

Research Paper

Minnesota Multiphasic Personality Inventory-adolescent-restructured Form (MMPI-A-RF): Characteristics of Conduct Disorder

Marzieh Norozpour¹ , Abbas Pourshahbaz¹ , *Hamid Poursharifi¹ , Behrooz Dolatshahi¹ , Nastaran Habibi²

1. Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Psychiatry, School of Behavioral Sciences and Mental Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.



Citation Norozpour M, Pourshahbaz A, Poursharifi H, Dolatshahi B, Habibi N. Minnesota Multiphasic Personality Inventory-adolescent-restructured Form (MMPI-A-RF): Characteristics of Conduct Disorder. *Archives of Rehabilitation*. 2024; 25(2):266-291. <https://doi.org/10.32598/RJ.25.2.3774.1>

<https://doi.org/10.32598/RJ.25.2.3774.1>

ABSTRACT

Objective Disruptive and conduct behaviors are the most common conditions used to help adolescent patients refer to mental health clinics for counseling. The prevalence of this disorder is increasing and it is necessary to concentrate on this topic. The comorbidity of conduct disorder (CD) with other emotional and behavioral problems is common. One of the comorbidity disorders for which contradictory results are reported is attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). Several studies have demonstrated the comorbidity of these two disorders in patients with a younger age of onset, more severe symptoms, and more stable disease. Hence, this study determines the prognostic value of the Minnesota multiphasic personality inventory adolescent-restructured form (MMPI-A-RF) for CDs and investigates the effect of comorbidities, such as ADHD.

Materials & Methods The sample of the present comparative casual study consisted of 295 adolescents who were selected by purposeful sampling, based on the current and the Kiddie schedule for affective disorder and schizophrenia-present and lifetime for school-age children (6-18 years old) and the final version of the MMPI-A-RF questionnaire. The Mean±SD of all the MMPI-A-RF scores were compared among three groups of patients with CD (n=40), patients with a comorbid diagnosis of conduct disorder and ADHD (n=68 people), and patients with other psychiatric disorders (mood and anxiety disorders). Analysis of variance was used to determine the significance of differences among the three groups. If the deviations were significant, the Games–Howell post hoc test was used to inspect differences between the groups.

Results The comparison of CD and CD+ADHD patients with other disorders revealed meaningful differences in almost all the indicators related to externalizing problems. The CD+ADHD group had markedly greater scores on the scales of antisocial behaviors (P<0.001), aggressive-revised personality (P<0.001), and conduct problems (P<0.001) compared to the CD group and other psychiatric disorders group.

Conclusion The results are consistent with the background and revealed more severe symptoms and more functional degradation in the CD+ADHD group compared to the CD and other psychiatric disorders group. This subgroup can have different risk symptoms, clinical courses, and drug responses. MMPI-A-RF can supply valuable information about the comorbidity of psychiatric disorders.

Keywords Conduct disorder (CD), Comorbidity, Attention deficit-hyperactivity, Minnesota multiphasic personality inventory (MMPI), Adolescent

Received: 23 Jul 2023

Accepted: 14 Oct 2023

Available Online: 01 Jul 2024

* Corresponding Author:

Hamid Poursharifi, Associate Professor.

Address: Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health, University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences, Tehran, Iran.

Tel: +98 (912) 5264947

E-Mail: poursharifi@gmail.com



Copyright © 2024 The Author(s);
This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

English Version

Introduction

Conduct disorder (CD) is diagnosed as a developmental disorder and is classified in the externalizing group [1]. The indicator feature of this disorder is a repetitive and constant pattern of behavior in which a person violates the rights of others. The behaviors related to this disorder can be divided into four main groups as follows: Lying and stealing, vandalism, aggression, and violation of laws [2, 3]. This disorder is more similar to personality disorders, and in contrast to the episodic nature of other disorders, such as depression, has a chronic nature [4]. CD is one of the main reasons for patients referring to psychological clinics at school age, although it has not been studied sufficiently.

The prevalence of CD has been estimated at 2% to 2.5% worldwide. It affects 3% to 4% of boys and 1% to 2% of girls. Furthermore, prevalence studies demonstrate that 10% of people are affected by this disorder at some stage of childhood and adolescence. Concerning the symptoms related to the different age disorders, evidence supports changes according to age. With increasing age, the number of aggressive behaviors decreases, and nonaggressive symptoms, especially crimes, increase during adolescence [5, 6]. CD disturbs people's social, occupational, and academic performance and carries a high social and economic burden. The global health burden index ranks higher than attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and autism spectrum disorder [7]. Moreover, the incidence of this disorder in Iran is reported to be nearly similar to the numbers globally [8]. Considering the nearly high prevalence of this disorder, it is vital to consider this issue.

Similar to many childhood disorders, the coexistence of CD with other emotional and behavioral problems is common. Among the common psychiatric disorders with high comorbidity risk with CD are ADHD, oppositional defiant disorder, substance abuse, and depression [9]. ADHD is a complex neurodevelopmental disorder that is associated with symptoms of inattention, hyperactivity, and impulsivity [3]. The comorbidity of ADHD and CD has been discussed for a long time [9-11]. According to both epidemiological and clinical studies, the comorbidity of ADHD and CD is estimated to occur in 30% to 50% of cases [12]. Moreover, the incidence of ADHD in children with CD is ten times greater compared to children without CD. Coinfection with ADHD and CD is associated with decreased age, more severe

symptoms, and more stable periods of the disorder [12, 13]. The results of this study regarding the comorbidity of these two disorders focused on a combination of impulsive-antisocial traits and callous-unemotional traits, such as a lack of guilt, superficial emotions, and instrumental and cruel use of others [14]. Some findings suggest that the comorbidity of these two disorders in childhood and adolescence can be associated with more chronic psychiatric disorders, such as psychosis in adulthood, although the findings are not definite [15, 16]. As a result, ADHD and CD can affect psychological symptoms and the severity of the disorder. Meanwhile, incorrect evaluation of psychopathological co-occurring conditions increases the chance of a false diagnosis. Therefore, recognizing the symptoms related to the disorder and considering its differences from associated disorders can be useful in treatment plans.

Narrow-band measures, such as the child behavior checklist and the strengths and difficulties questionnaire provide incremental helpful information about symptoms and psychopathological CD comorbidity [17]. The Minnesota multiphasic personality inventory adolescent (MMPI-A) is used as a broad-band tool to evaluate personality and psychopathology traits in the adolescent population [18]. MMPI-2 and its subsequent versions, the Minnesota multiphasic personality inventory adolescent-restructured form (MMPI-A-RF), provide a complex set of main scales that evaluate the validity of symptoms and extensive psychopathology [19]. This tool has been standardized in Iran, and its diagnostic validity has been investigated for several disorders [20-22]. The MMPI-A-RF was developed in response to limitations related to the MMPI-A, such as high intercorrelations between clinical scales, low diagnostic validity in clinical constructs, overlap of scale items, and test duration [23]. Considering that the MMPI-A has similar strengths and weaknesses to the MMPI-2, Archer et al. sought to design the MMPI-A based on the success of the MMPI-2-RF project. The primary goals of this questionnaire were to create criteria for measuring depression in teenagers, identify the main components of clinical scales using exploratory factor analysis, which is different from depression, design more basic scales, create scales valid for random responding, exaggerate problems and underreporting, and revise personality pathology scales (PSY-5) using the MMPI-A-RF questionnaire. Another important factor in creating the MMPI-A-RF was the total length of the test. A total of 478 items on the MMPI-A could cause trouble in terms of attention and concentration in adolescents. Hence, it was important for the creators of the questionnaire to have fewer than 250 items. The authors intended to

maintain comparability with the MMPI-2-RF to facilitate easy transfer between the two forms. To achieve this purpose, they used the MMPI-2-RF as a starting stage for identifying the relevant items that formed the primary scales of the MMPI-A-RF. However, not all items from the MMPI-2-RF could be directly transferred to the set of MMPI-A items, and vice versa. Despite sharing similar scale names and measuring similar constructs, the two versions often showed different items. The creation and validation process included a sample of 15 128 adolescents from different environments, including correctional and educational centers, schools, and outpatient and inpatient centers, with a Mean±SD age of 61.15±1.8 years. This broad approach aimed to create a more efficient and effective assessment tool for teenagers [13, 23]. Nevertheless, despite the common use of this tool for adults, identifying problems related to adolescents is limited. In an investigation conducted in 2021, Chakranarayan et al. used the MMPI-A-RF questionnaire to distinguish the characteristics of adolescents with ADHD in clinical samples and comparison, with those with other mental disorders [24].

To the best of our knowledge, few studies have evaluated CD and comorbidities. Archer's [25] investigation of indices related to depression and CD demonstrated that the scales (conduct problem) A-CON, A-CYN (cynicism), and immaturity are the best predictors of CD. In other studies of CD and its comorbidity with depression, they showed that people who are depressed and have CD disorders have elevations on the F, 0, 2, and 9 scales, while the depressed group has just elevations on the 2 and 0 scales [6]. Sharf and Rogers [26] investigated the diagnostic construct validity of the MMPI-A-RF in youth with mental health needs and found that antisocial behavior is a strong predictor of externalizing disorders such as CD. According to the conducted research, little information is available regarding the comorbidity of these disorders and their power in differentiating disorders. Considering the widespread prevalence of CD and the unknown role of comorbidities of this disorder in the clinical table of symptoms, course, prognosis, and treatment of this disorder, this study determines the profiles of MMPI-A-RF in adolescents with CD and investigates the effect of its coexistence with ADHD. The questions related to this topic during the research process were as follows: "In the MMPI-A-RF questionnaire, what are the scales elevated in the conduct disorder group and the comorbidity group of conduct disorder and attention-deficit-hyperactivity disorder?" and "Is there a difference between the two groups of conduct disorder and the comorbidity group of conduct disorder and attention-deficit hyperactivity disorder in elevated scale?"

Materials and Methods

This was a comparative-causal study. The population of the present study included adolescents suffering from psychological disorders referred to the [Nezam Mafi Rehabilitation Treatment Center](#), [Razi Psychiatric Hospital](#), [Atiyeh Zehn Clinic](#), Juvenile Detention Center, and several private clinics and counseling centers affiliated to the [Ministry of Education](#) were in 2013 to 2014. The sample group included 310 patients with psychological disorders who were selected from the target population via the purposeful sampling method. The researchers' relative number of adolescents who suffer from psychological disorders and who are referred to the mentioned centers was 800-900 individuals. According to the Morgan table, 260-269 individuals were sufficient as a sample. Due to the possibility of dropping out of several participants in the sample group, 310 people were selected by intended sampling during the period mentioned above. Disorders of the spectrum were externalizing. The exclusion criteria were having other psychiatric diagnoses and mental retardation. Additionally, 15 profiles were omitted because they did not meet the validity of the manual MMPI-A-RF, as "cannot say" <10, "variable response inconsistency" <75, "true response inconsistency" <75, "combined response inconsistency" <75, and "infrequent responses" <90. The last sample included 295 people (CD=40; CD+ADHD=68, and other psychiatric disorders=187). The demographic information of the sample is given in [Table 1](#).

Psychiatric diagnoses were built based on the Iranian version of the Kiddie schedule for affective disorder and schizophrenia-present and lifetime rating by trained therapists. Therapists with master's degrees in clinical psychology, counselors of schools and correctional centers with master's degrees, and doctoral students in clinical psychology participated in personal and online discussions during a 1-h session to accomplish interviews and necessary training. Adolescents received up to three diagnoses based on the Kiddie schedule for affective disorder and schizophrenia-present and lifetime. [Table 1](#) provides the detailed psychiatric diagnoses of the participants.

All the participants voluntarily participated in the present study, and they did not charge any fees for participating. If the participants requested, the test results were reported to them. In addition, this study was approved by the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#).

Table 1. Combinations of psychiatric diagnoses in the studied group

Clinical Diagnosis		Primary Diagnostic	Secondary Diagnostic	Tertiary Diagnostic	Total
CD	CD	40	-	-	40
	Mood disorder	-	10	8	18
	Anxiety disorder	-	6	5	6
	Substance abuse disorder	-	8	-	13
CD+ADHD	CD	40	21	7	68
	ADHD	28	32	8	68
	Mood disorder	-	11	8	19
	Anxiety disorder	-	14	4	18
Other psychiatric disorder	Substance abuse disorder	-	10	15	25
	Mood disorder	45	21	13	79
	Anxiety disorder	68	26	11	105
	Substance abuse disorder	-	2	1	3
	ADHD	12	7	3	22

CD: Conduct disorder; ADHD: Attention-deficit/hyperactivity disorder.

Archives of
Rehabilitation

Study measures

Questionnaire assessing demographic characteristics

A questionnaire obtained demographic and personal information. The information examined in this research included sex, date of birth, educational grade, field of study, grade point average, birth order, parents' education, and psychological status.

MMPI-A-RF

The reorganized form of the MMPI-A-RF tool is influenced by the theoretical foundations and methodology of the MMPI-2-RF. This self-reported tool contains 241 true/false items extracted from 478 items of the MMPI-A questionnaire. The MMPI-A-RF is designed to assess adolescent psychopathology in clinical, academic, judicial, and medical settings. This questionnaire includes a total of 48 scales: 8 validity scales (inconsistency of variable answers, inconsistency of correct answers, inconsistency of combined responses, prevalent responses, unusual superiority, validity adaptability), 3 higher order scales (emotional dysfunction/internalizing, behavioral dysfunction, behavioral dysfunction/externalizing), 9 revised clinical scales (depression, physical complaints, insignificant positive emotions, pessimism, antisocial behavior, malicious thoughts and injury, negative feelings, dysfunction, abnormal experiences, hypomanic activation), 25 scales of specific problems, and 5 scales of personality pathology (aggressive-revised, psychoticism-revised, unrestrained-revised, neuroticism-revised and introversion/positive excitability [minor-revision]). The scale of specific problems includes physical/cognitive scales (weakness, gastrointestinal complaints, headache complaints, neurological complaints, cogni-

tive complaints), internalization (impotence/despair, self-doubt, unhelpfulness, obsessive/compulsive, stress, worry/anxiety, quick-tempered, behavioral-limiting fears, specific fears), externalization (negative school attitude, antisocial attitude, behavioral problems, drug abuse, harmful effects of peers, aggression), and interpersonal family problems (being passive in interpersonal relationships, social avoidance, embarrassment, lack of connection with others) [23].

The questionnaire is psychometrically appropriate at the level of clinical diagnosis and subthreshold clinical diagnosis. The Cronbach α for all the scales was above 0.8, which is in line with previous studies [23]. It has also been validated in Iran with the Cronbach α at a proper level. The retest coefficients at all scales are above 0.89 as reported in other studies [27]. In the present study, the Persian version of the MMPI-A-RF questionnaire was provided to the researcher with the permission of the University of Minnesota, and its items were adapted by the institute to the cases of the Persian version of the MMPI-A [22] and the cases. The additions were omitted. No change in the Persian translation of the questions was allowed.

Kiddie schedule for affective disorders and schizophrenia

A semi-structured diagnostic interview was designed to acquire information from adolescents, adolescents' parents, or other custodians. This version of the Kiddie schedule for affective disorders and schizophrenia has been revised for the diagnostic and statistical manual of mental disorders, fifth edition (DSM-5), and includes dimensional and categorical diagnostic assessments.

