

대학생의 기질 및 성격발달에 감각처리가 미치는 영향

김슬기*, 강찬미**, 권진하**, 김민규**, 김성현**, 조유정**, 김은영***

*순천향대학교 작업치료학과 박사과정

**순천향대학교 작업치료학과 학부과정

***순천향대학교 작업치료학과 부교수

국문초록

목적 : 본 연구는 대학생의 감각처리가 기질과 성격 특성에 어떻게 영향을 주는지 알아보고자 하였다.

연구방법 : 대학생 참가자 107명이 편의표본 추출방법으로 2022년 9월에 모집되어 청소년/성인 감각프로파일(Adolescent/Adult Sensory Profile; AASP)과 기질 및 성격 검사(Temperament and Character Inventory; TCI)를 작성하였다. 다중회귀모형을 사용하여 기질 척도(자극추구, 위험회피, 사회적 민감성, 인내력) 및 성격 척도(자율성, 연대감, 자기초월)의 각 준거 변인에 대한 감각처리 사분면(저등록, 감각추구, 감각민감, 감각회피) 예언 변인의 영향을 분석하였다.

결과 : 감각추구 행동이 빈번할수록 자극추구, 사회적 민감성, 인내력 기질 및 자율성, 자기초월 성격이 높게 나타났고 위험회피 기질은 낮게 나타났다. 저등록 행동이 빈번할수록 위험회피 기질이 높은 반면, 사회적 민감성과 인내력 기질 및 자율성 성격은 낮게 나타났다. 감각민감 행동이 빈번할수록 사회적 민감성 기질이 높았지만 감각회피 행동이 빈번할수록 사회적 민감성 기질이 낮았다.

결론 : 본 연구는 초기 성인기의 감각처리 패턴이 자극추구, 위험회피, 사회적 민감성, 인내력 기질 및 자율성, 자기초월 성격에 영향을 미침을 제시한다.

주제어 : 감각처리, 기질, 기질 및 성격 검사, 성격, 청소년/성인 감각프로파일

1. 서론

감각처리는 신경계가 환경과 상호작용하는 과정으로 개인의 특성(personal traits)이다(Dean, Little, Tomchek, & Dunn, 2018). Dunn의 감각처리 모델은 환경의 감각

입력에 대한 신경학적 역치(높음, 낮음)와 자기조절 행동(능동적, 수동적)의 연속체 교차에 따라서 사분면을 제시하였다(Brown & Dunn, 2002). 신경학적 역치가 높고 수동적 행동전략의 저등록 특성이 있는 사람은 자극을 놓치고 늦게 반응하는 경향이 있다. 신경학적 역치

교신저자: 김은영(eykim@sch.ac.kr)

|| *이 논문은 순천향대학교 학술연구비 지원 및 교육부와 한국연구재단의 재원으로 지원을 받아 수행된 3단계 산학협력 선도대학 육성사업(LINC 3.0)의 연구결과입니다(No. 1345356224).

접수일: 2022.11.01,

|| 심사일: (1차: 2022.11.21, / 2차: 2022.12.02.)

|| 게재확정일: 2022.12.17.

가 높고 능동적 행동전략의 감각추구 특성이 있는 사람은 추가적인 감각 자극을 만들고 자극을 제공하는 환경을 찾는 경향이 있다. 신경학적 역치가 낮고 수동적 행동 전략의 감각민감 특성이 있는 사람은 자극을 쉽게 알아차리는 경향이 있다. 신경학적 역치가 낮고 능동적 행동 전략의 감각회피 특성이 있는 사람은 감각 자극에 압도될 수 있어서 자극을 줄이고 예측하려는 경향이 있다 (Brown & Dunn, 2002; Dunn 2014). 감각프로파일은 Dunn의 감각처리 모델을 사용하여 각 사분면의 행동 빈도를 나타낼 수 있는 검사도구로, 개인의 고유한 감각처리 선호를 나타낸다.

감각처리 특성은 개인이 느끼고 생각하고 행동하는 방식, 즉 인성(personality)에 영향을 미친다(Choi, Kim, Baek, Hong, & Jung, 2015; Choi, Kim, & Lee, 2010; McCourt, Gurrera, & Cutter, 1993). Cloninger 모델에서 인성은 생물학적 요인에 기반하는 기질(temperament)과 사회심리적 요인에 의한 성격(character) 차원으로 구성된다(Cloninger, Svrakic, & Przybeck, 1993; Min, Oh, & Lee, 2007). Cloninger(1987)는 행동 활성화, 행동 억제, 행동 유지 체계의 이론을 근거로 심리생물학적 인성 모델을 개발하였는데 뇌의 행동 활성화 체계의 개인적 차이를 자극추구 기질, 뇌의 행동 억제 체계의 개인적 차이를 위협회피 기질, 행동 유지에 기여하는 친밀감 또는 성취의 보상 유형에 따라 사회적 민감성 기질과 인내력 기질 차원을 개발하였다. 이후 Cloninger와 동료들(1993)은 연구를 보완하면서 성격 특징을 추가하여 기질은 자극추구, 위협회피, 사회적 민감성, 인내력의 네 차원으로, 성격은 자율성, 연대감, 자기초월의 세 차원으로 구성하였다(Cloninger, Svrakic, & Przybeck, 1993). 자극추구가 높은 사람은 충동적이고, 잘 흥분하고, 주변을 탐색하는 특징을 나타내는 반면, 위협회피가 높은 사람은 억제되어 있고, 조심심이 많고, 수동적인 특징을 나타낸다. 사회적 민감성이 높은 사람은 감수성이 예민하고, 마음을 열고, 동정심이 많은 모습으로 묘사된다. 인내력이 높은 사람은 부지런하고, 끈기 있고, 성취에 야망이 있는 특징을 나타낸다. 자율성이 높은 사람은 성숙하고 책임감 있으며 자존감이 높은 모습을 보이고, 연대감이 높은 사람은 다른 사람을 공감하고 배려하며 협력하는 모습을 보인다. 마지막으로 자기초월이 높은 사람은 창조적이고 영적인 사람으로 묘사된다(Cloninger, Svrakic,

