

Comparison of Emotional Control, Brain-behavioral Systems and Cyberspace Addiction in Adolescents with and without Stuttering

Arezou Asghari^{1*}, Mohammad Moshkani²

Received: 2025/04/13 Revise: 2025/11/19
Accepted: 2025/11/23

مقایسه مهار هیجانی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی در نوجوانان با و بدون لکنت زبان

آرزو اصغری^{۱*}، دکتر محمد مشکانی^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۲۴ تجدید نظر: ۱۴۰۴/۰۸/۲۸
پذیرش نهایی: ۱۴۰۴/۰۹/۰۲

Abstract

Objective: Stuttering is one of the most common speech disorders, and psychological research is essential for better understanding of this disorder. The aim of this study was to compare emotional regulation, brain-behavioral systems, and cyberspace addiction in adolescents with and without stuttering. **Method:** The research design was a causal comparative type. The research statistical population was all adolescents referring to speech therapy centers in Gorgan City in 2024. Overall, 80 adolescents (40 adolescents with stuttering and 40 other adolescents) were selected as samples using purposive sampling. The research instruments were Roger and Nashover's (1987) emotional control questionnaire, Carver and White's (1994) brain-behavioral systems, and Young's (1998) cyberspace addiction questionnaire. The data were analyzed with independent t-test and multivariate analysis of variance using the SPSS software (ver. 24). **Findings:** The results showed that adolescents with stuttering had higher levels of emotional control, behavioral inhibition, and cyberspace addiction compared to other adolescents ($P < 0.05$). In addition, there was no significant difference in anger control between the two groups of adolescents with and without stuttering ($P < 0.05$). **Conclusion:** Strengthening emotion regulation skills and the behavioral activation system of adolescents with stuttering reduces cyberspace addiction, as well as interpersonal, social, and educational problems in these adolescents.

Keywords: Emotional control, Brain-behavioral systems, Cyberspace addiction, Stuttering

1. Assistant Professor, Faculty of Humanities, Kosar University of Bojnord, Bojnord, Iran. asghari@kub.ac.ir
2. Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran.

چکیده

هدف: لکنت زبان یکی از شایعترین اختلالات روانی کلام است و پژوهش‌های روان‌شناختی برای شناخت بهتر این اختلال ضروری است. هدف این پژوهش مقایسه مهار هیجانی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی در نوجوانان با و بدون لکنت زبان بود. **روش:** طرح پژوهش از نوع علی مقایسه‌ای بود. جامعه آماری پژوهش تمامی نوجوانان مراجعه‌کننده به مراکز گفتار درمانی شهر گرگان در سال ۱۴۰۳ بودند. تعداد ۸۰ نوجوان (۴۰ نوجوان با لکنت زبان و ۴۰ نوجوان دیگر) به روش نمونه‌گیری هدفمند به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش پرسشنامه‌های مهار هیجانی راجر و نشور (۱۹۸۷)، سیستم‌های مغزی-رفتاری کارور و وایت (۱۹۹۴) و اعتیاد به فضای مجازی یانگ (۱۹۹۸) بود. داده‌ها با آزمون t مستقل و تحلیل واریانس چندمتغیری و استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ تجزیه و تحلیل شد. **یافته‌ها:** نتایج نشان داد که نوجوانان با لکنت زبان در مقایسه با نوجوانان دیگر از مهار هیجانی، بازداری رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی بیشتری دارند ($P < 0.05$). همچنین در مهار خشم بین دو گروه نوجوانان با و بدون لکنت زبان تفاوت معنادار وجود نداشت ($P > 0.05$). **نتیجه‌گیری:** تقویت مهارت‌های تنظیم هیجان و سیستم فعال‌سازی رفتاری نوجوانان با لکنت زبان باعث کاهش اعتیاد به فضای مجازی و مشکلات بین فردی، اجتماعی و آموزشی این نوجوانان می‌شود.

واژه‌های کلیدی: مهار هیجانی، سیستم‌های مغزی-رفتاری، اعتیاد به فضای مجازی، لکنت زبان

۱. استادیار گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه کوثر بجنورد، بجنورد، ایران. asghari@kub.ac.ir
۲. استادیار، گروه علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران.

مقدمه

کودکان و نوجوانان یک گروه سنی آسیب‌پذیر در معرض انواع مشکلات شناختی، اجتماعی و... هستند و یکی از اختلالاتی که ممکن است درگیر آن شوند، اختلالات گفتاری^۱ است؛ اختلال گفتاری وجود نقایصی در تولید صداهای گفتاری، روانی و یا سیالی کلام در انتقال و استفاده از سیستم نمادی کلامی مشاهده می‌شود (گاتی^۲ و همکاران، ۲۰۲۴). لکنت زبان^۳ یکی از شایعترین اختلالات روانی کلام است که در پنجمین راهنمای آماری و تشخیصی اختلالات روانی با عنوان اختلال ناروانی گفتار کودکی شناخته می‌شود (کریگان و همکاران، ۲۰۲۴). لکنت اختلالی ارتباطی است که با تکرار، کشش غیرارادی، وقفه و یا گیر غیرارادی در صداها، هجاها و کلمه‌ها جریان آهنگین و نرم‌گفتار را مختل می‌کند (انجمن روانشناسی آمریکا^۴، ۲۰۱۳). لکنت در نوجوانان حدود ۵ درصد است و شیوع کلی اختلالات گفتاری ۲۰ درصد گزارش شده است و سن شروع ۲ تا ۷ سالگی بیشترین گسترش را داشته است (باردل و همکاران، ۱۴۰۳). لکنت زبان یک اختلال چند وجهی است که از تعامل بین عوامل ژنتیکی، نوروفیزیولوژیکی، محیطی و سایر عوامل ناشی می‌شود (مدینا^۵ و همکاران، ۲۰۲۴). روش‌های تعامل این عوامل با یکدیگر هنوز به طور کامل شناخته نشده است. پژوهش‌های مختلف تاثیر این اختلال را بر تعاملات بین فردی نشان دادند (برچیت^۶ و همکاران، ۲۰۲۰؛ هیلدبراند^۷ و همکاران، ۲۰۲۰). افراد دارای لکنت زبان با چالش‌های بسیاری در دوران زندگی روبه‌رو هستند. این افراد معمولاً وقتی در موقعیت‌های اجتماعی قرار می‌گیرند، دچار اضطراب می‌شوند و وقتی که مجبور به گفتگو با دیگران هستند دچار حالت عصبی و احساس نامطلوب می‌شوند (ذوقی پایدار و همکاران، ۱۴۰۱). همچنین افراد دارای لکنت زبان، در مهارت‌های اجتماعی و هیجانی دچار ضعف نیز هستند (نیومن^۸، ۲۰۲۴). فقدان دانش هیجانی، کودکان و نوجوانان را در معرض آسیب‌های

