한국심리학회지 : 법
The Korean Journal of Forensic Psychology
2023, Vol. 14, No. 3, 193-214
http://doi.org/10.53302/kjfp.2023.11.14.3.193

범죄자 사이코패스 성향의 유형분류 및 유형별 성격특성에 관한 연구*

박 우 현† **이 지 혜**

경기대학교 범죄심리학과

본 연구는 자기보고식 사이코패스 성향 검사인 PPI-R(Psychopathic Personality Inventory-R)을 활용하여 범죄자가 가진 사이코패스 성향의 하위유형을 분류하고 유형별 PAI(Personality Assessment Inventory)결과의 성격특성에 따른 개입 방안을 고찰하기 위해 수행되었다. 연구 목적 달성을 위하여 전국 수용시설에 수감 된 555명(남자 415명, 여자 140명)의 범죄자를 대상으로 PPI-R 결과에 대한 잠재프로파일을 분석하여 하위집단을 추출한 후, 집단별 PAI 결과에 나타난 성격특성 차이를 분석하기 위하여 BCH(Bolck-Croon-Hagenaars)을 활용하였다. 이어서 조절효과 분석을 통해 사이코패스 성향이 반사회성에 미치는 영향을 조절하는 성격특성을 확인하였고, Johnson-Neyman 방법을 통해 절단점을 확인하였다. 끝으로 해당 유형을 분류할 수 있는 간이 문항평가지표를 개발하기 위해 랜덤 포레스트, 확인적 요인분석, ROC 분석 등을 실시하였다. 그 결과 첫째, 범죄자 사이코패스 성향의 하위집단은 4개로 추출되었다. 각 집단은 집단1 : 자기과대평가형, 집단2 : 보통 범죄자, 집단3 : 통제적 지배형, 집단4 : 충동적 자기중심형으로 명명하였다. 둘째, 집단별 PAI 성격특성을 비교한 결과 대부분의 임상척도는 집단4가 가장 높았으며, 대인관계 척도는 집단1과 집단3이 높았다. 집단4는 치료거부(RXR) 척도가 가장 낮게 나타났다. 셋째, 집단별 반사회성에 대한 조절효과 분석을 시행한 결과 집단1은 신체적 호소(SOM), 불안(ANX), 불안관련장애(ARD) 등에서, 집단2는 불안(ANX)과 경계선적특징(BOR), 집단3은 지배성(DOM), 집단4는 척도 대부분의 조절효과가 유의미한 것으로 나타났다. 넷째로 간이 평가지표는 집단별 10문항, 총 30문항을 추출하였고 확인적 요인분석을 통해 타당도를 확보하였으며 ROC 분석을 통해 절단점을 제시하였다. 본 연구의 결과는 사이코패스 성향의 특징에 따라 다른 방식의 개입이 필요함을 시사한다. 해당 결과에 대한 적용 방안과 연구의 제한점 등을 논의하였다.

주요어 : 사이코패스, PPI-R, PAI, 잠재프로파일, 개별처우, 위험성 평가

---

* 이 논문은 박우현의 2022학년도 박사학위논문을 수정/보완하였음.

† 교신저자: 박우현, 경기대학교 범죄심리학과, 경기 수원시 영통구 광교산로 154-42 진리관 1701호
Tel: 031-249-9198, E-mail: alucard1720@hanmail.net

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. Copyright ⓒ2023, The Korean Association of Psychology and Law

과학수사의 발달로 연쇄살인범은 줄어들었지만, 사이코패스에 대한 일반인들의 두려움은 지속되고 있다(권일용, 2021). 언론에 보도되는 자극적인 사건 내용들은 그들의 극단적이고 예측 불가능한 범죄행위가 우리의 삶에 영향을 미칠 것 같은 막연한 두려움을 증폭시키고 있다. 박지선(2014)의 연구에 따르면 일반인들은 사회에 사이코패스가 실제보다 더 많을 것으로 추정하는 경향이 있다고 한다. 일반적인 한국 사람들은 수감자 중에서는 23.4%, 일반인 중에서도 약 7%가 사이코패스일 것으로 생각했다. 그러나 실제 수감자들을 대상으로 조사해 본 결과 수감자 중 15~20%, 일반인 중 1% 정도가 사이코패스일 것으로 추정되었다(Hare, 1998; Hare, 1996). 이는 일반인의 사이코패스에 대한 두려움을 방증하는 것으로 볼 수 있다.

사이코패스를 처음으로 정의하고 개념을 알렸던 Cleckley(1976)는 장기간의 연구 끝에 사이코패스는 치료할 수 없다는 결론을 내렸다. 이후의 연구자들도 사이코패스의 치료에 대한 회의적인 시각을 주장한바 있다(Rice, Harris & Cormier, 1992; Salekin, 2002; Skeem, Polaschek & Manchak, 2009; Polaschek & Daly, 2013). 이처럼 사이코패스에 대한 초창기 연구부터 현재까지는 사이코패스가 치료되지 않는다는 주장이 우세하다. 하지만 일부 연구들에서 사이코패스의 치료 가능성이 계속해서 제기되고 있다. 통상적으로 사이코패스의 치료 가능성에 부정적인 결과를 보고하는 연구들은 치료프로그램을 실시한 후 PCL-R(Psychopathy Checklist-Revised) 점수에서의 의미 있는 변화를 살펴보는 방식으로 진행되었다. 그 결과 심리치료가 사이코패스에게 유의미한 변화가 없었다는 것이다(Hare, Clark, Grann & Thornton, 2000; Hobson, Shine & Roberts, 2000; Seto & Barbaree, 1999). 그런데 이러한 연구들은 사이코패스의 고위험군과 저위험군을 구분할 때 PCL-R의 측정 점수 기준점을 15점으로 삼고 있어 통상 사이코패스를 구분하는 높은 기준점과는 괴리가 컸으며, 결과적으로 사이코패스가 아닌 자들도 상당수 고위험군에 포함되어 연구가 진행되었을 가능성이 컸다. 또 사이코패스 대상으로 개발된 치료프로그램이 아닌 일반 범죄자 대상 치료프로그램을 적용하여 그 효과를 검증한 것이므로 해당 프로그램의 효과가 없었다고 하여 사이코패스가 치료 가능성이 없다고 보는 것은 무리가 있다는 비판이 제기되었다(Polaschek & Daly, 2013; Polaschek & Skeem, 2018). 즉, 기존 연구들이 사이코패스를 면밀하게 변별한 후 치료프로그램을 적용했다고 보기 어렵고, 사실상 사이코패스 전용 치료프로그램이 개발된 바도 없으므로 치료할 수 없다는 명제가 성립했다고 볼 수 없는 것이다.

소수의견으로 보이기는 하지만 사이코패스 치료에 대한 긍정적인 가능성을 시사하는 연구들도 있다. 42건의 사이코패스 치료에 관한 연구를 검토하여 사이코패스에 대한 집중적 개입이 효과적이었다는 결론을 도출한 Salekin (2002)의 연구는 비록 42건의 연구들 자체가 검증되지 못한 연구들이었다는 비판(Harris & Rice, 2006; D'Silva, et al., 2004)에 부딪혀 논의를 진전시키지 못했으나 사이코패스도 치료될 수 있을지도 모른다는 시사점을 제공하였다. 사이코패스 성인 범죄자를 대상으로 치료프로그램을 진행했을 때 폭력적 행동과 범죄를 감소시킬 수 있는지를 직접 추적, 조사한 결과 폭력적 행동이 감소하였다는 연구 결과도 있었다(Skeem, Monahan & Mulvey, 2002).

일반적으로 형사사법 환경에서 사이코패스 범죄자에게 제공하는 치료 방법은 '위험성 감소 치료프로그램(risk reduction treatment)'으로, 성격특성의 변화와 행동의 변화는 다르게 이루어진다는 전제로 제작되었다(Polascheck & Kilgour, 2013). 즉 치료는 성격 구조를 변화시키는 것보다는 행동의 변화를 유도하는 것에 그 목적이 있다는 것이다. 성격을 변화시키는 것이 어렵다면 성격은 변하지 않더라도 결과적으로 범죄행위가 억제되는 것만으로도 사회적으로는 이익이 될 수 있다는 것이다. 이러한 관점에서 Wong(2013)은 2요인 치료모형을 제안하기도 하였다. 즉 사이코패스의 1요인: 기본 성격특성과 2요인: 만성적인 반사회적이고 불안정한 행동으로 나누어 치료적 접근을 다르게 해야 한다는 것이다. 그는 PCL-R 요인 2의 점수를 줄이는 것이 PCL-R의 총점을 효과적으로 감소시키고 따라서 사이코패스의 성향을 전체적으로 감소시킬 수 있는 효율적인 방향이라고 결론 지었다(Wong et al., 2012). 이러한 방향성은 결국 사이코패스에 대한 특성별 분류와 분류된 특성에 따른 개별적 접근이 필요한 것이 아닌지 하는 아이디어를 떠올리게 한다. 사이코패스 성향의 치료라는 것은 결국 사회적으로 유해 한 행위에 대한 감소 여부, 친사회적 행동의 증가 여부, 지역사회로의 재통합에 도움이 될 수 있는지에 대한 긍정적 결과를 얻는 것이다. 이를 위해서는 사이코패스 성향에 따라 범죄자들을 유형별로 적절히 분류하고 각 유형의 성격특성을 파악하는 작업이 선행될 필요가 있다. 각 유형의 성격특성을 파악하는 작업을 통하여 사이코패스 성향을 억제할 수 있는 요인을 파악할 수 있을 수 있다. 사이코패스 성향의 유형에 따른 특징적인 성격적 특성을 알 수 있다면 이에 개입 할 수 있는 방법도 유추해 볼 수 있을 것이다.

