

## Structural Relationship Between Behavioral Brain Systems and Social Network Dependence Mediated by Emotional Cognitive Regulation in Students

Marzieh Raeisi 

MA in Psychology, Bandar Gaz Branch, Islamic Azad University, Bandar Gaz, Iran.

Alireza Homayouni \*

Assistance Professor, Department of Psychology, Bandar Gaz Branch, Islamic Azad University, Bandar Gaz, Iran.

Mahbobeh Zaremarzoni 

PhD in Psychology, Babol Branch, Islamic Azad University, Babol, Iran.

### Abstract

#### Introduction

The era of information and networked society has brought forth the rise of web-based social media platforms, which have been successful in drawing users and influencing various trends and lifestyles (Shamshadi et al, 2019). Social networks have created new possibilities for human interactions, but these novel frontiers come with challenges as new factors emerge with each new window. Studying the effects of media in the context of social networks is complicated, given their status as a global technology (Mahmood et al., 2018). Gray (1981) first introduced the concept of two distinct brain systems related to social networks: the behavioral activation system and the behavioral inhibition system. These systems are believed to be sensitive to reward and punishment cues (Gray, 1981). Behavioral systems play a crucial role in controlling and regulating behaviors and emotions and provide the neurological basis for mood. The behavioral activation system is responsible for regulating behavior in the presence of rewards, and it is sensitive to both reward cues and the absence of punishment. The behavioral inhibition system,

\* Corresponding Author: homayouni.ar@gmail.com

**How to Cite:** Raeisi, M., Homayouni, A., Zaremarzoni, M. (2023). Structural Relationship Between Behavioral Brain Systems and Social Network Dependence Mediated by Emotional Cognitive Regulation in Students, *Journal of New Media Studies*, 9(36), 217-243. DOI: 10.22054/nms.2024.52867.988

on the other hand, is responsible for regulating behavior in the presence of punishment. This system is associated with negative mood and increases avoidance behavior as well as feelings of anxiety (Albrecht & Stork, 2017). Research has indicated that the behavioral activation system positively correlates with social network dependence, whereas the behavioral inhibition system negatively correlates with social network dependence (Niko, 2016). Cognitive regulation of emotions plays a crucial role in initiating, evaluating, and organizing adaptive behaviors while preventing negative emotions and maladaptive behaviors (Heweh et al., 2017). This type of regulation is considered an important factor in influencing one's emotional state and decision-making process. The research conducted by Trumello et al. (2018) discovered a negative correlation between positive emotional regulation and dependence on social networks, as well as a positive correlation between negative emotional regulation and social network dependence. Additionally, Gholami et al.'s study (2019) found a negative relationship between the behavioral activation system and psychological vulnerability, while a positive correlation was observed between emotional dysregulation and psychological vulnerability. The current research aims to explore the role of behavioral brain systems (i.e., behavioral activation and inhibition systems) in conjunction with emotional cognitive regulation as potential factors influencing students' dependence on social networks.

### **Methodology**

The study utilized a correlation-based design with structural equation modeling. The statistical population consisted of all students enrolled in high school. Considering the number of observed variables and a coefficient of 15 for each variable, a sample of 261 students was randomly selected through a cluster sampling method. Participating students completed the Carver & White Behavioral Inhibition/Activation Systems questionnaires (1994) and Garnefski et al.'s emotional regulation questionnaire. The data collected through questionnaires were analyzed using Pearson's correlation coefficient test and structural equation modeling techniques. The analyses were conducted using SPSS and AMOS software versions 24 and 23, respectively.

### **Results**

The results revealed a significant positive correlation between the behavioral activation system and the use of negative emotional cognitive regulation strategies in relation to social network dependence. Meanwhile, a significant negative correlation was found between the behavioral inhibition system and positive emotional cognitive regulation strategies vis-à-vis social network dependence. The findings also confirmed that emotional-cognitive regulation strategies served as mediating factors in the relationship between behavioral brain systems and social network dependence.

### **Conclusion**

The results of this research study indicated that the behavioral inhibition system, in conjunction with emotional cognitive regulation, influences one's dependence on social networks among students. This finding provides valuable insights into the factors impacting social media usage habits and behavior. The findings suggest that the behavioral activation system plays a crucial role in regulating pleasant motivations and experiences positive emotional states. Individuals who exhibit social network dependence may indeed display a stronger behavioral activation system, rendering them more susceptible to becoming dependent on these platforms. The results indicate that higher levels of behavioral activation are associated with increased tendencies to become socially network dependent. When the behavioral activation system is more sensitive, it likely intensifies individuals' enthusiasm for social network engagement. Individuals with high behavioral inhibition system activity tend to prefer less risky behaviors, such as internet usage, in order to obtain rewards. Due to the advantages of virtual and non-face-to-face interactions, such as freedom to enter and leave without limitations and the absence of direct physical harm, people may feel relieved from immediate anxiety caused by their behavior. However, this freedom can lead to problems, such as conflicts in chatrooms. Online gaming allows players to compensate for failures by leaving the chat room and resuming the game, reducing the immediate consequences. This risk-free virtual environment of the internet appeals to individuals who experience anxiety about the direct outcomes of their actions. On the other hand, negative cognitive regulatory strategies show a significant positive correlation with depression, addiction in various aspects of

life, including internet and social network addiction, social anxiety, and stress. In contrast, positive cognitive regulatory strategies have a positive impact on emotional well-being and can reduce the risk of experiencing negative emotional states. Therefore, it can be concluded that negative cognitive and emotional regulation strategies contribute to an increase in dependence on social networks. Non-adaptive strategies and maladaptive emotional regulation are the foundation for the development and persistence of various forms of psychopathology. On the other hand, adaptive and healthy strategies in emotional regulation function as protective factors.


**Keywords:** Brain-Behavioral Systems; Cognitive Emotion Regulation; Social Networking Dependency; Students.






## رابطه ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی با میانجی‌گری گری نظم‌جویی شناختی هیجانی در دانش‌آموزان


کارشناسی‌ارشد روانشناسی، گروه روانشناسی، واحد بندر گز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندر گز، ایران

مرضیه ریسی 

استادیار گروه روانشناسی، واحد بندر گز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندر گز، ایران

علیرضا همایونی \* 

دکتری روانشناسی، واحد بابل، دانشگاه آزاد اسلامی، بابل، ایران

محبوبه زارع مرزونی 

### چکیده

هدف از انجام این پژوهش، بررسی رابطه ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری و نظم‌جویی شناختی هیجانی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی در دانش‌آموزان بود. روش پژوهش توصیفی، از نوع همبستگی مبتنی بر روش مدل‌یابی معادلات ساختاری می‌باشد. جامعه آماری شامل دانش‌آموزان مقطع دوم متوسطه می‌باشند. برای تعیین حجم نمونه با توجه به تعداد متغیرهای مشاهده‌شده (۱۷ متغیر) و تخصیص ضریب ۱۵ برای هر متغیر مشاهده‌شده تعداد ۲۶۱ نفر با روش نمونه‌گیری در دسترس به‌عنوان نمونه انتخاب شدند و به پرسشنامه‌های سیستم‌های مغزی رفتاری کارور و وایت (۱۹۹۴)، پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان گرانفسکی و همکاران (۲۰۰۱) و پرسشنامه وابستگی به شبکه‌های اجتماعی خواجه احمدی و همکاران (۱۳۹۵) پاسخ دادند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با روش معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS 18 و Amos 24 انجام شد. یافته‌ها نشان داد سیستم فعال‌ساز رفتاری با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه مثبت و معنادار و سیستم بازدارنده رفتاری با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه منفی و معنادار و نظم‌جویی شناختی هیجانی منفی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه مثبت و معنادار و نظم‌جویی شناختی هیجانی مثبت با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه منفی و معنادار دارد. همچنین نظم‌جویی شناختی هیجانی میانجی‌گر رابطه سیستم‌های مغزی رفتاری و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی است. مدل

۲۲۲ | فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین | سال نهم | شماره ۳۶ | زمستان ۱۴۰۲

پژوهش نیز تأیید شد و به‌طور کلی ۷۵ درصد از واریانس وابستگی به شبکه‌های اجتماعی توسط سیستم‌های مغزی رفتاری و نظم‌جویی شناختی هیجانی قابل تبیین می‌باشد.