روانشناختی مانند پرخاشگری و افسردگی قرار می‌دهد (لیندزی^۹ و همکاران، ۲۰۲۴). افراط و تفریط هیجان‌ها افراد را منجر به ناسازگاری، پرخاشگری، خشم و نفرت و اضطراب می‌کند که به صورت کنترل نشده، بهداشت روانی و عاطفی افراد را به گونه جدی تهدید می‌کند، بهتر است به جای آن که از بروز هیجان‌ها جلوگیری شود، آثار واکنشی آنها را کاهش داده تا فرصت کافی برای تصمیم‌های بهتر، آینده‌نگری و خلاقیت فراهم شود (نیکودمو^{۱۰} و همکاران، ۲۰۲۴). منظور از مهار هیجانی^{۱۱} این است که فرد بیاموزد که چگونه عواطف خود را در موقعیت‌های گوناگون تشخیص دهد و آن را ابراز و کنترل نماید (هومل^{۱۲}، ۲۰۲۴). به عبارتی مهار هیجانی تمایل به بازداری در ابراز منفعلانه پاسخ‌های هیجانی است. چهار مولفه مهار هیجانی عبارت‌اند از مرور ذهنی که درجه نشخوار وقایع نگران‌کننده هیجانی را مورد سنجش قرار می‌دهد؛ بازداری هیجانی که گرایش به بازداری هیجان تجربه شده را اندازه می‌گیرد؛ مهار پرخاشگری که بازداری خصومت‌ورزی را می‌سنجد و مهار خوش خیم که با تکانشگری ارتباط دارد (مصطفی باشی و شاکر دولق، ۱۳۹۸).

مطالعات مک فارلند^{۱۳} و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که اگر در فردی سطح حساسیت سیستم فعال سازی رفتاری بالا باشد و حساسیت سیستم بازداری رفتاری پایین باشد، در مواجهه با محرک جدید و ناشناخته تمایل به انجام رفتارهای هدمند دارد و کمتر احتمال دارد که مبتلا به تنش شود. گری^{۱۴} (۱۹۹۱)، دو سیستم محوری را تحت عنوان سیستم‌های مغزی/رفتاری بیان کرد: (۱) سیستم فعال‌سازی رفتاری که واکنش‌ها را برای پاداش فعال می‌کند مانند محرک (فعال‌سازی رفتاری) و (۲) سیستم بازداری رفتاری^{۱۵} که واکنش‌ها را برای محرک بازداری رفتاری فعال می‌کند (عینی‌پور، بیات و پاشنگ، ۱۴۰۰). رفتار و هیجانات تحت تاثیر سیستم زیستی فعال‌سازی رفتاری، بازداری رفتاری و

اجتماعی اتفاق می‌افتد که می‌تواند بر روحیه عاطفی کاربر تأثیر بگذارد (نصیری و همکاران، ۱۴۰۱).

لکنت با عواطف گوناگونی همچون خجالت و احساس کهنتری، ناامیدی و هراس از ارزیابی اجتماعی منفی مرتبط است (غلامی و همکاران، ۱۴۰۰). در این راستا نتایج مطالعات نشان دادند که افسردگی در افراد دارای لکنت زبان نسبت به بدون لکنت زبان بیشتر است (اکبری و همکاران، ۱۴۰۱). نتایج تحقیق نجفی و همکاران (۱۳۹۹) نشان داد که کودکان مبتلا به لکنت زبان از اضطراب و عزت نفس پایین تر و افسردگی بیشتری نسبت به کودکان سالم برخوردارند. آذرایین و همکاران (۱۳۹۹) دریافتند که بین افراد مبتلا به اضطراب، افراد مبتلا به افسردگی و افراد سالم در سیستم‌های بازداری رفتاری، جنگ، گریز و وقفه، تفاوت‌های معناداری وجود دارد. اعتیاد به فضای مجازی با رفتار تکانشی رابطه مثبت و معناداری دارد همچنین که اعتیاد به فضای مجازی با سازگاری اجتماعی رابطه منفی و معناداری دارد (قربانیان، ۱۴۰۲). افراد دارای لکنت زبان به دلیل واکنش‌ها و تجارب منفی شنوندگان و نگرش منفی خود به مشکل گفتاریشان، رفتارهای اجتنابی، اضطراب و خشم را از خود نشان می‌دهند (ورابه‌ادارپا و همکاران، ۲۰۲۲). اختلالات رفتاری، روان‌شناختی و هیجانی در افراد دارای لکنت زبان نسبت به افراد عادی جامعه به طور معناداری بیشتر است (کرایگ و تران، ۲۰۲۳). آلم و همکاران (۲۰۲۴) در یک مطالعه مروری به مقایسه اختلالات روانی در میان افراد دارای لکنت زبان و بدون لکنت پرداخت و نتایج حاصل از مطالعه او نشان داد میزان رفتارهای تکانشی، فقدان کنترل و ارزیابی اجتماعی منفی در افراد دارای لکنت زبان بیشتر بود.

این مطالعه با اتخاذ رویکرد مقایسه‌ای، الگوی منحصر به فردی از تفاوت‌های هیجانی و عصبی رفتاری ارائه می‌دهد که می‌تواند به درک عمیق‌تر مبانی شناختی-عصبی لکنت کمک کند.