한편 범죄 교정 현장에서는 필요에 따라 범죄자에게 PPI-R(Psychopathic Personality Inventory -R)을 실시하기도 하지만 많은 경우에서는 종합 성격검사가 주로 실시되었다. 그동안 이러한 성격검사 자료들로 범죄자의 특성을 파악하려는 시도가 있었다(이선민, 박은영, 홍상황, 이수정, 2019; 이수정, 서진환, 이윤호, 2000; 이동훈, 양모현, 권은비, 오대연, 2019; White, 1996). 이와 관련한 연구들은 범죄자에 따라 성격적 특성이 구분될 수 있고, 따라서 특정 유형은 특정 성격특성이 두드러질 수 있다는 것을 검증하였다. 그렇다면 사이코패스 성향에 따른 유형분류 결과에 각 유형의 성격적 특성을 파악한다면 임상적 개입에 더욱 도움이 될 것이며, 특히 범죄 행동을 예측하는 변수를 파악한다면 더욱 세밀한 치료계획을 수립하는 데도 도움이 될 수 있을 것이다.

범죄자의 유형분형에 대한 필요성은 범죄자를 교화시켜서 사회로 돌려보내야 한다는 교정 주의적인 정책에서 비롯된 것이다. 범죄자의 유형분류에는 다양한 기준이 있는데 우선 가장 쉬운 방법으로 범죄자의 범죄유형을 기준으로 분류하는 것이다. 이러한 방법은 직관적이고 편리하여 상당히 유효한 측면이 있다. 성폭력 범죄자와 살인자의 심리적 특성이 다를 것이며 마약사범도 이들과는 다를 것이기 때문이다. 그러나 단순한 범죄유형에 따른 유형분류는 두드러지는 성격특성의 차이를 확인하기 어렵다.

그다음은 성격특성에 따라 분류하는 것이다. 주로 성격장애나 정신증적 성향에 따른 분류로, MMPI(Minnesota Multiphasic Personality Inventory)나 PAI(Personality Assessment Inventory)

와 같은 검사 도구를 사용하여 결과를 기준으로 분류하는 것이다(White, 1996). 이선민 등(2019)의 연구에서는 교도소 수형자들을 살인 및 살인미수, 사기 및 횡령, 성폭력, 폭력 집단으로 구분하여 PAI 프로파일의 차이를 살펴보았다. 결과적으로 3개의 집단이 구분되었으며, 집단1은 정서 및 사고 불안정 집단, 집단2는 대인관계 문제로 인한 우울 및 스트레스 호소 집단, 집단 3은 심리 및 정서적 문제를 호소하지 않는 집단으로 명명하였다. 한편, 범죄자의 MMPI-2 검사 결과를 분석한 연구에서는 범죄유형에 따라 반사회성, 편집증, 강박증, 정신증, 경조증 등의 척도에서 큰 차이가 있었고, 강도, 강간, 폭력, 성범죄 등에서 반사회성은 유의미하게 높다는 결과가 제시된 바 있다(이수정, 서진환, 이윤호, 2000).

이처럼 범죄자 유형분류 연구는 각 범죄 행동에 대한 이해를 돕고 행동의 원인이 되는 심리적 요인을 추론하여 치료적 개입 방법을 개발하는 중요한 단서가 된다. 그러나 현실적으로 유형분류 연구 결과에 기반한 교정 처우가 이루어지는 것이 쉽지는 않다. 치료프로그램은 국가의 인력과 예산을 투입하는 만큼 기대효과가 충분히 보장되어야 한다. 치료프로그램이 정책적 함의를 얻기 위해서는 그 기초연구에 대규모의 표본 수집과 다양한 예측 변인이 투입되어야 한다. 본 연구에서는 이러한 부분을 고려하여 각 유형에 따라 범죄 행동을 조절할 수 있는 성격적 특성을 파악하기 위하여 조절 효과를 검증할 필요가 있다고 보고 이를 연구 문제에 포함하였다.

사이코패스적 특징은 범죄를 예측하는 강력한 예측 변인이다. 따라서 사이코패스 성향을 기준으로 범죄자를 분류하는 연구도 활발히 진행되었다. 일반적으로 사이코패스 유형분류는 사이코패스 성향을 측정하는 검사를 기준으로 분류한다. 그러나 검사가 개발되기 이전에도 사이코패스의 유형을 나누어 설명하려는 노력은 있었다. 사이코패스 유형분류의 시초라고 하면 Karpman(1941)의 2요인 모형인 일차적 사이코패스와 이차적 사이코패스일 것이다. 이는 가장 보편적인 사이코패스 유형분류이다. Mealey(1997)의 유형분류도 2요인 모형인데, 일차적 사이코패스와 소시오패스로 구분하였고, Porter(1996), Olver 등(2015)도 Karpman의 2요인 모형을 지지하고 있다. Millon과 Davis(1998)는 리뷰연구를 통해 10개의 분류를 제시하기도 하였는데, 너무 세밀한 유형분류로 인해 실용적이지 못하다는 단점이 있다. 현시점에서는 PCL-R을 기준으로 분류한 연구들이 가장 많은데, Poythress 등(2008)은 집단을 3개로 분류하면서 일차적, 이차적 사이코패스에 더하여 공포형 사이코패스를 정의하였고, Mokros 등(2015)은 조작적 유형, 공격적 유형, 소시오패스 유형을 제시하기도 하였다. 이후에는 5개의 하위유형이 제시되기도 했는데, 보통범죄자1, 보통범죄자2, 냉담-교활한 범죄자, 원형적 사이코패스, 소시오패스로 구분되었다(Mokros, Hollerbach & Eher, 2020). 한편, 자기보고식 사이코패스 검사인 PPI-R을 사용하여 유형분류를 시도한 연구는 많지 않다. 한 연구에서는 578명의 성인 남성 집단에 대하여 고위험, 중위험, 저위험의 세 가지 집단으로 분류하였다(Garofalo, Neumann & Mark, 2020). 이 연구는 사이코패스 자체를 분류하려고 한 것이 아니라 사이코패스 성향을 기준으로 범죄자들을 분류한 연구로, 본 연구가 추구하는 연구 목적과도 일맥상통한다.

안타깝게도 국내에서는 사이코패스에 대한 사회적 두려움에 비해 사이코패스 문제를 해

결하기 위한 실질적인 연구와 노력이 상당히 부족한 편이다. 사이코패스가 두렵지만 대응 방법을 모르고 사이코패스가 어떤 사람들인지도 잘 이해하지 못하고 있는 것이다. 국내의 사이코패스 유형분류 연구 중 한국과 영국의 문화권에 따른 하위유형의 차이를 살펴본 연구(권혁준, 이수정, 서종한, 2020)에서는 한국과 영국 모두 3개의 집단을 추출하였고, 일차적 사이코패스, 이차적 사이코패스, 공격적 사이코패스로 명명하였다. 한국인을 대상으로 유형을 분류한 Jeon(2019)은 451명의 남성 한국인 범죄자를 대상으로 PCL-R을 사용하여 잠재프로파일(Latent Profile Analysis: LPA)을 추출하여 4개의 집단을 최적으로 결정하고 집단1은 보통범죄자, 집단2는 소시오패스, 집단3은 냉담-교활, 집단4는 원형적 사이코패스로 명명하였다. 해당 연구도 사이코패스 성향을 기준으로 범죄자를 구분하려 시도한 것으로 사이코패스 성향이 범죄인의 유형을 분류하는 의미 있는 준거임을 보여준다고 하겠다.

이상과 같이 과거에는 사이코패스 자체를 분류하려 했다면, 최근의 연구들은 사이코패스 성향에 따라 범죄자를 분류하려고 노력하고 있음을 알 수 있다(권혁준, 이수정, 서종한, 2020; Garofalo, Neumann & Mark, 2020; Jeon, 2019). 사이코패스 성향은 범죄자를 분류하는 작업에 유용한 기준으로 자리 잡고 있는 것이다. 이렇게 범죄자를 분류하기 위하여 성격특징을 기준으로, 더 세밀하게는 사이코패스 성향을 기준으로 분류하는 작업이 계속 진행되고 있는 가운데 최근의 추세는 잠재 변인인 사이코패스 성향을 잠재 집단으로 추정하고 분석하는 연구로 이어지고 있다. 즉 잠재프로파일 분석을 활용한 확률적 집단분류를 시행하는 것이다. 그 이후에는 각 집단의 특성을 2차 검증하는 절차를 거친다. 이 단계에서 결론을 짓는 연구들도 있으나, Trupp(2022)가 지적한 바와 같이 잠재프로파일을 통한 집단분류의 결과를 토대로 실제 임상가들이 각 하위유형을 안정적으로 분류할 수 있어야 한다. 다시 말해 교정 현장에 있는 실무자들이 활용할 수 있는 실용적 방안이 뒷받침되어야 한다는 것이다.

본 연구에서는 사이코패스 성향에 따른 범죄자의 유형을 분류하고, 해당 유형이 어떤 성격적 특징과 관계있는지 검증하고자 한다. 연구를 위하여 자기보고식 사이코패스 성향 평가 척도인 PPI-R과 성격평가 질문지 PAI를 사용하였다. 이어서 사이코패스 성향이 범죄와 밀접한 연관이 있는 반사회성에 미치는 영향을 다른 성격적 특징이 조절하는지를 확인한 후 조절 변인의 절단점을 확인하였다. 잠재프로파일 분석의 2차 분석인 3단계 분석 외에 조절 효과 분석을 추가적으로 실시함으로써 각 유형의 범죄 행동을 예측할 수 있는 변인을 추출하고 그 정도를 파악하여 개입의 실마리를 찾고자 하는 것이다. 아울러, Trupp(2022)의 주장과 같이 교정 실무에서 범죄자 유형을 쉽게 분류하는 방법까지 제시할 필요가 있다. 따라서 유형을 추정할 수 있는 간이 평가척도를 제안하는 작업까지 본 연구에서 다루고자 하였다. 이를 통해 범죄자에 대한 처우와 개입에 실마리를 제공할 수 있기를 기대한다.