Trained interviewers provided better clinical images of the symptoms in all diagnostic categories. By employing the interview, the researcher can acquire information about the previous episode (last six months) and the current episode. In this study, information related to the current episode was examined. This semi-structured interview included a screening section and six supplementary sections. The screening section included a preceding interview, the reason for the consultation, the patient's general data, and the main symptoms of each disorder. When at least one sign is mentioned in the screening section, the supplementary section is executed. "Supplementary section 1" includes depression and bipolar disorders, "supplementary section 2" includes psychotic disorders, and the third section includes anxiety, stress, and obsessive-compulsive disorders. Meanwhile, the fourth section includes destructive behavior disorders and impulse control disorders and the fifth section includes substance use disorders and eating disorders. The sixth section comprises neurodevelopmental disorders [28].

The tool has satisfactory validity and reliability. Francisco et al. reported a Kappa value above 0.7 for inter-rater reliability in more than half of the disorders [28]. Ghanizadeh et al. reported the reliability of the Persian version at 81.0 and the interobserver reliability at 69.0 based on retesting [29].

Statistical analyses

Mean±SD were calculated for all the MMPI-2-RF validity, higher-order, restructured clinical, and specific problem scales for the CD-only, CD with ADHD comorbidity (CD-ADHD), and other disorders comparison (referred to here as a psychiatric comparison) groups, and analyses of variance (ANOVA) were used to test for significant differences between groups across scales to determine which scales had different endorsement rates among the three study groups. The Levene test showed that the assumptions of using ANOVA are valid ($P < 0.001$). All MMPI-2-RF variables were within acceptable limits in terms of skewness and kurtosis [30] and most were appropriately normally distributed, indicating that the F test was appropriate. The false discovery rate procedure, with a 0.05% maximum false discovery rate, was implemented to control the familywise error rate associated with multiple comparisons [31]. Effect sizes (partial Eta squared $[\eta_p^2]$) for ANOVAs were interpreted as 0.01=small, 0.06=medium, and ≥ 0.14 =large effects. For all ANOVAs with a significant overall effect, Games-Howell post hoc tests were used to examine pairwise differences across groups.

Results

In all the studied samples, 55.9% ($n=165$) were girls, and 44.1% ($n=130$) were boys, with a Mean±SD age of 15.9 ± 1.18 years. The majority of the participants, 43.4% ($n=128$) of the father's education level was a diploma, and 49.2% ($n=145$) of the mother's education level was a diploma. In the occupational status index, 63.1% ($n=186$) of the fathers were self-employed, and 72.2% ($n=213$) of the mothers were housewives.

Additionally, the results of the chi-square test and the ANOVA did not reveal any significant differences among the three studied groups in terms of demographic characteristics ($P > 0.05$).

The Mean±SD scores of the scales of validity, higher-order, and restructured clinical scales of the MMPI-2-RF questionnaire in three groups of adolescents with CD-only, CD-ADHD, and other disorders are shown in Table 2. Only the mean antisocial behavior scale scores in the CD-ADHD disorder group were clinically significant ($t \geq 65$).

There was a significant difference between the three studied groups in the three subscales of the combined response inconsistency, infrequent responses, and uncommon virtues of the narrative scale ($P < 0.001$). Accordingly, the mean scores of these subscales were greater in the CD-only and CD-ADHD groups compared to other groups of disorders. Moreover, the effect size was low.

There was a considerable difference between the three studied groups only in the behavioral/externalizing dysfunction subscale of the higher-order scale ($P < 0.001$). The mean scores on this subscale were greater in the CD-only and CD-ADHD groups compared to the other disorders group. The effect size was moderate. In addition, on this scale, the mean survival time of the CD-only group was greater than that of the CD-ADHD group, but the effect size was slight.

There was a notable distinction between the three studied groups in the four subscales somatic complaints, cynicism, antisocial behavior, and aberrant experiences of the revised clinical scale ($P < 0.001$). Therefore, the mean scores of the antisocial behavior and aberrant experiences subscales in the CD-only and CD-ADHD groups were greater than those in the other disorders group. Similarly, the effect sizes ranged from low to high. Furthermore, on the antisocial behavior scale, the mean score in the CD-ADHD group was greater than that in the CD-only group, but the effect size was small.

Table 2. MMPI-2-RF validity; HO and RC scales; T scores comparing the groups

MMPI-2-RF Scale t Scores	Mean±SD			F	η_p^2	Post Hoc [η_p^2]	
	CD-only (n=40)	CD-ADHD (n=68)	Other Disorders (n=187)				
Validity scales	Variable response inconsistency (VRIN-r)	47.96±8.81	48.54±9.07	50.96±10.46	2.45	0.017	-
	True response inconsistency (TRIN-r)	50.09±9.65	51.01±10.81	49.61±9.79	0.48	0.003	-
	Combined response Inconsistency (CRIN)	51.47±6.66	51.75±8.82	47.72±10.60	5.53**	0.037	[0.01] ¹ , [0.03] ²
	Infrequent responses (F-r)	51.35±6.36	52.90±8.51	47.32±10.88	9.09***	0.059	[0.01] ¹ , [0.05] ²
	Uncommon virtues (L-r)	50.62±7.07	52.79±7.50	47.52±10.98	7.68**	0.050	[0.04] ²
	Adjustment validity (K-r)	50.22±7.40	48.82±7.22	49.05±10.07	0.33	0.002	-
Higher-order scales	Emotional/Internalizing dysfunction (EID)	50.19±8.18	51.90±6.73	49.26±11.21	1.75	0.012	-
	Thought dysfunction (THD)	48.40±7.87	49.93±9.99	50.36±10.41	0.63	0.004	-
	Behavioral/externalizing dysfunction (BXD)	58.21±8.49	54.62±10.61	46.56±8.25	40.36***	0.217	[0.16] ¹ , [0.13] ² , [0.02] ³
Restructured clinical scales	Demoralization (RCd)	50.05±8.15	51.18±8.44	49.55±10.85	0.65	0.004	-
	Somatic complaints (RC1)	45.45±6.27	48.67±9.03	51.45±10.63	6.99**	0.046	[0.04] ¹ , [0.02] ²
	Low positive emotions(RC2)	49.28±10.74	50.61±10.22	49.92±9.79	0.23	0.002	-
	Cynicism (RC3)	49.94±12.85	53.49±7.80	48.74±9.76	5.81**	0.038	[0.04] ²
	Antisocial behavior (RC4)	63.14±6.42	70.29±8.70 ^{&}	55.77±8.44	80.01***	0.354	[0.08] ¹ , [0.34] ² , [0.06] ³
	Ideas of persecution (RC6)	49.58±8.38	51.07±10.39	49.69±10.19	0.51	0.003	-
	Dysfunctional negative emotions (RC7)	50.07±8.68	51.64±8.05	49.38±10.83	1.28	0.009	-
	Aberrant experiences (RC8)	51.59±7.18	52.39±8.01	46.67±10.78	10.59***	0.068	[0.03] ¹ , [0.06] ²
	Hypomanic activation (RC9)	49.28±10.08	48.34±10.91	50.75±9.59	1.58	0.011	-

Abbreviations: MMPI-2-RF: Minnesota multiphasic personality inventory-2-restructured form; CD: Conduct disorder; ADHD: Attention-deficit/hyperactivity disorder; SD: Standard deviation.

¹Significant difference between the CD-only and other disorders comparison groups, ²Significant difference between the CD-ADHD and other disorders comparison groups, ³Significant difference between the CD-only and CD-ADHD comparison groups, [&]mean scores that can be interpreted as clinically elevated (i.e. ≥65 t), *P<0.05, **P<0.01, ***P<0.001.

Notes: All significance values are false discovery rate corrected.

Furthermore, the mean scores on the cynicism subscale were greater in the CD-ADHD group than in the group with other disorders. On the somatic complaints scale, the mean mortality in the other disorders group was greater than that in the other two groups.

Figure 1 shows the individual high-order scale and re-vised clinical scale scores for the three groups, namely CD-only, CD+ADHD, and other psychopathology.

The Mean±SD of the specific problem scale scores on the MMPI-2-RF questionnaire in three groups of adolescents with CD-only, CD-ADHD, or other disorders are shown in Table 3. The mean conduct problems and aggressiveness-revised scores were clinically high in the CD-ADHD group (≥65).

There was a significant difference between the three studied groups in all the somatic/cognitive subscale

scores on the specific problem scale ($P<0.001$). Therefore, the mean scores on these subscales were greater in the CD-only and CD-ADHD groups than in the other disorders group. Additionally, the effect sizes ranged from low to high.

There was a significant distinction between the three studied groups based on the helplessness/hopelessness, inefficacy, stress/worry, anger proneness, and behavior-restricting fears subscales of the internalization scale ($P<0.001$). Therefore, the mean inefficacy, stress/worry, and anger proneness scores in the CD-only and CD-ADHD groups were greater than those in the other disorders group. Correspondingly, the effect size was low to medium. Nonetheless, the mean scores of the HLP and BRF

subscales in the CD-only and CD-ADHD groups were lower than those in the other disorders group. Similarly, the effect size was low to medium.

There was a significant difference between the three studied groups in all subscales of the externalizing scale ($P<0.001$). Therefore, the mean scores on these subscales were greater in the CD-only and CD-ADHD groups than in the other disorders group. Furthermore, the effect sizes ranged from low to high. Additionally, on the SUB subscale, the mean scores of the CD-only group were greater than those of the CD-ADHD group. Furthermore, on the conduct problems subscale, the mean score in the CD-ADHD group was greater than that in the CD-only group, but the effect size was small.

Table 3. The SP and PSY-5 scales and T scores were compared among groups

MMPI-2-RF Scale t Scores	Specific	Mean±SD			F	η_p^2	Post Hoc [η_p^2]
		CD-only (n=40)	CD-ADHD (n=68)	Other Disorders (n=187)			
Somatic/cognitive specific problem scales	Malaise	51.42±11.64	50.81±9.66	47.15±10.13	4.98**	0.033	[0.02] ¹ , [0.03] ²
	Gastrointestinal complaints	50.32±8.84	51.57±10.58	47.01±9.94	6.01**	0.040	[0.04] ²
	Head pain complaints	50.89±8.58	51.65±9.34	45.36±10.24	12.81***	0.081	[0.04] ¹ , [0.07] ²
	Neurological complaints	50.85±6.29	51.23±8.04	46.89±10.78	6.43**	0.042	[0.02] ¹ , [0.04] ¹
	Cognitive complaints	49.68±9.84	55.58±8.05	42.53±9.54	52.13***	0.263	[0.07] ¹ , [0.25] ² , [0.04] ³
Internalizing specific problem scales	Helplessness/Hopelessness	53.14±9.29	53.37±9.36	60.09±9.92	16.80***	0.103	[0.05] ¹ , [0.07] ²
	Self-doubt	48.12±11.23	49.45±11.46	50.60±9.11	1.15	0.008	-
	Inefficacy	52.43±10.07	51.77±10.29	48.83±9.73	3.59*	0.024	[0.02] ¹ , [0.02] ²
	Obsessions/Compulsions	49.93±10.65	49.56±9.65	50.17±10.02	0.09	0.001	-
	Stress/Worry	52.09±8.53	54.48±5.77	47.92±10.86	12.70***	0.080	[0.02] ¹ , [0.08] ²
	Anxiety	48.58±11.16	50.26±9.14	50.20±10.06	0.46	0.003	-
	Anger proneness	51.35±9.93	54.37±8.23	48.12±10.09	10.85***	0.069	[0.07] ²
Behavior-restricting fears	Behavior-restricting fears	50.36±7.91	52.61±7.53	59.01±10.64	19.75***	0.119	[0.08] ¹ , [0.07] ²
	Specific fears	49.93±10.44	48.03±8.59	50.72±10.32	1.82	0.012	-
	Negative school	55.15±6.35	55.36±6.19	46.94±10.49	28.22***	0.162	[0.08] ¹ , [0.13] ²
Externalizing scales	Antisocial attitudes	54.58±6.91	56.95±6.25	46.48±9.96	40.93***	0.219	[0.09] ¹ , [0.20] ² , [0.13] ¹ , [0.37] ² , [0.05] ²
	Conduct problems	60.45±8.78	66.65±9.30	50.98±8.14	91.17***	0.384	[0.13] ¹ , [0.06] ² , [0.03] ³
	Substance abuse	57.85±10.05	52.94±10.65	47.24±8.47	26.23***	0.152	[0.19] ¹ , [0.18] ²
	Negative peer influence	58.50±6.59	55.73±6.29	46.09±9.58	54.37***	0.271	[0.16] ¹ , [0.20] ²
	Aggression	57.08±5.95	56.47±7.62	46.13±9.40	51.41***	0.260	[0.16] ¹ , [0.20] ²

MMPI-2-RF Scale t Scores	Specific	Mean±SD			F	η_p^2	Post Hoc [η_p^2]
		CD-only (n=40)	CD-ADHD (n=68)	Other Disorders (n=187)			
Interpersonal scales	Family problems	50.70±8.99	52.17±10.34	49.05±9.98	2.57	0.017	-
	Interpersonal passivity	50.13±9.23	49.83±9.26	50.03±10.45	0.02	0.000	-
	Social avoidance	51.26±9.42	51.75±9.26	47.40±10.15	6.14**	0.040	[0.02] ¹ , [0.04] ²
	Shyness	48.77±9.55	49.40±10.54	50.47±9.90	0.63	0.004	-
	Disaffiliativeness	49.05±10.33	50.71±10.78	49.94±9.66	0.35	0.002	-
Personality-psychopathology-5 scales	Aggressiveness-revised	61.15±6.50	70.52±7.38 ⁸	51.31±9.60	124.6***	0.461	[0.13] ¹ , [0.45] ² , [0.09] ²
	Psychoticism-revised	51.84±7.94	53.93±9.44	46.06±10.44	18.08***	0.110	[0.04] ¹ , [0.10] ²
	Disconstraint-revised	59.41±6.54	56.94±8.35	45.45±8.15	83.33***	0.363	[0.26] ¹ , [0.27] ²
	Negative emotionality/neuroticism-revised	50.60±8.72	53.21±5.76	48.70±11.16	5.30**	0.035	[0.04] ²
	Introversiion/low positive emotionality-revised	49.26±8.98	50.20±9.29	50.08±10.48	0.13	0.001	-

Archives of
Rehabilitation

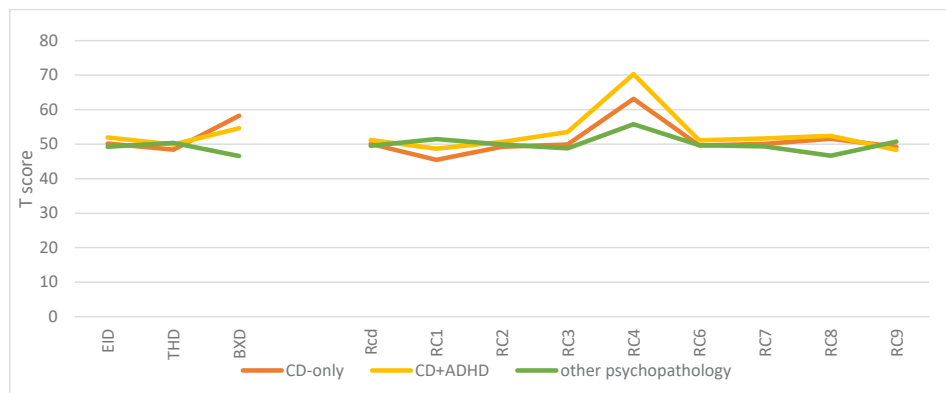
Abbreviations: MMPI-2-RF: Minnesota multiphasic personality inventory-2-restructured form; CD: Conduct disorder; ADHD: Attention-deficit/hyperactivity disorder; SD: Standard deviation.