جنگ-گریز قرار دارند (ناپورا، کوبرزیسکا، کوزیک و ویسزوریک^{۱۶}، ۲۰۲۲). تفاوت‌های فردی در سیستم‌های مغزی/ رفتاری ممکن است بر واکنش‌دهی هیجانی افراد، در مواجهه با تنش‌ها تأثیر بگذارد و رفتارهای متفاوتی را به دنبال داشته باشد (بارببی، گورلی^{۱۷}، ۲۰۲۲). به عبارتی فعالیت زیستی فعال‌سازی رفتاری با محرک‌های خوشایند آغاز شده و منجر به گرایش رفتارهای هدف‌یابی، پاسخ‌پاداش و احساس مثبت در فرد می‌شود (میکائیلی، نریمانی و درودی، ۱۳۹۹). عملکرد سیستم‌های مغزی رفتاری در ایجاد حالت‌های هیجانی مثبت و منفی موثرند و این وضعیت می‌تواند سبب تغییرات هیجانی یا در صورت عملکرد نامناسب سیستم‌های مغزی رفتاری سبب ایجاد بدتنظیمی هیجانی شود (دهقان‌پور، رفیعی‌پور، ابوالمعالی، ثابت و دستجردی، ۱۴۰۰).

اعتیاد به فضای مجازی^{۱۸}، مسئله‌ای جدی است که جامعه مدرن در عصر حاضر با آن روبه‌روست. اعتیاد یا وابستگی رفتاری، مصرف کنترل ناپذیر ماده، با وجود نتایج منفی آن تعریف شده که توقف آن به عکس‌العمل‌های شدید عاطفی و روانی منجر می‌شود (سوسمیت^{۱۹} و همکاران، ۲۰۲۴). معتادان به استفاده از تلفن همراه و فضای مجازی از دوستان و خانواده فاصله می‌گیرند، انزواطلب می‌شوند، اولویت‌های سنی و اجتماعی نظیر تحصیل و اشتغال را پس می‌زنند، هنگامی که تلفن همراه در دسترسشان نیست به آن فکر می‌کنند و از دوری‌اش رنج می‌برند (ژو^{۲۰} و همکاران، ۲۰۲۴). این نوع اعتیاد به‌طور مستقیم بر رفتار کاربر تأثیر می‌گذارد تا جایی که خودکنترلی را از دست داده و تکانشگری او افزایش می‌یابد. این عوامل اغلب باعث می‌شود کاربر ناخودآگاه به اینترنت وصل شود (ژاو و چنگ^{۲۱}، ۲۰۲۳). استفاده مکرر از شبکه‌های اجتماعی و امکان پیروی از افراد مشهور (تأثیرگذاران، مدل‌ها، بازیگران مرد و زن و...) بر درک فرد از خود تأثیر می‌گذارد این امر از طریق مقایسه

همچنین، بررسی روابط بین الگوهای مهار هیجانی و گرایش‌های سیستم‌های مغزی-رفتاری در کنار رفتارهای مشکل‌زای مرتبط با فضای مجازی، چشم‌اندازی نو فراهم می‌سازد تا تعامل میان فرایندهای تنظیم هیجان، حساسیت‌های مغزی-رفتاری و رفتارهای اعتیادی در نوجوانان با لکنت شناخته شود؛ موضوعی که در ادبیات پژوهشی داخلی و خارجی خلأ قابل توجهی داشته است.

یافته‌های این پژوهش می‌توانند به‌طور مستقیم در برنامه‌ریزی آموزشی و مداخلات توان‌بخشی کودکان دارای لکنت مورد استفاده قرار گیرند. شناسایی الگوهای ضعیف مهار هیجانی و حساسیت بالاتر به سیستم بازداری رفتاری در این گروه، نشان می‌دهد که آموزش‌های گفتاردرمانی باید علاوه بر مهارت‌های زبانی، بر تنظیم هیجان، کاهش اجتناب، افزایش جرأت‌مندی و تقویت سبک‌های مقابله‌ای سازگار نیز تمرکز کند. همچنین، اگر نوجوانان دارای لکنت بیشتر در معرض اعتیاد به فضای مجازی باشند، مداخلات آموزشی لازم است مهارت‌های سواد رسانه‌ای، مدیریت استفاده از فناوری و جایگزین‌سازی فعالیت‌های اجتماعی واقعی را در برنامه‌های مدرسه و جلسات توان‌بخشی بگنجانند. ترکیب این نتایج می‌تواند به متخصصان گفتاردرمانی، روان‌شناسان مدرسه و معلمان کمک کند تا برنامه‌های آموزشی یکپارچه‌تری طراحی کنند که علاوه بر بهبود جریان گفتار، به ارتقای تنظیم هیجان، تعدیل حساسیت‌های مغزی-رفتاری و کاهش رفتارهای اعتیادی در فضای مجازی منجر شود؛ امری که در نهایت موجب بهزیستی روان‌شناختی و موفقیت تحصیلی بیشتر این دانش‌آموزان خواهد شد. بنابراین این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا بین مقایسه مهار هیجانی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی در نوجوانان با و بدون لکنت زبان تفاوت وجود دارد؟

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از حیث ماهیت، توصیفی از نوع علی-مقایسه‌ای است که در آن دو گروه نوجوانان با و بدون لکنت زبان از نظر مهار هیجانی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی مقایسه شدند.

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری پژوهش تمامی نوجوانان مراجعه‌کننده به مراکز گفتار درمانی شهر گرگان در سال ۱۴۰۳ بودند. تعداد ۸۰ نوجوان (۴۰ نوجوان با لکنت زبان و ۴۰ نوجوان دیگر) به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند.