연구 방법

연구 참가자

본 연구의 참여자는 법무부의 승인을 받아 전국의 교도소와 구치소, 직업훈련교, 분류센터 등의 수용시설에 수감 중인 범죄자들로 각 기관의 담당관에 의하여 무작위로 표집하여 조사하였다. 전국 48개 기관에서 740명의 인원에게 PPI-R과 PAI 검사를 시행하였고, 타당도 척도에 문제가 있거나 불량한 응답을 한 대상을 제외한 555명의 데이터를 최종 분석에 활용하였다. 여성 범죄자의 수가 절대적으로 적기 때문에 표집에서도 비교적 적은 수가 표집되었다. 문항 중 무응답 문항의 경우 결측치를 관찰된 값과 모수치를 이용, 최대우도 추정을 반복하여 도출된 값으로 결측값을 대체하는 EM알고리즘을 통하여 결측값 분석을 시행한 후 점수를 부여하였다(이진오, 강상조, 박재현, 강민수, 2005; Dempster, Laird & Rubin, 1977). 참여자의 인구학적 특성은 표 1에 제시하였다.

표 1. 참여자의 인구학적 특징

변수	범주	N	%
성별	남자	415	74.8
	여자	140	25.2
연령	20대	129	23.2
	30대	134	24.1
	40대	145	26.1
	50대	109	19.6
	60대 이상	38	6.8
학력	초졸이하	29	5.3
	중학교 졸업	87	15.7
	고등학교 졸업	196	35.3
	대학이상	218	39.3
	결측값	23	4.1
경제수준	매우 넉넉함	11	2.0
	넉넉함	51	9.2
	보통	258	46.5
	약간 어려움	154	27.7
	매우 어려움	57	10.3
	결측값	24	4.3
범죄횟수	1회	320	57.7
	2회	131	23.6
	3회	33	5.9
	4회	16	2.9
	5회 이상	32	5.8
	결측값	23	4.1
현재죄명	절도	27	4.9
	강도	16	2.9
	살인	22	4.0
	성폭력	112	20.2
	과실범죄	31	5.6
	사기	241	43.4
	폭력	32	5.8
	마약	16	2.9
	기타	58	10.4

측정도구

Psychopathic Personality Inventory-R (PPI-R)

한국판 PPI-R은 원판과 동일하게 154문항 8요인 구조로 구성되어 있다. 여기에 재구성된 2요인이 별도로 산출되고, 전체 점수를 통하여 사이코패스 가능성을 평가한다. PPI-R은 한국인을 대상으로 한 연구를 통하여 양호한 타당도와 신뢰도가 확보되었다. 아울러 재범자와 초범자에 대하여 로지스틱 회귀분석을 통하여 예측타당도를 확인한 결과도 분류 정확도가 81.6%로 나타나 양호한 것으로 확인되었다(이수정, 공정식, 박혜영, 2007). 한국판 척도의 경우 Cronbach' α값이 수용자 집단 기준으

로 .71-.84로 양호한 것으로 확인되었다(이수정, 박혜영, 2009). 본 연구에서는 권모술수적 이기주의(ME)가 .84, 반항적인 비협조(RN)가 .82, 비난의 외재화(BE)는 .80, 무책임한 비계획성(CN)이 .79, 사회적 영향력(SOI)은 .83, 대담성(F)은 .79, 스트레스 면역(STI)은 .75, 냉담함(C)이 .71로 모두 양호한 수준으로 나타났다.

Personality Assessment Inventory (PAI)

본 연구에서 활용한 PAI는 Morey가 개발한 종합적인 성격평가 척도이다(Morey, 1991). 한국판은 김영환, 김지혜, 오상우, 임영란, 홍상황(2001)이 표준화하였고, 이후 상당한 시간이 경과되었으므로 다시 PAI 증보판(김영환 등, 2018)이 출시 되었다. PAI는 타당도 척도 4개(비일관성 : ICN, 저빈도 : INF, 부정적 인상 : NIM, 긍정적 인상 : PIM)로 검사 태도를 평가하며, 11개의 임상 척도(신체적호소 : SOM, 불안 : ANX, 불안관련장애 : ARD, 우울 : DEP, 조증 : MAN, 망상 : PAR, 조현병 : SCZ, 경계선적특징 : BOR, 반사회성 : ANT, 알코올문제 : ALC, 약물문제 : DRG), 치료고려척도 5개(공격성 : AGG, 자살관념 : SUI, 스트레스 : STR, 비지지 : NON, 치료거부 : RXR), 대인관계 척도 2개(지배성 : DOM, 온정성 : WRM)로 총 22개의 상위 척도가 있고, 임상 척도와 치료고려 척도 중 공격성(AGG)의 하위척도가 각각 3-4개씩 총 31개 하위척도로 구성되어 있다. 원판 표준화 당시의 Cronbach' α값은 .6-.88 수준으로 수용할 수 있는 수준이었다. 본판 척도에서는 약물문제(DRG)와 치료거부(RXR) 척도의 α값이 .6으로 나타났는데 본판의 연구자들은 임상 집단뿐 아니라 정상인 집단이 표집에 포함된 결과라고 설명하였다. 본 연구에서 PAI결과는 T점수만을 제공받아 Cronbach' α값을 산출하지 못하였다.

분석방법

본 연구는 범죄자에 대하여 사이코패스 성향에 따른 유형분류 - 유형에 따른 성격특성의 차이 확인 - 반사회성을 조절할 수 있는 성격특성 분석 - 유형분류용 간이 평가척도 제시의 순으로 진행하였다. 사이코패스 성향의 유형분류는 PPI-R 결과를 기준으로 잠재프로파일 분석을 실시하였다. 잠재프로파일의 확인에는 분류의 질과 정확성을 나타내는 Entropy값, 정보지수인 AIC, BIC 값을, 모형비교에는 χ^2검증을 실시하였다. 이렇게 분류된 잠재유형별 성격특성의 차이 비교에는 PAI를 토대로 3단계 분석 방법인 BCH(Bolck-Croon-Hagenaars) 방법(Bakk, Tekle & Vermunt, 2013)을 활용하였다. 이어서 각 유형에 따라 범죄 행동을 조절할 수 있는 성격특성을 확인하기 위하여 PPI-R 총점을 독립변수로 하고, 반사회성을 종속변수로 하며 성격특성을 조절변수로 하여 조절효과 분석을 실시하였다. 이 작업을 통하여 분류된 유형이 범죄와 연관되는 성격특성을 보다 명확히 파악할 수 있을 것이다. 조절효과의 절단점을 확인하기 위해서 Johnson-Neyman 방법을 활용하였다(Johnson & Neyman, 1936). 끝으로 유형별 간이 평가지표를 제시하기 위하여 랜덤 포레스트(Random Forest), ROC곡선, 확인적 요인분석(confirmatory factor analysis) 등을 사용하여 검증하였다. 랜덤 포레스트는 Breiman(2001)이 개발한 기법으로 의사결정나무의 확장된 방법으로 볼 수 있다. 이는 무수한 나무를 형성하여 예측하기 위한 머신러닝 기법이다(유진은, 2015). 모형의 평가에는 정분류율(Accuracy), 정밀도(Precision), 재현율

(Recall), F1점수 등의 값을 활용한다(Dangeti, 2017). 이 방법의 장점은 투입된 변수들을 중요도 순으로 정렬된 결과를 보여준다는 것이다. 중요도 순으로 문항을 추출하면 중요한 문항으로 구성된 간이 평가지표를 제시할 수 있다. 추출된 문항들에 대하여 기본적인 확인적 요인분석을 거친 후 ROC분석으로 절단점을 제시하여 유형분류에 활용할 수 있도록 할 것이다. 절단점 제시에는 다양한 방법이 있는데, 본 연구에서는 우수한 지표로 알려진 유덴지수 및 유클리디안의 거리(Mosier, Bantis, 2021), 진실율(홍종선, 이희정, 2011)을 산출하여 판단하였다.

분석에 사용된 패키지로는 잠재프로파일 분석에 Mplus 8.3, ROC분석과 조절효과 분석에 SPSS 26.0과 Process Macro 4.1, 랜덤 포레스트는 JASP 0.16.4.0, 확인적 요인분석에는 AMOS 18.0을 활용하였다.

연구결과

본 연구의 분석에 앞서 주요 측정 변수인 PPI-R과 PAI의 하위척도 간 상관계수를 살펴보았다. 전체적으로 .8이상의 계수를 보인 변수는 없어 각각 다른 개념을 측정하는 변수로 볼 수 있다. PPI-R의 경우 스트레스 면역을 측정하는 STI의 경우 권모술수적 이기주의(ME), 반항적인 비협조(RN), 비난의 외재화(BE), 무책임한 비계획성(CN) 등의 척도와 역상관을 나타내었다. PAI의 반사회성(ANT) 척도와 PPI-R 척도의 상관계수를 살펴보면 사회적 영향력(SOI)과 냉담함(C) 척도의 경우 상관이 유의미하지 않았다. 권모술수적 이기주의(ME) 척도의 경우 .49로 가장 상관이 높았으나 나머지 변수들은 -.24~.41사이의 상관을 나타내었다. 이는 관계성을 추론할 수 있는 수준으로 PAI의 반사회성(ANT) 척도와 PPI-R이 측정하는 사이코패스 성향이 동일한 요인이 아님을 확인 할 수 있다. PPI-R은 사이코패스 성격특성을 측정하는 것과 달리 PAI의 반사회성(ANT) 척도는 반사회적 행위 자체를 측정하기 때문으로 보인다. 상관계수는 표 2에 제시하였다.

잠재프로파일 분석 결과

잠재프로파일의 수는 다양한 적합도 지수를 종합하여 해석하는 것을 기본으로 기반 이론들의 적용도 고려하여 결정하는 것이 바람직하다(Hong, You, Kim & No, 2014). 분석 결과 4개로 추출하는 경우부터는 LMR LRT가 유의미하지 않은 것으로 나타났고, 5개 프로파일의 경우 1개 집단에 15% 이하의 비율이 배정되는 것으로 나타나 고유한 집단으로 분류하기는 어려웠다. 정보지수의 감소량을 검토했을 때 4개 집단인 경우가 우수해 보였다. 즉, 3개 집단, 4개 집단 모두 유효한 것으로 볼 수 있었다. 분류된 집단들의 프로파일 형태를 살펴본 결과 3집단은 단순히 저, 중, 고 형태의 집단분류에 그치는데 비해 4집단의 경우 집단특성이 더욱 두드러지는 경향이 나타났다. 따라서 4개 집단을 최종 모형으로 확정하였다. 결과는 표 3, 그림 1과 같다.