**کلیدواژه‌ها:** سیستم‌های مغزی رفتاری، نظم‌جویی شناختی هیجانی، وابستگی به شبکه‌های اجتماعی، دانش‌آموز.



## مقدمه

با ورود به عصر اطلاعات و جامعه شبکه‌ای و ظهور رسانه‌های اجتماعی مبتنی بر وب و توفیق این شبکه‌ها در جذب کاربر، این شبکه‌ها توانسته‌اند در جریان‌های مختلف و ارائه سبک زندگی‌های گوناگون نقش اساسی داشته باشند (شمشادی، مظفری، سلطانی فر، فرهنگی، ۱۳۹۹: ۳۱۲). شبکه‌های اجتماعی مرزی جدید به روی تعاملات انسانی گشوده است و با گشوده شدن هر دریچه عوامل ناشناخته و چالش‌های بسیاری رخ می‌دهد؛ بررسی تأثیرات رسانه‌ای وقتی پیچیده‌تر می‌شود که شبکه‌های اجتماعی را به‌عنوان فناوری نوین جهانی در نظر بگیریم (Mahmud, Ramachandiran, & Ismail, 2018). در جهان امروز مردمی که در مناطق مختلف جغرافیایی زندگی می‌کنند، به‌طور وسیعی از برنامه‌های وسایل ارتباط جمعی بهره می‌برند و رسانه‌های جمعی جزء لازم جامعه و زندگی فردی ما هستند. وابستگی به رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی دارای دو بعد فردی و اجتماعی است؛ در سطح اجتماعی رسانه جزء جدایی‌ناپذیر از نهادهای اجتماعی، سیاسی، آموزشی و مذهبی و خانوادگی محسوب می‌شوند (سلیمانی، ۱۳۹۴: ۵۵). ظهور اینترنت و امکان اتصال سریع اطلاعات به‌مثابه یک انقلاب فنی تحول بی‌سابقه‌ای در عرصه وسایل ارتباط جمعی را به وجود آورده است. امروزه کم نیستند افراد، سازمان‌ها و گروه‌هایی که کارآمدترین و دوربردترین راه یعنی اینترنت را برگزیده‌اند (Jost, et al, 2018). روزه شبکه‌های اجتماعی مجازی به‌مثابه بستری برای انتقال پیام‌های فرهنگی نقش مهمی در شکل‌دهی به فرهنگ دارند (لطیفی، ریاحی نیا، قانیدی، بابائی، ۱۴۰۰: ۳۶۹)؛ اما وابستگی به شبکه‌های اجتماعی در مورد کاربرانی که به‌صورت نادرست از این رسانه استفاده می‌کنند، خطری بزرگ برای محسوب می‌شود که بیش از همه جوانان را دچار مشکل می‌سازد و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی از مواردی است که در جوامع پیشرفته به بخش ضروری زندگی روزمره تبدیل شده است و از فعالیت‌های اجتماعی بازمی‌دارد (Jost, et al, 2018). وابستگی به شبکه‌های اجتماعی پدیده‌ای است که تأثیر زیادی بر جنبه‌های مختلف زندگی اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و آموزشی می‌گذارد. استفاده از شبکه‌های اجتماعی با هویت فردی و هویت مجازی رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد، درحالی‌که بین استفاده از

شبکه‌های اجتماعی با هویت جمعی، ملی، دینی و انقلابی رابطه معکوس معنی‌داری وجود دارد (جعفری، ۱۴۰۲: ۱). اینترنت دارای خاصیت برقراری رابطه دوطرفه است، فرایندی است که می‌تواند با افراد مختلف در هر قشر، نژاد، قوم و فرهنگی به بحث و گفتگو بپردازد و در واقع محیط مجازی خلق کند و احساس و عواطف را تحت تأثیر قرار دهد (Xie et al, 2017). یکی از متغیرهای مهم در ارتباط با شبکه‌های اجتماعی سیستم‌های مغزی رفتاری است. در سیستم‌های مغزی رفتاری، سیستم فعال‌ساز رفتاری رفتار را در حضور پاداش تنظیم می‌کند و به نشانه‌های پاداش و فقدان تنبیه حساس است. فعالیت این سیستم رفتارهای روی‌آوری به سمت این محرک‌ها را افزایش می‌دهد. این سیستم با خلق و تمایلات رفتاری مثبت، برون‌گرایی و تکانشگری مشخص می‌شود (خمیرگیر خیابانی، ۱۳۹۳: ۲۵). از طرفی، سیستم بازداری رفتاری، رفتار را در حضور تنبیه تنظیم می‌کند. این سیستم با خلق منفی ارتباط دارد و رفتار اجتناب و احساس اضطراب را نیز افزایش می‌دهد (Albrecht & Stork, 2017). سیستم بازداری رفتاری (BIS) دو کارکرد شناختی دارد که کارکرد مقایسه‌گری نامیده می‌شود. کارکرد شناختی BIS به این شکل است که این سیستم اطلاعات رسیده از جهان خارجی را دریافت می‌کند، سپس این اطلاعات را با اطلاعات قدیمی اندوخته شده مقایسه کرده و از ترکیب دو دسته اطلاعات پاسخ مناسب را طرح می‌کند. همچنین این سیستم اطلاعات جدید و قدیمی را مبنای پیش‌بینی‌های بعدی نیز قرار دهد و اگر آنچه پیش‌بینی شده با آنچه در واقعیت اتفاق می‌افتد، تطابق نداشته باشد، اضطراب رخ می‌دهد (Gray, 1982؛ Gray & McNaughton, 2000). به نقل از Storm et al, 2017). مطالعات متعدد نشان داد سیستم فعال‌ساز رفتاری ارتباط مثبت با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی و سیستم بازداری رفتاری ارتباط منفی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی دارند. نیکو (۱۳۹۶) و حسینی، شاهقلیان و عبداللهی (۱۳۹۵) نشان دادند که سیستم فعال‌ساز رفتاری با اعتیاد به اینترنت رابطه مثبت و سیستم بازداری رفتاری با اعتیاد به اینترنت رابطه منفی دارد. (Li, et al, 2019) در پژوهش خود دریافتند که سیستم بازداری رفتاری و فعال‌سازی رفتاری به ترتیب رابطه منفی و رابطه مثبت با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی دارد همچنین نادری (۱۳۹۷) نشان داد که بعد منفی تنظیم شناختی هیجان به‌طور مثبت با اعتیاد به



اینترنت و بعد مثبت تنظیم شناختی هیجان به‌طور منفی با اعتیاد به اینترنت رابطه دارد. پژوهش (Terumello, et al, 2018) نشان داد که بین نظم‌جویی هیجانی مثبت با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه منفی و بین و نظم‌جویی هیجانی منفی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه مثبت وجود دارد. هیجان نقش مهمی در جنبه‌های مختلف زندگی نظیر سازگاری با تغییرات زندگی و رویدادهای تنیدگی‌زا ایفا می‌کند. فعال‌سازی با آسیب‌پذیری روانی رابطه منفی و بدتنظیمی هیجانی با آسیب‌پذیری روانی رابطه مثبت دارد (غلامی، همایونی و زارع، ۱۳۹۹: ۲۶۲). خدابخش پیرکلانی و همکاران (۱۳۹۷) دریافتند که آمادگی به اعتیاد با راهبردهای سازگارانه تنظیم شناختی هیجان رابطه منفی و با راهبردهای ناسازگارانه تنظیم شناختی هیجان رابطه مثبت دارد. اصولاً، هیجان‌ها اساس زیستی دارند و مردم قادرند بر شیوه‌هایی که این هیجان‌ها را نشان می‌دهند تأثیرگذار باشند و این توانایی که نظم‌جویی شناختی هیجان<sup>۱</sup> نامیده می‌شود. بنابراین نظم‌جویی شناختی هیجان، یک اصل اساسی در شروع، ارزیابی و سازمان‌دهی رفتار سازگارانه و همچنین جلوگیری از هیجان‌های منفی و رفتارهای ناسازگارانه محسوب می‌شود (Huh, et al, 2017) به عبارت دیگر، واژه نظم‌جویی هیجان مشتمل بر راهبردهایی است که باعث کاهش، حفظ و یا افزایش یک هیجان می‌شوند و به فرایندهایی اشاره دارد که بر هیجان‌های کنونی فرد و چگونگی تجربه و ابراز آن‌ها اثر می‌گذارد (شمسی، ۱۳۹۶: ۱۱۵)؛ بنابراین با توجه به مطالب فوق، پژوهش حاضر در تلاش است به این سؤال پاسخ دهد که آیا سیستم‌های مغزی رفتاری با میانجی‌گری نظم‌جویی شناختی هیجانی بر وابستگی به شبکه‌های اجتماعی در دانش‌آموزان اثر دارد؟