ملاک‌های ورود شامل رضایت آگاهانه برای شرکت در پژوهش، بازه سنی ۱۴ تا ۱۸ سال بود و ملاک‌های خروج نیز عدم تمایل به شرکت در پژوهش، وجود پرسشنامه مخدوش بود. داده‌های پژوهش با آزمون t مستقل و تحلیل واریانس چند متغیره با رعایت مفروضه‌های آن و استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ تجزیه و تحلیل شدند. ابزارهای پژوهش شامل پرسشنامه‌های زیر بود:

پرسشنامه مهار هیجانی^{۲۲}: این پرسشنامه توسط راجر و نشوور در سال ۱۹۸۷ ساخته شده و توسط راجر و نجاریان (۱۹۸۹) آن را تجدید نظر نمودند. این پرسشنامه دارای ۵۶ گویه در چهار زیرمقیاس بازداری هیجانی، مهار پرخاشگری، نشخوار و مهار خوش خیم (هر یک دارای ۱۴ گویه) است. شیوه نمره گذاری این پرسشنامه به صورت صحیح و غلط است که نمره یک و صفر به آنها تعلق می‌گیرد. دامنه نمرات پرسشنامه بین صفر تا ۵۶ است و نمره بالاتر بیانگر مهار هیجانی بالاتر است. راجر و نجاریان (۱۹۸۹) ضریب اعتبار این پرسشنامه را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۶۰ به دست آوردند. اعتبار پرسشنامه در پژوهش مطهری نسب و همکاران (۱۳۹۸) با استفاده ضریب آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس‌های بازداری هیجانی، مهار پرخاشگری، نشخوار و مهار خوش خیم به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۸۲، ۰/۸۴ و ۰/۸۰ و برای نمره کل مقیاس ۰/۸۱ به دست آمد.

روش

پرسشنامه سیستم‌های فعال‌سازی / بازداری رفتاری^{۲۳}: این پرسشنامه توسط کارور و وایت^{۲۴} در سال ۱۹۹۴، به منظور ارزیابی تفاوت‌های فردی در حساسیت سیستم‌های بازداری و فعال‌سازی رفتاری، طراحی شد (کارور و وایت، ۱۹۹۴). این پرسشنامه دارای ۲۰ سوال است که فعالیت سیستم بازداری رفتاری را به وسیله خرده مقیاس حساسیت به تنبیه و فعالیت سیستم فعال‌سازی رفتاری را به وسیله سه خرده مقیاس پاسخ‌دهی به پاداش، سائق و جستجوی سرگرمی در مقیاس لیکرت ۴ درجه‌ای از ۱ (کاملاً نادرست) تا ۴ (کاملاً درست) مشخص می‌کند (میکائیلی و همکاران، ۱۳۹۹). در پژوهش موریس و همکاران (۲۰۰۵)، ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های بازداری و فعال‌سازی نیز به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۱ گزارش شده است. همچنین ضریب آلفای خرده مقیاس‌های این پرسشنامه نیز در دامنه ۰/۶۵ تا ۰/۹۳ گزارش شده است (بشرپور و همکاران، ۱۳۹۷). ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه در پژوهش قدرتی اصفهانی و مرادی (۱۳۹۹) برای کل مقیاس ۰/۷۳ به دست آمد.

پرسشنامه اعتیاد به فضای مجازی^{۲۵}: این پرسشنامه برای سنجش اعتیاد به اینترنت دانش‌آموزان توسط یانگ (۱۹۹۸) تهیه شده است و شامل ۲۰ سوال بوده و با مقیاس لیکرت از هیچ وقت=۱ تا همیشه=۵ امتیاز بندی شده است. جمع نمره‌های پرسشنامه بدین صورت است: نمره ۲۰ تا ۴۹ به عنوان کاربر معمولی، نمره ۵۰ تا ۷۰ کاربر با اعتیاد متوسط یا در معرض خطر و نمره ۸۰ تا ۱۰۰ معتاد به فضای مجازی است. روایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفته و پایایی آن به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش شده است (یانگ، ۱۹۹۸). فرامرزی و همکاران (۱۴۰۲) پایایی این پرسشنامه را به روش آلفای کرونباخ ۰/۸۷ به دست آوردند.

یافته‌ها

یافته‌های جمعیت‌شناختی نشان داد که میانگین و انحراف معیار سن شرکت‌کنندگان $15/3 \pm 2/1$ بود. از میان شرکت‌کنندگان در پژوهش ۵۸/۶ درصد دختر و ۴۱/۴ درصد پسر بودند. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱: شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

معناداری	کولموگروف اسمیرونوف	بدون لکنت		با لکنت		متغیر
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۴۰۲	۰/۹۴	۲/۵۲	۱۰/۴۴	۳/۰۴	۱۳/۸۹	بازداری هیجانی
۰/۲۱۷	۰/۹۲	۱/۴۶	۷/۹۵	۱/۱۴	۸/۲۳	مهار پرخاشگری
۰/۱۱۶	۰/۹۰	۱/۷۸	۹/۵۳	۲/۹۴	۱۲/۵۷	نشخوار
۰/۸۹۱	۰/۹۷	۲/۵۵	۱۱/۱۸	۱/۴۸	۹/۰۴	مهار خوش خیم
۰/۷۷۶	۰/۹۶	۸/۳۱	۳۹/۱	۸/۶	۴۳/۷۳	نمره کل مهار هیجانی
۰/۶۴۳	۰/۹۵	۲/۱۲	۲۵/۳۴	۳/۰۸	۳۲/۴۸	بازداری رفتاری
۰/۴۶۷	۰/۹۴	۳/۲۹	۳۱/۱۵	۲/۸۱	۲۳/۹۶	فعال‌سازی رفتاری
۰/۴۰۸	۰/۹۴	۵/۴۱	۵۶/۴۹	۵/۸۹	۵۶/۴۴	نمره کل سیستم‌های مغزی-رفتاری
۰/۱۳۹	۰/۹۱	۴/۲۲	۴۴/۸۵	۵/۷۳	۶۵/۲۷	اعتیاد به فضای مجازی

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که مهار هیجانی، بازداری رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی در نوجوانان با لکنت زبان بیشتر از نوجوانان بدون لکنت است. همچنین سطح معنی‌داری آزمون

کولموگروف-اسمیرنوف بیشتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین داده‌های جمع‌آوری شده دارای توزیع نرمال است. برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای پژوهش از آزمون لوین استفاده شد که یافته‌ها نشان داد آماره F

معنادار نیست؛ یعنی پیش‌فرض برابری واریانس خطا نیز رعایت شده است. نتایج آزمون t دو گروه مستقل در جدول ۲ ارائه شده است.