& Przybeck, 1993; Min, Oh, & Lee, 2007).

최근, 한국 유아를 대상으로 기질 및 성격 차원에 영향을 주는 감각처리 요인을 알아본 연구에서 유아의 높은 민감은 높은 자극추구 기질과 낮은 연대감 성격을 예측하였다(Kim & Kim, 2021). 이러한 결과는 유아가 감각 자극을 빨리 알아차리고 자극이 제시된 후 행동을 하도록 하는 특성이 환경에 적극적으로 접근하는 것과 부정적 정서 반응을 촉진하여 타인과의 긍정적 관계를 저하시키는 것으로 해석될 수 있다.

감각처리와 기질 및 성격 간의 관련성이 성인기에서도 존재함을 선행 연구에서 제시한다(Brown & Dunn, 2002; Choi, Kim, & Lee, 2010; Jung, Choi, Lee, Lee, & Kang, 2017). 청소년과 성인의 감각처리 사분면을 측정하는 청소년/성인 감각프로파일(Adolescent/Adult Sensory Profile; AASP)(Brown & Dunn, 2002)의 개발연구에서 수렴타당도 검증을 위해 뉴욕 종단 척도(New York Longitudinal Scales; NYLS)(Chess & Thomas, 1998) 성인 기질 설문을 활용하였다. NYLS 성인 기질 설문은 활동 수준(activity level), 규칙성(rhythmicity), 적응성(adaptability), 접근/회피(approach/withdrawal), 기분(mood), 강도(intensity), 주의분산도(distractibility), 지속성(persistence), 감각역치(sensory threshold) 9개 하위 척도로 구성되어 있다. AASP와 NYLS의 상관관계 결과는 다음과 같다. AASP 감각민감은 NYLS 감각역치 및 정서와 정적으로 관련되어 있었는데, 이는 감각민감이 높을수록 감각자극에 민감하게 반응하고 부정적 정서가 있음을 가리킨다(Brown & Dunn, 2002). 감각민감은 유아기뿐만 아니라 성인기에서 부정적 정서성과 관련된 것으로 보인다(Kim & Kim, 2021). 감각민감 외에 AASP의 감각추구와 감각회피도 NYLS와 의미 있는 관련성을 나타내었다(Brown & Dunn, 2002). 높은 감각추구는 새로운 상황에 접근하는 경향성과 낮은 부정적 정서와 관련이 있었고, 높은 감각회피는 새로운 상황에서 철회하는 경향성, 높은 부정적 정서, 낮은 적응성과 관련되었다(Brown & Dunn, 2002). AASP 사분면과 NYLS 간의 관련성은 성인기 감각추구가 긍정적 기질과 연관되어 있는 반면, 감각회피 및 감각민감은 까다로운 기질과 연관되어 있음을 의미한다. 성인기 감각처리와 기질 간의 관련성에 대한 선행 연구들은 감각추구가 바람직한 성격과 연결되어 있다고 일관되게 보여주었다. 높은 감각추구는 자존감(Jung, Choi, Lee, Lee, & Kang, 2017), 자신감/섭외력/지

도력(Choi, Kim, & Lee, 2010)과 관련이 있었다. 긍정적인 성격과 관련하여 감각추구가 정적 상관을 나타내는 것과 다르게 저등록은 부적 상관을 나타냈는데, 저등록 특성이 강하면 신경질적 반응, 욕구 억압, 반복 실수, 신경과민, 불쾌감을 경험할 가능성이 높다(Choi, Kim, & Lee, 2010). 유아기에서는 감각처리 사분면 중 감각민감이 기질 및 성격에 영향을 주는 것과는 다르게(Kim & Kim, 2021), 성인기에서는 감각민감 뿐만 아니라 감각추구, 감각회피, 저등록이 기질 및 성격과 관련되었다(Choi, Kim, Baek, Hong, & Jung, 2015; Choi, Kim, & Lee, 2010; McCourt, Gurrera, & Cutter, 1993). 유아기와 성인기의 연구 결과 차이가 대상 연령의 차이에 기인하는 것일 수 있지만, 연구에서 사용한 측정 모형의 차이 때문일 수 있다. 유아 연구에서는 Cloninger(1987)의 생물심리학적 모델에 따라서 기질 및 성격을 측정한 반면, 성인 연구에서는 Chess와 Thomas(1998)의 기질 요소, Korea Aptitude Development 검사(Korean Society Aptitude Development, 1983), Personality Assessment Questionnaire(Rohner, 1990), Sensation Seeking Scale(Zuckerman, Eysenck, & Eysenck, 1978) 등 다양한 측정방법이 사용되었다.

