

보상민감성과 음식중독 간 관계에서 보상적 섭식 욕구의 매개와 자기조절의 조절된 매개효과*

양진원[†]

서울대학교 사회과학연구원 객원연구원

본 연구의 목적은 보상민감성과 음식중독 간 관계에서 보상적 섭식 욕구가 매개 역할을 하고, 이 경로가 자기조절 수준에 따라 달라지는지를 검증하는 것이다. 이를 위해 대학생 496명을 대상으로 자기보고 설문 연구를 실시하였고, PROCESS macro를 통해 분석하였다. 연구 결과, 보상민감성은 음식중독에 직접 영향을 미치지 않았으나, 보상적 섭식 욕구를 통한 완전매개효과가 유의하게 나타났다. 또한 자기조절은 보상민감성에서 음식중독으로 이어지는 간접경로를 유의하게 조절하는 것으로 나타났다. 조건부 간접효과 분석 결과, 자기조절 수준이 높은 경우 간접효과가 유의하게 나타났으나, 자기조절 수준이 낮은 경우에는 간접효과가 유의하지 않았다. 이러한 결과는 자기조절은 항상 보호적으로 작용한다는 관점과는 달리, 맥락에 따라 간접효과의 크기를 변화시킬 수 있는 이중적 기능을 할 수 있음을 시사한다. 본 연구는 음식중독의 개입에서 보상민감성이라는 기질적 요인과 자기조절이라는 성격 특성을 통합적으로 고려한 접근의 필요성을 제안한다.

주요어: 보상민감성, 보상적 섭식 욕구, 음식중독, 자기조절

* 본 연구는 2022년 한국연구재단 인문사회학술연구교수사업(B유형) 지원에 의해 이루어진 것임(과제번호: 2022S1A5B5A17048288).

† 교신저자(Corresponding author): 양진원, 서울대학교 사회과학연구원 객원연구원, 서울시 관악구 관악로1, 서울대학교 사회과학대학 16동 320호, yyjin172@gmail.com



Copyright ©2025, The Korean Health Psychological Association. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

최근 고도로 가공된 식품(ultra-processed foods)과 고지방·고당류 식품의 섭취가 전 세계적으로 증가하면서, 음식중독(food addiction)이 심리학, 신경과학 등의 분야에서 중요한 개념으로 주목받고 있다(Schulte et al., 2016; Wiss et al., 2020). 음식중독은 단순한 과식(overeating)이나 폭식(binge eating)과는 구별되는 현상으로, 특정 음식, 특히 정제 탄수화물, 당, 지방이 다량 포함된 고보상(highly palatable) 식품에 대해 반복적이고 통제되지 않는 섭취 행동, 강한 갈망, 섭취 이후의 죄책감 및 금단 증상 등을 특징으로 한다(Gearhardt et al., 2011). 이러한 행동은 도파민 기반의 보상 시스템과 깊은 연관성을 가지며, 약물중독과 유사한 신경생물학적 메커니즘을 공유하는 것으로 밝혀지고 있다(Schulte et al., 2016; Volkow & Baler, 2015). 나아가 음식중독은 비만, 우울, 불안, 충동조절 장애 등 다양한 정신건강 및 신체 건강 문제와 높은 동반율을 보이거나, 현재까지 공식적인 진단체계는 부재하며, 예방 및 중재 전략의 부족이라는 한계를 안고 있다(Pursey et al., 2024). 이에 따라 음식중독을 설명할 수 있는 보다 정교한 심리적 모형의 구축이 요구된다.

음식중독의 심리적 메커니즘을 정교하게 이해하기 위해서는 개인의 기질적 특성, 특히 보상민감성에 주목할 필요가 있다. 보상민감성은 긍정적·쾌락적 자극에 대한 민감성과 접근 동기를 의미하며, 행동활성화체계의 핵심 구성요소로 간주된다(Gray & McNaughton, 2000). 높은 보상민감성을 지닌 개인은 즉각적인 만족을

추구하고, 자극에 대한 반응 역치가 낮아 외부의 보상 자극(예: 고지방·고당류 음식)에 더 쉽게 끌리는 경향이 있다(Davis et al., 2007; Franken & Muris, 2005). 특히 이러한 성향은 보상의 지연에 대한 인내력 저하, 자기조절 실패, 충동성 증가로 이어져, 음식중독의 위험요인으로 작용할 수 있다(Meule & Kübler, 2012). 선행 연구들에 따르면, 보상민감성이 높은 개인일수록 섭식 행동에서의 자기통제 실패, 정서적 섭식, 폭식 행동 등을 경험할 확률이 높으며(Guerrieri et al., 2007; Kidd & Loxton, 2018; May et al., 2016; Schag et al., 2013), 이는 반복적인 고보상 음식 섭취로 이어져 음식중독의 발생 가능성을 증가시킨다(Meule & Gearhardt, 2014; Schulte et al., 2016). 최근 신경영상 연구에서도 보상민감성 점수가 높을수록 음식 관련 자극에 노출되었을 때 뇌의 보상 관련 영역(예: 복측선조체, 전측 대상피질 등)의 활성화가 증가하는 경향이 나타났는데(Beaver et al., 2006; Pursey et al., 2024), 이는 실제 섭식 행동과의 연결성을 지지한다. 따라서 음식중독에 대한 심리적 모형을 구성할 때, 보상민감성과 같은 기질적 요인은 단순한 배경 요인이 아닌, 핵심적인 인과적 메커니즘의 출발점으로 고려될 필요가 있다.

한편, 보상민감성이 높다고 해서 반드시 음식중독으로 이어지는 것은 아니며, 그 관계를 정밀하게 이해하기 위해서는 그 과정에서의 심리적 기제에 대한 정교한 탐색이 필요하다. 이와 관련하여 보상적 섭식 욕구 개념을 주목해볼 수 있는데, 보상적 섭식이란 ‘배고픔이 없어도

음식의 보상에 반응하여 강박적, 반복적으로 이루어지는 섭식'을 말한다(Brewer et al., 2018). 즉, 보상적 섭식 욕구는 단순한 생리적 허기나 에너지 결핍이 아닌, 정서적 위안이나 쾌감을 추구하는 심리적 동기에서 비롯된 음식 섭취 욕구라 할 수 있으며, 스트레스, 지루함, 정서적 고립 등과 같은 상황에서 보상을 얻기 위한 수단으로 음식을 찾는 경향과 깊은 관련이 있다(Epel et al., 2014). 이러한 보상적 섭식 욕구는 보상에 대한 민감성이 높은 개인에서 더 쉽게 활성화되며, 결과적으로 조절되지 않은 반복적 섭식 행동으로 이어질 수 있어 음식중독의 발달에 중요한 역할을 한다는 점에서 의미가 있다(양진원, 이슬아, 2025; Sutton et al., 2022). 따라서 보상적 섭식 욕구는 기질적 취약성과 행동적 결과 간의 심리적 전이 지점으로 간주될 수 있으며, 음식중독과 음식중독의 인과적 경로를 설명하는 데 있어 핵심적인 개념적 매개 변인으로 상정해볼 수 있다.

아울러 이러한 심리적 경로가 모든 개인에게 동일하게 작용하지 않는다는 점에서, 조절변인의 역할을 고려할 필요가 있다. 특히 기질적 취약성이 음식중독에 영향을 미치는 과정에서 성격 강점의 역할을 함께 살펴보는 것은 개인차를 통합적으로 이해하는 데 중요한 관점을 제공한다(Hofmann et al., 2012). 본 연구에서는 기질적 취약성으로 가정한 보상민감성이 강한 개인들이 보상적 섭식 욕구가 활성화되는 과정을 조절할 수 있는 성격 강점으로 자기조절을 주목하였다. 자기조절은 여러 연구들에서 성격강점, 기질적 조절

능력, 목표지향적 조절과정, 제한된 심리적 자원 등 다양한 관점에서 개념화되어 왔다(Baumeister & Vohs, 2007; Carver & Scheier, 2011). 본 연구에서는 자기조절을 Peterson과 Seligman(2004)의 VIA(Values in Action) 분류체계에 근거한 성격강점으로 개념화하였다. 이는 기질적 취약성과 부적응적 결과 간 관계에서 완충 또는 증폭 기능을 수행할 수 있는 비교적 안정적인 성격특성으로 자기조절을 이해하는 것이 본 연구의 통합적 모형에 부합한다고 판단하였기 때문이다.