## روش تحقیق

پژوهش حاضر یک مطالعه غیرآزمایشی از نوع همبستگی به روش معادلات ساختاری بود. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان مقطع متوسطه دوم می‌باشند. برآورد بهینه حجم نمونه در مطالعات مربوط به مدل‌یابی معادله ساختاری نظرات متفاوتی وجود دارد از جمله کلاین (۲۰۱۰) و لوهلین (۲۰۰۴) معتقدند حجم نمونه کمتر از ۱۰۰ نامناسب و

حجم‌های بالاتر از ۲۰۰ مطلوب است (نقل از قاسمی، ۱۳۹۰). هایر و همکاران (۲۰۰۸)، نیز به اندازه بین ۲۰۰ تا ۴۰۰ اشاره می‌کنند. از نظر استیونس (۱۹۹۴) برای سازگاری با الگوی معادلات ساختاری تعداد نمونه باید حداقل ۱۵ برابر متغیرهای مشاهده شده باشد (به نقل از هومن، ۱۳۹۳). در این پژوهش برای تعیین حجم نمونه برای تعیین حجم نمونه با توجه به تعداد متغیرهای مشاهده شده (۱۷ متغیر) و با تخصیص ضریب ۱۵ برای هر متغیر مشاهده شده و با احتساب احتمال وجود پرسشنامه‌های ناقص تعداد ۲۸۰ نفر با روش در دسترس به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند. لازم به ذکر است که تعداد ۲۶۱ نفر پرسشنامه را برگشت دادند و تجزیه و تحلیل داده‌ها بر روی همین تعداد انجام شد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد و در بخش استنباطی از روش همبستگی پیرسون و روش معادلات ساختاری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS 18 و Amos 24 انجام شد.

### ابزارهای پژوهش

۱. مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری کارور و وایت (۱۹۹۴): مقیاس سیستم‌های بازداری/فعال‌سازی رفتاری توسط کارور و وایت در سال ۱۹۹۴ (Carver & Wight, 1994). طراحی شده است. این مقیاس شامل ۲۰ پرسش خود گزارشی و دو زیرمقیاس است: زیرمقیاس بازداری رفتاری و زیرمقیاس فعال‌سازی رفتاری. زیرمقیاس بازداری رفتاری در این پرسشنامه شامل ۷ آیتم است که حساسیت سیستم بازداری رفتاری یا پاسخ‌دهی به تهدید و احساس اضطراب هنگام رویارویی با نشانه‌های تهدید را اندازه می‌گیرد. زیرمقیاس فعال‌سازی رفتاری نیز ۱۳ آیتمی است که حساسیت سیستم فعال‌ساز رفتار را می‌سنجد و خود شامل سه زیرمقیاس دیگر است که عبارت‌اند از: سائق (۴ آیتم)، پاسخ‌دهی به پاداش (۵ آیتم) و جستجوی سرگرمی (۴ آیتم). کارور و وایت (۱۹۹۴) به نقل از عطادخت، عینی و تقوی (۷۲:۱۳۹۷) ثبات درونی بازداری رفتاری را ۰/۷۲ و روایی افتراقی آن را با اضطراب ۰/۵۵ گزارش نمودند. ضریب آلفای کرونباخ خرده مقیاس‌های بازداری و فعال‌ساز رفتاری نیز به ترتیب ۰/۷۸ و ۰/۸۱ گزارش شده است. همچنین، در

رابطه ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی ...؛ ریسی و همکاران | ۲۲۷

ایران نیز ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه در دامنه ۰/۶۵ تا ۰/۹۳ گزارش شده است (عطادخت، عینی و تقوی، ۱۳۹۷:۷۲).

۲. مقیاس نظم‌جویی شناختی هیجان‌گارفنسکی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۱): پرسشنامه نظم‌جویی شناختی هیجان توسط گارفنسکی و همکاران (۲۰۰۱) (Garnefski, et al. 2001) تدوین شده است، این پرسشنامه، پرسشنامه‌ای چندبعدی و یک ابزار خود گزارشی است که دارای ۳۶ ماده است و دارای فرم ویژه بزرگ‌سالان و کودکان می‌باشد. مقیاس تنظیم شناختی هیجان نه (۹) راهبرد شناختی سرزنش خود، پذیرش، نشخوار ذهنی، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه‌پذیری، فاجعه‌آمیز پنداری و سرزنش دیگران را ارزیابی می‌کند. این ۹ مؤلفه در دو بعد راهبردهای مثبت نظم‌جویی شناختی هیجان (دیدگاه‌پذیری، تمرکز مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، پذیرش، ارزیابی مجدد مثبت) و راهبردهای منفی نظم‌جویی شناختی هیجان (سرزنش خود، فاجعه‌آمیز پنداری، نشخوار ذهنی، سرزنش دیگران) قرار می‌گیرند. این پرسشنامه شامل ۳۶ پرسش مدرج پنج نمره‌ای (از همیشه یا هرگز) می‌باشد. ضریب آلفا برای خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه به وسیله گرانفسکی، کرایچ و اسپینهون (۲۰۰۱) (Garnefski, et al. 2001) در دامنه ۰/۷۱ تا ۰/۸۱ گزارش شده است که نشان می‌دهد پرسشنامه از پایایی مناسب برخوردار است. همچنین در پژوهش سامانی و صادقی (۱۳۸۹) با روش بازآزمایی برای خرده‌مقیاس‌ها از دامنه ۰/۸۳ تا ۰/۸۷ به دست آمد.

۳. مقیاس اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی خواجه احمدی و همکاران (۱۳۹۵): این پرسشنامه توسط خواجه احمدی و همکاران (۱۳۹۵) به منظور سنجش وابستگی به شبکه‌های اجتماعی طراحی و تدوین شده است. این پرسشنامه دارای ۲۳ سؤال بوده و ۴ مؤلفه را می‌سنجد. نمره‌گذاری پرسشنامه بر اساس پنج گزینه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم = ۱ تا کاملاً موافقم = ۵ بوده و مؤلفه‌های پرسشنامه با سؤالات عملکرد فردی = عبارات ۱ تا ۹، مدیریت زمان = عبارات ۱۰ تا ۱۵، خودکنترلی = عبارات ۱۶ تا ۱۹ و روابط اجتماعی = عبارات ۲۰ تا ۲۳ سنجیده می‌شود. روایی محتوا و پایایی پرسشنامه توسط خواجه احمدی و همکاران

(۱۳۹۵) محاسبه شد. نمره کلی نسبت روایی محتوا برابر با ۰/۸۶ محاسبه گردید. هم‌چنین شاخص روایی محتوا نیز برای تمامی گویه‌ها بالای ۰/۷۹ و میزان کلی آن ۰/۹۵ محاسبه گردید. جهت تعیین پایایی درونی پرسشنامه ۲۶ گویه‌ای از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد که میزان آن ۰/۹۱ محاسبه گردید.

### یافته‌ها

از بین نمونه آماری ۲۶۱ نفره پژوهش، ۱۰۸ نفر (۴۱/۴ درصد) از افراد نمونه، پسر و ۱۵۳ نفر (۵۸/۶ درصد) از افراد نمونه، دختر می‌باشند. علاوه بر این، ۲۷/۹ درصد از دانش‌آموزان، ۱۵ ساله، ۳۳ درصد از دانش‌آموزان، ۱۶ ساله و ۳۹/۱ درصد از دانش‌آموزان، ۱۷ سال سن دارند.

تحلیل داده‌های این پژوهش در سطح توصیفی مشتمل بر شاخص‌های آماری میانگین، انحراف استاندارد، کمینه و بیشینه، به تفکیک برای هر یک از متغیرهای تحقیق در جدول ۱ ارائه شده است. در این بخش از تحقیق با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی به توصیف متغیرهای مورد مطالعه پرداخته شده است. شاخص‌های توصیفی متغیرها در جدول زیر آمده است.

جدول ۱: شاخص توصیفی نمرات آزمودنی‌ها در سیستم‌های مغزی رفتاری، نظم‌جویی شناختی

هیجانی و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
سیستم فعال‌سازی رفتاری	۲۹/۷۸۹۳	۸/۱۶۱۶۹	۱۳	۴۹
سیستم بازداری رفتاری	۱۶/۵۴۰۲	۵/۸۸۹۶۳	۷	۲۸
سرزنش دیگران	۱۴/۲۳۷۵	۳/۰۳۵۲۲	۶	۲۰
نشخوار ذهنی	۱۴/۵۷۸۵	۳/۱۶۵۷۱	۷	۲۰
فاجعه‌آمیز پنداری	۱۳/۷۳۵۶	۳/۵۵۹۸۰	۴	۲۰
سرزنش خود	۱۲/۹۳۸۷	۳/۳۹۶۲۸	۴	۲۰
نظم‌جویی شناختی هیجانی منفی	۵۵/۴۹۰۴	۱۱/۰۳۴۰۸	۲۶	۸۰
ارزیابی مجدد مثبت	۱۴/۱۱۸۸	۳/۶۴۹۷۲	۸	۲۰

متغیرهای پژوهش	میانگین	انحراف معیار	حد اقل	حد اکثر
پذیرش	۱۶/۷۲۸۰	۳/۳۴۱۸۶	۸	۲۰
تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	۱۳/۹۰۴۲	۳/۳۴۶۹۹	۸	۲۰
تمرکز مجدد مثبت	۱۳/۲۲۶۱	۳/۰۷۴۵۰	۸	۲۰
دیدگاه‌پذیری	۱۶/۹۰۰۴	۳/۰۲۱۳۴	۸	۲۰
نظم‌جویی شناختی هیجانی مثبت	۷۴/۸۷۷۴	۱۱/۴۶۱۹۹	۴۴	۹۹
عملکرد فردی	۳۲/۳۵۶۳	۷/۳۴۵۲۹	۹	۴۵
مدیریت زمان	۲۱/۶۲۰۷	۵/۶۱۴۳۵	۶	۳۰
خودکنترلی	۱۲/۸۰۸۴	۳/۶۵۹۷۷	۴	۲۰
روابط اجتماعی	۱۳/۹۱۵۷	۳/۸۳۱۱۲	۴	۲۰
وابستگی به شبکه‌های اجتماعی	۸۰/۷۰۱۱	۱۴/۸۹۱۲۳	۳۹	۱۱۴

نتایج مندرج در جدول ۱ نشان می‌دهد میانگین سیستم‌های رفتاری، سیستم‌های فعال‌ساز رفتاری، نظم‌جویی شناختی هیجانی منفی، نظم‌جویی شناختی هیجانی مثبت، و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی به ترتیب برابر ۲۹/۷۸، ۱۶/۵۴، ۵۵/۴۹، ۷۴/۸۷ و ۸۰/۷۰ می‌باشد.

در بخش آمار استنباطی جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف استفاده که نشان داد داده‌ها دارای توزیع نرمال می‌باشند. همچنین جهت بررسی روابط بین متغیرهای مورد مطالعه از آزمون همبستگی پیرسون و برای آزمون مدل از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار Amos و استفاده شد.

جدول ۲: ضرایب همبستگی بین سیستم‌های مغزی رفتاری و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی

متغیر	مقدار همبستگی	معناداری
سیستم‌های رفتاری	-۰/۵۲۰	۰/۰۰۰
سیستم‌های فعال‌ساز رفتاری	۰/۴۴۵	۰/۰۰۰

نتایج ضریب همبستگی پیرسون در جدول ۲ نشان می‌دهد بین سیستم‌های رفتاری و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. وجود رابطه منفی بین سیستم‌های رفتاری و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی، بدین معناست که هرچه نمره سیستم‌های رفتاری در دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش افزایش یابد، نمره

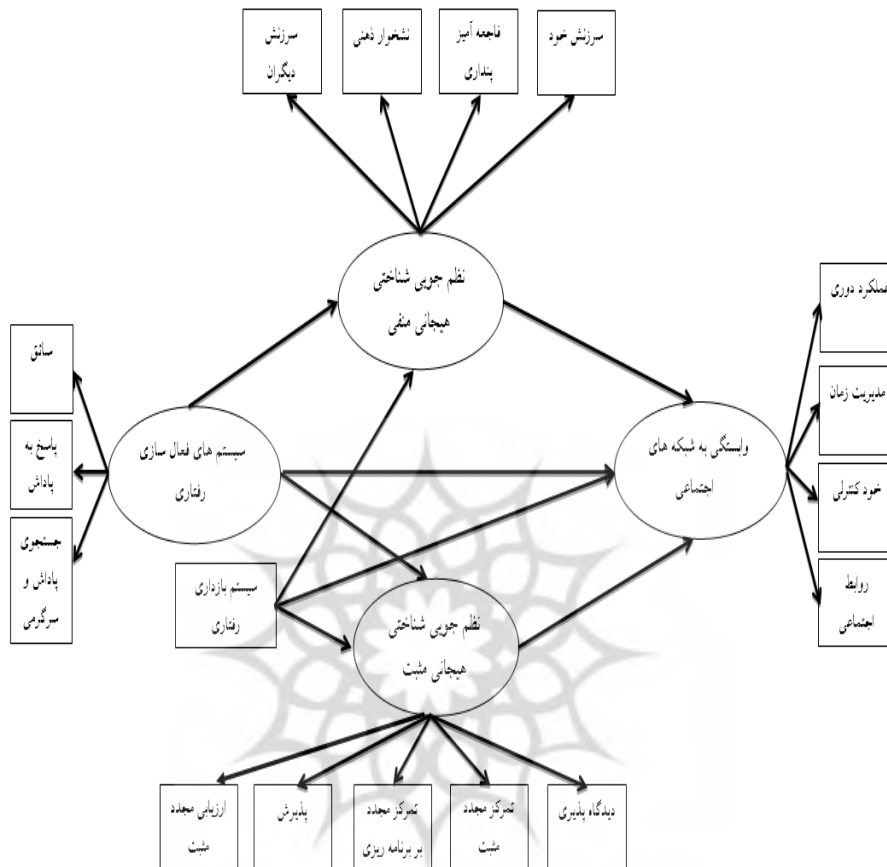
وابستگی به شبکه‌های اجتماعی آنان کاهش می‌یابد. همچنین بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. وجود رابطه مثبت بین سیستم فعال‌ساز رفتاری و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی، بدین معناست که هرچه نمره سیستم فعال‌ساز رفتاری در دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش افزایش یابد، نمره وابستگی به شبکه‌های اجتماعی آنان نیز افزایش می‌یابد.