따라서 본 연구는 유아기를 대상으로 하는 선행연구에서 사용한(Kim & Kim, 2021) Dunn의 감각처리 틀과 Cloninger 모델을 적용하여 성인의 감각처리와 기질 및 성격 간의 관련성을 알아보려고 한다. 대학생을 대상으로 AASP와 기질 및 성격 검사(Temperament and Character Inventory; TCI)(Min, Oh, & Lee, 2007)를 실시하여 다중회귀분석을 통해서 기질 특성(자극추구, 위험회피, 사회적 민감성, 인내력)과 성격 특성(자율성, 연대감, 자기초월)의 각 척도에 대해 저등록, 감각추구, 감각민감, 감각회피가 어떻게 기여하는지 알아보려고 하였다.

II. 대상 및 방법

1. 참가자

대학생 107명(평균 연령 21세, 연령 범위 18세 8개월-31세, 남자 25명; 23.4%, 여자 82명; 76.6%)이 2022년 9월 5일-27일까지 본 연구에 참여하였다. 충남의 L

연구실 공지를 통해 편의표본 추출방법으로 참가자를 모집하였다. 연구 참여를 희망한 참가자에게 연구 목적과 방법에 대해 설명하고, 참가자로부터 연구에 대한 서면 동의를 받았다. 참가자는 중도에 연구 참여를 포기할 수 있고 연구 관련하여 개인정보에 대해 비밀 보장의 안내를 받았다. 연구에 동의한 참가자는 AASP(Jung, 2016)와 TCI(Min, Oh, & Lee, 2007)를 서면으로 작성하였다. 배포된 109부 설문지에서 107부가 회수되었고, 총 107명의 자료가 분석되었다.

2. 연구도구

1) 청소년/성인 감각프로파일(Adolescent/Adult Sensory Profile; AASP)

Dunn의 감각처리 모델을 기반으로 개발된 AASP는 일상생활에서 개인이 나타내는 감각처리 선호를 측정하기 위한 자가보고형 설문지이다(Brown & Dunn, 2002). 만 11세 이상의 청소년, 성인, 노인이 60개 항목에 대해 리커트 5점 척도('전혀' 1점, '가끔' 2점, '종종' 3점, '자주' 4점, '항상' 5점)를 사용하여 응답한다. 점수가 높을수록 감각처리 관련 행동이 자주 나타남을 의미한다. 검사항목은 맛/냄새 처리, 움직임 처리, 시각 처리, 촉각 처리, 활동 수준, 청각 처리로 구성된다. 결과는 사분면(저등록, 감각추구, 감각민감, 감각회피)으로 다른 사람보다 매우 적음, 다른 사람보다 적음, 다른 사람과 유사, 다른 사람보다 많음, 다른 사람보다 매우 많음의 범주로 분류되어 제시된다. 본 연구에서는 AASP 한국어 번역본을 사용하였고, AASP 한국어 번역본에 대한 심리측정학 연구에서 사분면의 검사-재검사 신뢰도는 .81-.91였다(Jung, 2016).

2) 기질 및 성격검사(Temperament and Character Inventory; TCI)

Cloninger의 인성모델을 기반으로 개발된 TCI(Clouinger, Svrakic, & Przybeck, 1993)는 자기보고식 설문을 통해 성인의 기질 및 성격을 파악할 수 있는 검사 도구이다. 본 연구에서는 한국판으로 표준화된 TCI를 사용하였다(Min, Oh, & Lee, 2007). 성인이 140개 항목에 리커트

5점 척도(‘그렇지 않다’ 0점, ‘별로 그렇지 않다’ 1점, ‘약간 그렇다’ 2점, ‘그렇다’ 3점, ‘매우 그렇다’ 4점)로 응답한다. TCI는 자극추구, 위험회피, 사회적 민감성, 인내력의 4개 기질 척도와 자율성, 연대감, 자기초월의 3개 성격 척도로 구성된다. 각 척도의 원점수는 평균 50, 표준편차 10의 T점수로 변화되어 제시된다. 한국판 TCI 개발 연구에서 검사-재검사 신뢰도 계수는 .76-.90이었다 (Min, Oh, & Lee, 2007).

