

خواب،  
شخصیت و  
رفتار اجتماعی

## فهرست مطالب

۷	پیشگفتار.....
۹	پیشگفتار مترجم.....
۱۳	مشارکت کنندگان.....
۱۵	درباره نویسندگان.....
۱۷	بخش اول: مقدمه.....
۱۸	خواب و فرایندهای اجتماعی.....
۳۱	بخش دوم: ریتم‌های شبانه‌روزی.....
۳۲	ریتم‌داری روزانه در فعالیتهای اجتماعی.....
۵۱	کرونوتایپ و رفتار اجتماعی.....
۶۱	بخش سوم: شناخت، انگیزش و هیجان.....
۶۲	نقش خواب در شناخت و قضاوت اجتماعی.....
۸۳	نقش خواب در عملکرد تلاش‌مند و جامعه‌پذیری.....
۱۰۴	خواب چگونه تنظیم هیجان را شکل می‌دهد.....
۱۲۰	پویایی بین خواب و خودکنترلی.....
۱۳۹	بخش چهارم: زوج‌ها، گروه‌ها و سازمان‌ها.....
۱۴۰	خواب و برداشت‌های اجتماعی.....
۱۵۶	خواب در بافتار روابط نزدیک.....
۱۷۷	خواب و رفتار اجتماعی در سازمان‌ها: تلویحاتی برای عملکرد شغلی.....
۲۱۹	بخش پنجم: شخصیت.....
۲۲۰	خواب و مزاج در اوایل دوران کودکی.....
۲۴۵	فرایندهای شخصیتی و خواب: نمای کلی و موضوعی مهم برای دستور کار پژوهش.....
۲۶۸	اختلالات شخصیت، صفات شخصیتی ناسازگار و مشکلات خواب.....
۲۸۵	فهرست کوتاه‌نوشت‌ها.....
۲۸۷	واژه‌نامه انگلیسی به فارسی.....
۲۸۸	واژه‌نامه فارسی به انگلیسی.....