آزمون لوین جهت بررسی همگنی واریانس خطاها در گروه‌های پژوهش برای متغیر مهار هیجانی ($F=1/15$)، سیستم‌های مغزی-رفتاری ($F=0/08$) و اعتیاد به فضای مجازی ($F=0/52$) در هر دو گروه

جدول ۲: مقایسه میانگین مهار هیجانی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی در نوجوانان با و بدون لکنت زبان

متغیرها	اختلاف میانگین	اختلاف انحراف معیار	T	معناداری
بازداری هیجانی	۳/۴۵	۰/۵۲	۵/۱۰	۰/۰۰۱
مهار پرخاشگری	۰/۲۸	-۰/۳۲	۴/۳۲	۰/۱۲۱
نشخوار	۳/۰۴	۱/۱۶	۶/۰۹	۰/۰۰۱
مهار خوش خیم	-۲/۱۴	-۱/۰۷	۷/۲۲	۰/۰۰۱
نمره کل مهار هیجانی	۴/۶۳	۰/۲۹	۱۴/۵۳	۰/۰۰۲
بازداری رفتاری	۷/۱۴	۰/۹۶	۷/۱۱	۰/۰۰۲
فعال‌سازی رفتاری	-۷/۱۹	-۰/۴۸	۸/۲۱	۰/۰۰۱
نمره کل سیستم‌های مغزی-رفتاری	-۰/۰۵	۰/۴۸	۱۶/۲	۰/۰۰۱
اعتیاد به فضای مجازی	۲۰/۴۲	۱/۵۱	۸/۲۵	۰/۰۰۳

پرخاشگری تفاوت معناداری بین دو گروه وجود نداشت ($P>0/05$). از آنجایی که متغیرهای مهار هیجانی، سیستم‌های مغزی-رفتاری مشکل از خرده مقیاس بودند، بنابراین برای مقایسه تفاوت مولفه‌های مهار هیجانی، سیستم‌های مغزی-رفتاری بین دو گروه نوجوانان با و بدون لکنت از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره استفاده شد. نتایج آزمون پیلایی نشان داد که بین دو گروه دست کم در یکی از متغیرها تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($F=2/11$, $P=0/003$ ، پیلایی، $P=0/003$).

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، مقادیر سطح معناداری متغیرهای پژوهش، از ۰/۰۵ کمتر است و لذا با ۰/۹۵ اطمینان می‌توان گفت که بین مهار هیجانی، سیستم‌های مغزی-رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی در نوجوانان با و بدون لکنت زبان تفاوت معنادار وجود دارد. بنابراین می‌توان گفت میانگین مهار هیجانی، بازداری رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی در نوجوانان با لکنت زبان بیشتر از نوجوان بدون لکنت است ($P<0/05$). اما در متغیر مهار

جدول ۳: تحلیل واریانس چندمتغیری به منظور مقایسه متغیرهای پژوهش در دو گروه

منبع	متغیر وابسته	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	معنی داری
گروه	بازداری هیجانی	۵/۶۷	۱	۵/۶۷	۸/۵۹	۰/۰۰۱
	مهار پرخاشگری	۴/۵۱	۱	۴/۵۱	۹/۴۲	۰/۳۱۱
	نشخوار	۴/۷۰	۱	۴/۷۰	۷/۳۴	۰/۰۰۱
	مهار خوش خیم	۸/۲۹	۱	۸/۲۹	۱۱/۴۲	۰/۰۰۱
	بازداری رفتاری	۱۲/۸۳	۱	۱۲/۸۳	۱۱/۲۶	۰/۰۰۱
	فعال‌سازی رفتاری	۱۰/۴۷	۱	۱۰/۴۷	۱۴/۳۵	۰/۰۰۱

نوجوانان با لکنت زبان بدین علت که نسبت به سایر افراد از لحاظ مهارت‌های کلامی و ارتباطی ضعیف‌تر هستند در نتیجه خودکارآمدی و عزت‌نفس کمتری دارند و به دلیل بهره‌گیری از هیجانات نابه‌جا به شناخت و دانش غلط می‌رسند و زندگی اجتماعی، تحصیلی و خانوادگی آنان را در معرض خطر قرار می‌دهد، همچنین سبک زندگی خود را به گونه‌ای ترتیب می‌دهند که پیامدهای منفی بیشتری را تجربه می‌کنند (ورابه‌ادراپا و همکاران، ۲۰۲۲). ظرفیت هیجانی و عاطفی پایین به او این امکان را نمی‌دهد تا در برخورد با دیگران، از خلق و خوی مثبت و سطح تحمل مورد نیاز استفاده کند تا بتواند با آنها به بهترین واکنش و رفتار دست بزند و به کنترل عواطف مطلوبی دست یابد، بنابراین در زمینه شناخت خود دچار مشکل شده و چون توانایی لازم را برای کنترل عواطف خود ندارند، در شرایط تنش‌زا، ماهیت استرس را با شدت بالاتری درک می‌نمایند که منجر به دشواری در بیان، توصیف احساسات و انکار احساسات می‌شود و مهار هیجانی را افزایش می‌دهد (نیومن، ۲۰۲۴).