3. 분석 방법

수집된 자료의 평균, 표준편차, 범주별 빈도를 분석하기 위해 기술통계를 사용하였다. 감각처리가 기질 및 성격 요인에 어떻게 기여하는지 알아보기 위해 TCI의 자극추구, 위험회피, 사회적 민감성, 인내력 기질과 자율성, 연대감, 자기초월 성격을 준거 변인으로 설정하였고, AASP 저등록, 감각추구, 감각민감, 감각회피의 사분면을 예언 변인으로 설정하여 다중회귀분석을 실시하였다. 분석을 위해 SPSS 28.0 version(Corp., Armonk, NY, USA)을 사용하였고, 통계적 유의수준을 0.5로 설정하였다.

III. 결 과

1. 참가자의 감각처리 사분면, 기질 및 성격 결과

Table 1은 AASP 사분면, TCI 척도의 평균 및 표준편차, 범주별 빈도 결과를 제시한다. 감각처리의 저등록, 감각추구, 감각민감, 감각회피의 평균은 ‘다른 사람과 유사’ 범위에 속하였다. TCI에서 자극추구, 위험회피, 사회적 민감성 기질척도와 자율성, 연대감 성격 척도의 T점수 평균은 중간 범위였으나 인내력 기질과 자기초월 성격은 낮음 범위였다.

2. 감각처리가 기질 및 성격에 미치는 영향

감각처리 사분면이 기질 척도 자극추구, 위험회피, 사회적 민감성, 인내력을 유의미하게 예측하였다. 자극추구 기질에 대한 감각처리 사분면의 모형이 유의미하였다. 자극추구 기질 변량은 감각처리 사분면에 의해서 18.9%로 설명되었다(조정된 $R^2=.19$, $F=7.17$, $p<.001$). 감각처리 중 감각추구가 유의미한 예언 변인이었다 (Table 2). 감각추구의 점수가 높을수록 자극추구 기질

Table 1. Descriptive statistics of Adolescent/Adult Sensory Profile and Temperament and Character Inventory (N=107)

Adolescent/Adult Sensory Profile	M	SD	Classification n(%)				
			Much Less Than Others	Less Than Others	Similar to Others	More Than Others	Much More Than Others
Low Registration	28.6	6.6	3(2.8)	13(12.1)	76(71.1)	12(11.2)	3(2.8)
Sensation Seeking	38.9	8.3		15(14.0)	62(57.9)	19(17.8)	11(10.3)
Sensory Sensitivity	35.1	8.2	2(1.9)	15(14.0)	69(64.5)	12(11.2)	9(8.4)
Sensation Avoiding	35.9	7.7	1(0.9)	8(7.5)	70(65.4)	23(21.5)	5(4.7)
Temperament and Character Inventory			Low T≤45	Medium 45<T<55			High 55≤T
Novelty Seeking	48.1	10.0	43(40.2)	40(37.4)			24(22.4)
Harm Avoidance	54.4	11.3	25(23.4)	28(26.2)			54(50.4)
Reward Dependence	50.7	11.8	36(33.6)	31(29.0)			40(37.4)
Persistence	44.5	13.0	55(51.4)	29(27.1)			23(21.5)
Self-Directedness	48.9	11.3	39(36.4)	38(35.6)			30(28.0)
Cooperativeness	53.3	10.8	32(29.9)	23(21.5)			52(48.6)
Self-Transcendence	44.2	9.0	65(60.8)	27(25.2)			15(14.0)

M: Mean, SD: Standard Deviation, T: Transformed Score

특성이 높았다.

위험회피에 대한 감각처리 사분면의 모형이 유의미하였다. 감각처리 사분면이 위험회피 기질 변량을 24.4%로 설명하였다(조정된 $R^2=.24$, $F=9.56$, $p<.001$). 감각처리 중 저등록과 감각추구가 유의미한 예언 변인이었다(Table 2). 저등록 점수가 높으면 위험회피 기질 특성이 높았고, 감각추구 점수가 높으면 위험회피 기질 특성이 낮았다.

사회적 민감성에 대한 감각처리 사분면의 모형이 유의미하였다. 감각처리 사분면이 사회적 민감성 기질 변량을 20.6%로 설명하였다(조정된 $R^2=.21$, $F=7.88$, $p<.001$). 감각처리 사분면 모두 유의미한 예언 변인이었다(Table 2). 감각추구와 감각민감 점수가 높으면 사회적 민감성 기질 특성이 높았고, 저등록과 감각회피 점수가 높으면 사회적 민감성 기질 특성이 낮았다.

인내력에 대한 감각처리 모형이 유의미하였다. 감각

처리 사분면이 인내력 기질 변량을 15.5%로 설명하였다(조정된 $R^2=.16$, $F=5.87$, $p<.001$). 감각처리 중 저등록과 감각추구가 유의미한 예언 변인이었다(Table 2). 감각추구 점수가 높으면 인내력 기질 특성이 높았고, 저등록 점수가 높으면 인내력 기질 특성이 낮았다.