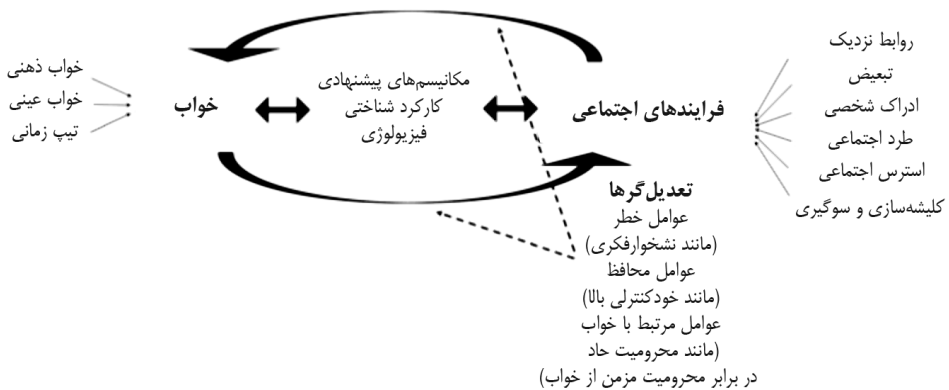
بخش اول

**مقدمه**

# خواب و فرایندهای اجتماعی

امی ام. گوردون، وندی بری مندس و اریک آ. پراتر

مشکلات خواب به طور فزاینده‌ای به عنوان یک همه‌گیری سلامت عمومی شناخته می‌شوند. بیش از ۶۹ درصد بزرگسالان ایالات متحده کمتر از نیازشان می‌خوابند (نظرسنجی خواب در آمریکا، ۲۰۱۴) و خواب کم با پیامدهای منفی سلامت جسمی و روانی مرتبط است (برای بررسی‌های اخیر، به بارنز و دریک، ۲۰۱۵؛ بایس، ۲۰۱۴ مراجعه کنید). از نظر تاریخی تحقیقات مرتبط با خواب، آن را از زمینه اجتماعی که در آن رخ می‌دهد جدا کرده و این مقوله تا حد زیادی در تحقیقات روان‌شناسی اجتماعی نادیده گرفته شده است. با این حال محققان به طور فزاینده‌ای اهمیت توجه به روابط متقابل بین خواب و فرایندهای اجتماعی را درک می‌کنند (گوردون، مندز و پراتر، ۲۰۱۷). این کار شواهد مهمی را فراهم کرده است مبنی بر اینکه چقدر خواب با کیفیت بر نحوه تعامل ما با دنیای اجتماعی تأثیر می‌گذارد. به همین ترتیب چگونگی تعامل ما با اطرافیان بر چگونگی خواب خوب ما تأثیر می‌گذارد. در شکل ۱، ما یک مدل مفهومی از این روابط متقابل ارائه می‌دهیم. در فصل حاضر، این موضوع را با ارائه مثال‌هایی واضح از چگونگی ارتباط خواب با انواع فرایندهای اجتماعی از تعارضات بین فردی گرفته تا تبعیض، بررسی می‌کنیم. همچنین، زمینه‌های تحقیقات آینده از جمله نیاز به شناسایی مکانیسم‌ها و میانجی‌های مرتبط را ارائه می‌کنیم.



شکل ۱: مدل مفهومی روابط متقابل میان خواب و فرایندهای اجتماعی و همچنین مکانیسم‌ها و میانجی‌های بالقوه

## شواهد پژوهشی برای روابط متقابل بین خواب و فرآیندهای اجتماعی

شواهد نشان می‌دهد که خواب (یا کمبود آن) تقریباً در هر فرایند اجتماعی نقش دارد. در زیر نتایج پژوهش‌های اخیر در این زمینه را در سه حوزه اصلی شرح می‌دهیم: (۱) روابط نزدیک، (۲) پرخاشگری، عصبانیت و استرس اجتماعی و (۳) ادراک شخص و تبعیض اجتماعی.

**روابط نزدیک:** زوجین به طور معمول بستر مشترک دارند و این امر باعث می‌شود که خواب بخش مهمی از تجربه مشترک آنها باشد. اینکه آیا بستر مشترک کیفیت خواب را بهبود می‌بخشد یا مانع آن می‌شود یک سؤال بی‌پاسخ است. برخی از مطالعات نشان می‌دهد که زوجین بر خواب یکدیگر تأثیر منفی می‌گذارند، به طوری که افراد در طول شب هنگامی که بستر مشترک دارند نسبت به وقتی که تنها هستند حرکت بیشتری نشان می‌دهند (پانکهورست و هورن، ۱۹۹۴). با این حال این زوج‌ها خواب ذهنی بهتری را گزارش می‌دهند و تحقیقات دیگر نشان می‌دهد که زوج‌ها در هنگام غیبت یک شریک زندگی، مشکلات خواب بیشتری را گزارش می‌کنند (الماس، هیکس، و اوتر-هندرسون، ۲۰۰۸). در راستای این تجربیات ذهنی، در یک مطالعه مقدماتی که در آن زوج‌های جوان و راضی چند شب در آزمایشگاه خوابیدند، نشان داد که خواب مشترک در مقایسه با خوابیدن به تنهایی منجر به کارایی بیشتر خواب، خواب موج آهسته‌تر و خواب REM بیشتر می‌شود (دروز و همکاران، ۲۰۱۷). زوجینی که هم از نظر الگوی خواب و بیداری کلی و هم از نظر انطباق دقایق بیداری در طول شب خواب هماهنگ‌تری دارند، از روابط خود رضایت بیشتری دارند و تعارض زناشویی کمتری را تجربه می‌کنند (گان، بایس، هاسلر، بگلی و تروگزل، ۲۰۱۵؛ لارسون، راسل کرین و اسمیت، ۱۹۹۱). با توجه به این تأثیرات مثبت خواب مشترک، محققان به طور فزاینده‌ای نیاز به تأمل در مورد ماهیت دوگانه خواب را تشخیص داده‌اند (برای بررسی و یک مدل جامع که خواب را به عملکرد رابطه مرتبط می‌کند، به تراخل، رابلس، هال و بایس، ۲۰۰۷؛ تراخل، ۲۰۱۰؛ همچنین روگوجانسکی، کارنی و مونسون، ۲۰۱۳ مراجعه کنید).

کیفیت خواب همچنین در چگونگی تعامل زوجین در خارج از اتاق خواب نقش دارد. افرادی که خواب بهتری دارند، اظهار می‌کنند که به طور کلی از ازدواج خود رضایت بیشتری دارند (استرابریج، شما و رابرت، ۲۰۰۴). در زندگی روزمره، افراد وقتی با شریک عاطفی خود در ارتباط‌اند و با او احساس نزدیکی می‌کنند، خواب بهتری را گزارش می‌دهند (کین، اسلچر، رینولدز، رپتی و روبلز، ۲۰۱۴؛ سلچوک، استانتون، اسلچر و اونگ، ۲۰۱۷). خواب به فرایندهای منفی بین فردی نیز مربوط می‌شود. افراد بعد از تجربه تعارض زناشویی خواب بدتری را گزارش می‌کنند (هیکس و دیاموند، ۲۰۱۱). از سوی دیگر خواب نامناسب با تعارض بیشتر در روز بعد همراه است (گوردون و چن

(۲۰۱۴). خواب همچنین ممکن است در ماهیت و حل تعارضات زناشویی نقش داشته باشد. در یک مطالعه مقدماتی، بد خوابیدن شب قبل با دقت همدلی و حل تعارض کمتری در روز بعد همراه بود (گوردون و چن، ۲۰۱۴).

نداشتن روابط نزدیک نیز می‌تواند بر خواب تأثیر بگذارد. خواب با احساس تنهایی در ارتباط است، یعنی هرچه افراد احساس تنهایی بیشتری را تجربه کنند، بازدھی خواب کمتر و احساس از هم فروپاشی و خستگی روزانه بیشتری را گزارش می‌کنند (کاسیوپو و همکاران، ۲۰۰۲؛ هاوکلی، پریچر و کاسیوپو، ۲۰۱۰؛ کورینا و همکاران، ۲۰۱۱) و در جهت مخالف، محققان دریافته‌اند که وقتی افراد بدتر می‌خوابند، روز بعد احساس تنهایی بیشتری می‌کنند. همچنین محرومیت از خواب منجر به رفتارهای مرتبط با کناره‌گیری اجتماعی در افراد می‌شود، مانند حفظ فاصله جسمانی بیشتر با دیگران (بن‌سایمون و واکر، ۲۰۱۸).

به نظر می‌رسد که مردم نه تنها از خواب کم خود بلکه از خواب کم اطرافیان نیز تأثیر می‌پذیرند. افراد هنگامی که خود یا همسرشان استراحت کمی دارند (گوردون و چن، ۲۰۱۴)، در همدلی کردن دچار مشکل می‌شوند و اگر همسرشان بدخواب باشد به طور معمول از روابط خود ناراضی هستند (مارانجی و مک‌نالتی، ۲۰۱۶؛ استرابریج و همکاران، ۲۰۰۴). به علاوه افرادی که ویدیویی از یک فرد محروم از خواب را مشاهده می‌کنند (در مقایسه با زمان استراحت خوب) نه تنها فرد کم‌خواب را تنهاتر ارزیابی می‌کنند، بلکه خودشان هم احساس تنهایی بیشتری می‌کنند (بن‌سایمون و واکر، ۲۰۱۸). در تحقیقات مرتبط با استفاده از الگوی مشابه، افراد گزارش کردند که اگر فرد مورد بررسی کمبود خواب داشته باشد، تمایل کمتری به معاشرت با دیگران دارد (ساندلین، لکاندر، سوریونن و اکسلسون ۲۰۱۷). این اثرات مسری، ماهیت اجتماعی خواب را به ویژه در روابط نزدیک برجسته می‌کردند (برای بررسی بیشتر به گان و ابرهارت، فصل ۹ همین کتاب مراجعه کنید).

**پرخاشگری، عصبانیت و استرس اجتماعی:** خواب به رفتارهای اجتماعی منفی خارج از روابط نزدیک نیز مربوط است. کریژان و هیسل (۲۰۱۸) دریافتند که خواب بر عصبانیت اثر علیتی دارد. شرکت‌کنندگان پس از دو شب محرومیت جزئی از خواب (در مقایسه با دو شب خواب بهنجار)، پاسخ‌های عصبانیت تقویت‌شده‌ای را در آزمایشگاه نشان دادند. اگرچه این تکلیف غیراجتماعی بود، اما عصبانیت غالباً یک هیجان بین‌فردی است و پیامدهای اجتماعی دارد. به‌عنوان مثال مشکلات خواب ممکن است پرخاشگری و خشونت واکنشی را تداوم بخشند (به عنوان مثال کامفویس، میرلو، کولهاس و لنسل، ۲۰۱۲).

خواب همچنین با سایر عوامل استرس‌زای اجتماعی مانند طرد شدن ارتباط دارد. در یک آزمایش

میدانی درون فردی، متوجه شدیم که پس از تجربه طرد اجتماعی درست قبل از خواب، در مقایسه با شب کنترل که افراد یک فیلم ختنی تماشا کرده بودند، مدت طولانی تری زمان برد تا افراد به خواب بروند و زمان کمتری خوابیدند. این امر به ویژه در مورد افرادی که دارای صفات نشخوار فکری هستند، بسیار صدق می کند (گوردون، دل روزاریو، فلورس، مندز و پراتر، ۲۰۱۹). ما همچنین برخی شواهد معکوس پیدا کردیم که نشان می دهد خواب نحوه رفتار افراد با عوامل استرس زای اجتماعی را تعدیل می کند. در یک مطالعه افرادی که شب قبل از تکلیف طرد اجتماعی بدتر خوابیده بودند، در طول و تا یک ساعت پس از این تکلیف، واکنش فیزیولوژیکی بیشتری داشتند (به عنوان مثال افزایش ضربان قلب نسبت به حالت پایه). به طور مشابه، محرومیت خواب و کیفیت پایین کلی خواب منجر به پاسخ های فیزیولوژیکی بیشتر (به عنوان مثال واکنش فشارخون و التهاب سیستمی) به یک تکلیف ارزیابی اجتماعی استرس زا می شود (پراتر، پوترمن، اپل و زبهار، ۲۰۱۴). در مطالعات دیگر شرکت کنندگان کم خواب در مقایسه با گروه کنترل، هنگام مشاهده چهره های هیجانی، فعالیت بیشتر آمیگدال و فعالیت کمتر قشر پیشانی را گزارش کردند (یو، گوجار، هو، جولز و واکر، ۲۰۰۷). همچنین خواب کم باعث تقویت ارتباط بین آمیگدال در پاسخ به محرک های هیجانی و گزارش های عمومی تر از استرس ادراک شده می شود (پراتر، بوگدن و حریری، ۲۰۱۳). در مجموع این مطالعات این احتمال را نشان می دهد که اختلال در خواب و رفتارهای منفی اجتماعی، مانند خشم، پرخاشگری و طرد شدن به طور متقابل یکدیگر را تقویت می کنند.

**ادراک شخص و تبعیض اجتماعی:** خواب در چگونگی ادراک ما از دیگران نقش دارد. افراد پس از کم خوابی در مقایسه با زمان استراحت، وقتی که تصاویر غریبه ها را می بینند در تشخیص خشم و شادکامی دقت کمتری دارند (وندر هلم، گوجار و واکر، ۲۰۱۰). مطالعات دیگر نشان می دهد که افراد تحت بررسی در صورت بد خوابی، رهبران را کمتر کاریزماتیک برآورد می کنند (بارنز، گوارانا، نائومان و کنگ، ۲۰۱۶). خواب همچنین بر فرایندهای شناختی شهودی تأثیر می گذارد و منجر به کلیشه سازی و سوگیری بیشتر می شود. به عنوان مثال افرادی که صبح هوشیارتر هستند، هنگام شب در مقایسه با صبح کلیشه های اجتماعی بیشتری را گزارش می دهند. در حالی که عکس این قضیه برای کسانی که بیشتر هنگام شب هوشیار هستند، صادق است (بودنهاوزن، ۱۹۹۰). افراد خواب آلود بیشتر به کلیشه های نژادی روی می آورند، از جمله این که به یک نامزد شغلی در صورتی که وی دارای نامی که به طور عمده متعلق به سیاه پوستان به نظر برسد در مقایسه با نامی که به طور عمده متعلق به سفیدپوستان به نظر برسد، امتیاز کمتری می دهند (غممن و بارنز، ۲۰۱۳). به نظر می رسد این تأثیر خواب بر کلیشه های موجود در میان افرادی که به طور ضمنی دارای تعصبات نژادی قوی هستند، مشخص است. خواب همچنین با تبعیض اجتماعی در ارتباط است (برای بررسی، به اسلوپین، لوئیس و ویلیامز،

۲۰۱۶ مراجعه کنید). اگرچه این مطالعات عمدتاً به صورت مقطعی انجام می‌شود، شواهد محکمی وجود دارد که نشان می‌دهد افرادی که در زندگی روزمره خود تبعیض اجتماعی بیشتری را تجربه می‌کنند، خواب بدتری را نیز گزارش می‌کنند. برخی مطالعات نشان داده‌اند که این تبعیض با خواب آشفته همراه است (طبق اندازه‌گیری عینی EEG)، (بیتی و همکاران، ۲۰۱۱؛ لوتیس و همکاران، ۲۰۱۳). برخی تحقیقات نشان داده‌اند که تنهایی، استرس و نشخوار فکری ممکن است مسیرهایی باشند که از طریق آنها تبعیض خواب را مختل می‌کند (هوگارد و هیل، ۲۰۱۸؛ ماژنو، تسای، هوین، مک کریت و فولینی، ۲۰۱۸). برای دهه‌ها محققان تلاش کرده‌اند تا سوگیری و پیش‌داوری اجتماعی را درک کنند، فرایندهای مرتبط با همدلی متمایز نسبت به اعضای گروه خودی در برابر گروه غیرخودی را کشف کنند و دریابند که چگونه تبعیض در لایه‌های زیرین اجتماعی رخنه پیدا می‌کند. این مطالعات نشان می‌دهند که کمبود خواب ممکن است یک عامل نادیده گرفته شده در این مطالعات باشد.

از تعارض روابط تا تبعیض: تحقیقات فزاینده در این زمینه گستردگی روابط میان خواب و فرایندهای اجتماعی را برجسته می‌سازد. هنگامی که افراد کم‌خواب می‌شوند، بیشتر در معرض عوامل استرس‌زای اجتماعی مانند طردشدن و تعارض روابط هستند، در قضاوت در مورد حالات دیگران مشکل بیشتری دارند و سریع‌تر به کلیشه‌ها تکیه می‌کنند. علاوه بر این شواهد نشان می‌دهد این تجربیات منفی اجتماعی باعث خواب کمتر می‌شوند و این یک چرخه نزولی را نه تنها برای افراد بدخواب بلکه برای کسانی هم که با آنها تعامل دارند، ایجاد می‌کند. این یک مطالعه در حال رشد است و سؤالات زیادی در مورد روابط متقابل بین خواب و فرایندهای اجتماعی باقی مانده است.

## جهت‌گیری‌های آینده

**مکانیسم‌ها و میانجی‌ها:** اگرچه تحقیقات در مورد خواب و فرایندهای اجتماعی رو به رشد است، اما تمرکز این مطالعات عمدتاً بر یافتن اثرات متغیرهای اصلی بوده است. برای پیشبرد و تقویت شواهد پژوهشی، تحقیقات دقیق جهت کشف مکانیسم‌های احتمالی زیربنای این ارتباطات لازم است. برخی از محققان «عوامل زیربنایی ظریف» را مورد بررسی قرار داده‌اند تا مسیرهای بالقوه‌ای را که خواب و فرایندهای اجتماعی ممکن است بر یکدیگر تأثیر بگذارند شناسایی کنند، از جمله: عملکرد اجرایی - به ویژه ظرفیت خودتنظیمی و تمرکز توجهی - و برانگیختگی فیزیولوژیکی.