¹Significant difference between the CD-only and other disorders comparison groups, ²Significant difference between the CD-ADHD and other disorders comparison groups, ³Significant difference between the CD-only and CD-ADHD comparison groups, ⁸ Mean scores that can be interpreted as clinically elevated (i.e. ≥ 65 t), *P<0.05, **P<0.01, and ***P<0.001.

Notes: All significance values are false discovery rate corrected.

There was a notable difference between the three study groups only in the social avoidance subscale of the interpersonal scale (P<0.001). In this manner, the mean scores on this subscale were greater in the CD-only and CD-ADHD groups than in the group with other disorders. The effect size was small.

There was a significant difference between the three studied groups on all subscales of the personality pathology (except for the introversion/low positive emotionality-revised; P<0.001). Therefore, the mean scores of the three subscales aggressiveness-revised, psychoticism-revised, and disconstraint-revised were significantly



Archives of
Rehabilitation

Figure 1. High-order scales and revised clinical scales in three groups of patients with conduct disorder-only, CD+ADHD and other psychiatric disorders

CD: Conduct disorder; ADHD: Attention-deficit/hyperactivity disorder.

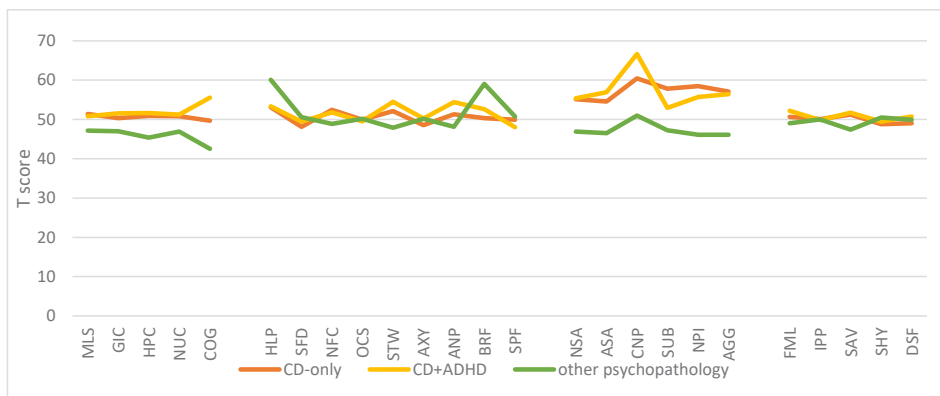


Figure 2. Scales of specific problems in three groups of conduct disorder-only, CD+ADHD and other psychiatric disorders

CD: Conduct disorder; ADHD: Attention-deficit/hyperactivity disorder.

greater in the CD-only and CD-ADHD groups than in the other disorders group. Furthermore, for the negative emotionality/neuroticism-revised and aggressiveness-revised subscales, the mean scores of the CD-ADHD group were greater than those of the other disorders group.

Figure 2 shows the scales of specific problems for the following three groups: CD-only, CD+ADHD, and other psychopathologies.

Discussion

This study investigated the clinical characteristics of conduct disorder and its comorbidity with impulsivity-hyperactivity in adolescent clinical samples. The results revealed that adolescents with conduct disorders and adolescents who were infected with CD and ADHD had greater levels of behavioral dysfunction, difficulty in regulating emotions, and problems in performance than those with normative scores on the MMPI-A-RF. This disorder is associated with defects in verbal skills, executive function, and the lack of balance in activation and inhibition systems of behavior [32].

According to the results of previous studies [10, 12, 13, 33, 34], a considerable difference was observed between the CD and CD+ADHD groups and the other psychiatric disorders group in terms of the scores related to externalizing concern. With the structure of the questionnaire, the MMPI-A-RF scales, which were organized hierarchically, move from broad psychopathology structures (high-order scales) to narrowband scales (specific problem scales). At each level of the hierarchy, the CD+ADHD group scored significantly greater than the

other mental disorders group did on the scales related to behavioral disorders and aggression ($P < 0.001$).

Moreover, regarding the second hypothesis, the CD+ADHD group was related to more symptoms and greater functional degradation. These results were consistent in some cases, and we observed that the CD+ADHD group had markedly greater scores than did the CD group and other psychiatric disorders according to the RC4 scale, which is associated with antisocial behaviors. Furthermore, a significant difference was observed in the specific problems level on the conduct problems and substance abuse scales, which, in agreement with the background, could predict more severe psychopathology in the CD+ADHD group than in the CD group ($P < 0.001$).

Another significant difference between the CD and CD+ADHD groups was in symptoms related to depression and anxiety (stress/worry, inefficacy, helplessness/hopelessness) due to the high comorbidity of CD with depression symptoms and mixed anxiety symptoms. Depression may indicate subthreshold diagnoses that have caused changes in the process of diagnosis [25, 35]. This issue can double the importance of dimensional investigation of disorders. In the dimensional system, the problem of subthreshold diagnosis has been solved. The hierarchical classification of the psychopathology model is a step in addressing problems related to arbitrary diagnostic boundaries (such as subthreshold cases), which solves the problem of heterogeneity within disorders by constructing dimensions based on observed changes in symptoms and identifying coherent structures of disorders. This model includes both transitional symptoms and persistent incompatible characteristics [36].

The results of the present study indicated that, in the field of problems related to interpersonal relationships, except for the social avoidance scale, there was no significant difference between the three groups on the other scales. A background review revealed that it is crucial to distinguish between behavioral inhibition (such as anxiety and shyness) and social withdrawal associated with delinquency. According to a longitudinal study of a 10- to 12-year-old sample and follow-up data at the age of 13-15 years, behavioral inhibition and not withdrawal are protective factors for the negative prediction of delinquency; on the other hand, withdrawal is considered a risk factor for crime. Boys who were disruptive and withdrawn were three times more likely to commit delinquency and depression. Although the behaviors of individuals with anxiety caused by shyness and social withdrawal are similar, their consequences for behavioral problems can be quite different [6]. However, this topic has been less studied, and additional investigations are needed.

The present study is the first to use the MMPI-A-RF to examine the clinical presentations of CD and its cooccurrence with hyperactivity in a clinical sample. Due to the hierarchical structure of the MMPI-A-RF, it provides helpful information regarding higher levels of pathology, disease symptoms, co-occurrence with other disorders with CD, and changes in the clinical presentations of disorders and functional disorders in areas such as interpersonal functioning.

Conclusion

According to the hierarchical structure of the MMPI-A-RF, if we want to have a view of the personality profile of adolescents with CD in mind, considering the following indicators will greatly improve the results:

1- At the highest level of psychopathology, the behavioral/externalizing dysfunction scale is an accurate indicator for diagnosing behavioral disorders.

2- At the level of the revised clinical scale, antisocial behavior is the main index of the scale for diagnosing conduct disorders, and the greater the elevation of this scale is, the greater the destruction and possibility of cooccurring with ADHD. Meanwhile cynicism and aberrant experiences provide practical information about this disorder in the second step.

3- It is necessary to focus on two points through the specific problems. First, most of the indicators are higher than those of other psychiatric disorders, and second,

the two key scales, conduct problems and substance abuse, can distinguish this disorder from other disorders. The cognitive complaints scale is also a suitable index for diagnosing the cooccurrence of conduct disorders with ADHD.

4- Through personality pathology, the three key indicators in the diagnosis of conduct disorder are aggressiveness-revised, psychoticism-revised, and disconstraint-revised. Meanwhile, the intensity of elevation in aggressiveness-revised indicates the possibility of coexistence of these disorders and it increases with ADHD.

To the best of our knowledge, this is the first study in which the difference between these presentations was evaluated in the MMPI-A-RF cohort, and the findings of this study could be useful for differentiating between presentations of conduct disorders using the MMPI-A-RF. Although these differences are evident in a large sample of people, their diagnostic application at the individual level needs much investigation, and clinicians should be careful not to rely too much on increasing the MMPI scale. A-RF or its absence should be cautiously considered when diagnosing specific CD presentations at the individual level.

Study limitations

One of the significant limitations was the lack of split ADHD clusters (hyperactive, attention deficit, and combined type), which can supply more precise information about the CD+ADHD profile. Moreover, we asked whether individuals with attention deficiency had higher scores on cognitive complaints and internalizing scales and whether the combined type of attention deficiency was associated with greater destruction in individuals with behavioral disorders. All these cases are hypotheses that can be the subject of further study.

Another limitation was the lack of control of medication status. The use or nonuse of medication was not taken into account at the time of completing the questionnaire, which could lead to misinterpretation of the relationship between medication status and test results. Finally, the individuals in the conduct disorder group and the conduct disorder group with attention-deficit hyperactivity disorder included all clinical cases that met the criteria for these two disorders, and we did not differentiate between primary diagnoses and second and third diagnoses. The manifestations of the symptoms at the primary diagnosis and the second and third diagnoses may be different and can be investigated in a separate study. In conclusion, the use of larger and more homo-

geneous samples allows this study to be more accurate and comprehensive.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

The present article was approved by the Ethics Committee of the [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#) (Code: IR.USWR.REC.1400.153). Written consent was obtained from the participants and their parents to participate in the research. All participants freely participated in the research and had the right to withdraw from the research. No fee was charged for participating in the research, and the researchers respected the basic principle of information confidentiality.

Funding

The present article was extracted from the PhD dissertation of Marzieh Norozpour, approved by Department of Clinical Psychology, School of Behavioral Sciences and Mental Health, [University of Social Welfare and Rehabilitation Sciences](#).

Authors' contributions

Conceptualization, methodology and validation: Marzieh Norozpour and Abbas Porschehbaz; Research: Marzieh Norozpour, Abbas Pourshahbaz, Hamid Poursharifi and Behrouz Dolatshahi; Data analysis: Marzieh Norozpour, Abbas Pourshahbaz and Hamid Poursharifi; Sources: Marzieh Norozpour; Drafting the initial manuscript: Marzieh Norozpour, Abbas Pourshahbaz and Hamid Poursharifi; Review, editing and final approval: All authors; Supervision: Abbas Pourshahbaz and Hamid Poursharifi.

Conflict of interest

The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

The authors thank and appreciate all the colleagues who cooperated with the researcher in the introduction

of patients with behavioral disorders to carry out the research.



مقاله پژوهشی

ویژگی‌های فرم بازسازی شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان در ارزیابی اختلال سلوک و همبودی با اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی

مرضیه نوروزپور^۱، عباس پورشهباز^۱، حمید پورشرفی^۱، بهروز دولتشاهی^۱، نسترن حبیبی^۲

۱. گروه روان‌شناسی بالینی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.

۲. گروه روان‌پزشکی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، تهران، ایران.



Citation Norozpour M, Pourshahbaz A, Poursharifi H, Dolatshahi B, Habibi N. Minnesota Multiphasic Personality Inventory-adolescent-restructured Form (MMPI-A-RF): Characteristics of Conduct Disorder. *Archives of Rehabilitation*. 2024; 25(2):266-291. <https://doi.org/10.32598/RJ.25.2.3774.1>

doi <https://doi.org/10.32598/RJ.25.2.3774.1>

چکیده

هدف: رفتارهای مقابله‌جویانه و سلوک شایع‌ترین مواردی هستند که نوجوانان به‌خاطر آن‌ها جهت مشاوره به کلینیک‌های بهداشت روان ارجاع می‌شوند. میزان شیوع این اختلال رو به افزایش است و توجه به آن ضروری به نظر می‌رسد. همبودی اختلال سلوک با سایر مشکلات عاطفی و رفتاری بسیار شایع است. یکی از اصلی‌ترین اختلال‌های همبود که نتایج متناقضی در خصوص آن گزارش شده است، اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی است. برخی پژوهش‌ها همبودی این اختلال را با سن شروع پایین‌تر، علائم شدیدتر و دوره‌های پایدارتر همراه می‌دانند. این مطالعه با هدف تعیین پروفایل‌های فرم بازسازی‌شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک و بررسی تأثیر همبودی آن با اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی انجام شد.

روش بررسی: نمونه پژوهش علی‌مقایسه‌ای حاضر، ۲۹۵ نوجوان بود که با روش نمونه‌گیری هدفمند و براساس سیاهه اختلال‌های عاطفی و اسکیزوفرنیا برای کودکان در سنین مدرسه (۶ تا ۱۸ سال)، انتخاب شدند و پرسش‌نامه پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا را تکمیل کردند. میانگین و انحراف معیار تمامی مقیاس‌های پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در ۳ گروه بیماران مبتلا به اختلال سلوک (۴۰ نفر)، بیماران با تشخیص هم‌زمان اختلال سلوک و اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی (۶۸ نفر) و **گروه بیماران مبتلا** به سایر اختلال‌های روان‌پزشکی (اختلال خلقی و اضطرابی) (۱۸۷ نفر) مقایسه شد. به‌منظور بررسی تفاوت معنادار در ۳ گروه از تحلیل واریانس یک‌طرفه استفاده شد. در صورت معنادار بودن واریانس‌ها از آزمون تعقیبی گیمز هاول برای بررسی تفاوت‌های زوجی در بین گروه‌ها استفاده شد.

یافته‌ها: مقایسه نمرات گروه اختلال سلوک و همبودی اختلال سلوک و اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی با سایر اختلال‌ها تفاوت معناداری ($P < 0.001$) را تقریباً در تمامی شاخص‌های مرتبط با مشکلات برونی‌ساز نشان داد. همبودی اختلال سلوک و اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی در مقیاس‌های رفتارهای ضداجتماعی ($P < 0.001$)، شخصیت پرخاشگر تجدیدنظر شده ($P < 0.001$) و مشکلات سلوک ($P < 0.001$) به‌طور معناداری بالاتر از گروه اختلال سلوک و سایر اختلال‌ها بودند.

نتیجه‌گیری: نتایج همسو با پیشینه، علائم شدیدتر و تخریب عملکردی بیشتر را در گروه اختلال سلوک+اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی در مقایسه با اختلال سلوک و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی نشان داد. این زیرگروه می‌تواند علائم خطر، دوره‌های بالینی و پاسخ‌های دارویی متفاوتی داشته باشد. استفاده از پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا می‌تواند اطلاعات ارزشمندی در خصوص همبودی اختلال‌ها ارائه دهد.

کلیدواژه‌ها: اختلال سلوک، همبودی، اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی، پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا، نوجوان

تاریخ دریافت: ۰۱ مرداد ۱۴۰۲

تاریخ پذیرش: ۲۲ مهر ۱۴۰۲

تاریخ انتشار: ۱۱ تیر ۱۴۰۳

* نویسنده مسئول:

دکتر حمید پورشرفی

نشانی: تهران، دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی، دانشکده علوم رفتاری و سلامت روان، گروه روانشناسی بالینی.

تلفن: ۵۲۴۴۹۴۷ (۹۱۲) ۹۸+

رایانامه: poursharifi@gmail.com



Copyright © 2024 The Author(s).

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC-BY-NC: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.en>), which permits use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited and is not used for commercial purposes.