감각처리 사분면이 성격 척도의 자율성, 자기초월을 유의미하게 예측하였다. 자율성에 대한 감각처리 사분면의 모형이 유의미하였다. 감각처리 사분면이 자율성 성격 변량을 18.1%로 설명하였다(조정된 $R^2=.18$, $F=6.85$, $p<.001$). 감각처리 사분면 중 저등록과 감각추구가 유의미한 예언 변인이었다(Table 3). 감각추구 점수가 높으면 자율성 성격 특성이 높았고, 저등록 점수가 높으면 자율성 성격 특성이 낮았다.

자기초월에 대한 감각처리 사분면의 모형이 유의미하였다. 감각처리 사분면이 자기초월 성격 변량을 5.7%로 설명하였다(조정된 $R^2=.06$, $F=2.59$, $p=.041$). 감각처리

Table 2. Multiple linear regression model of temperament on Adolescent/Adult Sensory Profile quadrant (N=107)

Dependent variable	Independent variable	β	t	p
Novelty Seeking	Low Registration	.21	1.91	.059
	Sensation Seeking	.41	4.48	<.001
	Sensory Sensitivity	-.06	-0.46	.646
	Sensation Avoiding	-.06	-0.47	.637
	$R=.47$, $R^2=.22$, <i>adjusted</i> $R^2=.19$, $F=7.17$, $p<.001$, Durbin-Watson=1.73			
Harm Avoidance	Low Registration	.34	3.17	.002
	Sensation Seeking	-.30	-3.40	<.001
	Sensory Sensitivity	.18	1.43	.155
	Sensation Avoiding	.02	0.13	.897
	$R=.52$, $R^2=.27$, <i>adjusted</i> $R^2=.24$, $F=9.56$, $p<.001$, Durbin-Watson=2.24			
Reward Dependence	Low Registration	-.23	-2.14	.035
	Sensation Seeking	.32	3.47	<.001
	Sensory Sensitivity	.41	3.14	.002
	Sensation Avoiding	-.30	-2.47	.015
	$R=.49$, $R^2=.24$, <i>adjusted</i> $R^2=.21$, $F=7.88$, $p<.001$, Durbin-Watson=1.79			
Persistence	Low Registration	-.41	-3.70	<.001
	Sensation Seeking	.30	3.19	.002
	Sensory Sensitivity	.24	1.77	.080
	Sensation Avoiding	.13	1.05	.298
	$R=.43$, $R^2=.19$, <i>adjusted</i> $R^2=.16$, $F=5.87$, $p<.001$, Durbin-Watson=2.01			

Table 3. Multiple linear regression model of character on Adolescent/Adult Sensory Profile quadrants (N=107)

Dependent variable	Independent variable	β	t	p
Self-Directedness	Low Registration	-.49	-4.46	<.001
	Sensation Seeking	.19	2.08	.040
	Sensory Sensitivity	.00	-0.04	.972
	Sensation Avoiding	.11	0.86	.394
<i>R</i> =.46, <i>R</i> ² =.21, <i>adjusted R</i> ² =.18, <i>F</i> =6.85, <i>p</i> <.001, Durbin-Watson=2.09				
Dependent variable	Independent variable	β	t	p
Cooperativeness	Low Registration	-.12	-0.99	.327
	Sensation Seeking	.11	1.06	.290
	Sensory Sensitivity	-.06	-0.38	.705
	Sensation Avoiding	.05	0.37	.711
<i>R</i> .16, <i>R</i> ² =.02, <i>adjusted R</i> ² =-.01, <i>F</i> =0.63, <i>p</i> =.645, Durbin-Watson=2.15				
Dependent variable	Independent variable	β	t	p
Self-Transcendence	Low Registration	.14	1.15	.254
	Sensation Seeking	.27	2.69	.008
	Sensory Sensitivity	-.04	-0.27	.791
	Sensation Avoiding	-.04	-0.30	.762
<i>R</i> =.30, <i>R</i> ² =.09, <i>adjusted R</i> ² =.06, <i>F</i> =2.59 <i>p</i> =.041, Durbin-Watson=1.85				

사분면 중 감각추구가 유의미한 예언 변인이었고, 감각추구 점수가 높으면 자기초월 성격 특성이 높았다.

감각처리 사분면이 연대감 성격(조정된 $R^2=-.01$, $F=0.63$, $p=.645$)은 유의미하게 예측하지 못하였다(Table 3).

IV. 고 찰

본 연구는 초기 성인기 대학생을 대상으로 감각처리 사분면이 기질 및 성격 특성에 어떻게 영향을 미치는지에 대해 알아보았다. 높은 감각추구는 높은 자극추구, 사회적 민감성, 인내력 기질 및 자율성, 자기초월 성격을 예측하였고, 낮은 위험회피 기질을 예측하였다. 빈번한 저등록은 높은 위험회피 기질을 예측하였고, 낮은 사회적 민감성과 인내력 기질 및 자율성 성격을 예측하였다. 높은 감각민감은 높은 사회적 민감성 기질을 예측하였으나, 높은 감각회피는 낮은 사회적 민감성 기질을 예측하였다.

