

정적 정서, 부적 정서, 자존감의 전반적 수준 및 불안정성과 우울 및 신경증 성향의 관계: 경험표집법과 다층모형을 이용한 분석*

이 슬 장 승 민†

성균관대학교 심리학과

정서 및 자존감의 수준과 불안정성이 우울 및 신경증과 관련된다는 것은 그간 여러 연구들에 의해 지지되어 왔다. 그러나 정서와 자존감에서의 개인차와 우울성향 또는 신경증 성향의 관계를 탐색한 대부분의 연구들은 주로 전반적 수준과 불안정성의 개인차 중 어느 한 측면에만 주목하여 왔다. 본 연구는 정서와 자존감의 전반적 수준에서의 개인차와 불안정성에서의 개인차를 구분하고 이 개인차들이 심리적 적응과 어떻게 관련되는지를 종합적으로 파악하고자 하였다. 이를 위해 일상생활에서 경험하는 상태 정서와 상태 자존감에 대한 응답을 경험표집법을 이용하여 수집한 후, 상태 측정치의 전반적 수준과 불안정성이 우울 성향 및 신경증 성향과 어떻게 관련되는지를 다층모형을 이용하여 확인하였다. 연구 결과 우울 성향은 일상생활에서 경험하는 정서의 수준보다는 정적 정서와 부적 정서 경험의 불안정성과 더 높은 관련성을 보였고 자존감의 수준 및 변산성과는 모두 관련성을 보였다. 또한 신경증 성향을 특징짓는 핵심적 요소는 불안정성, 그중에서도 특히 부적 정서와 자존감의 변산성이라는 것을 강하게 시사하였다. 이와 같은 결과는 시간에 따른 역동적 과정의 다양한 측면을 통합적으로 고려하고 적절한 분석 절차를 적용하여 도출되었다는 점에서 의의를 가진다.

주요어 : 정서 불안정성, 자존감 안정성, 우울, 신경증, 경험표집법, 다층모형

* 이 논문은 성균관대학교의 2015학년도 삼성학술연구비에 의하여 연구되었음.

† 교신저자: 장승민, 성균관대학교 심리학과, (03063) 서울특별시 종로구 성균관로 25-2, E-mail: jahngs@skku.ac.kr

정서의 차원이론(Russell, 2003; Watson & Tellegen, 1985)은 여러 정서의 공통적 기저를 이루는 소수의 차원을 가정하고 개인이 각 차원에서 가지는 상대적 위치로 정서에서의 개인차를 다룬다. 예를 들어 Watson과 Tellegen은 정서적 경향성에서의 개인차를 정적 정서성과 부적 정서성의 두 차원으로 설명한다. 일반적으로 정적 정서성과 부적 정서성에서의 개인차는 개인이 일정 기간 동안 경험한 정적 정서 및 부적 정서의 전반적인 수준에서의 차이로 해석된다.

그러나 정서는 외부적 사건 및 현재 상황에 대한 반응으로서 시간과 조건에 따라 변화하며 정서가 변동하는 정도에서도 개인마다 안정적인 차이가 나타난다(Houben, Van Dan Noortgate, & Kuppens, 2015; Larsen, 1987). 사람들은 정서를 유발하는 사건의 경험, 사건을 정서적 경험으로 평가하는 동기적-인지적 경향, 정서적 자극에 대한 반응성 등에서 서로 차이를 가지며 이러한 차이는 일정 기간 동안 경험하는 정서적 반응의 변산성(variability)이나 불안정성(instability)에서의 차이로 나타난다. 시간에 따른 정서적 안정성 또는 불안정성은 개인의 특성을 규정하는 요소이자 다양한 심리적 적응의 지표나 설명 요인으로 간주된다(Houben et al., 2015; Koval, Pe, Meers, & Kuppens, 2013; Trull et al., 2008). 즉, 사람들은 정서 경험의 전반적 수준과 불안정성에서 모두 안정적인 개인차를 가진다.

이와 마찬가지로 사람들은 자아존중감(이하 자존감)의 전반적 수준과 자존감의 시간에 따른 불안정성에서 안정적인 개인차를 가진다. 자존감은 자기와 자기 가치에 대한 전반적인 감정과 인지적 평가로 정의되며(Brown & Marshall, 2001; Crocker & Park, 2004) 자신이 능력이 있다고 평가하고 가치가 있다고 느끼는 사람은 높은 자존감을, 반대로 자신이 무능하다고 판단하거나 가치가 없다고 느끼는 사람은 낮은 자존감을 가진다(Mruk, 2006). 사람들은 자존감의 수준에서 뚜렷한 개인차를 보이며 높은 자존감이 학교에서의 수행이나 대인관계에서의 성공 등의 적응과

관련된다는 것은 많은 연구에 의해 지지되어 왔다(Harter, 1999; Hoyle, Kernis, Leary, & Baldwin, 1999; Rosenberg, 1979).

그러나 자기 및 자기 가치에 대한 평가는 특정한 상황과 시간에 따라 달라질 수 있으며 일부 연구자들은 이와 같은 상태 자존감과 그것의 변화에 관심을 가져왔다(박홍석, 이정미, 2015; Kernis, 2005; Nezlek, 2006). 자기 평가의 변화를 얼마나 빈번하게 큰 폭으로 경험하는지는 사람마다 다르며 그 정도는 상태 자존감의 변산성 또는 불안정성으로 개념화된다(Kernis, Cornell, Sun, Berry, & Harlow, 1993). 자존감의 불안정성은 일종의 취약성으로서 안정적인 개인차를 가지며 다른 성격 특질 및 심리적 적응과 높은 관련성을 가지는 것으로 알려져 있다(Kernis, 2005; Zeigler-Hill et al., 2015; Zeigler-Hill & Wallace, 2012). 즉, 사람들은 상태 정서에서와 마찬가지로 상태 자존감의 전반적 수준과 불안정성에서 모두 안정적인 개인차를 가진다.

따라서 시간에 따라 변하는 심리적 과정의 개인차를 이해하기 위해서는 적어도 전반적 수준과 불안정성이라는 두 가지 측면에 대한 고려가 요구되며 정서와 자존감은 이러한 심리적 과정의 대표적인 예라고 할 수 있다. 예를 들어 자존감에서의 개인차는 자존감의 수준이 높고 낮음과 자존감의 불안정성이 크고 작음으로 기술될 수 있으며 자존감에서의 차이가 특정한 심리적 적응의 지표와 어떻게 관련되는지를 이해하기 위해서는 자존감의 수준과 불안정성에서의 개인차가 각각 그 지표와 어떻게 관련되는지를 총체적으로 조망해야 한다. 이와 같은 조망은 서로 다른 연구들을 종합적으로 검토하여 수행할 수도 있지만 단일한 연구 안에서 적절한 자료 수집과 분석 절차를 이용하여 시도할 수도 있다.

본 연구는 정서와 자존감의 전반적 수준에서의 개인차와 불안정성에서의 개인차를 구분하고 이 개인차가 심리적 적응에서의 개인차와 어떻게 관련되는지를 통합적으로 파악하고자

하였다. 이를 위해 일상생활에서 경험하는 상태 정서와 상태 자존감을 경험표집법(experience sampling method)을 이용하여 수집한 후, 우울 성향 및 신경증 성향이 상태 측정치의 전반적 수준과 불안정성과 어떻게 관련되는지를 다층모형을 이용하여 확인하였다.

정서 및 자존감과 우울 및 신경증의 관련성

정서적 경험과 자기 가치에 대한 평가는 다양한 일상적 영역에서 적응을 나타내는 여러 심리적 특성들과 관련된다(Folkman & Moskowitz, 2000; Hoyle et al., 1999; Watson & Pennebaker, 1989). 특히 우울 성향과 신경증 성향은 정서 경험 및 자기평가 모두와 관련된다. 우울한 성향의 사람들은 정적 정서의 수준이 낮고, 부정 정서를 많이 경험한다(Watson, Clark, & Carey, 1988). 또한 낮은 자존감은 높은 우울 성향과 관련되고 우울 삽화의 촉발, 유지 및 재발에도 중요한 역할을 한다(박화영, 2010; Roberts & Monroe, 1992). 이와 유사하게 신경증 성향이 높은 사람들은 다른 사람들에 비해 불안, 슬픔, 공포, 분노 등의 부정적인 정서를 더 자주 경험하고 유사한 자극에 더 부정적인 감정으로 반응하며 낮은 자존감을 보인다(Grant, 2010; Judge, Erez, Bono, & Thoresen, 2002; Larsen & Ketelaar, 1991).

우울 성향 및 신경증 성향과 정서 경험 및 자기평가의 관계를 탐색한 기존의 연구들은 주로 정서 경험과 자존감의 전반적 수준에서의 개인차(예, 높은 부정 정서 수준, 낮은 자존감 수준)에 초점을 두어 왔다. 그러나 전반적 수준이 어느 정도인가뿐 아니라 시간과 상황에 따라 정서 경험이나 자기평가가 얼마나 안정적으로 유지되는가 역시 심리적 적응 및 건강과 관련된다(Houben et al., 2015; Kernis, 2005). 예를 들어, 우울 성향이 높은 사람들은 생활 속에서 더욱 잦은 정서 변화를 경험하는 것으로 보이며(McConville & Coopers, 1996) 이러한 관련성은

임상 집단과 비임상 집단 모두에서 나타난다(Houben et al., 2015; Thompson et al., 2012). 또한 정서 불안정성은 신경증을 구성하는 핵심 요소이며 정서 안정성(emotional stability)은 낮은 신경증을 반영하는 개념으로 사용된다(Eysenck, 1970; Grant, 2010). 국내에서도 정서 불안정성을 심리적 적응의 지표로서 사용하거나(김경희, 안영임, 2009) 우울 성향이 높은 사람들과 낮은 사람들을 구분해주는 특성(오지희, 2014; 최미란, 장승민, 김향숙, 2016)으로 접근한 연구들이 보고된 바 있다.