4개 집단의 프로파일 형태는 그림 1에 제시하였다. 1집단은 37.5%를 차지하고 스트레스 면역(STI) 척도가 두드러지게 높은 집단이다. 아울러 과대한 자기평가와 자존감, 자신에게 문제가 없다는 인식 등이 특징으로 드러나 '자기과대평가형(Self-overvaluation type)'으로 명명하였다. 2집단은 28.8%가 해당하고 두드러

표 2. PAI, PPI-R 변수간 상관분석 결과

	ME (1)	RN (2)	BE (3)	CN (4)	SOI (5)	F (6)	C (7)	STI (8)	SOM (12)	ANX (13)	ARD (14)	DEP (15)	MAN (16)	PAR (17)	SCZ (18)	ANT (19)	BOR (20)	ALC (21)	DRG (22)	AGG (23)	SUI (24)	STR (25)	NON (26)	RXR (27)	DOM (28)	WRM (29)
(1)	1																									
(2)	.70**	1																								
(3)	.59**	.50**	1																							
(4)	.31**	.23**	.36**	1																						
(5)	.08	.14**	-.25**	-.31**	1																					
(6)	.40**	.60**	.24**	.09*	.27**	1																				
(7)	.03	-.05	.02	.47**	-.12**	.09*	1																			
(8)	-.40**	-.26**	-.55**	-.37**	.43**	.06	.05	1																		
(12)	.19**	.19**	.41**	.20**	-.19**	-.01	.02	-.35**	1																	
(13)	.30**	.24**	.47**	.34**	-.28**	.01	.05	-.59**	.60**	1																
(14)	.31**	.26**	.39**	.10*	-.15**	-.03	-.15**	-.47**	.51**	.68**	1															
(15)	.32**	.25**	.51**	.35**	-.31**	.04	.09*	-.46**	.65**	.75**	.59**	1														
(16)	.40**	.39**	.28**	-.01	.22**	.22**	-.10*	-.14**	.29**	.24**	.43**	.23**	1													
(17)	.40**	.27**	.57**	.39**	-.22**	.07	.15**	-.45**	.54**	.64**	.47**	.73**	.27**	1												
(18)	.39**	.35**	.54**	.29**	-.26**	.12**	.10*	-.44**	.56**	.65**	.62**	.74**	.43**	.72**	1											
(19)	.49**	.41**	.40**	.30**	-.02	.27**	.07	-.24**	.36**	.46**	.39**	.52**	.49**	.52**	.56**	1										
(20)	.51**	.39**	.54**	.36**	-.15**	.17**	.03	-.49**	.53**	.74**	.59**	.73**	.43**	.70**	.70**	.74**	1									
(21)	.18**	.17**	.23**	.23**	-.06	.13**	.06	-.26**	.37**	.40**	.33**	.41**	.27**	.35**	.35**	.37**	.47**	1								
(22)	.15**	.10*	.24**	.18**	-.07	-.02	.10*	-.22**	.30**	.30**	.22**	.34**	.19**	.30**	.35**	.35**	.34**	.27**	1							
(23)	.41**	.31**	.35**	.34**	.02	.23**	.18**	-.30**	.35**	.49**	.34**	.46**	.41**	.49**	.47**	.68**	.69**	.43**	.36**	1						
(24)	.27**	.24**	.40**	.24**	-.18**	.06	.02	-.33**	.43**	.58**	.51**	.67**	.25**	.50**	.59**	.46**	.60**	.26**	.31**	.43**	1					
(25)	.32**	.26**	.37**	.16**	-.17**	.07	-.11**	-.31**	.42**	.46**	.46**	.59**	.32**	.48**	.52**	.50**	.59**	.26**	.17**	.31**	.42**	1				
(26)	.27**	.22**	.43**	.42**	-.32**	.09*	.20**	-.33**	.38**	.50**	.33**	.65**	.05	.61**	.62**	.44**	.56**	.25**	.27**	.37**	.46**	.45**	1			
(27)	-.32**	-.28**	-.37**	-.20**	.13**	-.14**	.05	.30**	-.35**	-.48**	-.47**	-.51**	-.32**	-.42**	-.46**	-.51**	-.61**	-.34**	-.19**	-.38**	-.42**	-.59**	-.36**	1		
(28)	.05	.03	-.14**	-.31**	.47**	.09*	-.10*	.32**	-.14**	-.36**	-.12**	-.39**	.39**	-.27**	-.24**	.02	-.18**	-.08	-.05	.00	-.18**	-.14**	-.45**	.13**	1	
(29)	-.12**	-.03	-.22**	-.35**	.44**	.03	-.34**	.27**	-.21**	-.36**	-.12**	-.44**	.20**	-.45**	-.46**	-.19**	-.30**	-.14**	-.19**	-.28**	-.26**	-.17**	-.57**	.13**	.51**	1

* $p < .05$, ** $p < .01$

표 3. PPI-R 잠재프로파일 모형의 적합도 지수

분류 기준		잠재프로파일 수			
		2개	3개	**4개**	5개
정보지수	AIC	38372.74	37907.91	**37530.14**	37283.85
	BIC	38506.63	38089.31	**37759.05**	37560.26
	SABIC	38408.22	37955.98	**37590.80**	37357.10
모형비교	LMR LRT	.0000	.0036	**.1222**	.3879
	BLRT	.0000	.0000	**.0000**	.0000
분류의 질	Entropy	.894	.887	**.887**	.873
분류율	집단1	.537	.378	**.372**	.305
	집단2	.463	.387	**.294**	.162
	집단3		.234	**.152**	.238
	집단4			**.181**	.123
	집단5				.173

주 : LMR LRT와 BLRT는 *p*값을 제시함.

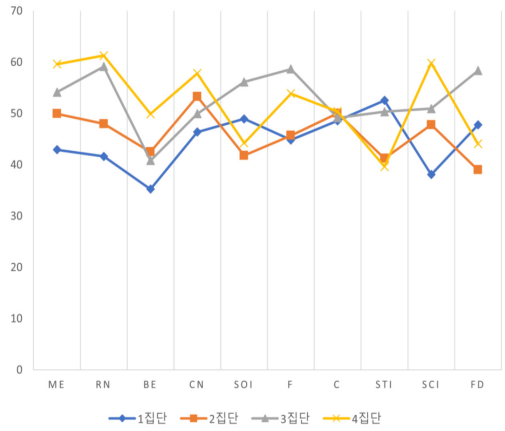

그림 1. 4개 집단 잠재프로파일 형태

주. ME : 권모술수적 이기주의, RN : 반항적 비협조, BE : 비난의 외재화. CN : 무책임한 비계획성, SOI : 사회적 영향력, F : 대담성, C : 냉담함, STI : 스트레스 면역, SCI : 충동적 자기중심형, FD : 대담성의 우세

지는 상승이나 저하가 없는 형태이므로 '보통 범죄자(General offender)'로 명명하였다. 3집단은 15.3%정도가 해당하고 사회적 영향력(SOI)과 대담성(F) 척도의 상승이 두드러지므로 '통제적 지배형(Controlling Domination type)'으로 명명하였다. 4집단은 18.4%가 해당하며 권모술수적 이기주의(ME), 반항적 비협조(RN), 비난의 외재화(BE), 무책임한 비계획성(CN) 등의 척도들에서 가장 높은 수준으로 나타나 가장 반사회적이고 범죄적 성향이 높은 이들이 분류된 집단으로 '충동적 자기중심형(Impulsive Self-Centered type)'으로 명명하였다.

성격특성에 대한 3단계 분석 결과

PAI결과를 종속변수로 하여 BCH방법의 2차 분석을 진행하였으며 사후분석을 위하여

Bonferroni 보정법을 통해 4개 집단에 대하여 6회의 검정을 하므로 .05/6=.0083으로 산출되어 α수준을 .008로 조정하여 판단하였다.

분석 결과, 모든 척도에서 유의미한 차이가 있었다. 차이의 양상은 다소 차이가 나는데, 전반적으로 4집단 '충동적 자기중심형'이 대부분의 척도에서 가장 높게 나타났다. 조증(MAN) 척도의 수준은 3집단 '통제적 지배형'이 4집단과 유사한 수준이었다. 4집단 '충동적 자기중심형'은 대부분의 임상척도에서 가장 높았으며, 1집단 '자기과대평가형'이 가장 낮았다. 4집단 '충동적 자기중심형'은 치료고려 척도에서 공격성(AGG)과 자살관념(SUI), 스트레스(SUI) 등의 척도가 가장 높았으나 치료거부(RXR) 척도는 가장 낮아 도움에 대한 거부감이 가장 낮은 집단이기도 하였다. 대인관계 척도에서는 3집단 '통제적 지배형'과 1집단 '자기과대평가형'이 가장 높은 것으로 나타나 타인에 대한 지배와 과시가 주요 특징임을 확인할 수 있었다.