본 연구에서 유의미한 관련성을 나타낸 감각처리 사분면과 기질 척도 간 연결 요소를 찾을 수 있다. 첫 번째, 자극추구 기질은 높은 감각추구에 의해서 예측되었다. 감각추구의 자극 환경을 찾는 특징(Brown & Dunn,

2002)이 자극추구 기질의 탐색적 흥분 측면(Min, Oh, & Lee, 2007)에 영향을 주었을 가능성이 있다. 본 연구는 감각추구가 높을수록 새로운 상황에 대한 접근성과 자극추구가 높음을 제시한 선행 연구(Brown & Dunn, 2002; McCourt, Gurrera, & Cutter, 1993)와 일관되는 결과를 보인다.

두 번째, 위험회피 기질은 높은 저등록과 낮은 감각추구에 의해서 예측되었는데, 이는 감각추구 행동이 덜 나타날수록, 저등록 행동이 빈번할수록 위험회피 기질이 높음을 의미한다. 낮은 감각추구의 낮은 활동성 특징과 빈번한 저등록의 수동성 및 적은 반응성 특징(Brown & Dunn, 2002)이 위험회피 기질의 억제되고 활력 없는 측면(Min, Oh, & Lee, 2007)에 영향을 주었을 가능성이 있다. 본 연구는 감각추구와 위험회피 간 부적 상관(McCourt, Gurrera, & Cutter, 1993)에 대한 추가적 증거를 제공한다.

세 번째, 사회적 민감성 기질은 낮은 저등록, 높은 감각추구, 높은 감각민감, 낮은 감각회피에 의해서 예측되었다. 사회적 상황에서 높은 감각추구의 자극 탐색, 높은 감각민감의 단서 알아차림, 낮은 저등록의 자극을 향한 주의, 낮은 감각회피의 자극을 받아들이는 특징(Brown & Dunn, 2002)이 사회적 민감성 기질의 예민한 감수성

과 열린 마음 측면(Min, Oh, & Lee, 2007)에 영향을 주었을 가능성이 있다.

네 번째, 인내력 기질은 낮은 저등록과 높은 감각추구에 의해서 예측되었다. 높은 감각추구의 활동성, 낮은 저등록에 따른 시기적절 행동(Brown & Dunn, 2002)이 인내력 기질의 끈기와 부지런함 측면(Min, Oh, & Lee, 2007)에 영향을 주었을 수 있다.

마찬가지로 유의미한 관련성을 나타낸 감각처리 사분면과 성격척도 간 연결 요소를 찾을 수 있다. 첫 번째, 자율성 성격은 낮은 저등록과 높은 감각추구에 의해서 예측되었다. 높은 감각추구의 탐색 능동성, 낮은 저등록의 감각입력 주의(Brown & Dunn, 2002)가 자율성의 주도성 및 유능감 측면(Min, Oh, & Lee, 2007)에 영향을 주었을 수 있다. 감각추구와 대학생활 적응 간의 정적 관계(Woo & Choi, 2018)와 저등록과 자존심 간의 부적 관계(Choi, Kim, Baek, Hong, & Jung, 2015)에 대한 선행 연구는 본 연구 결과를 지지한다.

두 번째, 자기초월 성격은 높은 감각추구에 의해서 예측되었다. 감각추구가 높을수록 즐거움의 정서와 관련이 있는데(Brown & Dunn, 2002), 이는 자기초월의 창조적 자기 망각과 긍정적 상태(Min, Oh, & Lee, 2007)에 영향을 주었을 가능성이 있다.

여러 기질 및 성격 척도에 영향을 주는 감각처리 사분면으로 감각추구와 저등록이 있다. 먼저, 감각추구 성향이 높을수록 자극추구, 사회적 민감성, 인내력 기질과 자율성, 자기초월 성격은 높게 나타났고, 위협회피 기질은 낮게 나타났다. 저등록 성향이 높을수록 위협회피 기질이 높은 반면, 사회적 민감성과 인내력 기질 및 자율성 성격은 낮았다. 기질의 경우 개인의 고유한 행동양식을 나타내기 때문에 성숙 또는 미성숙에 대한 정보를 제공할 수 없는 반면, 성격의 경우 개발해야 하는 인성 요인이고 척도 점수가 높을수록 성숙을 의미한다(Min, Oh, & Lee, 2007). 기질이 적응도를 예언하지 않지만, 낮은 자극추구, 낮은 위협회피, 높은 사회적 민감성, 높은 인내력은 성격을 발달시키기에 유리한 기질 유형으로 제안된다(Min, Oh, & Lee, 2007). 기질과 성격 간의 관계를 토대로 본 연구의 전반적 결과를 요약해 보면, 감각추구는 성격 발달을 도울 수 있는 반면, 저등록은 성격 발달을 저해할 수 있는 것으로 보인다. 본 연구의 결과는 감각추구가 긍정적인 성격(Jung, Choi, Lee, Lee, &

Kang, 2017), 저등록은 미숙한 성격과 관련됨을 제안한 연구와 일관되는 결과를 보인다(Choi, Kim, & Lee, 2010; Yoon, Lee, Kim, & Jung, 2017).

본 연구에서는 Dunn의 감각처리 모델과 Cloninger의 심리생물학적 모델을 적용하여 성인의 감각처리와 기질 및 성격 간의 관련성을 AASP와 TCI로 측정하여 알아보았다. 미국에서 수행된 AASP 개발 연구에서 AASP의 감각처리 사분면과 NYLS 기질 요인의 관련성을 분석한 결과(Brown & Dunn, 2002), 감각추구가 접근 및 긍정 정서와 관련되었다. 이는 감각추구가 TCI의 자극 추구 기질, 낙천성을 포함하는 낮은 위험회피 기질과 관련된다는 본 연구 결과와 유사하다. AASP와 NYLS 상관 연구에서 감각회피는 낮은 적응성, 회피 반응, 부정 정서와 관련이 있었고, 감각민감은 부정 정서 및 감각 역치와 관련이 있었다. 반면, 본 연구에서 부정 정서인 불안을 포함하는 위협회피 기질은 감각회피 또는 감각민감에 의해서 예측되지 않았고 감각회피와 감각민감은 사회적 민감성 기질과 서로 다른 관련성을 나타내었다. 또한, AASP와 NYLS 상관 연구에서 저등록은 NYLS 9개 기질 요인 중 어느 요인과의 유의미한 관련성을 나타내지 않았지만, 본 연구에서는 저등록은 위협회피, 사회적 민감성, 인내력 기질과 관련이 있었다. 이러한 연구간의 차이는 NYLS와 TCI가 측정하는 구인과 분석 방법의 차이 때문일 가능성이 있다.

유아기에 감각민감이 높은 자극추구 기질과 낮은 연대감 성격을 예측한 것(Kim & Kim, 2021)과 다르게 본 연구에서는 감각민감이 높은 사회적 민감성 기질을 예측하였다. 연구 간의 차이는 연령에 따라서 감각처리가 기질 및 성격에 다르게 기여할 수 있음을 시사한다. 유아기 감각자극에 대한 빠른 탐지, 그리고 자극이 발생한 후에 반응하는 수동적 자기조절 전략이 유아의 분노정서를 일으켜서 사회성 발달을 저해할 수 있다(Kim & Kim, 2021). 반면, 유아보다 발달된 정서조절 기술을 갖춘 감각민감 성향의 성인(McRae et al., 2012)은 감각자극에 대한 빠른 탐지와 경험을 통해 사회적 단서를 잘 알아차리는 이점을 가졌을 수 있다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 횡단연구로 초기 성인기의 감각처리와 기질 및 성격 간의 관련성 결과를 유아 대상 선행 연구 결과와 비교하기 때문에 발달적 변화에 대한 직접적인 증거를 제시하기에

제한적이다. 향후 연구에서 여러 기간에 걸쳐 연구 대상을 추적 관찰하는 종단연구 설계를 통해서 발달 단계에 따른 감각처리 영향에 대해서 규명할 필요가 있다. 둘째, 본 연구에서 다중회귀분석 모형을 사용하여 기질 및 성격을 예측하는 감각처리 사분면에 대해서 제시하였지만, 척도들 간의 관련성을 제시하지는 못하였다. 향후 연구에서 충분한 참가자를 포함한 구조방정식 모형을 사용하면 감각처리와 특질 간의 관련성에 대한 추가 정보를 제공할 수 있을 것이다.

본 연구는 감각처리 사분면이 기질 및 성격에 어떻게 영향을 미치는지를 제시함으로써 인성 발달에 기여하는 감각처리 요인에 대한 정보를 제공한다. 초기 성인기에 감각추구가 성격에 긍정적으로 영향을 주는 것과 반대로 저등록은 성격에 부정적으로 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 본 연구 결과는 초기 성인기의 기질 및 성격에 정적 또는 부적으로 기여하는 감각처리 패턴에 대한 이해를 확장한다.

V. 결론

본 연구는 대학생을 대상으로 감각처리 패턴이 어떻게 기질 및 성격에 영향을 미치는지를 알아보았다. 감각추구 성향은 긍정적 성격발달과 관련되는 반면, 저등록은 부정적 성격발달과 관련됨을 확인하였다. 본 연구는 저등록 성향이 두드러지는 젊은 성인의 경우 자율성 성격이 잘 발달되지 않을 가능성을 시사한다. 초기 성인 클라이언트를 대상으로 한 정신사회작업치료에서 감각처리 패턴에 대한 중재는 성격 발달을 지원할 가능성이 있다. 성인 초기 인성 발달에 기여하는 감각처리 요인에 대한 본 연구 결과가 정신사회작업치료 영역에 활용될 수 있을 것으로 기대한다.

참고 문헌

Brown, C., & Dunn, W. (2002). *Adolescent/Adult Sensory Profile manual*. San Antonio, TX: Harcourt Assessment.

Chess, S., & Thomas, A. (1998). *The New York longitudinal*

scales adult temperament questionnaire test manual. Scottsdale, AZ: Behavioral Developmental Initiatives.

Choi, E., Kim, Y., Baek, D., Hong, K., & Jung, H. (2015). The relationship between sensory processing feature and personality in early adolescents. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy, 18*(1), 23-30.

Choi, J., Kim, J., & Lee, T. (2010). Relationship between sensory processing styles and personality. *Journal of Korean Society of Occupational Therapy, 23*(4), 35-45.

Cloninger, C. R. (1987). A systematic method for clinical description and classification of personality variants: A proposal. *Archives of General Psychiatry, 44*(6), 573-588.

Cloninger, C. R., Svrakic, D. M., & Przybeck, T. R. (1993). A psychobiological model of temperament and character. *Archives of General Psychiatry, 50*(12), 975-990. doi:10.1001/archpsyc.1993.01820240059008

Dean, E. E., Little, L., Tomchek, S., & Dunn, W. (2018). Sensory processing in the general population: Adaptability, resiliency, and challenging behavior. *American Journal of Occupational Therapy, 72*(1), 7201195060p1-7201195060p8. doi:10.5014/ajot.2018.019919

Dunn, W. (2014). *Sensory Profile 2 user's manual*. Bloomington, MN: Pearson.

Jung, H. (2016). *Technical adequacy of Korean Adolescent/Adult Sensory Profile (K-AASP)* (Doctoral dissertation). Inje University, Gimhae.

Jung, S., Choi, W., Lee, J., Lee, S., & Kang, E. (2017). The correlation of sensory processing type, school record and self-esteem in the college students. *Korean Entertainment Industry Association, 11*(6), 247-253. doi:10.21184/jkeia.2017.08.11.6.247

Kim, S., & Kim, E. Y. (2021). Effect of early childhood sensory processing in temperament and character traits. *Journal of Korean Academy of Sensory*

- Integration*, 19(3), 13–21. doi:10.18064/JKASI.2021.19.3.13
- Korean Society Aptitude Development. (1983). *Korean aptitude development*. Seoul: Korean Society Aptitude Development.
- McCourt, W. F., Gurrera, R. J., & Cutter, H. S. (1993). Sensation seeking and novelty seeking. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 181(5), 309–312.
- McRae, K., Gross, J. J., Weber, J., Robertson, E. R., SokolHessner, P., Ray, R. D., ... Ochsner, K. N. (2012). The development of emotion regulation: An fMRI study of cognitive reappraisal in children, adolescents and young adults. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 7, 11–22. doi:10.1093/scan/nsr093
- Min, B. B., Oh, H. S., & Lee, J. Y. (2007). *Temperament and Character Inventory–family manual*. Seoul: Total Psychological Service.
- Rohner, R. P. (1990). *Handbook for the study of parental acceptance and rejection* (3rd ed). Storrs, CT: Rohner Research Publications.
- Woo, H., & Choi, Y. (2018). The effects of sensory processing types on the psychosocial factors of college students. *Asia–pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 8(9), 819–826. doi:10.21742/AJMAHS.2018.09.71
- Yoon, S., Lee, C., Kim, H., & Jung, H. (2017). The correlation between sensory process type and interpersonal problem adult attachment on university students. *Journal of Korean Society of Community Based Occupational Therapy*, 7(2), 9–18. doi:10.18598/kcbot.2017.07.02.02
- Zuckerman, M., Eysenck, S. B., & Eysenck, H. J. (1978). Sensation seeking in England and America: Cross-cultural, age, and sex comparisons. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(1), 139–149.

Abstract

Effect of Sensory Processing Patterns on Temperament and Character Traits in Undergraduate Students

Kim, Seul-Kee, M. Ed., Kang, Chan Mi, Kwon, Jin Ha, Kim, Min-Kyu,
Kim, Seong-Hyun, Cho, Yu-Jeong, Kim, Eun Young, Ph.D., O.T.

Department of Occupational Therapy, Soonchunhyang University

Objective : We investigated how sensory processing patterns contribute to temperament and character traits in undergraduate students.

Methods : A total of 107 undergraduate students were recruited in September 2022 via convenient sampling method. They completed the Adolescent/Adult Sensory Profile and the Temperament and Character Inventory. Multiple regression models were applied to analyze the effect of sensory processing quadrants (low registration, sensation seeking, sensory sensitivity, sensation avoiding) on each temperament (novelty seeking, harm avoidance, reward dependence, persistence) and character (self-directedness, cooperativeness, self-transcendence) traits.

Results : Sensation seeking significantly predicted high levels of novelty seeking, reward dependence, persistence, self-directedness, and self-transcendence but low harm avoidance. Low registration predicted high harm avoidance but low levels of reward dependence, persistence, and self-directedness. Reward dependence was predicted by high sensory sensitivity and low sensation avoiding.

Conclusion : This study demonstrated that sensory processing patterns affected novelty seeking, harm avoidance, reward dependence, persistence, self-directedness, and self-transcendence in young adults.

Key words : Adolescent/Adult Sensory Profile, Character, Sensory processing, Temperament, Temperament and Character Inventory