이와 유사하게 특정 시점에서의 자기평가라 할 수 있는 상태 자존감이 시간에 걸쳐 얼마나 안정적인가를 의미하는 자존감의 안정성 역시 개인의 심리적 적응과 관련되는 것으로 보고되어 왔다. Rosenberg(1965)에 따르면 자존감의 불안정성이 높을수록 적응에 부정적인 영향을 미치며, 높은 수준의 불안, 우울, 공격성을 보인다. 상태 자존감의 불안정성이 우울 성향 또는 신경증과 정적으로 관련된다는 경험적 증거들 또한 여러 연구에서 발견된다(예, Butler, Hocanson, & Flynn, 1994; Kernis, Grannemann, & Mathis, 1991; Roberts, Kassel, & Gotlib, 1995). 자존감의 안정성은 국내에서도 최근 다양한 분야에서 주목받아 왔다. 자존감 안정성은 그 자체로 심리적 적응의 지표로 사용되기도 하고(김지연, 2017), 주관적 안녕감(고현석, 민경환, 김민희, 2012), 학교생활 적응(박미향, 김원일, 2014), 공격성(박영란, 이주리, 2011), SNS 중독 경향성(유현욱, 홍혜영, 2015) 등, 적응을 나타내는 다양한 심리적 특성들과의 관련성이 보고되었다. 특히 자존감 불안정성과 우울 성향의 관련성을 보고한 연구도 다수 있다(예, 양명순, 2007, 이윤주, 김진숙, 2012; 장재원, 신희천 2011).

그러나 정서에서의 개인차와 우울성향이나 신경증 성향의 관계를 탐색한 대부분의 연구들은 정서의 수준과 불안정성 중 어느 한 측면에만 주목하였거나 두 측면을 모두 고려한 경우에도 불안정성의 특정 요소(다음 절 참조)만을 다

루어 왔다. 두 측면을 모두 고려한 연구들의 경우에도 이 연구들에서 주로 사용된 경험표집법 자료의 특성을 적절히 반영한 다층모형과 같은 분석절차가 아니라 상관분석이나 회귀분석 등의 분석절차를 주로 사용하였다. 또한 다층모형을 사용한 경우라 하더라도 상태 정서의 전반적 수준에서의 개인차와 불안정성에서의 개인차를 동시에 설명하는 통합적인 분석모형이 사용된 경우는 매우 드물다. 이러한 문제는 자존감에 관한 연구에서도 발견된다. 정서와 자존감이 우울 성향이나 신경증 성향과 가지는 관련성을 총체적으로 이해하기 위해서는 이들의 전반적 수준과 불안정성의 여러 측면이 각각 어떠한 관련성을 보이는지를 파악할 수 있게 하는 자료 수집 절차와 분석 절차가 요구된다.

경험표집법과 불안정성의 지표

정서 불안정성이나 자존감 불안정성과 관련한 대부분의 국내 연구에서는 이를 측정하기 위해 주로 질문지 척도를 이용한 회고적 자기보고 측정 방법을 사용하였다. 정서 불안정성의 측정에는 한태영(1998)의 5요인 성격특성 척도 중 정서적 안정성 요인과 이은영(1991)의 정서안정 척도가 주로 사용되었으며, 최근에는 한국판 정서적 불안정성 척도-단축판(황성훈, 2015)과 한국판 감정기복척도(오지희, 2014)도 사용되고 있다. 자존감의 안정성은 Rosenberg(1979)의 자기 안정성 척도를 변안한 척도와 장재원과 신희천(2011)이 개발한 자아존중감 안정성 척도가 주로 사용되어 왔다. 그러나 정서 경험이나 자기 평가의 불안정성에 대한 회고는 서로 다른 시점과 상황에서의 자신의 상태에 대한 변화과정을 기억해야 한다는 점에서 평균적인 수준의 정서 경험이나 자기 평가를 판단하는 것보다 더 어렵고 부정확하다(Larsen, 1987; Solhan, Trull, Jahng, & Wood, 2009).

상태 정서 또는 상태 자존감의 불안정성에 관심을 가진 연구들은 주로 사람들이 경험하는

일상생활에서 불안정성을 탐색하였으며 이를 위해 경험표집법(Csikszentmihalyi & Larson, 1987) 또는 생태순간평가(ecological momentary assessment, Stone & Shiffman, 1994)로 불리는 절차를 사용하여 왔다. 경험표집법은 연구참가자들에게 일상에서 경험하는 사건, 감정, 행동 등을 그날그날 또는 실제 경험이 진행되는 순간에 기록하도록 하며, 보통 1주에서 4주의 기간 동안 하루 한 번 이상의 기록을 요청하여 응답자들의 경험을 표집한다(장승민, 2011; Feldman Barrett & Barrett, 2001; Shiffman, Stone, & Hufford, 2008). 이 절차를 사용한 연구들은 전형적으로 각 개인으로부터 여러 시점에 걸쳐 얻은 응답들의 평균으로 전반적 수준에서의 개인차를, 분산 또는 표준편차 값으로 불안정성에서의 개인차를 측정하여 왔다(예, Eid & Diener, 1999; Hoffman & Meyer, 2006; Penner, Shiffman, Paty, & Fritzsche, 1994).

분산이나 표준편차는 관찰값들 사이의 차이의 크기(변산성, variability)를 나타내며 더 큰 변산성은 더 불안정한 과정을 드러낸다고 할 수 있다. 그러나 시간에 따라 달라지는 역동적 과정의 불안정성은 관찰값들의 전체적인 변산성뿐만 아니라 이전 관찰값이 다음 관찰값과 크게 달라지지 않고 시간의 흐름에 따라 안정적인 정도(시간적 의존성)에 의해서도 영향을 받는다. 따라서 어떤 현상의 불안정성에 대한 보다 포괄적인 이해는 변산성과 시간적 의존성을 모두 고려할 때 가능하다(Jahng, Wood, & Trull, 2008; Wang, Hamaker, & Bergeman, 2012). 시간적 의존성을 나타내는 지표로는 연속된 관찰값들 사이의 자기상관(autocorrelation)이 널리 사용되며 높은 자기상관은 시간의 흐름에 따라 더 안정적인 과정을 드러낸다고 할 수 있다.

역동적 과정의 불안정성은 변산성이 높고 시간적 의존성이 낮을 때 높게 나타난다(최미란 등, 2016; Jahng et al., 2008). 그러나 변산성과 시간적 의존성은 서로 독립적이며 따라서 높은 변산성이 낮은 시간적 의존성을 뜻하는 것은 아니다. 또한 높은 변산성과 낮은 시간적 의존성은

제 3의 변수와 각각 다른 방향의 관련성을 가질 수도 있다. 예를 들어 우울 증상은 일반적으로 정서 불안정성과 정적인 관련성을 가질 것으로 기대되지만 정서 경험의 변산성과 정적 상관을 보이는 반면 정서 경험의 변화 저항성(자기상관)과도 정적 상관을 보인다(Koval et al., 2013). 따라서 일상에서 경험하는 역동적 과정의 불안정성이 다른 심리적 특성과 갖는 관련성을 포괄적으로 이해하기 위해서는 변산성과 시간적 의존성을 동시에 고려한 접근이 필요하다.

변산성과 시간적 의존성을 모두 반영하는 불안정성의 단일한 지표로는 계차제곱평균(mean square successive difference: MSSD)이 사용된다(Jahng et al., 2008). MSSD는 상태 정서와 같이 시간에 따라 다른 값을 가지는 변수의 계차($y_t - y_{t-1}$: 연속된 두 값의 차이)를 제공한 값의 평균으로, 시계열 자료의 변산성과 시간적 의존성을 모두 반영하는 불안정성의 지표이다. 계차제곱의 기댓값(δ^2)으로서의 MSSD는 분산(σ^2) 및 일차자기상관[$\rho(1)$]과 아래와 같은 관계를 가진다(Jahng et al., 2008).

$$\delta^2 = 2\sigma^2[1 - \rho(1)] \quad (1)$$

이 식에 따르면 MSSD는 자기상관이 0일 때 $2\sigma^2$ 이며 자기상관의 크기에 따라 0에서 $4\sigma^2$ 사이의 값을 가진다. MSSD는 불안정성의 두 측면을 포괄하는 그 속성이 재조명된 이후 최근 많은 연구에서 불안정성의 지표로 주목되어 왔다(예, 최미란 등, 2016; Houben et al., 2015; Koval et al., 2013; Thompson et al., 2012; Trull et al., 2008).

다층모형을 이용한 전반적 수준 및 불안정성의 개인차 분석

경험표집법에 의해 수집된 자료는 각 개인으로부터 얻은 여러 시점의 관찰값들로 구성되며 이 관찰값들은 각 개인에게 배타적으로 속한다.

이와 같이 상위 수준(2수준, 개인간 수준)의 단위에 하위 수준(1수준, 개인내 수준)의 관찰값이 위계적으로 포함된 형태의 자료를 위계적 자료 또는 다층자료라고 하며 다층모형(multilevel model)은 이러한 형태의 자료를 분석하기 위해 가장 널리 사용되는 모형의 하나이다(장승민, 2011; Nezlek, 2012).

경험표집법으로 측정된 개인 i 에 속한 특정 시점 t 의 상태 관찰값을 y_{ti} 라고 할 때 2수준 다층모형은 아래의 식과 같이 개인내 수준의 식과 개인간 수준의 식을 구분하여 표현한다.

$$\begin{aligned} y_{ti} &= b_{0i} + r_{ti} \\ b_{0i} &= g_{00} + u_{0i} \end{aligned} \quad (2)$$

이 식에서 b_{0i} 는 개인 i 의 관찰값 평균을, r_{ti} 는 개별 관찰값 y_{ti} 가 평균 b_{0i} 에 대해 가지는 편차를 의미한다. 개인의 평균 b_{0i} 는 전체 평균 g_{00} 과 개인 평균이 전체 평균과 가지는 차이인 u_{0i} 로 구성된다. 따라서 r_{ti} 의 분산(σ_r^2)은 상태 관찰값의 개인내 변산성을, u_{0i} 의 분산(σ_u^2)은 관찰값의 전반적 수준에서의 개인차의 크기를 각각 나타낸다.

관찰값 y_{ti} 가 정적 정서 또는 부정 정서의 상태 측정값이라 할 때 b_{0i} 는 개인 i 의 상태 정서의 평균, 즉 전반적 수준을 의미한다. 만일 정서의 전반적 수준이 개인간 수준의 변수인 우울 성향(W_i)과 관련된다면 이 관계는 아래의 개인내 수준의 식으로 표현된다.

$$b_{0i} = g_{00} + g_{01}W_i + u_{0i} \quad (3)$$

이 식에서 정서의 전반적 수준과 우울 성향의 관련성은 b_{0i} 에 대한 W_i 의 회귀계수인 g_{01} 로 표현되며 u_{0i} 의 분산은 우울 성향에 의해 설명되고 난 후의 전반적 수준에서의 개인차의 크기를 나타낸다. 따라서 우울 성향의 개인차가 설명하

는 정서의 전반적 수준의 개인차의 크기는 식 (2)의 u_{0i} 의 분산과 식 (3)의 u_{0i} 의 분산의 차이로 나타난다.

상태 정서의 시간적 의존성은 이전 시점의 관찰값 $y_{(t-1)i}$ 로 현재 시점의 관찰값 y_{ti} 를 예측하는 아래와 같은 개인내 수준의 식으로 표현될 수 있다.

$$y_{ti} = b_{0i} + b_{1i}y_{(t-1)i} + r_{ti} \quad (4)$$

이 식에서 b_{1i} 는 자기회귀 계수로 자기상관과 마찬가지로 상태 정서의 시간적 의존성의 크기를 나타낸다. 만일 상태 정서의 시간적 의존성 (b_{1i})이 우울 성향과 관련된다면 이 관계는 아래의 개인간 수준의 식으로 표현된다.

$$b_{1i} = g_{10} + g_{11}W_i + u_{1i} \quad (5)$$

이 식에서 정서의 시간적 안정성과 우울 성향의 관련성은 b_{1i} 에 대한 우울의 회귀계수인 g_{11} 로 표현된다. 실제로 회귀계수인 g_{11} 은 식 (5)를 식 (4)에 대입했을 때 얻게 되는 개인간 수준 변수 W_i 와 개인내 수준 변수 $y_{(t-1)i}$ 의 교차수준 상호작용의 계수를 의미한다.

한편 상태 정서의 개인내 변산성이 우울 성향(W_i)의 수준에 따라 달라진다면 이는 아래의 분산 함수로 표현될 수 있다(Pinheiro & Bates, 2000, pp. 206-225).

$$\sigma_{r_{ti}}^2 = \sigma_r^2 \exp(d_1 W_i) \quad (6)$$

이 식에서 'exp'는 자연상수 e 를 밑으로 하는 지수함수를 의미한다. 정서의 변산성과 우울 성향의 관련성은 분산의 지수함수식에 포함된 우울 성향의 계수 d_1 로 표현된다. 계수 d_1 의 값이 양수이면 우울 성향이 높을수록 상태 정서의 변산

성 $\sigma_{r_{ti}}^2$ 은 커지며 d_1 이 0이면 $\sigma_{r_{ti}}^2$ 은 우울 성향과 상관없이 일정한 값 σ_r^2 을 가진다. 따라서 상태 정서의 전반적 수준, 시간적 안정성 및 변산성과 우울 성향의 관련성을 모두 포괄하는 분석은 식 (3)에서 (6)을 결합한 아래의 분산함수 다층모형을 통해 수행될 수 있다.

$$\begin{aligned} y_{ti} &= b_{0i} + b_{1i}y_{(t-1)i} + r_{ti} & (7) \\ b_{0i} &= g_{00} + g_{01}W_i + u_{0i} \\ b_{1i} &= g_{10} + g_{11}W_i + u_{1i} \\ \sigma_{r_{ti}}^2 &= \sigma_r^2 \exp(d_1 W_i) \end{aligned}$$

불안정성의 지표 중 MSSD가 개인간 수준의 변수와 가지는 관련성을 다층모형으로 분석할 때에는 상태 측정값의 전반적 수준이나 불안정성의 다른 요소와 결합하여 분석할 수 없다. 이 경우에는 개인 i 에 속한 특정 시점 t 의 계차제곱 $(y_{ti} - y_{(t-1)i})^2$ 이 감마분포를 따르고, 계차제곱의 평균(μ_{ti})과 모형 예측값(η_{ti})이 로그선형적인 관계 [$\eta_{ti} = \log(\mu_{ti})$]를 가진다고 가정하는 일반화다층모형을 사용할 수 있다(Jahng et al., 2008). 이 모형에서 각 시점에서 계차제곱을 설명하는 개인내 수준의 예측변수가 없는 경우 개인내 수준의 구조모형은 $\eta_i = b_{0i}$ 와 같이 단순히 계 구성되며 b_{0i} 와 로그변환된 계차제곱의 평균 $\log(\mu_i)$ 는 같아진다. 따라서 우울 성향과 같은 개인차 변수에 따라 계차제곱평균이 달라지는 개인간 수준의 모형은 아래와 같은 식으로 표현된다.

$$\log(\mu_i) = b_{0i} = g_{00} + g_{01}W_i + u_{0i} \quad (8)$$

이 식에서 g_{01} 의 계수는 개인차 변수 W_i 와 MSSD_i의 로그선형적 관련성을 나타낸다.

본 연구는 우울 성향 및 신경증 성향이 정서의 전반적 수준과 시간적 안정성 및 변산성과 가지는 관련성을 통합적으로 확인하고자 하였

다. 또한 이 두 성향이 자존감의 전반적 수준과 시간적 안정성 및 변산성과 가지는 관련성을 통합적으로 확인하고자 하였다. 이를 위해 일상생활에서 경험하는 상태 정서와 상태 자존감을 경험표집법을 이용하여 측정한 후 이 자료를 식 (7)의 분산함수 다층모형을 적용하여 분석하였다. 또한 종합적인 불안정성의 지표로서 정서와 자존감의 MSSD가 우울 성향 및 신경증 성향과 가지는 관련성을 확인하기 위하여 식 (8)을 포함하는 일반화다층모형을 적용한 분석을 추가로 실시하였다.

방 법

연구대상

수도권 소재 4년제 대학에서 심리학 전공과목을 수강하는 세 강좌의 수강생 148명을 대상으로 자료를 수집하였다. 이들은 경험표집법을 통해 15일간 하루 2회씩 자신이 현재 경험하고 있는 정서와 자기평가에 대해 보고하였으며, 질문지를 통해 자신의 우울 성향 및 신경증 성향을 묻는 문항에 응답하였다. 전체 학생 중 경험표집법의 응답 횟수가 10회 미만이거나 전체 기간 동안 동일한 응답을 한 6명과 사전 및 사후 질문지에 모두 응답하지 않은 2명의 자료를 제외하고 총 140명의 자료가 최종 분석에 사용되었다. 140명중 남학생과 여학생은 각각 47명(33.6%)과 93명(66.4%)이었다.

자료수집 절차

참여 학생들은 먼저 전체적인 연구절차에 대한 안내를 받고 질문지 응답과 경험표집 절차를 수행하였다. 우울 성향과 신경증 성향을 묻는 질문지에 대한 응답은 경험표집 절차 이전과 이후에 각각 1회씩, 총 2회에 걸쳐 이루어졌다. 우울 성향 및 신경증 성향을 2회 측정한 이유는

경험표집 절차 전후에 질문지 응답에 의미 있는 차이가 있는지를 확인하고 이 두 특성의 개인차에 대한 보다 안정적인 측정치를 얻기 위해서였다.

경험표집은 15일간 하루 2회씩 진행되었으며 응답자들은 오전 10시부터 12시 사이와 오후 6시부터 8시 사이에 각 1회씩 휴대폰 문자 메시지를 통해 온라인 설문지에 응답할 수 있는 웹 페이지의 주소를 전송받았다. 응답자들은 온라인 설문지에서 자신이 그날 오전(오전 응답)과 오후(오후 응답)에 경험한 정적/부적 정서의 강도와 자기에 대한 현재의 생각과 느낌을 묻는 질문에 답하도록 요청받았다. 온라인 설문의 작성에는 구글 설문지가 사용되었다. 응답자들은 경험표집 절차에서 평균적으로 14.6일간 총 25.0회, 하루 평균 1.8회의 응답을 하였다.

측정도구

우울 성향

우울 성향의 측정에는 이영호와 송종용(1991)이 번안한 Beck의 우울척도(Beck Depression Inventory; BDI)가 사용되었다. BDI는 총 21문항으로 구성되어 있으며 각 문항은 서로 다른 수준의 우울을 나타내는 4개의 문장으로 구성되어 있다. 응답자는 자신에게 가장 적합하다고 생각되는 문장을 선택하도록 요청받으며 각 보기는 0점에서 3점으로 채점된다. 우울 성향 점수는 21개 문항의 점수를 합산한 BDI 총점이 사용되었으며 점수가 높을수록 우울 성향이 높은 것을 의미한다.

신경증 성향

신경증 성향의 측정은 이승은(1993)이 번안한 Costa와 McCrea(1992)의 NEO-PI-R 중 신경증 요인에 해당하는 48개 문항을 사용하여 이루어졌다. 응답자들은 각 문항이 기술하고 있는 내용에 대해 자신과 일치하는 정도를 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(거의 항상 그렇다)의 리커

트 척도 상에 응답하였다. 신경증 성향의 점수는 전체 문항의 평균 점수가 사용되었으며 점수가 높을수록 신경증 성향이 높은 것을 의미한다.

상태 정적 정서 및 상태 부적 정서

Watson 등(1988)이 개발한 정적 정서 및 부적 정서 척도(Positive And Negative Affect Schedule; PANAS)를 이현희, 김은정, 및 이민규(2003)가 한국판으로 번안한 것을 이선화, 김보미, 및 유성은(2012)이 수정한 문항을 사용하였다. PANAS는 총 20개의 정서를 나타내는 형용사로 구성되어 있으며, 정적 정서 형용사와 부적 정서 형용사가 각각 10개씩으로 구성되어 있다. 응답자들은 15일간 매일 오전과 오후 각 1회씩, 각 정서 형용사가 나타내는 감정 상태를 해당 시점에 얼마나 강하게 느꼈는지를 1점(전혀 그렇지 않다)에서 5점(매우 많이 그렇다)의 리커트 척도 상에 평정하였다. 각 시점의 정적 정서 경험의 강도는 10개의 정적 정서 형용사에 대한 응답의 평균점수로 계산되었으며 부적 정서 경험의 강도 역시 같은 방식으로 계산되었다. 점수가 높을수록 해당 시점의 상태 정적 정서 또는 상태 부적 정서를 더 강하게 경험한 것을 의미한다.

상태 자존감

Rosenberg(1965)의 Self-Esteem Scale(RSES)을 전병제(1974)가 번안한 것을 사용하였다. RSES는 자신의 가치에 대해 긍정적으로 평가하는 문항 5개와 부정적으로 평가하는 문항 5개, 총 10개의 문항으로 구성되어 있다. 응답자들은 15일간 매일 오전과 오후 각 1회씩, 현재의 자신에 대해 각 문항이 적절히 기술하는 정도를 1점(전혀 그렇지 않다)에서 7점(전적으로 그렇다)의 리커트 척도 상에 표시하였다. 각 시점의 상태 자존감 점수는 전체 문항의 평균 점수가 사용되었으며 점수가 높을수록 상태 자존감이 높은 것을 의미한다.

분석

분석의 목적은 정서 경험과 자기평가의 전반적 수준과 불안정성이 우울 성향 및 신경증 성향의 개인차와 유의한 관련성을 보이는지를 종합적으로 확인하는 것이었다. 분석에 앞서 경험표집법에 의해 수집된 상태 자료의 전반적 수준과 불안정성의 개인차를 나타내는 지표들이 서로 어떤 관련성을 보이는지를 확인하기 위하여 이를 반영하는 변수들을 생성하였다. 먼저 각 개인마다 경험표집 기간 전체 응답의 평균을 구하여 정적 정서, 부적 정서, 자존감의 전반적 수준을 나타내는 세 변수를 생성하였다. 다음으로 불안정성의 세 요소(변산성, 시간적 안정성, 전반적 불안정성)의 개인차를 나타내는 지표를 위하여 각 개인마다 정적 정서, 부적 정서, 자존감의 상태 측정치에 대하여 각각 분산, 자기상관 및 MSSD를 생성하였다. 각 상태 측정치에 대하여 생성된 평균, 분산, 자기상관 및 MSSD의 네 변수가 서로 어떤 관련성을 보이는지를 상관분석을 통해 검토하였다.

경험표집법에 의해 수집된 상태 측정치(정적 정서, 부적 정서, 자존감)의 전반적 수준, 변산성, 시간적 안정성이 우울 성향 및 신경증 성향과 가지는 관련성을 동시에 파악하기 위해 다층모형을 이용한 분석을 실시하였다. 사전 분석에서 세 가지 상태 측정치에서 모두 유의미한 자기상관이 확인되었기 때문에 기본 모형(모형 1)으로 무선 자기회귀 효과를 포함하는 아래의 다층모형을 분석하였다.

$$\begin{aligned} y_{ti} &= b_{0i} + b_{1i}y_{(t-1)i}^* + r_{ti} & (\text{모형 1}) \\ b_{0i} &= g_{00} + u_{0i} \\ b_{1i} &= g_{10} + u_{1i} \end{aligned}$$

이 식에서 $y_{(t-1)i}^*$ 는 b_{0i} 가 절편이 아닌 평균을 의미하도록 $y_{(t-1)i}$ 에서 이 값의 각 개인별 평균을 빼어 평균이 0이 되도록 중심화한 값이다.

두 번째 모형은 모형 1에 더해 개인간 수준 변수 W_i 가 상태 측정치 y_{ti} 의 전반적 수준(b_{0i})과 변산성(σ_{ri}^2)의 차이를 설명하는 다음의 분산 함수 다층모형을 분석하였다.

$$\begin{aligned} y_{ti} &= b_{0i} + b_{1i}y_{(t-1)i}^* + r_{ti} & (\text{모형 2}) \\ b_{0i} &= g_{00} + g_{01}W_i^* + u_{0i} \\ b_{1i} &= g_{10} + u_{1i} \\ \sigma_{ri}^2 &= \sigma_r^2 \exp(d_1 W_i) \end{aligned}$$

이 식에서 W_i^* 는 W_i 를 각 개인에 대해 평균 중심화한 값이며 g_{01} 은 W_i 가 상태 측정치의 전반적 수준과 가지는 관련성을, d_1 은 (비중심화된) W_i 가 변산성과 가지는 관련성을 각각 나타낸다.

다음으로 모형 2에 더해 개인간 수준 변수 W_i 가 상태 측정치 y_{ti} 의 자기회귀효과(b_{1i})의 차이를 추가로 설명하는 아래의 다층모형을 분석하였다.

$$\begin{aligned} y_{ti} &= b_{0i} + b_{1i}y_{(t-1)i}^* + r_{ti} & (\text{모형 3}) \\ b_{0i} &= g_{00} + g_{01}W_i^* + u_{0i} \\ b_{1i} &= g_{10} + g_{11}W_i^* + u_{1i} \\ \sigma_{ri}^2 &= \sigma_r^2 \exp(d_1 W_i) \end{aligned}$$

여기에서 g_{11} 는 W_i^* 가 상태 측정치의 자기회귀 효과(시간적 안정성)와 가지는 관련성을 나타낸다. 세 상태 측정치인 정적 정서, 부적 정서 및 자존감에 대해 모형 1, 모형 2, 모형 3이 각각 수행되었으며 각 상태 측정치의 모형 2와 모형 3에 대해 개인차 측정치(W_i)인 우울 성향과 신경증 성향에 대한 분석이 각각 수행되었다. 결과적으로 총 15개의 모형이 분석되었다.

마지막으로 우울 성향 및 신경증 성향이 정적 정서, 부적 정서, 자존감의 MSSD와 가지는 관련성을 다층모형으로 분석하기 위해 각 상태 측정치의 계차제공값에 대해 식 (8)을 포함하는 일반화다층모형이 수행되었다. 다층모형과 일반

화다층모형의 분석에는 SAS 9.4의 MIXED 절차와 GLIMMIX 절차가 각각 사용되었다.

결 과

사전 및 사후 측정 변수의 분석

사전 측정값과 사후 측정값 사이의 평균 차이를 확인하기 위해 대응표본 t -test를 실시한 결과 우울 성향($8.44 - 7.81 = 0.63$, $t = 0.69$, $p = .49$)과 신경증 성향($2.96 - 2.93 = 0.03$, $t = 0.54$, $p = .59$) 모두에서 통계적으로 유의미한 차이가 발견되지 않았다. 또한 경험표집 절차 이전과 이후에 측정한 우울 성향의 상관은 .80, 신경증 성향의 상관은 .86으로 높은 수준의 검사-재검사 신뢰도를 보였다. 즉, 사전 응답과 사후 응답 사이에서 높은 일관성이 확인되었다. 동일한 대상을 측정하는 두 점수의 평균값(또는 합산값)은 단일 측정값보다 더 높은 신뢰도를 갖기 때문에 이후의 분석에서는 사전 측정 점수와 사후 측정 점수의 평균을 우울 성향과 신경증 성향의 점수로 사용하였다. 사후 측정에서 응답을 하지 않은 두 사례의 경우에는 사전 응답 점수가 사용되었다. 우울 성향과 신경증 성향의 상관은 사전 측정에서 .59($t = 8.64$, $p < .001$), 사후 측정에서 .61($t = 8.86$, $p < .001$)이었으며 사전 측정 점수와 사후 측정 점수를 평균한 우울 성향과 신경증 성향 점수의 상관은 .62($t = 9.21$, $p < .001$)로 나타나 두 변수 사이에 높은 관련성을 보였다.

경험표집 자료의 전반적 수준과 불안정성 지표들 사이의 상관분석

표 1은 경험표집 자료에서 생성한 상태 측정치의 평균, 분산, 자기상과 및 MSSD 사이의 상관 및 이들의 평균과 표준편차를 보여준다. 각 상태 측정치의 불안정성의 지표 중 MSSD는 분

표 1. 상태 측정 변수들의 평균, 분산, 자기상관 및 MSSD의 평균, 표준편차 및 상관계수 (N= 140)

변수명	정적 정서				부적 정서				자존감			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1. 평균												
2. 분산	.04				.52***				-.18*			
3. 자기상관	-.06	-.13			.01	.00			.16	.07		
4. MSSD	.05	.87***	-.53***		.48***	.93***	-.29***		-.21*	.93***	-.17	
평균	2.39	0.35	0.12	0.61	1.85	0.28	0.13	0.46	4.94	0.19	0.23	0.28
표준편차	0.53	0.21	0.28	0.48	0.52	0.21	0.24	0.38	0.91	0.24	0.27	0.35

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

산과 매우 높은 정적 상관을 보였으며[정적 정서($r = .87$), 부적 정서($r = .93$), 자존감($r = .93$)] 자기상관과는 부적 상관을 보였다[정적 정서($r = -.53$), 부적 정서($r = -.29$), 자존감($r = -.17$)]. 이러한 관련성은 MSSD가 분산 및 자기상관과 가지는 관계를 나타내는 식 (1)을 반영하고 있다. 반면 분산과 자기상관은 세 상태 측정치 모두에서 유의미한 상관을 보이지 않았다. 정적 정서의 전반적 수준과 불안정성 사이에는 유의미한 상관이 나타나지 않은 반면, 부적 정서의 전반적 수준은 부적 정서의 변산성($r = .52$) 및 MSSD($r = .48$)와 높은 정적 상관을 보였다. 이는 부적 정서의 전반적 수준이 높을수록 부적 정서의 변산성 또한 높은 경향을 가진다는 것을 의미한다. 자존감의 경우에는 전반적 수준과 변산성 사이에($r = -.18$), 그리고 전반적 수준과 MSSD 사이에($r = -.21$) 유의미한 부적 상관이 관찰되었다. 즉, 낮은 자존감은 높은 자존감 변산성과 관련되었다. 그러나 자기상관은 세 변수 모두에서 전반적 수준과 유의한 상관을 보이지 않았다.

다층모형 분석

상태 정적 정서의 다층모형 분석 결과가 표 2에 제시되어 있다. 먼저 모형 1의 결과는 상태

정적 정서의 전반적 수준에 유의미한 개인차(절편의 무선효과 = 0.27, $p < .001$)가 존재함을 나타냈다. 상호작용이 포함되지 않은 다층모형에서 절편의 무선효과는 평균의 무선효과로 해석할 수 있다. 자기회귀의 고정효과(0.11, $p < .001$)와 무선효과(0.04, $p < .001$)는 정적 정서의 시간적 안정성이 유의미한 평균과 개인차를 가짐을 보였다. 모형 2a의 결과는 우울 성향이 높을수록 정적 정서의 전반적 수준은 유의미하게 낮았고(-0.02 , $p = .006$) 변산성은 유의미하게 높았음(0.01 , $p = .002$)을 보여준다. 반면 모형 3a에서 자기회귀와 우울 성향의 교차수준 상호작용(-0.00 , $p = .655$)이 나타나지 않아 우울 성향이 시간적 안정성의 개인차와 관련을 보이지 않았다. 모형 2b의 결과에 따르면 신경증 성향이 높을수록 정적 정서의 전반적 수준은 낮았고(-0.26 , $p = .009$) 정적 정서의 변산성은 높았다(0.21 , $p < .001$). 반면 시간적 안정성은 신경증 성향과 유의미한 관련성을 보이지 않았다(-0.07 , $p = .204$, 모형 3b). 모형 1의 전반적 수준의 분산 0.27은 우울 성향의 고정효과가 추가된 모형 2a에서는 0.25로 0.02(7.5%)가 줄어들었고 신경증 성향의 고정효과가 추가된 모형 2b에서는 0.26으로 0.01(4.4%)이 줄어들어 감소폭이 크지 않았다. 이와 달리 모형 1의 오차분산 0.32는 분산함수에 우울 성향이 포함된 모형 2a에서는 0.29로

표 2. 상태 정적 정서의 다층모형 계수 추정값

	모형1	모형2a	모형3a	모형2b	모형3b
고정효과					
절편	2.38(0.05) ^{***}	2.38(0.04) ^{***}	2.38(0.04) ^{***}	2.38(0.04) ^{***}	2.38(0.04) ^{***}
자기회귀(AR)	0.11(0.03) ^{***}	0.11(0.03) ^{***}	0.11(0.03) ^{***}	0.11(0.02) ^{***}	0.11(0.02) ^{***}
우울		-0.02(0.01) ^{**}	-0.02(0.01) ^{**}		
신경증				-0.26(0.10) ^{**}	-0.26(0.10) ^{**}
AR*우울			-0.00(0.00)		
AR*신경증					-0.07(0.06)
무선효과					
절편분산	0.27(0.03) ^{***}	0.25(0.03) ^{***}	0.25(0.03) ^{***}	0.26(0.03) ^{***}	0.26(0.03) ^{***}
AR분산	0.04(0.01) ^{***}				
공분산	-0.00(0.01)	-0.00(0.01)	-0.00(0.01)	-0.00(0.01)	-0.00(0.01)
분산합수					
오차분산	0.32(0.01) ^{***}	0.29(0.01) ^{***}	0.29(0.01) ^{***}	0.17(0.03) ^{***}	0.17(0.03) ^{***}
지수공변수					
우울		0.01(0.00) ^{**}	0.01(0.00) ^{**}		
신경증				0.21(0.05) ^{***}	0.21(0.05) ^{***}

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

0.03(9.4%)이 줄어든 반면 분산합수에 신경증 성향이 포함된 모형 2b에서는 0.17로 0.15(46.4%)가 줄어들어 감소의 폭이 더 컸다. 요약하면 우울 성향은 정적 정서의 전반적 수준 및 변산성과 모두 관련되지만 설명력이 크지는 않았으며 신경증 성향은 정적 정서의 전반적 수준보다는 변산성의 개인차와 큰 관련성을 보였다.

표 3에는 상태 부적 정서의 다층모형 분석 결과가 제시되어 있다. 상태 부적 정서의 전반적 수준은 유의미한 개인차(0.27, $p < .001$)를 보였다(모형 1). 상태 부적 정서에서도 자기회귀의 고정효과(0.12, $p < .001$)와 무선효과(0.02, $p = .005$)가 모두 유의미하였다. 모형 2a의 결과는 우울 성향이 높을수록 부적 정서의 전반적 수준(0.03, $p < .001$)과 변산성(0.04, $p < .001$)이 모두 유의미하게 높았음을 보여준다. 자기회귀와 우

울 성향의 교차수준 상호작용(-0.00, $p = .867$)은 부적 정서에서도 유의미하지 않았다(모형 3a). 신경증 성향은 부적 정서의 전반적 수준(0.44, $p < .001$) 및 부적 정서의 변산성(0.74, $p < .001$)과 모두 정적인 관련성을 보였다(모형 2b). 반면 부적 정서의 시간적 안정성은 신경증 성향과 유의미한 관련성을 보이지 않았다(-0.04, $p = .422$, 모형 3b). 모형 1의 부적 정서의 전반적 수준의 분산(0.27)은 우울 성향의 고정효과가 추가된 모형 2a에서는 0.23으로 0.04(15.0%)이 줄어들었고 신경증 성향의 고정효과가 추가된 모형 2b에서도 0.23으로 0.04(14.9%)가 줄어들었다. 반면 모형 1의 오차분산 0.26은 분산합수에 우울 성향이 포함된 모형 2a에서는 0.18로 0.08(29.5%)이 줄어든 반면 분산합수에 신경증 성향이 포함된 모형 2b에서는 0.03으로 0.23(89.3%)이 줄어들어

표 3. 상태 부적 정서의 다층모형 계수 추정값

	모형1	모형2a	모형3a	모형2b	모형3b
고정효과					
절편	1.84(0.04)***	1.84(0.04)***	1.84(0.04)***	1.84(0.04)***	1.84(0.04)***
자기회귀(AR)	0.12(0.02)***	0.13(0.02)***	0.13(0.02)***	0.13(0.02)***	0.13(0.02)***
우울		0.03(0.01)***	0.03(0.01)***		
신경증				0.44(0.09)***	0.44(0.09)***
AR*우울					
AR*신경증			-0.00(0.01)		-0.04(0.05)
무선효과					
절편분산	0.27(0.03)***	0.23(0.03)***	0.23(0.03)***	0.23(0.03)***	0.23(0.03)***
AR분산	0.02(0.01)**	0.02(0.01)**	0.02(0.01)**	0.02(0.01)***	0.02(0.01)***
공분산	0.00(0.01)	0.00(0.01)	0.00(0.01)	0.01(0.01)	0.01(0.01)
분산합수					
오차분산	0.26(0.01)***	0.18(0.01)***	0.18(0.01)***	0.03(0.00)***	0.03(0.00)***
지수공변수					
우울		0.04(0.00)***	0.04(0.00)***		
신경증				0.74(0.05)***	0.73(0.05)***

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

매우 큰 감소를 보였다. 요약하면 우울 성향은 부적 정서의 전반적 수준보다 변산성과 더 큰 관련성을 보였으며 특히 신경증 성향은 부적 정서의 변산성과 매우 밀접한 관련성을 보였다.

