

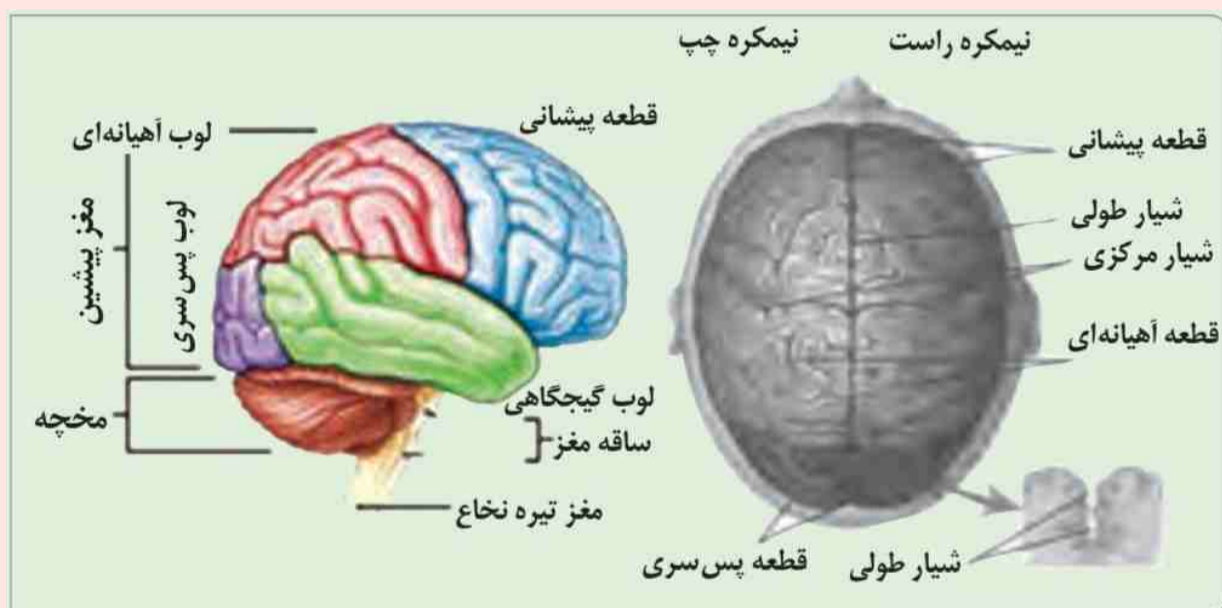
شما در سال‌های گذشته در کتاب‌های مختلف با میانی زیستی رفتار انسان، به اختصار، آشنا شدید. دستگاه عصبی، به خصوص مغز، اساس توانایی ما در زمینه توجه، ادراک، حافظه، تفکر و تعامل با دنیای اطراف است. در این جا قصد نداریم ساختار دقیق و جزئی دستگاه عصبی، به ویژه مغز را تشریح کنیم. روان‌شناسان به این دلیل که کارکردهای روان‌شناختی با بخش‌هایی از مغز مرتبط است، مطالعه کارکردهای مغز را ضروری می‌دانند.

مغز را می‌توان به سه منطقه اصلی پیش مغز، میان مغز و مغز پسین تقسیم کرد. این واژگان برگرفته از نحوه قرار گرفتن این بخش‌ها از جلو تا عقب دستگاه عصبی در جنین در حال رشد است.

پیش مغز در سمت جلو و بالای مغز قرار دارد که شامل قشر مخ، هسته‌های قاعده‌ای، دستگاه لیمبیک یا کناری، تالاموس و هیپوتالاموس است. در بین بخش‌های پیش مغز، قشر مخ اهمیت بسزایی دارد، چون در تفکر و سایر فرایندهای ذهنی نقش اساسی دارد. دستگاه لیمبیک برای هیجان، انگیزش، حافظه و یادگیری اهمیت دارد. موجوداتی همچون ماهی‌ها و خزندگان، به دلیل اینکه دستگاه لیمبیک رشد نیافته‌ای دارند، عمدتاً به صورت غریزی به محیط پاسخ می‌دهند. تالاموس، اطلاعات حسی را به قشر مخ منتقل می‌کند. هیپوتالاموس، رفتار مربوط به بقای نوع را تنظیم می‌کند: جنگیدن، تغذیه، فرار کردن و جفت‌گیری.