همچنین نتایج نشان داد که نوجوانان با لکنت زبان حساسیت به سیستم بازداری رفتاری و کاهش تحریک سیستم فعال‌سازی رفتاری را نسبت به نوجوانان بدون لکنت زبان تجربه می‌کنند. این یافته با نتایج پژوهش‌های اکبری و همکاران (۱۴۰۱)، آذرایین و همکاران (۱۳۹۹)، کرایگ و تران (۲۰۲۳) همسو بود. در تبیین این یافته باید خاطر نشان کرد که

همانطور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد، خرده مقیاس‌های بازداری هیجانی، نشخوار، مهار خوش خیم با توجه به مقدار F و سطح معناداری، در گروه نوجوانان با لکنت زبان بیشتر از گروه نوجوان بدون لکنت است ($P < 0/05$). دو گروه نوجوانان در متغیر مهار پرخاشگری تفاوت معناداری نداشتند ($P > 0/05$). همچنین نوجوانان با لکنت زبان بازداری رفتاری بیشتر و فعال‌سازی رفتاری کمتری نسبت به نوجوانان بدون لکنت داشتند ($P < 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف مقایسه مهار هیجانی، سیستم‌های مغزی رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی در نوجوانان با و بدون لکنت زبان انجام شد. یافته‌ها نشان داد که نوجوانان با لکنت زبان مهار هیجانی بالاتری نسبت به نوجوانان بدون لکنت داشتند، اما در مهار خشم بین دو گروه تفاوت معناداری وجود نداشت. این یافته با نتایج مطالعات غلامی و همکاران (۱۴۰۰)، نجفی و همکاران (۱۳۹۹)، نیومن (۲۰۲۴)، ورابه‌ادراپا و همکاران (۲۰۲۲) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت به نظر می‌رسد یکی از اصلی‌ترین دلایل این امر افزایش شناخت و آگاهی نوجوانان، تغییرات خلق در نوجوانان و همچنین فشار گروه همسالان و جمع شدن تجربه‌های ناخوشایند با لکنت زبان باشد. افراد دارای لکنت زبان، امکان کمتری برای داشتن رابطه احساسی دارند که منجر به احساس حقارت، خودکم بینی و کمبود اعتماد به نفس نیز می‌شود (غلامی و همکاران، ۱۴۰۰). همچنین

تران (۲۰۲۳) همسو بود. این یافته اینگونه تبیین می‌شود که نوجوانان با لکنت زبان عموماً به خاطر عدم تسلط بر مهارت‌های اجتماعی و یا فقدان اعتماد به نفس کمرو هستند، نمی‌دانند که یک گفتگو را چگونه آغاز کنند. به علت نیاز به توجه زیاد و به امید احیای مجدد احساس ورود به جامعه، به رسانه‌های اجتماعی وابسته می‌شوند و در نتیجه نوجوانان استفاده از رسانه‌های اجتماعی و فضای مجازی را به عنوان راهی برای بهبودی طرد اجتماعی تلقی می‌کنند. به همین ترتیب، احساس طرد اجتماعی در طی زمان شخصی در کنار دیگران، مردم را به این امید سوق می‌دهد که به امید بازیابی مجدد احساس تعامل، در فضای مجازی سرمایه‌گذاری کنند؛ بنابراین، این احتمال وجود دارد که افرادی که مورد هجوم واقع شده‌اند، به امید دریافت توجه و تحقق نیازهای اساسی انسانی برای تعلق، به فضای مجازی روی می‌آورند (نصیری و همکاران، ۱۴۰۱). نوجوانان با لکنت زبان اغلب از طرف اطرافیان و دوستان خود سرزنش و تحقیر می‌شوند که در واقع زمینه اضطراب، ترس، کاهش اعتماد به نفس را در آنها فراهم می‌کنند. تحقیر و سرزنش با دادن دستورات اجباری برای جلوگیری از لکنت آنان را با احساس انزوا و تنهایی مبدل می‌کند (آلم و همکاران، ۲۰۲۴)، و به دلیل اینکه گروه و شبکه روابط اجتماعی و دوستان وی در دنیای واقعی اغلب محدود و کوچک می‌باشند، در هنگام احساس تنش و اضطراب بیشتر احتمال دارد از راهبردهای ناکارآمد هیجانی استفاده نمایند؛ به دلیل اینکه در دنیای مجازی کمتر مورد قضاوت و ارزیابی قرار می‌گیرند و به دلیل اینکه امکان تخلیه هیجانات منفی بدون ترس از عواقب آن راحت‌تر و بیشتر است (کرایگ و تران، ۲۰۲۳)، و نیازهایشان در محیط واقعی و روابط چهره به چهره به طور مقتضی برآورده نمی‌شود، به محیط‌های مجازی روی می‌آورند و در آن محیط دنبال ارضای نیازهای خود هستند، زیرا با توجه به شرایط گمنام بودن کاربران در فضای مجازی،

افراد دارای لکنت زبان از آنجایی که از مهارت ارتباطی پایین رنج می‌برند در استفاده از زبان در بافت‌های اجتماعی به ویژه در موقعیت‌های گروهی خودداری می‌کنند، لذا کاهش مهارت‌های اجتماعی و عزت نفس در آنان به چشم می‌خورد (اکبری و همکاران، ۱۴۰۱). نوجوانانی که لکنت زبان دارند در مقایسه با نوجوانان بدون لکنت در هنگام مواجهه شدن با محرک‌های منفی، هیجان‌های منفی بیشتری از خود نشان می‌دهند و همچنین در مواقع مواجهه با محرک‌های مثبت، هیجان مثبت کمتری از خود نشان می‌دهند، سیستم‌های مغزی-رفتاری در افراد با لکنت زبان با برانگیختگی‌ها و واکنش‌پذیری‌های بیشتری همراه است که منجر می‌شود با شیوه‌های نامناسبی به وقایع واکنش نشان دهند، و توجه‌شان به سوی خطرات و تهدیدات و سوگیری‌های شناختی صرف شود (کرایگ و تران، ۲۰۲۳). نوجوانان با لکنت زبان در موقعیت‌هایی که اضطراب و استرس به همراه دارد، به طور منفعلانه کناره‌گیری می‌کنند و به نظر می‌رسد که توانایی‌های خود را کمتر از آنچه که هست ارزیابی می‌کنند. از این رو تحریک سیستم فعال‌سازی رفتاری در آنان کاهش می‌یابد. از آنجایی که نشخوار فکری منجر می‌شود فرد به جستجوی دلایل و پیامدهای مشکل خود پردازد که این مساله تشدیدکننده اضطراب است و در تبیین دیگر با توجه به نظریه حساسیت به تقویت‌گری، می‌توان گفت افراد با لکنت زبان حساسیت بیش از حد و آستانه نسبتاً پایینی در ادراک خطر داشته و گرایش دارند تا رویدادها را مخصوصاً مواقعی که مبهم هستند، به طور تهدیدآمیز تفسیر کنند که سیستم بازداری رفتاری را فعال کرده و پاسخ به پاداش و احساس مثبت را کاهش می‌دهد (آذرآیین و همکاران، ۱۳۹۹).

