

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

# روان شناسی عمومی

رشته های کودک یاری - مدیریت خانواده - تربیت بدنی  
گروه های تحصیلی بهداشت - مدیریت خانواده - علوم ورزشی  
زمینه خدمات

شاخه آموزش فنی و حرفه ای

شماره درس ۴۱۴۰

پارسا، محمد	۱۵
روان شناسی عمومی / مؤلفان: محمد پارسا، محمدرضا اصغری - تهران: شرکت چاپ و	ر ۱۴۲ پ/
نشر کتاب های درسی ایران، ۱۳۹۲	۱۳۹۲
۱۱۶ص : مصور - (آموزش فنی و حرفه ای؛ شماره درس ۴۱۴)	
متون درسی رشته های کودک یاری ، مدیریت خانواده، تربیت بدنی گروه های تحصیلی	
بهداشت، مدیریت خانواده، علوم ورزشی، زمینه خدمات	
برنامه ریزی و نظارت، بررسی و تصویب محتوا: کمیسیون برنامه ریزی و تألیف کتاب های	
درسی رشته کودک یاری دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کار دانش وزارت	
آموزش و پرورش	
۱ روان شناسی الف اصغری، محمدرضا ب ایران وزارت آموزش و پرورش	
کمیسیون برنامه ریزی و تألیف کتاب های درسی رشته کودک یاری ج عنوان د فروست	

همکاران محترم و دانش آموزان عزیز :

پیشنهادات و نظرات خود را درباره محتوای این کتاب به نشانی  
تهران-صندوق پستی شماره ۴۸۷۴/۱۵ دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های  
فنی و حرفه ای و کاردانش، ارسال فرمایند  
پیام نگار (ایمیل) [info@tvoccd.sch.ir](mailto:info@tvoccd.sch.ir)  
وب گاه (وب سایت) [www.tvoccd.edu.ir](http://www.tvoccd.edu.ir)

این کتاب در سال ۱۳۸۵ بر اساس نظرات هنرآموزان رشته کودک یاری و به ویژه  
دیدگاه های خانم فریبا هرمزی هنرآموز هنرستان عصمت شهرستان زابل، زیر نظر مؤلف و با  
همکاری اعضای کمیسیون تخصصی رشته کودک یاری و سرکار خانم فریده شریفی بازنگری  
و اصلاح شد

### وزارت آموزش و پرورش سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی

برنامه ریزی محتوا و نظارت بر تألیف : دفتر برنامه ریزی و تألیف آموزش های فنی و حرفه ای و کاردانش

نام کتاب : روان شناسی عمومی - ۳۵۹/۱۱

مؤلفان: دکتر محمد پارسا، دکتر محمدرضا اصغری

اعضای کمیسیون تخصصی: دکتر فاطمه قاسم زاده، فاطمه قربانی بهنام، سارا فرجاده، عزیزه عسگری و معصومه صادق

آماده سازی و نظارت بر چاپ و توزیع: اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی

تهران: خیابان ایرانشهر شمالی - ساختمان شماره ۴ آموزش و پرورش (شهید موسوی)

تلفن: ۹-۸۸۸۳۱۱۶۱، دورنگار: ۰۹۲۶۶-۸۸۳، کدپستی: ۱۵۸۴۷۴۷۳۵۹.

وب سایت: [www.chap.sch.ir](http://www.chap.sch.ir)

صفحه آرا: معصومه چهره آرا ضیابری

طراح جلد: مریم کیوان

ناشر: شرکت چاپ و نشر کتاب های درسی ایران - تهران - کیلومتر ۱۷ جاده مخصوص کرج - خیابان ۶۱ (داروپخش)

تلفن: ۵-۴۴۹۸۵۱۶۱، دورنگار: ۴۴۹۸۵۱۶۰، صندوق پستی: ۳۷۵۱۵-۱۳۹

چاپخانه: کارون

سال انتشار و نوبت چاپ: چاپ سیزدهم ۱۳۹۲

حق چاپ محفوظ است.



اساس همه شكست ها و پيروزي ها از خود آدم شروع مي شود. انسان اساس  
پيروزي است و اساس شكست است. باور انسان اساس تمام امور است.

امام خميني (ره)

## فهرست مطالب

۱	پیش‌گفتار
۳	فصل اول : کلیات روان‌شناسی
۲۱	فصل دوم : اساس زیستی رفتار
۴۰	فصل سوم : احساس و ادراک
۵۳	فصل چهارم : یادگیری
۷۳	فصل پنجم : انگیزه و هیجان
۸۵	فصل ششم : شخصیت
۹۹	فصل هفتم : هوش
۱۱۶	فهرست منابع

صدهزاران فضل دانی از علوم  
«جان» خود را می‌ندانی ای ظلموم  
قیمت هر کاله می‌دانی که چیست؟  
قیمت خود را ندانی؛ ابله‌ی ست  
جان جمله علم‌ها این است این  
که بدانم من کی‌آم روی زمین؟

«مولوی»

## پیش‌گفتار

روان‌شناسی، یکی از علمی‌ترین دانش‌های انسانی است و زیربنای دانش‌های اجتماعی، فرهنگی، اخلاقی، حقوقی و حتی دینی و خداشناسی به‌شمار می‌رود.

این علم، امروزه در بیش‌تر کشورهای صنعتی و پیشرفته و مردم‌سالار جهان مورد توجه قرار گرفته است. زیرا تا زمانی که انسان به رمز و راز روابط و شناخت یکدیگر بی‌نبرد، نمی‌تواند به حل مسائل موجود و برقراری همکاری و هم‌دلی توفیق یابد. روان‌شناسی و شاخه‌های متنوع آن، به علوم گوناگون مرتبط با رفتار آدمی کمک کرده، هم‌چنان‌که شناخت علّت‌های رفتار، سبب افزایش میزان بهره‌وری از نیروهای متنوع ذهنی انسان شده است. این امر، توسعه‌ی بخش‌های صنعت، خدمات و غیره را فراهم آورده است.

روان‌شناسی با توجه به نیازها و ویژگی‌های کودکان و دیگر افراد جامعه، برای رشد استعدادها و بالندگی آنان جریان یادگیری و چگونگی هوش را به معلمان و مربیان آموزش داده و با شناخت عوامل ناراحت‌کننده، از آلام دردمندان و رنجوران کاسته است. امروزه روان‌شناسی در مدارس، پژوهشگاه‌ها و دیگر مجامع علمی، اجتماعی، سیاسی، دینی، صنعتی، درمانی، جنگی؛ به‌ویژه در روابط افراد خانواده، نقش تعیین‌کننده و کاربردی دارد.

این کتاب، براساس برنامه‌ی مصوب رشته‌ی کودک‌یاری در شاخه‌ی فنی و حرفه‌ای نظام آموزش متوسطه، نگارش یافته است. برآن بوده‌ایم که مطالب کتاب هرچه ساده‌تر و روشن‌تر تنظیم شود تا فراگیران بتوانند به آسانی آن‌ها را دریابند. در راستای این هدف، برای هر فصل، چشم‌اندازی

پیش‌بینی شده است تا دانش‌آموزان را در جریان خلاصه‌ی کلیات فصل قرار دهد. در پایان هر فصل نیز چکیده‌ی مطالب همراه با تعدادی پرسش ارائه شده است.

هم‌چنین در انتهای هر فصل منابعی برای مطالعه بیشتر آورده شده است. اما همکاران و مدرسان گرامی به این مختصر اکتفا نکنند و در صورت لزوم، فراگیران را به منابع موردنظر خود ارجاع دهند.

در پایان، از دقت و توجه خاص اعضای کمیسیون تخصصی برنامه‌ریزی و نظارت رشته‌ی کودک‌یاری که در بررسی و اصلاح فصل به فصل این کتاب با حوصله تمام نهایت کوشش را به خرج داده‌اند، صمیمانه سپاس‌گزاری و تشکر می‌شود.

مؤلفان

## هدف کلی

آشنایی با علل و چگونگی رفتار آدمی و کاربرد یافته‌ها و مفاهیم روان‌شناسی در جنبه‌های گوناگون زندگی

### کلیات روان‌شناسی

#### چشم‌اندازی به فصل

روان‌شناسی، رفتار و فرآیندهای روانی موجود زنده، به‌ویژه انسان را، بررسی می‌کند و با برخی از علوم، ارتباط نزدیک دارد. این علم، از گذشته‌های دور، در کنار علوم دینی و یا فلسفه مورد توجه اندیشه‌وران بوده و در یک صد سال اخیر با استفاده از روش‌های علمی و آزمایشی، به پیشرفت‌های زیادی دست یافته و دارای رشته‌های نظری و تجربی گوناگون شده است. روان‌شناسان با شناخت و تخمین دگرگونی‌های رفتار، عقده‌گشایی، بررسی علل رفتارهای نابه‌هنجار، و پیش‌نهاد برای رفع کمبودها و نیازها، در پی حل دشواری‌های مردم هستند. هم‌چنین در این فصل، با عوامل گوناگونی که در طرز فکر و ایجاد رفتار اثر گذارند، آشنا خواهید شد.

**هدف‌های رفتاری:** در پایان این درس، دانش‌آموز باید بتواند:

- موضوع روان‌شناسی را در چند سطر توضیح دهد.
- یک تعریف از روان‌شناسی ارائه دهد.
- تاریخچه‌ی مختصری از روان‌شناسی ارائه نماید.
- رابطه‌ی روان‌شناسی را با دیگر علوم توضیح دهد.
- نمونه‌هایی از فواید روان‌شناسی را در زندگی فردی و اجتماعی بیان کند.
- روش‌های جمع‌آوری اطلاعات را فهرست کند و آن‌ها را شرح دهد.
- با انتخاب یک موضوع مراحل روش علمی را توضیح دهد.

## کلیات

میل به شناخت و کنجکاو‌ی در انسان، ذاتی و از دیگر موجودات زنده بسیار قوی‌تر است. انسان، علاقه‌ی زیادی به داشتن آگاهی از توانمندی‌ها و نیازهای بدنی و روانی خود و دیگر هم‌نوعان دارد تا براساس این آگاهی‌ها، دارای زندگی شاداب و موفق‌تری باشد. به تعبیر دیگر، انسان علاقه‌مند است که بداند کدام رفتار او در ارتباط با دیگران پسندیده‌تر است و چگونه برخورد کند تا رفتارش در رابطه‌ی با دیگران مؤثرتر باشد؛ او می‌خواهد بداند که در موقعیت‌های خاص از دیگران چه انتظاراتی باید داشته باشد؛ زیرا عمل و رفتار دیگران در چگونگی زندگی و خوش‌بختی او اثر دارد. میل به درک این آگاهی‌ها را، که از کودکی تا پایان عمر ادامه دارد، روان‌شناسی<sup>۱</sup>، می‌نامند. روان‌شناسی، ارتباط زیادی با انسان‌شناسی دارد و به‌طور خلاصه، این علم، دانش مربوط به چگونگی رفتار<sup>۲</sup> موجودات زنده و به‌خصوص انسان است.

### رفتار چیست؟

امروزه روان‌شناسی به‌جای مطالعه‌ی «روان» و یا هر مفهوم کلی دیگر، که سنجش‌ناپذیرند و اندازه‌گیری نمی‌شوند، به رفتار موجود زنده توجه دارد. زیرا رفتار، که دارای جنبه‌ی کمی و کیفی است، اثری است که ما را به مؤثر (روان) رهنمون می‌سازد. در واقع رفتار به هر نوع عمل، کردار و یا اندیشه‌ای گفته می‌شود که از موجود زنده سر می‌زند و روان‌شناسی در پی شناخت آن است. بنابراین، بهتر است که به‌جای اصطلاح روان‌شناسی، اصطلاح رفتارشناسی را به کار ببریم. ولی از آن‌جا که این دانش از گذشته‌های دور با همین نام و یا نام‌های مشابه، مانند: «علم النفس»، «علم الروح»، «معرفة النفس»، «معرفة الروح» و ... مشهور بوده است. امروزه نیز همین اصطلاح یعنی «روان‌شناسی» به کار می‌رود.

۱- Psychology

۲- Behavior



## آیا روان‌شناسی علم است؟

اعتبار هر رشته، بیش‌تر به تجربی بودن و برخورداری از روش‌های کسب آگاهی در آن رشته مربوط می‌شود. روان‌شناسی نیز مانند هر دانش معتبر دیگر، دارای روش علمی خاص خود است. در گذشته برخی منکر علمی بودن روان‌شناسی بودند و می‌گفتند که ملاک‌های علمی، دقیق و صریح‌اند و قابل انطباق با رفتار نیستند. آنان می‌گفتند:

— آیا بررسی رفتار آدمی می‌تواند جنبه‌ی علمی به‌خود بگیرد و با دقت و صراحت لازم همراه باشد؟

— آیا پیچیدگی رفتار آدمیان می‌تواند به‌روش علمی صورت پذیرد؟

— آیا با تفاوت‌هایی که در چگونگی رفتار آدمیان دیده می‌شود، مطالعه‌ی علم رفتار، دشوار نیست؟

در پاسخ به این برداشت‌ها باید گفت که هر علمی روش و ضابطه‌ی خاص خود را دارد و در اغلب دانش‌ها مانند فیزیک، شیمی، زیست‌شناسی و زمین‌شناسی نیز در شرایط مختلف پاسخ‌های متفاوت وجود دارد. در اکثر دانش‌ها، حقیقت مطلق و بی‌چون و چرا وجود ندارد. دانش روان‌شناسی نیز با وجود تفاوت‌های فردی و رفتارهای خاص، از این اصل برکنار نیست. بدین‌جهت است که روان‌شناسان با نیروهای سنجش‌ناپذیر مانند «روح» سروکار ندارند و خود را با آداب و باورهای محلی و سود و زیان و خوب و بد‌های آن درگیر نمی‌کنند.

آنان اطلاعات خود را از طریق سنجش، آزمایش، مقایسه و تجزیه و تحلیل عوامل عینی و ملموس مؤثر بر رفتار به‌دست می‌آورند و تنها به تفکر و اندیشه‌های ذهنی درباره‌ی علل رفتار بسنده نمی‌کنند. هرچند که عقل و تجربه عامل اصلی شروع تلاش‌های علمی انسان است، ولی آنان رفتار را با ملاک‌ها و ضابطه‌های علمی مقبول همگان اندازه‌گیری می‌کنند.

آنان عقاید گذشته‌گان را آزمایش می‌کنند و اغلب، به نتایج نسبتاً صریح و یکسانی از آزمایش‌ها دست می‌یابند. روان‌شناسان هم مانند دیگر پژوهشگران با طرح پرسش‌های روشن و دقیق درباره‌ی رفتار و تقسیم آن به اجزای هرچه کوچکتر، به تجربه و آزمایش می‌پردازند. آنان از کلی‌نگری ذهنی پرهیز می‌کنند و با شیوه‌های علمی و کنترل‌شده، رفتار را ریشه‌یابی می‌نمایند و در نهایت، از بررسی‌های خود، نظریه‌ها، اصول و قوانین علمی درباره‌ی رفتار آدمی را به‌دست می‌آورند. به‌طوری‌که امروزه «روان‌شناسی» یکی از رشته‌های علمی به‌شمار می‌آید.

## روش علمی در مطالعه‌ی رفتار

تقریباً در تمام رشته‌های علمی، از جمله روان‌شناسی، دانشمندان و پژوهشگران برای شناخت و بررسی یک موضوع، در مرحله‌ی نخست پرسش یا پرسش‌های دقیقی درباره‌ی آن مطرح می‌کنند.

برای مثال، سؤال می‌کنند چرا فرد در هنگام خشم و عصبانیت قرمز می‌شود؟ و چرا قدرت بدنی بیش‌تری پیدا می‌کند و حالت تهاجمی دارد؟ و چرا گاهی به اقدامات نادرست می‌پردازد؟ در مرحله‌ی دوم، به گردآوری دلایل و مدارک و تجربه‌های دیگران درباره‌ی آن سؤال می‌پردازند. هر قدر مدارک و تجربه‌های گردآوری شده، بیش‌تر و متنوع‌تر باشند، امکان بررسی و نتیجه‌گیری بهتر خواهد بود.

در مرحله‌ی سوم، پژوهشگران، با توجه به تجربه‌ها و مدارک و یافته‌های دیگر درباره‌ی آن پرسش، راه‌حل‌های گوناگونی را از ذهن خود می‌گذرانند. به راه حلی که هنوز اثبات نشده است، «فرضیه» می‌گویند. بنابراین، پژوهشگران برای دست‌یابی به حقیقت، فرضیه‌های گوناگونی مطرح می‌کنند و هر یک را به‌بوته آزمایش می‌گذارند.

در مرحله‌ی چهارم به بررسی و ارزیابی نتیجه‌ی هر یک از آزمایش‌ها می‌پردازند. هر فرضیه‌ای که قطعی‌تر و نتیجه‌بخش‌تر باشد، به عنوان نتیجه و راه حل پذیرفته می‌شود. معمولاً فرضیه‌ها مواردی واقعی و طبیعی از جامعه هستند. برای مثال، به‌طور آزمایشی فرد یا موجودی را خشمگین می‌نمایند و تغییرات در گردش خون، امواج مغزی، نوع تصمیم‌گیری‌ها و دیگر رفتارهای او را در مقایسه با افراد عادی (غیرخشمگین) بررسی می‌کنند. پژوهندگان، از این مقایسه و بررسی‌ها، مناسب‌ترین راه‌حل‌ها را انتخاب می‌کنند. چه بسا که در این میان سؤالات جدیدی نیز برای آنان به وجود آید که باز به ترتیب بالا، راه‌حل‌هایی برای آن‌ها خواهند یافت.

در مرحله‌ی آخر، پس از انجام آزمایش‌ها و مقایسه‌ها، ممکن است فرضیه‌ی دانشمند تأیید شود و به صورت یک نظریه یا اصل یا قانون علمی پیشنهاد گردد؛ و یا برخی از فرضیه‌های او تأیید نشوند. با وجود این، در صورت تأیید شدن فرضیه، درستی این یافته، تا زمانی است که نتیجه‌ی آزمایش‌های دیگر نارسایی و خلاف فرضیه را اثبات نکرده باشند.

## تعریف روان‌شناسی

بیش‌تر روان‌شناسان، تعریف زیر را برای «روان‌شناسی» پذیرفته‌اند:

روان‌شناسی، دانش بررسی رفتار و فرایندهای روانی است. با وجود این، تعریفی که مورد قبول همه‌ی روان‌شناسان باشد وجود ندارد. موضوع علم روان‌شناسی، همان‌طور که قبلاً هم اشاره شد، در حقیقت مجموعه‌ی رفتارهای آشکار و مشهود و یا اندیشه‌ها و احساس‌های پنهان است. باید توجه کرد که رفتار در هر موجود زنده، تقریباً تنها وسیله‌ی نمایشی است که ما را به‌کُنه و ماهیت حالت‌های روانی او رهنمون می‌سازد و به مصداق ضرب‌المثل فارسی، که می‌گوید:

«از کوزه همان برون تراود که در اوست»؛ رفتار نیز در واقع اثر و نشان و یا مسیری است که ما را با جریان‌های روانی فرد آشنا می‌سازد.

## هدف‌های روان‌شناسی

روان‌شناسی در زمینه‌های گوناگون، مانند چگونگی ادراک، پیش‌بینی رفتار دیگران، دگرگونی‌های رفتار، آشنایی با شیوه‌های حل مسئله، ترمیم آسیب‌های روانی و حل دشواری‌های زندگی، ما را یاری می‌دهد؛ تا با رفع نیازها و کمبودها، راه برای خوش‌بختی و شکوفایی انسان‌ها گشوده شود. به این ترتیب، هدف‌های مهم روان‌شناسی عبارت‌اند از:

– توصیف و سنجش رفتارها، که در شرایط گوناگون جلوه‌گر می‌شوند.

– توضیح علت‌های رفتار و نتیجه‌گیری منطقی از چگونگی آن، برای پی‌بردن به واقعیت‌ها

– پیش‌بینی نتایج رفتارها بر اساس اطلاعات موجود از عملکردهای گذشته

– مهار یا کنترل رفتارها، برای تسلط بر امور و دستیابی به موفقیت در کارها

– حل دشواری‌های رفتاری در زندگی فردی و اجتماعی

– رسیدن به این هدف‌ها، موضوع رشته‌های گوناگون علم روان‌شناسی است.

## تاریخچه‌ی روان‌شناسی

گرچه یافته‌های روان‌شناسی با روش علمی، بیش از ۱۳۰ سال سابقه ندارد، ولی توجه به موضوعات این رشته، از گذشته‌های بسیار دور مطرح بوده است.

انسان‌های ابتدایی با توجه به خواب و رؤیایها، تصوّر می‌کردند در درون آن‌ها موجودی نامرئی وجود دارد که هنگام خواب از بدن جدا می‌شود و کارهایی را انجام می‌دهد. به این دلیل آنان خود را متشکل از دو جزء جان‌دار و بی‌جان می‌دانستند و عوامل طبیعی را نیز جان‌دار و بی‌جان می‌پنداشتند و بین عوامل طبیعی و موجود نامرئی درون خود، رابطه برقرار می‌کردند.

از نظر آنان، برخی عوامل طبیعی جان‌دار عبارت بوده‌اند از: رعد و برق، طوفان، سیل، زلزله، بیماری، طلوع و غروب، خسوف و کسوف، خورشید و ستارگان. انسان‌های ابتدایی این‌گونه عوامل طبیعی را در ایجاد تصورات خیر و شر (سعد و نحس)، یا شاد و ناشاد مؤثر می‌دانستند و از راه نذر و قربانی می‌خواستند خشم این ارواح را، درباره‌ی موجود نامرئی درون خود، تسکین دهند و نظر مساعد ارواح طیبه یا خبیثه را جلب کنند.

این نوع تصورات که به «جان‌دار پنداری ابتدایی»<sup>۱</sup> معروف است، قبل از ظهور ادیان یکتاپرستی در برخی از جوامع وجود داشته و حتی موجبات پرستش خدایان گوناگون می‌شده است. یونانیان باستان، قبل از میلاد مسیح عقیده داشتند که روان یا دم زندگی همیشه زنده و پایدار است و این بدن است که نابود می‌شود. تن هم چون قفسی است که روان برای مدتی کوتاه در آن زندگی می‌کند. شاخص‌ترین دانشمندان یونان باستان که درباره‌ی روان‌شناسی اظهار نظر کرده‌اند عبارت‌اند از سقراط، بقراط، افلاطون و ارسطو اینان در زمینه‌ی روان و نفس در زندگی آدمی مطالب گسترده‌ای بیان کرده‌اند.

ادیان گوناگون براساس ضوابط و اصول خود، افراد را به رفتارهای خاصی تشویق می‌کنند. اما با توجه به آن‌که در حال حاضر بالغ بر سه میلیارد نفر مسیحی و مسلمان در جهان وجود دارند، مطالب مختصری از شیوه‌های رفتاری این دو دین ارائه می‌شود.

**روان‌شناسی و انسان از دیدگاه مسیحیت:** از نظر پیشوایان آیین مسیحیت، بدن امیال لذت‌طلبانه دارد، ولی روح مایل به تعالی معنوی است. آدمی می‌تواند به یاری نیروی اراده، بر طبیعت پست بدنی خویش چیره شود. سرنوشت انسان متوجه رفتار خود اوست. هر فرد شخصیتی جداگانه دارد و هیچ دو فردی شبیه هم نیستند. ذهن آدمی از نیروهایی مانند حافظه، تخیل، احساس، اراده و عقل تشکیل یافته است، که به‌طور کلی، سازمان روانی او را می‌سازند. رفتار فرد تحت اختیار و اراده‌ی خود اوست. بنابراین، انسان باید به عواقب رفتار خود تن در دهد و مسئول آن باشد.

**روان‌شناسی و انسان از دیدگاه اسلام:** در اسلام، انسان دارای دو بعد جسمی و روانی است. بخش بدنی او از خاک<sup>۲</sup> آفریده شده و سپس خداوند از روح خود در آن دمیده<sup>۳</sup> است. روح امری الهی و دارای توانمندی‌های گوناگون است<sup>۴</sup>. دانشمندان اسلامی به‌جای پرداختن به اصل و چگونگی روح، به بررسی مفهوم نفس پرداخته‌اند. «نفس»، عامل حیات است و با وجود مادی انسان ارتباط دارد. در قرآن، نفس درجات گوناگونی دارد. انسان‌ها یکسان آفریده نشده‌اند و دارای تفاوت‌های فردی فراوانی هستند<sup>۵</sup>. خداوند هیچ کس را بیش از توانایی‌اش مکلف نمی‌سازد<sup>۶</sup>. خداوند سرنوشت هر قوم یا گروهی را که خودشان خواستار ایجاد دگرگونی در آن باشند تغییر می‌دهد<sup>۷</sup>.

از دیدگاه اسلام نفس صورت و کمال بدن است و مادی نیست. رفتار انسان به چگونگی پیوندها و ارتباط‌هایی مربوط است که بین تن و روان حاصل می‌شود. بسیاری از دانشمندان اسلامی از جمله ابن‌سینا و امام محمد غزالی، نظرات بسیار دقیق و مبسوطی در زمینه رفتار آدمی و روان‌شناسی مطرح کرده‌اند.

۱- Animism

۲- سوره‌ی حجر، آیه‌های ۲۶ تا ۲۸      ۳- سوره‌ی حجر، آیه ۲۹      ۴- سوره‌ی بنی‌اسرائیل، آیه ۸۵

۵- سوره‌ی زخرف، آیه ۲۲      ۶- سوره‌ی بقره، آیه ۲۸۶      ۷- سوره‌ی رعد، آیه ۱۳      ۸

روان‌شناسی در دوره‌ی رنسانس<sup>۱</sup>: روان‌شناسی قبل از ۱۸۷۹ جزو فلسفه بود و به صورت نظری و ذهنی بررسی می‌شد و کم‌تر به تجربه و تأثیر ویژگی‌های زیستی (فیزیولوژیک) اندام‌های درونی توجه می‌کرد. از قرن شانزدهم میلادی به بعد، به تدریج ایده‌های نوینی برای مطالعات علمی و از جمله روان‌شناسی؛ مانند عقاید فرانسویس بیکن، رُنه دکارت و جان لاک<sup>۲</sup> پایه‌ریزی شد.