성격강점으로서의 자기조절은 개인이 충동, 욕구, 정서 및 행동을 조절하여 장기적 목표에 부합하도록 행동하게 하는 특성으로 이해된다(Peterson & Seligman, 2004; Tangney et al., 2004). 자기조절은 즉각적인 보상 자극에 대한 충동적 반응을 억제하고 행동을 조정함으로써 건강한 생활습관 형성 및 중독적 행동을 예방하는 보호요인으로 기능하는 것으로 알려져 있다(조혜진, 권석만, 2011; De Ridder et al., 2012; Friese & Hofmann, 2009; Rosenthal & Dietl, 2022).

한편, 최근 연구들은 자기조절이 항상 긍정적인 방식으로 작용하는 것은 아니며, 특정 기질적 특성과 상호작용하는 방식에 따라 병리적 결과를 초래할 수도 있음을 시사한다(Hofmann et al., 2012; Leehr et al., 2015). 특히 보상민감성이 높은 개인의 경우, 보상 자극에 대한 접근 동기가 강하기 때문에, 이를 반복적으로 억제하려는 과정에서 욕구 관련 사고와 정서적 긴장이 축적되고, 이러한 억제 상태가 특정 조건에서 반동적으로 표출되

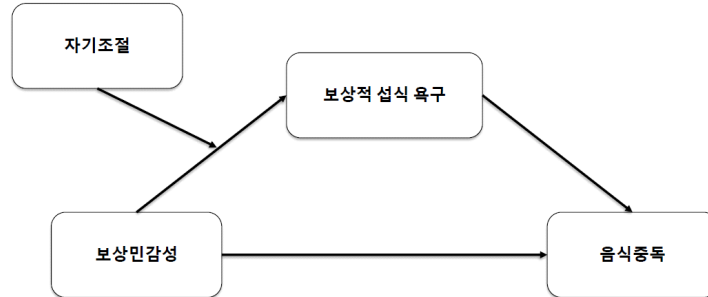
어 섭식 욕구가 오히려 강화될 가능성이 있다(Hofmann et al., 2012; Ramalho et al., 2023). 높은 자기조절 능력을 지닌 개인이 엄격한 자기통제 및 정서 억압을 지속할 경우, 강박적 식사 제한과 정서 억압을 경험하고, 이러한 억제적 상태가 반복적 과식이나 음식중독 행동으로 이어질 수 있는 것으로 나타났다(Leehr et al., 2015; Stewart et al., 2002). 이러한 역설적 현상은 자기조절이 제한된 심리적 자원을 기반으로 작동한다는 자기조절력 모형과, 반복된 자기통제 수행 이후 통제 실패 가능성이 증가한다는 자아고갈 이론으로 설명될 수 있다(Baumeister et al., 1998). 즉, 보상 욕구를 지속적으로 억제하는 과정에서 자기조절 자원이 소모되고, 이는 이후 충동적 섭식 행동에 대한 취약성을 증가시킬 가능성이 있다.

이러한 관점은 Hall-Simmonds와 McGrath(2019)가 제안한 ‘조절변인으로서의 강점 모형(Strengths as Moderators Model)’의 핵심 논리와도 부합한다. 이 모델에 따르면, 성격강점은 병리적 경로를 단순히 억제하는 보호 요인으로만 작용하는 것이 아니라, 기질이나 환경과의 상호작용 맥락에 따라 오히려 위험요소를 강화하거나 변화시킬 수 있는 이중적 기능을 가진다. 따라서 성격강점의 효과를 이분법적으로 이해하기보다는, ‘어떤 개인에게, 어떤 맥락에서, 어떻게 작용하는가’를 규명하는 것이 중요하다. 본 연구는 이러한 관점에서 자기조절이 보상민감성과 보상적 섭식 욕구 및 음식중독 간의 관계에서 유동적이고 맥락의존적인 조절 기능을 할 수 있음을 확인하고자 한다.

특히 자기조절이 과도하게 강할 경우에는 보상민감성이 보상적 섭식 욕구에 미치는 영향을 오히려 강화할 가능성을 검토하고자 한다. 이는 성격강점의 이론적 이해뿐만 아니라 임상적 개입 전략 수립에도 중요한 시사점을 제공할 것으로 여겨진다.

종합하면, 본 연구에서는 음식중독의 심리적 기제를 보다 정교하게 이해하기 위해서 기질적 취약성과 성격 강점이 상호작용하는 통합적 경로를 살펴보고자 한다. 보상민감성과 섭식 문제 및 음식중독 간의 관련성은 다수의 연구에서 확인되어 왔으나, 이 관계를 매개하는 심리적 동기 수준의 변인, 특히 보상적 섭식 욕구를 중심으로 진행된 연구는 부족한 상태이다. 또한 섭식이나 중독 문제의 보호 요인으로 널리 알려진 자기조절 역시, 기존에는 주로 긍정적 기능에 초점을 두어 다루어져 왔으나, 최근 연구들에서는 자기조절이 기질적 특성과의 상호작용에 따라 오히려 병리적 반응을 강화할 수 있는 가능성도 함께 제기되고 있다. 그러나 성격강점이 맥락에 따라 병리적 결과를 조장할 수 있다는 이론적 관점을 실증적으로 검토한 연구는 부족한 실정이다. 이러한 관점에서 본 연구는 보상민감성이 음식중독에 영향을 미치는 과정에서 보상적 섭식 욕구가 매개 역할을 하는지, 그리고 이 심리적 경로가 자기조절에 의해 어떻게 조절되는지를 통합적으로 검토하고자 한다. 특히 자기조절의 충동 억제 및 욕구 활성화 조절 기능은 보상 자극이 욕구로 전이되는 초기 단계에서 보다 직접적으로 작용하는 것으로 보고되는 점을 고려하여(Hofmann et al., 2012), 본 연구에

그림 1. 연구모형



서는 자기조절의 조절효과를 보상민감성과 보상적 섭식 욕구 간 경로에 한정하여 설정하였다. 이에 대한 연구 모형을 그림 1로 제시하였다. 이를 통해 음식중독에 대한 기질-동기-성격 간의 상호작용적 모델을 실증적으로 확인함으로써, 기존의 단선적인 설명을 넘어 보다 정교한 심리적 이해를 도모하고자 한다. 나아가 성격 강점의 기능을 맥락에 따라 재조명하고 개인의 기질적 특성에 맞춘 맞춤형 개입 전략을 수립하는 데 중요한 이론적·실천적 함의를 제공하고자 한다. 본 연구의 가설은 다음과 같다. 첫째, 보상적 섭식 욕구 및 음식중독은 보상민감성과 정적 상관을 보이고, 자기조절과는 부적 상관을 보일 것이다. 둘째, 보상민감성이 보상적 섭식 욕구를 매개하여 영향을 미칠 것이다. 셋째, 보상민감성이 보상적 섭식 욕구를 통해 음식중독에 영향을 미치는 간접효과는 자기조절 수준에 따라 달라지는 조절된 매개효과를 보일 것이다.

방 법

연구참여자

서울 소재 대학교에 재학 중인 대학생 총 496명이 연구에 참여하였다. 심리학과 연구 시스템 및 커뮤니티에 게시된 연구 설명문을 확인하고 자발적으로 동의한 사람들로 모집하였으며, 모든 설문 자료는 온라인 시스템을 통해 수집되었다. 전체 응답자 중 남자가 223(45%)명, 여자가 273(55%)명이었고, 이들의 평균 연령은 20.41세($SD=2.11$, 범위 17~30세)였다. 남성의 평균 연령은 20.93세($SD=2.46$, 범위 18~28세)였고, 여성의 평균 연령은 19.99세($SD=2.11$, 범위 17~30세)였다. 본 연구는 연구윤리심의위원회(IRB)의 승인을 받아 실시되었다(IRB No. 2301/004-007).

측정도구

한국판 보상적 섭식 욕구 척도(Reward based Eating Drive Scale-13: RED-13). Mason 등(2017)이 Epel 등(2014)이 개발한

강박적인 과식 욕구의 개인차를 측정하는 RED-9 척도에 4문항을 추가하여 기존 척도가 포착하는 변량을 넓힌 척도이다. 총 13개 문항으로 이루어진 자기 보고형 검사로, 과식통제상실, 음식물두, 포만감부족의 세 하위 요인으로 이루어져 있다. 5점 리커트 척도로 되어있으며 총 문항의 평균을 사용한다. 본 연구에서는 양진원과 권석만(2021)이 한국판으로 타당화한 것을 사용하였다. 원판 RED-13의 내적 합치도(Cronbach's alpha)는 표본에 따라 .90~.95 사이로 보고되었고, 한국판 RED-13에서는 .89로 보고되었다. 본 연구에서는 .89로 나타났다.

예일음식중독 척도 2.0(Yale Food Addiction Scale 2.0: YFAS 2.0). Gearhardt 등(2016)이 음식중독 DSM-5의 물질 관련 장애의 진단 기준을 바탕으로 증상을 측정하기 위해 개발한 자기 보고형 척도이다. 음식중독과 관련된 11가지 증상들과 관련된 33개 문항들과 임상적인 증상을 반영하는 2개의 문항을 포함하며, 단일 요인으로 구성되어 있다. 8점 리커트 척도이며, 진단/비진단의 이분형 진단 방식이다. 본 연구에서는 신성만 등(2018)이 한국판으로 번안 및 타당화한 것을 사용하였다. 신성만 등(2018)의 연구에서 이분형 문항들의 내적 일관성을 측정할 때 사용되는 지표인 Kuder-Richardson 20은 .98로 나타났고, 본 연구에서는 .94으로 나타났다.

처벌 및 보상민감성 질문지 개정판(Sensitivity to Punishment and Sensitivity

to Reward Questionnaire-Revised and Clarified: SPSRQ-RC). 행동활성화체계 및 행동억제체계를 측정하기 위해 Torrubia 등(2001)이 개발하고 Conner 등(2018)이 수정 및 단축한 척도이다. 행동억제체계를 반영하는 처벌 민감성 10문항과 행동활성화체계를 반영하는 보상민감성 10문항으로 구성되어 있으며, 5점 리커트 척도이다. 본 연구에서는 강나연(2020)이 한국판으로 번안 및 타당화한 것에서 보상민감성 하위요인 10문항만 사용한다. 보상민감성의 내적 합치도(Cronbach's α)는 Conner 등(2018)의 연구에서는 .80로 나타났으며, 강나연(2020)의 연구에서는 .75로 나타났다. 본 연구에서는 .81로 나타났다.

성격강점척도(Character Strength Tests: CST). 이 척도는 Peterson과 Seligman(2004)이 제시한 VIA분류체계에 따른 24개의 성격강점을 측정하기 위해 권석만(2009)이 개발한 것으로, 24개 성격강점은 각각 10개의 문항으로 측정되며, 사회적 선회도를 평가하는 10문항이 추가되어 총 250문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 리커트 척도로 평정하게 되어 있다. 본 연구에서는 연구목적에 따라 24개 성격강점 중 자기조절 하위요인 10문항을 선별하여 사용하였다. 자기조절은 개인이 충동, 감정 및 행동을 조절하여 장기적 목표에 부합하도록 행동하는 성향을 의미한다. 성격강점척도의 내적 합치도(Cronbach's α)는 권석만(2009)의 연구에서 .76~.92 사이로 나타났고, 본 연구에서 자기조절 요인의 내적 합치도는 .98로 나타났다.

분석방법

통계적 분석은 IBM SPSS 23.0을 사용하여 먼저 기술통계를 시행하였고, 변인 간 관계를 살펴보기 위하여 상관분석을 실시하였다. 또한 연구의 가설 검증을 위해 PROCESS macro로 회귀분석 및 부트스트랩을 시행하여 조절된 매개효과를 검증하였다. 부트스트랩 사례 수는 95% 신뢰구간에서 5000개로 설정하였고, 95% 신뢰구간에 0이 포함되지 않으면 매개효과가 통계적으로 유의한 것으로 판단하였다.

결 과

주요 변인 간 상관분석

주요 변인 간 상관관계 및 기술통계를 표 1에 제시하였다. 보상민감성, 자기조절, 보상적 섭식 욕구, 음식중독 간의 상관관계 분석 결과, 보상민감성은 자기조절과 유의미한 부적 상관관계를 보였고, $r=-.25, p<.001$, 보상적 섭식 욕구 및

음식중독과는 유의미한 정적 상관을 보였다, $r=.20, p<.01$; $r=.18, p<.001$. 자기조절은 보상적 섭식 욕구와 음식중독 모두와 유의미한 부적 상관을 보였다, $r=-.22, p<.001$; $r=-.13, p<.01$. 보상적 섭식 욕구는 음식중독과 강한 정적 상관을 보였다, $r=.67, p<.001$. 아울러 모든 변인의 왜도값이 -2에서 2사이, 첨도 값이 -7에서 7사이에 포함되어 정규분포를 가정할 수 있는 것으로 판단되었다(West, Finch, & Curran, 1995).

음식중독 수준에 대한 성별 차이를 검증하기 위하여 독립표본 t -검정을 실시하였다. 그 결과 여성($M=2.22, SD=.91$)이 남성($M=1.79, SD=.78$)보다 음식중독 수준이 유의하게 높은 것으로 나타났다($t=-5.68, p<.001$). 이에 본 연구에서는 매개효과 및 조절된 매개효과 검증에서 성별을 통제변인으로 포함하여 분석을 실시하였다.

표 1. 주요 변인 간 상관관계 및 기술통계

	1	2	3	4
1. 보상민감성	-			
2. 자기조절	-.25***	-		
3. 보상적 섭식 욕구	.20**	-.22***	-	
4. 음식중독	.18**	-.13**	.67***	-
<i>M</i>	2.91	2.70	2.48	2.02
<i>SD</i>	0.83	0.61	0.69	2.61
왜도	0.00	-0.03	0.50	1.98
첨도	-0.33	0.11	0.46	2.42

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

보상민감성과 음식중독 간 관계에서 보상적 섭식 욕구의 매개효과

보상민감성이 음식중독에 미치는 영향을 보상적 섭식 욕구가 매개하는지 확인하기 위해 성별을 통제변인으로 포함한 상태에서 PROCESS macro(모델 4)를 활용하여 간접효과 분석 및 부트스트랩 검증을 시행하였고, 그 결과를 표 2에 제시하였다. 분석 결과, 보상민감성은 보상적 섭식 욕구에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났고($B=0.183$, $t=3.823$, $p<.001$), 보상적 섭식 욕구는 음식중독에 유의한 정적 영향을 미치는 것으로 나타났다($B=2.352$, $t=11.873$, $p<.001$). 보상민감성이 음식중독에 미치는 영향을 확인한 결과, 총 효과는 유의한 정적 관계를 보였다($B=0.694$, $t=3.574$, $p<.001$, 95% CI [0.312, 1.077]). 즉, 보상민감성이 높을수록 음식중독 수준이 높아지는 경향이 확인되었다. 보상적 섭식 욕구를 매개변인으로 포함하여 분석한 결과, 보상민감성이 음식중독에 미치는 직접효과는 유의하지 않은

반면($B=0.265$, $t=1.627$, $p=.105$), 보상민감성이 보상적 섭식 욕구를 통해 음식중독에 미치는 간접효과는 통계적으로 유의하게 나타났다($B=0.429$, 95% CI [0.158, 0.767]). 이러한 결과는 보상민감성이 음식중독에 직접적으로 영향을 미치기보다는 보상적 섭식 욕구를 매개로 하여 간접적으로 영향을 미친다는 점을 보여준다.

보상민감성, 보상적 섭식 욕구, 음식중독 간 관계에서 자기조절의 조절된 매개효과

보상민감성이 보상적 섭식 욕구를 매개하여 음식중독에 영향 미치는 간접효과가 자기조절에 의해 조절되는지를 검증하기 위해 성별을 통제변인으로 포함한 상태에서 PROCESS macro(모델 7)를 활용한 조절된 매개효과 분석을 시행하였다. 표 3의 분석 결과를 살펴보면, 보상민감성은 보상적 섭식 욕구에 유의한 정적 영향을 미쳤으며($B=0.125$, $t=2.573$, $p=.011$), 자기조절은 보상적 섭식 욕구에 유의한 부적 영향을 미쳤다($B=-0.159$, $t=-2.598$, $p=.010$).

표 2. 보상민감성과 음식중독 간 관계에서 보상적 섭식 욕구의 매개효과

경로	<i>B</i>	SE	<i>t</i>	LLCI	ULCI
보상민감성 → 보상적 섭식욕구	0.183	0.048	3.823***	0.089	0.277
보상적 섭식 욕구 → 음식중독	2.352	0.198	11.873***	1.962	2.742
보상민감성 → 음식중독 (총효과)	0.694	0.194	3.574***	0.312	1.077
보상민감성 → 음식중독 (직접효과)	0.265	0.163	1.627	-0.056	0.586
보상민감성 → 보상적 섭식 욕구 → 음식중독 (간접효과)	0.429	0.156	-	0.158	0.767

주. 분석에서 성별을 통제변수로 포함함.
*** $p<.001$.

또한, 보상민감성과 자기조절 간의 상호 작용항 역시 보상적 섭식 욕구에 유의한 영향을 미쳐($B=0.223, t=3.364, p<.001$), 보상민감성이 보상적 섭식 욕구에 미치는 영향이 자기조절 수준에 따라 달라짐이 확인되었다.

음식중독에 미치는 영향을 분석한 결과를 살펴보면, 보상적 섭식 욕구가 음식중독에 유의한 정적 영향을 미치는 한편($B=2.352, t=11.873, p<.001$), 보상민감성이 음식중독에 미치는 직접효과는 유의하지 않는 것으로 나타났다($B=0.265, t=1.627, p=.105$). 이러한 결과는 보상민감성이 음식중독에 직접적인 영향을 미치기보다는, 보상적 섭식 욕구를 매개로 간접적인 영향을 미칠 가능성을 시사하며, 이 경로가 자기조절 수준에 따라 조절될 수 있음을 보여준다.

자기조절 수준에 따른 조건부 간접효과

의 분석하였고, 그 결과를 표 4에 제시하였다. 자기조절이 평균(M)일 때 보상민감성은 보상적 섭식 욕구를 매개로 음식중독에 유의한 정적 간접효과를 미쳤다($Effect=0.273, 95\% CI [0.020, 0.592]$). 자기조절이 높은 경우(+1SD), 이 간접효과는 더욱 강하게 나타났다($Effect=0.640, 95\% CI [0.201, 1.277]$). 반면, 자기조절이 낮은 경우(-1SD), 간접효과는 통계적으로 유의하지 않았다($Effect=-0.002, 95\% CI [-0.269, 0.309]$). 이는 자기조절이 보상민감성과 음식중독 간의 간접경로를 조절하는 변인으로 작용하여 자기조절 수준에 따라 보상민감성이 음식중독에 영향을 미치는 경로가 강화되거나 유의하지 않게 됨을 나타낸다.

보상민감성과 자기조절의 상호작용이 보상적 섭식욕구에 미치는 영향에 대해 보다 정밀하게 파악하기 위해 Johnson-

표 3. 보상민감성, 보상적 섭식 욕구, 음식중독 간 관계에서 자기조절의 조절된 매개 효과

변수	B	SE	t	LLCI	ULCI
중속변인=보상적 섭식 욕구					
상수	2.014	0.119	16.996***	1.780	2.247
보상민감성	0.125	0.049	2.573*	0.029	0.221
자기조절	-0.159	0.061	-2.598**	-0.279	-0.039
보상민감성 × 자기조절	0.223	0.066	3.364***	0.093	0.353
성별	0.309	0.073	4.242***	0.166	0.452
중속변인=음식중독					
상수	-4.348	0.553	-7.857***	-5.437	-3.258
보상민감성	0.265	0.163	1.627	-0.056	0.586
보상적 섭식 욕구	2.352	0.198	11.873***	1.962	2.742
성별	0.254	0.257	0.987	-0.252	0.759

주. 분석에서 성별을 통제 변수로 포함함.

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

표 4. 자기조절 수준에 따른 조건부 간접효과

자기조절 수준	Effect	SE	LLCI	ULCI
-1SD (-0.566)	-0.002	0.145	-0.269	0.309
M (-0.042)	0.273*	0.146	0.020	0.582
+1SD (0.658)	0.640***	0.251	0.201	1.177

주. 분석에서 성별을 통제변수로 포함함.
* $p < .05$. *** $p < .001$.

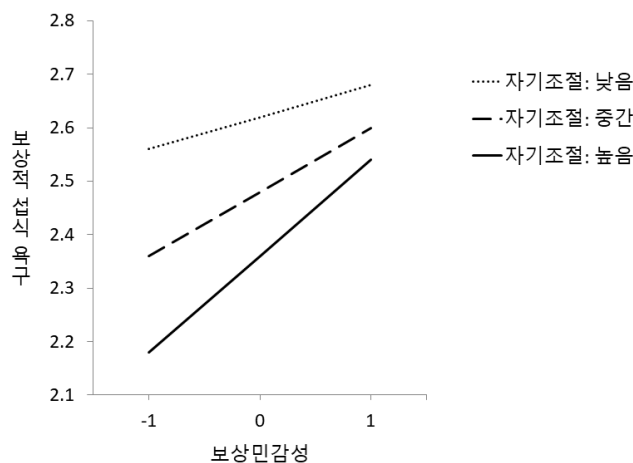
Neyman 기법을 추가로 적용하여 보상민감성의 효과가 자기조절의 어떤 수준에서 유의미하게 나타나는지를 확인하였다. 분석 결과, 평균중심화된 자기조절의 값이 -0.118 이상일 때 보상민감성과 보상적 섭식 욕구 간의 관계가 유의미하게 나타남을 확인할 수 있었다. 이는 전체 표본의 약 55.09%가 유의한 범위에 속함을 의미한다. 위 결과를 그림 2에 시각적으로 제시하였다. 그림에서 보듯, 자기조절 수준이 낮은 집단보다 평균 또는 그 이상의 수준에서 보상민감성이 보상적 섭식 욕구에 미치는 영향의 기울기가 더 크게 나타

났다. 즉, 자기조절 수준이 높을수록 보상민감성과 보상적 섭식 욕구 간 관계의 강도가 증가함을 보여준다.

논 의

본 연구는 보상민감성이 보상적 섭식 욕구를 매개하여 음식중독에 영향을 미치는 과정에서 자기조절의 조절 효과를 확인하고자 하였다. 연구 결과, 자기조절은 항상 보호적으로만 작용하는 것이 아니라 특정 기질적 취약성과 결합될 경우 위험 경로가 강화되는 양상이 나타났다. 특히

그림 2. 보상민감성과 보상적 섭식 욕구의 관계에서 자기조절의 조절효과



자기조절이 높은 조건에서 보상민감성이 보상적 섭식 욕구에 미치는 정적 영향이 보다 강하게 나타났다. 이는 음식중독을 기질-동기-성격강점 간 상호작용의 맥락에서 이해할 필요성을 시사하며, 자기조절을 단산적인 보호요인으로 간주해 온 기존 관점에 수정적 함의를 제시한다. 본 연구의 주요 결과와 의미하는 바는 다음과 같다.

첫째, 보상민감성은 보상적 섭식 욕구, 음식중독과 유의한 정적 상관을 보였다. 이러한 결과는 즉각적인 만족과 자극을 추구하는 경향인 보상민감성이 높을수록 보상적 섭식 욕구 및 음식중독이 증가할 수 있음을 시사한다. 이는 보상 자극에 민감한 개인이 음식과 같은 보상 자극에 더 쉽게 반응할 수 있고, 특히 고도로 가공된 음식에 대한 집착과 반복적 섭식 행동으로 연결될 수 있다는 선행 연구 결과들을 지지한다(Krupic & Corr, 2017; Loxton et al., 2008). 한편, 보상민감성과 보상적 섭식 욕구, 음식중독은 모두 자기조절과 유의한 부적 상관을 보였다. 이는 자기조절이 즉각적인 보상추구 행동이나 욕구에 대한 반응을 억제하는 역할을 할 수 있음을 시사한다. 이는 자기조절이 낮을수록 즉각적인 보상추구 행동이나 중독적 섭식 행동에 더 취약하다는 선행 연구들과 일치한다(Kakoschke et al., 2015; Vainik et al., 2015).

둘째, 보상민감성과 음식중독의 관계에서 보상적 섭식 욕구의 매개효과가 확인되었다. 구체적으로는 보상민감성이 음식중독에 미치는 직접효과는 유의하지 않았으나, 보상적 섭식 욕구를 매개로 한 간

접효과는 유의하게 나타나 완전매개 패턴이 관찰되었다. 이는 보상을 추구하는 경향이 단독으로 음식중독을 유발하기보다는, 보상을 추구하는 성향이 섭식 욕구라는 구체적인 심리적 동기로 작용할 때 음식중독으로 이어질 수 있음을 시사한다. 이러한 결과는 Gray(1987)의 생물심리학적 이론, 특히 행동활성화체계와도 관련된다. 이 이론에서는 보상에 민감한 개인이 긍정적인 보상을 제공하는 자극에 강하게 반응하고, 이에 대한 접근 행동을 강화한다고 본다. 본 연구의 결과는 보상에 민감한 성향이 보상적 섭식 욕구로 전환되면서 초콜릿 등과 같은 특정 음식에 대한 통제력이 약화되고 도파민성 보상회로가 활성화되면서 음식중독으로 이어지는 경로를 지지하는 것으로 볼 수 있다(Kenny et al., 2017; Krupic & Corr, 2017; Meule & Gearhardt, 2014). 이를 볼 때, 보상민감성은 음식중독의 초기 발생에 기질적 취약성 요인으로 작용하며, 음식중독에 대한 개입이나 예방을 위해서는 보상민감성 그 자체를 직접 조절하기보다는 보상민감성이 특정 행동 동기로 전환되는 과정, 즉 보상적 섭식 욕구가 활성화되는 과정을 중재하는 것이 실효성 있는 접근이 될 수 있다(Meule & Gearhardt, 2014; Rashid, 2015).

셋째, 보상민감성이 보상적 섭식 욕구를 매개하여 음식중독에 영향을 미치는 간접경로에서 자기조절의 조절효과를 분석한 결과, 조절된 매개효과가 유의한 것으로 검증되었다. 즉, 자기조절은 보상적 섭식 욕구에 대한 보상민감성의 영향을 조절하는 변인인 것으로 확인되었다. 자

기조절의 수준에 따른 보상민감성과 보상적 섭식 욕구 간의 관계 양상을 구체적으로 살펴보면, 자기조절 수준이 낮은 집단에서는 보상민감성과 관계없이 보상적 섭식 욕구가 지속적으로 높게 유지되는 경향이 관찰되었다. 이는 자기조절 능력이 부족할 경우, 보상 자극에 대한 자동적이고 충동적인 반응을 억제하지 못해 섭식 욕구가 전반적으로 높을 수 있음을 시사한다. 이러한 점에서 자기조절의 결핍이 음식중독으로 이어지는 핵심 위험요인이 될 수 있으며, 이는 선행 연구들에서 자기조절 능력의 부족이 충동적 섭식 행동과 밀접한 관련이 있음을 보여준 결과와도 일치한다(조혜진, 권석만, 2011; Friese & Hofmann, 2009). 이러한 패턴은 다른 통계적 관점에서도 해석될 여지가 있다. 자기조절 수준이 낮은 집단에서는 보상적 섭식 욕구와 음식중독 수준이 전반적으로 높은 경향을 보여, 보상민감성이 추가적으로 기여하는 설명력이 상대적으로 제한되었을 가능성이 있다. 즉, 위험 수준이 이미 높은 집단에서는 보상민감성의 영향력이 통계적으로 충분히 분리되어 나타나기 어려웠을 가능성도 함께 고려할 필요가 있다.

반면, 자기조절 수준이 높은 집단에서는 보상민감성이 높을수록 보상적 섭식 욕구가 강해지는 양상이 나타났다. 이러한 결과는 자기조절이 낮은 경우 이미 보상에 대한 통제력이 약화되어 있어 보상민감성이 작용할 여지가 적은 반면, 자기조절이 높은 경우 보상민감성의 영향이 더 분명하게 반영될 수 있음을 시사한다. 즉, 자기조절이 무조건적으로 보호적 기

제로 작용하는 것이 아니라, 보상민감성과 상호작용하여 보상 자극에 대한 반응성 및 섭식 욕구에 변화를 가져오는 유동적 조절 변인의 역할을 할 수 있다(Hofmann et al., 2012; Tangney et al., 2004). 특히 자기조절이 높은 경우, 욕구를 억제하고자 하는 과정에서 욕구에 대한 주의와 내적 감각 인식이 오히려 강해지는 역설적 효과가 발생할 수 있으며, 이는 보상민감성이 높은 개인에게서 더욱 두드러질 수 있다. 이는 과도한 자기조절이 스트레스 또는 정서적 고갈 상황에서 반동적 섭식 행동을 유발할 수 있다는 선행 연구 결과들과도 일치한다(Leehr et al., 2015; Stewart et al., 2002).

이는 자기조절을 단순한 억제 능력이 아니라 ‘조절 전략의 방식’으로 이해할 필요성을 제기한다. 자기조절은 일반적으로 충동과 욕구를 억제하는 적응적 기능을 수행하지만, 억제 중심의 자기통제가 과도하게 활성화될 경우 정서 억압과 인지적 경직성을 동반하며 오히려 내적 긴장을 축적할 수 있다(Muraven & Baumeister, 2000; Gross & John, 2003). 특히 보상민감성이 높은 개인은 보상 자극에 대한 접근 동기가 강하기 때문에, 이를 반복적으로 억제하는 과정에서 욕구 관련 사고와 주의가 강화되고 갈망이 증가될 가능성이 있다(Hofmann et al., 2012; Wegner, 1994). 이러한 과정은 사고 억제가 오히려 해당 사고를 증가시킬 수 있다는 억제 역설과, 자기조절이 제한된 심리적 자원에 기반한다는 자기조절 자원 모형 및 자아고갈 이론에 근거한 가능성으로 설명될 수 있다(Baumeister et al.,

1998; Muraven & Baumeister, 2000). 따라서 자기조절은 항상 보호적으로 기능하는 특성이기보다, 기질적 취약성과의 상호작용 맥락에서 그 효과가 달라질 수 있는 맥락 의존적 조절 기제로 이해될 필요가 있다.

이러한 결과는 Hall-Simmonds와 McGrath (2019)가 제안한 조절변인으로서의 강점 모형(Strengths as Moderators Model)을 지지한다. 이 모델은 성격강점이 병리적 경로에 보호적 또는 촉진적 영향을 미칠 수 있으며, 상황에 따라 그 효과가 달라질 수 있다고 본다. 본 연구 결과에서도 자기조절이라는 성격강점이 보상적 섭식 욕구 및 음식중독을 단순히 억제하는 보호 요인으로만 작용하는 것이 아니라, 자기조절이 높은 조건에서는 보상민감성이 보상적 섭식 욕구 및 음식중독에 미치는 영향을 강화하는 역할도 할 수도 있음을 보여준다. 이는 Rashid(2015)가 주장한 ‘증상으로서의 강점 모형(Strengths as Symptoms)’ 과도 연결된다. 강점이 맥락에 따라 과잉 통제(over-control)로 작용하면, 오히려 부적응적인 결과를 초래할 수 있다는 점에서, 본 연구의 결과는 성격강점의 양면적 특성을 이해하는 것이 중요함을 시사한다. 따라서 임상적 개입 및 증재에 있어서는 자기조절 능력 자체를 단순히 강화하는 것이 능사가 아니라, 보상민감성과의 상호작용을 고려한 심리적 유연성과 정서조절 전략의 개발이 병행되어야 함을 고려할 필요가 있다. 특히, 보상민감성이 높은 개인이 보상 욕구가 증가되는 상황에서 이를 통제하거나 인식하는 메커니즘이 어떤 방식으로 작동하는

지를 파악하는 것이 향후 실질적인 증재 전략 설계에 중요하다고 볼 수 있다 (Meule & Gearhardt, 2014).

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 음식중독을 설명하는 데 있어 기질적 취약성과 성격강점을 통합적으로 고려할 필요성을 제시하였다. 지금까지 음식중독은 주로 환경적 요인이나 식습관의 문제로 접근된 경우가 많았으나, 본 연구는 생물심리학적 기질인 보상민감성과 성격적 차원인 자기조절의 상호작용이 보상적 섭식 욕구를 매개로 음식중독에 이르는 심리적 경로를 형성함을 규명함으로써, 개인의 기질-성격-행동 간 통합적 메커니즘을 실증적으로 입증하였다. 또한 보상민감성과 자기조절을 각각 독립적 위험요인 혹은 보호요인으로 다루어 온 기존 연구를 확장하여, 보상적 섭식 욕구의 매개과정과 자기조절의 조절된 매개구조를 통합적으로 검증함으로써, 자기조절이 특정 기질적 취약성과 결합될 경우 위험경로를 강화할 수 있음을 실증적으로 제시하였다는 점에서 차별화된 의의를 지닌다.

둘째, 자기조절과 같은 성격강점이 단순한 보호요인이 아니라 병리적 과정의 조절자 역할을 할 수 있다는 점에서 성격강점 연구의 새로운 방향을 제시하였다. 기존의 성격강점 연구는 강점이 심리적 건강을 촉진하고 병리를 예방하는 기능에 주로 초점을 맞추어 왔으나, 본 연구는 자기조절이 특정 기질적 특성과 결합될 때 병리적 경로를 강화하거나 변화시킬 수 있다는 점을 경험적으로 입증하였다. 이는 Hall-Simmonds와 McGrath(2019)가 제안한 조절변인으로서의 강점 모형을 지

지하는 결과로, 성격강점이 항상 긍정적인 방식으로 작용하는 것이 아니라, 특정 맥락이나 기질적 조건에 따라 병리적 표현을 조장하거나 심화시킬 수 있음을 시사한다. 따라서 성격강점의 효과를 단순히 이분법적으로 이해하기보다는, 그것이 어떻게, 언제, 누구에게 긍정적 혹은 부정적으로 작용하는지를 파악하는 방향으로 연구가 진전될 필요가 있다. 이러한 관점은 긍정심리학의 자원 중심 접근에서 양면적 접근으로 확장하는 데 기여할 수 있으며, 보다 현실적이고 정교한 임상 개입 전략 수립에 기초를 제공할 수 있다.

셋째, 중재적 개입에서 보상민감성과 자기조절 수준을 함께 고려한 개인 맞춤형 접근의 필요성을 제시한다는 점에서 임상적 함의를 지닌다. 특히 보상민감성이 높은 개인에게 자기조절 훈련을 일률적으로 적용하는 것은 오히려 보상에 대한 민감도를 강화시켜 보상적 섭식 욕구 및 중독적 섭식 행동을 촉진할 수 있으므로, 자기조절의 작용 방식에 대한 정교한 이해가 요구된다. 본 연구는 자기조절이 항상 보호적으로 작용하는 것이 아니라, 특정 기질적 특성과 상호작용하여 문제를 오히려 심화시키는 방향으로 작용할 가능성을 보여주었으며, 이는 치료적 개입에서도 이러한 상호작용을 사전에 고려해야 할 필요성을 시사한다. 예를 들어, 보상민감성이 높고 자기조절 수준이 높은 개인에게는 자기조절이 과잉 억제로 작용하지 않도록 억제 중심의 자기통제 전략보다는, 보상 욕구를 수용하고 조절하는 ‘정서 및 주의 기반 전략(예: 마음챙김 기반 섭식, 탈중심화 훈련, 대안적 보상 찾

기)’ 이 보다 효과적일 수 있다. 반면 자기조절 수준이 낮은 개인의 경우에는 충동 억제 기술, 행동 계획화 훈련, 환경 자극 통제 전략과 같은 자기통제 역량 강화 개입이 보다 우선적으로 요구될 수 있다. 즉, 동일한 ‘자기조절 훈련’이라 하더라도 개인의 기질적 특성과 현재 조절 수준에 따라 개입의 초점과 방식은 달라질 필요가 있다. 이러한 접근은 상담 장면 뿐 아니라 학교 교육 환경(예: 갈망 관찰 훈련을 포함한 식습관 및 간식 지도), 지역 보건소 및 공공 건강 프로그램(예: 스트레스-섭식 욕구 연계 모듈) 등으로 확장하여 적용할 수 있다. 따라서 개입 프로그램 설계 시, 성격 및 기질에 기반한 정밀한 평가-개입 연계 구조를 마련하는 것이 바람직하며, 향후 연구에서는 이러한 조절 전략의 유형과 효과성을 보다 구체적으로 탐색할 필요가 있다.

본 연구의 제한점과 후속 연구를 위한 제언점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구에 사용된 표본은 대학생을 중심으로 구성되어 있어 결과의 일반화에 제한이 있다. 대학생 시기는 자기조절 전략이 비교적 성숙한 단계에 있으나, 동시에 학업 스트레스나 신체 이미지에 대한 민감성이 높은 시기이기도 하다. 이러한 발달적 특성은 보상민감성과 자기조절 간 상호작용 효과가 두드러지게 나타날 가능성을 높인다. 반면, 자기조절 체계가 충분히 확립되지 않은 청소년의 경우, 충동성과 보상 추구 경향이 상대적으로 높아, 보상민감성의 영향이 직접적으로 행동으로 표출될 가능성이 크다. 또한 고령층의 경우 섭식 욕구와 보상 체계가 건강관리, 생활 습관

등과 밀접하게 연결되어 있어서 본 연구에서 확인된 경로가 동일한 방식으로 재현되지 않을 수 있다. 따라서 향후 연구에서는 다양한 연령층과 문화적 배경을 포함하는 표본을 활용하여, 보상민감성과 자기조절의 상호작용이 발달단계와 맥락에 따라 어떻게 달라지는지를 확인함으로써 외적 타당도를 검증할 필요가 있다.

둘째, 모든 변수가 자기보고식 설문에 의해 측정되었기 때문에 공통방법 편향의 가능성을 완전히 배제하기 어렵다. 특히 보상적 섭식 욕구나 음식중독과 관련된 문항은 응답자의 정서 상태나 자기인식 수준에 따라 과소 또는 과대보고될 가능성이 있다. 향후 연구에서는 타인 평가, 행동관찰, 생리적 지표(예: 도파민 반응, 신경영상) 등의 다차원적 자료를 활용하는 것이 바람직하다. 아울러 본 연구는 횡단적 자료를 기반으로 분석이 이루어졌다는 점에서 변인 간 인과적 관계를 직접적으로 추론하는 데 한계가 있다. 본 연구에서 확인된 매개 및 조절 경로는 변인 간 관련성을 토대로 한 통계적 모형 검증 결과로 해석되어야 하며, 시간적 선후 관계를 충분히 반영하지 못한다. 향후 연구에서는 종단 설계나 실험 연구를 통해 변인 간 인과적 경로를 보다 명확히 검증할 필요가 있다.

셋째, 본 연구에서 조절변인으로 상정한 자기조절은 상황이나 정서적 상태에 따라 일시적으로 영향을 받을 수 있는 특성도 갖는다. 향후 연구에서는 자기조절의 특성적 차원과 상태적(맥락적) 조절능력을 구분하여, 각각 음식중독 발생의 심리적 경로에 어떻게 기여하는지를 비교

분석하는 것도 의미 있는 확장이 될 수 있다. 아울러 본 연구에서 사용된 자기조절 척도는 성격강점으로서의 자기조절 수준을 측정하는 데 초점을 두고 있어, 자기조절의 질적 양상까지 충분히 반영하지 못했을 가능성이 있다. 최근 연구들에서는 자기조절이 단순히 높고 낮은 수준의 문제가 아니라, 유연한 자기조절과 경직된 자기조절로 구분될 필요성이 제기되고 있다(Bonanno & Burton, 2013; Westenhoefer, 1991). 특히 과도한 억제 중심의 자기조절은 정서적 긴장 축적이나 반동적 행동을 유발할 수 있다는 점에서, 적응적 기능과 역기능적 측면을 동시에 지닐 수 있다. 그러나 본 연구에서 활용한 CST 기반 자기조절 척도는 이러한 과잉억제 또는 경직성 측면을 직접적으로 구분하여 측정하지 못한다는 한계를 지닌다. 따라서 향후 연구에서는 자기조절의 양적 수준뿐 아니라, 조절 방식의 유연성 및 경직성을 함께 고려한 다차원적 측정이 필요할 것이다.

넷째, 본 연구에서는 보상적 섭식 욕구만을 매개변수로 설정하였으나, 음식중독에는 정서조절 곤란, 충동성, 스트레스 대처 방식 등 다양한 심리사회적 요인이 관여한다는 점에서 향후에는 보다 포괄적인 매개 모형 구성이 요구된다. 예를 들어, 정서적 섭식 행동과 외부자극 반응성을 함께 포함한 통합모형을 구성하여 기질과 성격강점이 다중 경로로 음식중독에 이르는 과정을 모색할 수 있을 것이다. 이러한 제한점들을 보완하는 후속 연구는 음식중독의 심리적 기제를 보다 깊이 이해하고, 정밀하고 효과적인 중재 전략을 수

립하는 데 중요한 기초 자료를 제공할 것이다.

참 고 문 헌

- 강나연. (2020). 행동활성화체계 및 행동 억제체계가 SNS 중독경향성에 미치는 영향 : SNS 사용동기의 매개효과와 자기통제력 및 고통감내력의 조절효과 [석사학위논문, 가톨릭대학교]. <https://www.riss.kr/link?id=T15616098>
- 권석만. (2009). 서울대학교 리더십 향상 프로그램의 운영을 위한 성격적 강점 검사의 개발. 서울대학교 기초교육원 연구보고서.
- 신성만, 윤지혜, 조요한, 고은정, 박명준. (2018). 예일음식중독척도 2.0 (Yale Food Addiction Scale 2.0). 한국심리학회지: 여성, 23(1), 25-49. <https://doi.org/10.18205/kpa.2018.23.1.002>
- 양진원, 권석만. (2021). 한국판 보상적 섭식 욕구 척도의 타당화, 한국심리학회지: 건강, 26(6), 985-1003. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2021.26.6.002>
- 양진원, 이슬아. (2025). 보상민감성이 음식중독에 미치는 영향에서 섭식기대 및 음식기대와 보상적 섭식 욕구의 순차적 매개효과. 한국심리학회지: 건강, 30(2), 253-277. <https://doi.org/10.17315/kjhp.2025.30.2.003>
- 조혜진, 권석만. (2011). 자기조절과 정서가 폭식행동에 미치는 영향. 한국심리학회지: 임상, 30(4), 963-983. <https://doi.org/10.15842/kjcp.2011.30.4.008>
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74(5), 1252-1265. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.74.5.1252>
- Beaver, J. D., Lawrence, A. D., van Ditzhuijzen, J., Davis, M. H., Woods, A., & Calder, A. J. (2006). Individual differences in reward drive predict neural responses to images of food. *Journal of Neuroscience*, 26(19), 5160-5166. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.10350-06.2006>
- Bonanno, G. A., & Burton, C. L. (2013). Regulatory flexibility: An individual differences perspective on coping and emotion regulation. *Perspectives on Psychological Science*, 8(6), 591-612. <https://doi.org/10.1177/1745691613504116>
- Brewer, J. A., Ruf, A., Beccia, A. L., Essien, G. I., Finn, L. M., van Lutterveld, R., & Mason, A. E. (2018). Can mindfulness address maladaptive eating behaviors? Why traditional diet plans fail and how new mechanistic insights may lead to novel interventions. *Frontiers in Psychology*, 9, Article 1418. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01418>
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2007). Self-regulation, ego depletion, and motivation. *Social and Personality*

- Psychology Compass*, 1(1), 115-128. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2007.00001.x>
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2011). *Self-regulation of action and affect*. Cambridge University Press.
- Conner, B. T., Rahm-Knigge, R. L., Brown, S. A., & Colder, C. R. (2018). Revision and clarification of the sensitivity to punishment and sensitivity to reward questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 121, 31-40. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.09.016>
- Davis, C., Strachan, S., & Berkson, M. (2007). Sensitivity to reward: Implications for overeating and overweight. *Appetite*, 49(1), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2003.07.004>
- de Ridder, D. T. D., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*, 16(1), 76-99. <https://doi.org/10.1177/1088868311418749>
- Epel, E. S., Tomiyama, A. J., Mason, A. E., Laraia, B. A., Hartman, W., Ready, K., Acree, M., Adam, T. C., Jeor, S. S., & Kessler, D. (2014). The reward-based eating drive scale: A self-report index of reward-based eating. *PLOS ONE*, 9(6), Article e101350. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0101350>
- Franken, I. H., & Muris, P. (2005). Individual differences in reward sensitivity are related to food craving and relative body weight in healthy women. *Appetite*, 45(2), 198-201. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2005.04.004>
- Friese, M., & Hofmann, W. (2009). Control me or I will control you: Impulses, trait self-control, and the guidance of behavior. *Journal of Research in Personality*, 43(5), 795-805. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.07.004>
- Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2016). Development of the Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *Psychology of Addictive Behaviors*, 30(1), 113-121. <https://doi.org/10.1037/adb0000136>
- Gearhardt, A. N., Davis, C., Kuschner, R., & Brownell, K.D. (2011). The addiction potential of hyperpalatable foods. *Current Drug Abuse Reviews*, 4(3), 140-145. <https://doi.org/10.2174/1874473711104030140>
- Gray, J. A. (1987). Perspectives on anxiety and impulsivity: a commentary. *Journal of Research in Personality*, 21(4), 493-509. [https://doi.org/10.1016/0092-6566\(87\)90036-5](https://doi.org/10.1016/0092-6566(87)90036-5)
- Gray, J. A., & McNaughton, N. (2000).

- The neuropsychology of anxiety: *An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system* (2nd ed.). Oxford University Press.
- Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: Implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(2), 348-362. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>
- Guerrieri, R., Nederkoorn, C., & Jansen, A. (2007). How impulsiveness and variety influence food intake in a sample of healthy women. *Appetite, 48*(1), 119-122. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.06.004>
- Hall-Simmonds, A., & McGrath, R. E. (2019). Character strengths and clinical presentation. *The Journal of Positive Psychology, 14*(1), 51-60. <https://doi.org/10.1080/17439760.2017.1365160>
- Hofmann, W., Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2012). What people desire, feel conflicted about, and try to resist in everyday life. *Psychological Science, 23*(6), 582-588. <https://doi.org/10.1177/0956797612437426>
- Kakoschke, N., Kemps, E., & Tiggemann, M. (2015). Combined effects of cognitive bias for food cues and poor inhibitory control on unhealthy food intake. *Appetite, 87*, 358-364. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.006>
- Kenny, T. E., Singleton, C., & Carter, J. C. (2017). Testing predictions of the affect regulation model of binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders, 50*(11), 1297-1306. <https://doi.org/10.1002/eat.22787>
- Kidd, C., & Loxton, N. J. (2018). Junk food advertising moderates the indirect effect of reward sensitivity and food consumption via the urge to eat. *Physiology & Behavior, 188*, 276-282. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2018.02.030>
- Krupic, D., & Corr, P. J. (2017). Moving forward with the BAS: Toward a neurobiologically refined model of approach motivation. *Psychological Topics, 26*(1), 25-45. <https://doi.org/10.31820/pt.26.1.2>
- Leehr, E. J., Krohmer, K., Schag, K., Dresler, T., Zipfel, S., & Giel, K. E. (2015). Emotion regulation model in binge eating disorder and obesity—A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews, 49*, 125-134. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2014.12.008>
- Loxton, N. J., Wan, V. L., Ho, A. M., Cheung, B. K., Tam, N., Leung, F. Y., & Stadlin, A. (2008). Impulsivity in Hong Kong-Chinese club-drug users. *Drug and Alcohol Dependence, 95*(1-2), 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2007.12.009>
- Mason, A. E., Vainik, U., Acree, M.,

- Tomiyama, A. J., Dagher, A., Epel, E. S., & Hecht, F. M. (2017). Improving assessment of the spectrum of reward-related eating: The RED-13. *Frontiers in Psychology, 8*, Article 795. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00795>
- May, C. N., Juergensen, J., & Demaree, H. A. (2016). Yum, cake!: How reward sensitivity relates to automatic approach motivation for dessert food images. *Personality and Individual Differences, 90*, 265-268. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.11.022>
- Meule, A., & Gearhardt, A. N. (2014). Food addiction in the light of DSM-5. *Nutrients, 6*(9), 3653-3671. <https://doi.org/10.3390/nu6093653>
- Meule, A., & Kübler, A. (2012). Food cravings in food addiction: The distinct role of positive reinforcement. *Eating Behaviors, 13*(3), 252-255. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2012.02.001>
- Muraven, M., & Baumeister, R. F. (2000). Self-regulation and depletion of limited resources: Does self-control resemble a muscle? *Psychological Bulletin, 126*(2), 247-259. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.126.2.247>
- Peterson, C., & Seligman, M. E. P. (2004). Character strengths and virtues: A handbook and classification. Oxford University Press.
- Pursey, K. M., Yokum, S., Brain, K., Gearhardt, A. N., & Steele, V. R. (2024). Neural responses in addictive eating: A systematic review. *Current Addiction Reports, 11*(2), 173-190. <https://doi.org/10.1007/s40429-023-00538-8>
- Ramalho, S. M., Conceição, E., Tavares, A. C., Freitas, A. L., Machado, B. C., & Gonçalves, S. (2023). Loss of Control over Eating, Inhibitory Control, and Reward Sensitivity in Children and Adolescents: A Systematic Review. *Nutrients, 15*(12), 2673. <https://doi.org/10.3390/nu15122673>
- Rashid, T. (2015). Positive psychotherapy: A strength-based approach. *The Journal of Positive Psychology, 10*(1), 25-40. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.920411>
- Rosenthal, J., & Dietl, E. (2022). The role of trait self-control, healthy eating habits and decentering ability in response conflict. *Personality and Individual Differences, 188*, Article 111483. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111483>
- Schag, K., Schonleber, J., Teufel, M., Zipfel, S., & Giel, K. E. (2013). Food-related impulsivity in obesity and binge eating disorder: A systematic review. *Obesity Reviews, 14*(6), 477-495. <https://doi.org/10.1111/obr.12017>
- Schulte, E. M., Grilo, C. M., & Gearhardt, A. N. (2016). Shared and unique mechanisms underlying binge

- eating disorder and addictive disorders. *Clinical Psychology Review*, 44, 125-139. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.02.001>
- Stewart, T. M., Williamson, D. A., & White, M. A. (2002). Rigid vs. flexible dieting: association with eating disorder symptoms in nonobese women. *Appetite*, 38(1), 39-44. <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0445>
- Sutton, C. A., L'Insalata, A. M., & Fazzino, T. L. (2022). Reward sensitivity, eating behavior, and obesity-related outcomes: A systematic review. *Physiology & Behavior*, 252, Article 113843. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2022.113843>
- Tangney, J. P., Baumeister, R. F., & Boone, A. L. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2), 271-324. <https://doi.org/10.1111/j.0022-3506.2004.00263.x>
- Vainik, U., Neseliler, S., Konstabel, K., Fellows, L. K., & Dagher, A. (2015). Eating traits questionnaires as a continuum of a single concept. Uncontrolled eating. *Appetite*, 90(1), 229-239. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.03.004>
- Volkow, N. D., & Baler, R. D. (2015). NOW vs LATER brain circuits: implications for obesity and addiction. *Trends in Neurosciences*, 38(6), 345-352. <https://doi.org/10.1016/j.tins.2015.04.002>
- West, S. G., Finch, J. F., & Curran, P. J. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. H. Hoyle (Ed.), *Structural equation modeling: Concepts, issues, and applications* (pp. 56-75). Sage.
- Wegner, D. M. (1994). Ironic processes of mental control. *Psychological Review*, 101(1), 34-52. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.101.1.34>
- Westenhoefer, J. (1991). Dietary restraint and disinhibition: Is restraint a homogeneous construct? *Appetite*, 18(1), 45-55. [https://doi.org/10.1016/0195-6663\(91\)90110-E](https://doi.org/10.1016/0195-6663(91)90110-E)
- Wiss, D. A., Avena, N., & Gold, M. (2020). Food Addiction and Psychosocial Adversity: Biological Embedding, Contextual Factors, and Public Health Implications. *Nutrients*, 12(11), Article 3521. <https://doi.org/10.3390/nu12113521>

원고접수일: 2025년 11월 7일

논문심사일: 2025년 11월 28일

게재결정일: 2026년 3월 30일

한국심리학회지: 건강
The Korean Journal of Health Psychology
2026, Vol. 31, No. 3, 717 - 737

Mediation of reward-related eating drive and moderated effects of self-regulation in the relationship between reward sensitivity and food addiction

Jin-Won Yang

Institute of Social Sciences Seoul National University

This study aimed to investigate whether reward-related eating drive mediates the relationship between reward sensitivity and food addiction, and whether this mediation differs based on self-regulation levels. To achieve this, a self-report survey was conducted with 496 university students, and the data were analyzed using the PROCESS macro. The results indicated that reward sensitivity does not directly affect food addiction; however, a full mediation effect through reward-related eating drive was confirmed. Furthermore, self-regulation significantly moderated this mediation pathway. Analysis of conditional indirect effects revealed that the indirect effect was stronger at high levels of self-regulation, while it was non-significant at low levels. These findings suggest that self-regulation does not always have a protective role, but can serve dual functions depending on the context. Consequently, intervention strategies for food addiction should take into account individual temperament and personality traits.

Keywords: reward sensitivity, self-regulation, reward-related eating drive, food addiction