دیگر یافته پژوهش نشان داد که نوجوانان با لکنت زبان اعتیاد به فضای مجازی بیشتری نسبت به نوجوانان بدون لکنت زبان دارند. این یافته با نتایج قربانیان (۱۴۰۲)، آلم و همکاران (۲۰۲۴)، کرایگ و

11. Emotional restraint
12. Hommel
13. McFarland
14. Gary
15. Behavioral inhibition
16. Napora, Kobrzska, Kozyk and Wiszoric
17. Barbie, Gurley
18. Addiction to cyber space
19. Sumit
20. Zhou
21. Zhao and Cheng
22. Emotional control questionnaire
23. Questionnaire of behavioral activation/inhibition systems
24. Carver and White
25. Internet Addiction Questionnaire

منابع

- Alm P. (2024). Stuttering in relation to anxiety, temperament, and personality: Review and analysis with focus on causality. *J Fluency Disord*, 40(1), 5-21.
- Akbari Z, Esmaili Dehj F, Saberi Mehr M, Amirsasan Y. (2022). Comparison of depression in individuals with stuttering and those without stuttering - a systematic review. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 29(2), 206-217. (In Persian)
- Azarayin S, Khodabakhsh R, Khosravi Z, Fazalipour M. (2020). Comparison of brain-behavioral systems in individuals with anxiety, individuals with depression, and healthy individuals. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*, 27(4), 494-501. (In Persian)
- Ainipour J, Bayat M, Pashang S. (2021). Predicting students' internet addiction based on brain-behavioral systems. *Journal of the School of Public Health and Health Research Institute*, 19(1), 85-98. (In Persian)
- Bardel M, Badri Gargari R, Nemati S, Vahedi S. (2024). Acceptance and commitment training program for students with stuttering disorder: A synthesis approach. *Knowledge and Research in Applied Psychology*, 1(25), 113-101. (In Persian)
- Basharpour S, Doroodi J, Mahmoudzadeh S. (2018). The role of behavioral brain systems and morning-evening types in predicting students' academic achievement. *Quarterly Journal of Educational Psychology*, 14(49), 203-220. (In Persian)
- Berchiatti M, Badenes-Ribera L, Ferrer A, Longobardi C, & Gastaldi F. (2020). school adjustment in children who stutter: The quality of the student-teacher relationship, peer relationships, and children's academic and behavioral competence. *Children and Youth Services Review*, 11(6), 52-65.

آنها می توانند ضعف های شخصیتی و جسمی خود را پنهان کنند و خود را آنگونه که دوست دارند خلق کنند تا بازخوردهای مثبتی از سوی کاربران دریافت کنند، لذا بیشتر درگیر اینترنت و فضای مجازی شده و به این ترتیب اعتیاد به آن با خطر بالاتری همراه است (قربانیان، ۱۴۰۲).

از محدودیت های پژوهش حاضر می توان به استفاده از طرح پژوهش پس رویدادی، و عدم نمونه گیری تصادفی اشاره کرد که پیشنهاد می شود پژوهش های بعدی در قالب طرح های آزمایشی و مدل یابی معادلات ساختاری و روش نمونه گیری تصادفی بررسی گردد. در سطح کاربردی پیشنهاد می شود به منظور دست یابی به درمان مؤثر در افراد دارای لکنت زبان، علاوه بر حل مشکلات گفتاری به اختلالات روانشناختی در این افراد نظیر مهار هیجانی، سیستم های مغزی رفتاری و اعتیاد به فضای مجازی توجه بیشتری شود. پیشنهاد می گردد روانشناسان و روانپزشکان فواید آموزش تنظیم هیجان را در کنار درمان های دارویی مد نظر قرار دهند.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی دست اندرکاران و مراکزی که در اجرای این پژوهش نقش داشتند، تشکر و قدردانی می گردد.

منابع مالی

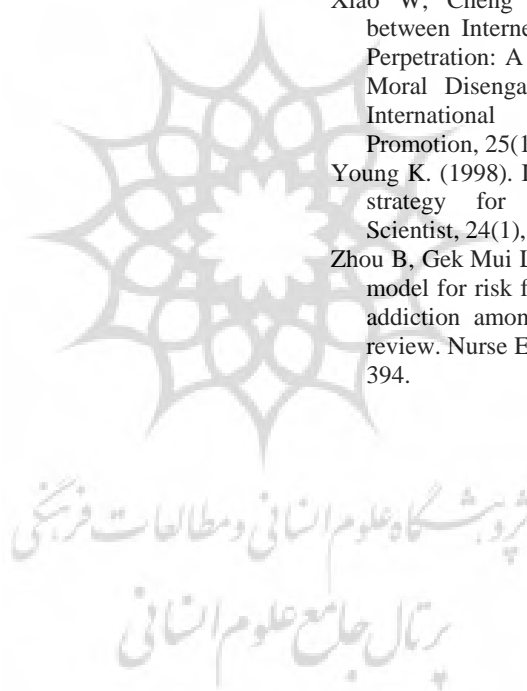
این پژوهش از طرف دانشگاه کوثر بجنورد، با شماره قرارداد طرح پژوهشی ۰۳۰۸۰۲۱۶۶۲ حمایت شده است.