در سال ۱۸۳۴، و بر<sup>۳</sup> دانشمند فیزیولوژیست آلمانی، قوانین گوناگونی را در باره‌ی احساس و ادراک و از جمله اصطلاح «حداقل اختلاف محسوس» یا «آستانه‌ی حسی»<sup>۴</sup> مطرح کرد.

در سال ۱۸۶۰، فخر<sup>۵</sup> دیگر دانشمند فیزیک‌دان آلمانی، به اندازه‌گیری میزان احساس و شدت احساس‌ها پرداخت. در سال ۱۸۷۹ ویلهلم وونت<sup>۶</sup> نخستین آزمایشگاه روان‌شناسی را در

دانشگاه آلمانی لایپزیک دایر نمود و روان‌شناسی را هم‌چون علمی مستقل و تجربی مورد بررسی قرار داد. وونت و همکارانش وسایل و دستگاه‌های اندازه‌گیری خاصی را، تهیه و روش‌های نوینی را برای سنجش رفتار به کار گرفتند. آنان مانند یک شیمی‌دان به تجزیه و تحلیل پدیده‌های روانی پرداختند (شکل ۱-۱).



شکل ۱-۱- ویلهلم وونت

روش وونت در مطالعه‌ی رفتار، به نام «روش تجربی درون‌نگری»<sup>۷</sup> مشهور بود. شاگردان وونت که بیش‌تر آمریکایی، انگلیسی و فرانسوی بودند پس از پایان دوره‌ی آزمایشگاه لایپزیک

۱- دوره‌ی رنسانس یا دوره‌ی رستاخیز علم و هنر، که دوره‌ی نوزایی نیز گفته شده، از اوایل قرن شانزدهم میلادی به بعد است. از این دوره توجه به دانش و هنر و ادبیات تجربی (همانند دوره‌ی یونان باستان) شروع می‌شود و علوم از آموزش‌های محض و سنتی کلیسا فاصله می‌گیرند و در همه عرصه‌ها، تجربه‌های علمی آغاز می‌شود. این دوره هم‌چنان، روش تجربی خود را ادامه می‌دهد.

۲- نظرات جان لاک (John Lock) درباره‌ی حواس و ذهن را، در کتاب اصول و مفاهیم آموزش و پرورش بیش از دبستان می‌توانید مطالعه کنید.

۳- Ernest Weber (1795-1878)

۴- منظور از «حداقل اختلاف محسوس» یا «آستانه‌ی حسی» عبارت است از میزانی که کم‌تر از آن چیزی حس نمی‌شود؛ مثلاً برای شنیدن صدا آستانه‌ی حسی یا حداقل اختلاف محسوس ۲۰ هرتز (دور در تانیه) است.

۵- Fechner G.T. (1801-1887)

۶- Wilhelm Wundt (1832-1920)

۷- در روش تجربی درون‌نگری بیش‌تر به شیوه‌ها و طرز رفتاری از فرد تأکید می‌شود که از تجربه‌ها و نظر خود فرد برداشت شده است، در صورتی که امروزه آن‌چه را که با نظر اکثریت افراد وفق می‌دهد قابل اهمیت و اعتبار می‌دانند.

به وطن خود بازگشتند و به تأسیس آزمایشگاه‌های روان‌شناسی پرداختند. امروزه روان‌شناسی، همانند دیگر علوم تجربی، به آزمایش و سنجش محرک می‌پردازد و پاسخ و عوامل مؤثر در ایجاد رفتار را بررسی می‌کند و از این راه، اصول و قوانین زیادی درباره‌ی رفتار، که در علوم انسانی و تعلیم و تربیت تأثیر چشم‌گیری داشته‌اند، به دست آورده است.

## زمینه‌های مؤثر، در ایجاد رفتار

روان‌شناسان معتقدند که علاوه بر محرک و انگیزه، زمینه‌ها و عوامل مختلف دیگری در ایجاد رفتار، مؤثرند و مهم‌ترین آن‌ها بدین قرارند:

**افسانه‌ها:** افسانه‌ها و داستان‌های قومی، ملی و فرهنگی به‌طور غیرمستقیم واقعیت‌هایی را درباره‌ی سرشت و رفتار آدمیان بیان می‌کنند؛ از جمله ضحاک ماردوش، قصه‌های حسن کچل، رستم و اسفندیار، داستان حسین‌کُرد و مانند این‌ها. شخصیت بیش‌ترین افسانه‌ها تخیلی و یا جعلی و گاه سیاسی - اجتماعی و مبالغه‌آمیز است و بیش‌تر، بیانگر احساس نویسنده‌گان آن‌ها هستند. ولی ذهن شنونده را درباره‌ی رفتار آدمی شکل می‌دهند. این گونه افسانه‌ها بیش‌تر برای کودکان کارسازند.

**ادبیات و تاریخ:** ادبیات و تاریخ نیز به‌طور مستقیم و غیرمستقیم، در ذهن دیدگاه‌هایی مبنی بر درست‌کاری، امانت، صداقت، شجاعت یا تزویر، خیانت، خباثت، بدجنسی و مانند آن‌ها ایجاد می‌کنند و موجب می‌شوند که ما افراد یا گروه‌هایی را، خوب یا بد و دارای ویژگی‌های رفتاری خاص تصور کنیم.

**حکم‌های کلی:** حکم‌های کلی عبارت‌هایی هستند که از داشتن صفتی یا رفتار و کرداری در یک فرد خبر می‌دهند. اغلب این حکم‌ها، حاصل دلایل اندک‌اند و یا به دلیل موقعیت خاص و یا بر اثر سلیقه‌های افراد شکل گرفته‌اند و در فرهنگ‌های گوناگون به وجود آمده‌اند. این حکم‌ها با تفاوت‌های زیادی که دارند، چگونگی تفسیر رفتار دیگران را به ما القا می‌کنند. مثل این که بگویند: «قد بلندها، احمق‌اند.»، «کوتوله‌ها، بدجنس‌اند.»، «آدم‌های چاق مهربان‌اند» و یا برخی برچسب‌ها و حکم‌های کلی دیگر که هیچ‌یک مبنا و اساس علمی ندارند.

**ضرب‌المثل‌ها:** ضرب‌المثل‌ها جمله‌های تکرار و تکرار و پرمعنایی هستند که بخش مهمی از هر زبان و فرهنگی را تشکیل می‌دهند و با صراحت، رفتار و کرداری را در افراد آدمی القا می‌کنند. مانند: «کار نیکو کردن از پر کردن است» یا «خواهی نشوی رسوا هم‌رنگ جماعت شو». اما گاهی ضرب‌المثل‌ها متناقض یکدیگرند، مانند «دوری و دوستی» و «از دل برود هر آن‌که از دیده برفت»

**تجربه‌های شخصی:** تجربه‌ی شخصی نیز، یکی دیگر از عوامل قضاوت و اظهار نظر درباره‌ی

رفتار دیگران یا خودمان به‌شمار می‌آید که به درک و فهم ما شکل می‌دهد. اما باید توجه داشت که تجربه‌های شخصی هنگامی ارزشمند و قابل‌اعتمادند که تجربه‌کننده، شرایط لازم را برای اجرا و نتیجه‌گیری درست داشته باشد، وگرنه یک تجربه‌ی بی‌مایه و بی‌پایه موجب گمراهی و سردرگمی می‌شود.

**هنجار اجتماعی:** هنجار اجتماعی یا عقل سلیم، یکی دیگر از زمینه‌های مؤثر در ایجاد رفتار است و با عقاید عمومی، ضابطه‌های متداول و شیوه‌های رفتاری افراد یک جامعه شکل می‌گیرد. این هنجار «احساس مشترک» نیز نامیده می‌شود. داشتن رفتار براساس عقل سلیم (هنجارهای اجتماعی)، تا حد زیادی موجب تعادل و سازگاری روانی می‌شود. اغلب مردم، اطلاعات انسان‌شناسی و رفتارشناسی خود را آگاهانه یا ناآگاهانه از این منبع به‌دست می‌آورند. نباید از نظر دور داشت که هر جامعه‌ای دارای هنجار اجتماعی خاص خود است که امکان دارد با هنجار اجتماعی یا عقل سلیم جامعه‌ی دیگر متفاوت و حتی متناقض باشد. البته، هرکس می‌کوشد رفتارش را با هنجارهای جامعه‌ی خود متعادل و هم‌نوا سازد تا مورد احترام و پذیرش مردم جامعه واقع شود.

**یافته‌های علمی:** امروزه، معتبرترین و مهم‌ترین اطلاعات درباره‌ی رفتار انسان، حیوان و نبات، آن‌هایی هستند که با روش علمی و کوشش دانشمندان برای اثبات واقعیت‌ها و پدیده‌های طبیعی، به‌دست آیند.

یافته‌های علمی، نارسایی و کاستی‌های دیگر عوامل زمینه‌ساز در ایجاد رفتار را ندارند، بلکه دارای قاطعیت و جامعیت‌اند. یافته‌های علمی، از مشارکت جدی پژوهشگران و جمع‌بندی تجربه‌های علمی آنان به‌دست می‌آیند. این تجربه‌ها، در نتیجه‌ی رعایت اصول علمی و سنجش دقیق حاصل شده‌اند. پیش از این، به چگونگی و مراحل یک تجربه علمی اشاره شد.

## رشته‌های روان‌شناسی

روان‌شناسی با عمر تجربی و علمی محدود خود، در شناخت زمینه‌های گوناگون رفتار و کردار فردی و گروهی دستاوردهای زیادی داشته است. این یافته‌ها، زیر عنوان رشته‌های گوناگون روان‌شناسی مورد توجه و بهره‌گیری مریبان، درمانگران و قشرهای گوناگون مردم قرار دارند. در این جا از میان رشته‌های گوناگون روان‌شناسی، به معرفی چند رشته‌ی رایج آن اشاره می‌شود:

۱- **روان‌شناسی کودک:** این شاخه از روان‌شناسی، رفتار کودک را از مرحله‌ی جنینی تا آغاز دوره‌ی بلوغ و نوجوانی بررسی می‌کند و به رشد و تحول بدنی، عاطفی، اجتماعی، اخلاقی و عقلی کودکان می‌پردازد.

۲- **روان‌شناسی نوجوانی:** این رشته به رشد بدنی و ساختمان روانی افرادی می‌پردازد که

در دوره‌ی نوجوانی (۱۳-۱۸ سالگی) به سر می‌برند. این رشته از روان‌شناسی نیز رشد بدنی، روانی، اجتماعی، عاطفی و اخلاقی نوجوانان را بررسی می‌کند. به ناتوانی‌ها و کاستی‌های تجربی و توانمندی‌های بدنی و روانی آنان توجه می‌کند و راه اصلاح و درمان آن‌ها را مطرح می‌نماید.

**۳- روان‌شناسی اجتماعی:** این رشته، درباره‌ی ویژگی‌های روانی گروه‌ها و سازمان‌های اجتماعی از جنبه‌های گوناگون، بحث می‌کند و اثر متقابل فرد بر جامعه و یا جامعه بر فرد را بررسی می‌نماید و چگونگی پیدایش دسته‌های اجتماعی را، که محصول رفتار جامعه‌ی بشری است، مطالعه می‌کند.

**۴- روان‌شناسی پرورشی:** این رشته، کوشش می‌کند اصول و قوانین روان‌شناسی را در آموزش و پرورش به کار برد. در این رشته، به هدف‌های تربیتی از دیدگاه‌های گوناگون، علل تفاوت‌ها و نقش عوامل ارثی و محیطی در تربیت افراد و چگونگی یادگیری، اندیشیدن و سنجش آن‌ها توجه می‌شود. روان‌شناسی پرورشی، از نظر ایجاد انضباط و عادت‌های پسندیده در کودکان و نوجوانان برای مریمان و والدین بسیار کارساز است.

**۵- روان‌شناسی بالینی:** این رشته از روان‌شناسی، به بررسی آسیب‌های روانی و رفتارهای نابه‌هنجار و درمان آن‌ها می‌پردازد؛ و در این باره، از اعمال افراد نابه‌هنجار و نتیجه‌ی آزمایش‌های خود با آنان بهره می‌گیرد.

**۶- روان‌شناسی شخصیت:** این رشته از روان‌شناسی به مطالعه‌ی سازمان ادراکی، هیجانی، ارادی و بدنی افراد می‌پردازد و به چگونگی سازگاری فرد با خود و محیط توجه دارد. این رشته، با روان‌شناسی بالینی و مرضی و اجتماعی بستگی نزدیک دارد.

**۷- روان‌شناسی صنعتی:** این رشته، به موضوعات مربوط به سازگاری فرد با کار، انطباق خصوصیات کاری با افراد، نحوه‌ی انتخاب افراد برای مشاغل، گروه‌های کاری در صنعت، دیدگاه‌های مردم درباره‌ی چگونگی مصنوعات و مانند آن‌ها، می‌پردازد.

باید اضافه کرد که امروزه، رشته‌های تخصصی روان‌شناسی رو به گسترش‌اند. از جمله روان‌شناسی یادگیری، روان‌شناسی تبلیغات، روان‌شناسی تجربی، روان‌شناسی فیزیولوژیک، روان‌شناسی پیری، روان‌شناسی انگیزه‌ها و هیجان‌ها، روان‌شناسی مرضی، روان‌شناسی کودکان استثنایی، روان‌شناسی حیوانی، روان‌شناسی مشاوره و ...

## فعالیت‌های روان‌شناسان در ایران

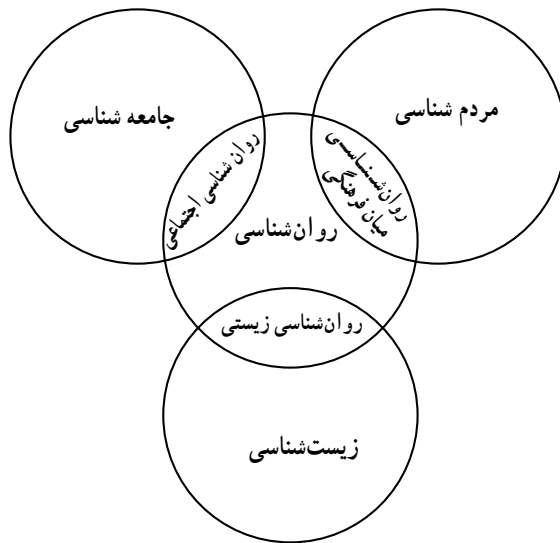
در ایران، هنوز آمار درستی از شاغلان و نوع اشتغال فارغ‌التحصیلان رشته‌ی روان‌شناسی ارائه نشده است. تحصیلات روان‌شناسی در ایران، در دوره‌های کارشناسی، کارشناسی ارشد و



دکتری امکان‌پذیر است. دانش‌آموختگان (فارغ‌التحصیلان) این دوره‌ها، می‌توانند در تمامی مراکز دولتی و خصوصی، به تناسبی که با افراد و آموزش آنان دارند، فعالیت داشته باشند.

## رابطه‌ی روان‌شناسی با دانش‌های دیگر

برای شناخت هر رشته‌ی علمی، لازم است چگونگی ارتباط آن با دیگر علوم مشخص گردد. روان‌شناسی نیز همانند بسیاری از علوم، در طول تاریخ معارف بشری، جزئی از علوم دینی و فلسفه بوده است. امروزه، روان‌شناسی یکی از رشته‌های خانواده‌ی علوم انسانی یا علوم اجتماعی محسوب می‌شود. زیرا در همه‌ی این دانش‌ها، کوشش می‌شود تا با تجزیه و تحلیل مسائل انسانی، راه و روش رفتارهای سنجیده را بیابند و به چگونگی تفاوت‌ها و همانندی‌های موجود میان افراد توجه کنند. مهم‌ترین رشته‌های مرتبط با روان‌شناسی عبارت‌اند از: جامعه‌شناسی، مردم‌شناسی و زیست‌شناسی. **جامعه‌شناسی:** این رشته، به بررسی گروه‌ها و نهادهایی چون خانواده، سازمان‌های مذهبی،



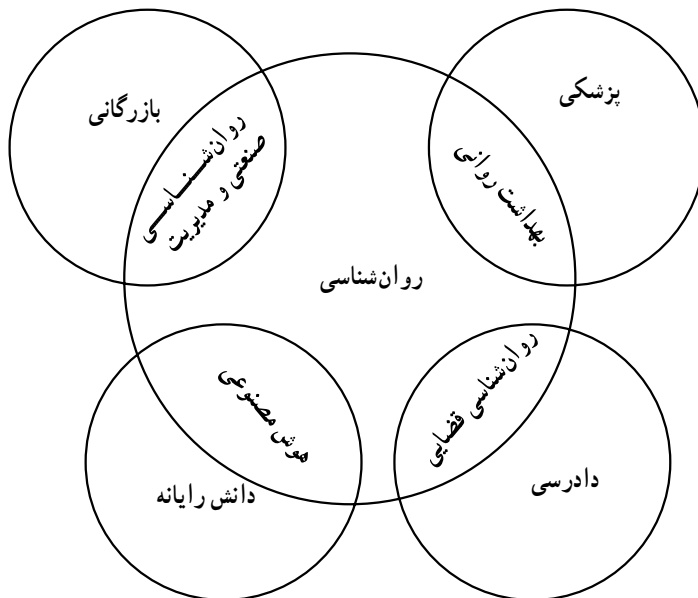
شکل ۱-۲- رابطه‌ی روان‌شناسی با علوم زیستی و اجتماعی

گروه‌ها و دسته‌های گوناگون در درون جامعه می‌پردازد. برای مثال جامعه‌شناسی ممکن است به این پژوهش بپردازد که وقتی زن‌ها وارد بازار کار می‌شوند، چه دگرگونی‌هایی در وضع خانواده پدید می‌آید. به‌طور کلی، جامعه‌شناسان کم‌تر از روان‌شناسان به صفات شخصیت و تفاوت‌های فردی توجه می‌کنند. نقطه‌ی اشتراک و مرز این دو رشته را روان‌شناسی اجتماعی تشکیل می‌دهد. روان‌شناسی اجتماعی، به بررسی چگونگی اثر گروه‌ها و اوضاع و احوال اجتماعی، در افراد توجه می‌کند.

مردم‌شناسی: این رشته با بنیادهای فرهنگی و مادی و فیزیکی ناشی از تحولات تاریخی و علمی و هنری و عمومی آدمیان سروکار دارد. مردم‌شناسان، آداب، رسوم و باورهای مردم را در میان یک واحد بزرگ انسانی مانند قوم و یا قبیله و یا کل جامعه و یا در فرهنگ‌های گوناگون بررسی می‌نمایند و سپس، زندگی روزانه‌ی آن‌ها را باهم مقایسه می‌کنند. ولی روان‌شناسان فقط به رفتارهای خاص و فرایندهای روانی افراد و نه آداب و رسوم همه گروه‌ها توجه دارند. بعضی از مردم‌شناسان، مسائل روانی و چگونگی همانندی‌ها و علت تفاوت‌ها را نیز بررسی می‌کنند که نقطه‌ی اشتراک این دو رشته‌ی علمی محسوب می‌شود.

زیست‌شناسی: روان‌شناسی بیش‌تر از دیگر رشته‌ها از یافته‌های زیست‌شناسان بهره می‌گیرد. زیرا هر دستاوردی در زیست‌شناسی، روشنگر ماهیت رفتار است. روان‌شناسان کار اندام‌های حسی، غده‌ها، مغز و سلسله اعصاب و نقش اندام‌ها و بافت‌ها را در رفتار بررسی می‌کنند، تا بتوانند برخی از رفتارها مانند یادگیری و حافظه را بهتر درک و شناسایی نمایند.

غیر از دانش‌های یادشده، روان‌شناسی برای تحلیل و تشریح رفتار، از پیشرفت‌ها و مطالب زمینه‌ی بسیاری از علوم بهره می‌گیرد. برخی از این رشته‌ها عبارت‌اند از: علوم پزشکی، سنجش و اندازه‌گیری، علوم تربیتی، مشاوره، امور قضایی، بازرگانی، رایانه، هنر، موسیقی، نقاشی، شعر، ورزش و ... .



شکل ۳-۱- پیوند روان‌شناسی با دانش‌های دیگر

## فایده و کاربردهای روان‌شناسی

همه‌ی علوم در حد خود مفیداند. ولی روان‌شناسی که به بیان چگونگی رفتار و کردار موجود زنده می‌پردازد، ما را برای بسیاری از امور فردی و اجتماعی آماده می‌کند. از جمله برخورد با دیگران، چگونگی یک رفتار پسندیده، جلب همکاری و انتظار از دیگران، چگونگی اصلاح و تعدیل رفتار، گذران بهتر زندگی، خوش‌بختی و ... به زبان دیگر، روان‌شناسی با کوشش در زمینه‌ی شناخت و توصیه برای تغییر و اصلاح رفتار، سعی می‌کند تا از میزان نگرانی و تردید افراد بکاهد و سطح رضایت خاطر فردی و اجتماعی را افزایش دهد. بنابراین، به‌طور خلاصه می‌توان گفت روان‌شناسی فایده و کاربردهای زیر را به‌دنبال دارد:

۱- سبب خودشناسی می‌شود. انسان پیوسته به اصل وجودی و بهداشت روانی خویش توجه می‌کند. هم‌چنین، خودشناسی مایه‌ی اولیه‌ی شناخت خداوند است. پیامبر اسلام (ص) می‌فرماید: «هرکه خود را بشناسد، خدا را خواهد شناخت.»

۲- اصول کلی ناظر بر رفتار را با توجه به تفاوت‌های فردی و شرایط مربوط مشخص می‌کند؛ به توصیف و سنجش رفتار در شرایط گوناگون می‌پردازد و نقش عوامل ارثی و محیطی و یا اثر متقابل آن‌ها را برهم در ایجاد رفتار، توضیح می‌دهد.

۳- به نیازها و امکانات کودکان، نوجوانان و بزرگسالان از نظر رشد و دگرگونی‌های بدنی، هیجانی، اجتماعی، اخلاقی و عقلی توجه دارد. شناخت دقیق این امکانات و نیازها، به مهار و کنترل رفتارها کمک می‌کند و زمینه‌ی منطقی لازم را برای تسلط بر امور و تأمین خوش‌بختی و موفقیت افراد فراهم می‌آورد.

۴- حدود و مسیر رشد و پیشرفت و انواع استعدادهای ذاتی و اکتسابی افراد را به‌منظور گسترش و تکامل آن‌ها نشان می‌دهد.

۵- نشان می‌دهد که یادگیری و انتقال آن چگونه پدید می‌آید و یادآوری و یا فراموشی، تحت تأثیر چه عواملی است. دنیای امروز خود را مدیون قوانین یادگیری و نقش تشویق و تقویت رفتارهای موردنظر می‌داند.

۶- پدران و مادران، معلمان و مربیان را با چگونگی صفات روانی و شخصیت فرزندان و شاگردان آشنا می‌کند و به آنان می‌آموزد که با هر فرد چگونه رفتار کنند. به‌طور خلاصه، به مربیان کمک می‌کند تا به حل دشواری‌های رفتار فردی و اجتماعی بپردازند.

۷- علت و چگونگی ناکامی‌ها، تعارض‌های روانی و راه مقابله با آن‌ها را مشخص می‌کند و از علومی است که در رفع مشکلات روانی، ما را یاری می‌دهد.

۸- به تشخیص و انتخاب افراد شایسته و متناسب کمک می‌کند و موجب هماهنگی در به کار گماری‌ها و کاهش ضایعات مادی و روانی می‌گردد. انتخاب به‌جا و متناسب با ویژگی‌های روانی، سبب برقراری روابط اجتماعی سالم‌تر می‌گردد.

۹- شرایط ناظر بر بهبود کار را مشخص می‌کند و میان کارگر و کارفرما و ابزار کار رابطه‌ی مناسب برقرار می‌سازد. هم‌چنین بهره‌وری از نیروهای ذهنی و نیز تولید و محصول را افزایش می‌دهد و سبب رشد و ارتقای شخصی و رضایت خاطر می‌گردد. به‌طور خلاصه، راه‌های حصول به قدرت علمی، اقتصادی و سیاسی جامعه را از طریق روابط مناسب بین فرد و محیط نشان می‌دهد.

۱۰- افراد و به‌خصوص مدیران را در توصیف، توضیح، پیش‌بینی، مهار یا کنترل رفتار خود و دیگران یاری می‌دهد.

۱۱- از این طریق به کمک دردمندان و رنجوران ذهنی می‌شتابد و از آلام آن‌ها می‌کاهد و عوامل ناراحت‌کننده‌ی روانی را از میان برمی‌دارد.

۱۲- بسیاری از رشته‌های کاربردی در علوم انسانی؛ مانند مشاوره و راهنمایی، روان‌پزشکی، مددکاری اجتماعی؛ از یافته‌های این علم بهره می‌جویند و به سلامت و بهبود وضع جامعه یاری می‌رسانند. هم‌چنین در مدارس، پرورشگاه‌ها، ندامتگاه‌ها و در تمام زمینه‌های علمی، اجتماعی، سیاسی، دینی، صنعتی، کشاورزی، درمانی، آموزشی، استخدامی، جنگی، به‌ویژه در روابط افراد خانواده و همسران با یکدیگر کاربردی چشم‌گیر دارد و به‌همین دلیل درس روان‌شناسی در تمامی رشته‌های آموزشی بسیاری از کشورهای پیشرفته گنجانده شده است.

۱۳- مطالعه‌ی این یافته‌ها، در بسیاری از مردم، سبب لذت فردی، قدرت روحی و افزایش اعتماد به‌نفس می‌گردد.

## روش‌های تحقیق در روان‌شناسی

هر علمی، با توجه به ماهیت و موضوع خود برای شناخت بهتر می‌تواند روش‌هایی را به کار برد. در بررسی رفتار نیز، روان‌شناسان از شیوه‌های مشاهده‌ی طبیعی، مصاحبه، اجرای پرسش‌نامه‌ها، استفاده از روش‌های بالینی آماری و آزمایشی بهره‌گیری می‌کنند.

۱- روش مشاهده‌ی طبیعی: استفاده‌ی مستقیم از اندام‌های حسی، به ویژه استفاده از چشم، بهترین، مطمئن‌ترین و ساده‌ترین شیوه‌ی شناخت در همه‌ی علوم است. روان‌شناسان نیز با رعایت اصول بی‌طرفی، صداقت، دقت و تیزبینی علمی، دگرگونی‌های رفتار فرد را در شرایط طبیعی

و وضع موجود، مورد مشاهده‌ی مکرر قرار می‌دهند. گاهی مشاهدات اتفاقی نیز در شناخت رفتار اهمیت دارد.

۲- روش مصاحبه: این شیوه، در بررسی‌های بالینی کاربرد وسیعی دارد. مصاحبه‌ها می‌توانند یا سازمان‌یافته (با ساختار) باشند؛ یعنی هدف و جهت معین داشته باشند و یا آزاد و شکل‌پذیر و قابل تغییر (به‌حسب مورد). اگر اصول علمی مصاحبه رعایت گردد می‌توان به نتایج آن اعتماد کرد. اغلب نظرسنجی‌ها (به‌خصوص از بی‌سوادان) به شکل مصاحبه صورت می‌گیرد.

۳- روش پرسش‌نامه‌ها: پرسش‌نامه‌ها نیز از ابزار شناخت رفتارند. از این‌رو، در تهیه‌ی آن‌ها دقت زیاد می‌شود و اصول خاصی در تنظیم آن‌ها رعایت می‌گردد. پرسش‌نامه قابلیت مرور مجدد را دارد.

انواع پرسش‌نامه: پرسش‌نامه‌ها از نظر شکل پرسش‌ها و طرز پاسخ‌دهی، انواع گوناگون دارند. پرسش‌نامه‌های پاسخ‌بسته: در این پرسش‌نامه‌ها، پاسخ‌های احتمالی پیش‌بینی شده و به شکل پیش‌نهادی ارائه می‌گردند. از این‌رو، پاسخ به آن‌ها با زدن علامتی ممکن می‌شود. نتیجه‌گیری از این قبیل پرسش‌نامه‌ها بسیار دقیق و سریع است؛ مانند:

«مهم‌ترین فعالیت شما در اوقات فراغت کدام است؟»

مطالعه  ورزش  گردش با دوستان  تماشای تلویزیون

پرسش‌نامه‌های پاسخ‌باز: در این پرسش‌نامه‌ها، پاسخ، نیاز به نوشتن و توضیح، به شکل آزاد دارد؛ مانند:

— به نظر شما مفهوم همکاری در امور مدرسه یعنی چه؟ .....

— موفقیت در زندگی به چه عواملی بستگی دارد؟ .....

پرسش‌نامه‌های تکمیلی: که در آن پاسخ‌دهنده توضیح زیاد نمی‌دهد، بلکه با درج یک یا چند کلمه، به تکمیل پرسش می‌پردازد؛ مانند:

— از مطالعه کتاب‌های ..... بیش‌تر لذت می‌برم.

— نمی‌دانم چرا گاهی دچار ..... می‌شوم.

— اگر پول زیاد داشتم، در اولین مرحله یک ..... برای ..... می‌خریدم.

پرسش‌نامه‌های ترکیبی: در این پرسش‌نامه‌ها از انواع پرسش‌های باز و بسته و تکمیلی به صورت‌های گوناگون استفاده می‌شود.

پرسش‌نامه را می‌توان نوعی مصاحبه‌ی مکتوب دانست که در آن عوامل مداخله‌گر به حداقل می‌رسند. این شیوه فقط در مورد افراد با سواد قابل اجراست.

۴- روش بالینی: روش بالینی یا کلینیکی، نتایجی را که از علت و انگیزه‌ی رفتار و کردار افراد نابه‌هنجار به‌دست می‌آید بررسی می‌کند. در این روش، مشکلات و ناکامی‌های بیماران روانی و نابه‌هنجارها را تشخیص می‌دهند، سپس به درمان آن‌ها می‌پردازند. بررسی‌های بالینی، شیوه‌های گوناگونی دارد که در زیر به‌برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

۴-۱- سرگذشت پژوهی: این شیوه، در حقیقت بی‌گیری و ریشه‌یابی علت و نوع رفتار فرد در شرایط زندگی قبلی و فعلی اوست. در این شیوه‌ی شناختی، به سن، جنس، علاقه‌ها، معلومات، اثر رفتار نزدیکان، هم‌بازی‌ها، دوستان و به‌طور کلی سابقه‌ی زندگی فردی توجه می‌شود.

۴-۲- آزمون‌های روانی: این آزمون‌ها، برای بررسی بالینی، به‌منظور سنجش توان‌های ذهنی یا اکتسابی فرد، به‌کار می‌روند. آزمون‌های روانی، معمولاً صفاتی چون هوش، شخصیت، علایق، انواع استعدادها، توان رهبری و مانند آن‌ها را اندازه می‌گیرند. در آزمون‌های روانی باید دقت و کارایی کامل را به‌کار بست تا نتیجه‌گیری و داوری نادرست حاصل نشود.

۵- روش آماری: در روان‌شناسی، روش آماری برای شناخت نسبت وجود یک ویژگی یا رفتار در فرد یا گروه به‌کار می‌رود. بسیاری از صفات کیفی را می‌توان به‌کمک شیوه‌های آماری به کمیّت و عدد تبدیل نمود. روش آماری شامل اقداماتی مانند شمارش، طبقه‌بندی، تعیین حدّ متوسط، تعیین همبستگی یا میزان ارتباط دو عامل با هم و مقایسه‌ی نتیجه‌های عددی آن‌ها با یکدیگر است. جدول و نمودارهای آماری، توضیح و تفسیرهای روشنی ارائه می‌کنند. امروزه، روش آماری در علوم پزشکی و اجتماعی، یکی از شیوه‌های مهم شناخت علت رفتارها محسوب می‌گردد.

۶- روش آزمایشی: روان‌شناسی نیز، همانند دیگر علوم تجربی، علاوه بر استفاده از ابزار و شیوه‌های دقیق دیگر، از طریق آزمایش به بررسی رابطه‌ی علت و معلول می‌پردازد. در اصطلاح روان‌شناسی، «علت» را «محرک» یا «انگیزه»، و «معلول» را «رفتار» یا «پاسخ» می‌نامند.

در روش آزمایشی همه‌ی عوامل مؤثر بر رفتار، به‌جز یک عامل، را ثابت نگه می‌دارند و کنترل می‌کنند. سپس با کم و زیاد کردن (تغییر دادن) این عامل، پاسخ‌ها را در هر بار می‌سنجند. با مقایسه‌ی نتیجه‌ها، میزان تأثیر آن عامل بر رفتار در شرایط مختلف، به‌دست می‌آید.

در روش آزمایشی، به‌طور معمول دو گروه را در نظر می‌گیرند که یکی را «گروه آزمایشی» و دیگری را «گروه گواه» می‌نامند. این دو گروه باید دارای شرایط و امکانات یکسانی باشند. گروه آزمایشی را در مدت معینی در معرض عوامل خاصی مانند آموزش یا مصرف دارو یا تأثیر غذا یا ورزش قرار می‌دهند و گروه گواه را از آن‌ها معاف می‌دارند. در پایان دوره، نتیجه‌ی رفتار یا پیشرفت گروه آزمایشی را نسبت به گروه گواه می‌سنجند و شناخت لازم را به‌دست می‌آورند.

روان‌شناسان، از نتایج آزمایش‌ها و یافته‌های علمی دیگر علوم نیز بهره می‌گیرند تا علت «رفتار» را در یابند. در یک‌صد سال اخیر، یافته‌های علوم فیزیولوژی و فیزیک، نقش بزرگی در ایجاد آزمایشگاه‌های مجهز روان‌شناسی داشته‌اند. امروزه، در آزمایشگاه‌های روان‌شناسی، علاوه بر انواع آزمون‌ها و به‌خصوص آزمون‌های هوش، شخصیت و استعدادها، گوناگون، از ابزار و دستگاه‌های پیچیده، برای شناخت عوامل فیزیولوژیکی مؤثر بر رفتار بهره‌گیری می‌شود؛ مانند دستگاه‌های ثبت امواج مغزی، سنجش میزان و تغییرات کار اندام‌ها، سرعت واکنش‌ها، چگونگی عمل اندام‌های حسی، تعیین آستانه‌ی تحریک<sup>۱</sup> و مانند آن.

### چکیده‌ی فصل اول (کلیات روان‌شناسی)

روان‌شناسی رشته‌ای از علوم انسانی است که به بررسی رفتار موجود زنده می‌پردازد و با بسیاری از علوم مانند مردم‌شناسی و زیست‌شناسی پیوند علمی دارد. موضوع روان‌شناسی از گذشته‌های دور، مورد توجه بشر بوده است. پایه‌گذاران این علم در جهان غرب، دانشمندان یونان باستان بوده‌اند.

آیین مسیحیت، سرنوشت انسان را متوجه رفتار خودش می‌داند. آدمی می‌تواند با نیروی اراده، بر طبیعت پست بدنی خود چیره شود. از این دید، هر فرد شخصیتی جداگانه دارد. اسلام، رفتار را ناشی از پیوند تن و روان می‌داند و برای نفس درجاتی قابل است.

در یک‌صد سال اخیر، پژوهشگران زیادی از جمله ویلهلم وونت، روان‌شناسی را از طریق تجربه و آزمایش و دیگر روش‌های علمی مانند مشاهده‌ی طبیعی، بالینی، آماری به یک علم تبدیل کرده‌اند. روان‌شناسی با شاخه‌های گوناگون خود، چه از لحاظ نظری و چه از لحاظ تجربی پیشرفت زیادی در جهان داشته است. برخی رشته‌های روان‌شناسی عبارت‌اند از: روان‌شناسی کودک، نوجوانی، اجتماعی، بالینی، شخصیت و روان‌شناسی صنعتی. عوامل زیادی در طرز فکر و ایجاد رفتار آدمی اثر می‌گذارند؛ مانند افسانه‌ها، ادبیات و تاریخ، ضرب‌المثل‌ها، تجربه‌های شخصی، هنجارهای اجتماعی یا عقل سلیم و یافته‌های علمی. پژوهشگران، هدف‌های روان‌شناسی را درک و پیش‌بینی رفتار، شیوه‌های حل مسئله، ترمیم آسیب‌های روانی، حل دشواری‌های زندگی، رفع نیاز و کم‌بودها برای نیل به خوش‌بختی می‌دانند.

۱- آستانه‌ی تحریک: کم‌ترین میزان رفتاری که ایجاد کنش و واکنش می‌کند.

## پرسش‌های فصل

- ۱- انواع رفتارهای مشهود (به‌ظاهر آشکار) و نامشهود را با مثال توضیح دهید.
- ۲- چگونگی ارتباط روان‌شناسی را با علوم دیگر توضیح دهید.
- ۳- روش‌های تحقیق در روان‌شناسی را فهرست نمایید.
- ۴- درباره‌ی پیشینه‌ی دوره‌ی کودکی خود و تأثیر عوامل محیطی بر آن، گزارشی تهیه کنید. سپس با یکی از والدین در این‌باره صحبت و نتایج به‌دست آمده را با هم مقایسه کنید.
- ۵- چه عواملی در ساختن زیربنای فکری و رفتار، نقش دارند؟
- ۶- اگر بخواهید با مادری درباره‌ی گوشه‌نشینی و کم‌حرفی دختر پنج ساله‌اش مصاحبه کنید، چه چیزهایی از او می‌پرسید؟ چهار مورد را بنویسید.

## منابعی برای مطالعه‌ی بیشتر

- ۱- اسپرلینگ، آبراهام، روان‌شناسی (روش علمی در شناخت ماهیت آدمی)، ترجمه‌ی مهدی محی‌الدین بناب، نشر روز، تهران، ۱۳۷۲
- ۲- بارسا، محمد، بنیادهای روان‌شناسی (روان‌شناسی عمومی)، انتشارات سخن، تهران، ۱۳۷۸
- ۳- مان، نرمان، ل، اصول روان‌شناسی، ترجمه‌ی محمود صناعی، چاپ سیزدهم، نشر اندیشه، تهران، ۱۳۷۱
- ۴- هیلگارد، ارنست، آر. [و] دیگران، زمینه‌ی روان‌شناسی، ترجمه‌ی محمدنقی براهنی [و] دیگران، جلد ۱ و ۲، انتشارات رشد، تهران، ۱۳۷۸



### اساس زیستی رفتار

#### چشم اندازی به فصل

در این فصل، نقش بخش‌های گوناگون مغز و رشته‌های عصبی در ایجاد رفتار؛ ارتباط عواملی مانند احساس، ادراک، اراده، شعور، حافظه، هوش، اعمال غیر ارادی و تعادل حرکتی با مناطق گوناگون مغز؛ چگونگی عمل اندام‌های حسی؛ انتقال نگاره‌های حسی<sup>۱</sup> و پایدار شدن آن‌ها در مغز؛ ساختمان مغز و دستگاه عصبی؛ نقش غده‌ها و وراثت در رفتار؛ چگونگی انتقال صفات ارثی؛ انواع نابه‌نجاری‌های ارثی و محیطی و دلایل پرهیز از ازدواج‌های فامیلی بررسی شده است.

هدف‌های رفتاری: در پایان این درس، دانش‌آموز باید بتواند:

- ساختمان کلی مغز و رشته‌های عصبی را توضیح دهد.
- عوامل سازنده‌ی رفتار انسان را دسته‌بندی کند.
- نقش وراثت را در صفات بدنی و ذهنی انسان توضیح دهد.
- اهمیت و نقش محیط را در ایجاد صفات بدنی و ذهنی انسان توضیح دهد.
- درباره‌ی مشکلات ناشی از ازدواج فامیلی اظهار نظر کند.
- از تأثیر ترشح غیرعادی برخی از غده‌ها در رفتار، مثالی ارائه کند.

---

۱- منظور از نگاره‌ی حسی یا تصویر حسی، اثر به‌جا مانده از احساس یک محرک خاص، در فرد است.

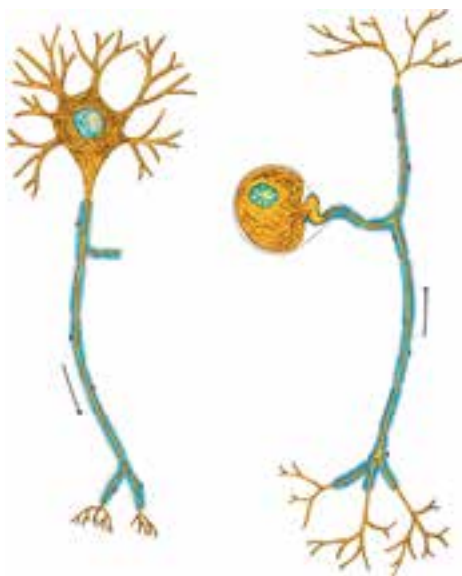
دانش و رفتار مادر این جهان  
نیست ممکن غیر اعصاب، این بدان  
م.پ.

## اساس زیستی رفتار

ساختمان بدنی، ویژگی‌های زیستی و عملکرد حیاتی موجودات زنده از عوامل مهم تعیین‌کننده‌ی رفتارند. مغز و دستگاه‌های عصبی و هم‌چنین، غده‌های درون‌ریز نقش مهمی در چگونگی رفتارها دارند. تارهای عصبی در سراسر بدن به صورت شبکه‌های پراکنده ولی مرتبط با هم، عمل می‌کنند. در واقع، اندیشه‌ها، امیدها، رؤیاهای، تصمیمات و اندام‌های انسان، همه با فعالیت‌های عصبی و بدنی در ارتباط‌اند.

### تفاوت‌های بدنی و رفتار

افراد آدمی به‌طور آشکاری از لحاظ بدنی مانند قد، وزن، چهره و به‌طور کلی از نظر شکل و اندام‌های بیرونی و درونی با هم متفاوت‌اند. این تفاوت‌ها تنها در ویژگی‌های بدنی و جسمانی منحصر نمی‌شود. بلکه ویژگی‌های رفتاری و روانی افراد نیز با هم تفاوت دارند. مانند تفاوت‌های موجود



در هوش، حافظه، زودجوشی، دیرجوشی، بروز هیجان‌ها، درون‌گرایی و برون‌گرایی، سرعت واکنش و بسیاری از حالت‌های رفتاری دیگر. تفاوت‌های رفتاری، بین افراد و هر نژادی از هر جنس و در هر عصر و مکانی وجود دارد. این تفاوت‌ها در جانوران نیز به‌گونه‌ای چشم‌گیر قابل مشاهده است.

از سوی دیگر، افرادی مشاهده می‌شوند که از لحاظ چهره، قد، هیکل، رنگ پوست، چشم، مو و ویژگی‌های روانی و عاطفی تاحدودی همانند یکدیگرند. روان‌شناسان این تفاوت‌ها و همانندی‌ها را ناشی از وراثت (عوامل زیستی و

شکل ۱-۲- نرون و اجزای تشکیل‌دهنده‌ی آن

فیزیولوژیک)، محیط و یا تأثیر متقابل وراثت و محیط برهم می‌دانند. در این جا، ابتدا، چگونگی تأثیر عوامل ارثی و سپس محیطی را در رفتار و ایجاد تفاوت‌ها بررسی می‌کنیم.

## دستگاه عصبی

نقش دستگاه عصب: این دستگاه، جاندار را از محرک‌های پیرامونی و درونی آگاه می‌سازد و



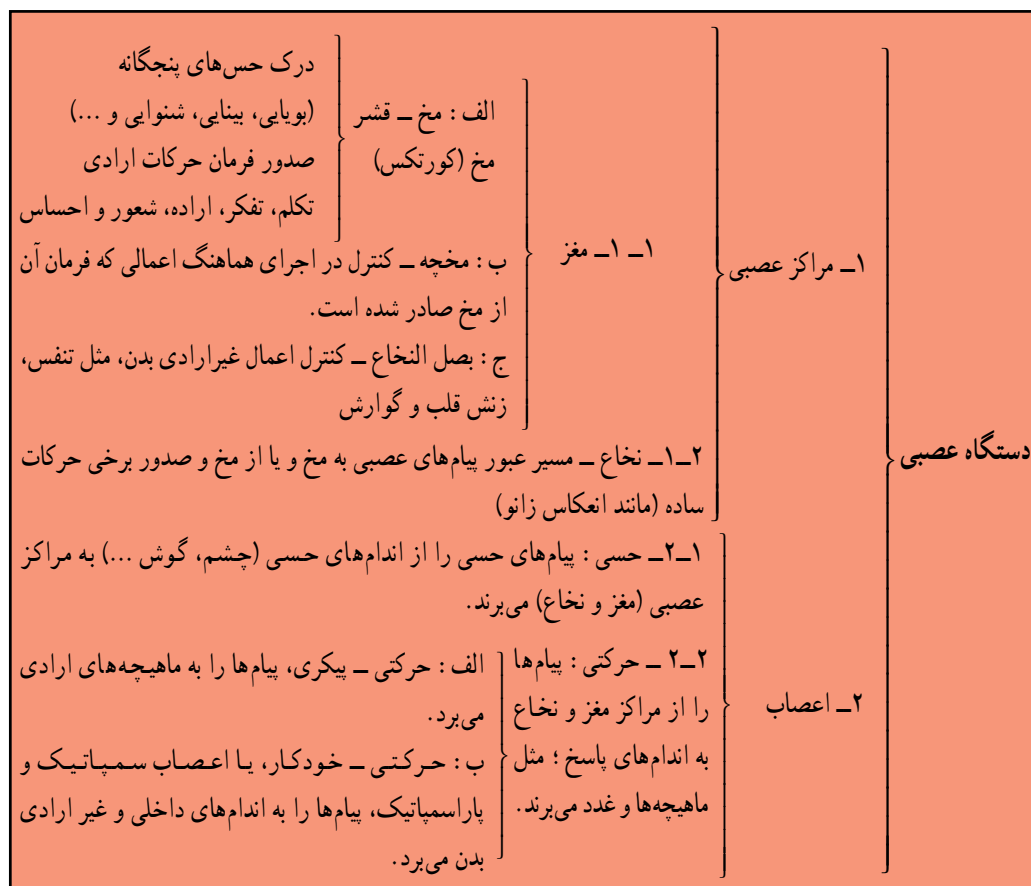
سبب می‌شود که جاندار پاسخ مناسبی بدهد. از دیدگاه زیست‌شناسان مجموعه‌ی پاسخ‌های هر موجود زنده به محرک‌های بیرونی و درونی «رفتار» آن جاندار را به وجود می‌آورد.

ساختار دستگاه عصبی: واحد ساختاری این دستگاه، مثل همه‌ی دستگاه‌های بدن جانداران، «سلول» است. این سلول عصبی را «نرون»<sup>۱</sup> می‌گویند، که ساختاری مناسب کارش دارد. همان طوری که در شکل ۱-۲ مشاهده می‌کنید هر نرون از جسم سلولی و تارهای عصبی تشکیل شده است. جسم سلولی نرون‌ها مراکز عصبی: مثل مغز و نخاع و تارهای آن اعصاب پیکری و خودکار را تشکیل می‌دهند. (شکل ۲-۲)

شکل ۲-۲. اعصاب مرکزی و پیرامونی

۱- Neuron

طرح زیرساختار و عمل دستگاه عصبی را معرفی می‌کند :



همان‌طور که در طرح فوق آمده دستگاه عصبی از دو قسمت تشکیل شده است :

## ۱- مراکز عصبی

### ۱-۱- مغز که شامل:

**الف: مخ،** بزرگ‌ترین بخش از مغز است. به لایه‌ی بیرونی آن، که وسیع و چین خورده است، «کورتکس» می‌گویند. هر چه از انسان به رده‌های پایین‌تر پستانداران (مثل موش) و یا مهره‌داران پایین‌تر نزدیک شویم وسعت کورتکس کم‌تر می‌شود. «مخ» مرکز صدور فرمان حرکات ارادی، تکلم، درک حس‌های پنجگانه، تفکر، حافظه و یادگیری است. اعصاب حسی که از اندام‌های حس خارج می‌شوند پیام‌های عصبی را به قشر مخ می‌آورند. قشر مخ به کمک مراکز حافظه‌ای که دارد حس‌ها را درک می‌کند و با تفکر و به کار گرفتن تجارب قبلی، بر حسب شرایط محیطی، پاسخ آگاهانه و ارادی صادر می‌کند.

پاسخ قشر مخ به صورت پیام عصبی توسط اعصاب حرکتی به ماهیچه‌های ارادی صادر می‌شود.  
ب: مخچه — حفظ تعادل بدن و اجرای هماهنگ و موزون حرکات ارادی‌ای که از مخ صادر می‌شود برعهده‌ی مخچه است. مخچه زیر مخ و بالای بصل النخاع قرار دارد.

ج: بصل النخاع — به رابط نخاع و مغز، که مرکز کنترل اعمال غیرارادی، مثل گوارش، زنش قلب و حرکات تنفسی است، بصل النخاع می‌گویند. بیش‌تر اعصاب خود مختار از این مرکز خارج می‌شوند.  
۲-۱- نخاع:

نخاع یا مغز حرام، با ۴۵ سانتی‌متر طول و یک سانتی‌متر قطر، در سوراخ مهره‌ها جا دارد. ۳۱ جفت اعصاب نخاعی از دو طرف هر مهره خارج می‌شوند که اعصاب پیکری را می‌سازند. اعصاب پیکری از مسیر نخاع با مغز ارتباط دارند.

## ۲- اعصاب

۲-۱- اعصاب حسی: این اعصاب پیام‌های حسی را از اندام‌های حسی به مراکز عصبی (مغز و نخاع) می‌برند.

۲-۲- اعصاب حرکتی: این اعصاب فرمان مراکز عصبی را به اندام‌های حرکتی (ماهیچه، غدد و اجزای درونی بدن) می‌آورند.

اعصاب حرکتی به دو گروه اعصاب پیکری (مغزی و نخاعی) و اعصاب حرکتی — خودکار (سمپاتیک و پاراسمپاتیک) تقسیم می‌شوند. اعصاب حرکتی — پیکری بیش‌تر پیام‌های حرکات ارادی را می‌برند. اعصاب حرکتی — خودکار بیش‌تر پیام‌های حرکات غیرارادی، مثل حرکات قلب، تنفس، گوارش و تغییر قطر مردمک را می‌برند.

بخش سمپاتیک اعصاب خودکار (خودمختار) بیش‌تر با نخاع در ارتباط‌اند و نخاع کار آن‌ها را هماهنگ می‌کند. سمپاتیک با افزایش زنش قلب و تعداد حرکات تنفسی بدن را برای فعالیت‌های شدید و بروز هیجان آماده می‌سازد.

بخش پاراسمپاتیک اعصاب خودکار (خودمختار) بیش‌تر با بصل النخاع در ارتباط‌اند. این مرکز کار آن‌ها را هماهنگ می‌کند. پاراسمپاتیک کارهای گوارشی را تسریع می‌کند.

به هر حال به کمک مراکز عصبی کارهای سمپاتیک و پاراسمپاتیک متعادل می‌شود و موجب هماهنگی اعمال درونی با اعمال بیرونی می‌گردد، به طوری که جاندار از رفتاری متعادل و مناسب با شرایط محیطی برخوردار خواهد شد.

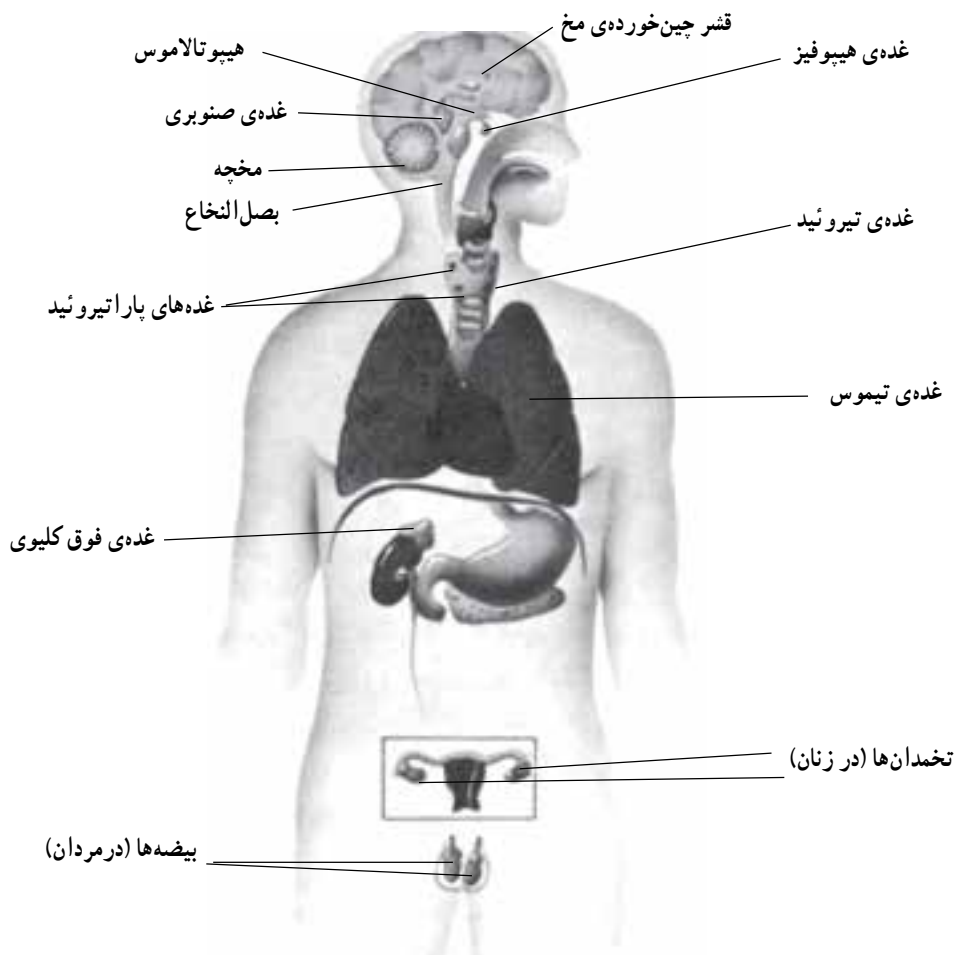
## غده‌ها

غده‌ها، به خصوص غده‌های درون‌ریز، مانند اعصاب از دستگاه‌های مهم زیستی‌اند و به‌شکلی

هماهنگ با دستگاه‌های عصبی به تنظیم رفتار موجود زنده می‌پردازند. غده‌های درون ریز، مواد شیمیایی خاصی به نام هورمون ترشح می‌کنند که مستقیماً وارد خون می‌شود. هورمون‌ها در ایجاد رفتار و سلامت بدن نقش عمده‌ای دارند. مهم‌ترین غده‌های درون ریز که کارشان ایجاد عمل صحیح در اندام‌ها و رفتار موجود زنده است، عبارت‌اند از : هیپوتالاموس، هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، تیموس، لوزالمعده، غده‌های فوق کلیوی و غده‌های جنسی.

نقش غده‌ها در رفتار: غده‌ی هیپوفیز بیش از هر غده‌ی دیگری، هورمون‌های متنوع می‌سازد که بر چگونگی رشد بدنی و تراوش غده‌های دیگر تأثیر می‌گذارند.

غده‌ی تیروئید، هورمونی ترشح می‌کند که به تنظیم انرژی لازم برای بدن می‌پردازد. کاهش فعالیت این غده، موجب کم کاری، سنگینی وزن و خواب‌آلودگی می‌شود. افزایش بیش از اندازه‌ی



شکل ۳-۲- بعضی از غده‌های درون ریز

فعالیت آن سبب حساسیت، عصبانی شدن و لاغری مفرط می‌گردد.

هورمون غده‌های پاراتیروئید در تنظیم برخی عناصر بدن، مانند کلسیم و فسفات مؤثر است. گرفتگی‌های عضلانی و انقباض‌های ناگهانی در اثر کم‌بود ترشح هورمون این غده‌هاست و تراوش زیاد آن، سبب خماری و خواب‌آلودگی می‌شود.

هورمون غده‌ی لوزالمعده، در کنترل میزان قند خون نقش دارد. توضیح این‌که بر حسب نیاز جاندار ورود قند به خون کم و زیاد می‌شود تا قند خون همواره در یک حد ثابت بماند. مثلاً موقع دویدن ورود قند به خون بیش‌تر و در موقع استراحت این مقدار کاهش می‌یابد.

تراوش غده‌های فوق‌کلیوی در تنظیم ضربان قلب و فشار خون و همچنین در تنظیم موادی مانند سدیم و پتاسیم مؤثرند. غده‌های فوق‌کلیوی هورمون‌هایی ترشح می‌کنند که بدن را در برابر فشارهای روانی مقاوم می‌سازند.

هورمون‌های غده‌های جنسی، در ایجاد خلق و خوی زنانه یا مردانه، شکل‌دهی به ویژگی‌های ثانوی جنسی، مانند رویش ریش و سبیل، حالت چهره و تغییر صدا، انگیزه‌های جنسی و سوخت‌وساز برخی عناصر در بدن مؤثرند. بی‌نظمی در کار این غده‌ها، سبب ناراحتی‌های بدنی و روانی و اختلال در شخصیت می‌شود.

**عوامل ایجادکننده‌ی رفتار: دو دسته‌ی بزرگ از عوامل، در ایجاد رفتار نقش دارند:**

**عوامل ارثی و عوامل محیطی**

**۱- عوامل ارثی** که با تشکیل نطفه به‌طور مستقیم از جانب پدر و مادر و یا به‌واسطه‌ی آنان از اجداد به فرد منتقل می‌شود و موجب شکل‌گیری اولیه‌ی بدن می‌گردند. هزاران ژن<sup>۱</sup> از جانب سلول‌های جنسی پدر و مادر برای ساختن سازمان بدنی در برابر هم قرار می‌گیرند. به این جهت افراد با هم تفاوت دارند. به‌جز دوقلوهای همسان که درباره‌ی آن‌ها در همین فصل توضیح خواهیم داد.

**۲- عوامل محیطی** که همواره بر فرد اثر می‌کنند. چه در دوره‌های قبل از تولد، یا پس از آن؛ مانند اضطراب مادر در دوران حاملگی یا شیردهی، غذا، دارو، آلودگی هوا، تأثیر خانواده، معاشرین، مدرسه، جامعه و ... هر کدام از این عوامل به‌نوبه‌ی خود در تحول رفتار آدمی مؤثرند.

**انواع رفتار:** رفتار موجود زنده از لحاظ شکل‌گیری از ساده‌تا پیچیده به انواع بازتاب(انعکاس)های ساده، رفتارهای غریزی، انگیزه‌های زیستی یا فیزیولوژیک، و رفتارهای آموخته شده (یادگیری‌ها) تقسیم می‌شود. در هر نوع رفتار، سازمان‌های عصبی و یا کار غده‌ها نقش اصلی را

---

۱- ژن‌ها دانه‌های ریزی‌اند بر روی کروموزوم‌ها (رشته‌های باریک رنگ‌پذیر) و در داخل هسته‌ی سلول‌ها قرار دارند.

برعهده دارند.

بازتاب‌ها، یک رشته واکنش‌های نسبتاً خود به خودی‌اند که در برابر برخی از محرک‌ها به وجود می‌آیند. مانند تنفس کردن، غذا خوردن، پلک زدن، سرفه و عطسه زدن، مکیدن شیر، بلعیدن و مانند آن‌ها که ابزار ادامه‌ی حیات‌اند.

تحریک‌پذیری در برابر محرک‌ها، تکان و کششی به رشته‌های عصبی وارد می‌آورد؛ سپس مغز، دستور خود را به وسیله‌ی رشته‌ای عصبی که با ماهیچه‌های یک اندام در ارتباط‌اند صادر می‌کند و موجود زنده رفتار لازم را از خود بروز می‌دهد. به‌طور خلاصه، بازتاب‌ها واکنش‌های خودبه‌خودی، ذاتی، غیر ارادی و اغلب سریع‌اند که موجود زنده در برابر یک محرک از خود نشان می‌دهد. رفتار موجودهای تک‌سلولی و پست، اغلب بر اساس بازتاب‌های ساده تنظیم شده است.

غریزه، رفتاری مرکب از چندین بازتاب ساده و دارای جهت، نظم و هدف است. گونه‌های مختلف جانوران به‌منظور سازگاری با محیط، رفتار غریزی را به طریقی یکسان و سامان‌یافته از خود نشان می‌دهند. بنابراین غریزه؛ پیچیده، ناآموخته، یکنواخت و قالبی است. مانند لانه‌سازی و مهاجرت پرندگان، درست کردن کندو توسط زنبور عسل، دانه برچیدن جوجه‌ها و... به‌طور خلاصه، رفتار غریزی دارای ویژگی‌های زیر است:

۱- هدف معینی دارد.

۲- به‌صورت فعالیت‌های مشخص و غیراکتسابی انجام می‌گیرد.

۳- همه‌ی افراد یک نوع، رفتار و کردار یکسانی دارد.

هنگامی که جوجه‌ی مرغ از تخم بیرون می‌آید، دانه برچیدن و جیک‌جیک کردن او غریزی است. چون ناآموخته انجام می‌شود. در نوزاد انسان، عمل مکیدن پستان مادر و دست به‌دهان بردن را می‌توان غریزی نامید. نوزاد انسان هرچه بزرگ‌تر شود از اعمال غریزی او کاسته، و بر آموخته‌هایش افزوده می‌شود، تا آن‌جا که می‌توان گفت در رفتار آدمیان اعمال غریزی مشاهده نمی‌شود. در میان جانوران از پست به‌عالی، هرچه به انسان نزدیک‌تر شویم، از اعمال غریزی کاسته می‌شود و به یادگیری‌ها افزوده می‌گردد، تا جایی که انسان موجودی یادگیرنده است.

رفتار مبتنی بر یادگیری: رفتار آدمی بیش‌تر از نوع یادگیری است که در طی سال‌های متمادی روبه‌کمال می‌رود و وجه‌متمیزی او با دیگر موجودات محسوب می‌شود. یادگیری، در حد پایین در دیگر موجودات زنده‌ی عالی نیز مشاهده می‌شود. اما در مقایسه با انسان بسیار ناچیز است.



## انگیزه‌های زیستی

انگیزه‌های زیستی یا فیزیولوژیکی، عوامل نیروزایی هستند که موجود زنده را به نوعی فعالیت وامی‌دارند؛ مانند انگیزه‌های تشنگی و گرسنگی که به فرد احساس خاصی دست می‌دهد تا به رفع تشنگی و گرسنگی خود پردازد. مهم‌ترین انگیزه‌های زیستی عبارت‌اند از انگیزه‌های مادری، تشنگی، گرسنگی، جنسی و خواب.

## نقش وراثت در ویژگی‌های بدنی و روانی انسان

ویژگی‌های زیستی و عصبی مؤثر در رفتار، از راه وراثت به فرد انتقال می‌یابند. البته، شرایط رشد و محیط می‌تواند خصوصیات زیستی را تا حدی تغییر دهد. عوامل و صفات ارثی‌ای که به فرد انتقال می‌یابند، ممکن است به‌طور مستقیم از پدر و مادر، یا از سوی پدر بزرگ‌ها و مادر بزرگ‌ها منتقل شوند. بنابراین، ممکن است کودکی در بعضی ویژگی‌ها شبیه پدر و مادر و در برخی دیگر همانند یکی از اجداد خود باشد. در هر خانواده، فرزندان به این دلیل که از سلول‌های جنسی متفاوت به‌وجود آمده‌اند از نظر بدنی و روانی با هم تفاوت دارند. اما در دوقلوهای همسان نطفه‌ی اصلی که از یک تخمک و یک اسپرماتوزوئید تشکیل یافته از جهت بدنی و روانی بسیار شبیه یکدیگرند. ولی، اگر دوقلوهای همسان<sup>۱</sup> در دو محیط مختلف پرورش یابند دارای رفتارهای متفاوتی خواهند بود. البته، این امر بیانگر تأثیر تربیت و محیط در رفتار افراد است.

## برای مطالعه‌ی بیشتر

باید توجه داشت که از تخمدان اکثر زن‌ها فقط ماهی یک تخمک آزاد می‌شود و در تعداد اندکی از آن‌ها، ماهی دو یا چند تخمک به‌وجود می‌آید. به این جهت، به‌واسطه‌ی تخمک‌های متعدد، چند قلوهای متفاوت ایجاد می‌شوند که به دوقلوهای عادی شناخته شده‌اند و ممکن است غیر هم‌جنس نیز باشند. برای پی‌بردن به چگونگی تشکیل نطفه‌ی پسر یا دختر به شکل ۴-۲ مراجعه کنید.

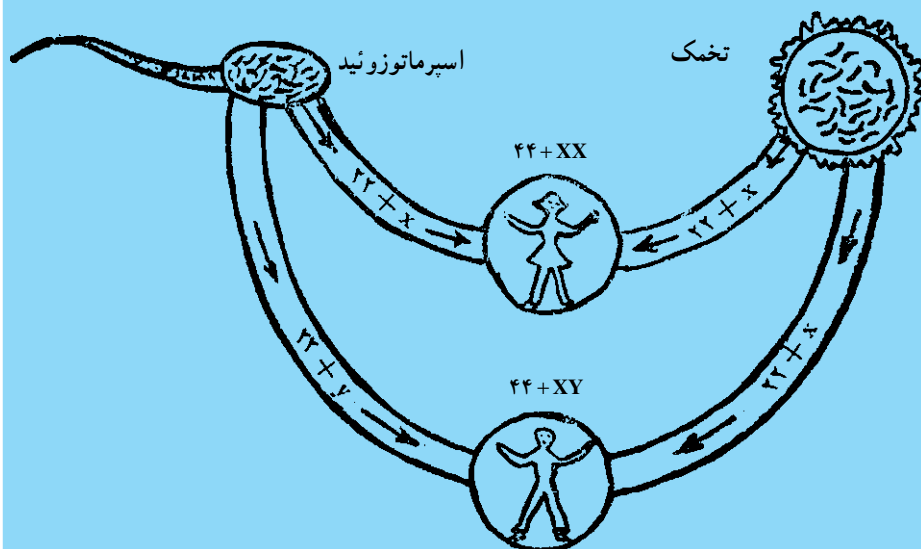
کروموزوم‌های نر و ماده همیشه به‌حالت ۴۶ یا ۲۳ جفت در کنار هم قرار دارند، ولی هنگامی که در محیط رحم به‌حال فعال درآیند کروموزوم‌های اسپرماتوزوئید<sup>۲</sup> و تخمک<sup>۳</sup> به دو قسمت ۲۳ کروموزومی تقسیم، سپس آماده‌ی ترکیب می‌شوند.

۱- Identical twins

۲- Spermatozoid

۳- Ovum

وقتی ۲۳ کروموزوم ( $22+X$ ) از سوی مادر با ۲۳ کروموزوم ( $22+Y$ ) از سوی پدر ترکیب شوند فرزند آن‌ها با ( $44+XY$ ) کروموزوم پسر خواهد بود. اما اگر ۲۳ ( $22+X$ ) کروموزوم مادر با ۲۳ ( $22+X$ ) کروموزوم پدر با هم ترکیب شوند فرزندشان با ( $44+XX$ ) کروموزوم دختر خواهد بود. در این زمینه، ژن‌ها (تعیین‌کننده‌ها)، تأثیر عمده‌ای دارند. زیرا، ویژگی‌های موجود زنده مانند شکل صورت، رنگ پوست، رنگ مو و چشم و بسیاری از ویژگی‌های بدنی و روانی به وسیله‌ی آن‌ها به‌وجود جدید انتقال می‌یابند. به‌طوری‌که مشاهده می‌شود نیمی از صفات و خصوصیات هر فرد آدمی از طرف مادر و نیم دیگر از جانب پدر ایجاد می‌شود.



شکل ۴-۲- چگونگی ترکیب سلول‌های جنسی نر و ماده و تشکیل موجود زنده

ژن‌ها که مواد بسیار ریزی در کروموزوم‌ها هستند از مولکول‌های مرکب اسید دیوکسی‌ریبانوکلیتیک (DNA) و ترکیبات بیوشیمی تشکیل یافته‌اند و موجب واکنش‌های بیوشیمیایی و آنزیمی می‌شوند. محل ژن‌ها که عامل اصلی وراثت‌اند، روی کروموزوم‌های هسته است. در روی هر یک از کروموزوم‌ها، تعداد زیادی ژن ناقل وراثت وجود دارد که مانند دانه‌های تسبیح در کنار هم قرار گرفته‌اند. هر ژن دارای محل مخصوصی در روی کروموزوم است و نماینده‌ی یکی از ویژگی‌های بدنی یا روانی می‌باشد. اگر در فرایند انتقال وراثت، اختلالی پدید آید و عمل ترکیب به درستی انجام نپذیرد نقص عضو ایجاد می‌شود.

## انتقال وراثت

چنان که پیش از این یاد شد، نطفه بر اثر محیط مساعد، ترکیب مشخصی از ژن‌های پدر و مادر را دریافت می‌دارد. همان گونه که این‌ها نیز به نوبه‌ی خود ترکیب معینی از ژن‌های پدر و مادرشان را دریافت داشته‌اند. بنابراین امور اکتسابی، مانند دانش و هنر و یا هرگونه مهارتی که پدر و مادر از راه آموزش دریافت داشته‌اند به فرزندان نشان انتقال نمی‌یابد. هم‌چنین عوارض بدنی ناشی از حوادث، مانند کوری، کری، فلج و جز آن به کودک منتقل نمی‌شود. فقط استعدادهای ذاتی و عقب‌ماندگی‌های ذهنی، که اساس ژنتیکی دارند، انتقال می‌یابند.

عوامل و صفات ارثی ممکن است به‌طور مستقیم از پدر و مادر یا از سوی پدر بزرگ یا جد و جده به کودک انتقال یابد. به این معنا که کودک در رفتار خاصی شبیه پدر و مادر و در برخی دیگر، همانند یکی از اجداد یا هر دوی آن‌ها رفتار می‌کند و در رفتارهای معینی با آن‌ها تفاوت داشته باشد.

درواقع، در هر خانواده‌ای برادران و خواهران به سبب آن که از سلول‌های جنسی مختلف به‌وجود آمده‌اند با هم تفاوت دارند، به‌جز دوقلوهای همسان که در استعدادهای فطری با هم برابرند. اما محیط‌های مختلف در پیشرفت این استعدادها اثر می‌گذارند. به این معنا که هرچه استعدادها بیش‌تر باشند تأثیر محیط در آن‌ها بیش‌تر و هرچه کم‌تر باشند این تأثیر کم‌تر است. به‌طور کلی، صفت‌هایی را که در موجود زنده آشکار می‌شوند، «غالب» و آن‌هایی را که پنهان می‌مانند «مغلوب» می‌خوانند.

## مشکلات ناشی از ازدواج فامیلی

امروزه اکثر روان‌شناسان، به‌ویژه متخصصان علم ژنتیک، معتقدند که تمامی ژن‌های موجود در درون کروموزوم‌های سلول جنسی ممکن است سالم و مطلوب نباشند. اما هنگامی که دو ژن در کنار هم قرار می‌گیرند و باید بخشی از یک صفت را بسازند، ژن غالب که اغلب سالم نیز هست وارد عمل می‌شود و به آن اندام شکل می‌دهد.

خلاصه آن که ژن معیوب که اغلب مغلوب نیز هست ۲۵ درصد و ژن غالب که اغلب سالم است ۷۵ درصد است. در ازدواج‌های خانوادگی شانس جفت شدن ژن‌های مغلوب (معیوب) افزایش می‌یابد و به ۵۰ درصد یا بیش‌تر می‌رسد. به همین سبب باید قبل از ازدواج‌های فامیلی، مشاوره‌ی ژنتیکی

۱- Dominant

۲- Recessive

انجام شود تا در صورت وجود ژن‌های معیوب در فامیل، با ممانعت از ازدواج، امکان آن که ژن‌های مغلوب کنار هم قرارگیرند و ایجاد ضایعه کنند، فراهم نشود. زیرا وقتی دو ژن معیوب و مغلوب در کنار هم قرارگیرند آن صفت مغلوب به صورت نقص ژنتیکی بروز می‌کند.

### برای مطالعه‌ی بیشتر

گرگور مندل (۱۸۲۲-۱۸۸۴)، کشیش اتریشی، پس از آزمایش‌های فراوان در آمیزش دادن موش‌های سفید و خاکستری و نخودهای سبز و زرد موفق به کشف قانون وراثت گردید.

مندل از آمیزش نخودهای زرد و سبز، نخودهای زرد (رنگ غالب) به دست آورد. وقتی این نخودهای زرد را با هم آمیزش داد ملاحظه کرد که  $\frac{1}{4}$  از نخودها سبز خالص،  $\frac{1}{4}$  زرد خالص و  $\frac{2}{4}$  بقیه زرد دورگه‌اند. درباره‌ی موش‌های خاکستری (رنگ غالب) و سفید هم، همین نتیجه حاصل شد. یعنی در نسل اول همه‌ی موش‌ها خاکستری بودند و در نسل دوم  $\frac{1}{4}$  از بچه موش‌ها خاکستری خالص،  $\frac{1}{4}$  سفید خالص و  $\frac{2}{4}$  خاکستری دورگه.

### نابه‌هنجاری‌های ارثی

برخی از اشکالات ارثی ممکن است از طریق ژن‌ها به نسل بعدی منتقل شوند، مانند بعضی از عقب‌ماندگی‌های ذهنی؛ اختلالات خونی؛ اختلالات در کارکرد غده‌ها، قلب و دستگاه‌های تنفسی و... هم چنین انگستان به هم چسبیده و شش‌انگستی از انواع نقص‌های ارثی‌اند.

**جهش<sup>۱</sup>**: جهش تغییراتی است که به دلایل گوناگون، به صورت ناگهانی در ژن‌ها یا کروموزوم‌ها ایجاد می‌شود. در حقیقت، جهش، نتیجه‌ی دگرگونی‌های ناشناخته‌ی خودبه‌خودی است که در کروموزوم‌ها و ژن‌ها پدید می‌آید و ممکن است به صورت تغییر در ویژگی‌های جسمانی و روانی بروز کند و به نسل‌های بعدی منتقل گردد.

گاهی تعداد کروموزوم‌هایی که فرد به ارث می‌برد، بیش از حد معمول است و سبب نابه‌هنجاری‌هایی در رشد فرد می‌گردد. به‌طور مثال، در کم‌هوشی نوع سندرم دان (منگولیسم<sup>۲</sup>)، فرد

۱- Mutation

۲- Mongolism

عقب مانده به جای ۴۶ کروموزوم دارای ۴۷ کروموزوم است.

## نقش محیط در ویژگی‌های بدنی و روانی

پس از انعقاد تخم یا نطفه و ترکیب ژن‌ها، هر عاملی که بر آن مجموعه اثر بگذارد «محیط» نامیده می‌شود. محیط به طور کلی دو گونه است: محیط درونی و بیرونی.

۱- محیط درونی<sup>۱</sup>: به عوامل درون سلول یا سلول‌های جنینی محیط درونی گفته می‌شود که در تمایز و شکل‌یابی جنین نقش دارند. اگر عوامل مؤثر در تمایز جنینی تغییر داده شود، موجود زنده به گونه‌ای نابه‌هنجار در می‌آید.

۲- محیط بیرونی: محیط بیرونی را می‌توان در سه بخش مطالعه کرد: محیط قبل از تولد، هنگام تولد و پس از تولد.

۲-۱- محیط بیرونی قبل از تولد، عبارت است از رحم و مایع آمنیوتیک<sup>۲</sup> (که جنین را دربر می‌گیرد)، هم‌چنین چگونگی تغذیه و خون‌مادر، که به‌وسیله لوله ناف با جنین ارتباط پیدا می‌کند. محیط بیرونی قبل از تولد محسوب می‌شود. این محیط تأثیر مهمی در رشد و سلامت کودک دارد.

۲-۲- عوامل محیطی هنگام تولد، مانند تولد به موقع، چگونگی تولد (طبیعی، سزارین)، شروع تنفس و ... این عوامل در شکل‌دهی صفات بدنی و به تبع آن ذهنی، نقش زیادی دارند. نوزاد پس از تولد وارد محیط بیرونی می‌شود که از محیط قبل از تولد گسترده‌تر و بسیار پیچیده‌تر است.

۲-۳- محیط بیرونی بعد از تولد، در این محیط است که فرد رفته رفته با طی مراحل رشد خود، موقعیت‌های گوناگون و متنوعی پیدا می‌کند. این همان محیطی است که در روان‌شناسی و علوم تربیتی به آن اشاره می‌شود.

## نابه‌هنجاری‌های محیط قبل از تولد

برخی از نابه‌هنجاری‌هایی که بر اثر نامناسب بودن محیط قبل از تولد ممکن است به وجود آید عبارت‌اند از:

---

۱- محیط درونی به تراوش غده‌های درون‌ریز مانند هیپوفیز و عمل خون وابسته است که در تعادل بدنی و روانی مؤثرند.

۲- Amniotic

– اگر بند ناف در درون رحم، به دور انگشتان یا دست جنین پیچد، مانع رشد کامل اندام می‌شود، در نتیجه هنگام تولد انگشتان یا دست کودک ناقص می‌گردد.

– اگر به واسطه‌ی نارسایی خون مادر، کلسیم مورد نیاز جنین تأمین نشود، نابه‌هنجاری در ستون فقرات نوزاد ایجاد خواهد شد.

– مادری که مرض قند دارد، لوزالمعده‌ی جنین او بیش از حد به فعالیت می‌پردازد، تا جایی که ممکن است بعدها کودک، به علت بروز بیماری کاهش قند خون<sup>۱</sup> تلف شود.

– اگر مادر در اوایل بارداری قرص‌های خواب‌آور تولیدو مید<sup>۲</sup> مصرف کند، احتمال زیاد دارد که دست و پای کودک پس از تولد، کوتاه و نابه‌هنجار شود و از رشد طبیعی بازماند.

کم‌بود مواد شیمیایی در خون مادر، استفاده از فورسپس<sup>۳</sup> (انبرک جراحی) در عمل زایمان، وارد شدن ضربه به سر نوزاد به هنگام تولد، موجب بروز نابه‌هنجاری‌های مغزی و عقب‌ماندگی‌های هوشی می‌گردد.

برانگیختگی و هیجان‌های هراسناک مادر، سبب تراوش هورمون‌های فوق‌کلیوی به ویژه آدرنالین می‌شود. این هورمون‌ها از راه خون مادر به جنین انتقال می‌یابند و ممکن است در رشد جسمی و روانی فرد تأثیر منفی بگذارند.

به‌طور کلی تغذیه، بهداشت تن و روان و محیط زیست نامناسب؛ ناراحتی‌های بدنی و روانی؛ رادیوگرافی از مغز و شکم مادر؛ مصرف داروهای شیمیایی، به‌خصوص آنتی‌بیوتیک‌ها، انواع مواد مخدر و دخانیات (سیگار)، در شکل‌گیری و رشد جنین، تأثیر بدی به جا می‌گذارند و ممکن است موجب عقب‌ماندگی‌های هوشی و ذهنی کودک گردند.

## تأثیر عوامل محیطی (پس از تولد) در رفتار

همان‌طور که مطرح شد، الگوی عمومی تحولات زیستی آدمیان، با وجود تفاوت‌های زیاد، همانند هم است. عوامل ارثی و تحولات زیستی و عوامل محیطی به‌طور متقابل بر هم اثر می‌گذارند. اما محیط نمی‌تواند اساس شرایط ارثی را تغییر خاصی بدهد. هرچند موجودات زنده، در طی نسل‌ها، از لحاظ زیستی خود را با شرایط متحول محیط تطبیق داده‌اند.

۱- هیپوگلیسمی (Hypoglycemy)

۲-Talidomid

۳- فورسپس (Forceps)، وسیله‌ای است که برای کمک به تولد کودک به‌کار برده می‌شود.

بعضی از عوامل محیطی، در تحولات بدنی و فرایندهای زیستی (دستگاه‌های عصبی، غده‌های درون ریز) تأثیر زیاد دارند؛ مانند: غذا و هوا، کار و حرکت و جز آن. برخی دیگر از این عوامل تأثیر بیش‌تری در شیوه‌های عمومی رفتار روزانه فردی و اجتماعی دارند؛ مانند: خانواده، مدرسه، اجتماعات، نهادهای دینی، وسایل ارتباطی و جز آن. در این‌جا از میان دو گروه عوامل محیطی، به تأثیر غذا، هوا و ورزش؛ و نقش خانواده و مدرسه در رفتار انسان به اختصار اشاره می‌شود:

**غذا:** تازه‌ترین پژوهش‌ها ثابت کرده‌اند که غذا و حتی آخرین غذای روزانه در کارکرد مغز مؤثر است. برنامه‌های غذایی، اثر چشم‌گیر و دراز مدتی بر رفتار آدمی به جای می‌گذارند. برخی مواد آلی، معدنی، ویتامین‌های موجود در زرده تخم مرغ، گوشت، ماهی، غلات، سبزی و میوه‌ها در تقویت حافظه و یادآوری مؤثرند.

کم بود برخی مواد غذایی گوناگون در انتقال و تحریک‌های عصبی، بی‌خوابی، ادراک‌های طبیعی، فشار خون، افسردگی، خواب و آرامش روانی نقش دارند. سوءتغذیه، موجب اختلال در رشد مغز، عقب‌ماندگی ذهنی و دیرآموزی می‌شود. در دوران بارداری، تغذیه اثر مهمی دارد. یک گفته‌ی قدیمی می‌گوید: «انسان آن چیزی است که می‌خورد».

**داروها:** داروها نیز مقاومت و عملکرد بدنی را تغییر می‌دهند و به منظور هماهنگ‌تر کردن فعالیت دستگاه‌های بدنی ساخته می‌شوند. برخی داروها در تمایز جنینی هم مؤثرند و نباید توسط زنان باردار مصرف شوند.

مواد مخدر، الکل و داروهای «روان‌گردان»<sup>۱</sup> تأثیر بدی در ادراک و شناخت دارند. مصرف‌کنندگان این‌گونه مواد مخدر، برای خود و جامعه دشواری‌های زیادی فراهم می‌کنند.

**هوا:** هوای تنفس شده بر رشد دستگاه عصبی در جنین و انتقال دهنده‌های عصبی تأثیر می‌گذارد. بدین لحاظ هوای اطراف آبشارها، سواحل دریاها، کوهستان‌های سرسبز و تمیز، تأثیر جان‌بخش و توان‌زا دارند و خلق و خو و روحیه را سالم می‌کنند.

بنابراین، آب و هوا و چگونگی محیط کار و زندگی در رفتار و تغییرات رفتاری بسیار مؤثر است.

**ورزش:** ورزش در رفع فشارهای روانی، بهبود کار رگ‌ها و عروق، قلب و ریه، افزایش سوخت‌وساز و بالا بردن روحیه‌ی شادی و نشاط به انسان کمک می‌کند. وقتی، قلب و ریه با حداکثر ظرفیت و در هوای آزاد عمل کنند؛ عمل غده‌ها تنظیم و از فشارهای روانی کاسته می‌شود. تحقیقات

---

۱- داروهای روان‌گردان، موادی هستند که با تأثیر بر سیستم عصبی تغییراتی در رفتار ایجاد می‌کنند.

نشان داده است که بین فشارهای روانی و سرطان رابطه وجود دارد. اغلب افرادی که به ورزش‌های مناسب می‌پردازند، کم‌تر بیمار می‌شوند و با درد و رنج کم‌تری مواجه می‌شوند. اینان هم‌چنین در کارهای طاقت‌فرسا مقاوم‌ترند و پشت‌کار بیش‌تری از خود نشان می‌دهند.

**خانواده:** خانواده، نخستین و با دوام‌ترین عاملی است که در آشنایی کودک با زندگی جمعی و فرهنگ جامعه نقش دارد. موقعیت اجتماعی و اقتصادی خانواده، افکار و عقاید، نگرش‌ها، آداب و رسوم، طرز زندگی، آرزوها، جو عاطفی خانواده، طرز فکر و قضاوت والدین در ایجاد رفتار فرزندان بسیار مؤثر است. آموزش زندگی از خانواده شروع می‌شود.

زبان، دین و بسیاری امور دیگر را کودک آگاهانه یا ناآگاهانه از خانواده می‌آموزد و تقلید می‌کند و به دیگر موارد تعمیم می‌دهد. به دلیل ارتباط عاطفی و محبت فرزندی، اغلب الگوبرداری‌ها از خانواده، خودبه‌خودی صورت می‌پذیرد.

تعداد فرزندان، ترتیب آن‌ها، حضور افراد دیگر مانند پدر یا مادر بزرگ‌ها در خانواده، نیز از دیگر عوامل مؤثر بر رفتار فرزندان به شمار می‌روند. مراقبت زیاد و محبت بی‌مورد، دخالت بیش از حد در کار کودکان، مانع رشد طبیعی و استقلال آنان می‌گردد. در نتیجه، رشد فکری و اجتماعی آن‌ها به تأخیر می‌افتد. یعنی طرز فکر، قضاوت‌ها، میزان‌های اخلاقی و اجتماعی فرزند تا حدودی تابع مقاصد و دستوره‌های پدر و مادر شکل می‌گیرد.

انتظارات والدین از کودک باید با واقع بینی همراه باشد تا در رشد و رفتار کودک اختلالی به‌وجود نیاید. امکانات جسمی و عقلی کودک باید پیوسته مورد توجه پدر و مادر باشد و چیزی را که از حدود توانایی و خواست کودک خارج است به او تحمیل نکنند.

**مدرسه:** پس از خانه، مدرسه از مهم‌ترین عوامل رشد فکری، اجتماعی و عاطفی کودکان به‌شمار می‌رود. آموزش، به‌طور کلی در تغییر یا ایجاد رفتار نقش تعیین‌کننده دارد. در مدرسه، کودک با هم‌سالان و دیگر شاگردان از گروه‌های گوناگون جامعه و نیز با معلمان و اولیای مدرسه مواجه است و زمان نسبتاً چشم‌گیری را در مدرسه می‌گذراند.

با فراگرفتن خواندن و نوشتن و معلومات جدید، پایه‌ی رشد علمی، ادبی، هنری و فکری کودک بی‌ریزی می‌شود. استعداد نهان او کشف می‌گردد و فرد، به‌جانب شغل و پیشه‌ی آینده هدایت می‌شود. امروزه، به دلیل اهمیت مدرسه در ایجاد رفتارهای مناسب به جرئت می‌توان گفت «پیشرفته‌ترین ملت‌ها آن‌هایی هستند که دارای بهترین و عالی‌ترین مدارس هستند.»

علاوه بر مدرسه، محیط‌های اجتماعی دیگری مانند مراکز دینی، باشگاه‌ها، انجمن‌ها و محفل‌های عمومی کوچک و بزرگ دیگر نیز در ایجاد رفتار نقش دارند.



روان‌شناسان، نقش دوستان و معاشران و به‌خصوص اقوام را در تکوین شخصیت بسیار مهم می‌دانند. باری مفهوم بیت زیر گویای این منظور است؛  
تو اول بگو با کیان دوستی      من آن‌گه بگویم که تو کیستی!

## تفاوت تأثیر وراثت و محیط در رفتار

پژوهش‌های انجام شده درباره‌ی وراثت نشان داده‌اند که ویژگی‌های جسمانی، تحت تأثیر وراثت هم قرار دارند؛ مانند رنگ پوست، گروه خونی، استعداد بلندی یا کوتاهی قد، توان عضو حسی، رنگ و شکل چشم‌ها، بینی و لب‌ها، اندازه‌ی دهان، وضع دندان‌ها، حساسیت‌پذیری و... . چنان‌که اگر پدر و مادری هر دو بلند قد باشند، کودکان آن‌ها استعداد بلندی قد دارند. اما اگر پدر و مادر کوتاه باشند، استعداد کوتاه قدی در میان فرزندان‌شان دیده می‌شود. چنان‌چه یکی از آن‌دو بلند و دیگری کوتاه قد باشد، فرزندان آن‌ها بیش‌تر مستعد کوتاه قدی هستند<sup>۱</sup>. البته تغذیه و ورزش مناسب می‌تواند تا حدودی بر طول قد کودکان بیفزاید. نکته‌ی مهم این است که آن‌چه از راه ارث به ما می‌رسد، ساختمان بدنی و قابلیت آن‌ها برای واکنش نشان دادن در محیط‌های گوناگون است.

زمانی که رفتار از ساختمان و نیروهای بدنی مایه می‌گیرد، از وراثت پیروی می‌کند، وگرنه تابع یادگیری است. چنان‌که کودک از پدر و مادر حساس خود، ترس و اضطراب را به ارث نمی‌برد. فقط دستگاه‌های عصبی‌ای که وی به ارث برده است، او را در مورد عامل ترس و درد نسبت به کودک دیگری که چنین حساسیت عصبی را ندارد، زودتر وادار به واکنش می‌نماید.

با این همه، واکنش در برابر ترس و اضطراب آموختنی است، نه ارثی. اما، درجه‌ی حرارت بدن، التیام‌پذیری زخم، هوش، نیروی حافظه و پرخاشگری تنها از راه ارث منتقل نمی‌شوند؛ بلکه افراد، ساختمان بدنی و الگوی فیزیولوژیکی خاصی را به ارث برده‌اند که آن‌ها را برای ایجاد رفتاری آماده می‌کند. این الگوها به طور متقابل اثرپذیر و اثرگذار هستند.

بنابراین، رفتار به طور مستقیم از راه ارث انتقال نمی‌یابد، بلکه در مسیر تکامل فرد، ادراک و آموخته می‌شود. در واقع باید گفت آن‌چه هر کودکی به ارث می‌برد، ژن‌هایی هستند که در ساختمان، رشد و شکل‌دهی اعضای بدن و طرز کار آن‌ها مؤثرند. این اندام‌ها نیز به نوبه‌ی خود در تجربه و یادگیری تأثیر گذارند و هم‌چنین به بروز رفتار مطلوب کودک یاری می‌دهند. به طور مثال، خوش‌صدایی از طریق ساختمان و شکل زیستی و توان تارهای صوتی که جنبه‌ی ارثی دارند، حاصل می‌شود. ولی

۱- برخی از ژن‌ها از جمله ژن قد کوتاه در برابر قد بلند و ژن رنگ تیره در برابر رنگ روشن با احتمال بیش‌تری غالب

هستند.

با تمرین و تعلیم، خواندن و خوش صدایی بهتر می‌شود. در واقع امکانات ارثی مساعد یا استعداد در خوش صدایی نقش دارد، و برای خواندن نوعی آمادگی محسوب می‌شود.

### چکیده‌ی فصل دوم (اساس زیستی رفتار)

ساختمان بدنی در چگونگی رفتار نقش دارد. «رفتار» واکنش و بازتابی عصبی است. مغز و تارهای عصبی و هورمون ترشح شده به وسیله‌ی غده‌ها، به صورت هماهنگ باعث بروز رفتارهای ارادی و غیرارادی می‌شوند. مغز مرکز احساس، ادراک، اراده، شعور، حافظه، هوش و بسیاری از دیگر فعالیت‌هاست. دستگاه عصبی از مغز، مخچه، بصل النخاع، نخاع و ۳۱ جفت عصب نخاعی که در سرتا سر بدن پراکنده شده‌اند، تشکیل شده است. هر بخش از دستگاه عصبی وظایفی را برعهده دارد. غده‌های درون‌ریز، مانند هیپوفیز، تیروئید، پاراتیروئید، لوزالمعده، غده‌های فوق کلیوی و غده‌های برون‌ریز، مانند غده‌های جنسی، هر کدام با ترشح هورمون‌هایی، در سازمان بدن و رفتار موجود زنده نقش حیاتی برعهده دارند.

رفتار، به انواع بازتاب‌ها، غریزه‌ها، رفتارهای مبتنی بر یادگیری و انگیزه‌های زیستی قابل تقسیم است. ساختمان اولیه‌ی بدن از ترکیب دو سلول جنسی، ماده (تخمک) و نر (اسپرم) تشکیل می‌شود که به آن «نطفه» می‌گویند. در هسته‌ی سلول‌های جنسی، رشته‌های باریکی به نام «کروموزوم» قرار دارد. ماده‌ای وراثتی در کروموزوم‌ها، به صورت «ژن» وجود دارد که ویژگی‌های جسمی فرد را شکل می‌دهد. این ویژگی‌ها، از طریق والدین به نسل بعدی منتقل می‌شوند (وراثت). برخی عقب‌ماندگی‌ها، اختلالات کارکردی غده‌ها و دستگاه‌های تنفسی، انگشتان به هم چسبیده و مانند آن‌ها، نابه‌هنجاری ارثی هستند. خصوصیات اکتسابی والدین مانند آثار و نشانه‌ها، نقص عضوهای حادث شده، معلومات و مهارت‌ها، به نسل بعد منتقل نمی‌شود. محیط قبل از تولد در ایجاد بسیاری از ویژگی‌ها نقش دارد. غذا، هوا، ورزش، خانواده و افراد آن، مدرسه، هم‌سالان و اعضای جامعه، از عوامل محیطی بیرونی‌اند که در تغییر و ایجاد رفتار مؤثرند. به دلایل ارثی و انتقال مسائل مشابه، ازدواج فامیلی توصیه نمی‌شود و معاینات ژنتیکی در این زمینه پیش‌نهاد می‌گردد.

## پرسش‌های فصل

- ۱- بخش‌های ساختمان دستگاه عصبی را نام ببرید.
- ۲- ویژگی‌های رفتار غریزی کدام‌اند؟
- ۳- چند مورد از نابهنجاری‌های ارثی را ذکر کنید.
- ۴- ویژگی‌های اکتسابی والدین به فرزندان منتقل نمی‌شود، یعنی چه؟ مثال بزنید.
- ۵- چگونگی ارث بردن صفات بدنی را توضیح دهید.
- ۶- سه مورد از نابهنجاری‌های محیط قبل از تولد را توضیح دهید.
- ۷- اثر ورزش و غذا را در رفتار بیان کنید.
- ۸- دوقلوهای هم‌سان با دوقلوهای ناهم‌سان چه تفاوتی دارند، توضیح دهید.
- ۹- کودک شش ساله، به والدین خود بیش‌تر توجه دارد یا به هم‌سالان؟ چرا؟

## منابعی برای مطالعه‌ی بیش‌تر

- ۱- کارلسون، نیل، ر. مبانی روان‌شناسی فیزیولوژیک؛ ترجمه‌ی، اردشیر ارضی و...؛ انتشارات رشد، تهران، ۱۳۷۹
- ۲- گراهام، رابرت؛ روان‌شناسی فیزیولوژیک؛ ترجمه‌ی، مجید محمود علیلو؛ نشر درمانگر؛ تهران، ۱۳۷۶
- ۳- مفخم جلالی، مهدی؛ محیط و توارث و اختلاف میان افراد؛ انتشارات دانشگاه تهران، بدون ذکر تاریخ

### احساس و ادراک

#### چشم اندازی به فصل

در این فصل با مطالب زیر آشنا خواهید شد: نقش حواس در ایجاد آگاهی؛ چگونگی احساس، ساختمان اندام‌های بینایی و شنوایی؛ به کارگیری درست اندام‌های حسی در کسب آگاهی‌ها و دقت، چگونگی ادراک، عوامل مؤثر بر ادراک، تفاوت احساس با ادراک؛ خطاهای ادراک و فهم؛ عوامل مؤثر بر توجه؛ نقش یادآوری، تخیل و تلقین پذیری در ادراک؛ و چندین مطلب دیگر.

هدف‌های رفتاری: در پایان این درس، دانش‌آموز باید بتواند:

- اهمیت و نقش حواس را در زندگی روزمره توضیح دهد.
- هر یک از عوامل تشکیل دهنده‌ی احساس بینایی و شنوایی (محرک، گیرنده‌ی حسی، عصب آورنده و ...) را شرح دهد.
- عوامل مؤثر در افزایش توجه را توضیح دهد.
- چگونگی خطای ادراک را با ذکر نمونه‌هایی بیان کند.
- نقش تلقین را در ادراک و رفتار انسان شرح دهد.

## احساس و ادراک

### نقش اندام‌های حسی در رفتار

شناخت، از راه حواس پنجگانه آغاز می‌شود. آگاهی ما از این جهان و محیط زندگی، نخست از طریق حواس کسب و سپس طی مراحل طی مغز ثبت می‌شود. وجود ناتوانی یا کم توانی در هر یک از اندام‌های حسی، مشکلات عمده‌ای در زندگی موجود زنده پدید می‌آورد. برخی از اندام‌های حسی در بعضی از موجودهای زنده از توان بیش‌تری برخوردارند، مثلاً بویایی در سگ و یا بینایی در پرندگان تا جایی که اغلب فعالیت‌های حیاتی آن‌ها به آن عضو حسی ارتباط پیدا می‌کند. در انسان، اندام‌های حسی شاید قوی‌تر از حیوان نباشد، ولی توان ثبت و ضبط اثرهای حسی در مغز آدمی بسیار قوی‌تر است. در واقع اثرهای حسی با اطلاعات قبلی مغز پردازش می‌شود و اگر معنای روشنی به وجود آورند، «شناخت» یا «ادراک»<sup>۱</sup> حاصل می‌شود. وقتی ادراک‌های حسی مختلف در یک زمینه‌ی رفتاری با هم ارتباط می‌یابند «بینش»<sup>۲</sup> پدید می‌آید؛ بینش اساس «اندیشه و خرد» را تشکیل می‌دهد. بنابراین، زیر بنای عقل یا خرد از احساس، ادراک، بینش و اندیشه شکل می‌گیرد.

جان لاک<sup>۳</sup> (۱۶۳۲ - ۱۷۰۴) پژوهشگر انگلیسی معتقد است که ذهن آدمی هنگام تولد لوح سفیدی بیش نیست. تجربه‌های معنادار مختلف از راه حواس، در ذهن افراد نقش می‌بندند و محتوای معلومات افراد را به وجود می‌آورند.

### چگونگی احساس

اندام حسی، که گاهی آن را «گیرنده‌ی حسی» نیز نامیده‌اند، بخش ویژه‌ای از دستگاه عصبی مربوط است. همه‌ی اندام‌های حسی اثر محرک را به صورت پیام عصبی به مراکز عصبی منتقل می‌کنند تا در آن‌جا درک شوند چنان‌که چشم فقط در برابر امواج نوری و گوش در مقابل امواج صوتی واکنش نشان می‌دهند و آن‌ها را دریافت می‌کنند. چشم، نسبت به محرک‌های صوتی یا محرک‌های دیگر، هیچ‌گونه حساسیت ندارد و کسی هم که حس شنوایی خود را از دست داده است

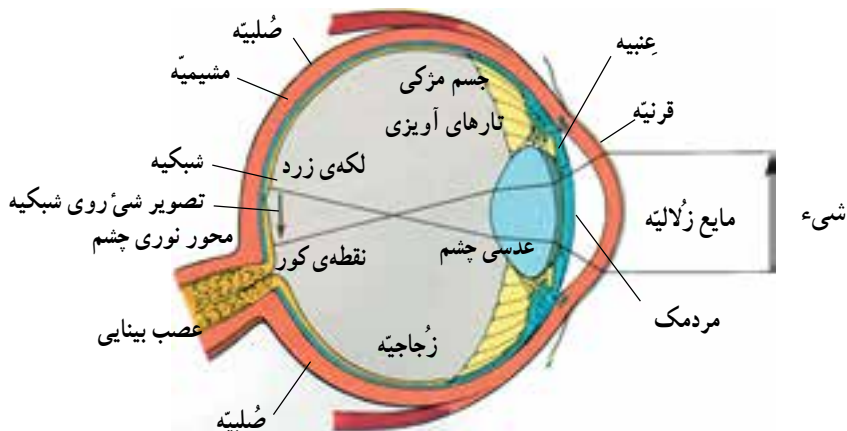
۱- Perception    ۲- Insight    ۳- John Locke

سروصدای پیرامون خود را، هر قدر هم که شدید باشد، نمی‌شنود.

مجموعه‌ی محرک‌های حس و درک شده «شعور» یا «میدان آگاهی» را تشکیل می‌دهند. بنابراین سلامت و عملکرد اندام‌های حسی در چگونگی و توانمندی‌های بدنی و روانی بسیار مهم‌اند. احساس با محرک حسی آغاز می‌شود. محرک نوعی عامل فیزیکی، شیمیایی و مکانیکی است که گیرنده حسی را تحریک می‌کند و در آن پیام عصبی پدید می‌آورد، پیام عصبی در مراکز عصبی درک می‌شود و مرکز عصبی فرمان مناسب آن را صادر می‌کند. این فرمان همان «پاسخ» است. در حقیقت، «پاسخ» نوعی واکنش رفتاری است که محرک سبب بروز آن می‌شود. اگر احساس حاصل نشود به معنای آن است که محرک اثر نگذاشته است.

در روان‌شناسی، سلامت حواس برای ایجاد رفتار مطلوب بسیار مهم است. حواس پنجگانه‌ی اصلی عبارت‌اند از بینایی، شنوایی، بویایی، چشایی و بساوایی. برای ایجاد احساس، محرک باید در وضع و شرایط خاصی باشد تا بتواند اثر مطلوب را پدید آورد و اگر از حد معینی کم‌تر یا بیش‌تر باشد، گیرنده‌ی حسی توان دریافت آن را نخواهد داشت. در این جا به دو حس بینایی و شنوایی به اختصار اشاره می‌شود.

**حس بینایی:** گستره‌ی حس بینایی بیش از حواس دیگر است. حدود ۷۵ درصد از اطلاعات ما به یاری این حس به دست می‌آید. به همین سبب است که آن را «سلطان حواس» نامیده‌اند. چگونه می‌بینیم؟ وقتی شیئی در معرض دید قرار می‌گیرد تصویر آن پس از گذشتن از مردمک چشم و عدسی، بر روی شبکیه می‌افتد. تصویرهای دریافتی در بخش پسین مغز ثبت، تعبیر و تفسیر و ادراک می‌شوند و در آینده قابل یادآوری هستند. در شکل ۱-۳ کروی چشم و اجزای متشکل آن نشان داده شده است.



شکل ۱-۳- مقطع طولی چشم

## برای مطالعه‌ی بیشتر

چشم به شکل کره‌ی نامنظمی است که از پوسته و چند محیط شفاف ساخته شده است. پوسته‌ها به ترتیب از خارج به داخل عبارت‌اند از صلبیه، شیمیّه و شبکیّه. چنان که در شکل ۱-۳ دیده می‌شود مردمک تنها وسیله‌ی دریافت محرک‌های بینایی است و با تنگ و گشاد شدن، میزان نور لازم را تنظیم می‌کند تا به شبکیّه آسیبی نرسد. تصویر دریافتی در شبکیه به تکانه یا تحریک عصبی، از نوع الکتروشیمیایی، تبدیل می‌شود. بر اثر این فرایندها، جریان عصبی به وجود می‌آید که از سلول‌های استوانه‌ای و مخروطی عبور می‌کند و به وسیله‌ی اعصاب بینایی به مغز فرستاده می‌شود. عصب‌های بینایی که از انتهای دو چشم خارج می‌شوند با هم جمع و به نیم کره‌های مغز انتقال می‌یابند.

## دیدن و خواندن مؤثر

دیدن واضح هنگامی رخ می‌دهد که چشم‌ها در برابر شیئی که مشاهده می‌شود لحظه‌ای بی حرکت بمانند و از آن اثر بپذیرند.

عمل دیدن، به عکس گرفتن با دوربین عکاسی شباهت دارد، برای این که، تصویر بر روی شبکیه ثبت شود باید یک دوره‌ی ظهور تصویر وجود داشته باشد. به هنگام خواندن، چشم به آرامی در طول خط حرکت نمی‌کند؛ بلکه به صورت حرکات نسبتاً تندی، پس از ثبت هر مورد به مورد دیگر می‌پردازد<sup>۱</sup>. هر چه تعداد حرکات‌های چشم بیش تر و برگشت به عقب کم تر باشد، خواندن سریع تر مفهوم شده است.

خواندنی‌های آسان، مانند داستان‌ها، کم‌ترین مکث یا توقف را در هر خط به وجود می‌آورد. در صورتی که برای خواندن فرمول‌های ریاضی و شیمی حداکثر توقف‌ها لازم است<sup>۱</sup>.

## پیشرفت در خواندن

افراد بسیار کمی هستند که عادت‌های مطلوب و بی نقصی در خواندن دارند. برای بهتر و

---

۱- چشم در هر توقف، دو یا سه کلمه را یک جا می‌بیند. بررسی‌های گسترده نشان داده‌اند که افراد عادت‌های متفاوت دارند. بیش تر مردم برای خواندن یک خط معمولی (خط ۱۲ تا ۱۵ کلمه‌ای از مطالب ساده و داستانی)، بین ۵ تا ۷ حرکت چشم انجام می‌دهند. اما برخی مردم ۴ حرکت و بعضی نیز تا ۱۵ بار در هر خط توقف می‌کنند. خواندن مؤثر به شماره‌ی توقف‌هایی بستگی دارد که در هر خط برای چشم، حرکت به وجود می‌آورد.

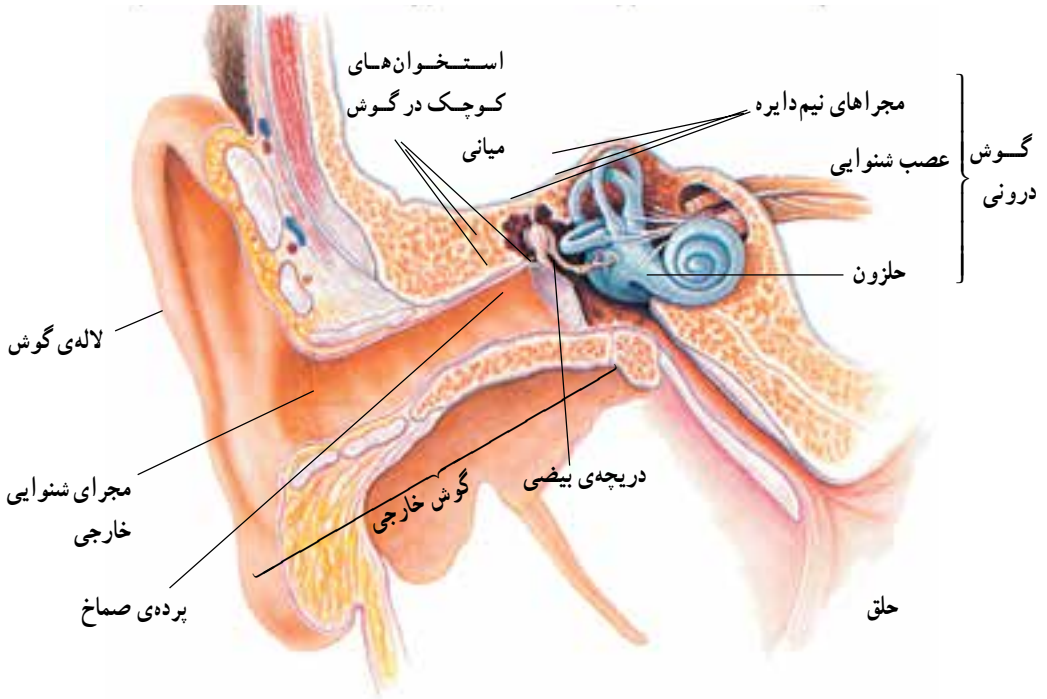
۲- بررسی‌ها نشان داده‌اند، افرادی که به هنگام خواندن مکث‌های طولانی تر و برگشت‌های بیش تری می‌کنند، در حرکات چشمان آن‌ها توقف‌های نامنظم بیش تری دیده می‌شود.

سریع تر خواندن، موارد زیر پیش نهاد می شود:

- ۱- بیاموزید تا با نظم و سرعت بیش تری چشمان خود را برای دریافت مفهوم کلمه حرکت دهید.
- ۲- برای کاهش شمار توقف ها و مکث ها تمرین کنید.
- ۳- کوشش کنید به کلمات خوانده شده باز نگردید.
- ۴- به حرکات و توقف های چشم اکتفا نکنید، بلکه به محتوای فکری بیندیشید و به سرعت پیش بروید.

**حس شنوایی:** حس شنوایی و بینایی، بیش از حواس دیگر ما را در جریان اطلاعات و تجربه های دنیای اطراف قرار می دهند. با از دست دادن یکی از آن ها بی شک از گنجینه ی بزرگ معلومات و تجربه های حسی مربوط محروم خواهیم شد. زیرا محرک های بینایی و شنوایی در فاصله های زمانی و مکانی دور و نزدیک و پراکنده در جوئند و موجب ارتباط ما با آن ها می شوند. شکل ۲-۳ تصویر دستگاه شنوایی و چگونگی ارتباط آن را با مغز نشان می دهد.

چگونه می شنویم؟: وقتی امواج صوتی به عنوان محرک های شنوایی، به صورت ارتعاش در



شکل ۲-۳- تصویر گوش



جو ایجاد می‌شوند به گوش برخورد می‌کنند. گوش خارجی، همانند یک آنتن، ارتعاش‌های صوتی را توسط پرده صماخ به سوی گوش میانی می‌برد. اگر منبع صوت در سطح قرینه نباشد، یکی از گوش‌ها بیش‌تر می‌شنود و همین امر، سبب تشخیص جهت صوت می‌شود.

پرده‌ی صماخ به وسیله‌ی ارتعاش‌های صوتی به فعالیت در می‌آید. استخوان‌های گوش میانی این ارتعاش‌ها را تشدید و به دریچه‌ی بیضی منتقل می‌کنند. گوش درونی، این ارتعاش‌ها را به سلول‌های شنوایی هدایت می‌کند. این ارتعاش‌ها در آن‌جا به جریان‌های عصبی تبدیل و به وسیله‌ی عصب شنوایی به مغز منتقل می‌گردد و شنیدن حاصل می‌شود.

## برای مطالعه‌ی بیش‌تر

### ویژگی‌های صوت

علاوه بر نقش دستگاه شنوایی و مغز، میزان توجه فرد و ویژگی‌های صوت نیز در شنیدن مؤثرند. به‌طور کلی، صوت دارای سه ویژگی است که به یاری آن‌ها صداها را از یکدیگر تشخیص می‌دهیم.

**بلندی:** بلندی یا ارتفاع، میدان نوسان و تعداد ارتعاش صوت در ثانیه است که به آن زیر و بمی صدا نیز گفته می‌شود. گوش آدمی صداها را از ۲۰ تا ۲۰ هزار دور در ثانیه می‌تواند بشنود. هر دور از صوت را «هرتز» می‌نامند. هرچه تعداد دورهای موجی در ثانیه بیش‌تر باشد صدا بلندتر است.

**طنین:** طنین، به کیفیتی از صوت گفته می‌شود که صدا یا آهنگی را از دیگری متمایز می‌سازد. طنین در حقیقت خاصیت صوت است و به تعداد دورهای موج در ثانیه بستگی دارد. گوش انسان قادر است صوت‌های ساده و فرعی را از صوت‌های اصلی تشخیص دهد.

**شدت:** شدت به ضعیف یا قوی بودن صوت گفته می‌شود که به دامنه‌ی ارتعاش بستگی دارد. برای این‌که صوتی شنیده شود باید شدت آن به آستانه‌ی شنوایی برسد. شدت صوت، به فاصله از منبع تولید صوت و جنس محیط انتشار صوت بستگی دارد.

## راه‌های بهتر شنیدن

برای افزایش سطح شنوایی باید: ۱- در معرض و جهت صوت قرار گرفت و شدت آن را طوری تنظیم کرد که با گوش سازگار باشد. ۲- پیوسته مراقب سلامت گوش بود و به محض احساس

ناراحتی و اختلال، به پزشک متخصص مراجعه کرد. ۳- ذهن فقط به یک کار مشغول شود تا شنیدن و فهمیدن بهتر حاصل گردد و اثر محرک‌های دیگر به کم‌ترین میزان برسد. ۴- سطح توجه هر چه بیش‌تر افزایش یابد و از نشستن به حال رکود پرهیز شود تا شنیدن و فهمیدن بهتر انجام یابد.

## چگونگی ادراک

اثر محرک به وسیله‌ی گیرنده‌های حسی، همان‌گونه که درباره‌ی چشم و گوش گفته شد، به مغز منتقل می‌شود و در آن‌جا اثری به جا می‌ماند که «تصویر» یا «انگاره‌ی حسی» نامیده می‌شود. اگر این انگاره قبلاً در ذهن شکل گرفته و آشنا باشد، بیانگر معنا و مفهوم خاص است و فرد به ماهیت وجودی آن پی می‌برد. این حالت را «ادراک» نامیده‌اند. ادراک درست اساس بینش، اندیشه و خرد آدمی است. انسان فرهیخته، اندیشه‌ور و خردمند همیشه با ادراک درست سروکار دارد.

اما اگر ادراک درست نباشد موجب اختلالات روانی و رفتاری، تفرقه، ستیزه‌جویی و جنگ و نابودی نوع بشر می‌شود.

## عوامل مؤثر بر ادراک

فرایند ادراک، به دو دسته از عوامل وابسته است: ۱- ویژگی‌های فرد که یادگیری‌ها، تجربه‌ها، خاطره‌های گذشته، انگیزه‌ها، آمادگی‌ها، عادات و انتظارات او را در بر می‌گیرد. ۲- ویژگی‌های محرک و شرایطی که محرک در آن ارائه شده است؛ مانند نوع زمینه، متن، رنگ، روابط اجزای محرک با هم و ... بدین ترتیب، عوامل بسیاری بر چگونگی ادراک اثر می‌گذارند. این تأثیرها گاه ممکن است موجب بروز خطا در ادراک شوند.

بار دیگر یادآوری می‌کنیم که اندام‌های حسی به طرز آفریده شده‌اند که عمل خاصی را انجام دهند و در تعبیر و تفسیر نقش ندارند. به سخن دیگر، حس خطا نمی‌کند، بلکه تفسیر حسی (ادراک)، که عمل مغز است، امکان دارد دچار خطا شود. قبل از پرداختن به خطاهای ادراکی بهتر است بازم با تفاوت «احساس» و «ادراک» بیش‌تر آشنا شویم؛ هرچند بسیاری از مردم، دو کلمه‌ی احساس و ادراک را به جای هم به کار می‌برند.

## تفاوت «احساس» با «ادراک»

احساس، زمینه‌ی ادراک است و بدون آن، ادراکی رخ نمی‌دهد. احساس به سازمان فیزیولوژیکی انسان و اندام‌های حسی مربوط است، ولی ادراک به یادگیری‌ها و تجربه‌های فرد نیز وابسته است.

احساس دو نفر از یک محرک تقریباً یکسان است. ولی ممکن است ادراک آن از سوی همان دو فرد متفاوت باشد. ادراک، بیش‌تر مخصوص انسان است و با احساس فرق دارد. در این‌جا می‌توان به یک دستگاه ضبط صوت، که مانند دستگاه حسی (گوش) عمل می‌کند، اشاره کرد. در آن، صدا به عنوان محرک، میکروفون مانند گیرنده‌ی حسی، سیم‌های رابط مانند اعصاب آورنده، نوار و مغناطیس روی آن، مانند مرکز عصبی است. دستگاه ضبط صوت تا این‌جا عمل می‌کند و دیگر در ادراک، تجزیه و تحلیل و معنا دادن نقشی ندارد. در صورتی که انسان پس از ضبط محرک در مغز (انگاره‌ی حسی)، به شناسایی و ادراک آن می‌پردازد.

در انسان، احساس بدون ادراک کم‌تر وجود دارد. انسان دوست دارد هرچیز حس شده را به نوعی تعبیر (ادراک) کند. فردی که تا سی سالگی کور بوده است اگر ناگهان کاملاً بینا شود احساس بینایی دارد ولی نمی‌تواند چیزهای دیده شده را بلافاصله معنی (درک) کند. اگر از طریق لمس و صوت با آن چیزها آشنا باشد، به تدریج شکل آن اشیاء را با صوت و لمس آن‌ها در هم می‌آمیزد و همان اطلاعات شنیده و لمس شده‌ی خود را به اشیای دیده شده انتقال می‌دهد و آن‌ها را با دیدن نیز درک می‌کند.

## خطاهای ادراکی

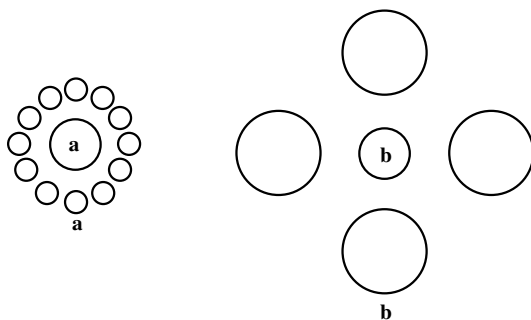
همان‌طور که گفته شد خطاهای ادراکی را نباید نوعی نقص اندام حسی دانست. بلکه انسان عادت دارد که امور و اشیاء را در ذهن خود به صورت شکل، آهنگ و صحنه‌هایی کلی و معنادار سازمان دهد و تفسیر (ادراک) کند. اما برخی عوامل ممکن است در سازمان‌دهی ذهن (ادراک) موجب خطا شوند؛ از جمله:

۱- تأثیر اطلاعات قبلی: اگر اطلاعات قبلی ناقص و یا محدود باشند در ادراک اثر می‌گذارند. به همین دلیل، انسان در هر مرحله از رشد خود، پدیده‌ها را به صورت‌های گوناگون درک می‌کند.

اگر با شیئی آشنا نباشیم اما آن شیء ظاهراً شبیه چیزی باشد که آن‌را می‌شناسیم، اطلاعات مشابه قبلی را به شیء جدید نسبت دهیم. در این‌جا ادراک ما به خطا می‌رود. مانند این‌که دستگاه کنترل تلویزیون را، ماشین حساب تصور کنیم.

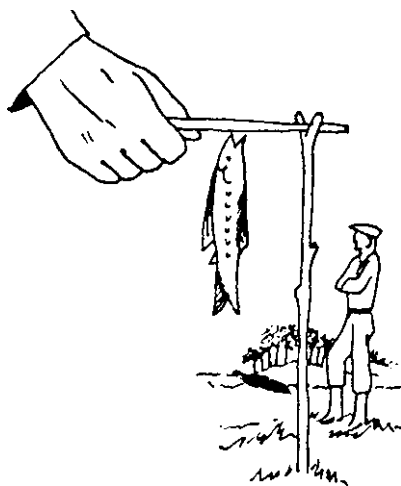
۲- تأثیر متن بر ادراک: معمولاً بنا به عادت‌های قبلی، هر چیز در موضع خاص خود درک می‌شود. به همین دلیل، موضع و مکان محرک، در معنا دادن به آن مؤثر است.

در شکل ۳-۳، دو دایره‌ی (a) و (b) به یک اندازه‌اند، اما دایره‌ی (b) که در میان دایره‌های بزرگ‌تر قرار گرفته از دایره‌ی (a) که در میان دایره‌های کوچک واقع شده است کوچک‌تر به نظر



شکل ۳-۳- خطای سطح

می‌رسد. این پدیده را «خطای سطح» نامیده‌اند.  
 در شکل ۳-۴ درخت‌ها، که در فاصله دور قرار گرفته‌اند، کوچک‌تر از ماهی‌گیر و دستی که ماهی را نگهداشته است به واسطه نزدیک بودن، از درختان و ماهی‌گیر بزرگ‌تر به نظر می‌رسد. این پدیده را «خطای فاصله» عنوان کرده‌اند.



شکل ۳-۴- خطای فاصله

۳- تأثیر محرومیت‌ها بر ادراک: اگر نیازهای بدنی و روانی برآورده نشوند در چگونگی ادراک اثر می‌گذارند. آدم گرسنه یک قطعه نان خشک را ممکن است لذت بخش بیابد، در صورتی که همین فرد هنگام سیری امکان دارد از خوردن آن بیزارى نشان دهد. مردم، اغلب آن گونه که می‌خواهند می‌شنوند و یا می‌بینند.

۴- تأثیر فرهنگ و آداب و رسوم بر ادراک: هر کس ساخته و پرداخته‌ی محیط فرهنگی

و اجتماعی خویش است که به صورت عادت به زندگی او شکل می‌دهد. دلیل برخورداری افراد از نوع غذا، لباس، وسایل اختصاصی و نشست و برخاست با دیگران از آن جمله است؛ که بیانگر ادراک آنان از فرهنگ و آداب و رسوم آنان است.

**۵- تأثیر هیجان بر ادراک:** وقتی کسی دستخوش ترس و خشم و کینه و نفرت یا عشق و محبت شدید می‌شود ممکن است در ادراک و ارزیابی‌های خود دچار لغزش و کجروی گردد. زیرا، هیجان در ادراک واقعیت‌ها اختلال به وجود می‌آورد و به اصطلاح معروف «گاهی را کوهی و کوهی را گاهی» جلوه می‌دهد. در بسیاری موارد، عشق نوعی ادراک هیجانی است.

**۶- تأثیر تلقین بر ادراک:** بر اثر تلقین، ممکن است ذهن به سویی رهنمون شود که به او القا شده است و فرد در ادراک خود از واقعیت محرک منحرف گردد. برای مثال، معلمی بطری پر از مایعی را در کلاس به شاگردان نشان داد و گفت «در این بطری مایع خوش‌بویی وجود دارد. من در آن را باز می‌کنم، هر کس بوی آن را احساس کرد دستش را بلند کند.» وقتی در بطری باز شد بعضی از شاگردان دست خود را به نشانه‌ی استشمام بوی خوش بلند کردند. در صورتی که در بطری جز آب مقطر چیزی نبود.

تلقین‌پذیری با سن، تحصیلات، تجربه و اعتقادات مذهبی رابطه‌ی معکوس دارد. یعنی، هر چه تجربه و تحصیلات بیش‌تر باشد از میزان تلقین‌پذیری کاسته می‌شود.

**۷- تأثیر استدلال در ادراک:** گاهی، ادراک به سادگی رخ نمی‌دهد و به توضیح و تفسیر و صرف وقت بیش‌تری نیاز دارد. در این رابطه، معمولاً از زمینه‌سازی یا مقدمه‌چینی و راهیابی از معلوم به مجهول بهره‌گیری می‌شود تا بینش لازم برای ادراک پدید آید.

باید توجه داشت که خطای ادراک، گاهی در نتیجه‌ی اثرپذیری حواس به وجود می‌آید. اگر به دقت به موارد بالا بنگریم مشاهده خواهیم کرد که محرک‌ها و عوامل مختلف، سبب ایجاد ادراک خاص شده‌اند. چنان‌که وقتی فکری یا نظری را به کسی تلقین کنیم و او آن را بپذیرد ادراک جدیدی در او به وجود آورده‌ایم.

**۸- تأثیر توجه بر ادراک:** هر چه میزان توجه یا دقت بیش‌تر باشد ادراک بهتر و روشن‌تر خواهد بود. توجه کم‌تر، ممکن است گاهی سبب ادراک نادرست و پیامدهای زیان‌بار شود.

## برای مطالعه‌ی بیشتر

دقت: توجه یا دقت در تعلیم و تربیت اهمیت زیادی دارد. دو دسته از عوامل، در میزان توجه مؤثرند:

دسته‌ی اول، عوامل مربوط به فرد، مانند انگیزه‌ها، انتظارها، نیازها و تجربه‌های فردی که سبب می‌شوند سطح به کارگیری اندام‌های حسی و سوابق ذهنی برای اثربرداری از محرک افزایش یابد.

دسته‌ی دوم، عوامل مربوط به محرک و ویژگی‌های آن است که موجبات اثربرداری سریع‌تر و ادراک بهتر می‌شوند. برخی از ویژگی‌های مربوط به محرک عبارت‌اند از:

۱- شدت محرک: مانند صداهای قوی‌تر یا نور و رنگ‌های تندتر

۲- اندازه‌ی محرک: هر چه اندازه‌ی محرک غیرطبیعی باشد، بیش‌تر جلب نظر می‌کند. فردی با قد ۲۲۰ سانتی‌متر بیش‌تر مورد توجه قرار می‌گیرد.

۳- حرکت و رنگ: محرکی که جابه‌جا شود و یا تغییر وضع دهد و یا دارای رنگ‌های گوناگون باشد بیش‌تر توجه را به خود جلب می‌کند. مانند، تابلوهای رنگی نتون که متحرک و جالب به نظر می‌رسند.

۴- تکرار: اگر تکرار خوشایند باشد گیرنده‌ی حسی را بیش‌تر تحت تأثیر قرار می‌دهد. مانند بسیاری از آگهی‌ها و آهنگ‌ها و برعکس تکرارهای غیر خوشایند، کم‌تر مورد توجه‌اند. مانند تذکرات تکراری والدین درباره‌ی نوشتن تکالیف و یا رعایت نظافت.

۵- تضاد: محرکی که با دیگر محرک‌ها بسیار متفاوت است، سریع‌تر مورد توجه قرار می‌گیرد. مانند این که در یک کلاس پرستاری که همه روپوش سفید پوشیده‌اند، یک نفر با روپوش مشکی نشسته باشد. یا در میان نوشته‌های معمولی یک صفحه، کلمه‌ای با رنگ متفاوت وجود داشته باشد.

۶- نوآوری: هر وضع تازه و روش نوینی که با روش‌های قبلی اختلاف داشته باشد جلب نظر می‌کند. ضرب‌المثل «نو که آمد به بازار، کهنه شود دل‌آزار». حکایت از این اصل دارد.

در تبلیغات و تولید کالاها، برای جلب توجه، از شیوه‌های فوق استفاده می‌کنند و پیوسته، تغییراتی در شکل، رنگ و اندازه‌ی محصولات ایجاد می‌نمایند.

## یادآوری

«یادآوری»، به خاطر آوردن مجدد تجربه‌ها (ادراک شده)ی قبلی است. مطالب آموختنی هنگامی آسان‌تر به یاد می‌آیند که از راه تکرار یا پیوندهای حسی، با یکدیگر مرتبط شوند. بیش‌تر تجربه‌ها، آموخته‌ها و خاطرات، یکدیگر را به یاد می‌آورند. این رابطه را «هم‌خوانی» یا «تداعی» می‌نامند. هم‌خوانی، یادآوری را ساده‌تر می‌نماید. مطالبی که به گونه‌ای در مجاورت هم بوده‌اند، یا با هم مشابهت داشته‌اند و یا با هم در تضاد بوده‌اند، بهتر به یاد آورده می‌شوند. هم‌خوانی مطالب، بیش‌تر به دلیل «مجاورت» یا «مشابهت» و یا «تضاد» آن‌ها با هم صورت می‌گیرد. اندیشه در نتیجه‌ی یادآوری ادراک‌ها و ترکیب آن‌ها با هم حاصل می‌شود.

**تخیل:** «تخیل» نوعی تلاش برای ترکیب تجربه‌ها و آموخته‌ها جهت ادراک‌های متفاوت است. تخیل، نوعی اندیشه است. اگر تخیل غیرمنطقی باشد، آن را «خیال‌بافی» می‌نامند. خیال‌بافی‌ها با واقعیات زندگی سروکار ندارند. فرد خیال‌باف، افکار و تصوراتی را دنبال می‌کند که در جهان حقیقی و عملی مفهومی ندارد. اگر تخیل منطقی باشد و اصولی را دنبال کند، «خیال‌پردازی» نامیده می‌شود. خیال‌پردازی تلاش ذهن برای ادراک منطقی‌تر است و جنبه‌ی مثبت دارد که آن را «تخیل اختراعی» نیز نامیده‌اند. ادراک‌های مقدماتی، ناشی از تخیل اختراعی، اغلب منجر به نوآوری و افزایش سطح رضایت خاطر می‌شود.

## چکیده‌ی فصل سوم (احساس و ادراک)

ارتباط موجود زنده با جهان بیرون و درون، به وسیله‌ی اندام‌های حسی (دروازه‌های شناخت) و اعصاب گیرنده صورت می‌گیرد. اگر محرک، در حد آستانه‌ی حسی باشد و در معرض اندام حسی قرار گیرد و اثر آن به مغز منتقل شود، «احساس» ایجاد می‌گردد. این احساس، بلافاصله با تجربه‌های قبلی فرد محک زده می‌شود و تعبیر و معنا می‌گردد که آن را «ادراک» می‌نامیم. مجموعه‌ی ادراک‌ها، سازمان و توان ذهنی فرد را تشکیل می‌دهند. ذهن، به هنگام تولد همانند لوح سفیدی است و آگاهی‌ها از خارج به وسیله‌ی حواس، به تدریج و در طول زندگی، در آن ثبت می‌شوند.

حس بینایی، ارزنده‌ترین نعمت‌های الهی است. امواج نوری اشیا پس از گذشتن از قرنیه، مردمک چشم و عدسی، تصویری روی شبکیه می‌سازد. شبکیه و مواد شیمیایی آن، تصویر را به تکانه‌ی عصبی تبدیل و به وسیله‌ی اعصاب بینایی به مغز می‌فرستد که در بخش پسین مغز ثبت می‌گردد. دیدن مؤثر و پیشرفت در خواندن تابع شرایط ویژه‌ای است.

حس شنوایی نیز با امواج (صوتی) سروکار دارد، و مانند حس بینایی از پیچیدگی و مراحل عملیاتی خاصی برخوردار است.

ادراک به دو دسته از عوامل وابسته است: (۱) ویژگی‌های فرد؛ مانند تجربه‌ها، آمادگی‌ها عادت‌ها و انتظارات؛ (۲) ویژگی‌های محرک؛ مانند زمینه‌ی متن، رنگ و روابط اجزای محرک. ادراک، ممکن است به دلایل گوناگون دچار خطا گردد. یادآوری و تخیل و تلقین‌پذیری، در چگونگی ادراک درست و نادرست نقش دارند. عوامل گوناگونی در میزان توجه و اثرپذیری از محرک مؤثرند؛ مانند شدت، اندازه، رنگ، حرکت، تکرار، تضاد و نوآوری.

### پرسش‌های فصل

- ۱- اندام‌های حسی اصلی کدام‌اند؟ اهمیت آن‌ها را در آگاهی و شعور انسان توضیح دهید.
- ۲- محل ثبت چیزهای دیده شده در کجای مغز است؟
- ۳- برای بهتر شنیدن، چه کارهایی می‌توان انجام داد؟
- ۴- تفاوت احساس و ادراک را با یک مثال روشن کنید.
- ۵- اثرات تلقین را در ادراک بیان کنید؟ تأثیر تبلیغات را توضیح دهید.
- ۶- چهار مورد از خطاهای ادراکی را مثال بزنید.
- ۷- نقش تجربه‌های قبلی را در ادراک بیان کنید.

### منابعی برای مطالعه‌ی بیشتر

- ۱- ایروانی، محمود و خداپناهی، محمد کریم: *روان‌شناسی احساس و ادراک*، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها، ۱۳۷۶
- ۲- برنز، دیوید؛ *روان‌شناسی افسردگی*؛ ترجمه‌ی: مهدی قرچه داغی؛ نشر دایره، تهران، ۱۳۷۹
- ۳- کارلسون، نیل، ر: *مبانی روان‌شناسی فیزیولوژیک*؛ ترجمه‌ی اردشیر ارضی و...، انتشارات رشد، تهران، ۱۳۷۹
- ۴- محسنی، نیک‌چهره؛ *ادراک خود*؛ انتشارات بعثت، تهران، ۱۳۷۵



### یادگیری

#### چشم اندازی به فصل

یادگیری یکی از مهم‌ترین توانمندی‌های اکتسابی است که مایه‌ی رشد، ترقی و کمال انسان به‌شمار می‌آید؛ تا جایی که می‌توان گفت انسان همان چیزی است که آموخته است. ساده‌ترین یادگیری‌ها از نوع تداعی (ایجاد رابطه بین دو چیز) هستند که به «شرطی شدن» مشهورند. در این نوع یادگیری، پیوندی بین محرک طبیعی و یک محرک غیرطبیعی به وجود می‌آید. یادگیری شناختی، اجتماعی و مشارکتی که موجب بروز تغییرات عمده‌ای در زندگی می‌شوند، از انواع مهم یادگیری‌اند. عواملی مانند آمادگی و رشد طبیعی، زمینه‌ی معلوماتی، وجود انگیزه، میزان توجه، ادراک، تشویق و تنبیه در یادگیری مؤثرند. در این فصل، با حافظه (یادآوری) و اهمیت آن در تحصیل و زندگی و چگونگی حفظ آشنا خواهید شد. هم‌چنین عوامل مؤثر در تقویت حافظه و علل فراموشی مطرح می‌گردد.

**هدف‌های رفتاری:** در پایان این درس، دانش‌آموز باید بتواند:

- یادگیری را تعریف و مثال‌هایی از چگونگی یادگیری کودکان را بیان کند.
- ارزش حیاتی انعکاسی (بازتاب‌ها) را با ذکر چند مثال، برای موجودات زنده، بیان کند.
- فرایند جانشین‌سازی محرک را در شرطی‌سازی کلاسیک توضیح دهد.
- تقویت، ایجاد عادت، خاموشی و بازگشت خودبه‌خودی را توضیح دهد.
- نحوه‌ی استفاده از خاموشی را در ترک عادت‌های نامطلوب کودکان مثال بزند.
- قانون‌های گیرایی، آمادگی، تکرار «ثورندایک» را در یادگیری، توضیح دهد.
- تفاوت شرطی شدن کلاسیک را با دیگر انواع شرطی شدن توضیح دهد.
- تفاوت یادگیری‌های شناختی، اجتماعی و شرطی شدن را با یکدیگر بیان کند.
- عوامل مؤثر در یادگیری را بیان کند و برای آن‌ها مثال بزند.
- درباره‌ی حافظه و کاربرد آن توضیح دهد.
- عوامل مؤثر در فراموشی را بیان کند.

یادگیری کمال انسان است  
مایه‌ی فکر و قدرت جان است  
م.پ.

## یادگیری

### اهمیت یادگیری

یکی از گسترده‌ترین و متنوع‌ترین فعالیت‌های انسان، یادگیری است. بسیاری از اقدامات سازمان‌یافته بشر به منظور یادگیری، تربیت و آماده‌سازی انسان‌ها صورت می‌پذیرد؛ از جمله تلاش خانواده‌ها، نهادهای دینی، برنامه‌ها و کوشش‌های مدارس، دانشگاه‌ها و بسیاری از فعالیت‌ها در کارگاه‌ها و پژوهشگاه‌ها. زندگی انسان، برعکس حیوانات، بدون یادگیری امکان‌پذیر نیست. هرچند انسان نیز به برخی از بازتاب‌های ساده و زمینه‌های رفتار غریزی مجهز است اما انسان در نتیجه‌ی یادگیری، در همین بازتاب‌ها و رفتارهای غریزی تغییراتی پدید می‌آورد.

توان یادگیری و نامحدود بودن میزان آن، گران‌بهاترین هدیه‌ی الهی محسوب می‌گردد. تصور کنید، اگر همه آموخته‌های مردم (از انواع تجربی و نظری)، در یک ناحیه‌ی بسته (مثلاً در یک جزیره‌ی بی‌ارتباط با دیگر انسان‌ها) از آن‌ها پس گرفته شود، یعنی آنان مهارت راه رفتن، تکلم، یادگیری‌های عمومی، علمی و اجتماعی را ناگهان از دست بدهند، با وجود برخورداری از توان بالقوه‌ی یادگیری، چه اتفاقی رخ خواهد داد؟

### ما چه یاد می‌گیریم؟

توان ذاتی و خدادادی، مایه‌ی اصلی یادگیری است. خوش‌بختانه تقریباً تمام مردم از آن بهره‌مندند. براساس این توانمندی‌هاست که مهارت‌ها و یادگیری‌های انسان در تمام طول عمر رشد می‌یابد. اولین آموخته‌های انسان در جهت نیل به شادی و آرامش بدنی است؛ یعنی دور شدن از درد و ناراحتی و گرایش به رضایت و لذت. انسان به تدریج، مهارت‌های جنبشی و زبانی را می‌آموزد و همراه آن رفتارهای اجتماعی را کسب می‌کند. در نتیجه، مفاهیم، اندیشه‌ی درست، استدلال منطقی و انواع مهارت‌ها را در زمینه‌های علوم، فنون و هنرها دقیق‌تر می‌آموزد. به این ترتیب، انسان می‌تواند از طریق یادگیری، بخش بزرگی از تجربه‌های هزاران نسل را به سرعت فراگیرد.

## تعریف یادگیری

بسیاری از یادگیری‌ها به توان اندیشیدن، تکلم و یا حل مسئله منتهی می‌شوند و اغلب، رفتار خیلی مشهودی نیستند. اما برخی یادگیری‌ها مانند نقاشی، بازی و مهارت‌های عملی و حرکتی آشکارتر، جلوه می‌کنند. نوعی از آن‌ها ناگهانی حاصل می‌شوند و بسیاری نیز در اثر تلاش و تمرین‌های سخت به دست می‌آیند. این وضعیت، سبب شده است که یادگیری از دیدگاه‌ها و مکتب‌های روان‌شناسی تعریف یکسانی نداشته باشد. با این حال، تعریف زیر بیش تر مورد نظر بوده است:

«یادگیری، هرگونه تغییر نسبی در رفتار و فرایندهای روانی است که بر اثر تجربه و تمرین پدید آمده باشد».

البته دگرگونی‌هایی را که در نتیجه‌ی خستگی، صدمه یا بیماری پدید می‌آیند، نمی‌توان یادگیری نامید. یادگیری ثمربخش باید در جهت سازندگی جامعه باشد. مانند فعالیت‌های انسان دوستانه‌ی فرهنگی، اجتماعی، آموزشی، دینی و اخلاقی و جز آن. یادگیری ممکن است در مسیر خلاف سازندگی‌های اجتماعی نیز به کار رود. مورد نخست را یادگیری مثبت و نوع دوم را یادگیری منفی می‌خوانند. اما در هر نوع یادگیری، گونه‌ای از توانمندی و کارآمدی وجود دارد.

## انواع یادگیری

روان‌شناسان، انواع یادگیری را در سه گروه «شرطی یا رفتاری»، «شناختی» و «اجتماعی» طبقه‌بندی کرده‌اند. یادگیری مشارکتی نیز نوعی از یادگیری اجتماعی به‌شمار می‌آید.

### شرطی شدن یا یادگیری مشروط (نظریه‌های محرک — پاسخ)

موجودات زنده به‌طور طبیعی به برخی از محرک‌های طبیعی (مانند غذا) واکنش نشان می‌دهند، به‌طوری که هیچ نیازی به یادگیری آن ندارند؛ مانند واکنش سگ در برابر گوشت. اما اگر به‌طور عمد و یا تصادفی، محرک کم‌اهمیتی مانند زنگ، با محرک مهم‌تری<sup>۱</sup> مانند گوشت، به‌طور هم‌زمان و مکرر و مجاور ارائه شود، در ذهن حیوان بین آن دو محرک رابطه‌ای به‌وجود می‌آید و به‌تدریج، محرک ضعیف، در نظر حیوان، خاصیت محرک قوی‌تر را پیدا می‌کند. یعنی نوعی یادگیری رابطه‌ای یا هم‌خوانی حاصل می‌شود. این حالت را که محرکی جای محرک دیگر را بگیرد و پاسخ آن را به‌خود اختصاص دهد «شرطی شدن» می‌نامند.

۱- برای سگ که گرسنه است گوشت اهمیت بیش‌تری دارد تا زنگ، یعنی در این حالت محرک مهم‌تری است.

گرچه این نوع یادگیری به خصوص در حیوانات از گذشته‌های دور شناخته شده است؛ ولی اساس علمی آن را پاولف<sup>۱</sup> (۱۸۴۶-۱۹۳۶) دانشمند زیست‌شناس روسی، در آستانه‌ی قرن بیستم به‌طور تجربی اثبات کرده است که آن را «شرطی شدن کلاسیک»<sup>۲</sup> یا «بازتابی» نامیده‌اند.

## شرطی شدن کلاسیک

پاولف برای نخستین بار از آزمایش‌های خود نتیجه گرفت که هرگاه محرکی چندین بار با محرک دیگر در صحنه‌ی یادگیری حضور یابد پاسخ آن محرک را به‌خود اختصاص می‌دهد و یادگیری جدیدی حاصل می‌شود.

پاولف برای اجرای آزمایش خود سگ گرسنه‌ای را در قفسی قرار داد و از روزنه‌ای در دیواره‌ی قفس گوشت را به او نشان داد. حیوان در برابر گوشت که یک محرک غذایی است تراوش بزاق نمود. پاولف زنگی را که محرک دیگری است در جلو سگ به‌صدا درآورد. حیوان در پاسخ به این محرک گوش‌هایش را تیز کرد. پاولف چندین بار زنگ را به‌صدا درآورد و هر بار پس از صدای زنگ گوشت در اختیار حیوان گذاشت تا جایی که وقتی صدای زنگ بلند می‌شد، بدون آن که گوشتی در کار باشد بزاق سگ تراوش می‌کرد. در این باره باید گفت که برای سگ یادگیری تازه‌ای به‌دست آمده، یعنی صدای زنگ جای گوشت را گرفته است. در این آزمایش، پاولف زنگ را «محرک شرطی» و تراوش بزاق را «پاسخ شرطی» نامید.

چنان‌که پیش از این یاد شد، در شرطی شدن بازتابی، محرکی بر اثر مجاورت با محرک دیگر و تکرار رفتار، پاسخ آن را به‌خود اختصاص می‌دهد و یادگیری تازه‌ای به وجود می‌آید. اگر در آزمایش مذکور، گوشت را ( $S_1$ ) و پاسخ آن بزاق را ( $R_1$ ) و زنگ را ( $S_2$ ) و پاسخ آن، یعنی تیز کردن گوش را ( $R_2$ ) تصور کنیم، می‌توان از قانون اصل مجاورت محرک‌ها، رابطه‌ی زیر را به نمایش درآورد:

(پاسخ طبیعی) تراوش بزاق  $R_1 \rightarrow S_1$  گوشت (محرک طبیعی)

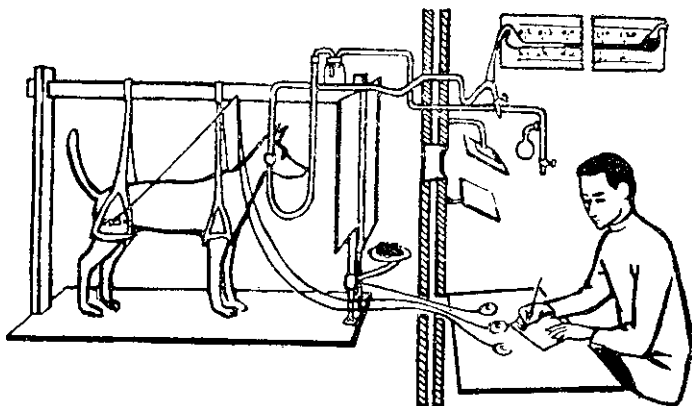
تیز کردن گوش  $R_2 \rightarrow S_2$  صدای زنگ

تراوش بزاق  $R_1 \rightarrow S_1 + S_2$  (مجاورت گوشت و زنگ)

تراوش بزاق  $R_1 \rightarrow S_1 + S_2$  (تکرار)

پاسخ شرطی  $R_1 \rightarrow S_2$  محرک شرطی

پاولف، طرح آزمایش‌های خود را با سگ مطابق شکل ۱-۴ انجام داد و نتایج و مفاهیم علمی جدیدی به‌دست آورد.



شکل ۱-۴- دستگاه طرح آزمایش‌های پاولف

## تقویت و ایجاد عادت

شرطی شدن، پایه و بنیاد ایجاد عادت است. بسیاری از عادت‌های روزانه‌ی ما از همین راه کسب می‌شوند، مانند در ساعت معین از خواب برخاستن، شست و شو کردن، نماز خواندن، با آشنایان و وابستگان سلام و تعارف کردن. در واقع عادت‌ها برای رفع نیازها ایجاد می‌شوند. عادت‌های بدنی، مانند خواب، خوراک، آسایش، دفع ادرار، ورزش و حضور بر سرکارهای روزانه، از جمله عادت‌های بدنی هستند که اگر به شیوه‌ای درست انجام شوند سلامت بدنی را در پی دارند. دسته‌ی دیگر، عادت‌های روانی‌اند، مانند مصاحبت، آزادی، امنیت و عزت نفس که موجب سلامت روانی می‌شوند.

استمرار عادت به تأیید یا تقویت نیاز دارد. تأیید رفتار، حالتی رضایت‌بخش به دنبال دارد. وقتی پاسخی با نتیجه‌ی رضایت‌بخش همراه باشد از طریق میل به تکرار تقویت می‌شود. بدین جهت، نتیجه‌ی مطلوب و دلخواه را «تقویت»<sup>۱</sup> می‌نامند. تشویق همان «تقویت مثبت» و میل به روی گرداندن از رفتار نامطلوب «تقویت منفی» است. در واقع، تشویق برای ایجاد رفتار مطلوب و عدم استقبال از یک محرک برای جلوگیری از رفتار نامطلوب به کار می‌رود.

**خاموشی:** اگر عادت ایجاد شده را تقویت نکنند، سرانجام ضعیف می‌شود و از بین می‌رود. در آزمایش پاولف اگر چند بار متوالی زنگ به صدا درآید و تقویت (گوشت) ارائه نشود، به تدریج پاسخ به زنگ (تراوش بزاق) ضعیف و در نهایت قطع می‌شود (خاموشی). تقویت نکردن رفتار، سبب فراموشی (ترک) عادت می‌شود. کودکی که عادت کرده است با داد و فریاد و بداخلاقی، مادرش را وادار به خریدن

بستنی کند، چنانچه با بی‌اعتنائی مادر مواجه شود، پس از چندبار نومی‌د، سرانجام می‌آموزد که داد و فریاد نتیجه‌ای ندارد و به تدریج، آن رفتار را کنار می‌گذارد (ترک عادت).

**بازگشت خودبه‌خودی:** چنان‌که گفته شد، یادگیری وقتی تقویت نشود، به خاموشی می‌گراید. ولی ممکن است پس از مدتی دوباره ظاهر شود. در آزمایش‌های پاولف، سگ که به دلیل عدم تقویت به صدای زنگ پاسخ نمی‌داد، فردای آن روز و بدون مقدمه در برابر فقط صدای زنگ، بزاقش تراوش کرد. این پدیده را پاولف «بازگشت خودبه‌خودی»<sup>۱</sup> نامید. بنابراین، برای این که یک عادت نامطلوب، کاملاً از بین برود، باید چندین بار آن را خاموش کرد. این کار درباره‌ی کودکان به صبر و هم‌چنین آگاهی لازم از قاعده‌ی «بازگشت خودبه‌خودی» نیازمند است.

**تعمیم محرک:** پاولف و همکارانش متوجه شدند که وقتی سگ نسبت به صدای نوعی زنگ شرطی شود، به صدای زنگ‌های مشابه نیز پاسخ می‌دهد. این پدیده «تعمیم»<sup>۲</sup> نامیده شد. ریشه‌ی بسیاری از ترس‌های کودکان و گاه بزرگ‌سالان نتیجه‌ی شرطی شدن و تعمیم آن است. احساس محبت و یا نفرت کودک از بیگانه یا تازه وارد، به دلیل مشابهت او با فردی است که پیش‌تر او را می‌شناخته و از او، خاطره‌ی محبت و یا نفرت داشته است.

**تخصیص محرک:** تخصیص، نقطه‌ی مقابل تعمیم است. در این حالت حیوان یاد می‌گیرد که فقط به محرک خاصی پاسخ دهد و به محرک‌های مشابه پاسخ ندهد. در آزمایش‌های پاولف، صداهای مختلفی ایجاد می‌شد اما فقط در مقابل یک صدای خاص، غذا (تقویت) در اختیار حیوان قرار می‌گرفت و صداهای دیگر تقویت نمی‌شدند. پس از مدتی سگ آموخت که در مقابل صدای خاص تراوش بزاق کند. این پدیده را «تخصیص» محرک نامیدند. کودکی که به هنگام گریه در آغوش هیچ زنی جز مادر خود آرام نمی‌گیرد، توان تخصیص پیدا کرده است. قدرت تخصیص محرک در انسان بسیار بالاست.

**شرطی شدن وابسته:** در شرطی شدن وابسته یا شرطی شدن در سطح بالاتر، اگر ما نسبت به شخصی، شیئی و یا موردی شرطی شویم نسبت به وابسته‌ها یا متعلقات آن‌ها نیز همان پاسخ را می‌دهیم. برای مثال، کسی که به وطن خود عشق می‌ورزد؛ به آثار طبیعی و فرهنگی آن نظیر کوه و دشت و جنگل و دریاچه، هم‌چنین زبان، شعر، داستان‌های ادبی و حماسی آن نیز عشق می‌ورزد.

## یادگیری بر پایه‌ی آزمایش و خطا

در این نوع یادگیری نیز پیوندی بین محرک و پاسخ برقرار می‌شود و یادگیری به صورت فرایندی

۱- Spontaneous Recovery

۲- Generalization

مکانیکی انجام می‌گیرد که بر اثر پاداش، تکرار و آمادگی تقویت می‌شود. ثورندایک<sup>۱</sup> روان‌شناس آمریکایی در آزمایش‌های خود، گربه‌ی گرسنه‌ای را در درون قفسی جای داد. در بیرون قفس و در چند قدمی آن یک ماهی قرار داد. قفس دارای یک در خروجی بود که با اهرمی باز و بسته می‌شد. گربه برای رسیدن به غذا، تلاش می‌کرد تا آن که به‌طور اتفاقی دستش به میله‌ی اهرم برخورد کرد و در قفس باز شد و حیوان به‌سوی ماهی هجوم برد. اما پیش از رسیدن به غذا، حیوان را گرفتند و در درون قفس جای دادند. گربه دوباره تلاش را آغاز می‌کرد و پس از مدتی کوشش، بار دیگر دستش به اهرم برخورد کرد و در باز شد. این عمل چندین بار تکرار شد. پس از چند بار به تدریج، زمان بازکردن در قفس کاهش یافت.

سرانجام، زمان موفقیت که در آغاز ۱۶۰ ثانیه بود به ۶ ثانیه رسید. در نتیجه، پس از آزمایش و خطاهای مکرر، گربه آموخت چگونه در را باز کند. به‌طور کلی، جانوران از راه آزمایش و خطا راه درست را یاد می‌گیرند؛ ولی مانند آدمیان نمی‌توانند از آن یادگیری، برای موارد مشابه دیگر بهره‌جویند. چنان‌که اگر محل میله را تغییر دهیم گربه دچار مشکل تازه‌ای می‌شود و باید کار را از سر بگیرد. در صورتی که انسان‌ها در این‌گونه موارد، به محض آموختن راه حل مسئله نیازی به تکرار ندارند.

## قانون‌های یادگیری ثورندایک

در یادگیری بر پایه‌ی آزمایش و خطا، هر چه محرک گیراتر و آمادگی در حیوان بیش‌تر و امکان تکرار زیادتر می‌شد؛ سطح پیشرفت در یادگیری افزایش می‌یافت. ثورندایک در آزمایش‌های یادگیری خود سه قانون مهم و اصلی به دست آورد که عبارت‌اند از: «گیرایی»، «آمادگی» و «تکرار».

**۱- قانون گیرایی:** به عقیده‌ی ثورندایک مهم‌ترین قانون یادگیری قانون «گیرایی» است. زیرا در یادگیری هر موضوع یا محرکی جالب‌تر و گیراتر باشد یادگیرنده اشتیاق بیش‌تری برای آموختن آن نشان می‌دهد. در قانون گیرایی پاسخی که به خشنودی بینجامد، میل به تکرار و آموختن آن نیز بیش‌تر می‌شود و برعکس رفتارهایی که به ناخشنودی ختم شوند، موجب می‌گردند که فرد از آن‌ها پرهیز کند. قانون «گیرایی» همان سخن سعدی است که می‌گوید:

درس معلم ار بود زمزمه محبتی      جمعه به مکتب آورد طفل گریزپای را

**۲- قانون آمادگی:** ثورندایک از آزمایش‌های خود نتیجه می‌گیرد که یادگیرنده باید آمادگی لازم را برای آموختن داشته باشد؛ یعنی باید به سن و توانایی لازم برسد تا بتواند بیاموزد. چنان‌که یک کودک سه ساله به واسطه نداشتن آمادگی بدنی و روانی نمی‌تواند سواد خواندن و نوشتن پیدا

<sup>۱</sup> - Thorndike, E.L.

کند یا در آزمایش ذکر شده، گرسنگی سبب شده است که گربه برای بازکردن درِ قفس و رسیدن به غذا تلاش کند و بکوشد تا یاد بگیرد چگونه در قفس را باز کند. اگر گرسنگی نبود شاید گربه چنان فعالیتی را برای باز کردن درِ قفس انجام نمی داد (قانون آمادگی).

**۳- قانون تکرار:** سومین قانون فهم یادگیری از دیدگاه ثورندایک قانون تکرار یا تمرین است. به عقیده‌ی او هرچه مطالب بیش تر تکرار و تمرین شوند بهتر آموخته می شوند و به یادگیرنده نیرو و توان بیش تری می دهند. وقتی ثورندایک چندین بار گربه را در قفس گذاشت، پس از حدود ۲۰ بار حیوان توانست در ۶ ثانیه درِ قفس را باز کند. این امر خود دلیل بر اهمیت قانون تکرار است.