표 4. BCH방법에 의한 집단별 성격특성의 차이

종속변수		집단				*Wald test*	*Bonferroni*
		(1) M(SD)	(2) M(SD)	(3) M(SD)	(4) M(SD)		
임상척도	SOM	42.20(0.52)	47.28(0.67)	44.03(0.76)	50.90(1.19)	64.48***	1 = 3 < 2 < 4
	ANX	38.04(0.50)	47.39(0.76)	39.64(0.73)	51.01(1.30)	162.59***	1 = 3 < 2 < 4
	ARD	41.94(0.53)	47.86(0.79)	43.89(0.87)	52.06(1.20)	80.48***	1 = 3 < 2 < 4
	DEP	39.02(0.50)	47.87(0.79)	41.84(0.90)	53.44(1.39)	154.91***	1 < 3 < 2 < 4
	MAN	39.09(0.67)	41.52(0.81)	46.81(0.99)	48.05(1.09)	73.89***	1 = 2 < 3 = 4
	PAR	37.16(0.59)	46.52(0.83)	42.55(1.04)	53.17(1.37)	163.37***	1 < 3 < 2 < 4
	SCZ	34.28(0.53)	42.20(0.76)	38.43(0.88)	50.53(1.45)	155.95***	1 < 3 < 2 < 4
	BOR	35.36(0.49)	44.81(0.75)	42.45(1.03)	53.94(1.42)	235.81***	1 < 3 = 2 < 4
	ANT	39.88(0.55)	44.55(0.61)	47.32(0.95)	54.35(1.25)	141.48***	1 < 2 = 3 < 4
	ALC	44.05(0.61)	47.75(0.87)	47.22(1.30)	51.31(1.25)	33.25***	1 < 2 = 4
	DRG	44.87(0.48)	47.94(0.71)	45.38(0.86)	51.35(1.20)	32.19***	1 < 2 < 4, 3 < 4
치료고려	AGG	35.70(0.49)	41.17(0.78)	40.98(1.14)	49.27(1.42)	108.97***	1 < 3 = 2 < 4
	SUI	40.29(0.33)	44.23(0.75)	41.89(0.83)	52.59(1.83)	65.35***	1 = 3 < 4, 1 < 2 < 4
	STR	46.28(0.77)	53.66(1.01)	52.48(1.39)	58.75(1.29)	81.89***	1 < 3 = 2 < 4
	NON	36.69(0.61)	46.46(0.94)	40.05(1.32)	51.09(1.26)	145.66***	1 = 3 < 2 < 4
	RXR	54.40(0.71)	48.53(0.82)	49.01(1.16)	42.90(1.15)	81.08***	4 < 2 = 3 < 1
대인관계	DOM	55.10(0.78)	48.54(0.94)	58.67(1.36)	50.10(1.20)	48.43***	2 = 4 < 1 = 3
	WRM	61.44(0.75)	53.60(0.90)	63.49(1.21)	53.04(1.24)	75.64***	2 = 4 < 1 = 3

*** p<.001

주. (1) 자기 과대평가형 n=208, (2) 보통범죄자 n=160, (3) 통제적 지배형 n=85, (4) 충동적 자기중심형 n=102

유형별 성격특성의 조절효과 분석 결과

본 연구에서는 각 유형으로 분류된 집단의 특징을 보다 면밀하게 검토하기 위하여 사이코패스 성향이 범죄에 미치는 영향력에 대한 성격특성의 조절효과를 살펴보았다. 통상적으로 범죄 행동은 범죄 횟수 등을 종속변수를 활용할 수 있겠으나 사이코패스 성향이 높은 자라고 하더라도 조사 시점에서는 초범인 경우도 많아 이를 적절한 변수로 볼 수 없다. 한편, PAI의 반사회성 척도는 범죄 행동에 대한 직접적인 질문을 담고 있으므로 이를 종속변수로 하고, 기타 성격특성의 조절효과를 살펴보았다. 또한 어느 수준에서 조절효과가 발생 되는지를 확인하기 위하여 Johnson-Neyman 방법의 결과를 참조하였다.

분석 결과는 표 5에 제시된 것과 같다. 앞선 결과와 유사하게 4집단 '충동적 자기중심

표 5. 집단에 따른 조절효과 분석 결과

집단명	조절변수	상수 *B* (S.E)	회귀계수 *B* (S.E)	PPI-R총점 *B* (S.E)	상호작용 *B* (S.E)	*F*	R^2	ΔR^2	Johnson Neyman
자기과대 평가형	SOM	55.81(19.52)**	-.60(0.46)	-.73(0.50)	.02(0.01)*	11.02***	.14	.02*	38.74
	ANX	75.15(18.16)***	-1.13(0.46)	-1.15(0.45)*	.04(0.01)**	12.67***	.16	.04**	36.93
	ARD	74.74(18.90)***	-1.07(0.44)	-1.15(0.48)*	.03(0.01)**	10.02***	.13	.04**	39.00
보통 범죄자	ANX	70.53(21.00)**	-.72(0.44)	-.97(0.51)	.02(0.01)*	9.25***	.15	.03*	47.31
	BOR	61.38(20.67)**	-.50(0.46)	-.86(0.47)	.02(0.01)*	25.87***	.33	.02*	46.86
통제적 지배형	DOM	164.05(46.70)***	-2.21(0.75)	-2.31(0.85)**	.04(0.01)**	6.55***	.20	.10**	35.50↓, 60.41
충동적 자기중심형	SOM	105.84(36.74)**	-1.38(0.67)	-1.30(0.66)	.03(0.01)*	7.33***	.18	.06*	50.92
	ANX	99.63(27.63)***	-1.37(0.47)	-1.37(0.50)**	.04(0.01)***	20.03***	.38	.10***	47.39
	ARD	104.52(31.16)**	-1.34(0.52)	-1.43(0.56)*	.03(0.01)***	13.46***	.29	.09***	51.20
	DEP	113.76(30.47)***	-1.60(0.54)	-1.59(0.55)**	.04(0.01)***	20.95***	.39	.10***	49.00
	PAR	100.94(32.34)**	-1.22(0.55)	-1.22(0.57)*	.03(0.01)**	11.17***	.25	.07**	52.96
	SCZ	88.27(23.76)***	-1.11(0.42)	-1.05(0.42)*	.03(0.01)***	19.24***	.37	.09***	46.95
	BOR	95.59(23.11)***	-1.04(0.39)	-1.38(0.41)***	.03(0.01)***	66.17***	.67	.07***	52.25
	DRG	153.44(46.50)**	-2.29(0.90)	-2.04(0.81)*	.05(0.02)**	7.74***	.19	.07**	51.20
	SUI	74.95(22.74)**	-.73(0.38)	-.70(0.41)	.02(0.01)**	12.70***	.28	.06**	52.14
	STR	104.11(38.12)**	-1.19(0.64)	-1.44(0.66)	.03(0.01)**	19.92***	.38	.05**	56.41
	NON	121.69(38.57)**	-1.66(0.76)	-1.59(0.67)*	.04(0.01)**	13.14***	.29	.06**	50.86
	RXR	-9.66(31.78)	1.16(0.72)	1.54(0.56)**	-.03(0.01)*	13.76***	.30	.04*	41.19↓

* p<.05, ** p<.01, *** p<.001

주. Johnson-Neyman 결과는 조절변수가 p<.05가 되는 조절변수의 점수임.
↓는 해당 점수보다 낮아질 때 유의미한 결과임.

형'이 가장 많은 변수에서 유의미한 조절효과가 나타났다. 조증(MAN)과 알코올문제(ALC)를 제외한 모든 임상 척도가 반사회성을 조절할 수 있는 요인이었으며 자살관념(SUI), 스트레스(STR), 비지지(NON), 치료거부(RXR) 척도도 의미있는 변수로 나타났다. Johnson-Neyman방법의 결과를 살펴보면 낮게는 41점, 높게는 56점 수준에서 절단점이 나타나는 것을 볼 수 있다. 즉, 해당 집단에 대하여 해당 수준 이상이나 이하로 척도의 점수를 저하시킬 수 있는 개입 방안을 고려하여야 한다는 결론을 도출할 수 있다. 4집단 '충동적 자기중심형'의 경우 스트레스(STR) 척도가 56점 이상이면 반사회성이 상승하는 영향이 있으므로 스트레스의 조절이 유효한 개입 방법이 될 수 있을 것이다. 한편, 집단3 '통제적 지배형'은 지배성에 대한 왜곡된 시각을 교정하는 것이 중요할 것이며, 지배성(SOM) 척도의 값이 60점 이상으로 나타나는 경우 개입이 필요하다고 볼 수 있겠다.

유형분류용 간이 평가척도

끝으로 각 유형을 간편하게 분류할 수 있는 간이 평가척도를 제시하고자 한다. 분류된 집단이 총 4개이며 집단2 '보통 범죄자'는 나머지 3개 집단 중에 해당하지 않는 경우에 자동으로 속하게 된다고 볼 수 있으므로, 이를 제외한 3개 집단을 각각 분류할 수 있도록 30개의 문항을 추출하고자 하였다. 본 간이 평가척도 분석에는 유형분류와 동일한 자료가 활용되었다. 추가적인 조사를 통하여 자료확보가 가능하다면 별도의 자료로 검증하는 것이 좋겠으나 자료수집의 한계로 동일 자료를 사용한 부분이 있어 이는 추가적인 연구를 통한 타당도 검증 등의 보완이 필요할 수 있다.

범죄자에게 PPI-R를 전체 실시할 수 있다면 좋겠으나 실무적으로 검사를 모두 실시하는 것은 한계가 있다. 따라서 간편한 방식의 분류 방법이 필요할 수 있다. 이에 각 집단에 따라 PPI-R에서 두드러지게 상승한 척도들을 위주로 투입하여 문항을 추출하고자 하였다. 이를테면 집단1 '자기과대평가형'의 경우 스트레스 면역(STI) 척도가 가장 높고 권모술수적 이기주의(ME), 반항적인 비협조(RN), 비난의 외재화(BE), 무책임한 비계획성(CN) 척도는 낮은 집단이므로 이들 척도를 투입하여 문항을 구성하는 것이다. 스트레스 면역(STI) 척도는 정채점, 권모술수적 이기주의(ME), 반항적인 비협조(RN), 비난의 외재화(BE), 무책임한 비계획성(CN) 등 척도는 역채점으로 구성하면 자기과대 평가형을 구분해 낼 수 있을 것이다. 집단3 '통제적 지배형'의 경우에는 사회적 영향력(SOI)과 대담성(F) 척도가 두드러졌으므로 이들 위주로, 집단4 '충동적 자기중심형'의 경우 권모술수적 이기주의(ME), 반항적인 비협조(RN), 비난의 외재화(BE), 무책임한 비계획성

표 6. 집단별 랜덤 포레스트 모형 평가 수치

	집단1 : 자기 과대평가형	집단3 : 통제적 지배형	집단4 : 충동적 자기중심형
정분류율 (Accuracy)	.910	.865	.955
정밀도 (Precision)	.909	.849	.954
재현율 (Recall)	.910	.865	.955
F1점수	.909	.839	.954
AUC값	.978	.911	.990

(CN) 척도를 투입하여 정방향 채점으로 구성하면 될 것이다. 우선 랜덤 포레스트 모형의 평가 수치는 표 6에 제시하였다.

