



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نام کتاب: روان‌شناسی - پایه یازدهم دوره دوم متوسطه - ۱۱۱۲۲۴

پدیدآورنده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی عمومی و متوسطه نظری

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: حسین زارع، سعید راشد، حمیدرضا شرف بیانی، مهناز علی‌اکبری، میترا عبدوس، لیلا سوهانی، راحله درویش، سید امیر رون، سوسن نیکو و محمود اوحدی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

مدیریت آماده‌سازی هنری: حسین زارع، مهناز علی‌اکبری و سعید راشد (اعضای گروه تألیف) - سید باقر میر عبدالحی (ویراستار)

شناسه افزوده آماده‌سازی: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

نشانی سازمان: احمدرضا امینی (مدیر امور فنی و چاپ) - جواد صفری (مدیر هنری و طراح جلد) - الهه یعقوبی‌نیا (طراح گرافیک) - خدیجه محمدی (صفحه‌آرا) - سوروش سعادت‌منندی، نوشین معصوم‌دوست، فرشته ارجمند، سیده ملکاایزدی، مریم دهقان‌زاده (امور آماده‌سازی)

نشانی سازمان: تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
تلفن: ۸۸۸۲۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۲۰۹۲۶۶، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
وبگاه: www.irtextbook.ir و www.chap.sch.ir

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران تهران: جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارویش) تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ چهارم ۱۳۹۹

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۸۲۰-۴
ISBN: 978-964-05-2820-4



وزارت آموزش و پرورش
سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

نام کتاب: روان‌شناسی - پایه یازدهم دوره دوم متوسطه - ۱۱۱۲۲۴

پدیدآورنده: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی

مدیریت برنامه‌ریزی درسی و تألیف: دفتر تألیف کتاب‌های درسی عمومی و متوسطه نظری

شناسه افزوده برنامه‌ریزی و تألیف: حسین زارع، سعید راشد، حمیدرضا شرف بیانی، مهناز علی‌اکبری، میترا عبدوس، لیلا سوهانی، راحله درویش، سید امیر رون، سوسن نیکو و محمود اوحدی (اعضای شورای برنامه‌ریزی)

مدیریت آماده‌سازی هنری: حسین زارع، مهناز علی‌اکبری و سعید راشد (اعضای گروه تألیف) - سید باقر میر عبدالحی (ویراستار)

شناسه افزوده آماده‌سازی: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

نشانی سازمان: احمدرضا امینی (مدیر امور فنی و چاپ) - جواد صفری (مدیر هنری و طراح جلد) - الهه یعقوبی‌نیا (طراح گرافیک) - خدیجه محمدی (صفحه‌آرا) - سوروش سعادت‌منندی، نوشین معصوم‌دوست، فرشته ارجمند، سیده ملکاایزدی، مریم دهقان‌زاده (امور آماده‌سازی)

نشانی سازمان: تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)
تلفن: ۸۸۸۲۱۱۶۱-۹، دورنگار: ۸۸۲۰۹۲۶۶، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹
وبگاه: www.irtextbook.ir و www.chap.sch.ir

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران تهران: جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (دارویش) تلفن: ۴۴۹۸۵۱۶۱-۵، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه: شرکت چاپ و نشر کتاب‌های درسی ایران «سهامی خاص»

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ بیوم ۱۳۹۸

شابک ۹۷۸-۹۶۴-۰۵-۲۸۲۰-۴
ISBN: 978-964-05-2820-4

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع، بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

محتوای این کتاب تا پایان سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱ تغییر نخواهد کرد.

کلیه حقوق مادی و معنوی این کتاب متعلق به سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش است و هرگونه استفاده از کتاب و اجزای آن به صورت چاپی و الکترونیکی و ارائه در پایگاه‌های مجازی، نمایش، اقتباس، تلخیص، تبدیل، ترجمه، عکس برداری، نقاشی، تهیه فیلم و تکثیر به هر شکل و نوع، بدون کسب مجوز از این سازمان ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می‌گیرند.

○ فعالیت ۲-۱

فرض کنید در یک همایش علمی، هزار نفر از باتجربه‌ترین جراحان مغز و اعصاب دنیا، قصد گزینش ده نفر از بهترین جراحان را دارند. در این همایش هر یک از آنها تجربه و دانش خود را به دیگر همکاران عرضه می‌کند. در نهایت، بعد از مباحثه و مناظره فراوان،

ده نفر برتر انتخاب می‌شوند. به نظر شما اگر دلایل موفقیت این ده نفر را از آنها بپرسیم به چه میزان فقط به دانش پزشکی خودشان اشاره می‌کنند؟ آیا برتری و پیشرفت آنها فقط به دانش تخصصی‌شان مربوط است؟ پاسخ‌های خود را با پاسخ دیگر همکلاسی‌ها مقایسه کنید.



○ فعالیت ۲-۱

فرض کنید در یک همایش علمی، هزار نفر از باتجربه‌ترین جراحان مغز و اعصاب دنیا، قصد گزینش ده نفر از بهترین جراحان را دارند. در این همایش هر یک از آنها تجربه و دانش خود را به دیگر همکاران عرضه می‌کند. در نهایت، بعد از مباحثه و مناظره فراوان،

ده نفر برتر انتخاب می‌شوند. به نظر شما اگر دلایل موفقیت این ده نفر را از آنها بپرسیم به چه میزان فقط به دانش پزشکی خودشان اشاره می‌کنند؟ آیا برتری و پیشرفت آنها فقط به دانش تخصصی‌شان مربوط است؟ پاسخ‌های خود را با پاسخ دیگر همکلاسی‌ها مقایسه کنید.



○ منابع کسب آگاهی و معرفت

قبل از اینکه به تعریف «علم تجربی و روان‌شناسی» بپردازیم، شایسته است ابتدا با منابع کسب آگاهی و معرفت، آشنا شویم.

انسان‌ها در پاسخ به سؤال‌های خود و برای کسب معرفت، از منابع و روش‌های گوناگونی استفاده می‌کنند. فرض کنید از چهار نفر بپرسیم: آیا جهان نظم دارد؟ فرد اول با استناد به آیات الهی و سخن و عمل بزرگان دین پاسخ می‌دهد که جهان منظم و باقاعده است. فرد دوم با روش‌های شهودی و دریافت درونی، به منظم بودن جهان، آگاهی پیدا می‌کند. فرد سوم با توجه به استدلال‌های منطقی و دلایل فلسفی جهان را قاعده‌مند می‌داند. فرد چهارم تلاش می‌کند با روش‌های تجربی و مثال‌های مختلف به این سؤال پاسخ دهد؛ مثلاً می‌گوید: اگر کره زمین چند کیلومتر دورتر یا نزدیک‌تر به خورشید می‌بود، امکان حیات در زمین وجود نمی‌داشت؛ بنابراین حتماً جهان هستی نظم و انضباط دارد.

هر یک از منابع چهارگانه آگاهی و معرفت، روش‌های خاص و متناسب با خود را داشته و از آنها برای پاسخ به مسئله مورد نظر استفاده می‌شود.

دقت کنیم که نباید این چهار منبع را در مقابل یکدیگر قلمداد نمود. بلکه آنها، چهار منبع مختلف برای آگاهی از جنبه‌های مختلف عالم هستی و خلقت هستند که اگرچه هر یک ویژگی‌های

برای آگاهی از درستی یا نادرستی پاسخ باید آنها را با واقعیت‌های تأیید شده علم روان‌شناسی مطابقت دهیم. در صورت ناهمخوانی، پاسخ، پذیرفته نیست. روش دیگر اینکه اگر با پاسخی مواجه شدیم که دانشی از آن وجود نداشت باید آن پاسخ با روش‌های علمی قابل بررسی باشد تا صحت آن تأیید شود. هر فردی می‌تواند به این پرسش‌ها پاسخ دهد، اما پاسخ‌های دقیق و معتبر با ارزش است.

روان‌شناسی، با پرسش‌های بسیاری مواجه است که پاسخگویی به آنها دانش و پژوهش روزافزونی را می‌طلبد. افراد غیرمتخصص به این پرسش‌ها، پاسخ‌های عامیانه می‌دهند و به تدریج دیدگاه شخصی خود را باور کرده، تبعیت دیگران را می‌طلبند.

○ فعالیت ۳-۱

با تأمل و اندیشه در رفتار خود و دیگران، با کمک دوستانتان به چند نمونه از باورهای غیرعلمی اشاره کنید؛ مانند:

- عدد ۱۳ نحس است.
- افراد با گوش بزرگ‌تر هوش بالاتری دارند.
- مصرف یک بار مواد، اعتیاد نمی‌آورد.
-
-

مخصوص به خود را دارند، اما می‌توانند تکمیل‌کننده جنبه‌های مختلف آگاهی و معرفت باشند.



علم تجربی چیست؟

در زبان فارسی از واژه «علم» استفاده زیادی می‌شود. منظور از علم در اینجا، علم تجربی^۱ است که از روش‌ها و ابزارهای دقیق و قابل اندازه‌گیری برای بررسی موضوع مورد مطالعه استفاده می‌کنند و یکی از منابع کسب آگاهی و معرفت است.

در علوم تجربی با کمک مشاهده و روش‌های مختلف، رابطه بین پدیده‌های طبیعی، بررسی می‌شود. در علوم تجربی، برخی مفاهیم مانند مسئله، فرضیه و نظریه کاربرد فراوانی دارند: پژوهش‌های دانشمندان با «طرح مسئله» شروع می‌شود. در بیشتر موارد، آنها با توجه به دانش و تجربه‌های قبلی و همچنین با استفاده از قوه تخیلشان سعی می‌کنند پاسخ‌های اولیه و تا حد ممکن سنجیده‌ای به مسئله‌های علمی بدهند. به این قبیل پاسخ‌ها، «فرضیه^۲» می‌گویند. فرضیه پاسخ اولیه پژوهشگران به مسئله‌های علمی است. فرضیه‌ها می‌توانند ضمن اینکه در پاسخ به یک سؤال بیایند، باعث طرح سؤال‌های دیگر هم بشوند. فرضیه‌ها، در صورت پذیرفته شدن به «قانون یا اصل» تبدیل می‌شوند. مجموعه‌ای منسجم از اصول و قوانین علمی درباره یک موضوع نیز، «نظریه» را تشکیل می‌دهند.

برای پذیرش پاسخ‌های اولیه ارائه شده به مسئله‌های علمی و تأیید یک فرضیه، باید آن پاسخ‌ها را براساس مشاهدات تجربی، بیازماییم و نتیجه را با یافته‌های مقبول در علم تجربی، مطابقت دهیم. پس از بررسی، اگر مطابقت و همخوانی وجود نداشته باشد، پاسخ ارائه شده پذیرفته نمی‌شود.

^۱ Science

^۲ Hypothesis

علم تجربی چیست؟

در زبان فارسی از واژه «علم» استفاده زیادی می‌شود. منظور از علم در اینجا، علم تجربی است که از روش‌ها و ابزارهای دقیق و قابل اندازه‌گیری برای بررسی موضوع مورد مطالعه استفاده می‌کنند و یکی از اقسام علوم بشری است.

در علوم تجربی با کمک مشاهده و سایر روش‌های دقیق، رابطه بین پدیده‌های طبیعی بررسی می‌شود. دانشمندان برای بررسی روابط بین این قبیل پدیده‌ها از پرسش‌های علمی، فرضیه‌ها و نظریه‌ها استفاده می‌کنند.

واژه «بیان‌های علمی^۲» به مفاهیم علمی مختلف اشاره دارد. در علوم تجربی برخی از این بیان‌ها اهمیت زیادی دارد: مانند مسئله، فرضیه و نظریه.

پژوهش‌های دانشمندان با طرح مسئله شروع می‌شود. آنها با توجه به دانش و تجربه خودشان و پیشینیان سعی می‌کنند پاسخ‌های خردمندانه و سنجیده‌ای به مسئله‌های علمی بدهند. به این قبیل پاسخ‌ها، «فرضیه^۳» می‌گویند.

فرضیه پاسخ اولیه پژوهشگران به مسئله‌های علمی است. فرضیه‌ها می‌توانند ضمن اینکه در پاسخ به یک سؤال بیایند، باعث طرح سؤال‌های دیگر هم بشوند. فرضیه‌ها، در صورت تأیید تجربی به قانون یا اصل تبدیل می‌شوند. در نمودار زیر پیوستگی بیان‌های علمی اشاره شده آمده است.



سلسله مراتب بیان‌های علمی

مجموعه‌ای از قوانین علمی، نظریه را شکل می‌دهند. به این مسئله توجه کنید: «گذشت زمان بر پایداری حافظه چه تأثیری دارد؟» گذشت زمان و استفاده نکردن از مطالبی که وارد حافظه شده است، دوام آنها را کم‌رنگ می‌کند. با توجه به این تجربیات، پاسخ خردمندانه‌ای به سؤال فوق می‌دهیم:

«گذشت زمان باعث تضعیف حافظه می‌شود.»

^۱ Science

^۲ Proposition

^۳ Hypothesis

البته باید دقت کرد که معتبر بودن و پذیرفته شدن پاسخ، لزوماً به معنای درست و واقعی بودن آن پاسخ نیست، بلکه ممکن است پاسخی که اکنون مورد قبول واقع شده و علمی است، پس از مدتی به دلیل آگاهی از نادرستی آزمایشات قبلی و یا به دلیل تغییر در پیش فرض‌های دانشمندان، کنار گذاشته شده و نادرست تلقی گردد. در نمودار زیر پیوستگی مراحل اشاره شده آمده است:



یک نمونه: به این مسئله توجه کنید: «گذشت زمان بر پایداری حافظه چه تأثیری دارد؟» گذشت زمان و استفاده نکردن از مطالبی که وارد حافظه شده است، دوام آنها را کم‌رنگ می‌کند. با توجه به این تجربیات، پاسخ اولیه‌ای به سؤال فوق می‌دهیم: «گذشت زمان باعث تضعیف حافظه می‌شود.» این گزاره، یک فرضیه است که برای پذیرفته شدن یا رد شدن، نیازمند آزمایش است. در صورت تأیید و پذیرفته شدن، «تأثیر گذشت زمان بر حافظه» به عنوان یک اصل یا قانون، در روان‌شناسی پذیرفته می‌شود. حافظه علاوه بر گذشت زمان، تابع اصول و قوانین دیگری هم است. وقتی همه اصول حافظه کنار یکدیگر بیایند «نظریه‌های فراموشی» را شکل می‌دهند که یکی از نظریه‌های متعدد در روان‌شناسی است.

فعالیت ۳-۱

- ۱ به نظر شما بین مسئله، فرضیه، قانون و نظریه علمی چه ارتباطی وجود دارد؟ به صورت گروهی بحث کنید و نتیجه را به کلاس گزارش دهید.
- ۲ چند نمونه از قوانین و باورهای علمی را که تاکنون شنیده‌اید، در کلاس به اشتراک بگذارید، مانند:
 - پاداش دادن در مقابل یک رفتار، در تکرار آن رفتار مؤثر است.
 - انگیزه بالا هنگام مطالعه، تأثیر مطلوبی در یادگیری دارد.
 - ...



این بیان فرضیه نام دارد که می‌تواند صحیح یا غلط باشد. این فرضیه را دانشمندان می‌آزمایند تا به درستی آن پی ببرند که در صورت تأیید «تأثیر گذشت زمان بر حافظه» به عنوان یک اصل یا قانون پذیرفته می‌شود. نظریه‌ها با ترکیب اصول و قوانین مختلف به دست می‌آیند. حافظه علاوه بر گذشت زمان،

تابع اصول و قوانین دیگری هم است. وقتی همه اصول حافظه کنار یکدیگر بیایند «نظریه‌های فراموشی» را شکل می‌دهند.

همه علوم، با نظریه‌ها سروکار دارند. در روان‌شناسی نیز نظریه‌های زیادی وجود دارد؛ مثلاً مفهوم «یادگیری» و چگونگی آن با نظریه‌های متعددی تبیین می‌شود. نظریه‌ها دارای دو سطح ظاهری و تجربی هستند. سطح ظاهری یک نظریه، ساختار شکلی و نحوه نگارش آن است. منظور از سطح تجربی، تجربه‌پذیری و پژوهش‌پذیری آن است. همه نظریه‌های علمی در دو سطح مذکور به یک اندازه رشد نکردند؛ زیرا ساختار ظاهری برخی نظریه‌ها در زمان ارائه، قابل بررسی تجربی نیست. این موضوع در همه علوم مشهود است؛ چنان‌که در روان‌شناسی هم برخی نظریه‌ها، پشتوانه تجربی قوی ندارند. با توجه به تعریفی که از علم ارائه شده است، روان‌شناسی نیز مانند بسیاری از علوم تجربی، باید در این چارچوب بررسی شود.

فعالیت ۴-۱

به نظر شما بین مسئله، فرضیه، قانون و نظریه علمی چه ارتباطی وجود دارد؟ به صورت گروهی بحث کنید و نتیجه را به کلاس گزارش دهید.

○ علم روان‌شناسی چه هدف‌هایی را دنبال می‌کند؟

هدف علم روان‌شناسی همانند سایر علوم تجربی، توصیف، تبیین، پیش‌بینی و کنترل موضوع پژوهش است.



منظور از «توصیف»^۱، بیان دقیق و روشن مفهوم مورد نظر است؛ مثلاً در مثال مربوط به حافظه، آیا کسی که سخ‌نور خوبی است، حافظه خوبی هم خواهد داشت؟ قطعاً سخ‌نوری معادل داشتن حافظه عالی نیست. نمونه دیگر توصیف یک مفهوم، بیان دقیق مفهوم «جرم» در فیزیک است. یک فیزیک‌دان ابتدا به توصیف دقیق این واژه و تفاوت آن با مفاهیمی همچون وزن می‌پردازد. نمونه دیگر توصیف علمی، تعریف «هوش» است. آیا هوش فرد سخ‌نکوش و با پشتکار، بالاتر از متوسط افراد جامعه است؟ توصیف افراد عادی و روان‌شناسان از این پدیده‌ها با یکدیگر متفاوت است. روان‌شناسان در توصیف پدیده‌ها دقیق‌اند و سعی می‌کنند تحت تأثیر پیش‌داوری شخصی قرار نگیرند.

هدف دیگر علم روان‌شناسی «تبیین»^۲ موضوع است. واژه «تبیین»، به بیان چرایی آن پدیده اشاره دارد در حالی که واژه «توصیف» به چستی مربوط می‌شود. در روان‌شناسی تجربی سعی می‌شود مهم‌ترین علل بروز پدیده، مطالعه شود. وجود بسیاری از پدیده‌های روان‌شناختی تابع علت‌های زیادی است. موفقیت در رسیدن به «پیش‌بینی»^۳ و کنترل^۴ به چگونگی توصیف و تبیین پدیده مورد مطالعه بستگی دارد. روان‌شناسی، در مقایسه با سایر علوم تجربی، در توصیف و تبیین پدیده‌ها با دشواری‌های زیادی روبه‌روست. مهم‌ترین دلیل دشواری این است که پدیده‌های روان‌شناختی تحت تأثیر علت‌های زیادی هستند؛ در حالی که در علوم دیگر این‌گونه نیست.

مثال، روش خردکردن مسئله مهارت حل مسئله را افزایش می‌دهد، نمونه‌ای از «پیش‌بینی» است. با آموزش این مهارت حل مسئله تحت «کنترل» قرار می‌گیرد. آن‌گونه که پیش‌بینی و کنترل در علوم دیگر سهل و آسان است، در علم روان‌شناسی نیست.

۱- Description ۲- Explanation ۳- Prediction ۴- Control

○ علم روان‌شناسی چه هدف‌هایی را دنبال می‌کند؟

هدف علم روان‌شناسی همانند سایر علوم تجربی، توصیف، تبیین، پیش‌بینی و کنترل موضوع پژوهش است.



منظور از «توصیف»^۱، بیان روشن و تا حد ممکن دقیق از «چستی» مفهوم و موضوعی است که قصد مطالعه و بررسی آن را داریم؛ مثلاً در روان‌شناسی و قبل از ورود به بررسی رفتارهای «انسان» و یا پیش از ورود به بررسی «هوش» یا «حافظه»، اول باید بدانیم که با چه توصیفی از انسان یا هوش یا حافظه، قصد داریم به بررسی آنها بپردازیم.

چگونگی توصیف هر دانشمند از یک موضوع یا پدیده، تأثیر بسیار زیادی در مواجهه با آن موضوع و بررسی علمی آن دارد؛ به عنوان مثال، فردی که انسان را تنها موجودی جسمانی می‌بیند، بسیار متفاوت از فردی که انسان را دارای ابعاد مختلفی فراتر از بدن جسمانی می‌بیند، به مطالعه و پژوهش علمی درباره انسان خواهد پرداخت.

دانشمندان سعی می‌کنند تا در توصیف موضوعات و پدیده‌های مختلف، دقیق و بی‌طرف باشند. با وجود این، روان‌شناسان همانند سایر دانشمندان علوم تجربی، غالباً تحت تأثیر پیش‌فرض‌ها، نظریات پذیرفته شده در هر علم، ارزش‌ها و همچنین جهت‌گیری‌های موجود در ذهن خویش هستند که این امر، بر مشاهده و دقت آنها تأثیر جدی می‌گذارد.

هدف بعدی در علم، «تبیین»^۲ یک موضوع یا پدیده است. تبیین به بیان «چرایی اتفاق افتادن یک پدیده» می‌پردازد. در واقع، هر دانشمند زمانی که یک پدیده را تبیین می‌کند، در حال بیان علل اتفاق افتادن آن پدیده در جهان است.

۱- Description ۲- Explanation

همیشه این احتمال وجود دارد که برای یک موضوع یا پدیده، تبیین‌های متفاوت و در عین حال صحیحی وجود داشته باشد (مثلاً چند نوع تبیین مختلف تجربی یا تبیین عقلی یا تبیین دینی یا ...). بنابراین، نباید با دست‌یافتن به یک تبیین خاص، تبیین‌های محتمل یا صحیح دیگر را رد کنیم.

پس از برگزیدن یک توصیف و تبیین خاص از یک پدیده، تا حد زیادی می‌توان به «پیش‌بینی» و «کنترل» آن پدیده، دست یافت؛ به‌عنوان مثال، اگر شما بدانید که یک ماده شیمیایی خاص، چه ویژگی‌هایی دارد (توصیف) و چرا در ترکیب با ماده‌ای دیگر، چنین واکنشی می‌دهد (تبیین)، خواهید توانست آن واکنش را در زمان و موقعیتی دیگر، پیش‌بینی و یا حتی تحت کنترل خود درآورید.

اما باید توجه کنیم که کنترل و پیش‌بینی در علم روان‌شناسی، نسبت به بسیاری از علوم تجربی دیگر، با دشواری‌های بیشتری روبه‌رو است.

مهم‌ترین دلیل دشواری پیش‌بینی و کنترل در علم روان‌شناسی، پیچیدگی و دشواری توصیف و تبیین در موضوعات مختلف این علم است. مثلاً انسان و رفتارهای او به‌عنوان موضوعی برای بررسی‌های علمی در روان‌شناسی، دارای ابعاد و ویژگی‌های مختلف و بسیار پیچیده‌ای است. انسان علاوه بر آنکه جسم و بدن دارد، دارای ابعاد غیرجسمانی هم هست که با بدن در ارتباط تنگاتنگی است. این امر باعث می‌شود که توصیف دقیق از موضوعات مختلف در انسان، مانند هوش، عواطف، شناخت، اراده، خود و... بسیار دشوار گردد و در نتیجه، شاهد تبیین‌های متفاوتی از این موضوعات و مانند آنها، در روان‌شناسی باشیم.



۱- Prediction

۲- Control

فعالیت ۱-۵

- در گروه‌های دونفره به این دو جمله توجه کنید و بگویید کدام، توصیف و کدام، تبیین است؟ چرا؟
 - حافظه یعنی قدرت یادآوری و بازشناسی خاطرات گذشته.
 - تکرار به موقع خاطرات موجب تحکیم حافظه می‌شود.
- به مثال‌های زیر توجه کنید و بگویید تبیین کدام یک آسان‌تر است؟ چرا؟
 - گرما باعث انبساط فلز می‌شود.
 - امید به آینده، انگیزه پیشرفت را افزایش می‌دهد.

سؤال

چرا پیش‌بینی و کنترل پدیده‌های روان‌شناختی دشوارتر از مفاهیم فیزیکی است؟

همچنان که در فعالیت ۱-۵ ملاحظه می‌کنید در فیزیک، پیش‌بینی انبساط فلز به‌وسیله گرما امر دشواری نیست. در حالی که پیش‌بینی انگیزه پیشرفت، به مراتب، دشوارتر است؛ چون تحت تأثیر عوامل متعددی است که به راحتی نمی‌توان آنها را تبیین کرد. پیش‌بینی و کنترل موضوعی که توصیف و تبیین روشن‌تری داشته باشد، آسان‌تر است.

منابع کسب شناخت

قبل از اینکه به بیان «روش علمی» پردازیم، شایسته است به این نکته اشاره کنیم که انسان‌ها در پاسخ به سؤال و برای کسب شناخت، از منابع گوناگونی استفاده می‌کنند. فرض کنید از چهار نفر بپرسیم: آیا جهان نظم دارد؟ فرد اول با استناد به آیات الهی و سخن بزرگان دین پاسخ می‌دهد که جهان منظم و باقاعده است. فرد دوم با روش‌های عرفانی و برداشت درونی، به منظم بودن جهان شناخت پیدا می‌کند. فرد سوم با توجه به استدلال‌های منطقی و دلایل فلسفی جهان را قاعده‌مند می‌داند. فرد چهارم تلاش می‌کند با مثال‌های مختلف به این سؤال پاسخ دهد؛ مثلاً می‌گوید: اگر کره زمین چند کیلومتر دورتر یا نزدیک‌تر به خورشید می‌بود، امکان حیات در زمین وجود نمی‌داشت؛ بنابراین حتماً جهان هستی نظم و انضباط دارد. در این پاسخ‌ها به چهار منبع کسب شناخت اشاره شده است:

فعالیت ۱-۴

- در گروه‌های دونفره به این دو جمله توجه کنید و بگویید کدام، توصیف و کدام، تبیین است؟ چرا؟
 - حافظه یعنی قدرت یادآوری و بازشناسی خاطرات گذشته.
 - تکرار به موقع خاطرات موجب تحکیم حافظه می‌شود.
- به مثال‌های زیر توجه کنید و بگویید تبیین کدام یک آسان‌تر است؟ چرا؟
 - گرما باعث انبساط فلز می‌شود.
 - امید به آینده، انگیزه پیشرفت را افزایش می‌دهد.

سؤال

چرا پیش‌بینی و کنترل پدیده‌های روان‌شناختی دشوارتر از مفاهیم فیزیکی است؟

همچنان که در فعالیت ۱-۴ ملاحظه می‌کنید در فیزیک، پیش‌بینی انبساط فلز به‌وسیله گرما امر دشواری نیست. در حالی که پیش‌بینی انگیزه پیشرفت، به مراتب، دشوارتر است؛ چون تحت تأثیر عوامل متعددی است که به‌راحتی نمی‌توان آنها را توصیف یا تبیین کرد. پیش‌بینی و کنترل موضوعی که توصیف و تبیین روشن‌تری داشته باشد، آسان‌تر است.

روش علمی: همان‌طور که دانستید، روش علمی (یا همان روش تجربه) یکی از روش‌های کسب آگاهی و معرفت است که مشاهده و تجربه، رکن اساسی آن است. روش‌های ارائه شده در علم تجربی، تنها در حیطه امور مشاهده‌پذیر، قابل اجرا و معتبر هستند و نمی‌توان از آنها در حیطه امور غیرقابل مشاهده با حواس پنج‌گانه، استفاده کرد.

با این وجود، برخی دانشمندان علوم تجربی، در این زمینه دچار اشتباه می‌شوند. آنها با ورود به حیطه موضوعاتی که امکان مشاهده مستقیم و تجربی آنها وجود ندارد، به اظهار نظر درباره چنین موضوعاتی پرداخته و با کمال تعجب، گاهی دیگر منابع آگاهی و معرفت یا تبیین‌های ارائه شده براساس آنها را، نادرست معرفی می‌کنند. حال آنکه تنها چیزی که علم تجربی در مواجهه با مسائل غیرقابل مشاهده می‌تواند ادعا کند، «تمی‌دانم» است و برای کسب معرفت و دانش درباره موجودات غیرقابل مشاهده (غیر محسوس)، باید از تبیین‌های مستند به دیگر منابع معرفتی استفاده کرد.



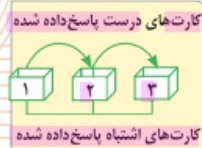
۱ استناد به نظر صاحب‌نظران و مقام صلاحیت‌دار: منظور از «صاحب‌نظران»، افراد متخصص و با تجربه است.



۲ شیوه‌های مبتنی بر سیر و سلوک و روش‌های شهودی: این روش مبتنی بر درک درونی است. روش‌هایی که عرفا برای کسب شناخت دارند در این مقوله قرار دارد. مهم‌ترین ویژگی این شیوه، شخصی و غیرقابل تعمیم بودن آن روش‌ها است.



۳ شیوه خردگرایانه: در این شیوه با کمک فلسفه و روش‌های مبتنی بر منطق، به حقیقت چیزی پی می‌برند. فیلسوفان از این روش استفاده می‌کنند.



۴ روش علمی: در این روش از روش‌های تجربی استفاده می‌شود. روش‌های علمی، عینی و قابل تکرار هستند.

روش علمی: یکی از روش‌های کسب شناخت است. ممکن است در پاسخ به یک سؤال، چهار فرد با چهار روش ذکر شده به یک مقصد برسند، اما آنچه مهم است این است که هیچ‌یک نمی‌توانند بر درستی روش خویش و انکار روش‌های دیگران اصرار بورزند.



بسیاری از دانشمندان علوم تجربی در این زمینه دچار اشتباه می‌شوند. آنها بیش از حد به یافته‌های خود اعتماد می‌کنند و منابع دیگر کسب شناخت را نامعتبر می‌دانند؛ حال آنکه موضع آنها نسبت به سایر منابع شناخت باید «تمی‌دانم» باشد، نه اینکه بگویند: «نیست!».

بنابراین، اگرچه یک موضوع غیرقابل مشاهده، قابلیت بررسی‌های تجربی را نداشته و نمی‌توان در مورد آن، گزاره‌هایی تجربی و علمی بیان کرد، اما گاه می‌توان با استناد به منابع و روش‌های دیگر کسب آگاهی و معرفت، گزاره‌های صحیح و معتبری را درباره آن موضوع بیان نمود.

از سوی دیگر، باید به خاطر داشته باشیم که هر نظریه علمی که براساس مشاهده و تجربه شکل گرفته است، خود بر نظریات و مبانی غیرتجربی (یعنی سه حیطه دیگر آگاهی و معرفت: مبانی دینی و الهیاتی یا مبانی عقلی یا برداشت‌های درونی) تکیه داشته و با تغییر در آنها، فرضیات و نظریات مطرح شده در علم تجربی نیز تغییر خواهد کرد.

سؤال

مریم در یکی از کتاب‌های درسی با این مفهوم مهم مواجه شده است که «جهان دارای نظم است». او برای فهم این جمله مدتی است یکی از کتاب‌های شگفت‌انگیز درباره کیهانشان‌ها و منظومه شمسی را مطالعه می‌کند. بعد از مطالعه به این نتیجه رسیده است که امکان ندارد اجزای منظومه شمسی بدون قاعده در فضا قرار گیرند. مریم با استفاده از کدام یک از منابع شناخت به دانش جدید رسیده است؟

از روش علمی یا روش تجربی تعاریف متنوعی در دسترس است. شاید کاربردی‌ترین تعریف روش علمی عبارت باشد از:

«فرایند جست‌وجوی با قاعده و نظام‌دار برای مشخص کردن یک موقعیت نامعین». در این تعریف از چند واژه استفاده شده است: «فرایند^۱» به جریان یک عمل اشاره دارد. وقتی از مبدأ به سوی مقصد در حال حرکت هستیم، جریان رسیدن به هدف را «فرایند» گویند. در روش علمی همواره به دنبال جست‌وجوی چیزی هستیم. در جست‌وجوی چیزی بودن باعث می‌شود تا روش علمی، هدفمند باشد. گاهی ممکن است، بدون هدف اقدامی صورت بگیرد؛ در این صورت اقدام محقق شده، به دلیل توجه نداشتن به هدف مشخص، نتیجه بخش نخواهد بود. واژه مهم دیگر، «نظام‌دار بودن^۲» است. روش علمی تابع قواعد مشخصی است که به صورت

سؤال

مریم در یکی از کتاب‌های درسی با این مفهوم مهم مواجه شده است که «جهان دارای نظم است». او برای فهم این جمله مدتی است یکی از کتاب‌های شگفت‌انگیز درباره کیهانشان‌ها و منظومه شمسی را مطالعه می‌کند. بعد از مطالعه به این نتیجه رسیده است که امکان ندارد اجزای منظومه شمسی بدون قاعده در فضا قرار گیرند. مریم با استفاده از کدام یک از منابع شناخت به دانش جدید رسیده است؟



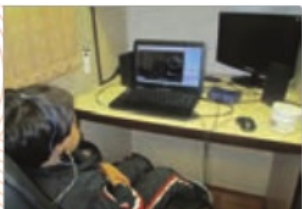
روان‌شناسان در آزمایشگاه‌ها پدیده‌ها را به دقت مطالعه می‌کنند.

از روش علمی تعاریف متنوعی در دسترس است. شاید کاربردی‌ترین تعریف روش علمی عبارت است از:

«فرایند جست‌وجوی با قاعده و نظام‌دار برای مشخص کردن یک موقعیت نامعین». در این تعریف از چند واژه استفاده شده است: «فرایند^۱» به جریان یک عمل اشاره دارد. وقتی از مبدأ به سوی مقصد در حال حرکت هستیم، جریان رسیدن به هدف را «فرایند» گویند. در روش علمی همواره به دنبال جست‌وجوی چیزی هستیم. در جست‌وجوی چیزی بودن باعث می‌شود تا روش علمی، هدفمند باشد. گاهی ممکن است، بدون هدف اقدامی صورت بگیرد؛ در این صورت اقدام محقق شده، به دلیل توجه نداشتن به هدف مشخص، نتیجه بخش نخواهد بود. واژه مهم دیگر، «نظام‌دار بودن^۲» است. روش علمی تابع قواعد مشخصی است که به صورت

منظم طی می‌شود. مهم‌ترین تفاوت دانشمند با فرد عادی در این است که، هرچند هر دو با مسئله مواجه می‌شوند، اما مواجهه دانشمند، برخلاف فرد عادی، منظم و قاعده‌مند است.

آخرین مفهوم در تعریف روش علمی، «موقعیت نامعین» است. دانشمند به دنبال ابهام‌زدایی و روشن‌سازی است. دانشمند با طرح مسئله، موقعیت‌های ناشناخته و مجهول را شناسایی می‌کند و سپس با روش‌های تجربی، سعی می‌کند تا به آنها پاسخ داده و این موقعیت‌ها را روشن سازد. روشن‌سازی موقعیت نامعین همانند نور در شب تاریک است؛ هرچه بر شدت نور افزوده می‌شود، از مقدار تاریکی کاسته می‌شود.



روان‌شناسان در آزمایشگاه‌ها پدیده‌ها را به دقت مطالعه می‌کنند.

۵-۱ فعالیت

سعی کنید، با کمک دوستان خودتان، همانند مثال زیر مسئله‌ای را طرح و با استفاده از روش علمی، بهترین پاسخ (فرضیه) به آن مسئله را بررسی کنید.

مثال:

مهم‌ترین علت افزایش دمای کره زمین چیست؟ (مسئله)
گازهای گلخانه‌ای باعث افزایش دمای کره زمین شده است. (فرضیه)

- (مسئله)
- (فرضیه)

ویژگی‌های روش علمی: روش علمی، روش مورد نظر روان‌شناسان تجربی است. در روش علمی با دو مفهوم «متغیر^۱» و «تعریف عملیاتی^۲» زیاد مواجه می‌شویم. در یک آزمایش تجربی، «متغیر» هر چیزی است که تغییر می‌کند. فرض کنید شما می‌خواهید ارتباط نمرات درس یک دانش‌آموز را با میزان استراحت شبانه‌روزی او بررسی کنید. در این پژوهش، «نمره» و «میزان استراحت» مقادیر مختلفی (از صفر تا بیست در «نمره» و از صفر تا ۲۴ ساعت در «میزان استراحت») را شامل می‌شود. بنابراین، نمره و میزان استراحت، متغیرهای پژوهش شما هستند.

۱- Variable

۲- Operational Defenition

منظم طی می‌شود. مهم‌ترین تفاوت دانشمند با فرد عادی در این است که، هرچند هر دو با مسئله مواجه می‌شوند، اما مواجهه دانشمند، برخلاف فرد عادی، منظم و قاعده‌مند است.

آخرین مفهوم در تعریف روش علمی، «موقعیت نامعین» است. دانشمند به دنبال ابهام‌زدایی و روشن‌سازی است. دانشمند با طرح مسئله، موقعیت ناشناخته را خلق می‌کند. به واسطه روش علمی، موقعیت ناشناخته روشن می‌شود. روشن‌سازی موقعیت نامعین همانند نور در شب تاریک است؛ هرچه بر شدت نور افزوده می‌شود، از مقدار تاریکی کاسته می‌شود.

۶-۱ فعالیت

سعی کنید، با کمک دوستان خودتان، همانند مثال زیر مسئله‌ای را طرح و با استفاده از روش علمی، بهترین پاسخ (فرضیه) به آن مسئله را بررسی کنید.
مثال:

مهم‌ترین علت افزایش دمای کره زمین چیست؟ (مسئله)
گازهای گلخانه‌ای باعث افزایش دمای کره زمین شده است. (فرضیه)

- (مسئله)
- (فرضیه)

ویژگی‌های روش علمی: روش علمی، روش مورد نظر روان‌شناسان است. در روش علمی هر «متغیر^۱» باید به طور دقیق بیان شود. به این ویژگی، «تعریف عملیاتی^۲» می‌گویند. منظور از «تعریف عملیاتی» این است که در روش علمی متغیر مورد نظر باید به صورت عینی و دقیق تعریف شود؛ به گونه‌ای که همه افراد با مطالعه تعریف متغیر مورد نظر، به برداشت یکسان و یا تقریباً یکسانی برسند. مثلاً یکی از جذاب‌ترین واژه‌های روان‌شناسی «واژه هوش» است، همگان تعریف واحدی از هوش ندارند. فردی ممکن است کسی را که بذله‌گو هست باهوش تلقی کند، فرد دیگری کسی را که استعداد خاصی در نقاشی دارد را باهوش بداند یا فردی که به زیبایی سخن می‌گوید را باهوش بداند. همچنان که در این مثال‌ها می‌بینید برداشت‌های مختلفی از هوش شده است، جهت یکپارچه‌سازی و شکل‌دهی مفاهیم مشترک از تعریف عملیاتی استفاده می‌شود در این مورد می‌توان گفت:

۱- Variable

۲- Operational Defenition

در روش علمی و برای انجام یک آزمایش صحیح و همچنین سهولت در اندازه‌گیری‌ها، باید متغیرهای موردنظر، به شکل دقیق، شفاف و قابل اندازه‌گیری، تعریف شوند. به تعریفی از متغیر که این ویژگی‌ها را داشته باشد «تعریف عملیاتی» می‌گویند. تعریف عملیاتی باید به گونه‌ای باشد که همه افراد با مطالعه آن به برداشت یکسان و یا تقریباً یکسانی برسند.

مثلاً یکی از جذاب‌ترین مفاهیم در روان‌شناسی «هوش» است، اما همگان تعریف واحدی از هوش ندارند. فردی ممکن است کسی را که بذله‌گو هست باهوش تلقی کند، فرد دیگری کسی را که استعداد خاصی در نقاشی دارد را باهوش بداند یا فردی که به زیبایی سخن می‌گوید را باهوش بنامد. در این حالت و برای رسیدن به مفهومی مشترک از هوش در آزمایش‌ها، از تعریف عملیاتی استفاده می‌شود. در این مورد می‌توان گفت:

هوش عبارت است از: قدرت سازگاری با محیط و به عبارت دقیق‌تر منظور از هوش عددی است که با اجرای «آزمون سازگاری» به دست می‌آید.

سؤال

به نظر شما تعریف عملیاتی کدامیک از واژگان زیر سخت‌تر است؟ چرا؟
جرم، اتم، اضطراب، پیشرفت تحصیلی، کلسترول، تصمیم‌گیری، سوخت و ساز، استدلال، قضاوت، هورمون؟

ویژگی دیگر روش علمی، «تکرارپذیری» است. یافته‌های به دست آمده از روش علمی، شخصی نیست، بلکه هر دانشمند با رعایت ضوابط علمی، می‌تواند یافته‌های دیگران را تکرار کند. به همین دلیل، اگرچه ممکن است بسیاری از انسان‌ها با روش‌هایی منحصر به فرد، مسائلی را حل کنند، اما اگر پاسخ آنها به وسیله دیگران قابل تکرار نباشد، در مجموعه روش علمی قرار نمی‌گیرد.

همه علوم به یک میزان دارای یافته‌های تکرارپذیر نیستند؛ به عنوان مثال، فیزیک‌دانی که موضوع پژوهش او اجسام بی‌جان است، می‌تواند به یافته‌های یکسانی در آزمایش‌های متعدد تأثیر گرما بر فلز برسد، اما چنین چیزی در علومی مانند روان‌شناسی بسیار دشوار است. دلیل دشواری رسیدن به یافته‌های یکسان در روان‌شناسی، پیچیدگی پژوهش‌های مربوط به



هوش عبارت است از: قدرت سازگاری با محیط و به عبارت دقیق‌تر منظور از هوش عددی است که با اجرای «آزمون سازگاری» به دست می‌آید.

متغیر یعنی هر چیزی که تغییر می‌کند. نمره یک درس، مقادیر مختلفی از یک تا بیست را شامل می‌شود، پس یک متغیر است. تعریف عملیاتی

باعث سهولت اندازه‌گیری می‌شود. اندازه‌گیری یعنی نسبت دادن عدد به ویژگی‌های اشیا و افراد. هرچه متغیر دقیق‌تر تعریف شود، اندازه‌گیری هم دقیق‌تر است.

به نظر شما تعریف عملیاتی کدامیک از واژگان زیر سخت‌تر است:

جرم، اتم، اضطراب، پیشرفت تحصیلی، کلسترول، تصمیم‌گیری، سوخت و ساز، استدلال، قضاوت، هورمون؟

ویژگی دیگر روش علمی، «تکرارپذیری» است. یافته‌های به دست آمده از روش علمی، خصوصی و شخصی نیست، بلکه هر فردی، در صورت رعایت ضوابط علمی، می‌تواند یافته‌های دیگران را تکرار کند. بسیاری از انسان‌ها با روش‌هایی منحصر به فرد، مسئله حل می‌کنند. هرچند این افراد ممکن است به نتیجه موردنظر برسند، اما چون پاسخ آنها به وسیله دیگران قابل تکرار نیست، در مجموعه روش علمی قرار نمی‌گیرد. همانند طرح سؤال در ویژگی پیشین روش علمی، در اینجا هم به بیان این پرسش می‌پردازیم که «آیا همه علوم به یک میزان دارای یافته‌های تکرارپذیر هستند؟» اگر فیزیک‌دان، یافته مربوط به تأثیر گرما بر انبساط فلز را بارها تکرار کند، آیا روان‌شناس هم می‌تواند این‌گونه عمل کند؟

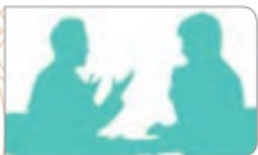
در برخی موارد، روان‌شناسان نمی‌توانند به راحتی همانند فیزیک‌دانان عمل کنند. به دلیل رعایت مسائل اخلاقی و نیز پیچیدگی پژوهش‌های مربوط به انسان، روش علمی همواره با محدودیت‌هایی مواجه است. شاید به همین دلیل است که استفاده از روش علمی تاکنون نتوانسته است به همه پرسش‌های بشر امروز پاسخ دهد.

تعریف روان‌شناسی

اگر از شما بپرسند در روان‌شناسی چه چیزی مطالعه می‌شود، شاید به تعداد افراد کلاس، تعریف ارائه شود. شگفت‌آور آن است که در بین روان‌شناسان هم، تعریف واحدی برای روان‌شناسی وجود ندارد.

انسان، رعایت مسائل اخلاقی، تأثیر «ارزش‌ها» در نگاه و تفسیر پدیده‌های انسانی و ... است. از این‌رو، روش‌های تجربی و علمی، همواره با محدودیت‌هایی در تبیین پدیده‌های انسانی مواجه بوده و نمی‌تواند پاسخ بسیاری از پرسش‌های بشر را بدهد.

تعریف روان‌شناسی



اگر از شما بپرسند در روان‌شناسی چه چیزی مطالعه می‌شود، شاید به تعداد افراد کلاس، تعریف ارائه شود. شگفت‌آور آن است که در بین روان‌شناسان هم، تعریف واحدی برای روان‌شناسی وجود ندارد.

این موضوع تعجب‌آور نیست. گذشت زمان و تغییر در

مبانی و پیش‌فرض‌های علم، تغییر در نیازهای فرهنگی و اجتماعی و زیستی و همچنین افزایش اطلاعات در هر علم، باعث تغییر در توصیف و تبیین‌های موجود در یک علم می‌شود. این امر، گاهی باعث می‌شود که در برخی مسائل علمی و یا حتی تعریف یک علم، نتوان به یک نظریه واحد یا دیدگاهی منسجم رسید.

علی‌رغم اختلاف نظر، اما یکی از جامع‌ترین تعاریف روان‌شناسی عبارت است از: «علم مطالعه رفتار و فرایندهای ذهنی (شناخت)».

به هر نوع فعالیت مورد مشاهده جاندار، «رفتار» می‌گویند. حرکت جمعی پرندگان، لانه‌سازی برخی حیوانات، راه رفتن انسان‌ها، غذا خوردن، خوابیدن و بسیاری حرکات دیگر، نمونه‌هایی از رفتار است. مطالعه رفتار، محدود به انسان نیست و در بسیاری از آزمایش‌ها؛ تفاوت جدی و بنیادی میان انسان و حیوان گذاشته نمی‌شود.

اما «فرایندهای ذهنی» از اموری هستند که به شکل مستقیم قابل مشاهده نیستند. به همین دلیل، فرایندهای ذهنی را به‌واسطه آثار و کارکردهای قابل مشاهده آنها، مورد مطالعه تجربی قرار می‌دهیم. به عنوان مثال شما بیست اسلاید به دوستان ارائه می‌کنید. بعد از ارائه همه تصاویر از او می‌خواهید تا با دیدن تصادفی اسلایدها، اسلاید هفتم و اسلاید هشتم را به شما نشان دهد. در این مثال، پاسخ موفقیت‌آمیز فرد نشان‌دهنده حافظه است که از جمله

این موضوع تعجب‌آور نیست. گذشت زمان و پیشرفت دانش، باعث تغییر اطلاعات ما می‌شود؛ در نتیجه، از پدیده‌ها فهم دقیق‌تری خواهیم داشت. به علاوه، پدیده‌های جهان چنان پیچیده است که دانشمندان مجبورند از زوایای گوناگون به آن نگاه کنند. همین امر موجب پیدایش نظریه‌های مختلف می‌شود؛ بنابراین، دلیل اصلی وجود تعاریف مختلف در روان‌شناسی، گذر زمان و پیشرفت دانش از یک‌سو، و زاویه نگاه دانشمند از سوی دیگر است.

جامع‌ترین تعریف روان‌شناسی عبارت است از: «علم مطالعه رفتار و فرایندهای ذهنی (شناخت)». به هر نوع فعالیت مورد مشاهده جاندار، «رفتار» می‌گویند. حرکت جمعی پرندگان، لانه‌سازی برخی حیوانات، راه رفتن انسان‌ها، غذا خوردن، خوابیدن و بسیاری حرکات دیگر، نمونه‌هایی از رفتار است. مطالعه رفتار، محدود به انسان نیست، بلکه همه موجودات زنده را شامل می‌شود. بسیاری از رفتارها به‌صورت مستقیم قابل مشاهده نیستند که از جمله آنها «فرایندهای ذهنی» است. فرایندهای ذهنی را به‌واسطه نتایجی که دربردارد استنباط می‌کنیم. به عنوان مثال شما بیست اسلاید به دوستان ارائه می‌کنید. بعد از ارائه همه تصاویر از او می‌خواهید تا با نشان دادن تصادفی اسلاید هفتم و اسلاید هشتم را به شما نشان دهد. در این مثال پاسخ موفقیت‌آمیز فرد نشان‌دهنده حافظه است که از جمله فرایندهای ذهنی است که به‌صورت مستقیم قابل مشاهده نیست.



امروزه از فرایندهای ذهنی با واژه «شناخت» تعبیر می‌شود. در کتاب حاضر بر مفاهیم شناختی تأکید زیادی می‌شود؛ بنابراین، آن را جداگانه تعریف می‌کنیم.

فعالیت ۱-۲

به مثال‌های زیر توجه کنید و بگویید کدام‌یک از آنها به‌صورت مستقیم (رفتار) و غیرمستقیم (شناخت) قابل مشاهده است:

- حسین با دیدن دوستش به سمت او می‌رود.
- فاطمه، با نگاه به آینده، به رشته تحصیلی دانشگاهی‌اش می‌اندیشد.
- کودکان حرکت مادران را با چشم ردیابی می‌کنند.
- تصاویر زیبایی معابر شهری، احساس خوشایندی به شهروندان می‌دهد.

فرایندهای ذهنی است که به صورت غیرمستقیم بررسی شده است. امروزه از فرایندهای ذهنی با واژه «شناخت» تعبیر می‌شود. در کتاب حاضر بر مفاهیم شناختی تأکید زیادی می‌شود؛ بنابراین، آن را جداگانه تعریف می‌کنیم.

فعالیت ۱-۶

به مثال‌های زیر توجه کنید و بگویید کدام یک از آنها به صورت مستقیم (رفتار) و غیرمستقیم (شناخت) قابل مشاهده است:

- حسین با دیدن دوستش به سمت او می‌رود.
- فاطمه، با نگاه به آینده، به رشته تحصیلی دانشگاهی‌اش می‌اندیشد.
- کودکان حرکت مادران را با چشم ردیابی می‌کنند.
- تصاویر زیبای معابر شهری، احساس خوشایندی به شهروندان می‌دهد.

شناخت چیست؟

روان‌شناسی نوین، در تبیین موضوعات مورد مطالعه، با واژه «شناخت» بسیار سروکار دارد. ما در این بخش از کتاب به صورت دقیق و سلسله مراتبی، شناخت را تعریف می‌کنیم. محیط ما لبریز از محرک‌های مختلف است. این محرک‌ها گیرنده‌های حسی همچون گوش و چشم را تحریک می‌کنند که به نتیجه آن «احساس» می‌گویند. پس از آن، ما به کمک «توجه»، یک یا چند محرک انتخاب شده را انتخاب می‌کنیم؛ سپس محرک انتخاب شده را تعبیر و تفسیر می‌کنیم. به فرایند تفسیر و معنابخشی به محرک‌های انتخابی، «ادراک» گفته می‌شود. مثل اینکه آنچه الان در مقابل خود احساس می‌کنیم، یک کتاب یا خودکار است. در مرحله بعد، تفسیرهای خود را در محفظه‌ای نگهداری می‌کنیم که به آن «حافظه» می‌گویند. انسان‌ها سعی می‌کنند با استفاده از اطلاعات خام موجود در حافظه، استنباط‌های زیادی داشته باشند و به مراتب بالاتر شناخت دست یابند. فرایند استفاده از اطلاعات موجود در

- ۱- Cognition ۲- Attention ۳- Perception
۴- Memory

شناخت چیست؟

روان‌شناسی نوین، در تبیین موضوعات مورد مطالعه، با واژه «شناخت» بسیار سروکار دارد. ما در این بخش از کتاب به صورت دقیق و سلسله مراتبی، شناخت را تعریف می‌کنیم. محیط ما لبریز از محرک‌های مختلف است. این محرک‌ها گیرنده‌های حسی همچون گوش و چشم را تحریک می‌کنند که به نتیجه آن احساس می‌گویند. به کمک «توجه»، یک یا چند محرک احساس شده را انتخاب می‌کنیم؛ سپس محرک انتخاب شده را تعبیر و تفسیر می‌کنیم. به فرایند تفسیر محرک‌های انتخابی، «ادراک» گفته می‌شود. در مرحله بعد، تفسیرهای خود را در محفظه‌ای نگهداری می‌کنیم که به آن «حافظه» می‌گویند. اندیشمندان تمایل ندارند همانند لوح فشرده، حاوی اطلاعات خام باشند؛ بلکه سعی می‌کنند از اطلاعات موجود در حافظه، استنباط‌های زیادی داشته باشند؛ به عبارت دیگر سعی می‌کنند با بازنمایی آنچه در حافظه است به مراتب بالاتر شناخت دست یابند. فرایند بازنمایی اطلاعات موجود در حافظه، «تفکر» نام دارد. تفکر شامل استدلال، قضاوت، حل مسئله و تصمیم‌گیری است. با توجه به اهمیت موضوع حل مسئله و تصمیم‌گیری، این دو موضوع در فصل‌های ۵ و ۶ به تفصیل توضیح داده خواهد شد.



چگونگی شکل‌گیری سطوح مختلف شناخت

سؤال

با توجه به مراحل شکل‌گیری شناخت، تفکر به چه چیزی نیاز دارد؟ آیا فردی که حافظه قوی دارد، متفکر است؟

- ۱- Attention ۲- Perception ۳- Memory ۴- Thought

حافظه، «تفکر»^۱ نام دارد. تفکر شامل استدلال، قضاوت، حل مسئله و تصمیم‌گیری است.^۲



چگونگی شکل‌گیری سطوح مختلف شناخت

سؤال

با توجه به مراحل شکل‌گیری شناخت، تفکر به چه چیزی نیاز دارد؟ آیا فردی که حافظه قوی دارد، متفکر است؟

با توجه به شکل بالا می‌توان گفت که فرایند «توجه تا تصمیم‌گیری» شناخت نامیده می‌شود. متخصصان به فرایندهایی همچون توجه، ادراک و حافظه، «شناخت پایه» و به انواع تفکر، «شناخت عالی» می‌گویند. هرچه از شناخت پایه به سوی شناخت عالی پیش می‌رویم، عمل پردازش پیچیده‌تر می‌شود. «پردازش» به معنای دریافت و فهم بیشتر است. انسان‌ها در پردازش به یک شیوه عمل نمی‌کنند. هرگاه پردازش صرفاً بر ویژگی‌های حسی، مانند اندازه و شکل ظاهری محرک تکیه داشته باشد، «پردازش ادراکی»^۳ است و پردازشی که علاوه بر ویژگی‌های حسی تحت تأثیر ویژگی‌های کیفی قرار دارد «پردازش مفهومی»^۴ است.

۱ - Thought

۲ - موضوع «حل مسئله» و «تصمیم‌گیری» در فصل‌های ۵ و ۶ به تفصیل توضیح داده خواهد شد.

۳ - Perceptual Processing

۴ - Conceptual Processing

با توجه به شکل صفحه قبل می‌توان گفت که از توجه تا تصمیم‌گیری شناخت نامیده می‌شود. متخصصان به فرایندهایی همچون توجه، ادراک و حافظه، «شناخت پایه» و به انواع تفکر، «شناخت عالی» می‌گویند. هرچه از شناخت پایه به سوی شناخت عالی پیش می‌رویم، عمل پردازش پیچیده‌تر می‌شود. «پردازش» به معنای دریافت و فهم بیشتر است. انسان‌ها در پردازش به یک شیوه عمل نمی‌کنند. هرگاه پردازش صرفاً بر ویژگی‌های حسی، مانند اندازه و شکل ظاهری محرک تکیه داشته باشد، «پردازش ادراکی»^۳ است و پردازشی که علاوه بر ویژگی‌های حسی تحت تأثیر ویژگی‌های کیفی قرار دارد «پردازش مفهومی»^۴ است.

به عبارت دیگر در این نوع پردازش، پردازشگران به مفهوم می‌رسند. هرچه پردازش ما مفهومی‌تر باشد، شناخت شکل گرفته، پایدارتر و کارآمدتر خواهد بود. با توجه به شکل صفحه قبل عالی‌ترین مرتبه شناخت حل مسئله و تصمیم‌گیری است. حل مسئله و تصمیم‌گیری مبتنی بر پردازش مفهومی، کارآمدتر از تصمیم‌گیری مبتنی بر پردازش ادراکی است.

فعالیت ۸-۱

موقعیت زیر را مطالعه و نوع پردازش آن را مشخص کنید.
سارا ۵ ساله و سپیده ۱۷ ساله با هم خواهند و به همراه مادرشان برای خرید لباس به فروشگاه رفته‌اند. سارا با دیدن لباس قرمزی بر خرید آن اصرار دارد. برخلاف سارا، سپیده لباس راز نظر نرمی، کیفیت، دوام و قیمت بررسی می‌کند و سپس تصمیم به خرید می‌گیرد. کدام تصمیم‌گیری کارآمدتر است؟ چرا؟



۱ - Perceptual Processing

۲ - Conceptual Processing

به عبارت دیگر در این نوع پردازش، پردازشگران به مفهوم می‌رسند. هرچه پردازش ما مفهومی‌تر باشد، شناخت شکل گرفته، پایدارتر و کارآمدتر خواهد بود. با توجه به شکل صفحه قبل عالی‌ترین مرتبه شناخت حل مسئله و تصمیم‌گیری است. حل مسئله و تصمیم‌گیری مبتنی بر پردازش مفهومی، کارآمدتر از تصمیم‌گیری مبتنی بر پردازش ادراکی است.

فعالیت ۱-۷

موقعیت زیر را مطالعه و نوع پردازش آن را مشخص کنید. سارا ۵ ساله و سپیده ۱۷ ساله با هم خواهند و به همراه مادرشان برای خرید لباس به فروشگاه رفته‌اند. سارا با دیدن لباس قرمزی بر خرید آن اصرار دارد. برخلاف سارا، سپیده لباس را از نظر نرمی، کیفیت، دوام و قیمت بررسی می‌کند و سپس تصمیم به خرید می‌گیرد. کدام تصمیم‌گیری کارآمدتر است؟ چرا؟



برای مطالعه

ماجرای تولد علم تجربی

اروپا از حدود ۶ قرن پیش و پس از عبور از قرون وسطی، شاهد تغییر و چرخشی جدی در فرهنگ و نوع نگاه خود به انسان و جهان هستی شد. تفسیری خاص از انسان با محور قرار گرفتن «جسمانیت» و همچنین توجه به «خواسته‌های» هر فرد به عنوان معیاری برای تشخیص «زندگی صحیح»، از مبانی مهم اندیشه و عمل غرب، از این زمان به بعد است.

برای مطالعه

روان‌شناسی نزد پیشینیان

انسان از گذشته دور سعی کرده است «من» و «خویشتن» خویش را بشناسد. در تعالیم دینی هم، سودمندترین معارف بشری را «معرفت نفس» دانسته‌اند. شناخت ابعاد غیر جسمانی انسانی ابتدا در معارفی همچون فلسفه مطالعه می‌شد. به تدریج، ضرورت مطالعه تجربی ابعاد روان‌شناختی انسان محسوس‌تر شد. در سال ۱۸۷۹ برای اولین بار ویلهلم وونت آلمانی در شهر لایپزیک آلمان اولین آزمایشگاه روان‌شناسی را تأسیس کرد. محققان، این سال را مبدأ شکل‌گیری روان‌شناسی علمی می‌دانند. از آن سال به بعد، روان‌شناسی، با شتاب بسیار و به مدد روش‌های نوین، در کشورهای مختلف رشد یافته است.

در کنار یافته‌های مغرب زمین و حتی قبل از آن، دانشمندان اسلامی از دیرباز با الهام از قرآن کریم و دیگر تعالیم دینی سعی کردند به تبیین مضامین روان‌شناختی بپردازند. از نظر قرآن کریم حیات انسان به دو شکل دنیوی (که مشترک با سایر جانداران است) و اخروی یا ابدی مطرح می‌شود (سوره نحل، آیه ۹۷). قرآن، زندگی دنیوی را متاعی فریبنده (سوره انعام، آیه ۳۲) و سرای آخرت را سرای زندگانی و آرامش می‌داند (سوره عنکبوت، آیه ۶۴). از نظر قرآن کریم عامل تغییر و تحول اجتماعی، خود انسان است (سوره انفال، آیه ۵۳). هر جامعه‌ای از دید قرآن در گرو کردار خویش است (سوره بقره، آیه ۱۳۴).



این سخنون (۲۵۶-۲۰۲ق)

جاحظ (۲۵۵-۱۵۰ق) از پیشگامان روش علمی-تجربی است. ابزارهای شناخت انسان از نظر وی، حس، عقل و الهام است. ابن‌سحنون (۲۵۶-۲۰۲ق) از دیگر دانشمندانی است که درباره هدف‌های آموزشی و وظایف معلم و آموزش، مطالب ارزنده‌ای دارد. کندی (۲۶۰-۱۸۵ق) اولین فیلسوفی است که در اسلام به شرح و توصیف «نفس» و اقسام آن به شیوه ارسطو پرداخته است.

پیش از این زمان، دین و فلسفه و علم، هر سه در نهاد کلیسا و حاکمیت پاپ، درآمیخته بودند و از هم جدایی نداشتند. اما به علت‌های مختلفی (همچون ضعف کلیسا در اداره امور مردم و سوءاستفاده از آنها، تفسیرهای نادرست از دین، آشفتگی و شکاکیت در مباحث فلسفی ارائه شده در کلیسا، کوه‌نظری در نگاه به تجربه و نپذیرفتن نوآوری در آن، نگاه نادرست به دنیا و ظرفیت‌های آن برای رشد و تعالی انسان و...) جایگاه و نفوذ کلیسا در بین مردم روبه افول نهاد. از آن به بعد، دیگر به کلیسا به‌عنوان مرجعی کامل برای پاسخ به مسائل مختلف، نگاه نمی‌شد. امری که البته مورد استقبال و حمایت سرمایه‌داران و دین‌ستیزان قرار گرفت.

پس از آن و در زمانی که معمولاً به عصر روشنگری شناخته شد، علم (Science) به معنای امروزی آن و در مسیری متلاطم، متولد شد. علم جدید ویژگی‌های جدیدی نیز داشت: دیگر سخنی از توضیح یک پدیده بر اساس هدف خلقت آن و نسبتش با خدا و انسان نبود و بلکه تنها هدف، تلاش برای روشن شدن «چگونگی و چرایی اتفاق افتادن» آن پدیده بود. تلاشی که می‌توانست قدرت انسان را برای پیش‌بینی و کنترل آن پدیده افزایش دهد و آن را برای رسیدن به خواسته‌هایش، نیرومند سازد. در دنیای جدید، کمتر سخنی از سعادت‌مندی در دو جهان (دنیا و آخرت) به وسیله علم به گوش می‌رسید. زیرا علم، دیگر به معنای فضیلتی الهی یا انسانی نبود، بلکه هر مدل یا الگویی بود که می‌توانست قدرت انسان را در تبیین جهان مادی و در نتیجه، تسلط بر طبیعت و بلکه جهان هستی افزایش دهد. در این نگاه، جهان هستی و حتی انسان، به تدریج تبدیل به موجوداتی صرفاً طبیعی و مادی شدند و ابعاد غیرقابل مشاهده آنها، غالباً کنار گذارده شد.

در دنیای مدرن و علم‌زده جدید که معرفت و آگاهی، به تدریج تنها در علم تجربی و قفس محسوسات محصور می‌شد، به همه چیز با عینک ریاضیات نگریسته می‌شد. در این مسیر، کم‌کم برای هر چیز (مانند هوش)، معادل‌هایی عددی در نظر گرفته می‌شد و آنچه امکان تبدیل به کمیّت و عدد را نداشت، از دایره علم خارج می‌شد. در زبان علم، جا برای مفاهیمی همچون فضیلت، عشق و محبت، غیب، نفس‌انسانی و ... که قابل مشاهده و اندازه‌گیری کمی و عددی نبودند، تنگ شد و چنین اموری به تدریج در حیطه امور بی‌معنا، رازآلود یا خرافات قرار گرفتند.



ابونصر فارابی (۳۳۹-۲۵۸ ق)

ابونصر فارابی (۳۳۹-۲۵۸ ق) در نظم بخشیدن به علوم و ایجاد هماهنگی میان آنها تلاش علمی وافر کرده است. به نظر فارابی برای رسیدن به سعادت باید بعد مثبت انسان تقویت شود. از نظر او شکوفایی فطرت‌ها از طریق «آموزش» امکان‌پذیر است.

ابن سینا (۴۲۸ - ۳۷۰ ق) بر اهمیت ادراک حسی در جریان شناخت تأکید دارد. شناخت راستین را «شناخت عقلی» می‌داند. خودشناسی و تربیت نفس، توجه به تفاوت‌های فردی، شناخت استعدادها، در نظر گرفتن مراحل رشد، آموزش گروهی و تشویق، از اصول و روش‌های تربیتی ابن سینا است.



ابن سینا (۴۲۸-۳۷۰ ق)

از جمله مشاهیر دیگری که در موضوع نفس و مراتب شناخت، آثار علمی گرانبه‌ای نگاشته‌اند، می‌توان از ابو حامد غزالی، شهاب‌الدین سهروردی، خواجه نصیرالدین طوسی، مولوی، سعدی و ابن‌خلدون نام برد.

با بررسی اجمالی پژوهش‌های اندیشمندان اسلامی می‌توان نتیجه گرفت که بیشتر این مطالعات جنبه‌ی صوری نظریه‌پردازی بوده است. لیکن در بعد تجربی با اینکه این دانشمندان آغازگران خوبی بوده‌اند، ولی این موضوع تداوم نیافت. خوشبختانه در عصر جدید، در دنیای اسلام، به‌خصوص در کشور عزیز ما پژوهش‌های چشمگیری در حوزه روان‌شناختی صورت گرفته است.

فعالیت ۱-۹

با استفاده از اینترنت، با کلیدواژه «پر تولیدترین محققان علوم انسانی کشور» را جستجو کنید و فعالیت‌های علمی آنها را مورد توجه قرار دهید، چه تعدادی از این محققان در حوزه روان‌شناسی فعالیت داشته‌اند؟

نقش دستگاه عصبی در فعالیت‌های انسان

شما در سال‌های گذشته در کتاب‌های مختلف با مبانی 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 اینجا قصد نداریم ساختار دقیق و جزئی دستگاه عصبی، به‌ویژه 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 مغزپسین 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 نایافته‌ای 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 بصل‌النخاع، پل مغزی و مخچه است. بصل‌النخاع 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.

با چنین نگاهی، فلسفه و الهیات که روش‌های کسب معرفت و آگاهی در آنها منحصر در تجربه نبود، به تدریج از علم جدا شد. هر علمی که قصد اعلام وجود و استقلال داشت، باید مرز بین خود با دین و همچنین فلسفه را مشخص می‌نمود و روش‌های کمی و عدد را پایه تحقیقات خود قرار می‌داد. در این فضا، آموزه‌های سنتی یا فلسفی و الهیاتی متصف به برجسب «غیرعلمی» گردید.

روان‌شناسی نیز از این جریان خارج نبود. در ابتدای مسیر، شناخت انسان و احوال و روان او، در بستر دانش‌هایی همچون فلسفه، دین و همچنین تجربه، مورد کنکاش قرار می‌گرفت و در تشخیص، پیشگیری و درمان بیماری‌های تن، از احوال روح و روان انسان غفلت نمی‌شد. اما تولد روان‌شناسی تجربی به عنوان یک علم را می‌توان در آزمایشگاه ویلهلم وونت آلمانی در اواخر قرن ۱۹ مشاهده کرد؛ جایی که براساس آنچه گفته شد، اندازه‌گیری کمی و آزمایش تجربی، به شکل رسمی پای به میدان روان‌شناسی گذاشت و توانست آن را از فلسفه و نفس‌شناسی مسیحی که هرچند دارای خلأهای جدی در آن زمان بود، جدا کند.

این در حالی است که قرون وسطی (پیش از دوران مدرن در اروپا)، مقارن با قرن‌های پرافتخار همراهی دین، فلسفه و علم در کشورهای اسلامی و مخصوصاً ایران است؛ دورانی که در آن، تاریخ شاهد شکوفایی تمدن عظیم اسلامی و پیشرفت در علوم مختلف، از طب، شیمی و مکانیک تا نجوم، جغرافیا، کشاورزی و... است.



ابونصر فارابی (۲۳۹-۲۵۸ ق)

در این برهه، فیلسوفان مسلمان علی‌رغم استفاده از دستاوردهای فلسفی یونان، نظام و بنای جدید را در فلسفه نهادند. آنها بر خلاف مسیر رو به افول فلسفه در قرون وسطای اروپایی، به رشد فلسفه مخصوصاً در مباحث انسان‌شناسی و نفس‌شناسی، بسیار اهمیت دادند. افرادی مثل فارابی و ابن‌سینا را می‌توان از اندیشمندان عمیق و مؤثر در این زمینه دانست.

از سوی دیگر، مسیر دانش تجربی در شناخت انسان و رفتارهای او نیز، با جدیت و درعین همراهی با



دیدگاه‌های فلسفی، به حیات پویای خود نزد مسلمانان ادامه می‌داد و صدها دانشمند مانند جاحظ، رازی، بیرونی، ابن سینا و... در مسیر علم تجربی و شناخت بیشتر انسان، گام‌های اعجاب‌آوری برداشتند.

دانشمندان مسلمان، در نگاه به انسان، کوتاه‌نظری نکردند و در شناخت رفتار و حالات درونی انسانی، اگر چه با پشتکاری جدی به تولید علوم و فنون تجربی به‌عنوان منبعی برای معرفت مشغول بودند، اما از تحلیل‌های عقلی و آموزه‌های

دینی نیز به‌عنوان مبنا و هدف در مسیر علم و شناخت انسان، غفلت نمی‌کردند.

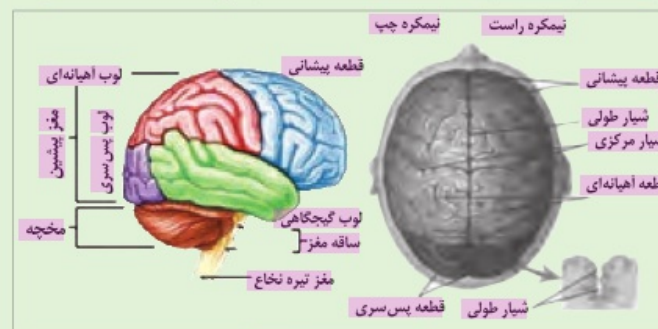
تغییر در مسیر علم

دنیای مدرن و علم جدید، پس از گذر از یک دوره نگاه افراطی به مقوله علم و سعی برای جهان‌شمول کردن قواعد علمی و همچنین در انحصار نگاه داشتن علم در امور کمی (مبتنی بر عدد و ریاضیات)، به تدریج این نکته را دریافت که مشاهده و بررسی طبیعت و مخصوصاً انسان، بدون لحاظ پیش‌فرض‌ها، مبانی نظری و ارزش‌های حاکم بر روابط انسانی، تقریباً امری دست‌نیافتنی است.

از سوی دیگر، خلأهای جدی در پژوهش‌های کمی و تبدیل هر شیئی به عدد و فرمول، کم‌کم خود را نمایان ساخت و اقبال پژوهشگران به پژوهش‌های کیفی که تبیین‌های تفسیری و تحلیلی از پدیده‌ها در آن نقش ویژه‌ای داشت، تقویت گردید. چنین چرخشی در مسیر علم، سبب شد که مبانی، ارزش‌ها، اصول، فرهنگ، دین و... در جامعه، در تولید علوم متناسب و قابل استفاده برای افراد آن جامعه مورد توجه بیشتری قرار گیرد.

اندیشمندان و دانشمندان کشور بزرگ و پرافتخار ما نیز، مخصوصاً در دهه‌های اخیر، با کمک میراث گران‌بهای اندیشمندان گذشته و یافته‌ها و روش‌های جدید، درصدد تولید علمومی هستند که در کنار انطباق با ارزش‌ها و واقعیت‌های عالم هستی و انسان، با اقتضائات و نیازهای مردم مسلمان ایران نیز متناسب باشد. راهی که نیازمند همراهی جامعه با این هدف است و شما دانشمندان و پژوهشگران آینده این سرزمین، با تلاش زیاد و آگاهی کامل از دستاوردهای علمی تولید شده تاکنون، آن را خواهید بیمود.

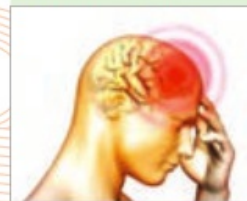
افرادی که در حرکات مهارتی مشکل دارند، غالباً نیمکره چپ آنها دچار آسیب است. نیمکره راست، گنجینه دانش معنایی است. نیمکره‌های مغز و قشر مخ برای مقاصد عملی به چهار قطعه پیشانی، آهیانه‌ای، گیجگاهی و پس‌سری تقسیم می‌شوند.



بخش‌های دو نیمکره مغز

قطعه پیشانی، با پردازش حرکت و فرایندهای عالی مانند تفکر سر و کار دارد. قطعه آهیانه‌ای با پردازش تکی - 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^۱ 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^۲ است و هنگامی به‌وجود می‌آید که یک رگ خونی در مغز پاره شود؛ در نتیجه با ریزش خون، سلول‌های مغزی موجود در منطقه آسیب‌دیده، می‌میرند.

۱ - Ischemic Stroke

۲ - Hemorrhagic

فعالیت ۱-۸

با استفاده از اینترنت، با کلیدواژه «پرتولیدترین محققان علوم انسانی کشور» را جستجو کنید و فعالیت‌های علمی آنها را مورد توجه قرار دهید، چه تعدادی از این محققان در حوزه روان‌شناسی فعالیت داشته‌اند؟

روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در روان‌شناسی

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

مشاهده^۱: مشاهده یکی از روش‌های اصلی جمع‌آوری اطلاعات و توصیف موضوعات مختلف



است و بسیاری از محققان با مشاهده رفتار حیوانات و آدمیان را مطالعه می‌کنند؛ مثلاً با مشاهده دقیق رفتار حیوانات می‌توانیم رفتار نوع‌دوستانه در آنها را مطالعه کنیم یا با فیلم‌برداری از نوزادان، می‌توان جزئیات الگوهای حرکتی آنان را مشاهده و توصیف کرد. علاوه بر مشاهده در محیط طبیعی، برخی از محققان در محیط آزمایشگاهی به مشاهده رفتارهای موردنظر می‌پردازند. در مشاهده، اطلاعات باید به شکل دقیق ثبت شوند و تا جای ممکن، از تعصب یا پیش‌داوری‌ها به دور بود.

فعالیت ۱-۹



با کمک یک دوربین ساده، واکنش‌های هیجانی تماشاگران مسابقه ورزشی دو تیم پرطرفدار 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.

۱- Observation

عامل دیگری که باعث آسیب به مغز می‌شود، تومور مغزی یا نئوپلاسم^۱ 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 ۱-۱۰

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 محترمتان آمار تصادفات رانندگی و افرادی که به دلیل تصادف سر آنها آسیب دیده است را استخراج کنید. سعی کنید برای کاهش این آسیب‌ها اقدام‌های پیشگیرانه‌ای ارائه دهید.

روش‌های جمع‌آوری اطلاعات در روان‌شناسی

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

مشاهده^۲: 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 موردنظر می‌پردازند.

۱- Neoplasms

۲- Observation



پرسش‌نامه^۱: اطلاعاتی را که با کمک مشاهده مستقیم نمی‌توان به دست آورد، می‌توان با استفاده از پرسش‌نامه‌ها کسب 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.

مصاحبه^۲: برخی موضوعات را نمی‌توان به صورت مستقیم مشاهده و یا با کمک پرسش‌نامه‌های از پیش تعیین شده مطالعه کرد؛ محققان در چنین حالتی از روش مصاحبه استفاده می‌کنند. در این حالت، محقق در ضمن گفتگو و براساس پاسخ‌های دریافت کرده، پرسش بعدی خود را معلوم و مصاحبه را هدایت می‌کند. بنابراین، مصاحبه برخلاف گفتگوی معمولی، هدفمند و سازمان‌یافته است.



آزمون‌ها^۳: 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. آزمون‌ها باید دقیقاً همان چیزی را اندازه‌گیری کنند که برای آن ساخته شده‌اند.

علاوه بر این، آزمون‌ها در دفعات متعدد اجرا باید نمره یکسان یا تقریباً یکسانی به ما بدهند. استفاده از آزمون‌ها، چگونگی اجرا و تفسیر آن باید در کنار سایر روش‌ها باشد و به دست افراد متخصص انجام شود. همچنین متخصصان نباید مشخصات و اطلاعاتی را که در تحقیقات خود از افراد به دست آورده‌اند، به صورت عمومی و برای دیگران منتشر کنند.

فعالیت ۱-۱۰

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

۱- Questionnaire

۲- Interview

۳- Test

فعالیت ۱-۱۱

با کمک یک دوربین ساده، واکنش‌های هیجانی تماشاگران مسابقه ورزشی دو تیم پرطرفدار 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.



پرسش‌نامه^۱: مسألی 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^۲: 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. هر چند مصاحبه‌ها را به صورت‌های مختلف اجرا می‌کنند، ولی دو شکل «کاملاً ساختار یافته» و «بدون ساختار» متداول‌تر است.

۱- Questionnaire

۲- Interview

برای مطالعه

نقش دستگاه عصبی در فعالیت‌های انسان

شما در سال‌های گذشته در کتاب‌های مختلف با مبانی زیستی رفتار انسان، به اختصار، آشنا شدید. دستگاه عصبی، به خصوص مغز، اساس توانایی فیزیکی و جسمانی ما در زمینه توجه، ادراک، حافظه، تفکر و تعامل با دنیای اطراف است. 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 مغزپسین 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 نایافته‌ای 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 بصل‌النخاع، پل مغزی و مخچه است. بصل‌النخاع 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.

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

وقتی نتوانیم موضوعی را به صورت مستقیم از فردی پرسیم، 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 به دست آمده ارتباطی با حجم ندارد. از طرفی اگر چند 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.



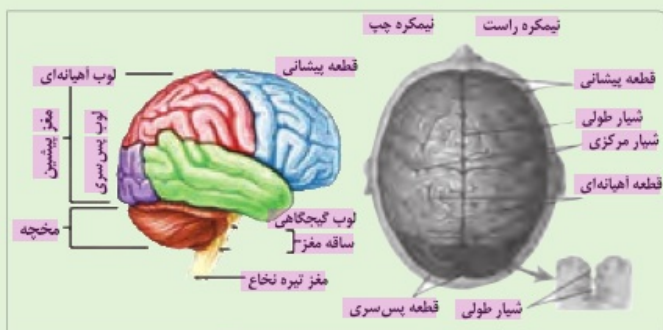
فعالیت ۱-۱۲

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.

۱- Test

نیمکره راست، گنجدینه 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



یکی از روش‌های نوین مطالعه مغز

مغز شامل حدود ۵۰ بیلیون نورون (رشته عصبی) است که هریک 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.

فعالیت ۱-۱۱

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 محترمتان آمار تصادفات رانندگی و افرادی که به دلیل تصادف سر آنها آسیب دیده است را استخراج کنید. سعی کنید برای کاهش این آسیب‌ها اقدام‌های پیشگیرانه‌ای ارائه دهید.

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 موردنظر 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 بیلیون نورون (رشته عصبی) است که هریک 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.



یکی از روش‌های نوین مطالعه مغز

● مهم‌ترین گرایش‌های روان‌شناسی

روان‌شناسان، با توجه به حوزه مورد علاقه، 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.

باید بدانید که روان‌شناس با روان‌پزشک تفاوت دارد. روان‌پزشک کسی است که بعد از دوره پزشکی عمومی، در زمینه اختلالات روانی، تشخیص و درمان، آموزش می‌بیند. روان‌پزشکان، با کمک درمان‌های دارویی اختلالات روانی را درمان می‌کنند.

● فعالیت ۱-۱۲

به گروه‌های چندنفره تقسیم شوید و هرگروه، یک گرایش روان‌شناسی را انتخاب کند. سپس با راهنمایی معلم خود، فهرستی از موضوعاتی که در هر گرایش مورد بحث و مطالعه قرار می‌گیرد تهیه کنید و در کلاس به اشتراک بگذارید.

شما در این فصل تاحدودی با برخی مفاهیم و مسائل مرتبط با «منابع معرفت»، «علم (Science)»، روش علمی و همچنین «روان‌شناسی» آشنا شدید. در فصول بعد به برخی موضوعات مهم در علم روان‌شناسی خواهیم پرداخت.

● مهم‌ترین گرایش‌های روان‌شناسی

در این فصل با کلیات روان‌شناسی آشنا شدید. روان‌شناسان، با توجه به حوزه مورد علاقه، 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 فصل با مفاهیم پایه‌ای و بنیادی روان‌شناسی آشنا شدید، توجه شما را به مطالعه فصل بعدی این کتاب، یعنی روان‌شناسی رشد معطوف می‌کنیم. آیا می‌توانید حدس بزنید در فصل بعد درباره چه مفاهیمی خواهید خواند؟



دو موضوع تصمیم گروهی



دو موضوع تصمیم گروهی

ملاک‌های تصمیم‌گیری

انسان‌ها براساس چه ملاک‌هایی تصمیم می‌گیرند؟ عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری چیست؟ چرا در بین رایانه‌های مختلف، رایانه خاصی را برای خرید انتخاب می‌کنید؟ قطعاً پاسخ شما به مقدار هزینه و مزایای خاص آن مربوط است به عبارت دیگر شما براساس

خرد و دانش خودتان تصمیم می‌گیرید کدام رایانه را بخرید. در این مثال، ملاک تصمیم‌گیری شما میزان سودمندی است که انتظار دارید به آن برسید. در بعضی مواقع تصمیم‌گیری با «خطر» همراه است. در چنین حالتی اطمینان کافی به نتایج تصمیم‌گیری وجود ندارد.

ملاک‌های تصمیم‌گیری

- هزینه‌ها
- مزیت‌ها
- خطر

فعالیت ۳-۶

به انتخاب دبیر کلاس، دو دانش‌آموز یک بسته هدیه حاوی ۵ بادکنک و چند قلم از نوشت‌افزار درسی را تهیه کنند. یکی از دانش‌آموزان از دیگری بخواهد بادکنک‌ها را باد کند، هرچه بیشتر باد کند، یک هدیه بیشتر می‌گیرد. اگر بادکنکی ترکید، باید همه هدایای قبلی را پس دهد. نتایج آزمایش را به کلاس ارائه دهید.

ملاک‌های تصمیم‌گیری

انسان‌ها براساس چه ملاک‌هایی تصمیم می‌گیرند؟ عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری چیست؟ چرا در بین رایانه‌های مختلف، رایانه خاصی را برای خرید انتخاب می‌کنید؟ قطعاً پاسخ شما به مقدار هزینه و مزایای خاص آن مربوط است به عبارت دیگر شما براساس

خرد و دانش خودتان تصمیم می‌گیرید کدام رایانه را بخرید. در این مثال، ملاک تصمیم‌گیری شما میزان سودمندی است که انتظار دارید به آن برسید. در بعضی مواقع تصمیم‌گیری با «خطر» همراه است. در چنین حالتی اطمینان کافی به نتایج تصمیم‌گیری وجود ندارد.

ملاک‌های تصمیم‌گیری

- هزینه‌ها
- مزیت‌ها
- خطر

فعالیت ۳-۶

به انتخاب دبیر کلاس، دو دانش‌آموز یک بسته هدیه حاوی ۵ بادکنک و چند قلم از نوشت‌افزار درسی را تهیه کنند. یکی از دانش‌آموزان از دیگری بخواهد بادکنک‌ها را باد کند، هرچه بیشتر باد کند، یک هدیه بیشتر می‌گیرد. اگر بادکنکی ترکید، باید همه هدایای قبلی را پس دهد. نتایج آزمایش را به کلاس ارائه دهید.