خواب کم قطعاً با تخریب در کارکرد اجرایی ارتباط دارد (دورمر و دینگز، ۲۰۰۵). یکی از پیامدهای کم‌خوابی اختلال در خودتنظیمی است. افراد کم‌خواب در غلبه بر تکانه‌های اولیه مشکل بیشتری دارند (کریژان و هیسلر، ۲۰۱۶؛ برای بررسی به هیسلر و کریژان، فصل ۷، این جلد مراجعه کنید) و به پردازش خودکار وابستگی بیشتری دارند، از جمله تکیه بر تعصبات نژادی ضمنی (غمن و



بارنز، ۲۰۱۳). پس از بد خوابیدن، کاهش خودتنظیمی نیز یکی از دلایل واکنش افراد در برابر عوامل استرس‌زای اجتماعی مانند طرد شدن است. در کار ماوس و همکاران، افراد کم‌خواب کمتر درگیر ارزیابی مجدد شناختی برای تنظیم هیجان‌های خود پس از یک تجربه استرس‌زا شدند (ماوس، تروی و لپورژوا، ۲۰۱۳).

کاهش خودتنظیمی نیز یکی از دلایل مؤثر فرایندهای اجتماعی بر خواب است. برای داشتن خواب کافی، خودتنظیمی لازم است. افراد برای این‌که بخوابند باید صفحه نمایش موبایل یا لب تاپ خود را خاموش کنند و از فعالیت‌های روزمره خود دست بکشند. به نظر می‌رسد امروزه تلفن‌های هوشمند یکی از دلایل کمبود خواب نوجوانان نسبت به گذشته است (کروزی، اورز، آدریانس و دریدر، ۲۰۱۶؛ تونگه، کریژان و هیسلا، ۲۰۱۷). علاوه بر این، برخی از تجارب اجتماعی (مانند مشاجره با همسر یا قربانی تبعیض بودن) ممکن است پرداختن به رفتارهای خود-تنظیمی ضروری برای داشتن یک خواب باکیفیت در شب را دشوارتر سازند.

توجه جنبه دیگری از عملکرد اجرایی است که ممکن است به توضیح روابط بین خواب و فرایندهای اجتماعی کمک کند (لیم، دینگز، ۲۰۰۸، ۲۰۱۰). به منظور استفاده از نشانه‌های ظریف اجتماعی، مانند بیان هیجانی، افراد باید بتوانند توجه خود را حفظ کرده و در صورت لزوم آن را دوباره هدایت کنند (ویتنی، هینسون، ساترفیلد، گرانت، هورن و ون دونگن، ۲۰۱۷). کاهش توجه ممکن است نشان دهد که چرا افراد کم‌خواب بیش از آنکه به جمع آوری، تلفیق و به روز رسانی اعتقادات حفظ شده با اطلاعات جدید بپردازند، بیشتر به اکتشافات و کلیشه‌ها در تعاملات اجتماعی اعتماد می‌کنند.

سیستم عصبی خودمختار متشکل از سیستم‌های عصبی سمپاتیک (SNS) و پاراسمپاتیک (PNS) در طی تجارب اجتماعی و هیجانی فعال می‌شود (مندس، ۲۰۱۶) و می‌تواند به طور مستقیم بر توانایی خوابیدن تأثیر بگذارد. فعال‌سازی PNS برای شروع خواب و خواب بدون وقفه ضروری است. بنابراین هر تجربه‌ای که PNS را تغییر دهد، ممکن است شروع خواب را تسریع کند یا به تأخیر بیندازد. به عنوان مثال تجارب اجتماعی مانند تعارض بین فردی یا طرد اجتماعی، به ویژه درست قبل از خواب، ممکن است فعالیت SNS را افزایش دهد و یا فعالیت PNS را کاهش دهد، احتمالاً شروع خواب را به تأخیر می‌اندازد و کیفیت خواب را کاهش می‌دهد.

خواب از طریق سیستم‌های بیولوژیکی، مانند سیستم عصبی خودمختار نیز بر فرایندهای اجتماعی تأثیر می‌گذارد. خواب کم ممکن است منجر به اختلال در نظم فیزیولوژیکی شود. در واقع زوج‌هایی که توافق خواب و بیداری بالاتری دارند، هم در هنگام خواب و هم در حالت بیداری فشار خون سیستولیک پایین‌تری دارند (گان و همکاران، ۲۰۱۷). در مجموع می‌دانیم که واکنش‌پذیری و

انعطاف‌پذیری فیزیولوژیکی با فرایندهایی مانند شناسایی دقیق محرک‌های هیجانی و پاسخ به نشانه‌های اجتماعی مرتبط هستند (مهتدی، کوسلوف، آکینولا و مندرس، ۲۰۱۵). بنابراین به احتمال زیاد تحریک فیزیولوژیکی نقش مهمی در ماهیت بازگشتی بین خواب و فرایندهای اجتماعی دارد.

در اینجا ما عملکرد اجرایی و تحریک فیزیولوژیک را به عنوان دو مسیر بالقوه مرتبط با خواب و فرایندهای اجتماعی پیشنهاد می‌کنیم. با این حال مطالعه کمی این ارتباطات را به دقت بررسی کرده است و به وضوح کار بیشتری برای کمک به روشن‌سازی این مکانیسم‌های عصبی و فیزیولوژیکی و آزمایش قوی مکانیسم‌های بالقوه دیگر (به عنوان مثال نشخوار فکری، استرس) لازم است. علاوه بر این کشف میانجی‌های کشف نشده به تشخیص دقیق اینکه چه زمانی و برای چه کسانی خواب با فرایندهای اجتماعی مرتبط است، کمک خواهد کرد. در کار خود در مورد طرد اجتماعی، متوجه شدیم که افراد دارای ویژگی‌های نشخواری بیشتر در معرض تأثیرات منفی طرد اجتماعی بر خواب هستند (گوردون و همکاران، ۲۰۱۹). در مطالعه هیسلر و همکارانش (۲۰۱۸)، دریافتند که افرادی که استرس مزمن بیشتری دارند (به خصوص از نظر خواب کوتاه) نسبت به استرس روزانه حساس‌تر هستند. ما پیش‌بینی می‌کنیم که تفاوت‌های فردی دیگری نیز وجود دارد که باعث می‌شود مردم به ویژه در برابر تأثیرات منفی خواب کمتر آسیب‌پذیر شوند. در مقابل ممکن است تفاوت‌های فردی وجود داشته باشد که به محافظت از مردم در برابر چنین اثرات منفی کمک می‌کند. این تفاوت‌ها ممکن است: ۱- مبتنی بر خواب (به عنوان مثال داشتن نیازهای خواب کم، کمبود خواب حاد در مقابل نسبی. به دوگان و کریژان، فصل ۱۲، این جلد مراجعه کنید)، ۲- مبتنی بر شخصیت (به عنوان مثال داشتن تنظیم هیجان خوب). ۳- مبتنی بر زمینه (مثلاً داشتن انگیزه بالایی برای توجه) باشد. مطالعات همچنین به میانجی دیگری اشاره می‌کند که باید مورد توجه قرار گیرد. تمایز بین اقدامات ذهنی و عینی خواب. بسته به اینکه خواب از نظر ذهنی یا عینی اندازه‌گیری شود، تأثیرات مختلفی را نشان می‌دهد. علاوه بر این مطالعاتی که در آن‌ها به افراد پسخوراند کاذب در مورد خواب داده می‌شود، نشان می‌دهد که در این شرایط پسخوراند ذهنی خواب بر درک هوشیاری تأثیر می‌گذارد، اما اقدامات عینی توجه را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد (گاوریلوف و همکاران، ۲۰۱۸). بنابراین باید وقتی این دو جنبه از خواب نتایج هم‌خوان/هم‌گرا در مقابل ناهم‌خوان/واگرا را ارائه می‌دهند، توجه دقیق شود.

**استفاده از فناوری جهت گردآوری داده‌های بزرگ:** ما در آستانه یک انقلاب فناوری هستیم به طوری که توسط دستگاه‌های قابل نصب بر روی سر ممکن است بتوانیم خواب را به صورت معتبر و قابل اطمینان اندازه‌گیری کنیم. این فناوری‌ها زمینه را برای «داده‌های بزرگ» در مورد خواب فراهم می‌کند که می‌تواند در مقیاس بزرگ و در فرهنگ‌های مختلف گردآوری شوند. بررسی رابطه بین خواب و فرایندهای اجتماعی در فرهنگ‌های مختلف، اطلاعات مهمی در مورد ماهیت ذاتی این