جدول ۳: ضرایب همبستگی بین نظم‌جویی شناختی هیجانی و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی

متغیر	مقدار همبستگی	معناداری
سرزنش دیگران	۰/۴۷۷	۰/۰۰۰
نشخوار ذهنی	۰/۴۱۷	۰/۰۰۰
فاجعه‌آمیز پنداری	۰/۴۶۳	۰/۰۰۰
سرزنش خود	۰/۵۰۳	۰/۰۰۰
نظم‌جویی شناختی هیجانی منفی	۰/۵۵۵	۰/۰۰۰
ارزیابی مجدد مثبت	-۰/۱۹۷	۰/۰۰۰
پذیرش	-۰/۱۳۹	۰/۰۰۰
تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی	۰/۰۸۶	۰/۰۶
تمرکز مجدد مثبت	-۰/۱۷۹	۰/۰۰۰
دیدگاه‌پذیری	-۰/۱۲۵	۰/۰۰۰
نظم‌جویی شناختی هیجانی مثبت	-۰/۲۱	۰/۰۰۰

نتایج ضریب همبستگی پیرسون در جدول فوق نشان می‌دهد بین نظم‌جویی شناختی هیجانی منفی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه مثبت و معنادار، و نظم‌جویی شناختی هیجانی مثبت با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی رابطه منفی و معنادار وجود دارد. به عبارتی هرچه نمره نظم‌جویی شناختی هیجانی منفی افزایش یابد، نمره وابستگی به شبکه‌های اجتماعی افزایش، و هرچه نمره نظم‌جویی شناختی هیجانی مثبت افزایش یابد، نمره وابستگی به شبکه‌های اجتماعی کاهش می‌یابد.

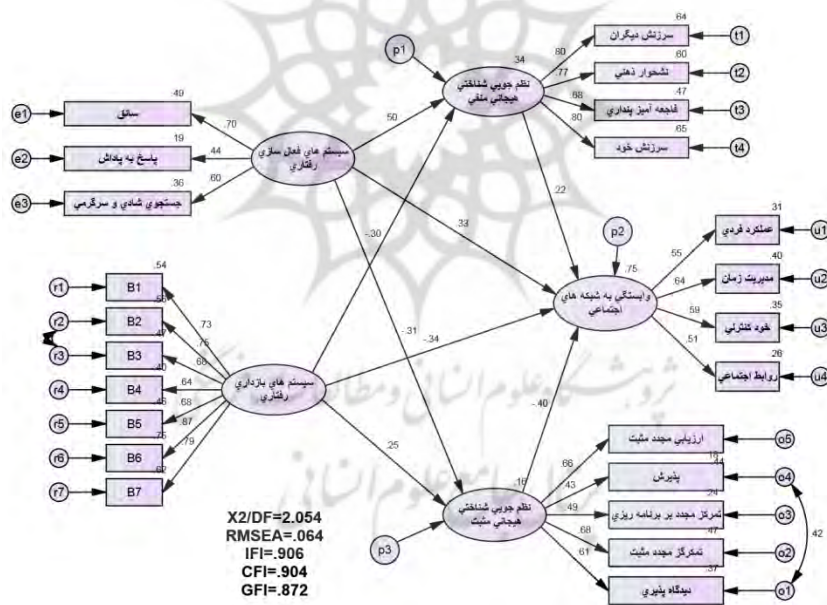
شکل ۱: الگوی پیشنهادی اولیه



هدف از مدل مسیر ترسیم شده، تعیین روابط بین سیستم‌های مغزی رفتاری با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی با نقش میانجی نظم جوی شناختی هیجانی در دانش آموزان بود. برای آزمون این الگو از روش معادلات ساختاری استفاده شد. هم‌چنین آزمون دوربین واتسون ۱/۹۶۳ از طریق متغیرهای موجود در مدل پیشنهادی، مقادیر عددی آزمون دوربین واتسون ۱/۹۶۳ که بیانگر استقلال خطاهاست، و انجام روش معادلات ساختاری برای آزمون الگوی پیشنهادی بلامانع است. پس از انجام معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار ایموس ۱،

برازندگی الگوی پیشنهادی براساس شاخص نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی، شاخص برازندگی تطبیقی ۱ (CFI)، شاخص نیکویی برازش ۲ (GFI)، شاخص نیکویی برازش تعدیل شده ۳ (AGFI)، و ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب ۴ (RMSEA) مورد بررسی قرار گرفت. برای آنکه الگو از برازش خوبی برخوردار باشد، باید نسبت مجذور خی دو به درجه آزادی کمتر از ۳؛ شاخص‌های برازندگی تطبیقی (CFI)، نیکویی برازش (GFI)، و نیکویی برازش تعدیل شده (AGFI) نزدیک به ۱ و ریشه میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) بین ۰ تا ۰/۰۵ (بیانگر برازش خوب) یا ۰/۰۵ تا ۰/۱۰ (بیانگر برازش قابل قبول) باشد. نتایج آزمون الگوی پیشنهادی در نمودار ۲ قابل مشاهده است.

شکل ۲: مدل تحقیق در حالت ضرایب مسیر استاندارد شده



1. Comparative Fit Index
2. Goodness of Fit Index
3. Adjusted Goodness of Fit Index
4. Root Mean Square Error of Approximation



جدول ۴: شاخص‌های نیکویی برازش الگوی پیشنهادی

AGFI	CFI	GFI	NFI	RMSEA	x <sup>2</sup> /df
۰/۹۰۲	۰/۹۰۴	۰/۸۷۲	۰/۹۰۶	۰/۰۶۴	۲/۰۵۴

در جدول فوق شاخص‌های کلی آزمون الگوی پیشنهادی تعدیل شده حاکی از برازش کلی این الگو است. به منظور برازش الگو ضروری است که شاخص‌های فوق استاندارد‌های لازم را داشته باشند. چنانچه شاخص  $x^2/df$  کوچک‌تر از ۳ باشد، مقدار RMSEA از ۰/۱ کوچک‌تر و به صفر نزدیک‌تر باشد و همچنین شاخص‌های برازش AGFI و NFI، GFI، CFI به یک نزدیک‌تر باشند بیانگر آن است که الگوی پیشنهادی تأیید شده است. با توجه به این که شاخص‌های مذکور در جدول فوق استاندارد‌های موردنظر را دارند، می‌توان اذعان داشت که الگو در این پژوهش مورد تأیید قرار گرفته است؛ اما شاخص‌های تولیدی فقط محدود به شاخص‌های برازش کلی الگو نیست؛ بلکه پارامتر ضریب مسیر و مقادیر  $t$  متناظر با آن‌ها برای هر یک از مسیرهای علی از متغیر برون‌زا به متغیر میانجی و درون‌زا و از متغیر میانجی به متغیر درون‌زا نیز وجود دارد. این ضرایب، قدرت نسبی هر مسیر را نشان می‌دهد. این ضرایب مسیر و مقدار  $t$  متناظر با آن‌ها در نمودار ۴ ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج مربوط به بررسی نقش میانجی‌گری نظم‌جویی شناختی هیجانی مثبت در رابطه بین سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی

گام‌های آزمون بارون کنی	متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	عدد معناداری (آماره بحرانی)	سطح معناداری
شرط اول	سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری	وابستگی به شبکه‌های اجتماعی	۰,۵۵	۴,۱۳۳	۰,۰۰
شرط دوم	سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری	نظم‌جویی شناختی هیجانی مثبت	۰,۳۳	۳,۳۶۷	۰,۰۰
شرط سوم	نظم‌جویی شناختی هیجانی مثبت	وابستگی به شبکه‌های اجتماعی	-۰,۴۷	-۴,۵۹۵	۰,۰۰

گام‌های آزمون بارون کتی	متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	عدد معناداری (آماره بحرانی)	سطح معناداری
شرط چهارم	سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری	وابستگی به شبکه‌های اجتماعی	۰,۴۸	۴,۳۱۹	۰,۰۰