مقدمه

صورت گرفته در گروه بالینی، همبودی اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی و اختلال سلوک در ۳۰ تا ۵۰ درصد موارد تخمین زده شده است [۱۲]. همچنین میزان شیوع اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی در کودکان مبتلا به اختلال سلوک، ۱۰ برابر بیشتر از کودکان بدون اختلال سلوک است. هم‌ابتلائی اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی و اختلال سلوک با سن شروع پایین‌تر، علائم شدیدتر و دوره‌های پایدارتر اختلال همراه است [۱۳، ۱۴]. نتایج پژوهش‌ها در خصوص همبودی این دو اختلال معطوف به ترکیبی از صفات تکانشی ضداجتماعی و سنگدلی بی‌رحمی، مانند عدم احساس گناه، احساسات سطحی و استفاده ابزاری و بی‌رحمانه از دیگران است [۱۴]. برخی یافته‌ها پیشنهاد می‌کنند همبودی این دو اختلال در دوران کودکی و نوجوانی می‌تواند با اختلال‌های مزمن‌تر مانند روان‌پریشی در دوران بزرگسالی همراه شود، اگرچه یافته‌ها در این خصوص قطعی نیست [۱۵، ۱۶]. در نتیجه هم‌زمانی اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی و اختلال سلوک می‌تواند بر تابلوی بالینی علائم و شدت اختلال اثر بگذارد. عدم ارزیابی صحیح آسیب‌شناسی‌های روانی همبود، شناسش تشخیص نادرست را افزایش می‌دهد. بنابراین شناسایی علائم مرتبط با اختلال و بررسی تفاوت‌های آن با اختلال‌های همراه می‌تواند در طراحی برنامه درمان سودمند باشد.

ابزارهای اندازه‌گیری با پهنای باریک^۵ مانند چک‌لیست رفتار کودک آخنباخ^۶ و پرسش‌نامه توانایی‌ها و مشکلات^۷ اطلاعات فزاینده‌ای در خصوص علائم و نشانه‌ها و همبودی‌های روان‌پزشکی مرتبط با اختلال سلوک را فراهم می‌آورد [۱۷]. در مقایسه با آن فرم بازسازی‌شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان^۸ یک ابزار اندازه‌گیری با پهنای گسترده^۹ است که برای ارزیابی شخصیت و آسیب‌شناسی روانی در جمعیت نوجوان استفاده می‌شود [۱۸]. پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا ۲ و نسخه‌های بعدی آن، پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا^{۱۰}، مجموعه پیچیده‌ای از مقیاس‌های کلیدی ارائه می‌دهند که روایی نشانگان و آسیب‌شناسی روانی گسترده را ارزیابی می‌کند [۱۹]. این ابزار در ایران هنجاریابی شده است و روایی تشخیصی آن در اختلال‌های متعددی مورد بررسی قرار گرفته است [۲۰-۲۲]. پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در پاسخ به محدودیت‌های مربوط به فرم بازسازی‌شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان مانند همبستگی درونی بالا بین مقیاس‌های بالینی، روایی تشخیصی پایین در ساختار بالینی، همپوشانی آیتم‌های مقیاس‌ها و طول مدت آزمون، طراحی شد [۲۳]. با توجه به اینکه

اختلال سلوک^۱ یکی از اختلال‌های رایج دوران رشدی تشخیص داده شده است و در طبقه اختلال‌های برون‌ساز قرار دارد [۱]. ویژگی شاخص این اختلال الگوی تکراری و ثابت رفتاری است که طی آن فرد حقوق دیگران را نقض می‌کند. رفتارهای مرتبط با این اختلال را می‌توان به ۴ گروه اصلی تقسیم کرد: ۱. دروغ‌گویی، دزدی، ۲. خرابکاری، ۳. پرخاشگری، ۴. قانون‌شکنی و نقض قوانین [۲، ۳]. این اختلال بیشتر به اختلال شخصیت شباهت دارد و برخلاف ماهیت دوره‌های برخی از اختلال‌ها مثل افسردگی، ماهیت مزمنی دارد [۴]. اختلال سلوک یکی از علل اصلی ارجاع به خدمات بهداشت روان در سنین مدرسه شناخته شده است، با وجود این، به‌طور متناقضی شاهد آن هستیم که کمتر مورد مطالعه قرار گرفته است.

شیوع اختلال سلوک در سراسر جهان ۲ تا ۲/۵ درصد تخمین زده شده است. شیوع آن در پسران ۳ تا ۴ درصد و در دختران ۱ تا ۲ درصد است. همچنین مطالعات مربوط به شیوع نشان دادند که ۱۰ درصد از افراد در مقطعی از دوران کودکی و نوجوانی خود تحت تأثیر این اختلال قرار می‌گیرند. در خصوص علائم مرتبط با اختلال در سنین مختلف، شواهد از تغییرات مرتبط با سن حمایت می‌کند. در واقع با افزایش سن از تعداد رفتارهای پرخاشگرانه کاسته شده و علائم غیرپرخاشگرانه به‌ویژه جرائم در طول دوره نوجوانی افزایش می‌یابد [۵، ۶]. اختلال سلوک در عملکرد اجتماعی، شغلی و تحصیلی فرد اختلال ایجاد کرده و بار اجتماعی و اقتصادی بالایی به همراه دارد. همچنین در شاخص بار بهداشت جهانی^۲ در رتبه بالاتر از اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی^۳ و اختلال طیف اتیسم قرار دارد [۷]. میزان شیوع این اختلال در ایران نیز تا حدودی مشابه با شیوع جهانی گزارش شده است [۸]. با توجه به شیوع نسبتاً بالای این اختلال توجه به این اختلال ضروری به نظر می‌رسد.

مشابه بسیاری از اختلال‌های دوران کودکی، هم‌زمانی اختلال سلوک با سایر مشکلات عاطفی و رفتاری بسیار شایع است. از جمله اختلال‌های رایجی که همبودی بالایی با اختلال سلوک دارند می‌توان به اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی، اختلال نافرمانی مقابل‌جویانه^۴، سوءمصرف مواد و افسردگی اشاره کرد [۹]. اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی یک اختلال عصبی رشدی پیچیده است که با علائم بی‌توجهی، بیش‌فعالی و تکانشگری همراه است [۳]. همبودی اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی و اختلال سلوک از دیرباز مورد بحث بوده است [۹-۱۱]. در هر دو نوع پژوهش‌های همه‌گیرشناسی (جمعیت عمومی) و پژوهش‌های

5. Narrow-band

6. The Child Behavior Checklist (CBCL)

7. Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

8. Minnesota multiphasic personality inventory- adolescent (MMPI-A)

9. Broad-band measure

10. Minnesota multiphasic personality inventory-2-restructured form

1. Conduct disorder (CD)

2. Global health burden

3. Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD)

4. Oppositional defiant disorder (ODD)

[۲۵] در بررسی شاخص‌های مرتبط با افسردگی و اختلال سلوک نشان داد که مقیاس‌های مشکلات سلوک^{۱۳}، بدبینی^{۱۴} و ناپختگی^{۱۵} بهترین پیش‌بینی‌کننده‌های اختلال سلوک هستند. پژوهشی دیگر با بررسی اختلال سلوک و همبودی آن با افسردگی نشان داد افرادی که مبتلا به افسردگی و اختلال سلوک هستند برافراشتگی‌هایی در مقیاس‌های F، ۲۰ و ۹ دارند، در حالی که در گروه افسرده فقط ۲ و ۰ برافراشته بود [۶]. شارف و راجرز [۲۶] با بررسی روایی تشخیصی پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در نوجوانانی که نیازمند خدمات بهداشت روان بودند، دریافتند مقیاس رفتار ضداجتماعی پیش‌بین قوی برای اختلال‌های برونی‌ساز از جمله اختلال سلوک است. با توجه به شیوع گسترده اختلال سلوک و نقش تا حدودی ناشناخته همبودی‌های این اختلال در تابلوی بالینی علائم، سیر، پیش‌آگهی و درمان این اختلال، این مطالعه با هدف تعیین پروفایل‌های فرم بازسازی شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک و بررسی تأثیر همبودی آن با اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی انجام شد. مهم‌ترین سؤالات بیان‌شده در این ارتباط که در طی فرایند تحقیق به آن پاسخ داده می‌شود، عبارت است از:

«در پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا چه مقیاس‌هایی در گروه اختلال سلوک و گروه همبودی اختلال سلوک و اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی برافراشته هستند؟»

«آیا بین دو گروه اختلال سلوک و گروه همبودی اختلال سلوک و اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی در مقیاس‌های برافراشته تفاوتی وجود دارد؟»

روش‌ها

پژوهش حاضر از نوع علی‌مقایسه‌ای است. جمعیت پژوهش حاضر شامل نوجوانان مبتلا به اختلال‌های روان‌شناختی مراجعه‌کننده به مرکز درمانی توان‌بخشی نظام مافی، بیمارستان روان‌پزشکی رازی، کلینیک آتیه ذهن، کانون اصلاح و تربیت، تعدادی از مطب‌های خصوصی و مراکز مشاوره وابسته به آموزش و پرورش در سال ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۱ بودند. برآورد نسبی پژوهشگران از نوجوانان مبتلا به اختلال‌های روان‌شناختی و مراجعه‌کننده به مراکز ذکرشده، ۸۰۰ تا ۹۰۰ نفر بوده که طبق جدول مورگان ۲۶۰ تا ۲۶۹ نفر به‌عنوان افراد نمونه کفایت می‌کند. با توجه به احتمال ریزش تعدادی از افراد گروه نمونه، ۳۱۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند، در بازه زمانی مذکور انتخاب شدند. معیار ورود افراد به مطالعه داشتن سن ۱۴ تا ۱۷ سال و مبتلا به اختلال‌های خلقی، اضطرابی و اختلال‌های طیف برونی‌ساز

فرم بازسازی‌شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان دارای نقاط قوت و ضعف مشابه پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا ۲ است، آرچر و همکارانش براساس موفقیت پروژه پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا درصدد طراحی فرم بازسازی‌شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان برآمدند. اهداف اولیه این پرسش‌نامه عبارت بودند از: طراحی معیاری برای سنجش تضعیف روحیه^{۱۱} در نوجوانان، شناسایی مؤلفه‌های اصلی مقیاس‌های بالینی با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی که از تضعیف روحیه متمایز هستند، طراحی مقیاس‌ها ساسی بیشتر، طراحی مقیاس‌های روایی برای پاسخ‌دهی تصادفی، اغراق در بیان مشکلات و کم‌گزارشی، و بازنگری در مقیاس‌های آسیب‌شناسی شخصیت^{۱۲} با استفاده از مجموعه سؤالات پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا. نکته مهم دیگر در طراحی پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا طول کلی آزمایش بود. فرم بازسازی‌شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان با ۴۷۸ ماده، می‌توانست مشکلاتی را از نظر توجه و تمرکز در نوجوانان ایجاد کند. بنابراین برای طراحان پرسش‌نامه مهم بود که بیش از ۲۵۰ ماده نداشته باشد. هدف آن‌ها حفظ قابلیت مقایسه با پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا برای تسهیل انتقال آسان بین ۲ فرم بود. بدین منظور آن‌ها از پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا به‌عنوان نقطه شروع استفاده کردند و با شناسایی ماده‌های مربوطه، مقیاس‌های اولیه پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا را تشکیل دادند. باین‌حال، همه ماده‌های پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نمی‌توانند مستقیماً به مجموعه ماده‌های فرم بازسازی‌شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان منتقل شوند و بالعکس. علی‌رغم اشتراک‌گذاری نام‌های مشابه مقیاس‌ها و اندازه‌گیری ساختارهای مشابه، این دو نسخه اغلب موارد متفاوتی را نشان می‌دادند. فرایند طراحی و روایی شامل یک نمونه ۱۵۱۲۸ نفری از نوجوانان از محیط‌های مختلف، از جمله مراکز اصلاح و تربیت، مدرسه، مراکز بیمارانی سرپایی و بستری با میانگین سنی ۱۵/۶۱ (انحراف معیار=۱/۸) بود. این رویکرد جامع با هدف ایجاد یک ابزار ارزیابی کارآمدتر و مؤثرتر برای نوجوانان بود [۱۳، ۲۳]. با وجود استفاده شایع از این ابزار برای بزرگسالان، استفاده از فرم مخصوص گروه سنی نوجوان در شناسایی مشکلات مرتبط با نوجوانان محدود است. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۲۱ انجام شد، چاکراناریان و همکارانش با استفاده از پرسش‌نامه پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا ویژگی‌های نوجوانان مبتلا به اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی را در نمونه‌های بالینی و در مقایسه با سایر اختلال‌های روان‌پزشکی بررسی کردند [۲۴]. با توجه به دانش ما مطالعات محدودی به ارزیابی اختلال سلوک و همبودی‌های آن پرداخته است. آرچر

13. Conduct problem (A-CON)
14. Cynicism (CYN)
15. Immaturity (IMM)

11. Demoralization (RC7)
12. Personality Psychopathology Five (PSY-5) Scales

فرم بازسازی شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان

فرم بازسازی شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا به‌شدت تحت تأثیر مبانی نظری و روش‌شناسی پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا قرار دارد. این پرسش‌نامه یک ابزار خودگزارشی است و شامل ۲۴۱ ماده درست غلط است که از ۴۷۸ ماده فرم بازسازی شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان استخراج شده است. پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا به‌منظور ارزیابی آسیب‌شناسی روانی نوجوانان در محیط‌های بالینی، تحصیلی، قضایی و پزشکی طراحی شده است. این پرسش‌نامه در مجموع شامل ۴۸ مقیاس است: ۸ مقیاس روایی (نمی‌توانم بگویم، ناهمسانی پاسخ‌های متغیر، ناهمسانی پاسخ‌های درست، ناهمسانی پاسخ‌های ترکیبی، پاسخ‌های متداول، برتری نامتداول^{۲۲}، روایی سازگاری^{۲۳})، ۳ مقیاس مرتبه بالاتر (بدکارکردی هیجانی / درونی‌سازی^{۲۴}، بدکارکردی تفکر^{۲۵}، بدکارکردی رفتاری / برونی‌سازی^{۲۶})، ۹ مقیاس تجدیدنظر شده بالینی (تضعیف روحیه^{۲۷}، شکایات بدنی^{۲۸}، عواطف مثبت ناچیز^{۲۹}، بدبینی^{۳۰}، رفتار ضد اجتماعی^{۳۱}، افکار گزند و آسیب^{۳۲}، عواطف منفی بدکارکرد^{۳۳}، تجارب غیرعادی^{۳۴}، فعال‌سازی هیپومانیک^{۳۵})، ۲۵ مقیاس مشکلات خاص و ۵ مقیاس آسیب‌شناسی شخصیت (پرخاشگر تجدیدنظر شده^{۳۶}، روان‌پریش‌گرایی تجدیدنظر شده^{۳۷}، بی‌قیدی تجدیدنظر شده^{۳۸}، روان‌رنجور خویی تجدیدنظر شده^{۳۹} و درون‌گرایی / هیجان‌پذیری مثبت ناچیز تجدیدنظر شده^{۴۰}). مقیاس مشکلات خاص شامل مقیاس‌های جسمانی / شناختی (ضعف^{۴۱}، شکایات معده روده‌ای^{۴۲}، شکایات سردرد^{۴۳}، شکایات نورولوژیکال^{۴۴}، شکایات شناختی^{۴۵})، درونی‌سازی (درماندگی /

بود. سایر تشخیص‌های روان‌پزشکی و عقب‌ماندگی ذهنی از ملاک‌های خروج بود. همچنین ۱۵ پروفایل به دلیل برآورده نشدن ملاک‌های روایی منوال پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا، نمی‌توانم بگویم^{۱۶} > ۱۰، ناهمسانی پاسخ‌های متغیر^{۱۷} > ۷۵، ناهمسانی پاسخ‌های درست^{۱۸} > ۷۵، ناهمسانی پاسخ‌های ترکیبی^{۱۹} > ۷۵ و پاسخ‌های نامتداول^{۲۰} > ۹۰ حذف شدند. نمونه نهایی شامل ۲۹۵ نفر

(اختلال سلوک = ۴۰، اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی = ۶۸، سایر اختلال‌های روان‌پزشکی = ۱۸۷) بود. اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه حاضر در **جدول شماره ۱** آمده است.

