주열, 이경숙, 이윤정, 배재창, 양선이, 양경희, 김명숙 (2020). 정서적 스트레스 척도 개발 및 타당화. *한국심리학회지: 건강*(1), 25, 75-95.

전경구, 서경현, 조영일 (2020). 정서적 스트레스 검사: 성인용. 서울: 인싸이트.

전경구, 한덕웅, 이장호 (1998). Korean adaptation of the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI-K): The case of college students. *한국심*

리학회지: 건강, 3(1), 18-32.

한덕웅 (2003). 한국유학심리학: 한국 유학의 심리학설과 유교문화에 관한 심리학적 접근. 서울: 시그마프레스.

한덕웅, 강혜자 (2000). 한국어 정서 용어들의 적절성과 경험 빈도. *한국심리학회지: 일반*, 19(2), 63-99.

한덕웅, 전경구 (1990). 정서과정설로서의 퇴계의 4·7론. *한국심리학회 '90 연차대회 학술발표 논문 초록*, 별쇄본.

Aseltine, R. H., Gore, S., & Gordon, J. (2000). Life stress, anger and anxiety, and delinquency: An empirical test of general strain theory. *Journal of Health and Social Behavior*, 41(3), 256-275.

Averill, J. R. (1982). *Anger and aggression: An essay on emotion*. New York: Springer-Verlag.

Baum, A., & Pozlusny, D. M. (1999). Health psychology: Mapping biobehavioral contributions to health and illness. *Annual Review of Psychology*, 50, 137-163.

Bentler, P. M. (1990). Comparative fit indexes in structural models. *Psychological Bulletin*, 107, 238-246.

Blázquez, P. F., Soriano-Mas, C., & Contreras, N. G. (2012). Positive and negative affect: One bipolar dimension or two independent unipolar dimensions. *Interdisciplinaria Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 29(1), 151-164.

Burns, J. W., Bruehl, S., & Caceres, C. (2004). Anger management style, blood pressure reactivity, and acute pain sensitivity: Evidence for "trait × situation" models. *Annals of Behavioral Medicine*, 27, 195-204.

Çakmak, B. B., Özkula, G., Işikli, S., Göncüoğlu, İ. Ö., Öcal, S., Altınöz, A. E., & Taşkıntuna, N. (2018). Anxiety, depression, and anger in functional

* 본 연구 개발에 도움을 주신 김경욱 교수, 김교현 교수, 김명숙 교수, 김영복 교수, 김원중 교수, 배재창 박사, 신시연 소장, 양경희 교수, 양선이 교수, 이경숙 교수, 이윤정 교수, 이주열 교수, 탁진국 교수 및 다수의 참여자에게 감사드립니다.