میان مغز، ساختار متعددی دارد که مهم‌ترین آن دستگاه فعال‌ساز شبکه‌ای است. پیام‌های مربوط به خواب و برانگیختگی از این طریق منتقل می‌شود. مغزپسین شامل بصل النخاع، پل مغزی و مخچه است. بصل النخاع دارای کارکردهای متعددی است که مهم‌ترین آن کنترل فعالیت قلبی، تنفس، بلع و هضم است. پل مغزی شامل رشته‌های عصبی است که علائم را از یک بخش به بخش دیگر مغز منتقل می‌کند. کنترل هماهنگی بدن، توازن و کشش عضلانی با مخچه است.

مطالعه کارکرد نیمکره‌های مغز برای روان‌شناسان مهم است. مغز به دو نیمکره چپ و راست تقسیم می‌شود. نیمکره چپ در زبان‌آموزی و حرکت نقش مهمی دارد. افرادی که در حرکات مهارتی مشکل دارند، غالباً نیمکره چپ آن‌ها دچار آسیب است. نیمکره راست، گنجینه دانش معنایی است. نیمکره‌های مغز و قشر مخ برای مقاصد عملی به چهار قطعه پیشانی، آهیانه‌ای، گیجگاهی و پس‌سری تقسیم می‌شوند.



بخش‌های دو نیمکره مغز

قطعه پیشانی، با پردازش حرکت و فرایندهای عالی مانند تفکر سر و کار دارد. قطعه آهیانه‌ای با پردازش تنی-حرکتی سر و کار دارد. قطعه پس‌سری به پردازش اطلاعات دیداری مربوط می‌شود.

اگر مغز انسان آسیب ببیند، کارکرد شناختی وی مختل می‌شود. یکی از این آسیب‌ها اختلال عروقی است که در اثر سکته پدید می‌آید. وقتی جریان خون مغز دچار اختلال ناگهانی می‌شود، سکته رخ می‌دهد. دو نوع سکته وجود دارد:

نوع اول سکته کم‌خونی است. این سکته زمانی اتفاق می‌افتد که در طی سالیان دراز، بافت‌های چربی در رگ‌های خونی به وجود آید و تکه‌ای از این بافت جدا شده، در سرخرگ مغز متوقف شود.

نوع دوم، سکته خون‌ریزی است و هنگامی به وجود می‌آید که یک رگ خونی در مغز پاره شود؛ در نتیجه با ریزش خون، سلول‌های مغزی موجود در منطقه آسیب‌دیده، می‌میرند.



عامل دیگری که باعث آسیب به مغز می‌شود، تومور مغزی یا نئوپلاسم است. یکی از مهم‌ترین عواملی که باعث اختلالات مغزی می‌شود، آسیب مستقیم به سر است. متأسفانه در کشور، ما به دلیل بروز سوانح رانندگی و موارد مشابه دیگر، آسیب مستقیم به مغز خیلی زیاد است. برخورد سر با شیشه جلو خودرو یا پرت شدن از موتور در اثر تصادف می‌تواند علت بروز چنین آسیب‌هایی باشد.

فعالیت ۱۱-۱



همه اعضای بدن مفید و مهم هستند، اما سیستم مغزی اهمیت مضاعفی دارد. چرا آن‌گونه که مواظب اندام‌های دیگر بدن همچون مو و ناخن هستیم، به فکر مواظبت از مغز نیستیم؟ با راهنمایی دبیر محترمان آمار تصادفات رانندگی و افرادی که به دلیل تصادف سر آنها آسیب‌دیده است را استخراج کنید. سعی کنید برای کاهش این آسیب‌ها اقدام‌های پیشگیرانه‌ای ارائه دهید.

براساس آمارهای موجود در نوروز دو سال اخیر، تعداد ۱۹۳۲ نفر در حوادث رانندگی جان خود را از دست دادند و علت مرگ بیش از ۵۰ درصد آنان ضربات وارده به سر بوده است. استفاده از وسیله‌ی نقلیه ایمن، کلاه کاسکت در موتورسواری و اطلاع از کمک‌های اولیه در حوادث در کاهش مرگ و میر در تصادفات جاده‌ای بسیار مؤثر است.

روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در روان‌شناسی

اطلاعات در علم روان‌شناسی با کمک روش‌های مختلفی جمع‌آوری می‌شود. به‌اختصار به برخی از این روش‌ها اشاره می‌کنیم:

مشاهده: در مراحل اولیه پژوهش، بررسی آزمایشگاهی امکان‌پذیر نیست؛ در نتیجه، از راه مشاهده، موضوع مورد مطالعه تبیین می‌شود. بسیاری از محققان به مشاهده رفتار حیوانات و آدمیان می‌پردازند؛ مثلاً ما با مشاهده دقیق رفتار حیوانات می‌توانیم رفتار نوع‌دوستانه را به صورت تکاملی مطالعه کنیم. فیلم‌برداری از نوزادان می‌تواند جزئیات الگوهای حرکتی آنان را پس از تولد نشان دهد. مشاهده باید همراه با ثبت دقیق و به دور از پیش‌داوری شخصی باشد. برخی از محققان در محیط آزمایشگاهی به مشاهده رفتار مورد نظر می‌پردازند.



فعالیت ۱۲_۱



با کمک یک دوربین ساده، واکنش‌های هیجانی تماشاگران مسابقه ورزشی دو تیم پرتفردار را ثبت کنید. بعد از ثبت دقیق آنها سعی کنید نحوه ابراز هیجان‌ها و واکنش‌های عاطفی آنها را تحلیل نمایید. از نحوه واکنش‌های هیجانی تماشاچیان چند اصل اساسی را استنباط کنید.



رفتارهایی مانند خشونت کلامی و فیزیکی، پرتاب اشیاء به افراد، آسیب‌رسانی به وسایل و امکانات باشگاه‌ها و استادیوم‌ها، نزاع و درگیری. این گونه رفتارها بین طرفداران وفادار تیم‌های باشگاهی اتفاق می‌افتد و امروزه حتی غیر از روز مسابقه در جاهای دورتر از باشگاه، مثل ایستگاه‌های اتوبوس و مترو نیز رخ می‌دهد. برقراری اصولی مانند رعایت احترام، ادب، آرامش و امنیت در بین تماشاچیان فوتبال ضروری است.

پرسش‌نامه: مسائلی را که با کمک مشاهده مستقیم امکان‌پذیر نیست، می‌توان با استفاده از پرسشنامه‌ها مطالعه کرد. در این حالت، محقق از خود فرد درباره رفتار یا افکار خاص او می‌پرسد. پرسشنامه‌ها باید دقیق و معتبر باشد. پرسشنامه به صورت‌های مختلف نمره‌گذاری می‌شود. از نتایج پرسشنامه‌ها باید با احتیاط استفاده کرد.



مصاحبه: برخی موضوعات را نمی‌توان به صورت از پیش تعیین شده مشاهده و یا با کمک پرسشنامه‌ها مطالعه کرد؛ محققان در چنین حالتی از روش مصاحبه استفاده می‌کنند. در این حالت، محقق بعد از شنیدن پاسخ سؤال قبلی، پرسش بعدی را سازمان می‌دهد. مصاحبه، برخلاف گفتگوی معمولی، هدفمند و سازمان‌یافته است.

انواع مصاحبه‌ها با توجه به موقعیت مصاحبه شکل می‌گیرد. هرچند مصاحبه‌ها را به صورت‌های مختلف اجرا می‌کنند، ولی دو شکل «کاملاً ساختاریافته» و «بدون ساختار» متداول‌تر است.

پاسخ دهنده در مصاحبه‌های کاملاً ساختاریافته (نظام‌دار) با بلی یا خیر و یا انتخاب یکی از گزینه‌ها به سؤال پاسخ می‌دهد. این نوع مصاحبه‌ها، شبیه پرسشنامه است. مصاحبه ساختاریافته بر پرسشنامه ترجیح دارد؛ زیرا امکان اخذ اطلاعات بیشتری وجود دارد. در همه‌پرسی‌ها معمولاً از مصاحبه ساختاریافته استفاده می‌کنند.

وقتی نتوانیم موضوعی را به صورت مستقیم از فردی بپرسیم، از مصاحبه بدون ساختار (بدون نظام) استفاده می‌شود. در این شیوه، با پیروی از برخی اصول و طرح کلی، فرد مصاحبه شونده را به سمت پاسخ‌های مورد نظر هدایت می‌کنند. از این شیوه برای اخذ اطلاعات عمیق استفاده می‌شود. محققان در استفاده از این شیوه باید به نکات اخلاقی توجه کنند. این روش بسیار وقت‌گیر و نیازمند آموزش‌های ویژه است.


آزمون‌ها: شاید بیش از هر روشی، افراد عادی جامعه با استفاده از آزمون‌های روان‌شناختی مواجه شده باشند. آزمون‌ها ابزاری برای کمی کردن ویژگی‌های روان‌شناختی هستند. ساخت آزمون‌ها بسیار دشوار است و فرایند پیچیده‌ای را طی می‌کند. ترازو در اندازه‌گیری وزن استفاده می‌شود. وزن به‌دست‌آمده ارتباطی با حجم ندارد. از طرفی اگرچند بار با یک ترازوی سالم وزن یک شیء را بسنجیم، به یک عدد می‌رسیم. این ابزار دارای دو ویژگی مهم است: آزمون‌ها هم باید دقیقاً چیزی را اندازه‌گیری کند که برای آن ساخته شده است. علاوه بر این، آزمون‌ها در دفعات متعدد اجرا باید نمره یکسان یا تقریباً یکسانی به ما بدهند.



فعالیت ۱۳-۱ 

با استفاده از اینترنت و با کمک دبیر درباره یکی از مفاهیم روان‌شناسی (مثلاً حل مسئله یا سبک‌های تصمیم‌گیری) یک آزمون پیدا کنید.

استفاده از آزمون‌ها، چگونگی اجرا و تفسیر آن باید به همراه سایر روش‌ها باشد. استفاده افراد کم‌تجربه از آزمون‌ها، بیش از آنکه راه‌گشا باشد، مشکل‌آفرین است.

برای مطالعه 

روش‌های نوین گردآوری اطلاعات

به دلیل دسترسی به فناوری‌های جدید و روش‌های نوین عصب‌شناختی، روش‌های جدیدی شکل گرفته است. اغلب روان‌شناسان از نرم‌افزارهای رایانه‌ای برای مطالعه پدیده مورد نظر استفاده می‌کنند. در فصول دیگر این کتاب به برخی از این نرم‌افزارها اشاره خواهیم کرد.

بسیاری از روان‌شناسان با استفاده از روش‌های نوین، کارکردهای مغز را مطالعه می‌کنند. مغز شامل حدود ۵۰ میلیارد نورون (رشته عصبی) است که هر یک از آنها می‌توانند با ده هزار نورون دیگر در ارتباط باشند. با روش‌های نوین مطالعه مغز سعی می‌شود مناطق و زمان درگیری یک فعالیت در مغز ثبت شود. روش‌هایی همچون «پتانسیل‌های وابسته به رویداد، برش‌نگاری با انتشار پوزیترون (PET)، تصویربرداری تشدید مغناطیسی عملکردی (fMRI)، موج‌نگاری مغناطیسی مغز (MEG)، و تحریک مغناطیسی سراسر جمجمه (TMS)» از جمله این روش‌ها هستند. تهیه نوار مغزی و استفاده از MRI یکی از متداول‌ترین ابزارهای بهره‌گیری از این روش‌ها است.



مهم‌ترین گرایش‌های روان‌شناسی

در این فصل با کلیات روان‌شناسی آشنا شدید. روان‌شناسان، با توجه به حوزه موردعلاقه، گرایش‌هایی همچون روان‌شناسی تربیتی، روان‌شناسی شناختی، روان‌شناسی سلامت، روان‌شناسی اجتماعی، روان‌شناسی صنعتی و سازمانی، روان‌شناسی رشد و خانواده، روان‌شناسی ورزشی، روان‌شناسی بالینی، کودکان استثنایی و... دارند. با توجه به علایق و توانمندی، روان‌شناسان در محیط‌های مختلف به آموزش، پژوهش و ارائه خدمات تخصصی مشغول‌اند. روان‌شناس، بعد از اخذ دیپلم، چهار سال در دانشگاه در مقطع کارشناسی روان‌شناسی تحصیل می‌کند. سپس حدود سه سال در یکی از گرایش‌های ذکر شده به تحصیل ادامه می‌دهد. بعد از دریافت کارشناسی ارشد، به مدت چهار سال در مقطع دکتری تخصصی روان‌شناسی تحصیل می‌کند. روان‌شناس با روان‌پزشک تفاوت دارد. روان‌پزشک کسی است که بعد از دوره پزشکی عمومی، ۳ سال در زمینه اختلالات روانی، تشخیص و درمان، آموزش می‌بیند. روان‌پزشکان، با کمک درمان‌های دارویی اختلالات روانی را درمان می‌کنند.

اکنون که در پایان این مبحث با مفاهیم پایه‌ای و بنیادی روان‌شناسی آشنا شدید، توجه شما را به مطالعه مبحث بعدی، یعنی روان‌شناسی رشد معطوف می‌کنیم. آیا می‌توانید حدس بزنید در مبحث بعد درباره چه مفاهیمی خواهید خواند؟