پی نوشت ها

1. Speech disorders
2. Gatti
3. Stuttering
4. American Psychological Association
5. Medina
6. Brichitte
7. Hildebrand
8. Newman
9. Lindsey
10. Nikodmo

- Kerrigan J, Brundage S. (2024). Lived experiences of children who stutter in their own voices. *Journal of Communication Disorders*, 112(12), 106-114.
- Baker L, Fuglestad A. (2024). Parent's use of coercive control practices with food is associated with poorer emotion regulation and increased emotional overeating in preschoolers. *Appetite*, 201(1), 107-116.
- Medina A, Mead J, Moore S. (2024). Perceptions of and beliefs about stuttering in the Hispanic/Latino community. *Journal of Communication Disorders*, 111(11), 64-75.
- Macfarland B, Shankman S, Tenke C, Bruder G, & Klein D. (2021). Behavioral activation system deficits predict the six-month course of depression. *J Affect Disord*, 91(2-3), 229-234.
- Motahari Nasab Z, Mirhosseini F, Asli Azad M. (2019). The effectiveness of cognitive emotion regulation on emotional knowledge and emotional control of maltreated students. *Child Mental Health Quarterly*, 6(4), 97-107. (In Persian)
- Mikaeili N, Narimani M, Dorudi J. (2020). The role of behavioral brain systems and temperament in predicting psychopathy in students with symptoms of conduct disorder. *School and Educational Psychology*, 9(2), 168-149. (In Persian)
- Mostafa Bashi A, Shaker Dolgh A. (2019). Comparison of behavioral problems, self-concept and emotional control in visually impaired and hearing impaired children in Bukan County. *Psychology Development*, 8(6), 172-165. (In Persian)
- Nasiri S, Ghasemipour Y, Ariyapouran S. (2022). The mediating role of satisfaction of basic psychological needs and cyberspace addiction in the relationship between self-knowledge and academic procrastination in high school students. *Teaching Research*, 10(2), 21-31. (In Persian)
- Najafi S, Eshghizadeh M, Ganjiroudi M, Salehi-Asl B, & Ebrahimi N. (2020). Comparison of anxiety, depression, and self-esteem in healthy and stuttering children. *Pediatric Nursing*, 6(4), 1-10. (In Persian)
- Neumann Y. (2024). A case study of bilingual neurogenic stuttering: Measures of fluency, emotion, and articulation rate. *Journal of Communication Disorders*, 107(1), 638-645.
- Nikodemou A, Christodoulou C. (2024). Deconstructing emotions in self-control through computational modeling. *Cognitive Systems Research*, 10(10), 129-143.
- Napora P, Kobrzycka A, Koziec K, Wiczorek M. (2022). Effect of selective cyclooxygenase inhibitors on animal behaviour and
- Barbee B, Gourley S. (2022). Brain systems in cocaine abstinence-induced anxiety-like behavior in rodents: A review. *Addiction Neuroscience*, 2(6), 100-112.
- Carver C, & White T. (1994). Behavioral inhibition, behavioral activation and affective responses to impending reward and punishment: The BIS/BAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67(2), 319-333.
- Craig A, Tran Y, & Craig M. (2023). Stereotypes towards stuttering for those who have never had direct contact with people who stutter: a randomized and stratified study. *Perceptual and Motor Skills*, 97(1), 235-245.
- Dehghanpour V, Rafieipour A, Abolmaali K, Sabet M, Vahiddastjerdi M. (2021). Structural model of perceived pain based on brain/behavioral systems and social support mediated by distress tolerance. *Quarterly Journal of Applied Psychology*, 15(4), 11-31. (In Persian)
- Faramarzi S, Ajal Loiyan N, Ghasemi S. (2023). Predicting cyberspace addiction based on marital intimacy, self-esteem and quality of life in married women. *Applied Family Therapy*, 4(1), 420-446. (In Persian)
- Gholami S, Sabouri H, Shamshad S, Nadimi S. (2021). Effectiveness of puppet play therapy on feelings of inferiority in students with stuttering: A single-subject study. *Quarterly Journal of Exceptional Children*, 21(3), 5-16. (In Persian)
- Ghodrati Esfahani Z, Moradi, A. (2020). Comparing the effectiveness of psychological capital training and behavioral activation on hope in female students in Isfahan University dormitories. *Women in Development and Politics*, 18(2), 293-312. (In Persian)
- Ghorban H. (2023). Investigating the relationship between cyberspace addiction with impulsive behavior and social adjustment of ninth grade female students in Meshkin Dasht, 13th International Conference on New Research Achievements in Educational Sciences, Psychology and Social Sciences, Tehran. (In Persian)
- Gattie M, Lieven E, Kluk K. (2024). Adult Stuttering Prevalence I: Systematic Review and Identification of Stuttering in Large Populations. *Journal of Fluency Disorders*, 9(11), 608-619.
- Gray J. (1991). Neural systems, emotion and personality. In J. Madden, IV (Ed.), *Neurobiology of learning, emotion, and affect*. New York: Raven Press.
- Hildebrand M, Jackson V, Scerri T, & Webster R. (2020). Severe childhood speech disorder: gene discovery highlights transcriptional dysregulation. *Neurology*, 94(20), 2148-2167.
- Hommel B. (2024). Emotion and control. *Encyclopedia of the Human Brain (Second Edition)*, 1(1), 206-212.

- monoaminergic systems of the rat brain. *Behavioural Brain Research*, 438(2), 114-123.
- Roger D, & Najarian B. (1989). The construction and validation of a new scale for measuring emotion control. *Personality and Individual Differences*, 10(1), 845- 853.
- Roger D, Nesshoever W. (1987). The construction and preliminary validation of a scale for measuring emotion control. *Personality and Individual Differences*, 8(1), 527-534.
- Susmitha T, Rao J, Doshi D. (2024). Influence of smartphone addiction on sleep and mental wellbeing among dental students. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 25(2), 144-157.
- Veerabhadrapa R, Vanryckeghem M, Maruthy S. (2022). Communication Attitude of Kannada-speaking School-age Children Who Do and Do Not Stutter. *Folia Phoniatica et Logopaedica*, 73(2), 126-133.
- Xiao W, Cheng M. (2023). The Relationship between Internet Addiction and Cyberbullying Perpetration: A Moderated Mediation Model of Moral Disengagement and Internet Literacy. *International Journal of Mental Health Promotion*, 25(12), 1303-1311.
- Young K. (1998). Internet addiction and a winning strategy for recovery. *Journal Behavior Scientist*, 24(1), 14-28.
- Zhou B, Gek Mui L, Li J, Yang Y, Hu J. (2024). A model for risk factors harms and of smartphone addiction among nursing students: A scoping review. *Nurse Education in Practice*, 75(2), 387-394.





پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی