رویش روان شناسی، سال۱۰ ، شماره۶، شماره پیاپی ۶۳، شهریور ۱۴۰۰
Rooyesh-e-Ravanshenasi Journal(RRJ),10(6), 2021

مقایسه توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی در افراد با و بدون مشکلات کیفیت خواب

Compare selective attention and cognitive flexibility in hours of morning, evening and night at people with and without quality problems of sleep

روح الله یادگاری
کارشناس ارشد روانشناسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.
دکتر مجید یوسفی افراشته(نویسنده مسئول)
استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.
دکتر ذکراله مروتی
دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران.

Rooholah yadegari
M. A., of psychology, University of Zanjan, Zanjan, Iran.
Dr. Majid yousefi afrashteh*
Assistant Professor, Department of psychology, faculty of humanities, university of Zanjan, Zanjan, Iran.
yousefi@znu.ac.ir
Dr. Zekrolah morovati
Associate professor, Department of psychology, faculty of humanities, university of Zanjan, Zanjan, Iran.

چکیده

هدف از پژوهش حاضر مقایسه توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی در دو گروه با و بدون مشکلات کیفیت خواب در سه زمان صبح، عصر و شب بود. جامعه پژوهش دانشجویان پسر ساکن در خوابگاه دانشگاه زنجان بود که در سال تحصیلی ۹۷-۹۶ در این دانشگاه مشغول به تحصیل بودند. پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (۱۹۸۹) به روش نمونه گیری در دسترس توزیع گردید. سپس با توجه به یافته‌های پرسش نامه افراد به دو گروه با کیفیت خواب مناسب (۴۷ نفر) و کیفیت خواب نامناسب (۴۴ نفر) تقسیم شدند. آزمون استروپ توسط ریدلی استروپ (۱۹۳۵) و ویسکانسین (۲۰۱۱) که به ترتیب برای سنجش توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی است؛ در شش گروه در ساعات ۹-۷ و ۱۸-۱۶ و ۲۴-۲۲ انجام شد. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد که تأثیر «کیفیت خواب» بر میانگین هر دو مورد ناهمخوان و میانگین خنثی، معنی دار به دست آمد. در تأثیر «چرخه شبانه‌روزی» هر سه شاخص میانگین ناهمخوان و زمان واکنش ناهمخوان و خطای درجاماندگی معنادار بودند در«اثر تعاملی» نیز همه‌ی شاخص‌ها –معنادار بودند. این نتایج نشان داد عملکرد شناختی افراد در دو گروه با کیفیت بالا و پایین خواب در ساعات مختلف شبانه‌روز متفاوت است. بدون در نظر گرفتن تفاوت‌ها در شاخص‌های هر متغیر، کیفیت خواب بر توجه انتخابی اثر معناداری داشت ولی بر انعطاف پذیری شناختی نداشت. در اثرات تعاملی هم تفاوت‌های معناداری حاصل شد.

واژه‌های کلیدی: *کیفیت خواب، توجه انتخابی، انعطاف‌پذیری شناختی و چرخه شبانه‌روزی.*

Abstract

The aim of the present study was to compare selective attention and cognitive flexibility in two groups with and without sleep quality problems at three times: morning, evening, and night. The study population was male students living in the dormitory of Zanjan University who were studying in this university in 2016. The Pittsburgh (1989) Sleep Quality Questionnaire was distributed by convenience sampling method. Based on the results, individuals were divided into two groups with good sleep quality (n=47) and poor sleep quality (n=44). Stroop test (1935) and Wisconsin (2011), which measure selective attention and cognitive flexibility, respectively; It was performed in six groups at 7-9, 16-18, and 24-22. The results of multivariate analysis of variance showed that the effect of "sleep quality" on the mean of both inconsistent and neutral mean was significant. In the effect of the "circadian cycle", all three indices of inconsistent mean and inconsistent reaction time and fineness error were significant. In "interactive effect", all indices were significant. The results showed that the cognitive executive of individuals in the two groups with high and low quality sleep at different hours of the day is different. Regardless of the differences in the indicators of each variable, sleep quality had a significant effect on selective attention but not on cognitive flexibility. Significant differences were also found in the interactive effects.

Keywords: *Sleep Quality, Selective Attention, Cognitive Flexibility, Circadian rhythm.*

نوع مقاله : پژوهشی **دریافت : فروردین ۱۴۰۰** **پذیرش: فروردین ۱۴۰۰** **ویرایش نهایی : شهریور ۱۴۰۰**

مقدمه

امروز که جامعه‌ی انسانی غرق در نگرانی است، تحقیقات نشان می‌دهد که کمترین پیامد این وضعیت، کیفیت ضعیف خواب در انسان‌ها است (لین، اکسی، یان و یان[1]، ۲۰۱۷) که نشاط روزانه را سلب می‌کند. خواب خوب، نه تنها پیامد سپری کردن روز شاد و آرامی

1 Lin, xie, yan & Yan

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

است، بلکه در ایجاد بهزیستی روانی و زمینه‌سازی برای بروز برخی حالات ذهنی مطلوب، مؤثر است(صالحی و صدوقی، ۱۳۹۸). خواب پدیده‌ای است که اغلب به آن نمی‌اندیشیم، چون بخشی از زندگی عادی ماست ولی خواب آشفته و مختل، ما را به اندیشیدن در باب آن وامی‌دارد (سلیمانی، سعادت و الهی، ۱۳۹۲) در اهمیت و ارزش روان‌شناختی خواب، همین بس که علاوه بر ساحت شناخت، به «فراشناخت[۱]» هم مرتبط است (پالاگینی، اونگ و ریمان[۲]، ۲۰۱۷). طوری که عناصر فراشناختی، در فهم انسان‌ها از خواب و مقدار رضایت آنها از خواب‌شان دخیل است. نوع نگرش ما به باورهای رایج در مورد خواب، در کسب رضایت یا نارضایتی از کیفیت خواب موثر است. هویت ما با حافظه گره خورده است و البته نمی‌توان همیشه به خاطرات حافظه، اعتماد کرد اما خواب مناسب قادر است که از مقدار «حافظه کاذب[۳]» ما بکاهد (فن[۴] ، ۲۰۰۹). خواب و ریتم‌های شبانه‌روزی تأثیر مستقیم بر متابولیسم انرژی می‌گذارد و مکانیسم مهمی برای تبیین بیماری‌هایی همچون دیابت است (لاپوسکی، باس، کوهساکا و تیورک[۵]، ۲۰۰۸). در زمینه مشکلات خواب باید حداقل بین سه وضعیت، فرق گذاشت: محرومیت ازخواب[۶](همچون بی خوابی ۴۸ ساعته‌ی مداوم)، محدودیت داشتن خواب[۷](بعنوان مثال برای یک هفته، روزی فقط سه ساعت بخوابد)، بی‌نظمی و تکه تکه شدن خواب[۸](شورت و بانکس[۹]، ۲۰۱۴) و اینجا باید حالت چهارمی را هم افزود که کمتر مورد بررسی قرار گرفته است و آن کیفیت خواب است (شامچر و سایپس[۱۰]، ۲۰۱۵).