تشخیص‌های روان‌پزشکی براساس نسخه ایرانی سیاهه اختلال‌های عاطفی و اسکیزوفرنیا برای کودکان در سنین مدرسه (۶ تا ۱۸ سال)، نسخه فعلی و طول عمر^{۲۱} و توسط درمانگران آموزش‌دیده صورت گرفت. درمانگران شامل دانشجویان کارشناسی ارشد روان‌شناسی بالینی، مشاوران مدارس و کانون اصلاح و تربیت با مدرک کارشناسی ارشد و دانشجویان دکتری روان‌شناسی بالینی بودند که طی ۱ جلسه ۱ ساعته به‌صورت حضوری و آنلاین در خصوص مصاحبه و نحوه اجرا آموزش‌های لازم را دریافت کردند. نوجوانان حداکثر ۳ تشخیص براساس سیاهه اختلال‌های عاطفی و اسکیزوفرنیا برای کودکان در سنین مدرسه (۶ تا ۱۸ سال)، نسخه فعلی و طول عمر دریافت کردند. **جدول شماره ۱** به تفصیل تشخیص‌های روان‌پزشکی شرکت‌کنندگان را نشان می‌دهد.

تمامی شرکت‌کنندگان به‌صورت داوطلبانه در پژوهش حاضر شرکت کردند و هیچ‌گونه هزینه‌ای برای شرکت در پژوهش از آن‌ها دریافت نشد. در صورت درخواست شرکت‌کنندگان نتایج آزمون برای آنان گزارش داده می‌شد. همچنین این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی تأیید شد.

ابزارهای اندازه‌گیری

پرسش‌نامه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

در این پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و فردی گنجانده شده است. اطلاعاتی که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت: جنسیت، تاریخ تولد، پایه تحصیلی، رشته تحصیلی، معدل، ترتیب تولد، تحصیلات والدین و وضعیت روان‌شناختی.

22. Uncommon virtues (L-r)
23. Adjustment validity (K-r)
24. Emotional/Internalizing Dysfunction (EID)
25. Thought Dysfunction (THD)
26. Behavioral/Externalizing Dysfunction (BXD)
27. Demoralization (RCd)
28. Somatic Complaints (RC1)
29. Low Positive Emotions (RC2)
30. Cynicism (RC3)
31. Antisocial Behavior (RC4)
32. Ideas of Persecution (RC6)
33. Dysfunctional Negative Emotions (RC7)
34. Aberrant Experiences (RC8)
35. Hypomanic Activation (RC9)
36. Aggressiveness-Revised (AGGR-r)
37. Psychoticism-Revised (PSYC-r)
38. Disconstraint-Revised (DISC-r)
39. Negative Emotionality/Neuroticism-Revised (NEGE-r)
40. Introversion/Low Positive Emotionality-Revised (INTR-r)
41. Malaise (MLS)
42. Gastrointestinal Complaints (GIC)
43. Head Pain Complaints (HPC)
44. Neurological Complaints (NUC)
45. Cognitive Complaints (COG)

16. Cannot Say (CNS)
17. Variable Response Inconsistency (VRIN)
18. True Response Inconsistency (TRIN)
19. Combine Response Inconsistency (CRIN)
20. Infrequent Responses (F-r)
21. Kiddie-schedule for affective disorder and schizophrenia- present and lifetime rating (K-SADS-PL-K)

جدول ۱. ترکیب تشخیص‌های روان‌پزشکی در گروه مورد مطالعه

تشخیص‌های روان‌پزشکی	تشخیص اولیه	تشخیص دوم	تشخیص سوم	مجموع
اختلال سلوک	۴۰	-	-	۴۰
اختلال خلقی	-	۱۰	۸	۱۸
اختلال اضطرابی	-	۶	۵	۶
اختلال سوءمصرف مواد	-	۸	-	۱۳
اختلال سلوک	۴۰	۲۱	۷	۶۸
اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی	۲۸	۳۲	۸	۶۸
اختلال خلقی	-	۱۱	۸	۱۹
اختلال اضطرابی	-	۱۴	۴	۱۸
اختلال سوءمصرف مواد	-	۱۰	۱۵	۲۵
اختلال خلقی	۴۵	۲۱	۱۳	۷۹
اختلال اضطرابی	۶۸	۲۶	۱۱	۱۰۵
اختلال سوءمصرف مواد	-	۲	۱	۳
اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی	۱۲	۷	۳	۲۲

توانبخشنی

برای پژوهش حاضر نسخه فارسی پرسش‌نامه MMPI-A-RF با اجازه دانشگاه مینه‌سوتا در اختیار پژوهشگر قرار گرفت و آیت‌های آن توسط خود مؤسسه با آیت‌های مربوط به نسخه فارسی فرم بازسازی شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان [۲۲] تطبیق داده شده است. اجازه هیچ‌گونه تغییری در ترجمه فارسی سؤالات داده نشده است.

سیاهه اختلال‌های عاطفی و اسکیزوفرنیا برای کودکان در سنین مدرسه (۶ تا ۱۸ سال)، نسخه فعلی و طول عمر

مصاحبه تشخیصی نیمه‌ساختاریافته برای به دست آوردن اطلاعات از کودکان، نوجوانان و والدین و یا سایر مراقبین طراحی شده است. در این نسخه از سیاهه اختلال‌های عاطفی و اسکیزوفرنیا برای کودکان، در راستای انطباق با تشخیص‌های در انطباق با تشخیص‌های DSM-5 تجدیدنظر شده و دربرگیرنده ارزیابی‌های تشخیصی ابعادی و مقوله‌ای است. مصاحبه‌کنندگان آموزش‌دیده تصویر بالینی بهتری از علائم تمامی طبقه‌های تشخیصی فراهم می‌آورند. با استفاده از این مصاحبه می‌توان اطلاعاتی در خصوص اپیزود قبلی (۶ ماه گذشته) و اپیزود فعلی به دست آورد. در این پژوهش اطلاعات مربوط به اپیزود فعلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. این مصاحبه نیمه‌ساختاریافته شامل ۱ بخش غربالگری و ۶ بخش تکمیلی است. بخش غربالگری شامل مصاحبه مقدماتی است که دلیل مشاوره و داده‌های کلی بیمار و علائم اصلی هر اختلال را دربر دارد. زمانی که حداقل ۱ علامت در بخش غربالگری مورد توجه قرار می‌گیرد، بخش تکمیلی اجرا می‌شود. بخش تکمیلی ۱ شامل اختلالات افسردگی و دوقطبی، بخش تکمیلی ۲ شامل اختلالات سایکوتیک، بخش سوم شامل

ناامیدی^{۴۶}، تردید به خود^{۴۷}، مفید نبودن^{۴۸}، وسواسی / اجباری^{۴۹}، استرس/نگرانی^{۵۰}، اضطراب^{۵۱}، مستعد خشم^{۵۲}، ترس‌های رفتاری محدودکننده^{۵۳}، ترس‌های خاص^{۵۴}، برونی‌سازی (نگرش منفی مدرسه^{۵۵}، نگرش ضداجتماعی^{۵۶}، مشکلات سلوک^{۵۷}، سوءمصرف مواد^{۵۸}، اثرات منفی همسالان^{۵۹}، پرخاشگری^{۶۰}) و بین‌فردی (مشکلات خانوادگی^{۶۱}، انفعال در روابط میان‌فردی^{۶۲}، اجتناب اجتماعی^{۶۳}، کمروبی^{۶۴}، عدم پیوند با دیگران^{۶۵}) است [۲۳].

پرسش‌نامه MMPI-A-RF دارای ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوب در سطح تشخیص بالینی و زیر آستانه بالینی است. آلفای کرونباخ برای تمامی مقیاس‌های بالای ۰/۸۰ گزارش شده است [۲۳]. همچنین این پرسش‌نامه در ایران نیز اعتباریابی شده و آلفای کرونباخ آن در سطح مطلوبی گزارش شده است. ضرایب بازآزمایی نیز در تمامی مقیاس‌ها بالای ۰/۸۹ گزارش شد [۲۷].

46. Helplessness/Hopelessness (HLP)
47. Self-Doubt (SFD)
48. Inefficacy (NFC)
49. Obsessions/Compulsions (OCS)
50. Stress/Worry (STW)
51. Anxiety (AXY)
52. Anger Proneness (ANP)
53. Behavior-Restricting Fears (BRF)
54. Specific Fears (SPF)
55. Negative School Attitudes (NSA)
56. Antisocial Attitudes (ASA)
57. Conduct Problems (CNP)
58. Substance Abuse (SUB)
59. Negative Peer Influence (NPI)
60. Aggression (AGG)
61. Family Problems (FML)
62. Interpersonal Passivity (IPP)
63. Social Avoidance (SAV)
64. Shyness (SHY)
65. Disaffiliativeness (DSF)

همچنین نتایج آزمون کای اسکور و آنالیز واریانس، تفاوت معناداری بین ۳ گروه مورد مطالعه از لحاظ ویژگی‌های جمعیت شناختی نشان نداد ($P > 0/05$)

میانگین و انحراف معیار مقیاس‌های روایی، مقیاس‌های مرتبه بالاتر و مقیاس‌های تجدیدنظر شده بالینی پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در ۳ گروه نوجوانان دارای اختلال سلوک، اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در **جدول شماره ۲** نشان داده شده است. تنها میانگین نمرات مقیاس رفتار ضداجتماعی در گروه اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی از نظر بالینی معنادار بود ($T \geq 65$).

بین ۳ گروه مورد مطالعه در ۳ خرده‌مقیاس پاسخ‌های نامتداول، ناهمسانی پاسخ‌های ترکیبی و برتری نامتداول از مقیاس روایی تفاوت معناداری ($P < 0/001$) وجود داشت. به‌طوری‌که میانگین نمرات این خرده‌مقیاس‌ها در گروه‌های اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در سطح بالاتری قرار داشت. همچنین میزان اندازه اثر آن در سطح کم بود.

بین ۳ گروه مورد مطالعه تنها در خرده‌مقیاس بدکارکردی رفتاری / برونی‌سازی از مقیاس مرتبه بالاتر تفاوت معناداری ($P < 0/001$) وجود داشت. به‌طوری‌که میانگین نمرات این خرده‌مقیاس در گروه‌های اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی، در سطح بالاتری قرار داشت و میزان اندازه اثر آن در سطح متوسط بود. همچنین در این مقیاس، میانگین گروه اختلال سلوک نسبت به اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی بالاتر بود، اما میزان اندازه اثر آن کم بود.

بین ۳ گروه مورد مطالعه در ۴ خرده‌مقیاس شکایات بدنی، بدبینی، رفتار ضداجتماعی، و تجارب غیرعادی از مقیاس تجدیدنظر شده بالینی تفاوت معناداری ($P < 0/001$) وجود داشت. به‌طوری‌که میانگین نمرات خرده‌مقیاس‌های رفتار ضداجتماعی و تجارب غیرعادی در گروه‌های اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در سطح بالاتری قرار داشت. همچنین میزان اندازه اثر آن در سطح کم تا بالا بود. همچنین در مقیاس رفتار ضداجتماعی، میانگین گروه اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به اختلال سلوک بالاتر بود، اما میزان اندازه اثر آن کم بود.

همچنین میانگین نمرات خرده‌مقیاس بدبینی در گروه اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در سطح بالاتری قرار داشت. اما در مقیاس شکایات بدنی میانگین گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی نسبت به ۲ گروه دیگر بالاتر بود.

اضطراب، استرس و اختلالات وسواسی، بخش چهارم شامل اختلالات رفتارهای مخرب و اختلالات کنترل تکانه، بخش پنجم شامل اختلالات مصرف مواد و اختلالات خوردن و خوراک و بخش جدید ششم شامل اختلالات رشدی عصبی است [۲۸].

این ابزار از روایی و اعتبار قابل قبولی برخوردار است. فرانسيسكو و همکارانش ارزش کاپا برای اعتبار بین ارزیابان را در بیش از نیمی از اختلالات بالای ۰/۷ گزارش کردند [۲۸]. غنی‌زاده و همکاران پایایی نسخه فارسی را ۰/۸۱ و پایایی بین مشاهده‌کنندگان را براساس بازآزمایی ۰/۶۹ گزارش کردند [۲۹].

تحلیل آماری

میانگین و انحراف استاندارد تمامی مقیاس‌های روایی، مقیاس‌های مرتبه بالا، مقیاس‌های بالینی بازسازی شده، مقیاس‌های مشکلات خاص و مقیاس‌های آسیب‌شناسی شخصیت در ۳ گروه اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی اختلال سلوک و گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی (به‌منظور مقایسه روان‌پزشکی) محاسبه شد. برای بررسی تفاوت معنادار بین گروه‌ها و تعیین مقیاس‌هایی که از نظر آماری بین ۳ گروه تفاوت معناداری دارند، از تحلیل واریانس یکطرفه (آنووا) استفاده شد. استفاده از آزمون لون نشان داد که پیش‌فرض‌های استفاده از آنووا برقرار است ($P < 0/001$). همه متغیرهای پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا از نظر چولگی و کشیدگی در محدوده قابل قبولی قرار داشتند و اکثراً به‌صورت نرمال توزیع شده بودند [۳۰]. با توجه به نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون F استفاده شد. روش نرخ تشخیص کاذب^{۶۶} با حداکثر نرخ تشخیص کاذب ۰/۰۵، برای کنترل میزان خطای خانوادگی^{۶۷} مرتبط با مقیاس‌های متعدد استفاده شد [۳۱]. در نتایج حاصل از تحلیل واریانس، اندازه اثر (مربع اتای جزئی^{۶۸}) به‌صورت ۰/۰۱ کوچک، ۰/۰۶ متوسط و $\geq 0/14$ اندازه اثر بزرگ تفسیر شد. در صورت معنادار بودن واریانس‌ها با توجه به حجم ناپایر گروه‌ها و به‌منظور دقت و اعتبار یافته‌ها از آزمون تعقیبی گیمز هاول^{۶۹} برای بررسی تفاوت‌های زوجی در بین گروه‌ها استفاده شد.

یافته‌ها

در کل نمونه‌های مورد مطالعه، ۵۵/۹ درصد ($n=165$) دختر و ۴۴/۱ درصد ($n=130$) پسر با میانگین سنی ۱۵/۹۷ (انحراف معیار=۱/۱۸) بودند. همچنین بیشتر شرکت‌کنندگان از نظر سطح تحصیلات پدر ۴۳/۴ درصد ($n=128$) دیپلم، از نظر سطح تحصیلات مادر ۴۹/۲ درصد ($n=145$) دیپلم، از نظر وضعیت شغلی پدر ۶۳/۱ درصد ($n=186$) آزاد و از نظر وضعیت شغلی مادر ۷۲/۲ درصد ($n=213$) خانه‌دار بودند.

66. False discovery rate (FDR)

67. Family-wise error

68. Partial eta squared

69. Games-Howell

جدول ۲. مقایسه نمرات T خرده‌مقیاس‌های روایی، مقیاس‌های مرتبه بالاتر و مقیاس‌های بازبینی‌شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در ۳ گروه اختلال سلوک، اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی، و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی.

Posthoc [η_p^2]	η_p^2	F	سایر اختلال‌های روان‌پزشکی (n=187)	CD+ADHD (n=68)	CD-only (n=40)	نمرات T مقیاس‌های پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا
میانگین \pm انحراف معیار						
-	۰/۰۱۷	۲/۴۵	۵۰/۹۶ \pm ۱۰/۴۶	۴۸/۵۴ \pm ۹/۰۷	۴۷/۹۶ \pm ۸/۸۱	ناهمسانی پاسخ‌های متغیر (VRIN-r)
-	۰/۰۰۳	۰/۴۸	۳۹/۶۱ \pm ۹/۷۹	۵۱/۰۱ \pm ۱۰/۸۱	۵۰/۰۹ \pm ۹/۶۵	ناهمسانی پاسخ‌های درست (TRIN-r)
[۰/۰۳]۲ [۰/۰۱]۱	۰/۰۳۷	۵/۵۳**	۴۷/۷۲ \pm ۱۰/۶۰	۵۱/۷۵ \pm ۸/۸۲	۵۱/۴۷ \pm ۶/۶۶	ناهمسانی پاسخ‌های ترکیبی (CRIN)
[۰/۰۵]۲ [۰/۰۱]۱	۰/۰۵۹	۹/۰۹***	۴۷/۳۲ \pm ۱۰/۸۸	۵۲/۹۰ \pm ۸/۵۱	۵۱/۳۵ \pm ۶/۳۶	پاسخ‌های نامتداول (F-r)
[۰/۰۴]۲	۰/۰۵۰	۷/۶۸**	۴۷/۵۲ \pm ۱۰/۹۸	۵۲/۷۹ \pm ۷/۵۰	۵۰/۶۲ \pm ۷/۰۷	برتری نامتداول (L-r)
-	۰/۰۰۲	۰/۳۳	۴۹/۰۵ \pm ۱۰/۰۷	۴۸/۸۲ \pm ۷/۲۲	۵۰/۲۲ \pm ۷/۴۰	روایی سازگاری (K-r)
-	۰/۰۱۲	۱/۷۵	۴۹/۲۶ \pm ۱۱/۲۱	۵۱/۹۰ \pm ۶/۷۳	۵۰/۱۹ \pm ۸/۱۸	بدکار کردی هیجانی / درونی‌سازی (EID)
-	۰/۰۰۴	۰/۶۳	۵۰/۳۶ \pm ۱۰/۴۱	۳۹/۹۳ \pm ۹/۹۹	۴۸/۴۰ \pm ۷/۸۷	بدکار کردی تفکر (THD)
[۰/۱۳]۲ [۰/۰۱]۱ [۰/۰۲]۳	۰/۲۱۷	۴۰/۳۶***	۴۶/۵۶ \pm ۸/۲۵	۵۴/۶۲ \pm ۱۰/۶۱	۵۸/۲۱ \pm ۸/۴۹	بدکار کردی رفتاری / بیرونی‌سازی (BXD)
-	۰/۰۰۴	۰/۶۵	۴۹/۵۵ \pm ۱۰/۸۵	۵۱/۱۸ \pm ۸/۴۴	۵۰/۰۵ \pm ۸/۱۵	تضعیف روحیه (RCd)
[۰/۰۲]۲ [۰/۰۴]۱	۰/۰۴۶	۶/۹۹**	۵۱/۴۵ \pm ۱۰/۶۳	۴۸/۶۷ \pm ۹/۰۳	۴۵/۴۵ \pm ۶/۲۷	شکایات بدنی (RC1)
-	۰/۰۰۲	۰/۲۳	۳۹/۹۲ \pm ۹/۷۹	۵۰/۶۱ \pm ۱۰/۲۲	۴۹/۲۸ \pm ۱۰/۷۴	عواطف مثبت ناچیز (RC2)
[۰/۰۴]۲	۰/۸	۵/۸۱**	۴۸/۷۴ \pm ۹/۷۶	۵۲/۴۹ \pm ۷/۸۰	۴۹/۹۴ \pm ۱۲/۸۵	بدبینی (RC3)
[۰/۳۴]۲ [۰/۰۸]۱	۰/۳۵۴	۸۰/۰۱***	۵۵/۷۷ \pm ۸/۴۴	۷۰/۲۹ \pm ۸/۷۰	۶۳/۱۴ \pm ۶/۴۲	رفتار ضداجتماعی (RC4)
[۰/۰۶]۳	۰/۰۰۳	۰/۵۱	۴۹/۶۹ \pm ۱۰/۱۹	۵۱/۰۷ \pm ۱۰/۳۹	۳۹/۵۸ \pm ۸/۳۸	افکار گزند و آسیب (RC۶)
-	۰/۰۰۹	۱/۲۸	۴۹/۳۸ \pm ۱۰/۸۳	۵۱/۶۴ \pm ۸/۰۵	۵۰/۰۷ \pm ۸/۶۸	عواطف منفی بدکار کرد (RC7)
-	۰/۸	۱۰/۵۹***	۴۶/۶۷ \pm ۱۰/۷۸	۵۲/۳۹ \pm ۸/۰۱	۵۱/۵۹ \pm ۷/۱۸	تجارب غیرعادی (RC8)
[۰/۰۶]۲ [۰/۰۳]۱	۰/۰۱۱	۱/۵۸	۵۰/۷۵ \pm ۹/۵۹	۴۸/۳۳ \pm ۱۰/۹۱	۴۹/۲۸ \pm ۱۰/۰۸	فعال‌سازی هیپومانیک (RC9)

توانبخشنی

توجه: تمامی مقادیر P با نرخ تشخیص نادرست (FDR) تصحیح شده‌اند. T: نمرات استاندارد که باتوجه به راهنمای پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا از نمرات خام به دست آمدند. η_p^2 : مربع اتای جزئی. پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا: فرم بازبینی‌شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان، CD-only: صرفاً اختلال سلوک، CD+ADHD: همبودی اختلال سلوک و اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی. مقادیر پررنگ‌شده نشان‌دهنده میانگین نمرات مقیاس‌هایی است که از نظر بالینی برافراشته هستند ($T \geq 65$). $P < 0.01$, $P < 0.05$

- ۱: تفاوت معنادار بین گروه صرفاً اختلال سلوک و گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی
- ۲: تفاوت معنادار بین گروه همبودی اختلال سلوک و اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی و گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی
- ۳: تفاوت معنادار بین گروه صرفاً اختلال سلوک و گروه همبودی اختلال سلوک و اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی

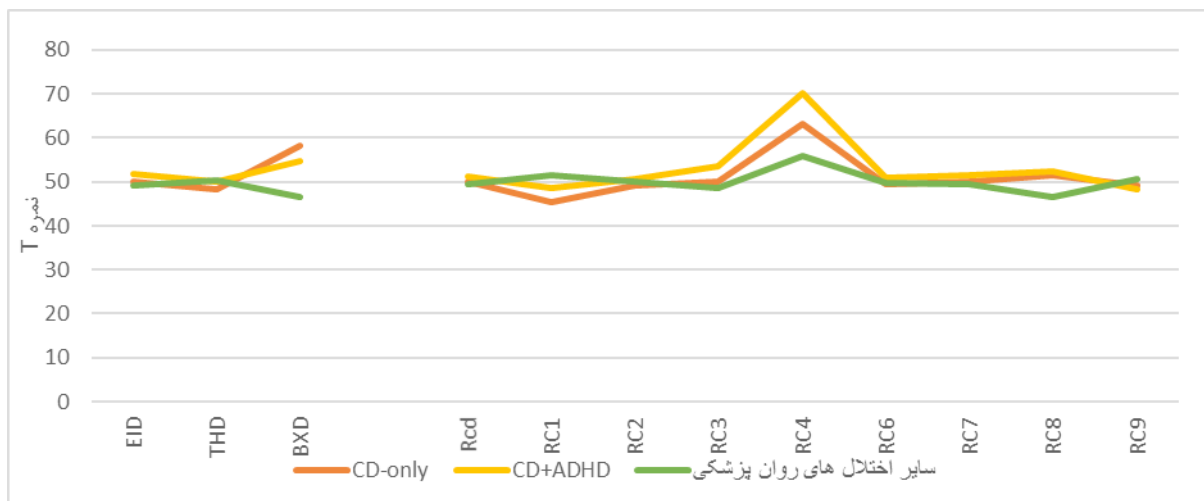
کمبود توجه بیش‌فعالی بالا بود ($T \geq 65$).

بین ۳ گروه مورد مطالعه در تمامی خرده‌مقیاس‌های مقیاس جسمانی / شناختی تفاوت معناداری ($P < 0.01$) وجود داشت. به طوری که میانگین نمرات این خرده‌مقیاس‌ها در گروه‌های اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در سطح بالاتری قرار داشت. همچنین میزان اندازه اثر آن در سطح کم تا بالا بود.

بین ۳ گروه مورد مطالعه در ۵ خرده‌مقیاس استرس، نگرانی، مستعد خشم، مفید نبودن، درماندگی/ناامیدی و ترس‌های

تصویر شماره ۱ مقیاس‌های رده بالا و مقیاس‌های تجدیدنظر شده بالینی را به صورت مجزا برای ۳ گروه اختلال سلوک، اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی نشان می‌دهد.

میانگین و انحراف معیار مقیاس‌های مشکلات خاص پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در ۳ گروه نوجوانان دارای اختلال سلوک، اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در **جدول شماره ۳** نشان داده شده است. میانگین نمرات مقیاس‌های مشکلات سلوک و مقیاس پرخاشگر تجدیدنظر شده از نظر بالینی در گروه اختلال سلوک و



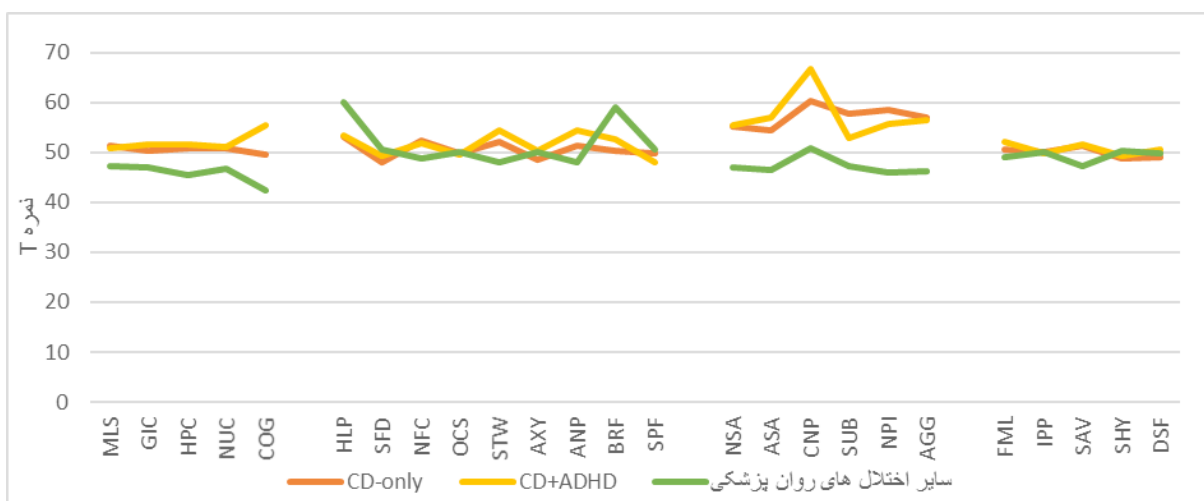
تصویر ۱. مقیاس‌های رده بالا و مقیاس‌های تجدیدنظر شده بالینی در ۳ گروه اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی، اختلال سلوک و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی

سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در سطح بالاتری قرار داشت. همچنین میزان اندازه اثر آن در سطح کم تا بالا بود. همچنین در خرده‌مقیاس سوء‌مصرف مواد میانگین نمرات گروه اختلال سلوک نسبت به اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی در سطح بالاتر قرار داشت. همچنین در خرده‌مقیاس مشکلات سلوک، میانگین گروه اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به اختلال سلوک بالاتر بود، اما میزان اندازه اثر آن کم بود.

بین ۳ گروه مورد مطالعه تنها در خرده‌مقیاس اجتناب اجتماعی از مقیاس بین‌فردی تفاوت معناداری ($P < 0.001$) وجود داشت. به‌طوری‌که میانگین نمرات این خرده‌مقیاس در گروه‌های اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در سطح بالاتری قرار داشت. میزان اندازه اثر آن در سطح کم بود.

رفتاری محدودکننده از مقیاس درونی‌سازی تفاوت معناداری ($P < 0.001$) وجود داشت. به‌طوری‌که میانگین نمرات خرده‌مقیاس‌های استرس / نگرانی، مفید نبودن و مستعد خشم در گروه‌های اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در سطح بالاتری قرار داشت. همچنین میزان اندازه اثر آن در سطح کم تا متوسط بود. اما میانگین نمرات خرده‌مقیاس‌های درماندگی / ناامیدی و ترس‌های رفتاری محدودکننده در گروه‌های اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در سطح پایین‌تری قرار داشت. همچنین میزان اندازه اثر آن در سطح کم تا متوسط بود.