표 4는 상태 자존감의 다층모형 분석 결과를 제시하고 있다. 상태 자존감의 전반적 수준의 무선효과(0.84, $p < .001$)와 자기회귀의 무선효과(0.03, $p < .001$) 모두 유의미하였다(모형 1). 우울 성향이 높을수록 자존감의 전반적 수준(-0.07, $p < .001$)은 감소한 반면 변산성(0.04, $p < .001$)은 증가하였다(모형 2a). 그러나 자기회귀(0.00, $p = .985$)와는 유의미한 관련성을 보이지 않았다(모형 3a). 신경증 성향이 높을수록 자존감의 전반적 수준(-1.24, $p < .001$)은 낮았고 자존감의 변산성(0.88, $p < .001$)은 높았다(모형 2b). 그러나 자존감의 시간적 안정성(-0.03, $p = .566$)과는

유의미한 관련성을 보이지 않았다(모형 3b). 모형 1의 자존감의 전반적 수준의 분산(0.84)은 우울 성향의 고정효과가 추가되었을 때 0.28(33.0%) 줄어들었고 신경증 성향의 고정효과가 추가되었을 때는 0.32(38.3%)가 줄어들었다. 모형 1의 오차분산 0.17은 분산합수에 우울 성향이 포함되었을 때 0.06(32.3%)가 줄어들었으며 분산합수에 신경증 성향이 포함되었을 때는 무려 0.16(93.1%)이 줄어들어 감소폭이 매우 컸다. 즉, 우울 성향은 자존감의 전반적 수준과 변산성에서의 개인차와 모두 실질적인 관련성을 보였으며 신경증 성향은 자존감의 전반적 수준과도 관련성을 보였으나 자존감의 변산성과는 특별히 높은 관련성을 보였다. 반면 정적 정서, 부적 정서, 자존감의 자기회귀효과는 우울 성향이나 신경증 성향과 아무런 관련성도 보이지 않았다.

표 4. 상태 자존감의 다층모형 계수 추정값

	모형1	모형2a	모형3a	모형2b	모형3b
고정효과					
절편	4.95(0.08)***	4.95(0.06)***	4.95(0.06)***	4.95(0.06)***	4.95(0.06)***
자기회귀(AR)	0.24(0.02)***	0.24(0.02)***	0.24(0.02)***	0.24(0.03)***	0.24(0.03)***
우울		-0.07(0.01)***	-0.07(0.01)***		
신경증				-1.24(0.13)***	-1.25(0.14)***
AR*우울			-0.00(0.00)		
AR*신경증					-0.03(0.05)
무선효과					
절편분산	0.84(0.10)***	0.56(0.07)***	0.56(0.07)***	0.52(0.06)***	0.52(0.06)***
AR분산	0.03(0.01)***	0.03(0.01)***	0.03(0.01)***	0.04(0.01)***	0.04(0.01)***
공분산	0.04(0.02)	0.04(0.02)*	0.04(0.02)*	0.04(0.02)*	0.04(0.02)*
분산합수					
오차분산	0.17(0.00)***	0.12(0.00)***	0.12(0.00)***	0.01(0.00)***	0.01(0.00)***
지수공변수					
우울		0.04(0.00)***	0.04(0.00)***		
신경증				0.88(0.05)***	0.88(0.05)***

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

MSSD에 대한 일반화다층모형의 분석 결과는 다음과 같다. 정적 정서의 MSSD는 우울 성향(0.00, $p = .263$) 및 신경증 성향(0.23, $p = .094$)과 유의한 관련성을 보이지 않았다. 부적 정서의 MSSD는 우울 성향(0.04, $p = .009$) 및 신경증 성향(0.84, $p < .001$)과 모두 유의미한 관련성을 보였다. 자존감의 MSSD 역시 우울 성향(0.04, $p < .001$) 및 신경증 성향(0.85, $p < .001$)과 모두 유의미한 관련성을 보였다.

논 의

정적 정서 및 부적 정서, 그리고 자존감의 수준과 불안정성이 우울 성향 및 신경증 성향과 관련된다는 것은 여러 연구들에 의해 경험적으

로 지지되어 왔다. 그러나 기존의 연구들은 우울 성향 또는 신경증 성향과 정서와 자존감의 관련성을 탐색하는 데 있어 전반적 수준과 불안정성 중 어느 한 측면만을 고려하였거나 두 측면을 모두 고려한 경우에도 불안정성의 부분적 측면만을 다루어 왔다. 또한 경험표집법을 사용하여 이 문제를 다룬 연구에서는 자료의 특성을 반영한 분석절차가 제한적으로 적용되어 왔다. 본 연구는 경험표집 자료를 이용해 상태 정적 정서, 상태 부적 정서, 상태 자존감의 시간에 따른 변화의 다양한 측면(전반적 수준, 변산성, 시간적 안정성, 전반적 불안정성)이 우울 성향 및 신경증 성향과 가지는 관련성을 다층모형을 적용하여 통합적으로 탐색할 수 있었다.

이러한 통합적 접근을 통해 얻은 본 연구의 결과는 다음과 같이 요약할 수 있다. 우울 성향

은 정적 정서의 전반적 수준과 부적으로, 부적 정서의 전반적 수준과 정적으로, 자존감의 전반적인 수준과 부적으로 관련되었지만 정적 정서와 부적 정서의 전반적 수준에 대한 효과크기(7.5%와 15.0%)는 크지 않았던 반면 자존감의 수준에 대한 효과크기(33.0%)는 비교적 높았다. 신경증 성향 역시 정적 정서, 부적 정서, 자존감의 전반적 수준과 같은 방향의 유의미한 관련성을 보였으며 효과크기(각각 4.4%, 14.9%, 38.3%)도 우울 성향과 유사하게 나타났다. 가장 주목할 만한 결과인 변산성의 경우 우울 성향은 부적 정서와 자존감에 대한 효과크기(29.5%와 32.3%)는 작지 않았으나 정적 정서에 대한 효과크기(9.4%)는 상대적으로 작았다. 신경증 성향이 상태 측정치의 변산성과 가지는 관련성은 가장 뚜렷하였는데 정적 정서에 대한 효과크기(46.4%)도 높았지만 부적 정서와 자존감(89.3%와 93.1%)의 변산성에 대한 효과크기는 매우 높았다. 반면 우울 성향과 신경증 성향 모두 세 상태 측정치의 시간적 의존성과는 아무런 관련성을 보이지 않았다. 변산성과 상관이 매우 높은 MSSD의 경우에도 우울 성향과 신경증 성향은 정적 정서의 MSSD와는 유의미한 관련성을 보이지 않았지만 부적 정서와 자존감의 MSSD와는 유의미한 정적 관련성을 보였다.

본 연구의 결과는 일상생활에서 높은 우울 성향을 가지는 개인의 정서적 특징이 낮은 정적 정서나 높은 부적 정서와 같은 전반적 수준으로 드러나기보다는 정적 정서와 부적 정서 경험의 높은 변동성으로 더 뚜렷하게 드러난다는 것을 시사한다. 반면 상태 자존감의 경우 높은 우울 성향의 개인은 낮은 자존감의 전반적 수준과 높은 자존감 불안정성을 모두 보였다. 높은 신경증 성향은 높은 부적 정서의 수준과 어느 정도 관련성을 보였다. 그러나 본 연구의 결과는 신경증 성향을 특징짓는 일상적 경험의 핵심적 요소가 불안정성, 그중에서도 특히 부적 정서와 자존감의 변산성이라는 것을 강하게 시사한다. 이와 같은 결과는 정서와 자존감의 전반적 수준

과 불안정성의 요소들을 개별적으로 접근하지 않고 시간에 따른 역동적 과정의 다양한 측면을 통합적으로 고려하고 분석하여 얻은 결과라는 점에서 큰 의의를 가진다.

전통적으로 성격특질을 포함한 개인차 연구들은 주로 어떤 심리적 차원에서 개인이 가지는 안정적인 수준에서의 차이에 주목하여 왔다. 그러나 일군의 연구자들은 서로 다른 시간과 상황에 따라 나타나는 개인내 변화에서의 개인간 차이(interindividual differences in intraindividual change, Nesselroade, 1991)에 주목하여 왔으며 이 주제는 시간이 갈수록 많은 연구자들의 관심을 끌고 있다(예, Molenaar, 2004와 같은 호에 실린 이에 대한 논평). 개인내 변화의 개인간 차이에 대한 관심은 한편으로는 시간에 따른 성장곡선에서의 차이(예, 발달속도에서의 개인차)에 대한 관심으로, 다른 한편으로는 시간에 따른 불안정성의 차이에 대한 관심으로 확장되어 왔다. 특히 후자의 관심은 성격에서의 개인차를 고정된 수준에서의 차이가 아니라 심리-행동적 특성이 서로 다른 상황에 따라 다르게 드러나는 상태의 집합, 즉 분포에서의 차이로 이해하는 관점을 제공한다(Borkenau & Ostendorf, 1998; Fleeson & Gallagher, 2009). 이러한 맥락에서 본 연구의 결과는 적어도 정서와 자존감에서의 개인차를 수준에서의 차이로 한정하는 것보다 여러 번에 걸쳐 관찰된 상태의 분포에서의 차이(예, 변산성의 차이)로 확장하는 것이 적응에서의 차이에 대한 더 풍부한 이해를 제공할 수 있다는 것을 보여 주었다. 또한 본 연구는 경험표집법과 같은 자료 수집 절차와 다층모형과 같은 분석절차가 이와 같은 개인차에 대한 확장된 접근을 어떻게 경험적으로 가능하게 하는지 보여 주었다(장승민, 2011; Nezlek, 2012).

본 연구에서는 우울 성향과 신경증 성향이 불안정성의 요소 중 시간적 의존성에 대해 가지는 효과가 확인되지 않았다. 이러한 결과는 어떻게 이해할 수 있을까? 앞서 언급한 바와 같이 연속되는 시점에 따라 변화하는 역동적 과정의

불안정성은 빈번하고 급격한 변동의 정도를 의미하며 변산성과 시간적 의존성은 이러한 불안정성을 구성하는 핵심 요소이다(Jahng et al., 2008; Larsen, 1987). 심리적 과정의 불안정성에 관한 대부분의 경험 연구들은 불안정성을 측정하기 위하여 변산성을 나타내는 분산이나 표준편차를 사용해 왔다. 연구자들이 시간적 의존성을 나타내는 자기상관에 주목하기 시작한 것은 비교적 최근의 일이다. 이는 자기상관이 경험적으로 연구되고 있는 심리적 과정의 변화에서의 차이를 뚜렷하게 드러내는 데 효과적이지 않기 때문일 수도 있다. 그러나 적어도 상태 정서 측정값의 자기상관을 정서 관성(emotional inertia) 또는 정서 변화 저항성으로 개념화하는 여러 연구들에서 자기상관은 역동적 변화 과정의 개인차를 성공적으로 표현하는 것으로 확인된다(Houben et al., 2015; Koval et al., 2013; Kuppens, Allen, & Sheeber, 2010).

이러한 점을 감안할 때 본 연구에서 자기상관이 우울이나 신경증과 유의한 관련성을 나타내지 않은 것은 본 연구에 적용된 절차상의 문제일 가능성이 있다. 자기상관은 인접한 관찰값 사이의 상관을 나타내기 때문에 동일한 심리적 과정이라도 관찰 사이의 시간 간격이 크면 낮은 상관이 얻어진다. 본 연구의 경험표집 절차는 하루 두 번의 측정으로 구성되었는데 이 정도의 시간 간격은 정서 변화나 자존감 변화의 시간적 의존성을 탐지하기에는 부족하였을 수 있다. 실제로 정서 관성의 개인차와 효과가 확인된 많은 연구에서는 하루에 10번에서 60번에 이르는 매우 빈번한 측정 절차가 사용되었다(Houben et al., 2015; Koval & Kuppens, 2012; Koval et al., 2013; Kuppens et al., 2010). 따라서 상태 정서와 상태 자존감의 자기 상관이 우울과 신경증과 갖는 추가적 설명력 또는 고유한 효과를 확인하기 위해서는 하루에 10회 이상의 빈번한 측정이 이루어지도록 경험표집 절차를 설계하는 것이 필요한 것으로 판단된다.

경험표집 절차를 빈번하게 수행할 때에는 응

답자들의 피로도를 줄여야 신뢰로운 응답을 이끌어내는 것이 가능하다. 이를 위해서는 경험표집에 사용하는 응답 문항의 길이가 길지 않아야 한다. 그러나 척도를 사용하여 여러 변수를 함께 측정하는 경우에는 문항의 수를 줄이는 것이 쉽지 않다. 본 연구의 경험표집 절차에서는 정서를 측정하기 위해 20문항의 PANAS가 사용되었고 자존감을 측정하기 위해 10문항의 RSES가 사용되었다. 이 척도들은 원래 특질 정서성과 특질 자존감을 측정하기 위해 개발되었기 때문에 상태 정서와 상태 자존감의 변화를 측정하는 데에 적절하지 않을 수 있다. 따라서 경험표집법에서 상태를 측정하기 위해 특질을 측정하는 척도들을 사용하는 것의 타당성을 확인할 필요가 있다(박홍석, 이정미, 2015). 또한 상태 정서와 상태 자존감을 측정하기 위한 짧은 문항으로 구성된 측정도구의 개발과 타당화 작업도 요구된다.

참고문헌

- 고현석, 민경환, 김민희 (2012). 자존감, 자존감 안정성, 자기개념 명료성과 심리적 적응과의 관계 탐색. *한국심리학회지: 일반*, 31(3), 825-846.
- 김경희, 안영임 (2009). 어머니의 정서안정과 의사소통이 유아의 또래유능성에 미치는 영향. *열린부모교육연구*, 1(1), 101-118.
- 김지연 (2017). 모성역할긴장이 자아존중감 안정성에 미치는 영향: 자기격려의 조절효과. *가톨릭대학교 상담심리대학원 석사학위 청구논문*.
- 박미향, 김완일 (2014). 청소년의 공격성과 학교생활 적응의 관계에서 자존감 안정성의 매개효과. *청소년학연구*, 21(10), 475-501.
- 박영란, 이주리 (2011). 청소년의 자아존중감 수준 및 자아존중감 안정성과 공격성의 관계. *한국보육지원학회지*, 7(2), 61-79.
- 박홍석, 이정미 (2015). *한국판 상태자존감척도*

- (K-SSES)의 타당화 연구. 한국심리학회지: 일반, 34(1), 133-158.
- 박화영 (2010). 자존감 및 귀인양식, 우울 간의 관계: 성공·실패 경험과 부정적 귀인을 중심으로. 강원대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 양명순 (2007). 자아해석 양식과 우울 및 심리적 안정감과의 관계: 자아존중감, 자아존중감의 안정성의 매개 효과. 충북대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 오지희 (2014). 한국판 감정기복척도의 개발. 덕성여자대학교 석사학위 청구논문.
- 유현욱, 홍혜영 (2015). 중학생의 또래애책과 SNS 중독경향성의 관계에서 자존감과 자존감 안정성의 매개효과. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 27(4), 977-999.
- 이선화, 김보미, 유성은 (2012). 차별적 정서척도 (DES-IV)의 타당화. 한국심리학회지: 일반, 31(1), 147-167.
- 이승은 (1993). NEO-PI-R 성격검사의 신뢰도 및 타당도 예비연구. 연세대학교 대학원 석사학위 청구논문.
- 이영호, 송종용 (1991). BDI, SDS, MMPI-D 척도의 신뢰도 및 타당도에 대한 연구. 한국심리학회지: 임상, 10(1), 98-113.
- 이윤주, 김진숙 (2012). 영유아기 자녀를 둔 기혼 여성의 양육스트레스와 우울의 관계: 자아존중감 안정성의 조절효과와 매개효과. 상담학연구, 13(5), 2229-2249.
- 이은영 (1991). 자기 불일치인지 기제에 따른 우울과 불안의 공존현상. 고려대학교 박사학위논문.
- 이현희, 김은정, 이민규 (2003). 한국판 정적 정서 및 부적 정서 척도(Positive Affect and Negative Affect Schedule; PANAS)의 타당화 연구. 한국심리학회지: 임상, 22, 935-946.
- 장승민 (2011). 일기법을 이용한 심리학 연구의 최근 동향과 전망. 한국심리학회지: 일반, 30(3), 677-706.
- 장재원, 신희천 (2011). 자존감의 안정성 척도 개발 및 타당화. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 23(3), 635-654.
- 전병제 (1974). 자아개념 측정 가능성에 관한 연구. 연세 논총, 11, 107-124.
- 최미란, 장승민, & 김향숙 (2016). 우울과 정서 불안정성. 한국심리학회지: 임상, 35(4), 747-757.
- 한태영 (1998). Big 5 성격특성검사지. 서울: 한국적성연구소.
- 황성훈 (2015). 한국판 정서 불안정성 척도-단축판의 타당화. 한국심리학회지: 임상, 34(3), 625-648.
- Borkenau, P., & Ostendorf, F. (1998). The Big Five as states: How useful is the five-factor model to describe intraindividual variations over time? *Journal of Personality Research*, 32, 202-221.
- Brown, J. D., & Marshall, M. A. (2001). Self-esteem and emotion: Some thoughts about Feelings. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(5), 575-584.
- Butler, A. C., Hokanson, J. E., & Flynn, H. A. (1994). A comparison of self-esteem lability and low trait self-esteem as vulnerability factors for depression. *Journal of personality and social psychology*, 66(1), 166-177.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological assessment*, 4(1), 5-13.
- Crocker, J., & Park, L. E. (2004). The costly pursuit of self-esteem. *Psychological Bulletin*, 130, 392-414.
- Csikszentmihaly, M., & Larson, R. (1987). Validity and reliability of the experience-sampling method. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 175, 526-537.
- Eid, M., & Diener, E. (1999). Intraindividual variability in affect: Reliability, validity, and personality correlates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 662-676.

- Eysenck, H. J. (1970). *The structure of personality* (3rd ed.). London: Methuen.
- Feldman Barrett, L., & Barrett, D. J. (2001). An introduction to computerized experience sampling in psychology. *Social Science Computer Review*, 19, 175-185.
- Fleeson, W., & Gallagher, P. (2009). The implications of big five standing for the distribution of trait manifestation in behavior: Fifteen experience-sampling studies and a meta-analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97, 1097-1114.
- Folkman, S., & Moskowitz, J. T. (2000). Positive affect and the other side of coping. *American psychologist*, 55(6), 647-654.
- Grant, S. (2010). Neuroticism: The personality risk factor for stress and impaired health and well-being. In R. G. Jackson (Ed.), *Psychology of neuroticism and shame* (pp. 1-36). New York: Nova Science Publishers.
- Harter, S. (1999). *The construction of self: A developmental perspective*. New York: Guilford Press.
- Hoffman, B. U., & Meyer, T. M. (2006). Mood fluctuations in people putatively at risk for bipolar disorders. *British Journal of Clinical Psychology*, 45, 105-110.
- Houben, M., Van Den Noortgate, W., & Kuppens, P. (2015). The relation between short-term emotion dynamics and psychological well-being: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 141(4), 901-930.
- Hoyle, R. H., Kernis, M. H., Leary, M. R., & Baldwin, M. W. (1999). *Selfhood: Identity, esteem, regulation*. Colorado: Westview Press.
- Jahng, S., Wood, P. K., & Trull, T. J. (2008). Analysis of affective instability in ecological momentary assessment: Indices using successive difference and group comparison via multilevel modeling. *Psychological Methods*, 13, 354-375.
- Judge, T. A., Erez, A., Bono, J. E., & Thoresen, C. J. (2002). Are measures of self-esteem, neuroticism, locus of control, and generalized self-efficacy indicators of a common core construct? *Journal of Personality and Social Psychology*, 83(3), 693-710.
- Kernis, M. H. (2005). Measuring self-esteem in context: The importance of stability of self-esteem in psychological functioning. *Journal of Personality*, 73, 1569-1605.
- Kernis, M. H., Grannemann, B. D., & Mathis, L. C. (1991). Stability of self-esteem as a moderator of the relation between level of self-esteem and depression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(1), 80-84.
- Kernis, M. H., Cornell, D. P., Sun, C. R., Berry, A. J., & Harlow, T. (1993). There's more to self-esteem than whether it is high or low: The importance of stability of self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 1190-1204.
- Koval, P., & Kuppens, P. (2012). Changing emotion dynamics: Individual differences in the effect of anticipatory social stress on emotional inertia. *Emotion*, 12, 256-267.
- Koval, P., Pe, M. L., Meers, K., & Kuppens, P. (2013). Affect dynamics in relation to depressive symptoms: Variable, unstable or inert?. *Emotion*, 13(6), 1132-1141.
- Kuppens, P., Allen, N. B., & Sheeber, L. (2010). Emotional inertia and psychological maladjustment. *Psychological Science*, 21(7), 984-991.
- Larsen, R. J. (1987). The stability of mood variability: A spectral analytic approach to daily mood assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 1195-1204.
- Larsen, J. L., & Ketelaar, T. (1991). Personality and susceptibility to positive and negative emotional

- states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(1), 132-140.
- McConville, C., & Cooper, C. (1996). Mood variability and the intensity of depressive states. *Current Psychology*, 14(4), 329-338.
- Molenaar, P. C. M. (2004). A manifesto on psychology as idiographic science: Bringing the person back into scientific psychology, this time forever. *Measurement: Interdisciplinary Research and Perspectives*, 2(4), 201-218.
- Mruk, C. J. (2006). Defining self-esteem: An often overlooked issue with crucial implications. In M. H. Kernis (Ed.), *Self-esteem: Issues and answers* (pp. 44-50). New York: Psychology Press.
- Nesselroade, J. R. (1991). Interindividual differences in intraindividual change. In L. M. Collins & J. L. Horn (Eds.), *Best methods for the analysis of change: Recent advances, unanswered questions, future directions* (pp. 92-105). Washington, DC: American Psychological Association.
- Nezlek, J. B. (2006). Divergent and convergent validity of self-esteem: A state perspective. In M. H. Kernis (Ed.), *Self-esteem: Issues and answers* (pp. 10-15). New York: Psychology Press.
- Nezlek, J. B. (2012). Multilevel modeling analyses of diary-style data. In M. R. Mehl, & T. S. Conner (Eds.), *Handbook of research methods for studying daily life* (pp. 357-383). New York: Psychology Press.
- Penner, L. A., Shiffman, S., Paty, J. A., & Fritzsche, B. A. (1994). Individual differences in intraperson variability in mood. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66, 712-721.
- Pinheiro, J. C., & Bates, D. M. (2000). *Mixed-effect models in S and S-PLUS*. New York: Springer.
- Roberts, J. E., & Monroe, S. M. (1992). Vulnerable self-esteem and depressive symptoms: prospective findings comparing three alternative conceptualizations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62(5), 804-812.
- Roberts, J. E., Kassel, J. D., & Gotlib, I. H. (1995). Level and stability of self-esteem as predictors of depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 19(2), 217-224.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, NJ: Princeton university press.
- Rosenberg, M. (1979). *Society and adolescent self-image: Conceiving the self*. New York: Basic Book.
- Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110, 145-172.
- Shiffman, S., Stone, A. A., & Hufford, M. R. (2008). Ecological momentary assessment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 1-32.
- Solhan, M. B., Trull, T. J., Jahng, S., & Wood, P. K. (2009). Clinical assessment of affective instability: Comparing EMA indices, questionnaire reports, and retrospective recall. *Psychological Assessment*, 21, 425-436.
- Stone, A. A., & Shiffman, S. (1994). Ecological momentary assessment (EMA) in behavioral medicine. *Annals of Behavioral Medicine*, 16, 199-202.
- Thompson, R. J., Mata, J., Jaeggi, S. M., Buschkuhl, M., Jonides, J., & Gotlib, I. H. (2012). The everyday emotional experience of adults with major depressive disorder: Examining emotional instability, inertia, and reactivity. *Journal of Abnormal Psychology*, 121(4), 819-829.
- Trull, T. J., Solhan, M. B., Tragesser, S. L., Jahng, S., Wood, P. K., Piasecki, T. M., & Watson, D. (2008). Affective instability: Measuring a core feature of borderline personality disorder with ecological momentary assessment. *Journal of Abnormal Psychology*, 117, 647-661.
- Wang, L. P., Hamaker, E., & Bergeman, C. S. (2012). Investigating inter-individual differences

- in short-term intra-individual variability. *Psychological Methods*, 17(4), 567-581.
- Watson, D., & Pennebaker, J. W. (1989). Health complaints, stress, and distress: exploring the central role of negative affectivity. *Psychological review*, 96(2), 234-254.
- Watson, D., & Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98, 219-235.
- Watson, D., Clark, L. A., & Carey, G. (1988). Positive and negative affectivity and their relation to anxiety and depressive disorders. *Journal of abnormal psychology*, 97(3), 346-353.
- Zeigler-Hill, V., Holden, C. J., Enjaian, B., Southard, A. C., Besser, A., Li, H., & Zhang, Q. (2015). Self-esteem instability and personality: The connections between feelings of self-worth and the Big Five dimensions of personality. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41, 183-198.
- Zeigler-Hill, V., & Wallace, M. T. (2012). Self-esteem instability and psychological adjustment. *Self and Identity*, 11, 317-342.
- 1 차원고접수 : 2017. 09. 01.
수정원고접수 : 2017. 11. 16.
최종게재결정 : 2017. 11. 23.

Levels and Instability of Positive Affect, Negative Affect, and Self-Esteem and Their Relations with Depression and Neuroticism: Analyses of Multilevel Models with Experience Sampling Methods

Seul Lee

Seungmin Jahng

Department of Psychology, Sungkyunkwan University

The fact that the level and instability of emotions and self-esteem are related to depression and neuroticism has long been supported by many studies. However, most studies exploring the relationship between individual differences in emotion and self-esteem and depression or neuroticism have focused on either levels or instability of emotions and self-esteem. The purpose of this study was to distinguish individual differences in instability from those in levels of emotions and self-esteem, and to understand how these individual differences are related to individual differences in psychological adjustment. For this purpose, we used experience sampling method to collect the state emotions and state self-esteem experienced in daily life. Multilevel modeling was then applied to determine how the overall level and instability of the state measures relate to depressive symptoms and neuroticism. The results showed that the depressive symptoms were more related to instability than to levels of emotional experience in daily life. Low and more variable self-esteem was also related to the depressive symptoms. The results also suggested that the key factor that characterizes the neuroticism is the instability of negative emotion and self-esteem. These results are informative in that various aspects of the dynamic process over time were considered and appropriate analytic procedures were applied.

Key words : emotional instability, self-esteem stability, depression, neuroticism, experience sampling method, multilevel models