تنظیم ساعتهای شبانه‌روزی که در همه‌ی بافت‌های ارگانیسم حاضر است، جایگاه‌اش در مغز است و با رفتارهای مرتبط با خلق انسان درگیر است. اختلال مزمن در ریتم‌های شبانه‌روزی می‌تواند به مشکلات جدی مربوط به سلامت منجر شود (آلبرشت[۱۱]، ۲۰۱۳). طیف وسیعی از افراد تحت تأثیر ریتم‌های شبانه روزی خواب‌اند: افراد مسن، افراد با نواقص بینایی شدید، تغییر در ساعات شیفت کاری، مسافران به مناطق زمانی دورتر و ... (یورک و ژیلت[۱۲]، ۲۰۰۴). پس باید به زمان بررسی متغیرهای روان‌شناختی در آزمایش‌ها حساس بود و به یک زمان اکتفا نکرد. در ساعات مختلف: زمان واکنش[۱۳]، درک مطلب، حافظه‌ی کاری[۱۴]، قدرت حل مسأله[۱۵] در ما متغیر است. از مهمترین ویژگی‌ها و توانمندی‌های انسان که اتفاقاً تحت تأثیر کیفیت خواب هم قرار می گیرد، کارکردهای اجرایی است. ما انسانها لحظه‌ای از تصمیم گیری و انتخاب، فارغ نیستیم حتی آن‌گاه که در سکوت به خلوت نشسته باشیم، و کارکردهای اجرایی حتی در اینجا هم نقش به سزایی ایفا می‌کنند (ویلکات، دایل، نیگل، فاراون و پنینگتون[۱۶]، ۲۰۰۵). کارکردهای اجرایی دامنه وسیعی را از «حافظه‌ی کاری» تا «خودمختاری» شامل می‌شوند (گنجی، ۱۳۹۴). مغز و جوهره‌ی کارکردهای اجرایی، در اجتناب از راههای انحرافی، تمرکز بر هدف و برنامه ریزی وسیله ای است (بیدرمان[۱۷]و همکاران، ۲۰۰۴). این کارکردها علاوه بر اجتناب، در پیشبرد مقاصد درونی و بیرونی هم کارسازند. نه ممکن است و نه مطلوب، که برای حل مسایل جدید از صفر آغاز کنیم بلکه باید بر یادگیری‌های قبلی تکیه کرده و به رفتارهای سازگارانه در بافت‌های خاص دست یابیم و اینها به کمک توانایی‌های ناشی از کارکردهای اجرایی، حاصل می‌شود (پوردی[۱۸]، ۲۰۱۱). رابطه‌ی میان مولفه‌های کارکردهای اجرایی به صورت مکانیکی نیست که بتوان به راحتی آنها را از یکدیگر جدا کرد، بلکه هر کدام جنبه‌هایی حیاتی از توانایی‌های شناختی‌اند (فوگنی[۱۹]، ۲۰۰۸) اما برای تعیین کردن حوزه‌ی دقیق پژوهش، چاره‌ای جز گزینش از میان متغیرها نیست. لذا دو مورد از کارکردهای اجرایی انتخاب شد که یکی از آنها نمونه‌ای از کارکردهای اجرایی پیچیده: انعطاف‌پذیری شناختی، و دیگری ازمصادیق ساده‌تر

1 Metacognition
2 Palagini, ong & riemann
3 False Memory
4 Fenn
5 Laposky, bass, kohsaka & Turek
6 Sleep Deprivation
7 Sleep Restriction
8 Sleep Fragmention
9 Short and Banks
10 Schumache & Sipes
11 Albrecht
12 Turek & Gillette
13 Reaction Time
14 Working Memory
15 Solving Problem
16 Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone & Pennington
17 Biderman
18 Purdy
19 Fougnie

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

آن: توجه انتخابی است (گروگل[1]، ۲۰۰۵). پس این تحقیق، هر دو سر طیف را مورد ملاحظه قرار داده و لذا احکام و یافته‌هایش قابل سرایت به بقیه متغیرهای مشابه کارکردهای اجرایی است.

انعطاف‌پذیری شناختی عبارت است از تغییر توجه از یک وظیفه به وظیفه دیگر یا تغییر رفتارها بعد از دریافت کردن بازخورد منفی است (استرنبرگ، ۱۳۹۵)، که با شخصیت ما گره خورده است، در مسایل عملی و به ظاهر پیش پا افتاده‌ی زندگی هم دخیل است. فراوانی حوادث غیر منتظره‌ی این زندگی، نه کم است و نه نایاب، و برای سازگاری و کنار آمدن با آن به راهبردهایی همچون انعطاف‌پذیری شناختی محتاج‌ایم (مور و مالینوسکی[2]، ۲۰۰۹). برخی پدیده‌های روان‌شناختی هم وسیله‌اند و هم هدف، و انعطاف‌پذیری شناختی در قلمروی این پدیده‌هاست. توانایی تغییر شناختی، عنصر اصلی انعطاف‌پذیری شناختی است (حقیقی، پاک و بافنده، ۱۳۹۸). دستیابی به انعطاف‌پذیری شناختی، هم به انگیزه درونی و پویایی روانی نیازمند است، هم به غنای محیطی و تنوعی که در اطراف‌مان است (جانستون، بوروز، رنور و هانان[3]، ۲۰۱۷).

توجه و تمرکز برای پاسخ‌های فیزیولوژیکی و رفتاری به یک اندازه مهم است و اگر درست استفاده شود قوی‌ترین امتیاز برای موجودات انسانی است (لامبا[4]، ۲۰۱۴). برای توجه، تقسیمات متفاوتی صورت گرفته که از جمله «انتخابی، متناوب[5]، گوش به زنگی[6] و مداوم[7]» است (استرنبرگ، ۱۳۹۵). توجه مداوم، همان توجه انتخابی پایدار و ثابت است. در مواجهه با توجه انتخابی با دو مسأله مواجهیم: ۱- «هدفی» که متعلق توجه است. ۲- «مانعی» که باید به آن بی توجهی کرد (وایو[8]، ۲۰۱۳). تمرکز و توجه، مستلزم ترکیبی از توانایی‌های ذهنی است. پردازش در مواجهه با وظیفه و کار دوگانه، یا پاسخ‌دهی به دو محرک در زمانی واحد را می‌توان با مفهوم دوره‌ی بی‌پاسخی روان‌شناختی تبیین کرد (سوذشک، تیلور و شوبرت[9]، ۲۰۱۶). پردازش اطلاعات، آنگاه که با دو تکلیف مواجه‌ایم، به‌صورت موازی رخ می‌دهد لذا کارایی ما کاهش می‌یابد (زایلبربرگ، ایولت، سیگمن و رویلفسما[10]، ۲۰۱۲)، و در آزمون استروپ برای توجه انتخابی با این وضعیت مواجه هستیم.

آنجا که تأثیر محرومیت از خواب بر توجه انتخابی مورد تحقیق قرار گرفته، بررسی پیاپی پیامدها در سه زمان متفاوت -صبح[11] و عصر[12] و شب[13]- مورد توجه قرار نگرفته است و در ادامه‌ی همین مسیر است که کشف اثرات تعاملی بین کیفیت خواب و چرخه‌ی شبانه‌روزی[14] در توجه انتخابی و سپس همین تعامل در انعطاف‌پذیری شناختی، بررسی خواهد شد. این پژوهشی است که در صورت تأیید فرضیه‌هایش، اهمیت خواب را از «بقا برای زندگی روزمره» تا «کارکرد مناسب در زندگی مدرن داشتن» نشان می‌دهد و متضمن راه‌گشایی عملی است.

روش

پژوهش حاضر از نظر هدف، جزء پژوهش‌های کاربردی و از نظر نحوه‌ی جمع آوری اطلاعات از نوع پژوهش‌های علی- مقایسه‌ای است. جامعه‌ی این پژوهش، شامل دانشجویان پسر ساکن خوابگاه دانشگاه زنجان بودند که در سال تحصیلی ۹۷-۹۶ در این دانشگاه مشغول به تحصیل و تعداد آنها ۱۷۰۰ نفر بود که از مسئول خوابگاه‌ها در معاونت دانشجویی پرسیده شد. روش نمونه گیری هر چند به صورت نمونه‌گیری در دسترس بود، اما تلاش شد از تمام خوابگاه‌های موجود در داخل دانشگاه به عنوان نمونه استفاده شود. در گام اول، با کمک پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (اجرا با نمونه ۴۰۰ نفری)، صورت گرفت که به خاطر نواقص در پرسشنامه و عدم رضایت برخی افراد از ادامه پژوهش، به ۱۹۰ نفر اکتفا شد و در نهایت بعد از اتمام کار، به خاطر برخی نواقص در داده‌های نرم افزاری و داده‌های پرت، دو گروه

1 Grugle
2 Moore & Malinowski
3 Johnston, burrows, Renoir & Hannan
4 Lamba
5 Alternative
6 Vigilance
7 Continued
8 Yao
9 Soutschek, taylor & Schubert
10 Zylberberg, Ouellette, sigman & Roelfsema
11 Morning
12 Afternoon
13 Night
14 Circadian Rhythm

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

از افراد با (۴۴ نفر) و بدون (۴۷ نفر) مشکلات خواب مورد تحلیل آماری قرار گرفتند و از هم تفکیک شدند. البته در کنار نتیجه آزمون از مصاحبه‌ی کوتاه نیمه‌ساختار یافته‌ای هم استفاده شد و با سوالاتی از جمله: «چه نظری در مورد خوابتان دارید؟»، «چقدر از خواب‌تان رضایت دارید؟» نتیجه آن درکنار نتیجه آزمون اعتباریابی شد. بعد از این غربال‌گری و دست یافتن به دو گروه متمایز، که میانگین سنی آنها ۱۹ تا ۲۶ سال بود و همگی غیر بومی و ساکن خوابگاه بودند، هر گروه به سه زیر گروه تقسیم شد و هر زیر گروه در یکی از سه زمان صبح (۹-۷)، عصر (۱۸-۱۶) یا شب (۲۴-۲۲) با دو آزمون استروپ و ویسکانسین مورد سنجش قرار گرفتند. اطلاعات مربوط به شرکت کنندگان به این صورت است که تعداد آزمودنی‌های دارای کیفیت بالای خواب در سه زمان صبح، عصر و شب به ترتیب ۱۷، ۱۴ و ۱۶ نفر بود؛ افراد با کیفیت پایین خواب نیز به ترتیب سه زمان گفته شده، عبارت از ۱۶، ۱۴ و ۱۴ نفر بودند. میانگین سنی شرکت کنندگان ۲۳/۱۴ و انحراف معیار آن ۲/۴۵ بود. تعداد ۶۵ نفر (معادل ۷۱ درصد) از شرکت کنندگان در دوره کارشناسی و باقی در دوره کارشناسی ارشد تحصیل می کردند. ۳۴ نفر (معادل ۳۷ درصد) در رشته های علوم انسانی، ۳۰ نفر (معادل ۳۳ درصد) در رشته های فنی مهندسی، ۲۰ نفر(معادل ۲۲ درصد) در رشته های علوم پایه و ۷ نفر (معادل ۸ درصد) در رشته های کشاورزی تحصیل می کردند.

ابزار سنجش

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ[1](PSQ): مقیاس کیفیت خواب پیتزبورگ، از رایج‌ترین ابزارها برای موقعیت‌هایی است که هدف تشخیص بی‌خوابی یا کم‌خوابی افراد است (نیشی یاما[2] و همکاران۲۰۱۴). این پرسشنامه، توسط دانیل‌جی‌بای‌سی[3] و همکاران (۱۹۸۹)، برای اندازه‌گیری و سنجش کیفیت خواب و کمک به تشخیص و افتراق افرادی که خواب مطلوبی دارند، نسبت به آنها که از داشتن این نعمت محرومند، ساخته شد (افخم ابراهیمی و همکاران، ۱۳۸۶). پرسشنامه به‌رغم کوتاهی و تعداد کم سوالاتش (۱۸ سوال)، جنبه‌های متعددی از خواب را مورد کنکاش قرار می‌دهد و دارای هفت مولفه است که شامل: کیفیت خواب، تأخیر خواب، مدت خواب، عادات خواب، اختلال خواب، استفاده از داروهای خواب و اختلال عمل در طی روز است (دیویسون و هانگری[4]، ۲۰۰۵). و از سویی از همین سوالات می‌توان به مقدار رضایت و خوش‌آیندی شخص نسبت به لحظات خواب‌اش و برداشتی که از خواب‌اش دارد پی برد. پاسخ‌ها از ۰ تا ۳ امتیاز دارند و نمره کل از ۰ تا ۲۱ خواهد بود. در پژوهش افخم ابراهیمی و همکاران (۱۳۸۶) پایایی این پرسش‌نامه، با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آمد. بویس، رینولد و مانک[5] (۱۹۸۹) انسجام درونی پرسشنامه را با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۹ به دست آوردند.

آزمون دسته‌بندی کارتهای ویسکانسین[6] (WCS): برای اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری شناختی از آزمون دسته بندی کارت‌های ویسکانسین استفاده شد. این آزمون به‌عنوان ابزاری سودمند و آزمونی استاندارد در مطالعه‌ی نواقص شناختی کاربرد وسیعی دارد (قاسم زاده و همکاران، ۱۳۸۴). تا آنجا که می‌توان توسط آن، هم اختلال در کارکرد مغزی و هم روانی را مشاهده کرد. در نرم‌افزار PEBL دو حالت بسیار مشابه برای بررسی انعطاف‌پذیری وجود دارد و ما آن بخشی را که بیشتر مورد استفاده قرار گرفته، به کار بردیم. آزمون طبقه‌بندی کارت‌های ویسکانسین در مبحث نوروسایکولوژی تجربی و بالینی برای بررسی کارکردهای پیش‌پیشانی و آسیب‌های آن کاربرد دارد (بنیاد نیوفیلد[7]، ۲۰۰۸). آزمونی استاندارد شده، که چهار رنگ(سبز، زرد و...) را با چهار شکل(مثلث، دایره و ...)، وسپس اینها را با چهار نماد عددی (یک، دو و...) در هم ضرب کرده و ۶۴ حالت غیر تکراری را به نمایش گذاشته است (خلف بیگی، اکبرفهیمی، عشایری و دوستدار، ۱۳۹۲) و جای‌گذاری کارت‌ها بدون اطلاع آزمودنی صورت می‌گیرد (داوودی، نشاط دوست و شریفی، ۱۳۸۹) تا به مرور – وابسته به انعطاف‌پذیری آزمودنی- به قاعده‌ی موردنظر دست یابند. خطا به انتخاب‌هایی تعلق می‌گیرد که در آنها فرد پس از تغییر قانون آزمون- پس از ۱۰ بار جواب صحیح- مجددا بر قانون قبلی پافشاری می‌نماید (خلف‌بیگی و همکاران، ۱۳۹۲). این آزمون شامل بررسی خطای در جاماندگی (در شکل‌گیری مفاهیم)، تعداد طبقات تکمیل شده (در نگهداری مفاهیم) و مجموع خطاهاست (داوودی، نشاط دوست و شریفی، ۲۰۱۰) و گاه اندازه‌گیری مقوله‌های دست یافته را هم اضافه کرده‌اند (رودبرده، کافی، علی‌آباد و دل آذر، ۱۳۹۱). ضریب پایایی با روش بازآزمایی این آزمون برای دو هفته،۰/۷۱ گزارش شده است (خلف‌بیگی و همکاران، ۱۳۹۲) ولی برخی پایایی‌اش را برای نمونه‌های ایرانی

1 Pittsburgh sleep quality
2 Nishiyama
3 Buysse
4 Davison and Jhangri
5 Buysse, Reynolds & monk
6 Wisconsin card sorting
7 Nuffield

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

۰/۸۵ گزارش کرده‌اند (علیلو، حمیدی و شیروانی، ۱۳۹۰). ضریب آلفای کرونباخ و ضریب تنصیف به دست آمده برای نسخه کامپیوتری، اعتبار مطلوب را برای آزمودنی‌های ایرانی نشان داده است (شاهقلیان و همکاران، ۱۳۹۰). در پژوهش لزاک بیش از ۰/۸۶ و پایایی آن در پژوهش اسپرین و استراوس بر اساس ضریب توافق ارزیابان، ۰/۸۳ گزارش شده است (به نقل از حسینی و فهیمی، ۱۳۹۴). در پژوهش اسکارپینا و تاگینی (۲۰۱۷) پایایی این آزمون ۰/۸۹ گزارش شده است.