بین ۳ گروه مورد مطالعه در تمامی خرده‌مقیاس‌های برونی‌سازی تفاوت معناداری ($P < 0.001$) وجود داشت. به‌طوری‌که میانگین نمرات این خرده‌مقیاس‌ها در گروه‌های اختلال سلوک و اختلال



تصویر ۲. مقیاس‌های مشکلات خاص در ۳ گروه اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی، اختلال سلوک و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی

توانبخشی

جدول ۳. مقایسه نمرات استاندارد T خرده‌مقیاس‌های مشکلات خاص و آسیب‌شناسی شخصیت پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در ۳ گروه اختلال سلوک، اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی، و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی

Posthoc [η_p^2]	η_p^2	F	سایر اختلال‌های روان‌پزشکی (n=187)	CD+ADHD (n=68)	CD-only (n=40)	نمرات T مقیاس‌های پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا	
[.۰۰۲]۲ [.۰۰۲]۱	.۰۰۳۳	۴/۹۸**	۴۷/۱۵±۱۰/۱۳	۵۰/۸۱±۹/۶۶	۵۱/۴۲±۱۱/۶۴	ضعف (MLS)	
[.۰۰۴]۲	.۰۰۴۰	۶/۰۱**	۴۷/۰۱±۹/۹۴	۵۱/۵۷±۱۰/۵۸	۵۰/۲۲±۸/۸۴	شکایات روده معده‌ای (GIC)	مقیاس‌های مشکلات خاص جسمانی / شناختی
[.۰۰۷]۲ [.۰۰۴]۱	.۰۰۸۱	۱۲/۸۱***	۴۵/۳۶±۱۰/۲۴	۵۱/۶۵±۹/۲۴	۵۰/۸۹±۸/۵۸	شکایات سردرد (HPC)	
[.۰۰۴]۲ [.۰۰۲]۱	.۰۰۴۲	۶/۳۳**	۴۶/۸۹±۱۰/۷۸	۵۱/۲۳±۸/۰۴	۵۰/۸۵±۶/۲۹	شکایات نورولوژیکی (NUC)	
[.۰۲۵]۲ [.۰۰۷]۱	.۰۲۶۲	۵۲/۱۳***	۴۲/۵۳±۹/۵۴	۵۵/۵۸±۸/۰۵	۴۹/۶۸±۹/۸۴	شکایات شناختی (COG)	
[.۰۰۴]۳							
[.۰۰۷]۲ [.۰۰۵]۱	.۰۱۰۲	۱۶/۸۰***	۶۰/۰۹±۹/۹۲	۵۲/۳۷±۹/۳۶	۵۲/۱۴±۹/۲۹	درماندگی / ناامیدی (HLP)	
-	.۰۰۰۸	۱/۱۵	۵۰/۶۰±۹/۱۱	۴۹/۴۵±۱۱/۴۶	۴۸/۱۲±۱۱/۲۳	تردید به خود (SFD)	
[.۰۰۲]۲ [.۰۰۲]۱	.۰۰۳۴	۳/۵۹*	۴۸/۸۳±۹/۷۳	۵۱/۷۷±۱۰/۲۹	۵۲/۴۳±۱۰/۰۷	مفید نبودن (NFC)	
-	.۰۰۰۱	-/۰۹	۵۰/۱۷±۱۰/۰۲	۴۹/۵۶±۹/۶۵	۴۹/۹۳±۱۰/۶۵	وسواسی / اجباری (OCS)	مقیاس‌های مشکلات خاص درونی‌سازی
[.۰۰۸]۲ [.۰۰۲]۱	.۰۰۸۰	۱۲/۷۰***	۴۷/۹۲±۱۰/۸۶	۵۴/۴۸±۵/۷۷	۵۲/۰۹±۸/۵۳	استرس / نگرانی (STW)	
-	.۰۰۰۳	-/۴۶	۵۰/۲۰±۱۰/۰۶	۵۰/۲۶±۹/۱۴	۴۸/۵۸±۱۱/۱۶	اضطراب (AXY)	
[.۰۰۷]۲	.۰۰۶۹	۱۰/۸۵***	۴۸/۱۲±۱۰/۰۹	۵۴/۲۷±۸/۲۳	۵۱/۲۵±۹/۹۳	مستعد خشم (ANP)	
[.۰۰۷]۲ [.۰۰۸]۱	.۰۱۱۹	۱۹/۷۵***	۵۹/۰۱±۱۰/۶۴	۵۲/۶۱±۷/۵۳	۵۰/۳۶±۷/۹۱	ترس‌های رفتاری محدودکننده (BRF)	
-	.۰۰۱۲	۱/۸۲	۵۰/۷۲±۱۰/۲۲	۴۸/۰۳±۸/۵۹	۴۹/۹۳±۱۰/۴۴	ترس‌های خاص (SPF)	
[.۰۱۳]۲ [.۰۰۸]۱							
[.۰۲۰]۲ [.۰۰۹]۱	.۰۱۶۲	۲۸/۲۳***	۴۶/۹۴±۱۰/۳۹	۵۵/۳۶±۶/۱۹	۵۵/۱۵±۶/۲۵	نگرش منفی به مدرسه (NSA)	
[.۰۲۷]۲ [.۰۱۳]۱	.۰۲۱۹	۴۰/۹۳***	۴۶/۴۸±۹/۹۶	۵۶/۹۵±۶/۲۵	۵۲/۵۸±۶/۹۱	نگرش ضداجتماعی (ASA)	
[.۰۰۵]۲	.۰۳۸۴	۹۱/۱۷***	۵۰/۹۸±۸/۱۴	۶۶/۶۵±۹/۲۰	۶۰/۴۵±۸/۷۸	مشکلات سلوک (CNP)	مقیاس‌های مشکلات خاص برونی‌سازی
[.۰۰۶]۲ [.۰۱۳]۱	.۰۱۵۲	۲۶/۱۳***	۴۷/۲۴±۸/۴۷	۵۲/۹۴±۱۰/۶۵	۵۷/۸۵±۱۰/۰۵	سوءمصرف مواد (SUB)	
[.۰۰۳]۳	.۰۲۷۱	۵۴/۳۷***	۴۶/۰۹±۹/۵۸	۵۵/۷۳±۶/۲۹	۵۸/۵۰±۶/۵۹	اثرات منفی همسالان (NPI)	
[.۰۱۸]۲ [.۰۱۹]۱	.۰۲۶۰	۵۱/۴۱***	۴۶/۱۳±۹/۴۰	۵۶/۳۷±۷/۶۲	۵۷/۰۸±۵/۹۵	پرخاشگری (AGG)	
[.۰۲۰]۲ [.۰۱۶]۱							
-	.۰۰۱۷	۲/۵۷	۴۹/۰۵±۹/۹۸	۵۲/۱۷±۱۰/۳۴	۵۰/۷۰±۸/۹۹	مشکلات خانوادگی (FML)	
-	.۰۰۰۰	-/۰۲	۵۰/۰۳±۱۰/۴۵	۴۹/۸۳±۹/۲۶	۵۰/۱۳±۹/۲۳	انفعال در روابط میان‌فردی (IPP)	مقیاس‌های مشکلات خاص روابط میان‌فردی
[.۰۰۴]۲ [.۰۰۲]۱	.۰۰۴۰	۶/۱۳**	۴۷/۴۰±۱۰/۱۵	۵۱/۷۵±۹/۲۶	۵۱/۲۶±۹/۴۲	اجتناب اجتماعی (SAV)	
-	.۰۰۰۴	-/۶۳	۵۰/۴۷±۹/۹۰	۴۹/۴۰±۱۰/۵۴	۴۸/۷۷±۹/۵۵	کم‌رویی (SHY)	
-	.۰۰۰۲	-/۳۵	۴۹/۹۴±۹/۶۶	۵۰/۷۱±۱۰/۷۸	۴۹/۰۵±۱۰/۳۳	عدم پیوند با دیگران (DSF)	
[.۰۲۵]۲ [.۰۱۳]۱	.۰۴۶۱	۱۳۴/۶***	۵۱/۳۱±۹/۶۰	۷۰/۵۲±۷/۳۸	۶۱/۱۵±۶/۵۰	پرخاشگری تجدینظرشده (AGGR-r)	
[.۰۰۹]۲	.۰۱۱۰	۱۸/۰۸***	۴۶/۰۶±۱۰/۴۴	۵۲/۹۳±۹/۴۴	۵۱/۸۴±۷/۹۴	روان‌پریش‌گرایی تجدینظرشده (PSYC-r)	مقیاس‌های آسیب‌شناسی شخصیت
[.۰۱۰]۲ [.۰۰۴]۱	.۰۲۶۲	۸۳/۳۳***	۴۵/۴۵±۸/۱۵	۵۶/۹۴±۸/۲۵	۵۹/۴۱±۶/۵۴	بی‌قیدی تجدینظرشده (DISC-r)	
[.۰۲۷]۲ [.۰۲۶]۱	.۰۰۳۵	۵/۳۰**	۴۸/۲۰±۱۱/۱۶	۵۲/۲۱±۵/۷۶	۵۰/۶۰±۸/۷۲	روان‌رنجورخویی تجدینظرشده (NEGE-r)	
[.۰۰۴]۲	.۰۰۰۱	-/۱۳	۵۰/۰۸±۱۰/۴۸	۵۰/۲۰±۹/۲۹	۴۹/۲۶±۸/۹۸	درون‌گرایی / هیجان‌پذیری مثبت ناچیز تجدینظرشده (INTR-r)	

توانبخشنتنی

توجه: تمامی مقادیر P با نرخ تشخیص نادرست (FDR) تصحیح شده‌اند. T: نمرات استاندارد که با توجه به راهنمای پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا از نمرات خام به دست آمدند. پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا: فرم بازمینی شده پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا نوجوان، CD-only: صرفاً اختلال سلوک، CD+ADHD: همبودی اختلال سلوک و اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی. مقادیر پررنگ‌شده نشان‌دهنده میانگین نمرات مقیاس‌هایی است که از نظر بالینی پرافراشته هستند ($T \geq 65$).

$P < .05^*$, $P < .01^{**}$, $P < .001^{***}$

- ۱: تفاوت معنادار بین گروه صرفاً اختلال سلوک و گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی
- ۲: تفاوت معنادار بین گروه همبودی اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی و گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی
- ۳: تفاوت معنادار بین گروه صرفاً اختلال سلوک و گروه همبودی اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی

سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی به‌طور معنادار از گروه اختلال سلوک و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی بالاتر بود. همین‌طور در سطح مقیاس‌های مشکلات سلوک و سوء‌مصرف مواد تفاوت معناداری ($P < 0/001$) مشاهده شد که همسو با پیشینه می‌تواند پیش‌بینی‌کننده آسیب‌شناسی روانی شدیدتر در گروه اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی در مقایسه با گروه اختلال سلوک بود.

یکی دیگر از مقیاس‌هایی که به‌طور قابل‌توجهی در گروه اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی بالاتر بود علائم مرتبط با افسردگی و اضطراب بود که باتوجه‌به همبودی بالای اختلال سلوک با علائم افسردگی و علائم مختلط اضطراب افسردگی می‌تواند نشانگر تشخیص‌های زیر آستانه باشد که در روند اختلال تغییراتی ایجاد کرده است [۲۵، ۳۵]. این موضوع می‌تواند اهمیت بررسی ابعادی اختلال‌ها را دوچندان کند. در سیستم ابعادی مشکل تشخیص‌های زیر آستانه حل شده است. در واقع مدل طبقه‌بندی سلسله‌مراتبی آسیب‌شناسی روانی^{۷۰} گامی برای رسیدگی به مشکلات مربوط به مرزهای تشخیص‌گذاری دل‌خواهی (مانند موارد زیر آستانه) بود که مشکل ناهمگونی درون اختلال‌ها را با ساختن ابعادی براساس تغییرات مشاهده‌شده در علائم حل می‌کند و بر این اساس ساختارهای منسجم اختلال‌ها را شناسایی می‌کند. این مدل هم علائم‌گذار و هم صفات ناسازگار پایدار را دربر دارد [۳۶].

در حوزه مشکلات مرتبط با روابط بین‌فردی نتایج پژوهش نشان داد به‌جز مقیاس اجتناب اجتماعی در سایر مقیاس‌ها تفاوت بین ۳ گروه معنادار نبوده است. مرور پیشینه نشان می‌دهد مهم است بین بازداری رفتاری (مثل اضطراب و خجالت) و کناره‌گیری اجتماعی که مرتبط با بزهکاری است، تمایز قائل شد. نتایج یک مطالعه طولی که بر روی نمونه ۱۰ تا ۱۲ ساله صورت گرفت و فالوآپ آن‌ها در سنین ۱۳ تا ۱۵ سال نشان داد که بازداری رفتاری و نه کناره‌گیری به‌عنوان عامل حمایتی^{۷۱} برای پیش‌بینی منفی بزهکاری و در مقابل کناره‌گیری به‌عنوان عامل خطر^{۷۲} برای بزهکاری محسوب می‌شود. در پسرانی که مخرب و کناره‌گیر بودند ۳ برابر احتمال خطر بزهکاری و افسردگی بالاتر بود. گرچه اضطراب ناشی از خجالت و کناره‌گیری اجتماعی از نظر رفتاری مشابه هستند، پیامدهای آن برای مشکلات سلوک می‌تواند به‌طور چشمگیری متفاوت باشد [۶]. اگرچه کمتر به این موضوع پرداخته شده است و تحقیقات بیشتر نیاز است.

بین ۳ گروه مورد مطالعه در تمامی خرده‌مقیاس‌های آسیب‌شناسی شخصیت (به‌جز درون‌گرایی / هیجان‌پذیری مثبت ناچیز تجدیدنظرشده) تفاوت معناداری ($P < 0/001$) وجود داشت. به‌طوری‌که میانگین نمرات ۳ خرده‌مقیاس پرخاشگری تجدیدنظرشده، روان‌پریش‌گرایی تجدیدنظرشده و بی‌قیدی تجدیدنظرشده به‌طور قابل‌توجهی در گروه‌های اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی بالاتر بود. همچنین در خرده‌مقیاس‌های روان‌رنجور‌خوبی تجدیدنظرشده و میانگین نمرات گروه اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی نسبت به گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در سطح بالاتر قرار داشت.

تصویر شماره ۲ مقیاس‌های مشکلات خاص را به‌صورت مجزا برای ۳ گروه اختلال سلوک، اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی و سایر اختلال‌های روان‌پزشکی نشان می‌دهد.

بحث

هدف از مطالعه حال حاضر بررسی ویژگی‌های بالینی اختلال سلوک و همبودی آن با اختلال بیش‌فعالی کمبود توجه در نمونه بالینی نوجوان بود. نتایج نشان داد نوجوانان مبتلا به اختلال سلوک و نوجوانانی که هر دو اختلال سلوک و بیش‌فعالی کمبود توجه را با هم دارند در مقایسه با نمرات هنجاری پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا سطوح بالاتری از اختلال در عملکرد رفتاری، مشکل در تنظیم هیجان و نقص در عملکرد بین‌فردی دارند. در واقع این اختلال با نقص در مهارت‌های کلامی، عملکرد اجرایی و عدم تعادل بین سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتار همراه است [۳۲].

همسو با نتایج پژوهش‌های گذشته [۱۰، ۱۲، ۱۳، ۳۳، ۳۴] تفاوت قابل‌توجهی بین گروه اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی با گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی در مقیاس‌های مرتبط با مسائل برونی‌ساز مشاهده شد. همان‌طور که ساختار پرسش‌نامه پیشنهاد می‌کند مقیاس‌های پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا به‌صورت سلسله‌مراتبی سازمان‌دهی شده‌اند که از ساختارهای آسیب‌شناسی روانی گسترده (مقیاس‌های آسیب‌شناسی روانی) به سمت مقیاس‌هایی با پهنای باریک (مقیاس‌های مشکلات خاص) حرکت می‌کنند. در هر سطح از سلسله‌مراتب شاهد آن هستیم که گروه اختلال سلوک و اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی در مقیاس‌های مرتبط با اختلال رفتاری و پرخاشگری به‌طور معناداری ($P < 0/001$) بالاتر از گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی قرار دارند.