각 모형은 우수한 것으로 평가되어 집단별로 중요도에 따라 10개의 문항을 추출하였다. 다음 작업으로 10개의 문항으로 척도를 구성하는 것이 타당한지 확인적 요인분석을 실시하였다. 표 7에 확인적 요인분석 결과와 척도별 문항 번호, 문항별 요인부하량과 중요도 등을 정리하였다. PPI-R는 유료 검사이기 때문에 문항 번호로 표시하였다. 적합도지수는 IFI, TLI, CFI, RMSEA 등을 확인하였고, 분석 결과 모두 수용할 수 있는 수준으로 나타나 척도 구성에 문제가 없는 것으로 판단되었다. 척도별 Cronbach' α값을 살펴보면 자기과대평가형 집단 변별 척도는 .801, 통제적 지배형 집단 변별 척도는 .798, 충동적 자기중심형 집단 변별 척도는 .863으로 모두 양호하게 나타났다.

다음으로 각 집단을 분류하는 절단점을 지정하기 위하여 ROC분석을 실시하였다. ROC분석의 준거집단은 유형분류 연구와 동일하였다. 이론적으로 잠재프로파일 분석은 확률적 집단분류에 해당하므로 오류 가능성을 내포하지만 실무적으로는 오류 가능성을 최소화하여 명확한 분류가 필요하다. ROC분석을 통하여 절단점을 지정하는 이유는 해당 절단점을 넘는 경

표 7. 집단별 척도의 중요도 및 요인분석 결과, 요인부하량

집단1 : 자기 과대평가형					집단3 : 통제적 지배형					집단4 : 충동적 자기중심형				
X^2 (*df*)	IFI	TLI	CFI	RMSEA	X^2 (*df*)	IFI	TLI	CFI	RMSEA	X^2 (*df*)	IFI	TLI	CFI	RMSEA
121.65*** (35)	.920	.897	.920	.067	152.62*** (35)	.907	.880	.907	.078	202.71*** (35)	.911	.885	.910	.093
번호	척도	중요도		요인 부하량	번호	척도	중요도		요인 부하량	번호	척도	중요도		요인 부하량
7*	CN	.028		.576	85	SOI	.042		.551	61	ME	.071		.621
28*	STI	.020		.632	56	SOI	.032		.716	29	CN	.051		.665
119*	STI	.016		.605	63	SOI	.029		.574	144	BE	.035		.674
70*	RN	.012		.523	115	F	.027		.324	136	ME	.031		.640
66*	CN	.012		.502	91	SOI	.027		.572	114	ME	.031		.596
149*	RN	.011		.512	35	F	.020		.480	112	BE	.027		.630
6*	STI	.011		.478	137	F	.017		.282	60	BE	.022		.686
23*	ME	.011		.565	78	SOI	.014		.641	62	BE	.020		.594
147*	ME	.011		.480	79	F	.014		.703	92	ME	.020		.647
80*	RN	.010		.485	43	SOI	.011		.533	4	RN	.020		.565

*** $p<.001$

* 역채점 문항

우 높은 확률로 해당 집단에 속할 것이라는 추정할 수 있기 때문이다. ROC 분석은 4개의 집단으로 나뉘어 수행되었고, 각 집단별로 해당되는 경우와 해당하지 않는 경우로 나누는 2분형으로 분석하였다. 기본적으로 ROC분석은 AUC값이 .7이상인 경우 양호한 수준으로 볼 수 있고 높을수록 우수한 예측력을 가진다고 할 수 있다(Simundic, 2012). 이어서 절단점을 지정하기 위하여 다양한 지수를 확인하는데, 본 연구에서는 절단점 지정을 위하여 유덴지수(Youden, 1950), 고대 수학자 Euclid가 제안한 유클리디안의 거리, 진실율(홍종선 외, 2011) 등의 지수를 확인하였고, 결과는 표 8.에 제시하였다. 한편, 유덴지수와 유클리디안의 거리는 ROC분석의 절단점 지정 방식 중 가장 우수한 것으로 알려져 있고, 진실율은 홍종선 등(2010)의 연구를 통하여 우수한 것으로 보고된 값으로 참조하였다.

ROC분석 결과는 AUC값이 .7이상인 경우 양호한 결과로 판단 할 수 있다. 3가지 척도 모두 AUC값이 .8이상으로 우수하게 나타났다. 유덴지수와 진실율의 경우 가장 높은 값을, 유클리디안의 거리는 가장 낮은 값이 나타나는 지점이 절단점이 된다. 분석결과 3개의 값이 모두 동일한 지점에서 절단점이 형성되었다. 표 8에는 최적의 지점에서의 수치들만 기재하였다.

표 8. ROC분석결과 및 절단점 지정 결과

	집단1 : 자기 과대평가형	집단3 : 통제적 지배형	집단4 : 충동적 자기중심형
AUC	.958	.885	.966
민감도	.899	.894	.922
특이도	.867	.777	.901
Yuden	.766	.671	.822
Euclidean	.167	.247	.127
진실율	.883	.836	.911
Cut off	34	22	18

결과를 정리하면, 자기과대평가형 척도의 경우 10개 문항이 모두 역채점 문항으로 편성되었고, 절단점은 34점에서 형성되었다. 34점이 넘는 경우 자기과대평가형 집단에 속할 가능성이 매우 높은 것으로 볼 수 있다. 통제적 지배형 척도의 경우 사회적 영향력(SOI)과 대담성(F) 척도의 문항 조합으로 구성되며 절단점은 22점에서 형성되었다. 충동적 자기중심형 척도는 권모술수적 이기주의(ME), 무책임한 비계획성(CN), 비난의 외재화(BE), 반항적인 비협조(RN) 척도의 문항의 조합으로 구성되고 절단점은 18점에서 형성되었다. 이상과 같이 유형분류를 위한 간이 평가척도를 제시하였다.

결론 및 논의

본 연구는 사이코패스 성향을 기준으로 범죄자의 유형을 분류하고 치료적 개입의 실마리를 찾아보고자 수행되었다. 본 연구의 참여자는 전국 수용기관에 수용되어 있는 555명의 범죄자로 남자는 415명, 여자는 140명으로 구성된 표본이었다. 이들에게 사이코패스 성향 평가를 위한 PPI-R와 성격평가를 위한 PAI를 실시하였고 이 결과를 바탕으로 범죄자의 유형분류, 유형에 따른 성격특성의 파악, 실무에서 유형분류 할 수 있는 간이 평가척도를 제안하였다.

본 연구의 결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 범죄자의 사이코패스 성향에 따른 유형

은 4개의 유형으로 분류하는 것이 적합한 것으로 나타났다. 4개의 집단 중 집단1은 스트레스 면역(STI) 척도가 두드러지게 높은 집단으로 '자기과대평가형' 집단으로 명명하였다. 집단2는 '보통 범죄자' 집단으로 PPI-R척도 중 어느 척도도 높게 상승하지 않고 중간 수준을 보인 집단이다. 집단3은 '통제적 지배형' 집단으로 PPI-R의 사회적 영향력(SOI)과 대담성(F) 척도가 가장 높은 집단이다. 집단4는 '충동적 자기중심형' 집단으로 명명하였다. PPI-R의 권모술수적 이기주의(ME), 반항적 비협조(RN), 비난의 외재화(BE), 무책임한 비계획성(CN) 등 4개의 척도가 높게 상승하였다. 보통 범죄자 집단을 제외한다면 PPI-R 기준 고유한 집단은 3개의 집단이 되는 셈이다. 기존의 PPI-R 하위요인도 3개 요인으로 본 연구 결과와 일맥상통한다(이수정, 박혜영, 2009). PPI-R의 하위요인 중 냉담성(C) 척도가 두드러지는 집단이 구성되지는 않았다는 것에서 차이점이 있다.

둘째, 하위유형에 따라 PAI검사의 차이를 검증한 결과 집단별로 의미 있는 차이가 나타났다. 집단1 '자기과대평가형'은 치료거부(RXR) 척도가 가장 높은 집단이고, 지배성(DOM)과 온정성(WRM) 척도는 집단3 '통제적 지배형'과 동일한 수준으로 타 집단보다 높았다. 이들은 스스로 사회적 지지가 충분하다고 느끼고 자신에게 문제가 없다고 생각하며 타인에 대한 관심이 많고 자신감이 높은 특징을 가진다. 인구학적 통계상 학력이 비교적 높고 사기나 성폭력 사범이 높은 비율을 보이기도 하여 충동적 범죄보다는 지능범이나 성범죄를 많이 저지르는 집단으로, 이들은 비교적 치료적 개입에 신중해야 할 것으로 보인다. 집단2 '보통 범죄자'는 두드러지게 높은 성격특성이 없었다. 이들은 대인관계에 관심이 낮은 편이고 정도, 강도, 살인, 마약사범의 비율이 비교적 높았다. 이들은 일반적인 범죄자로 개별 특성에 따른 교정 처우를 제공하는 것이 적합해 보인다. 집단3 '통제적 지배형'의 강한 특성은 조증(MAN)과 지배성(DOM), 온정성(WRM) 척도의 상승이다. 대인관계에 관심이 많고 지배적인 경향이 드러난다. 이들은 마약, 성폭력, 폭력 사범의 비율이 높은 편이고, 영향력을 과시하려는 경향이 발견된다. 본 연구에서 확인은 불가능했으나 마약 유통과 관련된 범죄자가 많을 가능성도 시사된다. 1집단 '자기과대평가형'과 3집단 '통제적 지배형'의 경우 PAI의 대인관계 척도가 유사하게 높은 경향을 보인다. 이 두 집단의 두드러지는 차이는 지배성(DOM) 척도의 상승에서 보이듯이 타인에 대한 지배적 성향과 조증적 성향으로 볼 수 있겠다. 1집단 '자기과대평가형'의 경우 자기도취나 자기애적 성향이 더욱 두드러지는 것으로 생각된다. 다만 두 집단의 보다 세밀한 비교를 위해서는 후속 연구가 필요하다. 집단4 '충동적 자기중심형'은 대부분의 임상 척도가 가장 높은 집단으로 충동적이고 공격적인 유형이다. 임상적 문제를 많이 포지 하고 있지만 치료에 대한 거부감은 다른 집단에 비하여 낮은 편이었다. 절도, 강도, 살인, 폭력 사범의 비율이 높고 저학력에 재범도 많은 집단이다. 충동적인 경향의 사이코패스 성향이 두드러지는 집단으로 적절한 개입이 반드시 필요한 집단으로 판단된다.

셋째, 각 집단의 특성을 세밀하게 검토하기 위하여 범죄행위와 관련된 반사회성을 조절하는 성격특성을 검증한 결과 의미 있는 조절효과가 나타났다. 1집단 '자기과대평가형'의 경우 PAI의 임상 척도 중 신체적 호소(SOM), 불안(ANX), 불안관련장애(ARD) 척도가 유의미한

조절효과를 보였다. 전체적으로 자기과대평가형 집단이 임상 척도 점수는 낮은 편이었지만 신체화, 불안 등의 요인이 이들의 반사회적 성향을 더 강하게 상승시키는 요인으로 보이고, 외상의 경험, 사고장애, 인지적 우울, 공격적 태도와 신체적 공격의 변수들에 대한 주의깊은 관찰이 필요한 집단으로 볼 수 있겠다. 집단2 '보통범죄자'는 불안(ANX), 경계선적 특징(BOR) 척도에서 조절효과가 나타났다. 이들에게는 범죄행위 자체에 대한 개입과 함께 불안이나 경계선적 특징에 대한 조절적 치료개입이 의미 있는 접근이 될 수 있을 것이다. 집단3 '통제적 지배형'의 경우 지배성(DOM) 척도에서만 유의미한 조절효과가 있었다. 이 집단에 해당하는 사람은 지배성이 높다면 반사회성이 높아지고, 지배성이 낮다면 사이코패스 성향이 높아져도 반사회성이 오히려 낮아지는 것이다. 이들 집단의 사회적응은 결국 지배적 성향의 조절에 있다는 점을 시사하는 결과로도 볼 수 있겠다. 집단4 '충동적 자기중심형'은 앞서 3단계 분석에서도 모든 척도에서 가장 높은 상승을 보인 집단인데, 조절효과 분석에서도 다수의 변수들이 조절효과를 나타내었다. 대부분 정적 영향을 미치는 가운데 치료거부(RXR) 척도는 낮을수록 반사회성을 높이는 경향이 있었다. 이같은 결과가 특이한 것은 치료적 개입을 거부할수록 범죄와 같은 부정적 행동과 성향이 높아진다는 것이 일반적인 연구 결과이기 때문이다(이선민, 박은영, 홍상황, 이수정, 2019; 고제원, 2013). 본 연구의 결과는 충동적 자기중심형 집단이 충동적이고 만성적인 범죄행위를 자행하는 자들이지만 품행 개선에 대한 의지가 없는 것은 아닐 수도 있다는 것을 시사한다. 이들에게 '좋은 삶'을 살고자 하는 치료 동기를 부여하는 과정이 행동 개선에 도움이 될 수 있다는 점을 고려할 필요가 있겠다.

넷째로 실무적 활용을 위해 개발된 범죄자 유형 분류용 간이 평가척도는 보통 범죄자용을 제외한 3개 집단 구분용으로 각각 10문항씩 총 30문항으로 편성되었다. 양호한 타당도와 신뢰도를 확보하였고 집단분류용 절단점까지 산출하였다. 이같이 간이 평가척도를 별도로 제안하는 것은 교정 현장에서 실무자가 손쉽게 범죄자 유형을 분류하고 이에 따른 교정 처우를 적용하게 하기 위함이다. 기존의 유형분류 연구들은 범죄자 유형을 분류하는데 그칠 뿐 실제로 실무자가 범죄자를 어떤 유형에 적용해야 하는지에 대한 지침을 제공하지 않아 실무적 적용에 한계가 있고, 이는 결국 유형분류의 연구 결과를 교정 현장에 도입하는 데 장애물로 작용해 왔다. 본 연구에서 간이 평가척도를 제시하는 것은 이러한 갈증을 해소할 수 있는 하나의 노력이며, 앞으로 유형분류 연구들이 여러 가지 방식으로 실무적 적용 방안을 제안하고 그 결과가 축적된다면 의미 있는 정책적 함의가 도출될 수 있다고 본다. 간이 평가척도를 사용할 때는 가급적 PPI-R 전체 문항을 실시하여 검사받도록 하고 해당하는 문항을 별도 계산하여 집단을 분류한다면 각 개인의 특성을 더 잘 파악할 수 있을 것이므로 전체 문항을 실시할 것을 권고한다. 한편으로 교정 현장에서 본 간이 평가척도를 활용하기 위해서는 정책적 지원이 뒷받침되어야 할 것이다. 또한 본 연구의 결과가 동일한 자료로 유형분류와 간이 평가척도 구성을 실시하였으므로 다른 대상을 통하여서도 본 연구 결과가 반복되는지 확인할 필요도 있다. 결과적으로 간이 평가척도에 대한 후속 연구 자료가 축적되어 검증 절차를 거친

후에는 정책적으로 도입하는 것을 검토해 볼 수 있겠다.

본 연구는 국내에서 부족한 사이코패스 성향에 따른 유형분류를 시도하여 자료를 축적한 것에 큰 의미가 있다. 통상적으로 많이 사용하는 PCL-R검사와 다르게 자기보고식 검사인 PPI-R을 통해 분류를 시도한 점에도 의의가 있다. 또한 성격평가 검사인 PAI를 활용하여 2차 분석을 진행하여 집단별 성격특성을 풍부하게 도출해 낸 것에도 의미가 있다. 아울러 조절효과 분석과 Johnson-Neyman 방법을 활용하여 성격특성의 수준이 어느 정도일 때 반사회성을 높이는 조절효과가 있는지도 살펴봄으로써 치료적 개입의 실마리를 제공하였다. 또한 여느 집단분류 연구에서 시도하지 않았던 실무적 활용을 고려한 간이 평가척도를 제시한 점도 본 연구의 커다란 결과물로 볼 수 있겠다.

본 연구를 토대로 정책적인 제안을 한다면, 수용자에 대한 개별처우 계획을 수립할 때 범죄유형에 따른 분류만이 아니라 개인의 성격특징을 고려한 계획 수립이 필요하다는 점이다. 그리고 근본적으로는 사이코패스에 대한 치료 가능성에 대한 시각이 변화될 필요가 있다. 치료보다는 재활의 개념으로 사이코패스 성향을 억제하고 사회에 적응하며 부정적 행동을 감소시킬 수 있는 방향으로 행동 개선을 도모할 필요가 있다는 것이다. 연구에서 나타난 것과 같이 사이코패스 성향이 높아지더라도 반사회성은 억제하거나 낮출 수 있는 변수들이 존재했다. 결국 사이코패스 성향은 치료보다는 사회 속에서 살아갈 수 있도록 재활하기 위한 전략을 수립하는 것이 핵심이 될 수 있다. 마지막으로 집단에 따라 변수들의 영향이 서로 다르게 작용한다는 것은 집단의 특성에 맞는 프로그램의 제공이 매우 중요하다는 점을 말해준다. 집단의 특성을 고려하여 범죄자들의 생활지도와 적합한 환경이 제공될 수 있어야 하겠다.

본 연구의 제한점은 다음과 같다. 여성 범죄자 집단이 140명으로 비교적 적었다는 점 때문에 성별 차이를 고려하지 않았다. 사이코패스 성향이 성별에 따라 다른 양상을 보인다는 연구(서종한, 신강현, 김경일, 2018)에 따르면 여성 사이코패스는 의심, 수다스러움, 불안정한 감정, 가식, 자기개념 불안정 등의 차이가 있었다고 한다. 그런데도 본 연구에서 다루기에는 주제가 방대해지기에 후속 연구 과제로 남겨두고자 한다. 궁극적으로 사이코패스의 하위유형에 따라 적합한 치료적 개입 방법을 개발하여 검증하는 연구가 이루어진다면 사이코패스를 정복하려는 연구자들의 노력 결실이 이루어지는 순간이 올 것으로 기대한다.

참고문헌

고제원 (2013). PAI 프로파일 상에 나타난 소년범죄자의 특성. 법학연구, 50, 329-349.

권일용 (2021). 프로파일링 케이스 스터디. 서울: EBS한국교육방송공사.

권혁준, 이수정, 서종한 (2020). 한국 사이코패스 하위유형 구분과 비교문화 연구. 한국범죄학, 14(3), 145-166.

김영환, 김지혜, 오상우, 임영란, 홍상황 (2001). PAI 표준화연구: 신뢰도와 타당도. 한국심리학회지: 임상, 20, 311-329.

김영환, 권해수, 김지혜, 박은영, 박중규, 오상우, 이수정, 이은호, 조은경, 황순택, 홍상황 (2018). PAI 증보판 전문가 지침서. 서

울: 학지사.

박지선 (2014). 사이코패스에 관한 대중의 인식과 두려움. 한국범죄학, 8(2), 145-176.

서종한, 신강현, 김경일 (2018). 한국사회에서의 사이코패스 개념, 믿음, 태도에 관한 연구: 사이코패스성격장애종합평가(CAPP)를 중심으로. 한국범죄학, 12(2), 5-28.

유진은 (2015). 랜덤 포레스트. 교육평가연구, 28, 427-448.

이동훈, 양모현, 권은비, 오대연 (2019). 범죄유형 및 수감기간에 따른 남성 출소자의 MMPI-2 반응 특성 비교. 재활심리연구, 26(2), 19-35.

이선민, 박은영, 홍상황, 이수정 (2019). 교도소 수형자들의 범죄유형 별 PAI 프로파일. 한국심리학회지: 법, 10(3), 149-169.

이수정, 공정식, 박혜영 (2007). K-CPI와 PPI-R을 통한 수용자들의 출소 후 재범 여부의 예측. 한국경찰학회보, 14, 161-186.

이수정, 박혜영 (2009). 한국판 정신병질 성격평가 검사: 전문가 지침서. 서울: 학지사.

이수정, 서진환, 이윤호 (2000). MMPI 점수로 본 교도소 수형자들의 정신건강 문제 실태 연구. 한국심리학회지: 일반, 19, 43-62.

이진오, 강상조, 박재현, 강민수 (2005). 스포츠과학 연구에서 결측치 문제와 처리방법. 한국체육측정평가학회지, 7(1), 45-59.

홍종선, 이희정. (2011). AROC 곡선과 최적분류점. 응용통계연구, 24(1), 185-191.

Bakk, Z., Tekle, F. B. & Vermunt, J. K. (2013). Estimating the association between latent class membership and external variables using bias-adjusted three-step approaches. *Sociological methodology, 43*(1), 272-311.

Breiman, L. (2001). Random forests. *Machine learning, 45*, 5-32.

Cleckley, H. (1976). *The Mask of Sanity(5Th Ed.)*. St. Louis, MO: Mosby.

D'Silva, K., Duggan, C. & McCarthy, L. (2004). Does treatment really make psychopaths worse? A review of the evidence. *Journal of Personality Disorders, 18*, 163-177.

Dangeti, P. (2017). *Statistics for machine learning*. Packt Publishing Ltd.

Dempster, A. P., Laird, N. M. & Rubin, D. B. (1977). Maximum likelihood from incomplete data via the EM algorithm. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Methodological), 39*(1), 1-22.

Garofalo, C., Neumann, C. S. & Mark, D. (2020). Associations between psychopathy and the trait meta-mood scale in incarcerated males: A combined latent variable-and person-centered approach. *Criminal Justice and Behavior, 47*(3), 331-351.

Harris, G. T. & Rice, M. E. (2006). *Treatment of psychopathy: A review of empirical findings. In C. J. Patrick (Ed.), Handbook of Psychopathy*. New York, NY: Guilford Press.

Hare, R. D. (1996). Psychopathy: A clinical construct whose time has come. *Criminal Justice and Behavior, 23*(1), 25-54.

Hare, R. D. (1998). Psychopaths and their nature: Implications for the mental health and criminal justice systems. In T. Millon, E. Simonson, M. Burket-Smith. & R. Davis (Eds.), *Psychopathy: Antisocial, criminal, & violent behavior*, 188-212.

Hare, R. D., Clark, D., Grann, M. & Thornton, D. (2000). Psychopathy and the predictive

validity of the PCL-R: An international perspective. *Behavioral Sciences and the Law, 18*, 623-645.

Hobson, J., Shine, J. & Roberts, R. (2000). How do psychopaths behave in a prison therapeutic community? *Psychology, Crime & Law, 6,* 139-154.

Hong, S., You, S., Kim, E. & No, U. (2014). A group-based modeling approach to estimating longitudinal trajectories of Korean adolescents' on-line game time. *Personality and Individual Differences, 59*, 9-15.

Jeon, H. (2019). *Variants of Psychopathy Among Korean Male Offenders.* Doctoral dissertation, Sam Houston State University.

Johnson, P. O. & Neyman, J. (1936). Tests of certain linear hypotheses and their application to some educational problems. *Statistical Research Memoirs, 1*, 57-93.

Karpman B. (1941). Perversions as neuroses (the paraphiliac neuroses): Their relation to Psychopathy and criminality. *Journal of Criminal Psychopathology, 3*, 180-199.

Mealey, L. (1997). The sociobiology of sociopathy: An integrated evolutionary model. *The maladapted mind: Classic Readings in Evolutionary Psychopathology, 133*, 188.

Meloy, J. R. (1997). The psychology of wickedness: Psychopathy and sadism. *Psychiatric Annals, 27*(9), 630-633.

Millon, T. & Davis, R. D. (1998). Ten subtypes of psychopathy. *Psychopathy: Antisocial, Criminal, and Violent Behavior*, 161-170.

Mokros, A., Hare, R. D., Neumann, C. S., Santtila, P., Habermeyer, E. & Nitschke, J. (2015). Variants of psychopathy in adult male offenders: A latent profile analysis. *Journal of abnormal psychology, 124*(2), 372.

Mokros, A., Hollerbach, P. S. & Eher, R. (2020). Offender subtypes based on psychopathic traits. *European Journal of Psychological Assessment, 37*, 33-41.

Morey, L. C. (1991). *Professional manual for the Personality Assessment Inventory.* Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.

Mosier, B. R. & Bantis, L. E. (2021). Estimation and construction of confidence intervals for biomarker cutoff points under the shortest Euclidean distance from the ROC surface to the perfection corner. *Statistics in Medicine, 40*(20), 4522-4539.

Olver, M. E., Sewall, L. A., Sarty, G. E., Lewis, K. & Wong, S. C. (2015). A cluster analytic examination and external validation of psychopathic offender subtypes in a multisite sample of Canadian federal offenders. *Journal of Abnormal Psychology, 124*(2), 355.

Polaschek, D. L. & Daly, T. E. (2013). Treatment and psychopathy in forensic settings. *Aggression and Violent Behavior, 18*(5), 592-603.

Polaschek, D. L. L., & Kilgour, T. G. (2013). New Zealand's Special Treatment Units: The development and implementation of intensive treatment for highrisk male prisoners. *Psychology, Crime and Law, 11*, 511 – 526.

Polaschek, D. L. L. & Skeem, J. L. (2018). Treatment of adults and juveniles with psychopathy. *Handbook of psychopathy,* 2, 710-731

Porter, S. (1996). Without conscience or without

active conscience? The etiology of psychopathy revisited. *Aggression and violent behavior, 1*(2), 179-189.

Poythress, N. G., Edens, J. F., Landfield, K., Lilienfeld, S. O., Skeem, J. L. & Douglas, K. S. (2008). A critique of behavioral inhibition scale (BIS) for investigating theory of primary psychopathy. *Personality and Individual Differences, 45*(4), 269-275.

Rice, M. E., Harris, G. T. & Cormier, C. A. (1992). An evaluation of a maximum security therapeutic community for psychopaths and other mentally disordered offenders. *Law and human behavior, 16*(4), 399-412.

Salekin, R. T. (2002). Psychopathy and therapeutic pessimism: Clinical lore or clinical reality? *Clinical Psychology Review, 22*, 79-112.

Seto, M. C. & Barbaree, H. E. (1999). Psychopathy, treatment behavior, and sex offender recidivism. *Journal of Interpersonal Violence, 14*, 1235-1248.

Simundic, A. M. (2012). Diagnostic Accuracy—Part 1: Basic Concepts Sensitivity and Specificity, ROC Analysis, STARD Statement. *Point of care, 11*(1), 6-8.

Skeem, J. L., Monahan, J. & Mulvey, E. (2002). Psychopathy, treatment involvement, and subsequent violence among civil psychiatric patients. *Law and Human Behavior, 26*, 577-603.

Skeem, J. L., Polaschek, D. L. & Manchak, S. (2009). *Appropriate treatment works, but how?: Rehabilitating general, psychopathic, and high-risk offenders. In J. L. Skeem (Ed.). & K. S. Douglas. & S. O. Lilienfeld (Ed.)*, *Psychological science in the courtroom: Consensus and controversy*. New York: Guilford Press.

Trupp, G. F. (2022). *Clinical Utility of Psychopathy Subtypes Based on Latent Profile Analysis.* Doctoral dissertation.

White, L. J. (1996). Review of the Personality Assessment Inventory (PAI): A new psychological test for clinical and forensic assessment. *Australian Psychologist, 31*(1), 38-39.

Wong, S. C. P. (2013). Treatment of psychopathy in correctional settings. *Textbook on correctional psychiatry*, 1-26.

Wong, S. C. P., Gordon, A., Gu, D., Lewis, K. & Olver, M. E. (2012). The effectiveness of violence reduction treatment for psychopathic offenders: Empirical evidence and a treatment model. *International Journal of Forensic Mental Health, 11,* 336 - 349.

Youden, W. J. (1950). Index for rating diagnostic tests. Cancer, 3(1), 32-35.

1 차원고접수 : 2023. 10. 17.
심사통과접수 : 2023. 11. 23.
최종원고접수 : 2023. 11. 26.

한국심리학회지 : 법
The Korean Journal of Forensic Psychology
2023, Vol. 14, No. 3, 193-214

A study on the personality traits and type classification of criminals with psychopathic tendencies

Woo Hyun Park **Ji Hye Lee**

Kyonggi University

In this study, the PPI-R was used to categorize the subtypes of psychopathic tendencies of criminals. The PAI results for each type were then used to determine the personality traits associated with. A total of 555 offenders(415 males, 140 females)were investigated. Using the LPA of their PPI-R results to select the subgroup, the BCH was employed to determine whether personality traits from the PAI results varied by group. The moderating effect analysis was then used LPA to identify the personality factors that regulate the impact of psychopathic tendencies on antisociality, and the Johnson-Neyman approach was employed to determine the cutting point. Lastly, to create the SORT-TEST, ROC, random forest, and confirmatory factor analysis were carried out. As a result, first, four subgroups were extracted. Group 1: Self-overvaluation, Group 2: General offender, Group 3: Controlling domination, and Group 4: Impulsive self-centered. Second, when comparing the PAI personality traits for each group, group 4 scored highest on the clinical scale. A high DOM was present in Groups 1 and 3. The RXR was lowest in Group 4. Third, the study of the moderating effect on antisociality by group revealed that Group 1 exhibited significant moderating effects in SOM, ANX, and ARD, Group 2 demonstrated ANX and BOR, Group 3 demonstrated DOM, and Group 4 demonstrated the majority of the variables. Fourth, The SORT-TEST of 30 questions was developed. According to the findings, several therapeutic strategies are required depending on the traits of psychopathic tendencies. Finally, the study's limitations and implementation strategies were presented.

Key words : Psychopath, PPI-R, PAI, Potential Profile, Individual Treatment, Risk Assessment