آزمون استروپ[1] (ST): آزمون استروپ را در سال ۱۹۳۵، ریدلی استروپ برای بررسی توجه انتخابی مورد استفاده قرار گرفت. آزمونی که در آن ۴۸ کلمه همخوان و ۴۸ کلمه ناهمخوان- منظور نسبتی است که میان معنای کلمه و رنگی که کلمه را نشان می‌دهد- به نمایش گذاشته می‌شود و آزمودنی باید صرف‌نظر از معنای کلمه، تنها رنگ آن‌را مدنظر قرار دهد (زرقی، زالی، تهرانی دوست و خدادادی، ۱۳۹۱) البته در نوع آزمونی که در این تحقیق به کار رفته، سه حالت هست: کلماتی که معنا و رنگ یکسان دارند، کلماتی که در معنا و رنگ متفاوتند و کلماتی که معنا و رنگی بی‌ارتباط دارند. این آزمون در ایران مورد توجه و کاربرد بسیاری بوده است (نجاتی، ۱۳۹۲). روایی صوری این آزمون به تأیید چندین روان‌شناس بالینی و عصب شناس رسید و ضریب پایایی بازآزمایی آن در نمونه های ایرانی، ۰/۷۱ گزارش شد (علیلو، حمیدی و شیروانی، ۱۳۹۰). تحقیقات دیگری به بررسی اعتبار این آزمون در نمونه‌های ایرانی پرداخته، و اعتبارش را نشان داده‌اند (اسفندآبادی و همکاران، ۱۳۸۹). پایایی این آزمون، بالای ۰/۸۰ است (شیری و همکاران، ۱۳۹۲). پایایی آزمون استروپ، بر اساس پژوهش قدیری و جزایری به روش بازآزمایی برای دو مرحله به ترتیب معادل ۰/۶ و ۰/۹۷ بود (به نقل از حسینی و فهیمی، ۱۳۹۴). در پژوهش نیهوس و بارسلو (۲۰۰۹) با روش بازآزمایی، پایایی به ترتیب ۰/۸ و ۰/۸۵ به دست آمد.

یافته‌ها

در جدول۱ اطلاعات توصیفی گزارش شده است.

جدول۱: اطلاعات توصیفی برای خطای درجاماندگی

گروه(کیفیت خواب)	گروه(چرخه شبانه روز)	خطای درجاماندگی		میانگین درستی ناهمخوان		زمان واکنش ناهمخوان	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
	صبح	۷/۸۵	۹/۹۹	۰/۶۳	۰/۱۶	۸۸۹/۷	۱۸۹/0
کیفیت بالا	عصر	۹/۶۰	۹/۴۰	۰/۸۷	۰/۰۷	۹۵۴/۳	۱۸۳/۵
	شب	۹/۰۴	۸/۵۱	۰/۷۹	۰/۱۴	1035	۲۳۹/۱
	صبح	۱۹/۵	۱۳/۶۷	۰/۵۸	۰/۱۳	۷۴۶/۷	۱۲۴/۳
کیفیت پایین	عصر	۸/۰۱	۶/۵۲	۰/۶۳	۰/۲۵	۱۱۵۶	۲۱۱/۸
	شب	۸/۶۱	۸/۵۱	۰/۸۵	۰/۰۸	۱۰۵۶	۲۰۹/۴

در جدول۱ اطلاعات توصیفی برای متغیرهای درجاماندگی (شاخصی برای انعطاف پذیری شناختی)، میانگین درستی ناهمخوان و زمان واکنش ناهمخوان(هر دو شاخصی برای توجه انتخابی) به تفکیک شش موقعیت پژوهشی ارائه شده است.

با توجه به مسأله مورد پژوهش در تحلیل استنباطی داده‌ها از روش آماری تحلیل واریانس عاملی با دو متغیر مستقل (کیفیت خواب با دو سطح- بالا و پایین - و چرخه شبانه روزی با سه سطح - صبح، عصر و شب-) استفاده شد. قبل از انجام تحلیل، مفروضه‌ی همگونی ماتریس واریانس-کواریانس با استفاده از آزمون باکس بررسی شد، و سطح معنی‌داری (p=۰/۰۲) به دست آمد لذا این آزمون از برقراری مفروضه حمایت نکرد. لذا در تحلیل‌های چند متغیری از اثر پیلایی استفاده شد. همچنین همگونی واریانس نیز با آزمون لوین و نرمال بودن توزیع متغیرها با شاخص کجی ارزیابی شد و نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

1 Stroop test

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

جدول ۲. اطلاعات استنباطی برای همگونی واریانس

متغیر	F	درجه آزادی۱	درجه آزادی۲	معنی داری	کجی
خطای درجاماندگی	۱/۳۱	۵	۸۵	۰/۲۶	۱/۶۵
میانگین ناهمخوان	۵/۲۸	۵	۸۵	۰/۰۰	-۰/۷۹
زمان واکنش ناهمخوان	۶/۷۹	۵	۸۵	۰/۶۴	۰/۵۴

طبق نتایج جدول۲ نتایج آزمون لوین جهت بررسی همگونی واریانس برای میانگین ناهمخوان معنی‌دار و برای خطای درجاماندگی و زمان واکنش ناهمخوان غیر معنی دار است. این نتیجه نشان می‌دهد که در واقع تخطی از مفروضه در میانگین ناهمخوان مشهود است.

چنانچه شاخص کجی متغیرها بین منفی و مثبت ۱ باشد توزیع آنها نرمال هستند. همچنین متغیرهایی که کجی آنها بین منفی و مثبت ۲ قرار دارند نسبتاً نرمال و قابل قبول هستند. بر این اساس هیچ یک از شاخص‌ها انحراف اساسی از توزیع نرمال ندارند.

پس از اینکه تخطی از سه مفروضه همگونی واریانس چندمتغیری (باکس)، همگونی واریانس (لوین) و نرمال بودن (بر حسب شاخص کجی) درباره برخی از شاخص‌ها محرز شد، بررسی و اصلاح بخشی از تحلیل‌ها ضروری است. طبق توصیه فیدل و تاباکنیک، ترجمه ایزانلو و همکاران (۱۳۹۶) یکی از راهکارها در این مورد عبارت است از کاهش سطح معنی‌داری در آزمون فرض. بر همین اساس و جهت رفع مشکلات مربوط یه تخطی متوسط از برخی مفروضه‌ها در پژوهش حاضر سطح معنی داری ۰/۰۲۵ در همه آزمون‌های معنی‌داری لحاظ شد.

جهت بررسی اثر کلی متغیرهای مستقل بر ترکیب خطی متغیرهای وابسته از آزمون‌های چندمتغیری استفاده شد و نتایج در جدول ۴ آمده است.

جدول۳: اطلاعات استنباطی برای شاخص اثر پیلایی

اثر پیلایی	F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
کیفیت خواب	۱/۲۴	۰/۲۸	۰/۱۲
چرخه شبانه روز	۳/۱۹	۰/۰۰	۰/۲۶
اثر تعاملی	۲/۳۲	۰/۰۰	۰/۲۱

در جدول ۳ آزمون اثر پیلایی از آزمون‌های چند متغیری برای بررسی نتیجه‌ی کلی دو وضعیت کیفیت خواب، سه موقعیت چرخه‌ی شبانه روزی، و اثر تعاملی آن‌ها بر ترکیب خطی کیفیت خواب و چرخه‌ی شبانه روزی گزارش شده است. اثر پیلایی برای کیفیت خواب، مقدار F=۱/۲۴ را به‌دست داد، که این مقدار با سطح خطای ۰/۲۸ و با اندازه‌ی اثر پایین، برابر با ۰/۱۲ معنی‌دار نشده است. اثر پیلایی برای چرخه‌ی شبانه‌روزی، مقدار F = ۳/۱۹ به‌دست داد که این مقدار در سطح خطای ۰/۰۰ و با اندازه‌ی اثر برابر با ۰/۲۶، معنی‌دار است. همچنین اثر پیلایی برای اثر تعاملی کیفیت خواب و چرخه‌ی شبانه‌روزی، مقدار F=۲/۳۲ را به‌دست داد که این مقدار در سطح خطای کمتر از ۰/۰۰ و با اندازه اثر متوسط برابر با ۰/۲۱ معنی‌دار شده است. در ادامه نتایج حاصل از بررسی گزاره‌های پژوهش، گزارش شده است. برای این منظور نتایج تحلیل‌های تک متغیری برای پاسخ به سؤال‌های پژوهش در جدول ۴ آمده است. در ادامه جدول تک تک سؤال‌ها مطرح و به آنها پاسخ داده شده است.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

جدول۴: نتایج تحلیل‌های تک متغیری برای اثر کیفیت خواب و چرخه شبانه روزی بر توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی

منبع‌تغییرات	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	اندازه اثر
کیفیت خواب	خطای درجاماندگی	۲۳۵/۶۰	۱	۲۳۵/۶۰	۲/۴۶	۰/۱۲	۰/۰۲
	میانگین ناهمخوان	۰/۱۳	۱	۰/۱۳	۵/۸۱	۰/۰۱	۰/۰۶
	زمان واکنش ناهمخوان	۱۶۰۵۴/۴۰	۱	۱۶۰۵۴/۴۰	۰/۴۱	۰/۵۱	۰/۰۰
چرخه شبانه روز	خطای درجاماندگی	۵۰۰/۹۷	۲	۲۵۰/۴۸	۲/۶۱	۰/۰۷	۰/۰۵
	میانگین ناهمخوان	۰/۷۵	۲	۰/۳۷	۱۵/۷۷	۰/۰۰	۰/۲۷
	زمان واکنش ناهمخوان	۱۱۳۴۵۷۲/۶۱	۲	۵۶۷۲۸۶/۳۰	۱۴/۸۲	۰/۰۰	۰/۲۵
اثر تعاملی	خطای درجاماندگی	۸۵۰/۷۳	۲	۴۲۵/۳۶	۴/۴۴	۰/۰۱	۰/۰۹
	میانگین ناهمخوان	۰/۳۳	۲	۰/۱۶	۷/۰۵	۰/۰۰	۰/۱۴
	زمان واکنش ناهمخوان	۴۴۹۷۰۱/۲۴	۲	۲۲۴۸۵۰/۶۲	۵/۸۷	۰/۰۰	۰/۱۲

انعطاف پذیری شناختی با شاخص خطای درجاماندگی ارزیابی گردید و در دو گروه با و بدون مشکلات کیفیت خواب مقایسه شد. طبق نتایج جدول۴، مقدار F برای خطای درجاماندگی برابر با ۲/۴۶ با سطح معنی‌داری ۰/۱۲ و اندازه اثر کم ۰/۰۲ غیر معنی‌دار است. به این معنی که میانگین خطای درجاماندگی در دو گروه با (۴۴ نفر) و بدون (۴۷ نفر) مشکلات خواب تفاوت معنی‌داری ندارد.

توجه انتخابی با دو نشان‌گر یا شاخص میانگین ناهمخوان و زمان واکنش ناهمخوان ارزیابی و در دو گروه با و بدون مشکلات کیفیت خواب مقایسه شد. نتایج در جدول۴ گزارش شده است. مقدار F برای میانگین ناهمخوان برابر با ۵/۸۱ با سطح معنی‌داری ۰/۰۱ و اندازه اثر کم ۰/۰۶ معنی‌دار است. مقدار F برای زمان واکنش ناهمخوان برابر با ۰/۴۱ با سطح معنی‌داری ۰/۵۱ و اندازه اثر کم ۰/۰۰ معنی‌دار نیست. به این معنی که میانگین ناهمخوان معنی‌دار شده ولی در زمان واکنش ناهمخوان معنی‌دار نشده‌اند که در دو گروه با (۴۴ نفر) و بدون (۴۷ نفر) مشکلات کیفیت خواب بررسی گردید.

انعطاف‌پذیری شناختی شاخص خطای درجاماندگی ارزیابی و در سه گروه سنجش شده در ساعات صبح، عصر و شب مقایسه شد. طبق نتایج جدول۴ مقدار F برای خطای درجاماندگی، ۲/۶۱ حاصل شده که با سطح خطای برابر با ۰/۰۷ غیر معنی‌دار است. به این معنی که میانگین خطای درجاماندگی در سه گروه سنجیده شده در صبح (۳۳ نفر)، عصر (۲۸ نفر) و شب (۳۰ نفر) تفاوت معنی‌داری ندارد.

توجه انتخابی با دو نشانگر یا شاخص میانگین ناهمخوان و زمان واکنش ناهمخوان ارزیابی و در سه گروه سنجش شده در ساعات صبح، عصر و شب مقایسه شد. نتایج در جدول۴ گزارش شده است. مقدار F برای میانگین ناهمخوان، ۱۵/۷۷ که با سطح معنی‌داری ۰/۰۰ و با اندازه اثر ۰/۲۷ معنی‌دار است. مقدار F برای زمان واکنش ناهمخوان، ۱۴/۸۲ است که با سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۰۱ و با اندازه اثر ۰/۲۵ معنی‌دار است.

برای آزمون این فرضیه اثر تعاملی مشکلات کیفیت خواب (با دو سطح با و بدون) و چرخه‌ی شبانه روزی (با سه سطح صبح، عصر و شب) بررسی و در جدول ۴ گزارش شده است. برای خطای درجاماندگی مقدار F برابر با ۴/۴۴ به دست آمد که با سطح خطای ۰/۰۱ و اندازه اثر ۰/۰۹ معنی دار است. معنی داری اثر تعاملی به این واقعیت مربوط می شود که انعطاف‌پذیری شناختی افراد با و بدون مشکلات کیفیت خواب بستگی به ساعات شبانه روز دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف این پژوهش مقایسه توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی در افراد با و بدون مشکلات کیفیت خواب در ساعات صبح، عصر و شب بود و همچنین بررسی اثر تعاملی کیفیت خواب و چرخه شبانه‌روزی در توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی بود. یافته‌های این

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

پژوهش حاکی از آن است که نمی‌توان حکم یکسان و مطلقی برای توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی در رابطه با کیفیت خواب صادر کرد.