علاوه‌براین در خصوص دومین پیش‌فرض مطرح‌شده که گروه اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی با علائم بیشتر و تخریب عملکردی بالاتر همراه است. نتایج در مواردی همسو بوده و شاهد آن بودیم که در مقیاس رفتار ضداجتماعی، گروه اختلال

70. Hierarchical Taxonomy Of Psychopathology (HiTOP)

71. Protective factor

72. Risk factor

یکی از محدودیت‌های قابل توجه عدم تفکیک کلاسترهای بیش‌فعالی کمبود توجه (نوع بیش‌فعال، کمبود توجه و ترکیبی) بود که این تفکیک می‌تواند اطلاعات دقیق‌تری در خصوص پروفایل اختلال سلوک و کمبود توجه بیش‌فعالی فراهم آورد و به سؤالاتی از قبیل آیا نوع کمبود توجه نمرات بالاتری در شکایات شناختی و مقیاس‌های درونی‌ساز داشته و نوع ترکیبی در حوزه اختلال‌های رفتاری تخریب بیشتری را نشان می‌دهند؟ این موارد فرضیه‌هایی است که می‌تواند موضوع پژوهش بعدی باشد. محدودیت دیگر عدم کنترل وضعیت دارویی بود. مصرف یا عدم مصرف دارو در زمان تکمیل پرسش‌نامه در نظر گرفته نشد که این موضوع می‌تواند ارتباط بین وضعیت دارو و نتایج آزمون را مخدوش کند و در آخر، نمونه گروه اختلال سلوک و گروه اختلال سلوک به همراه اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی، شامل تمامی موارد بالینی بود که معیارهای این دو اختلال را داشتند و بین تشخیص‌های اولیه، تشخیص‌های دوم و سوم تفاوتی قائل نشدیم. این امکان وجود دارد که تظاهرات علائم در تشخیص اولیه و تشخیص‌های دوم و سوم متفاوت باشد که می‌تواند در پژوهشی مجزا مورد بررسی قرار گیرد. مطالعه با نمونه‌های بزرگ‌تر و همگون‌تر، امکان اطلاعات دقیق‌تر و جامع‌تری را فراهم می‌آورد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

مقاله حاضر به تصویب کمیته اخلاق دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی با شناسه IR.USWR.REC.1400.153 رسیده است. برای شرکت در پژوهش از شرکت‌کنندگان و والدین آن‌ها رضایت‌نامه کتبی دریافت شد. تمامی شرکت‌کنندگان آزادانه در پژوهش شرکت کرده و حق انصراف از پژوهش را داشتند. هیچ هزینه‌ای برای شرکت در پژوهش دریافت نشد و پژوهشگران اصل اساسی محرمانه بودن اطلاعات را رعایت کردند.

حامی مالی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه مقطع دکتری رشته روان‌شناسی بالینی مرضیه نوروزپور در گروه آموزشی روان‌شناسی بالینی دانشگاه علوم توانبخشی و سلامت اجتماعی است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، روش‌شناسی و اعتبار سنجی: مرضیه نوروزپور و عباس پورشهباز، تحلیل و نگارش پیش‌نویس: مرضیه نوروزپور، عباس پورشهباز و حمید پورشریفی؛ تحقیق و بررسی: مرضیه نوروزپور، عباس پورشهباز، حمید پورشریفی و بهروز دولتشاهی؛ نظارت: عباس پورشهباز و حمید پورشریفی؛ منابع: مرضیه نوروزپور؛ ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: همه نویسندگان.

این مطالعه اولین پژوهشی است که تظاهرات بالینی اختلال سلوک و همبودی آن با اختلال کمبود توجه بیش‌فعالی را با استفاده از پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا در یک نمونه بالینی بررسی می‌کند. باتوجه به ماهیت سلسله‌مراتبی، پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا اطلاعات ارزشمندی را در خصوص سطوح بالاتر آسیب‌شناسی روانی، علائم بیماری، همبودی سایر اختلال‌ها با اختلال سلوک و تغییر تظاهرات بالینی اختلال و اختلال‌های عملکردی در حوزه‌هایی مثل عملکرد بین‌فردی ارائه می‌دهد.

نتیجه‌گیری

جمع‌بندی پایانی آنکه باتوجه به ساختار سلسله‌مراتبی پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا اگر بخواهیم نمایی از پروفایل شخصیتی نوجوان مبتلا به اختلال سلوک در ذهن داشته باشیم توجه به شاخص‌های زیر کمک زیادی می‌کند:

در بالاترین سطح آسیب‌شناسی روانی مقیاس بدکارکردی رفتاری/برونی‌سازی می‌تواند شاخص دقیقی برای تشخیص‌گذاری اختلال سلوک باشد.

در سطح مقیاس‌های تجدیدنظرشده بالینی، رفتار ضداجتماعی کلیدی‌ترین مقیاس برای تشخیص اختلال سلوک بوده و هرچه برافراشتگی این مقیاس بالاتر باشد با تخریب بیشتر و احتمال همبودی با بیش‌فعالی کمبود توجه همراه است.

بدبینی و تجارب غیرعادی در گام دوم اطلاعات ارزشمندی در خصوص این اختلال فراهم می‌آورد.

در سطح مشکلات خاص، توجه به ۲ نکته ضروری است. اول اینکه اغلب شاخص‌ها در مقایسه با گروه سایر اختلال‌های روان‌پزشکی برافراشته‌تر بودند و دوم اینکه ۲ مقیاس مشکلات سلوک و سوء‌مصرف مواد می‌تواند نقطه تمییز این اختلال از سایر اختلال‌ها باشد. مقیاس شکایات شناختی نیز در تشخیص همبودی اختلال سلوک با بیش‌فعالی کمبود توجه شاخص مناسبی است.

در آخر در سطح آسیب‌شناسی شخصیت، ۳ شاخص کلیدی در تشخیص‌گذاری اختلال سلوک، روان‌پریش‌گرایی تجدیدنظرشده، پرخاشگری تجدیدنظرشده، و بی‌قیدی تجدیدنظرشده بوده و شدت برافراشتگی در پرخاشگری تجدیدنظرشده احتمال همبودی این اختلال را با بیش‌فعالی کمبود توجه افزایش می‌دهد.

براساس دانش ما این اولین بار بود که تفاوت بین تظاهرات مختلف اختلال سلوک در پرسش‌نامه شخصیتی چندوجهی مینه‌سوتا مورد ارزیابی قرار گرفته و سودمندی بالقوه این ابزار را در شناسایی این تظاهرات نشان داد. البته ذکر این نکته ضروری به نظر می‌رسد که این تفاوت‌ها اگرچه در نمونه بزرگی از افراد مشهود است، اما بهتر است کاربرد این مقیاس‌ها در سطح فردی با احتیاط صورت گیرد.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از تمامی همکارانی که در معرفی بیماران مبتلا به اختلال سلوک در راستای اجرای پژوهش با پژوهشگر همکاری کردند تشکر و قدردانی می‌کنیم.

References

- [1] Noordermeer SD, Luman M, Oosterlaan J. A systematic review and meta-analysis of neuroimaging in oppositional defiant disorder (ODD) and conduct disorder (CD) taking attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) into account. *Neuropsychology Review*. 2016; 26(1):44-72. [DOI:10.1007/s11065-015-9315-8] [PMID] [PMCID]
- [2] Zhang R, Aloï J, Bajaj S, Bashford-Largo J, Lukoff J, Schwartz A, et al. Dysfunction in differential reward-punishment responsiveness in conduct disorder relates to severity of callous-unemotional traits but not irritability. *Psychological Medicine*. 2023; 53(5):1870-80. [DOI:10.1017/S0033291721003500] [PMID] [PMCID]
- [3] American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5*. Washington: American Psychiatric Association; 2013. [Link]
- [4] Simonoff E, Elander J, Holmshaw J, Pickles A, Murray R, Rutter M. Predictors of antisocial personality. Continuities from childhood to adult life. *The British Journal of Psychiatry*. 2004; 184:118-27. [DOI:10.1192/bjp.184.2.118] [PMID]
- [5] Maughan B, Rowe R, Messer J, Goodman R, Meltzer H. Conduct Disorder and Oppositional Defiant Disorder in a national sample: Developmental epidemiology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*. 2004; 45(3):609-21. [DOI:10.1111/j.1469-7610.2004.00250.x] [PMID]
- [6] Loeber R, Burke JD, Lahey BB, Winters A, Zera M. Oppositional defiant and conduct disorder: a review of the past 10 years, part I. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*. 2000; 39(12):1468-84. [DOI:10.1097/00004583-200012000-00007] [PMID]
- [7] Erskine HE, Ferrari AJ, Polanczyk GV, Moffitt TE, Murray CJ, Vos T, et al. The global burden of conduct disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder in 2010. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*. 2014; 55(4):328-36. [DOI:10.1111/jcpp.12186] [PMID]
- [8] Mohammadi MR, Arman S, Khoshhal Dastjerdi J, Salmanian M, Ahmadi N, Ghazizadeh A, et al. Psychological problems in Iranian adolescents: application of the self-report form of strengths and difficulties questionnaire. *Iranian Journal of Psychiatry*. 2013; 8(4):152-9. [PMID] [PMCID]
- [9] Angold A, Costello EJ, Erkanli A. Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*. 1999; 40(1):57-87. [PMID]
- [10] von Polier GG, Vloet TD, Herpertz-Dahlmann B. ADHD and delinquency--A developmental perspective. *Behavioral Sciences & the Law*. 2012; 30(2):121-39. [DOI:10.1002/bsl.2005] [PMID]
- [11] Gudjonsson GH, Sigurdsson JF, Sigfusdottir ID, Young S. A national epidemiological study of offending and its relationship with ADHD symptoms and associated risk factors. *Journal of Attention Disorders*. 2014; 18(1):3-13. [DOI:10.1177/1087054712437584] [PMID]
- [12] Thapar A, Harrington R, McGuffin P. Examining the comorbidity of ADHD-related behaviours and conduct problems using a twin study design. *The British Journal of Psychiatry*. 2001; 179:224-9. [DOI:10.1192/bjp.179.3.224] [PMID]
- [13] Abikoff H, Klein RG. Attention-deficit hyperactivity and conduct disorder: Comorbidity and implications for treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 1992; 60(6):881-92. [DOI:10.1037//0022-006X.60.6.881] [PMID]
- [14] Lynam DR, Caspi A, Moffitt TE, Loeber R, Stouthamer-Loeber M. Longitudinal evidence that psychopathy scores in early adolescence predict adult psychopathy. *Journal of Abnormal Psychology*. 2007; 116(1):155-65. [DOI:10.1037/0021-843X.116.1.155] [PMID] [PMCID]
- [15] Michonski JD, Sharp C. Revisiting lynam's notion of the "fledgling psychopath": Are HIA-CP children truly psychopathic-like? *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*. 2010; 4:24. [DOI:10.1186/1753-2000-4-24] [PMID] [PMCID]
- [16] Barry CT, Frick PJ, DeShazo TM, McCoy M, Ellis M, Loney BR. The importance of callous-unemotional traits for extending the concept of psychopathy to children. *Journal of Abnormal Psychology*. 2000; 109(2):335-340. [DOI:10.1037/0021-843X.109.2.335] [PMID]
- [17] Rabbani A, Mahmoudi-Gharaei J, Mohammadi MR, Motlagh ME, Mohammad K, Ardalan G, et al. Mental health problems of Iranian female adolescents and its association with pubertal development: A nationwide study. *Acta Medica Iranica*. 2012; 50(3):169-76. [PMID]
- [18] Archer RP, Newsom CR. Psychological test usage with adolescent clients: survey update. *Assessment*. 2000; 7(3):227-35. [DOI:10.1177/107319110000700303] [PMID]
- [19] Ben-Porath YS, Tellegen A. *MMPI-2-RF: Manual for administration, scoring and interpretation*. Minneapolis: University of Minnesota Press; 2008. [Link]
- [20] Ghamkhar Fard Z, Pourshahbaz A, Anderson J, Shakiba S, Mirabzadeh A. Assessing DSM-5 section II personality disorders using the MMPI-2-RF in an Iranian community sample. *Assessment*. 2022; 29(4):782-805. [DOI:10.1177/1073191121991225] [PMID]
- [21] Valianpour Z, Gharavi M, Mahram MB. [Validation of the minnesota multiphasic personality inventory (MMPI 2) in psychiatric patients and non-patient individuals in Mashhad city (Persian)]. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2020; 22(6):399-407. [DOI:10.22038/jfmh.2020.17815]
- [22] Habibi M, Gharaei B, Ashouri A. [Clinical application of validity and clinical scales of minnesota multiphasic personality inventory-adolescent (MMPI-A): A comparison of profiles for clinical and non-clinical sample and determining a cut point (Persian)]. *Journal of Fundamentals of Mental Health*. 2013; 15(60):301-11. [DOI:10.22038/jfmh.2013.2286]
- [23] Archer R. *Assessing adolescent psychopathology: MMPI-A/MMPI-A-RF*. New York: Routledge; 2016. [DOI:10.4324/9781315737010]
- [24] Chakranarayan C, Weed NC, Han K, Skeel RL, Moon K, Kim JH. Minnesota multiphasic personality inventory-adolescent-restructured form (MMPI-A-RF) characteristics of ADHD in a Korean psychiatric sample. *Journal of Clinical Psychology*. 2022; 78(5):913-25. [DOI:10.1002/jclp.23269] [PMID]

- [25] Archer RP, Krishnamurthy R. MMPI-A and roschach indices related to depression and conduct disorder: An evaluation of the incremental validity hypothesis. *Journal of Personality Assessment*. 1997; 69(3):517-33. [DOI:10.1207/s15327752jpa6903_7] [PMID]
- [26] Sharf AJ, Rogers R. Validation of the MMPI-A-RF for youth with mental health needs: A systematic examination of clinical correlates and construct validity. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*. 2020; 42(3):527-38. [DOI:10.1007/s10862-019-09754-x]
- [27] Taziki A, Kamkar K. MMPI-ARF Standardization of reconstructed form of Minnesota multidimensional Personality Inventory in guidance school students in Aq Qala city. *Psychometry*. 2016; 4(16):1-7. [Link]
- [28] de la Peña FR, Rosetti MF, Rodríguez-Delgado A, Villavicencio LR, Palacio JD, Montiel C, et al. Construct validity and parent-child agreement of the six new or modified disorders included in the Spanish version of the kiddie schedule for affective disorders and schizophrenia present and lifetime version DSM-5 (K-SADS-PL-5). *Journal of Psychiatric Research*. 2018; 101:28-33. [DOI:10.1016/j.jpsychires.2018.02.029] [PMID]
- [29] Ghanizadeh A. ADHD, bruxism and psychiatric disorders: does bruxism increase the chance of a comorbid psychiatric disorder in children with ADHD and their parents? *Sleep & Breathing*. 2008; 12(4):375-80. [DOI:10.1007/s11325-008-0183-9] [PMID]
- [30] Kline RB. *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford Publications; 2016. [Link]
- [31] Benjamini Y, Hochberg Y. Controlling the false discovery rate: A practical and powerful approach to multiple testing. *Journal of the Royal Statistical Society*. 1995; 57(1):289-300. [DOI:10.1111/j.2517-6161.1995.tb02031.x]
- [32] Hill J. Biological, psychological and social processes in the conduct disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*. 2002; 43(1):133-64. [DOI:10.1111/1469-7610.00007] [PMID]
- [33] Biederman J, Newcorn J, Sprich S. Comorbidity of attention deficit hyperactivity disorder with conduct, depressive, anxiety, and other disorders. *The American Journal of Psychiatry*. 1991; 148(5):564-77. [DOI:10.1176/ajp.148.5.564] [PMID]
- [34] Wickens CM, Kao A, Ialomiteanu AR, Dubrovskaya K, Kenney C, Vingilis E, et al. Conduct disorder and attention-deficit/hyperactivity disorder as risk factors for prescription opioid use. *Drug and Alcohol Dependence*. 2020; 213:108103. [DOI:10.1016/j.drugalcdep.2020.108103] [PMID]
- [35] Herkov MJ, Myers WC. MMPI profiles of depressed adolescents with and without conduct disorder. *Journal of Clinical Psychology*. 1996; 52(6):705-10. [DOI:10.1002/(SICI)1097-4679(199611)52:6<705::CO:2-Q>
- [36] Kotov R, Krueger RF, Watson D. A paradigm shift in psychiatric classification: The hierarchical taxonomy of psychopathology (HiTOP). *World Psychiatry*. 2018; 17(1):24-5. [DOI:10.1002/wps.20478] [PMID] [PMCID]

This Page Intentionally Left Blank