- gastrointestinal disorders: a cross-sectional observational study. *Psychiatry Research*, *268*, 368-372.
- Chamberlain, A. F. (1895). On the words for "anger" in certain languages. A study in linguistic psychology. *American Journal of Psychology*, *6*(4), 585-592.
- Chon, K. K. (2002). Cultural aspects of anger. In C. von Hofsten & L. Bäckman (Eds.), *Psychology at the turn of the millennium: Vol. 2. Social, developmental, and clinical perspectives* (pp. 323-346). New York: Talyor & Francis.
- Classen, A. (2006). Anger and anger management in the middle ages: Mental-historical perspectives. *Mediaevistik*, *19*, 21-50.
- Conedine, N. S., & Moskowitz, J. T. (2007). The role of discrete emotions in health outcomes: A critical review. *Applied and Preventive Psychology*, *12*, 59-75.
- Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R., Lynch, R. S., & Morris, C. D. (1996). The expression of anger and its consequences. *Behaviour Research and Therapy*, *34*, 575-590.
- Deschênes, S. S., Dugas, M. J., Fracalanza, K., & Koerner, N. (2012). The role of anger in generalized anxiety disorder. *Cognitive Behaviour Therapy*, *41*(3), 261-271.
- Dillon, K. H., Van Voorhees, E. E., & Elbogen, E. B. (2020). Associations between anger and suicidal ideation and attempts: A prospective study using the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Psychiatric Research*, *122*, 17-21.
- Farrington, D. P. (1993). Understanding and preventing bullying. *Crime and Justice*, *17*, 381-458.
- Felitti, V. J., & Anda, R. F. (2010). The relationship of adverse childhood experiences to adult medical disease, psychiatric disorders, and sexual behavior: Implications for healthcare. In R. Lanius & E. Vermetten (Eds.), *The hidden epidemic: The impact of early life trauma on health and disease* (pp. 77-87). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Felitti, V. J., Anda, R. F., Nordenberg, D., Williamson, D. F., Spitz, A. M., Edwards, V., Koss, M. P., & Marks, J. S. (1998). Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults. *American Journal of Preventive Medicine*, *14*(4), 245-258.
- Fenton, J. K. (2015). "Anyone can be angry, that's easy": A normative account of anti-corporate anger. *Business & Professional Ethics Journal*, *34*(3), 329-351.
- Fitness, J. (2000). Anger in the workplace: an emotion script approach to anger episodes between workers and their superiors, co-workers and subordinates. *Journal of Organizational Behavior*, *21*(2), 147-162.
- Forbes, D., Alkemade, N., Mitchell, D., Elhai, J. D., McHugh, T., Bates, G., Novaco, R. W., Bryant, R., & Lewis, V. (2014). Utility of the Dimensions of Anger Reactions-5 (DAR-5) scale as a brief anger scale. *Depression and Anxiety*, *31*(2), 166-173.
- Gilbert, P., Gilbert, J., & Irons, C. (2004). Life events, entrapments and arrested anger in depression. *Journal of Affective Disorders*, *79*, 149-160.
- Goldbacher, E. M., & Matthews, K. A. (2007). Are psychological characteristics related to risk of the metabolic syndrome? A review of the literature. *Annals of Behavioral Medicine*, *34*(3), 240-252.
- Golden, S. H., Williams, J. E., Ford, D. E., Yeh, H., Sanford, C. P., Nieto, J., & Brancati, F. L. (2006). Anger temperament is modestly associated with the risk of type 2 diabetes mellitus: The

- atherosclerosis risk in communities study. *Psychoneuroendocrinology*, *31*(3), 325-332.
- Hall, G. S. (1899). A study of anger. *The American Journal of Psychology*, *10*(4), 516-591.
- Hargrave, G. E., Hiatt, D., Alexander, R., & Shaffer, I. A. (2008). Effectiveness of a telephone based EAP anger management program for referred employees. *Journal of Workplace Behavioral Health*, *22*(4), 17-27.
- Hawkins, K. A., Hames, J. L., Ribeiro, J. D., Silva, C., Joiner, T. E., Jesse, R., & Cogle, J. R. (2014). An examination of the relationship between anger and suicide risk through the lens of the interpersonal theory of suicide. *Journal of Psychiatric Research*, *50*, 59-65.
- Heikkinen, E. (2011). A life course approach: research orientations and future challenges. *European Review of Aging and Physical Activity*, *8*, 7-12.
- Hinduja, S. (2007). Work place violence and negative affective responses: A test of Agnew's general strain theory. *Journal of Criminal Justice*, *35*, 657-666.
- Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research*, *11*(2), 213-218.
- Kaplan, M. S., & Nunes, A. (2003). The psychosocial determinants of hypertension. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Disease*, *13*(1), 52-59.
- Kassinove, H., Sukhodolsky, D. G., Tsytsarev, S. V., & Svetlana, S. (1997). Self-reported anger episodes in Russia and America. *Journal of Social Behavior and Personality*, *13*(2), 301-324.
- Kemp, S., & Strongman, K. T. (1995). Anger theory and management: A historical analysis. *The American Journal of Psychology*, *108*(3), 397-417.
- Kim, K. (1985). Expression of emotion by Americans and Koreans. *Korean Studies*, *9*(1), 38-56.
- Lara, D. R., Pinto, O., Akiska, K., & Akiska, H. S. (2006). Toward an integrative model of the spectrum of mood, behavioral and personality disorders based on fear and anger traits: I. Clinical implications. *Journal of Affective Disorders*, *94*, 67-87.
- Linden, W., Hogan, B. E., Rutledge, T., Chawla, A., Lenz, J. W., & Leung, D. (2003). There is more to anger coping than "In" or "Out." *Emotion*, *3*(1), 12-29.
- Norcross, J. C., & Kobayashi, M. (1999). Treating anger in psychotherapy: Introduction and cases. *Journal of Clinical Psychology*, *55*(3), 275-282.
- Novaco, R. W. (1975). *Dimensions of anger reactions*. Irvine: University of California.
- Novaco, R. W. (2003). *The Novaco Anger Scale and Provocation Inventory: Manual*. Los Angeles, CA: Western Psychological Services.
- Nunnally, J. C. (1978). *Psychometric Theory (2nd Ed.)*. New York: McGraw-Hill.
- Okuda, M., Picazo, J., Olsson, M., Hasin, D. S., Liu, S., Bernardi, S., & Blanco, C. (2015). Prevalence and correlates of anger in the community: Results from a national study. *CNS Spectrums*, *20*, 130-139.
- Pachuta, D. M. (1991). *Chinese medicine: The law of five elements*. *India International Centre Quarterly*, *18*(2/3), 41-68.
- Patterson, F., Kerrin, K., Wileyto, E. P., & Lerman, C. (2008). Increase in anger symptoms after smoking cessation predicts relapse. *Drug and Alcohol Dependence*, *95*(1-2), 173-176.
- Pilkonis, P. A., Choi, S. W., Reise, S. P., Stover, A. M., Riley, W. T., & Cella, D. (2011). Item banks for measuring emotional distress from the Patient-Reported Outcomes Measurement Information System (PROMIS®): depression, anxiety, and anger. *Assessment*, *18*(3), 263-283.

- Sell, A. N. (2011). The recalibrational theory and violent anger. *Aggression and Violent Behavior, 16*, 381-389.
- Shorey, R. C., Brasfield, H., Febres, J., & Stuart, G. L. (2010). The association between impulsivity, trait anger, and the perpetration of intimate partner and general violence among women arrested for domestic violence. *Journal of Interpersonal Violence, 28*(13), 2681-2697.
- Siegel, J. M. (1986). The Multidimensional Anger Inventory. *Journal of Personality and Social Psychology, 51*(1), 191-200.
- Siegan, A. W., Townsend, S. T., Blumenthal, R. S., Sorkin, J. D., & Civelek, A. C. (1998). Dimensions of anger and CHD in men and women: Self-ratings versus spouse ratings. *Journal of Behavioral Medicine, 21*, 315-336.
- Slavich, G. M. (2019). Stressnology: The primitive (and problematic) study of life stress exposure and pressing need for better measurement. *Brain, Behavior, and Immunity, 75*, 3-5.
- Slavich, G. M., & Shields, G. S. (2018). Assessing lifetime stress exposure using the Stress and Adversity Inventory for Adults (Adult STRAIN): an overview and initial validation. *Psychosomatic Medicine, 80*(1), 17-27.
- Snell, W. E., Gum, S., Shuck, R. L., Mosley, J. A., & Hite, T. L. (1995). The Clinical Anger Scale: preliminary reliability and validity. *Journal of Clinical Psychology, 51*(2), 215-226.
- Spielberger, C. D. (1988). *Manual for the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Spielberger, C. D. (1996). *Manual for the State-Trait Anger Expression Inventory-2 (STAXI-2)*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Spielberger, C. D. (2006). Cross-cultural assessment of emotional states and personality traits. *European Psychologist, 11*(4), 297-303.
- Spielberger, C. D., Jacobs, G., Russell, S., & Crane, R. (1983). Assessment of anger: The State-Trait Anger Scale. In J. N. Butcher & C. D. Spielberger (Eds.) *Advances in personality assessment* (Vol. 2, pp. 159-187). Hillsdale, N. J.: LEA.
- Spielberger, C. D., Johnson, E. H., Russell, S. F., Crane, R. S., Jacobs, G. A., & Worden, T. J. (1985). The experience and expression of anger: Construction and validation of an anger expression scale. In M. A. Chesney & R. H. Rosenman (Eds.) *Anger and hostility in cardiovascular and behavioral disorders* (pp. 5-30). New York: Hemisphere/McGraw-Hill.
- Spielberger, C. D., Ritterband, L. M., Sydeman, S. J., Reheiser, E. C., & Unger, K. K. (1995). Assessment of emotional states and personality traits: Measuring psychological vital signs. In J. N. Butcher (Ed.), *Clinical personality assessment: Practical approaches* (pp. 42-58). New York: Oxford University Press.
- Thomas, S. P., Groer, M., Davis, M., Droppleman, P., Mazingo, J., & Pierce, M. (2000). Anger and cancer: an analysis of the linkages. *Cancer Nursing, 23*(5), 344-349.
- Walitzer, K. S., Deffenbacher, J. L., & Shyhalla, K. (2015). Alcohol-adapted anger management treatment: A randomized controlled trial of an innovative therapy for alcohol dependence. *Journal of Substance Abuse Treatment, 59*, 83-93.
- Williams, J. E., Nieto, F. J., Sanford, C. P., Couper, D. J., & Tyroler, H. A. (2002). The association between trait anger and incident stroke risk: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Stroke, 33*(1), 13-20.
- Williams, J. E., Paton, C. C., Siegler, I. C.,