انعطاف‌پذیری شناختی افراد با و بدون مشکلات کیفیت خواب، در هر دو شاخص خطای درجاماندگی و خطای غیر درجاماندگی غیر معنی‌دار شد. هر چند در پژوهش‌های گذشته، تفاوت معنی‌داری میان گروه محروم از خواب در کارکردهای اجرایی – که انعطاف‌پذیری شناختی بخشی از آن است – با گروه کنترل وجود داشت (دراموند، پولوس و تاپرت[1]، ۲۰۰۶؛ کاین[2] و همکاران، ۲۰۱۱؛ ساگاسپ[3]، ۲۰۰۶). توجه انتخابی بین افراد دارای کیفیت خواب خوب و دارای مشکلات خواب، تنها شاخص میانگین ناهمخوان معنی‌دار است. تکالیف روزمره اغلب شامل انجام هم‌زمان دو تکلیف است(عابدان‌زاده و ابوغیبش، ۱۳۹۶)؛ همان‌گونه که تحقیقات قبلی این مسأله را در محرومیت از خواب هم تأیید کرده بودند و نشان می‌دادند که محرومیت از خواب، توجه انتخابی را به‌طور معنی‌داری تحت تأثیر قرار می‌دهد (چتبورن، کهلر، پاین و دروموند، ۲۰۱۶؛ آکرام و همکاران، ۲۰۱۸). کاین[4]و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهش خود بعد از اینکه چهل ساعت بی‌خوابی مدام را با آزمودنی‌ها به اجرا گذاشتند و سپس با آزمون استروپ، عملکردشان را - آنجا که رنگ و لغت ناهماهنگ بودند - سنجیدند، با زمان واکنش زیادتر از حد میانگین مواجه گردیدند، ولی آنجا که رنگ و لغت دو چیز کاملا متفاوت بودند با زمان واکنش متوسطی مواجه بودیم. اما در مسأله کیفیت خواب – نه محرومیت از خواب- آنجا که زمان واکنش محل بحث است و عمدتا با مسأله «سرعت» مواجه می‌باشد، کیفیت خواب تأثیرگذار نبود. انعطاف‌پذیری شناختی افراد در ساعات صبح، عصر و شب هم در خطای درجاماندگی و هم خطای غیردرجاماندگی، غیرمعنی‌دار شد. تحقیقات گذشته این ادعا را تأیید می‌کردند که ساعات متفاوت روز در شناخت ما موثر است (هان و همکاران، ۲۰۱۲)، اما به‌طور اختصاصی این مسأله را در مورد انعطاف‌پذیری شناختی بررسی نکرده‌اند. توجه انتخابی افراد در ساعات صبح، عصر و شب در شاخص‌های میانگین ناهمخوان، زمان واکنش همخوان و زمان واکنش ناهمخوان تفاوت معنی‌داری داشتند. اثر تعاملی بین مشکلات کیفیت خواب و چرخه شبانه‌روزی در انعطاف‌پذیری شناختی در شاخص خطای درجاماندگی معنی‌دار گردید، این یافته حکایت می‌کند که چرخه شبانه‌روزی در ساعات متفاوت در نسبت با دو گروه با و بدون کیفیت خواب، دارای تفاوت معتنابهی می‌باشد. همان‌گونه که نمودار ۱ نشان می‌دهد در ساعات ۹-۷، ۱۸-۱۶و۲۴-۲۲ افراد دارای کیفیت خواب خوب عملکرد شناختی متمایزی از افراد دارای مشکلات کیفیت خواب نشان می‌دهند. به‌عنوان مثال افراد با کیفیت خواب خوب در ساعات اولیه صبح، انعطاف‌پذیری شناختی بیشتری نسبت به افراد دارای مشکلات کیفیت خواب داشتند. ولی در ساعات شب، مقدار خطاها برای افراد دارای کیفیت خواب خوب بیشتر بود. پژوهش‌های قبلی هم تا این حد، این یافته را تأیید کرده بود که افراد در ساعات صبح و شب، در عملکرد شناختی متفاوت‌اند (هان همکاران، ۲۰۱۲)، ولی سه زمان متفاوت را بررسی نکرده‌اند. همچنین در این پژوهش، این یافته به‌دست آمد که اثر تعاملی کیفیت خواب با چرخه شبانه‌روز در نسبت با توجه انتخابی (در دو شاخص اصلی ذکر شده) دارای تفاوت معنی‌داری بود. میانگین درستی در هر سه حالت – همخوان، ناهمخوان و خنثی – در ساعات صبح و عصر برای افراد با کیفیت خواب خوب بالا بود؛ همان‌طور که انتظار می‌رفت. تحقیقات قبلی هم تأثیر محرومیت از خواب را بر توجه انتخابی تأیید کرده بودند (اوگانرید و یو[5]، ۲۰۱۷).

در تبیین یافته‌ها به ترتیب میتوان گفت با توجه به اینکه در باب رابطه بین انعطاف‌پذیری شناختی و وضعیت کیفیت خواب، در پیشینه‌ی تحقیق موردی یافت نشد، با توسل به فهم عرفی می‌توان گفت که چون آن آزمودنی‌هایی از این تحقیق که دارای مشکلات کیفیت خواب بودند، حداقل چندین سال، با این وضعیت کنار آمده بودند و به نوعی الگویی از زندگی‌شان شده بود - و حتی به تعبیر خودشان چندان نارضایتی از این مسأله نداشتند – پس نباید این انتظار را داشت که تفاوتی اساسی در همه زمینه‌ها با گروه دارای کیفیت خواب خوب داشته باشند. این واقعیتی در زندگی است که اگر به پدیده‌ای، هر چند نامعمول و ناهنجار، عادت کنیم، از وخامت پیامدهای روانی‌اش کاسته خواهد شد. از سویی در مفهوم «عادت» نوعی «کنارآمدن» و «همزیستی» نهفته است. در توجه انتخابی که فقط میانگین ناهمخوان معنی‌دار شد، با توجه به اینکه دو مقوله‌ی سرعت و دقت به‌طور جداگانه در آزمون استروپ بررسی می‌شود، می‌توان گفت که «دقت» در دو حالت دارای پیچیدگی و سختی است که همان میانگین درستی ناهمخوان و میانگین خنثی می‌باشد و این نشان می‌دهد که کیفیت خواب در توجه انتخابی(آنجا که مسأله دقت پیچیده – نه ساده – مطرح است) تأثیرگذار است. انعطاف‌پذیری در چرخه‌های

1 Drummond, paulus & Tapert
2 Cain
3 Sagaspe
4 Cain
5 Ogunrinde & Yue

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

شبانه روزی معنی‌دار نشد چون زمان به تنهایی، عنصر مهمی در فهم یا پیش‌بینی حوادث نیست و باید در کنار سایر متغیرها قرار بگیرد تا مفهوم معناداری بیابد؛ ولی در مورد توجه انتخابی اینگونه نبود زیرا بین توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی، تفاوت است. در توجه انتخابی ما در جستجوی «عمق یابی» و در انعطاف‌پذیری شناختی به دنبال «وسع بخشی» هستیم. تفکر عمیق یا عملکرد عمیق، وابسته به مقدار خستگی و نشاط روزانه انسان‌ها است که در ساعات متفاوت بنا به تحقیقات پیشین متفاوت است. در تبیین اثر تعاملی کیفیت خواب با چرخه شبانه روزی در توجه انتخابی مشاهده شده که زمان واکنش، همچنین در هر سه حالت، در ساعات عصر پایین بود ولی در ساعات صبح، نسبت به گروه دارای مشکلات کیفیت خواب، زمان واکنش بالاتر بود که می‌تواند علت‌های متعددی داشته باشد: شاید افراد این گروه «دقت» برای‌شان مهم‌تر از «سرعت» بوده است، یا خطرپذیری‌شان پایین‌تر بوده است لذا در همه شاخص‌ها دارای تفاوت معنی‌داری بود.

اما آنچه که می‌توان بر اساس این یافته‌ها به لحاظ نظری و کاربردی انجام داد عبارتند از: ابتدا به‌لحاظ نظری متوجه شدیم آنجا که با کیفیتی از خواب که برای افراد به‌شکل دایمی و پایدار درآمده و به‌صورت الگویی گردیده است، مواجه شدیم، نباید تمایز قطعی و روشنی میان آنها ترسیم کنیم. باید میان توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی تفاوت گذاشت، آزمون ویسکانسین چون پیچیدگی خاصی داشت و سردرگمی بیشتری برای آزمودنی در مواجهه اولیه با آن ایجاد می‌کرد، لذا در دو گروه تفاوت زیادی را نشان نداد. پس مولفه‌های کارکردهای اجرایی دارای مراتب هستند و برخی پیچیده‌تر از بقیه است. سرانجام باید تفاوت اثرات زمان را در کلاس‌ها و کارگاه‌های آموزشی و پژوهشی مورد ملاحظه قرار داد و اختلاف و تمایز میان انسان‌ها را نادیده نگرفت. همان‌طور که این پژوهش نشان داد گروهی در ساعات صبح، از «دقت» یا «سرعت» یا «انعطاف» بیشتری برخوردارند.