همان‌گونه که در جدول فوق نشان داده شده است نتایج، حاکی از معنی‌داری روابط گفته‌شده در سه گام نخست می‌باشد. در گام چهارم یعنی ورود متغیر میانجی گر نتایج مبین این است که در حضور متغیر نظم جویی شناختی هیجانی مثبت، بتای استاندارد برای رابطه بین سیستم‌های فعال‌سازی رفتاری و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی از ۰,۵۵ به ۰,۴۸ کاهش یافته و معنی‌دار نیز می‌باشد؛ بنابراین نقش میانجی‌گری در این بخش نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول ۶: نتایج مربوط به بررسی نقش میانجی‌گری نظم جویی شناختی هیجانی منفی در رابطه بین سیستم‌های بازسازی رفتاری و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی

گام‌های آزمون بارون کتی	متغیر مستقل	متغیر وابسته	ضریب مسیر	عدد معناداری (آماره بحرانی)	سطح معناداری
شرط اول	سیستم‌های بازسازی رفتاری	وابستگی به شبکه‌های اجتماعی	-۰,۵۰	-۴,۸۳۱	۰,۰۰
شرط دوم	سیستم‌های بازسازی رفتاری	نظم جویی شناختی هیجانی منفی	۰,۴۵	۶,۳۲۶	۰,۰۰
شرط سوم	نظم جویی شناختی هیجانی منفی	وابستگی به شبکه‌های اجتماعی	۰,۴۷	۵,۱۸۹	۰,۰۰
شرط چهارم	سیستم‌های بازسازی رفتاری	وابستگی به شبکه‌های اجتماعی	-۰,۳۷	-۴,۴۳۹	۰,۰۰

همان‌گونه که در جدول فوق نشان داده شده است نتایج، حاکی از معنی‌داری روابط گفته‌شده در سه گام نخست می‌باشد. در گام چهارم یعنی ورود متغیر میانجی گر نتایج مبین این است که در حضور متغیر نظم جویی شناختی هیجانی منفی، بتای استاندارد برای رابطه بین سیستم‌های بازسازی رفتاری و وابستگی به شبکه‌های اجتماعی از ۰,۵۰ به -۰,۳۷-

رابطه ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی ...؛ ریسی و همکاران | ۲۳۵

کاهش یافته و معنی دار نیز می‌باشد؛ بنابراین نقش میانجی‌گری در این بخش نیز مورد تأیید قرار می‌گیرد.

### بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر برای بررسی رابطه ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری و نظم‌جویی شناختی هیجانی با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی در دانش‌آموزان انجام شد. بررسی یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که سیستم‌های بازداری رفتاری با میانجی‌گری نظم‌جویی شناختی هیجان بر وابستگی به شبکه‌های اجتماعی اثر دارند. پژوهش‌های حسینی و همکاران (۱۳۹۵)، غلامی و همکاران (۱۳۹۹)، نادری (۱۳۹۷)، لی و همکاران (۲۰۱۹)، و ترامللو و همکاران (۲۰۱۸) با یافته‌های پژوهش همسو می‌باشد. با توجه به یافته‌ها می‌توان این‌گونه بیان کرد که سیستم فعال‌ساز رفتاری روی آورد و انگیزش خوشایند را کنترل می‌کند و انگیزش خوشایند با حالات عاطفی خوشایند همراه است. افراد وابسته به شبکه‌های اجتماعی از سیستم فعال‌ساز رفتاری قوی‌تری برخوردارند. به نظر می‌رسد این افراد به دلیل برخورداری از این سیستم، برای وابستگی به شبکه‌های اجتماعی آسیب‌پذیرتر باشند؛ به عبارت دیگر هرچه سطوح فعال‌ساز رفتاری بالاتر باشد، تمایل وابستگی به شبکه‌های اجتماعی در افراد افزایش می‌یابد؛ بنابراین هرچه سیستم فعال‌ساز رفتاری حساسیت بیشتری داشته باشد، اشتیاق افراد هم برای این رفتارها بیشتر خواهد بود. اعتیاد به اینترنت با نمرات بالای BIS همراه است زیرا افرادی که فعالیت سیستم بازداری رفتاری آن‌ها بالاست، رفتارهای کم‌خطرتری مثل استفاده از اینترنت را برای پاداش گرفتن انتخاب می‌کنند. تعاملات مجازی و غیر رودررو، به دلیل امکان ورود و خروج بدون محدودیت و فقدان آسیب مستقیم جسمانی به افراد اجازه می‌دهد که از اضطراب‌های آنی ناشی از رفتارشان رها باشند هرچند گاهی ممکن است مشکلاتی از قبیل بروز تعارض در اتاق‌های گفت‌وگو یا شکست در بازی‌های اینترنتی رخ دهد، اما امکان ترک اتاق گفت‌وگو و از سرگیری بازی برای جبران آن شکست نیز برای فرد وجود دارد. در نتیجه محیط مجازی اینترنت برای افرادی که درمورد پیامدهای آنی آزار دهنده رفتارشان اضطراب بالایی

دارند، مکان امن تری به حساب می‌آید. مطابق نظریه نونان و همکاران (۲۰۱۸)، Noonan, et al. (2018) سیستم فعال‌ساز رفتاری نیز یکی از متغیرهای شخصیتی است که تفاوت‌های فردی در گرایش به محرک‌های مثبت و پاداش را توضیح می‌دهد. فعالیت بیشتر سیستم فعال‌ساز رفتاری در این افراد باعث می‌شود که افراد به پاداش‌های بالقوه حساس باشند و برای جستجوی این پاداش‌ها انگیزه پیدا کنند. در واقع این سیستم، دلیل واکنش‌پذیری بالا است که همین واکنش‌پذیری زمینه‌ساز ابتلا به وابستگی به شبکه‌های اجتماعی است. حساسیت بالای سیستم فعال‌ساز رفتاری در این افراد می‌تواند نشانگر خصوصیتی چون تکانشگری، ابراز نامناسب هیجانات و عمل بیش از تفکر باشد. افرادی که در این مقیاس نمرات بالایی کسب می‌کنند علاقه مند به جستجوی تجارب جدید و انجام رفتارهایی هستند که حس نوجویی و تحریک‌جویی آنان را ارضا نماید. فعالیت سیستم فعال‌ساز رفتاری موجب رفتارهای تکانشی و انجام اعمالی در جهت رسیدن به پاداش، بدون در نظر گرفتن پیامدهای منفی آن می‌شود. در واقع فعالیت این سیستم موجب می‌شود تا رفتار تقویت شود و همچنین سوگیری توجه به سمت منبع پاداش و برانگیختگی افزایش یابد. از طرف دیگر راهبردهای منفی نظم‌جویی شناختی هیجانی (سرزنش خود، سرزنش دیگران، نشخوار فکری، تلقی فاجعه‌آمیز و پذیرش) همبستگی مثبت معناداری با افسردگی، اعتیاد در بسیاری از امور زندگی از جمله اعتیاد به اینترنت و شبکه‌های اجتماعی، اضطراب و استرس و استراتژی‌های مثبت دارند؛ بنابراین می‌توان گفت که راهبردهای منفی نظم‌جویی شناختی هیجانی، وابستگی افراد به شبکه‌های اجتماعی را افزایش می‌دهد. راهبردهای غیر انطباقی و سازش‌نیافته نظم‌جویی شناختی هیجان زمینه‌ساز ظهور و تداوم اشکال مختلف آسیب‌شناسی روانی‌اند؛ اما راهبردهای سازش‌یافته و انطباقی نظم‌جویی شناختی هیجان به‌عنوان عوامل حفاظت‌کننده عمل می‌کنند. نتایج پژوهش در این قلمرو نشان داده‌اند که افراد وابسته به فناوری‌های ارتباطی و مجازی همچون افراد معتاد به اینترنت و تلفن همراه در مورد احساسات مرتبط با رویدادهای منفی زندگی بیشتر فکر می‌کنند و تمرکز بیشتری بر ابعاد تجربه‌های منفی خویش دارند (رومانو و همکاران، ۲۰۱۴ به نقل از نعمتی، ۱۴۰۱).

رابطه ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی ...؛ ریسی و همکاران | ۲۳۷

افزون بر آن راهبردهای غیر انطباقی و سازش نیافته نظم جویی شناختی هیجان با ترس، اشتغال ذهنی درباره احساسات و تفکرات مرتبط با واقعه منفی و تفکراتی که به وضوح بر وحشت از یک تجربه تاکید دارند ارتباط مثبت نیرومندی دارند که همه این موارد با افزایش اختلالات و مشکلات اعتیاد گونه در ارتباط هستند. سرکوب یا فرونشانی هیجانات و عواطف با افزایش هیجان‌های منفی و نارساکنش وری روان شناختی همچون اعتیاد به اینترنت رابطه دارد (گارنفسکی و کرایج، ۲۰۱۸) (Garnefski, & Kraa, 2018).

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همه دانش آموزان و مسئولان مدارس که در این مطالعه شرکت کردند و همه کسانی که در روند اجرای این تحقیق ما را یاری نمودند؛ صمیمانه سپاسگزاری می‌نمایم.

### تعارض منافع

تعارض منافع ندارم.

### ORCID

Marzieh Raeisi  <http://orcid.org/0000-0003-4669-3861>  
Alireza Homayouni  <http://orcid.org/0000-0003-1697-5673>  
Mahbobeh Zaremarzoni  <http://orcid.org/0009-0006-9270-8330>

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## منابع

- جعفری، علی. (۱۴۰۲). پیمایشی در باب هویت و مصرف شبکه‌های اجتماعی. مطالعات فرهنگی و ارتباطات، مقالات آماده انتشار، پذیرفته شده انتشار آنلاین، doi: 10.22034/jcsc.2024.711423
- حسینی، امین، شاهقلیان، مهناز، عبداللهی، محمدحسین. (۱۳۹۵). بررسی رابطه سیستم‌های مغزی رفتاری و اعتیاد به اینترنت با نقش واسطه‌ای احساس تنهایی و راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان. فصلنامه علمی - پژوهشی شناخت اجتماعی، دوره ۵، شماره ۲، ۱۰، صص ۲۶-۵۱. <https://doi.20.1001.1.23223782.1395.5.2.2.4.51-26>
- حدابخش پیرکلانی، روشنک، ملکی مجد، مهسا، رمضان ساعتچی، لیلی. (۱۳۹۷). پیش‌بینی آمادگی به اعتیاد بر اساس راهبردهای تنظیم هیجانی و سیستم‌های مغزی رفتاری در نوجوانان. نشریه سلامت اجتماعی و اعتیاد، ۲، ۵، ۲۰، صص ۱۱۸-۱۰۳. <https://ensani.ir/fa/article/author/160426>
- خمیرگیر خیابانی، لیلا. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین سیستم‌های مغزی رفتاری و اختلالات شخصیت خوشه B و C در بین زنانیان شهر تبریز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه ارومیه، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- خواجه احمدی، معصومه، پولادی، شهناز، بحرینی، سعود. (۱۳۹۵). طراحی و روان‌سنجی پرسشنامه اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی مبتنی بر موبایل. نشریه روان پرستاری، دوره ۴، شماره ۴، صص ۴۲-۵۰. <http://ijpn.ir/article-1-884-en.html>
- سامانی، سیامک، صادقی، لادن. (۱۳۸۹). کفایت شاخص‌های روان‌سنجی پرسشنامه تنظیم شناختی هیجان. روش‌ها و مدل‌های روان‌شناختی، ۱(۱)، صص ۵۱-۶۲. <https://20.1001.1.22285516.1389.1.1.5.9>
- سلیمانی، خدیجه. (۱۳۹۴). رابطه اضطراب اجتماعی، اهمال‌کاری و رضایت زناشویی با اعتیاد به شبکه‌های اجتماعی مجازی در دانشجویان متأهل دانشگاه‌های شهر اهواز. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- شمسی، سمیه. (۱۳۹۶). نقش واسطه‌ای طرح‌واره‌های هیجانی در رابطه نظم‌جویی شناختی هیجان و ذهن آگاهی با ناسازگاری زناشویی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه خوارزمی، پردیس بین‌الملل.

رابطه ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی ...؛ ریسی و همکاران | ۲۳۹

شمشادی، امیرحسین، مظفری، افسانه، سلطانی فر، محمد، فرهنگی، علی اکبر. (۱۳۹۹). شناسایی مولفه‌های فرهنگ حاکم در شبکه اجتماعی اینستاگرام. *مطالعات رسانه‌های نوین*، ۶(۲۴)، صص ۳۴۴-۳۱۱. <https://doi.org/10.22054/nms.2021.55260.1045>

عطادخت، اکبر؛ عینی، ساناز؛ تقوی، رامین. (۱۳۹۷). رابطه سیستم‌های فعال‌سازی و بازداری رفتاری با اجتناب تجربی و تکانشگری جانبازان مبتلا به اختلال استرس پس از سانحه. *طب جانباز*، دوره ۱۰، شماره ۲، صص ۷۴-۶۹. <http://ijwph.ir/article-1-718-en.html>

غلامی کلاته، فاطمه، همایونی، علیرضا، زارع مرزونی، محبوبه. (۱۳۹۹). مدل یابی سیستم‌های مغزی رفتاری و بدتنظیمی هیجان با آسیب‌پذیری روانی در افراد وابسته به مواد در حال بهبودی. *فصلنامه علمی اعتیادپژوهی*، ۱۴ (۵۷)، صص ۲۵۵-۲۷۲. <http://etiadpajohi.ir/article-1-2329-fa.html>

قاسمی، وحید. (۱۳۹۰). برآورد حجم بهینه نمونه در مدل‌های معادله ساختاری و ارزیابی کفایت آن برای پژوهشگران اجتماعی. *مجله جامعه‌شناسی ایران*، ۱۲، ۴، صص ۱۶۱-۱۳۸. <https://ensani.ir/file/download/article/20130318132421-9792-14.pdf>

لطیفی، معصومه، ریاحی نیا، نصرت، قائدی، یحیی، بابائی، محمود. (۱۴۰۰). عوامل تأثیرگذار بر هویت فرهنگی دانشجویان ایرانی عضو شبکه‌های اجتماعی (مطالعه موردی: فیس‌بوک، تلگرام و اینستاگرام). *مطالعات رسانه‌های نوین*، ۷(۲۶)، صص ۳۵۹-۳۹۴. <https://doi.org/10.22054/nms.2021.33934.535>

نادری، فائزه. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین ارضای نیازهای روان‌شناختی و تنظیم شناختی هیجان با اعتیاد به اینترنت با میانجی‌گری پریشانی روان‌شناختی در دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهرستان پاره. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه رازی، دانشکده علوم اجتماعی و تربیتی.

نعمتی، اصغر. (۱۴۰۱). رابطه بین اعتیاد به اینترنت و تنظیم شناختی هیجان. هفتمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در آموزش و پژوهش، ۲۵-۲۴ آذر، محمودآباد، ایران.

نیکو، حمید. (۱۳۹۶). «پیش‌بینی اعتیاد به اینترنت و پرخاشگری براساس سیستم‌های مغزی-رفتاری در نوجوانان». پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی.

هومن، حیدرعلی. (۱۳۹۳). *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*، انتشارات سمت، تهران، چاپ اول.