- Eigenbrodt, M. L., Nieto, F. J., & Tyroler H. A. (2000). Anger proneness predicts coronary heart disease risk prospective analysis from the Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study. *Circulation, 101*(17), 2034-2039.
- Worthen, M., Rathod, S. D., Cohen, G., Sampson, L., Ursano, R., Gifford, R., Fullerton, C., Galea, S., & Ahern, J. (2015). Anger and posttraumatic stress disorder symptom severity in a trauma-exposed military population: differences by trauma context and gender. *Journal of Traumatic Stress, 28*(6), 539-546.

원고접수일: 2020년 9월 16일

논문심사일: 2020년 9월 26일

게재결정일: 2020년 11월 27일

Development and Validation of the Multiphasic Anger Inventory

Kyum Koo Chon¹⁾ Kyung-Hyun Suh* Hangee Seong²⁾
Youngsook Yook³⁾ Kwuy-Im Jung⁴⁾
Aceful Life¹⁾
Sahmyook University*
Daegu Catholic University²⁾
Sungshin Women's University³⁾
Kosin University⁴⁾

The aim of this study was to develop and validate the Multiphasic Anger Inventory (MAI), designed to measure state anger, trait anger, intimate state, tolerant trait, and negative growth experience. In Study 1, we examined the psychometric properties of the MAI in an adult sample nationwide ($N = 926$). Exploratory factor analyses and item-total correlations yielded a reliable and valid scale: state anger (10 items), trait anger (10 items), intimate state (4 items), and tolerant trait (4 items). In Study 2 ($N = 407$), we included negative growth experience (6 items) in addition to previously validated 28 items (state anger, trait anger, intimate state, tolerant trait) in the scale. We examined the reliability and validity of the MAI, employing exploratory factor analyses, confirmatory factor analyses, concurrent validity, internal consistency, and test-retest reliability. Overall, results provided support for the reliability and validity of the MAI, suggesting that the MAI is a useful instrument in the area of health psychology, clinical psychology, counseling psychology, organizational psychology, medicine, nursing, education, coaching, and criminal justice, among others.

Keywords: state anger, trait anger, intimate state, tolerant trait, negative growth experience