یافته‌های این پژوهش از چند نظر با محدودیت‌هایی همراه است. یکی از این محدودیت‌ها مربوط به نمونه‌ی آماری آن است که نتایج حاضر به دانشجویان ساکن خوابگاه دانشجویی محدود می‌شود و تعمیم آن را برای گروه‌های دیگر محدود می‌سازد. محدودیت دیگر این پژوهش نیز به جنسیت افراد شرکت کننده مربوط می‌شود. با توجه به اینکه تمام افراد حاضر در این پژوهش از پسران بودند، لذا در تعمیم نتایج به گروه دختران با محدودیت مواجه است. یکی دیگر از محدودیت‌های پژوهش مذکور، شرایط سنی نمونه‌های آماری بود. با توجه به شرایط سنی نسبتا مشابه دانشجویان که میان ۲۶-۱۹ سال بود، لذا فاقد نمونه‌هایی که جزء میانسالان و سالمندان باشند بودیم. همانگونه که تحقیقات نشان می‌دهد که رده‌ی سنی نوجوانی در معرض خطر نواقص شناختی ناشی از خواب ناکافی‌اند (براین، ران، استاکس و میجر[1]، ۲۰۱۷) البته شیوع بیشتر این نقص شناختی در میان سالمندان است (والر[2]و همکاران، ۲۰۱۶). برخی از پیشنهادهای پژوهشی عبارتند از: انجام پژوهش در خارج از محیط دانشگاهی یا بررسی پژوهش در مورد زنان می‌باشد؛ اینکه پژوهش با ابزارهای دیگری صورت بگیرد. همچنین آموزش به رانندگان، پرستاران و کارگران شیفت شب در مورد اثرات کیفیت خواب و پیامدهای آن مورد ملاحظه قرار بگیرد؛ و توجه به تفاوت افراد در مورد زمان و عمق یادگیری‌شان در ساعات مختلف روز، به ویژه از سوی خانواده‌ها مدنظر باشد.

منابع

استرنبرگ، ر. (۱۳۹۵). *روان‌شناسی شناختی*، ترجمه‌ی خرازی، ک و حجازی، ا، تهران: سمت.

افخم ابراهیمی، ع.، قلعه‌بندی، م.، صالحی، م.، کافیان‌تفتی، ع.، وکیلی، ی، و اخلاقی‌فارسی و ا. (۱۳۸۶). بررسی پارامترهای خواب و عوامل تأثیر گذار بر کیفیت خواب بیماران سرپایی مراجعه کننده به درمانگاههای منتخب بیمارستان رسول اکرم(ص). *مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران*، شماره۵۸: ۳۱-۳۸.

پورآقا رودبره، ف.، کافی، م.، کریمی علی آباد، ت.، دل آذر و ر. (۱۳۹۱). مقایسه درجاماندگی عملکردی و انعطاف‌پذیری ذهنی در کودکان مبتلا به اختلال طیف اوتیسم، کم‌توان ذهنی وعادی. *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان*، دوره۱۷: ۳۴-۲۶.

پورمرادیان اسفندآبادی، س.، قیاسی، ص.، صالحی فدردی و ج. (۱۳۸۹). ساخت نسخه رایانه‌ای آزمون استروپ جهت‌دار و مطالعه مقدماتی آن، *مقالات سومین کنگره انجمن روان‌شناسی ایران*، شماره۵: ۲۰۶-۲۰۴.

تاباکنیک، ب . (۱۳۹۵). *کاربرد آمار چند متغیری*، ترجمه ایزانلو و همکاران. تهران: انتشارات رشد.

1Bruin, run, staaks & Meijer

2 Waller

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]

[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

حسینی، گ.، فهیمی، م.، مهربان و ا. (۱۳۹۴). ارتباط اجرای مستمر آکوپیشن‌های ورزش و مطالعه با کارکردهای اجرایی در سالمندان. فصلنامه طب توان‌بخشی، ۵(۴): ۱۴-۹.

حقیقتی، ف؛ پاک، راضیه و بافنده حسن (۱۳۹۸). مقایسه کارکرد اجرایی و انعطاف‌پذیری شناختی و نظریه ذهن در کودکان پرورشگاهی و غیر پرورشگاهی. *رویش روان شناسی*. ۸ (۳) :۲۹-۳۶

خلف بیگی، م.، اکبرفهیمی، م.، عشایری، ح.، دوستدار و ه. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر فعالیتهای موسیقایی بر عملکرد اجرایی بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران*، شماره۲: ۱۲۹-۱۲۰.

داودی، ا.، طاهرنشاط دوست، ح.، پاشاشریفی و ح. (۱۳۹۰). مقایسه‌ی عملکردهای اجرایی در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا، افسردگی اساسی بدون روان‌پریشی و افراد بهنجار در شهر تهران. *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک*، سال ۱۴، شماره۴: ۱۹-۱۰.

زرقی، ا.، زالی، ع.، تهرانی‌دوست، م.، خدادادی و م. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط گلیوما با اختلالات شناختی، *مجله پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی*، شماره۴: ۱۷۱-۱۶۴.

سلیمانی، ر.، سعادت، ف.، الهی و م. (۱۳۹۲). *خواب*، رشت: *نشر سمام*.

شاهقلیان، م.، آزادفلاح، پ.، فتحی‌آشتیانی، ع.، خدادادی و م. (۱۳۹۰). طراحی نسخه نرم‌افزاری آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین(WSCT): مبانی نظری، نحوه‌ساخت و ویژگیهای روان‌سنجی. *فصل‌نامه مطالعات روان‌شناسی بالینی*، شماره۴: ۱۳۳-۱۱۱.

شیری، و.، حسینی، ع.، پیشیاره، ا.، بیگلریان و ا. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط کارکردهای اجرایی با علایم رفتاری در کودکان مبتلا به اختلال با عملکرد بالا. *دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی*. دوره۱۶، شماره۳: ۲۱۷-۲۰۹.

عابدان‌زاده، ر.، آلبوغیبش و س. (۱۳۹۶). تأثیر تحریک الکتریکی فراجمجمه‌ای بر توجه انتخابی در شرایط تکلیف دوگانه. *فصلنامه پژوهش‌های کاربردی*، ۸(۳): ۱۴-۱.

قاسم زاده، ح.، کرم قدیری، ن.، شریفی، و.، نوروزیان، م.، مجتبایی، ر.، ابراهیم خانی و ن. (۱۳۸۴). کارکردهای شناختی، نوروپسیکولوژیک و نورولوژیک بیماران با و بدون علایم افسردگی در مقایسه با هم و با گروه بهنجار. *تازه‌های علوم شناختی*، سال۷، شماره ۳: ۱۵-۱.

گنجی، م. (۱۳۹۴). *آسیب شناسی روانی DSM5*. تهران: انتشارات ساوالان.

محمدصالحی، ز و صدوقی، م (۱۳۹۹). مقایسه پریشانی روانشناختی و پرخاشگری در دانشجویان دارای کیفیت خواب مطلوب و ضعیف. *رویش روان شناسی*. ۹ (۵)، ۱۱-۲۰.

محمود علیلو، م.، حمیدی، ص.، شیروانی و ا. (۱۳۹۰). مقایسه کارکردهای اجرایی و توجه پایدار در دانشجویان دارای علایم وسواسی- اجباری، اسکیزوتایپی بالا و علایم همپوش با گروه بهنجار، *تحقیقات علوم رفتاری*، شماره۳: ۲۲۱-۲۱۶

نجاتی، و. (۱۳۹۲). ارتباط بین کارکردهای اجرایی مغز با تصمیم‌گیری پرخطر در دانشجویان، *مجله تحقیقات علوم رفتاری*، ۱۱(۴): ۲۷۸-۲۷۰.

Akram, U., Beattie, L., Ypsilanti, A., Reidy, J., Robson, A., Chapman, A. J., & Barclay, N. L. (2018). Sleep-related attentional bias For tired Faces in insomnia: Evidence From a dot-probe paradigm. *Behaviour research and therapy*, *103*, 18-23.

Albrecht, U. (2013). *Circadian clocks and mood-related behaviors*. In *Circadian clocks* (pp. 227-239). Springer, Berlin, Heidelberg.

Biederman, J., Monuteaux, M. C., Doyle, A. E., Seidman, L. J., Wilens, T. E., Ferrero, F., ... & Faraone, S. V. (2004). Impact oF executive Function deFicits and attention-deFicit/hyperactivity disorder (ADHD) on academic outcomes in children. *Journal oF consulting and clinical psychology*, *72*(5), 757.

Buysse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & KupFer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument For psychiatric practice and research. *Psychiatry res*, *28*(2), 193-213.

Cain, S. W., Silva, E. J., Chang, A. M., Ronda, J. M., & DuFFy, J. F. (2011). One night oF sleep deprivation aFFects reaction time, but not interFerence or Facilitation in a Stroop task. *Brain and cognition*, *76*(1), 37-42.

Chatburn, A., Kohler, M. J., Payne, J. D., & Drummond, S. P. (2017). The eFFects oF sleep restriction and sleep deprivation in producing False memories. *Neurobiology oF learning and memory*, *137*, 107-113.

Davison, S. N., & Jhangri, G. S. (2005). The impact oF chronic pain on depression, sleep, and the desire to withdraw From dialysis in hemodialysis patients. *Journal oF pain and symptom management*, *30*(5), 465-473.

de Bruin, E. J., van Run, C., Staaks, J., & Meijer, A. M. (2017). EFFects oF sleep manipulation on cognitive Functioning oF adolescents: a systematic review. *Sleep medicine reviews*, *32*, 45-57.

Drummond, S., Paulus, M. P., & Tapert, S. F. (2006). EFFects oF two nights sleep deprivation and two nights recovery sleep on response inhibition. *Journal oF sleep research*, *15*(3), 261-265.

Fenn, K. M., Gallo, D. A., Margoliash, D., Roediger, H. L., & Nusbaum, H. C. (2009). Reduced False memory aFter sleep. *Learning & Memory*, *16*(9), 509-513.

Fougnie, D. (2008). The relationship between attention and working memory. *New research on short-term memory*, *1*, 45.

Grugle, N. L. (2005). *Understanding the eFFects oF sleep deprivation on executive Function, complex task perFormance and situation awareness* (Doctoral dissertation), Virginia University.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

Hahn, C., Cowell, J. M., Wiprzycka, U. J., Goldstein, D., Ralph, M., Hasher, L., & Zelazo, P. D. (2012). Circadian rhythms in executive Function during the transition to adolescence: the eFFect oF synchrony between chronotype and time oF day. *Developmental Science*, *15*(3), 408-416.

Lamba, M. S., Rawat, M. A., Jacob, M. J., Arya, M. M., Rawat, M. J., Chauhan, M. V., & Panchal, M. S. (2014). Impact oF teaching time on attention and concentration. *Age (in years)*, *18*(22), 23-27.

Laposky, A. D., Bass, J., Kohsaka, A., & Turek, F. W. (2008). Sleep and circadian rhythms: key components in the regulation oF energy metabolism. *FEBS letters*, *582*(1), 142-151.

Lin, R. M., Xie, S. S., Yan, Y. W., & Yan, W. J. (2017). Intolerance oF uncertainty and adolescent sleep quality: The mediating role oF worry. *Personality and Individual DiFFerences*, *108*, 168-173.

Moore, A., & Malinowski, P. (2009). Meditation, mindFulness and cognitive Flexibility. *Consciousness and cognition*, *18*(1), 176-186.

Nishiyama, T., Mizuno, T., Kojima, M., Suzuki, S., Kitajima, T., Ando, K. B., ... & Nakayama, M. (2014). Criterion validity oF the Pittsburgh Sleep Quality Index and Epworth Sleepiness Scale For the diagnosis oF sleep disorders. *Sleep medicine*, *15*(4), 422-429.

Nyhus, E., & Barceló, F. (2009). The Wisconsin Card Sorting Test and the cognitive assessment oF preFrontal executive Functions: a critical update. *Brain and cognition*, *71*(3), 437-451.

Ogunrinde, O., & Yue, H. J. (2016*).* Sleep-Related Breathing Disorder (SRBD)—Attention and Vigilance. In book: Reference Module in Neuroscience and Biobehavioral Psychology.

Palagini, L., Ong, J. C., & Riemann, D. (2017). The mediating role oF sleep-related metacognitive processes in trait and pre-sleep state hyperarousal in insomnia disorder. *Journal oF psychosomatic research*, *99*, 59-65.

Purdy, M. H. (2011). Executive Functions: Theory, assessment, and treatment. *Cognitive communication disorders*, 77-93.

Sagaspe, P., Sanchez-Ortuno, M., Charles, A., Taillard, J., Valtat, C., Bioulac, B., & Philip, P. (2006). EFFects oF sleep deprivation on Color-Word, Emotional, and Specific Stroop interFerence and on self-reported anxiety. *Brain and cognition*, *60*(1), 76-87.

Scarpina, F., & Tagini, S. (2017). The stroop color and word test. *Frontiers in psychology*, *8*, 557.

Schumacher, M.&Sipes, D.(2015). The effects oF sleep deprivation on memory, problem solving and critical thinking(pp. 1-45). A Research Report in Psychology211: Research Methods for the Behavioural Sciences.

Short, M. A., & Banks, S. (2014). The Functional impact oF sleep deprivation, sleep restriction, and sleep Fragmentation. *In Sleep deprivation and disease* (pp. 13-26). Springer New York.

Soutschek, A., Taylor, P. C., & Schubert, T. (2016). The role oF the dorsal medial Frontal cortex in central processing limitation: a transcranial magnetic stimulation study. *Experimental brain research*, *234*(9), 2447-2455.

The NuFField Foundation. (2008). Investigating the Wisconsin card sorting test.

Turek, F. W., & Gillette, M. U. (2004). Melatonin, sleep, and circadian rhythms: rationale For development oF speciFic melatonin agonists. *Sleep medicine*, *5*(6), 523-532.

Waller, K. L., Mortensen, E. L., Avlund, K., Osler, M., Fagerlund, B., Lauritzen, M., & Jennum, P. (2016). Subjective sleep quality and daytime sleepiness in late midliFe and their association with age-related changes in cognition. *Sleep medicine*, *17*, 165-173.

Willcutt, E. G., Doyle, A. E., Nigg, J. T., Faraone, S. V., & Pennington, B. F. (2005). Validity oF the executive Function theory oF attention-deFicit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Biological psychiatry*, *57*(11), 1336-1346.

Yao, X. (2013). *The Role oF Selective Attention in Early Inductive Generalization* (Doctoral dissertation, The Ohio State University).

Zeleznikow-Johnston, A., Burrows, E. L., Renoir, T., & Hannan, A. J. (2017). Environmental enrichment enhances cognitive Flexibility in C57BL/6 mice on a touchscreen reversal learning task. *Neuropharmacology*, *117*, 219-226.

Zylberberg, A., Ouellette, B., Sigman, M., & RoelFsema, P. R. (2012). Decision making during the psychological reFractory period. *Current biology*, *22*(19), 1795-1799.

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]

[Downloaded from frooyesh.ir on 2026-10-15]

[DOR: 20.1001.1.2383353.1400.10.6.14.4]