## References

- Albrecht, A., & Stork, O. (2017). Circadian rhythms in fear conditioning: An overview of behavioral, brain system, and molecular interactions. *Neural Plasticity*, Article 3750307. <https://doi.org/10.1155/2017/3750307>
- Carver, C. S., & White, T. L. (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. doi: 10.1037/0022-3514.67.2.319
- Garnefski, N., & Kraaij, V. (2018). Specificity of relations between adolescents' cognitive emotion regulation strategies and symptoms of depression and anxiety. *Cognition and Emotion*, 32(7), 1401-1408. doi.org/10.1080/02699931.2016.1232698
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30(8), 1311-1327. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00113-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00113-6)
- Gray, J. A. (1982). Précis of The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septo-hippocampal system. *Behavioral and Brain Sciences*, 5(3), 469-484. DOI:10.1017/S0140525X00013066
- Hooman, H. A. (2013). *Modeling of structural equations using Lisrel software*. Samt Publications, Tehran, first edition.
- Huh, H. J., Kim, K. H., Lee, H. K., & Chae, J. H. (2017). The relationship between childhood trauma and the severity of adulthood depression and anxiety symptoms in a clinical sample: The mediating role of cognitive emotion regulation strategies. *Journal of affective disorders*, 213, 44-50. doi.org/10.1016/j.jad.2017.02.009
- Jost, J. T., Barberá, P., Bonneau, R., Langer, M., Metzger, M., Nagler, J., Sterling, J., & Tucker, J. A. (2018). How social media facilitates political protest: Information, motivation, and social networks. *Political Psychology*, 39(Suppl 1), 85-118. <https://doi.org/10.1111/pops.12478>
- Li, Q., Dai, W., Zhong, Y., Wang, L., Dai, B., & Liu, X. (2019). The mediating role of coping styles on impulsivity, behavioral inhibition/approach system, and Internet addiction in adolescents from a gender perspective. *Frontiers in Psychology*, 10, Article 2402. doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02402
- Mahmud, M.M., Ramachandiran, C.R., Ismail, O. (2018). Social Media Dependency: The Implications of Technological Communication Use Among University Students. In: Tang, S., Cheah, S. (eds) *Redesigning Learning for Greater Social Impact*. Springer, Singapore. doi.org/10.1007/978-981-10-4223-2\_7



- Nemati, A. (2022). The relationship between Internet addiction and cognitive regulation of emotion. *The 7th National Conference on New Approaches in Education and Research*, December, Mahmoudabad, Iran.
- Noonan, M. P., Mars, R. B., Sallet, J., Dunbar, R. I. M., & Fellows, L. K. (2018). The structural and functional brain networks that support human social networks. *Behavioural Brain Research*, 355, 12–23. doi.org/10.1016/j.bbr.2018.02.019
- Storm, J. F., Boly, M., Casali, A. G., Massimini, M., Olcese, U. (2017). Consciousness regained: disentangling mechanisms, brain systems, and behavioral responses. *Journal of Neuroscience*, 37(45), 10882-10893. doi.10.1523/JNEUROSCI.1838-17.2017
- Trumello, C., Babore, A., Candelori, C., Morelli, M., & Bianchi, D. (2018). Relationship with parents, emotion regulation, and callous-unemotional traits in adolescents' Internet addiction. *BioMed research international*, 23:2018:7914261. doi:10.1155/2018/7914261
- Xie, W. J., Yang, Y. H., Li, M. X., Jiang, Z. Q., & Zhou, W. X. (2017). Individual position diversity in dependence socioeconomic networks increases economic output. *EPJ Data Sci.* 6, 10. 1-14. doi.org/10.1140/epjds/s13688-017-0105-9

#### References (In Persian)

- Atadokht, A., Einy, S., Tagavy, R., (2018). Relationship between Behavioral Activation and Inhibition Systems with Experiential Avoidance and Impulsivity of Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder. *Iran J War Public Health*, 10 (2), 69-74. <http://ijwph.ir/article-1-718-en.html> (in Persian)
- Ghasemi, V. (2012). Estimating the optimal sample size in structural equation models and evaluating its adequacy for social researchers. *Iranian Journal of Sociology*, 12, 4, 138-161. <https://ensani.ir/file/download/article/20130318132421-9792-14.pdf> (in Persian)
- Gholamikalateh, F., Homayouni, A., Zaremarzoni, M., (2020). Modeling Behavioral Brain Systems and Emotion Dysregulation with Psychological Vulnerability in Substance-Dependent Individuals in Recovery. *Etiadpajohi*, 14 (57), 255-272. <http://etiadpajohi.ir/article-1-2329-fa.html> (in Persian)
- Hoseini, A., Shahgholian, M., Abdollahi, M. H. (2016). The Relationship between Brain Behavioral Systems and Internet Addiction with Mediating Role of Loneliness and Cognitive Emotion Regulation Strategies. *Social Cognition*, 5(2), 26-51. <https://20.1001.1.23223782.1395.5.2.2.4> (in Persian)

- Jafari, A. (2024). A Survey on the Identity and Use of Social Networks. *Cultural Studies & Communication*. Articles ready for publication, accepted for online publication. Doi: 10.22034/jcsc.2024.711423 (in Persian)
- Khajeahmadi, M., Pooladi, S., Bahreini, M. (2017). Design and Assessment of Psychometric Properties of the Addiction to Mobile Questionnaire Based on Social Networks. **Iranian Journal of Psychiatric Nursing (IJPN)**, 4 (4), 43-51. <http://ijpn.ir/article-1-884-en.html> (in Persian)
- Khamirgirkhiabakd, L. (2013). *Investigating the relationship between brain / behavioral systems and cluster B and C personality disorders among prisoners*. Master's thesis, Urmia University, Faculty of Literature and Human Sciences. (in Persian)
- KhodabakhshPirkalani, R., MelkiMajd, Ma., RamzanSaatchi, L. (2017). Predicting readiness for addiction based on emotional regulation strategies and brain-behavioral systems in adolescents. *Journal of Social Health and Addiction*, 2, 5, 20, 103-118. <https://ensani.ir/fa/article/author/160426> (in Persian)
- Latifi, M., Riahinia, N., Ghaedy, Y., & Babaie, M. (2021). The factors that influence on the cultural identity of Iranian students in the social network (Case Study: Facebook, Telegram and Instagram). *New Media Studies*, 7(26), 394-359. <https://doi.org/10.22054/nms.2021.33934.535> (in Persian)
- Naderi, F. (2017). *Investigating the relationship between the satisfaction of psychological needs and the cognitive regulation of emotion with Internet addiction with the mediation of psychological distress in female students of the second secondary level of Paveh city*. Master's thesis, Razi University, Faculty of Social and Educational Sciences. (in Persian)
- Niko, H. (2016). *Prediction of Internet addiction and aggression based on brain-behavioral systems in adolescents*. Master's thesis, Tabriz University, Faculty of Psychology and Educational Sciences. (in Persian)
- Samani, S., & Sadeghi, L. (2010). Psychometric Properties of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. *Psychological Models and Methods*, 1(1), 51-62. <https://20.1001.1.22285516.1389.1.1.5.9> (in Persian)
- Shamsi, S. (2016). "The mediating role of emotional schemas in the relationship between cognitive regulation of emotion and mindfulness and marital incompatibility". Master's thesis, Khwarazmi University, International Campus. (in Persian)
- Shemshadi, A. H., Mozaffari, A., Soltanifar, M., & Farhangi, A. A. (2020). Identifying Dominant Network Culture in Instagram. *New Media*

رابطه ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی ...؛ ریسی و همکاران | ۲۴۳

Studies, 6(24), 311-344.  
<https://doi.org/10.22054/nms.2021.55260.1045> (in Persian)  
Soleimani, K. (2014). *The relationship between social anxiety, procrastination and marital satisfaction with addiction to virtual social networks in married university students in Ahvaz*. Master's thesis, Shahid Chamran University of Ahvaz, Faculty of Educational Sciences and Psychology. (in Persian)



**استناد به این مقاله:** ریسی، مرضیه، همایونی، علیرضا، زارع مرزونی، محبوبه. (۱۴۰۲). رابطه ساختاری بین سیستم‌های مغزی رفتاری با وابستگی به شبکه‌های اجتماعی با میانجی‌گری نظمی‌جویی شناختی هیجانی در دانش‌آموزان، فصلنامه مطالعات رسانه‌های نوین، ۹(۳۶)، ۲۱۷-۲۴۳. DOI: 10.22054/nms.2024.52867.988



New Media Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License..



پروپوزیشن گاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی  
پرتال جامع علوم انسانی