### تفاوت یادگیری شرطی کلاسیک با آزمایش و خطا

با توجه به دو نظریه‌ی بازتابی و آزمایش و خطا، معلوم می شود که هر دو نظریه در نتیجه‌ی هم خوانی شکل می گیرند. در نظریه‌ی بازتابی یاولف، مجاورت دو محرک با یکدیگر سبب می شود که پاسخ یک محرک به دیگری اختصاص یابد و بر اثر تکرار یادگیری انجام شود. اما در نظریه‌ی آزمایش و خطا، بر اثر مجاورت محرک و پاسخ و تکرار، یادگیری حاصل می شود. یادگیری بازتابی را «یادگیری محرک - محرک» و یادگیری آزمایش و خطا را «پیوند محرک و پاسخ» نیز نامیده اند.



شکل ۲-۴- تصویری از اسکینر در حال آزمایش

### شرطی شدن کُنشگر (عامل)

نظریه‌ی کُنشگر یا عامل از سوی اسکینر<sup>۱</sup>، روان شناس معروف آمریکا، مطرح گردید. وی در جعبه‌ای به نام «جعبه‌ی اسکینر» اهرمی نصب کرد و در زیر آن تشتکی قرار داد، به طوری که اگر اهرم فشرده می شد غذای موش وارد تشتک می شد.

اسکینر، موش گرسنه‌ای را درون جعبه قرار داد و مشاهده کرد که موش برای به دست آوردن غذا به هر تلاشی دست می زند، تا این که

۱- Skinner, B.F.



به طور اتفاقی دستش به میله‌ی اهرم خورد و بر اثر فشار بر آن، غذا وارد تشتک شد. از این پس موش به طور مرتب اهرم را می‌فشرد و غذا دریافت می‌کرد و می‌خورد.

اسکینر در توضیح نظریه‌ی شرطی شدن عامل معتقد است که رفتار موش، یعنی فشردن اهرم، سبب دریافت پاداش (غذا) می‌شود. بنابراین، آنچه در این نظریه اهمیت دارد رفتار است که برای رسیدن به غذا انجام می‌گیرد و تا رفتاری صورت نگیرد پاداشی در کار نخواهد بود. به این معنا که رفتار و پاداش بسیار به هم وابسته‌اند. اسکینر رابطه‌ی رفتار و پاداش را به صورت زیر نمایش می‌دهد:

(پاداش)  $R \longrightarrow S$  (رفتار)

### تفاوت شرطی شدن کلاسیک با شرطی شدن عامل (کنشگر)

در شرطی شدن کلاسیک، محرکی به دلیل مجاورت، جای محرک دیگر را می‌گیرد و «تکرار» این پیوند را تقویت می‌کند. اما در شرطی شدن عامل، یادگیری فقط از طریق «پاداش» یا «تقویت» انجام می‌شود و تنها برنامه‌های «تقویت»، ضامن تداوم رفتار به‌شمار می‌آیند و نیازی به «تکرار» ندارند، در صورتی که در نظریه‌ی کلاسیک، رفتار به یاری تکرار و تمرین شکل می‌گیرد و موجب یادگیری می‌شود.

### تشویق و تنبیه

به عقیده‌ی تورن‌دایک، «تقویت» احتمال وقوع رفتار مورد نظر را افزایش، و «تنبیه» آن را کاهش می‌دهد. با این همه، تنبیه پیامدهای زیان‌باری به دنبال دارد. رفتار تنبیه شده فراموش نمی‌شود، بلکه سرکوب می‌شود. گاه ممکن است تصور شود که تنبیه مؤثر بوده است و تنبیه‌کننده به عمل خود ادامه دهد. اما اگر تنبیه شونده از دست تنبیه‌کننده رهایی یابد (به‌طور مثال با گذشت زمان یا تغییر شرایط) به احتمال زیاد به همان رفتار ناروای خود ادامه می‌دهد. تنبیه ممکن است موجب پرخاشگری نیز بشود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بسیاری از پرخاشگران به خانواده‌های سلطه‌جو و متجاوز تعلق دارند. این افراد، در دوران کودکی از والدین خود بد زبانی و سلطه‌جویی دیده‌اند. شاگردی که در مدرسه تنبیه می‌شود، ممکن است نه تنها از مدرسه، که از معلم، موضوع درس و حتی روزی که تنبیه شده بیزار شود. به همین جهت است که روان‌شناسان پیوسته در به کار بردن تشویق اصرار دارند و تنبیه را وسیله‌ی مؤثری برای اصلاح رفتار نمی‌دانند. زیرا تنبیه شونده، نفرت تنبیه‌کننده را به دل می‌گیرد و تا می‌تواند از اجرای دستور او سرباز می‌زند.

اما اسکینر معتقد است که کوشش برای پرهیز از یک محرک نامطلوب و عواقب ناخوشایند آن، سبب یادگیری می‌شود. او این حالت را «تقویت منفی» می‌نامد. به‌طور مثال، دانش‌آموزی که از نمره‌ی بد خوشش نمی‌آید می‌کوشد که درس را بهتر بیاموزد تا از عواقب نمره‌ی بد مصون بماند. این

حالت تا زمانی که موجب تلاش و توفیق گردد، «تقویت منفی» است. اما وقتی تهدیدها در صحنه حضور یافتند و اثر خود را به جا گذاشتند. «تنبیه<sup>۱</sup>» نامیده می شوند.

## یادگیری اجتماعی

از راه مشاهده‌ی رفتار دیگران و تقلید و الگوبرداری، توان و مهارت جدیدی در فرد به وجود می آید که آن را یادگیری اجتماعی می نامند. گاه، الگوبرداری رفتار، به گونه‌ای رخ می دهد که فرد از وقوع آن چندان آگاه نیست. در سنین کودستانی، بیش تر یادگیری‌ها بر اثر مشاهده و تقلید حاصل می شود و نیاز چندان به عامل تقویتی ندارد. محیط و شرایط خوشایند، در سرعت یادگیری مؤثرند. به عقیده بندورا<sup>۲</sup>، روان شناس آمریکایی، برای این که یادگیری اجتماعی (مشاهده‌ای) صورت گیرد لازم است چهار شرط فراهم باشد:

۱- به رفتار آموختنی توجه شود، زیرا رفتارهای خوشایند، بیش تر مورد علاقه یادگیرندگان قرار می گیرند.

۲- صحنه‌های مشاهده شده حفظ شوند و به هنگام لزوم به طور دقیق مجسم گردند.

۳- انگیزه‌ی لازم برای بازسازی صحنه‌های مشاهده شده، وجود داشته باشد.

۴- توانمندی ذاتی برای تجسم دوباره‌ی صحنه، در فرد وجود داشته باشد.

یادگیری مشاهده‌ای (اجتماعی) تنها به کودکان محدود نمی شود بلکه بسیاری از جوانان و بزرگسالان نیز با مشاهده‌ی رفتار دیگران آن را می آموزند. برای مثال، جوانان و بزرگسالان از فیلم‌های خشن سینمایی و تلویزیونی، خشونت می آموزند. اینان در مقایسه با افرادی که این صحنه‌ها را مشاهده نکرده‌اند، خشونت بیش تری به خرج می دهند.

یادگیری‌های اجتماعی، نشانگر وضعیت خانوادگی، دوستان و همفکران است. در هر صورت، کودکان بیش تر از بزرگسالان از راه مشاهده و تقلید، که از ویژگی‌های یادگیری اجتماعی است، به پذیرش رفتار، گرایش نشان می دهند، تا به وعظ و نصیحت و یا سخن گویی.

## یادگیری مشارکتی

یادگیری مشارکتی نوعی از یادگیری اجتماعی است. در یادگیری مشارکتی، چند نفر درباره‌ی موضوعی به تأمل، آزمایش و هم فکری می پردازند و با بهره گیری از یافته‌ها و افکار یکدیگر، به روشن تر شدن موضوع نایل می گردند. در این نوع یادگیری آموخته‌های گوناگون افراد، افزایش می یابد.

۱- Punishment

۲- Bandura, Albert

امروزه یادگیری مشارکتی در مدارس از طریق کار گروهی، طرح‌های درسی و بازی‌های کودکانه، دارای نقش بسیار مهمی در آموزش و پرورش است.

## یادگیری شناختی (گشتالت)

یادگیری شناختی، نوع دیگری از یادگیری هاست که با احساس، ادراک و بینش سروکار دارد. بینش، بین اجزای گوناگون یک مسئله رابطه برقرار می‌کند و هوش و آگاهی‌های قبلی از عوامل مؤثر بر آن‌اند.

یادگیری «گشتالتی»، نوعی از یادگیری‌های شناختی است که ابتدا به درک هیئت کلی و سپس به درک ارتباط اجزا با این مجموعه می‌پردازد. ادراک درست و دقیق سبب «بینش» می‌شود. در واقع بینش، پی‌بردن به اجزای وابسته به هم در یک مسئله است. بیش‌تر پیشرفت‌های آدمی، به وسیله‌ی بینش حاصل می‌شود. واژه‌ی «بینش» در زبان فارسی، علاوه بر بصیرت، مفهوم به چشم دل دیدن را نیز با خود دارد. هاتف می‌گوید: با چشم دل (بینش) می‌توان نادیدنی‌ها را دید:

«چشم دل بازکن که جان بینی  
آن‌چه نادیدنی‌ست آن بینی»

دانشمندان آلمانی، «ورتهاایمر»<sup>۱</sup> و «کُهلر»<sup>۲</sup> و «کافکا»<sup>۳</sup> از تحقیقات خود چنین نتیجه گرفته‌اند که «اگر یادگیرنده بتواند یک فکر کلی در ذهن خود ایجاد کند، کشف اجزا برای او ساده‌تر می‌شود.» سه شرط مهم یادگیری گشتالتی، عبارت‌اند از: داشتن انگیزه، توجه به محیط خود و به‌کارگیری معلومات گذشته.

در آزمایش‌های دانشمندان آلمانی با شمپانزه، معلوم شد که شمپانزه‌ی گرسنه برای حل مسایل خود و دستیابی به هدف، از بینش لازم برخوردار است. کهلر شمپانزه‌ی گرسنه‌ای را وارد اتاقی نمود که موزی از سقف آن آویزان بود. حیوان با جست‌وخیز توانست آن را به دست آورد. ناچار در گوشه‌ای نشست. پیدا بود که گاهی به موز و گاه به اطراف نگاه می‌کرد. ناگهان متوجه جعبه‌ای در گوشه‌ی اتاق شد، به‌سرعت پرید و آن را در محل زیر موز قرار داد و بالای آن رفت. اما جعبه کوتاه بود و دستش به موز نمی‌رسید. دوباره در حالی که نشسته بود با حرکات سر و چشم، موز و اطراف اتاق را می‌پایید. این بار چهار پایه‌ی شکسته‌ای در میان وسایل اسقاطی مشاهده کرد؛ برق در چشمانش درخشید. آن را برداشت و روی جعبه‌ی قبلی قرار داد و این بار موفق شد. کهلر عنوان

۱- Wertheimer, M.

۲- Kohler, W.

۳- Kofka

می‌کند که حیوانات نیز دارای قوه‌ی شناخت هستند و به «بیش» دست می‌یابند. او این نوع یادگیری، یعنی درک کلی از موضوع و روابط اجزای آن با هم را «گشتالت» نامید. در انسان، به دلیل هوش بیش‌تر، سرعت و کیفیت «بیش» بسیار بیش‌تر است. افرادی که دارای بینش بیش‌تری هستند داناترند و در زندگی از سلامت بدنی و روانی و کامیابی‌های اجتماعی بالاتری برخوردارند.

## کاربرد و اهمیت یادگیری گشتالت

در یادگیری نوع گشتالتی، تسلط بر کل روابط و اجزای مسئله، سبب ایجاد ادراک و بینش می‌گردد. بنابراین، بینش از مؤثرترین راه‌های یادگیری است. مهم‌ترین مزایای یادگیری به شیوه‌ی گشتالت عبارت‌اند از:

۱- کشف و آفرینندگی: چون در کشف و آفرینندگی نیز، ادراک دقیق و اساسی مطرح است.  
۲- کمک به حافظه و تسهیل یادگیری و یادآوری: در این شیوه‌ی آموزشی، به حافظه کمک بیش‌تری می‌شود. برای مثال، اگر از گروهی بخواهیم رقم طولانی: (۸۱۶۴۴۹۳۶۲۵۱۶۹۴۱) را حفظ کنند، ممکن است چند نفر با زحمت زیاد بتوانند این کار را انجام دهند؛ اما به‌زودی آن‌ها فراموش خواهند کرد. ولی فردی که به رابطه‌ی ارقام دقت کند و رمز تشکیل آن‌ها را بشناسد و متوجه شود که این اعداد، مربع ارقام متوالی ۱ تا ۹ هستند؛ یادگیری و حفظ آن‌ها برایش آسان‌تر و بادوام‌تر خواهد بود.

۳- تعمیم حل مسئله: در روش آموزشی گشتالت از راه ادراک و بینش به‌طور خودبه‌خود و به حکم قیاس و تعمیم راه حل مسائل مشابه نیز آموخته می‌شود.

۴- ایجاد رفتار مؤثر: اگر بدون توجه به علت نافرمانی کودکان یا زیردستان به تنبیه آنان مبادرت ورزیم، فاقد بینش لازم هستیم. بینش حکم می‌کند که پیش از اقدام به هر عمل حادی، دلیل کافی و روشن برای توضیح رفتار خود داشته باشیم.

۵- احساس رضامندی و نیروی روانی: در شیوه‌ی گشتالت، یادگیرنده با کشف اجزا و درک هدف‌های کلی مسئله، به خود اعتماد می‌کند و برای پیشرفت به فعالیت‌های بیش‌تر می‌پردازد.

۶- توفیق در ادراک محیط و عوامل وابسته: برداشت کل‌نگر گشتالت از بسیاری توقعات بی‌جا و فشارهای روانی نابه‌جا می‌کاهد.

امروزه، سوادآموزی به روش گشتالت آموخته می‌شود. به این معنا که یک کلمه را با تصویر آن به شاگرد نشان می‌دهند؛ تصویر و کلمه چندین بار با هم تکرار می‌شوند. آن‌گاه وقتی تصویر را به شاگرد

نشان می‌دهند شاگرد کلمه را تلفظ می‌کند و وقتی کلمه را به او نشان بدهند تصویر واژه را به خاطر می‌آورد. پس از آن که تعدادی از تصویرها و واژه‌ها آموخته شدند، به شناخت حروف اقدام می‌شود.

## عوامل مؤثر در یادگیری

برخی از عوامل مؤثر در یادگیری علوم، فنون و هنرها به اختصار عبارت‌اند از:

**۱- وجود توان و رشد طبیعی:** یادگیری هرچیز، سن و توان ذهنی خاصی را می‌طلبد. برای این که بتوانیم راه رفتن و دویدن را یاد بگیریم، باید دارای استخوان‌ها و عضلاتی با استحکام لازم باشیم. از لحاظ رشد عقلی، هرچند بسیاری از کودکان در ۶ سالگی توان سوادآموزی را دارند ولی شمار کمی از آن‌ها در ۴ یا ۵ سالگی دارای این توان هستند؛ گروهی نیز تا به ۷ یا ۸ سالگی نرسند نمی‌توانند سواد بیاموزند. همین‌طور ممکن است عده‌ای هرگز نتوانند خواندن و نوشتن بیاموزند، زیرا رشد طبیعی و عقلی لازم را ندارند.

**۲- زمینه‌ی معلوماتی:** هنگامی می‌توان درس جدید را یاد گرفت که زمینه‌های لازم و مایه‌های معلوماتی را داشته باشیم. برای مثال، آموزش کسرها پس از آموزش چهار عمل اصلی بهتر امکان‌پذیر است و آموزش چهار عمل اصلی، پس از آموزش عددنویسی آغاز می‌شود. انسان، پیوسته از معلوم به مجهول راه می‌یابد. به این ترتیب، معلمی که از پایه و زمینه‌ی معلوماتی شاگردانش ناآگاه است وقت خود و دانش‌آموزان را تلف می‌کند.

**۳- وجود انگیزه:** انگیزه، میل و رغبتی است که برای رسیدن به هدفی در فرد به وجود می‌آید. رغبت زیاد، موجب کوشش بیش‌تر و یادگیری بهتر می‌شود. انگیزه‌ها به‌طور مستقیم و غیرمستقیم ظاهر می‌شوند. انگیزه را می‌توان از طریق تشویق و قدردانی، مسابقه و رقابت، امتحان، انتقاد، و حتی اضطراب ایجاد کرد.

**۴- توجه و آمادگی:** تمرکز حواس به یک چیز را «توجه» می‌گوییم که در یادگیری اهمیت زیادی دارد. علاوه بر آن، آمادگی روانی و بدنی و حتی آمادگی وسایل و مکان و تناسب زمان، برای یادگیری بسیار مهم است. در یک لحظه نمی‌توان برای دو موضوع آمادگی داشت و به آن‌ها توجه نمود. هرچه مقدار توجه و آمادگی بیش‌تر باشد، موضوع، سریع‌تر و بهتر ادراک می‌شود. در فصل پیش، به عواملی که بر افزایش توجه و دقت مؤثرند، اشاره شد.

**۵- ادراک:** مطالبی بهتر یاد گرفته می‌شوند که روشن‌تر درک شده باشند. «ادراک» معنا و مفهوم بخشیدن به چیزهاست. تا چیزی معنی و مفهوم روشن و مشخصی نداشته باشد، ادراک و آموخته نمی‌شود.

۶- پاداش: پاداش، از عوامل مؤثر در یادگیری است. امام جعفر صادق (ع) جوایزی برای یادگیری مباحث کتاب‌ها و مراسمی برای هر مرحله از آموزش منظور می‌فرمودند. پاداش ممکن است به صورت تحسین و تشویق، جایزه، پول، خوراکی، رفع نیاز و خواسته‌ی یادگیرنده و جز آن باشد. پاداش، همان تقویت مثبت است که باید به موقع ارائه گردد و گرنه رابطه‌ی میان محرک و پاسخ گسسته می‌شود.

۷- تنبیه: این شیوه، گاهی در یادگیری مؤثر واقع می‌شود. تنبیه، عملی است که ناخشنودی یادگیرنده را فراهم می‌کند. مانند بی‌توجهی، نمره‌ی بد، اخراج از کلاس یا مدرسه، تنبیه بدنی، ناسزاگویی و جز آن.

۸- تکرار و تمرین: برخی از یادگیری‌ها، به تمرین و تکرار نیاز دارند و گرنه به‌خوبی آموخته نمی‌شوند. معلمان باید میزان تمرین در هر درسی را مشخص کنند و ترتیبی دهند که شاگردان با احساس رضایت از پیشرفت و آگاهی خود، تمرین‌های مؤثری داشته باشند و از تکرار و تمرین درس خسته نشوند.

۹- آگاهی از نتیجه‌ی کار: اطلاع از نتایج هر فعالیت برای یادگیرنده عاملی تشویقی است و موجب دل‌گرمی و توجه بیشتر به آن می‌شود. آزمایش‌ها نشان داده‌اند که آگاهی از نتیجه‌ی کار، سبب می‌شود تا خطاها تصحیح شوند، و پیوسته هدف نهایی مورد توجه قرار گیرد. در این صورت رفتار و عمل شخص بهتر و ارزنده‌تر می‌شود.

۱۰- عوامل دیگر: عوامل دیگری در یادگیری مؤثرند؛ از جمله آرامش روانی، خسته نبودن، طول دوره‌ی یادگیری، رسیدن به فلات یادگیری<sup>۱</sup>، وجود نور و گرمای مناسب، نبود عوامل مزاحم، فراهم و آماده بودن وسایل مورد نیاز برای کار، نوع موضوع یادگیری، و شرایط اختصاصی آموزش هر مطلب.

### یادآوری (حافظه)

برای ما زیاد اتفاق می‌افتد که مطلب آموخته شده‌ای را به‌هنگام لزوم به‌یاد نیاوریم. راستی چگونه ممکن است مطلبی به یاد آید و با فراموش شود؟ یادآوری، توان به یاد آوردن مطالب حفظ شده‌ی قبلی است و فراموشی، ناتوانی در به یاد آوردن و یا از دست دادن چیزی است که قبلاً یاد گرفته‌ایم. به این ترتیب، اگر مجموع آموخته‌ها از یک موضوع را (A) و آن‌چه را که از آن موضوع به یاد داریم (B) و مطالب فراموش شده را (C) بنامیم؛ رابطه‌ی زیر برقرار خواهد بود.

مطالب فراموش شده + مطالب به یاد مانده = مطالب آموخته شده

$$A = B + C$$

۱- فلات یادگیری، مرحله‌ای است که در آن زمان، تلاش بی‌فایده است و پیشرفت در یادگیری به‌صفر می‌رسد.

## اهمیت حافظه

یادآوری (حافظه)، موجب استفاده‌ی به موقع از آموخته‌ها و توفیق در امور می‌شود. اگر ارزش هزینه‌های آموزش و وقت صرف شده را محاسبه کنیم، ملاحظه می‌شود که آموخته‌ها چه قدر سخت حاصل می‌شوند و چه گران بها هستند. بنابراین جا دارد این سرمایه، به عنوان یک نعمت بزرگ پیوسته در معرض استفاده باشد. اصولاً زحمات آموزشی والدین، مدارس، دانشگاه‌ها در صورتی سودمند خواهد بود که دانش‌آموختگان<sup>۱</sup> بتوانند، آموخته‌های خود را به یاد داشته باشند و به هنگام لزوم، مورد استفاده قرار دهند.

## انواع حافظه

- ۱- حافظه‌ی حسی: اساس حفظ مطالب، همان آثار حس شده یا حافظه‌ی حسی است. با دقت به تصویر گریه‌ای نگاه کنید. سپس چشمان خود را ببندید، تصور می‌شود که هنوز هم گریه را می‌بینید و حتی می‌توانید تعداد حلقه‌های دُم او را بشمارید. به این اثر، «حافظه‌ی حسی» می‌گویند.
- ۲- حافظه‌ی کوتاه مدت: وقتی اثرهای حسی با اطلاعات قبلی پیوند یابند و بین آن‌ها نشانه‌هایی (رمزهایی)\* برقرار شود، به «حافظه‌ی کوتاه مدت» یا «حافظه‌ی موقت» تبدیل می‌شود. به عبارت دیگر، معنی دادن به یک اثر حسی، حافظه‌ی کوتاه مدت را ایجاد می‌کند. مانند نشان دادن میکروسکوپ که شاگرد بین شکل و عمل آن رابطه برقرار می‌کند.
- ۳- حافظه‌ی بلندمدت: اگر مطالب موجود در حافظه‌ی کوتاه مدت با مطالب قبلی و موجود در حافظه مرتبط و سازمان دهی و مورد توجه و تکرار بیش‌تر قرار گیرد، وارد حافظه‌ی بلندمدت می‌شود.

## یادآوری

از طریق توجه به نشانه‌ها و آثار و علائم یا رمزگردانی\* می‌توان دوباره به محتویات حافظه دست یافت. این پدیده را «یادآوری»<sup>۲</sup> یا «بازیافت»<sup>۳</sup> می‌نامند.

---

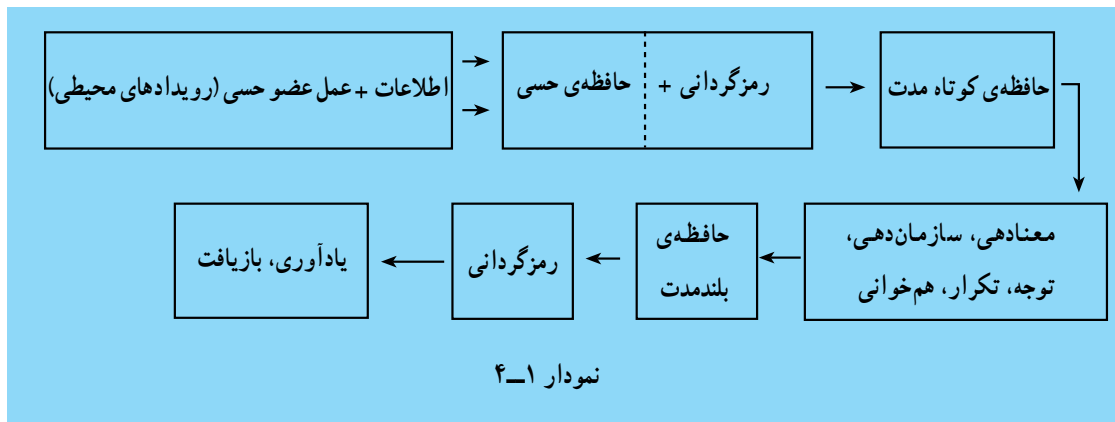
۱- فارغ‌التحصیلان هر مقطع آموزشی را دانش‌آموخته‌ی آن مقطع می‌گویند.

۲- Remembering

۳- Retrieval

\* رمز، ایجاد پیوند بین برخی نشانه‌های شیئی حس شده با صوت یا شکل آن است و رمزگردانی، رسیدن به رابطه‌های معنی‌دار بین نشانه‌ها و علامت‌هاست. مانند صدای قارقار کلاغ که نشان‌دهنده‌ی شکل کلاغ و در نتیجه، تفاوت آن با دیگر پرندگان است.

در هر صورت عواملی مانند تمرین، تکرار، ارتباط حسی، تجسم مجدد و ارتباط دادن مطلبی به مطالب دیگر سبب می شوند که مطلب جدید بهتر وارد حافظه شود و به اصطلاح جا بیفتد و قوام و دوام بیشتری پیدا کند. نمودار ۴-۱ ورود اطلاعات و رویدادهای محیطی را به حافظه و سپس یادآوری آنها را نشان می دهد.



برای این که مطلبی آسان تر به یاد آید، لازم است رمزگردانی به درستی انجام گیرد. برای نمونه باید شکل و رنگ حیوان و یا هر موجود دیگری را با نام و نشان آن همراه بیاوریم. راه دیگر، ایجاد پیوندهای حسی بین مطالب و تکرار آن است. هم خوانی اندیشه، نوعی ایجاد پیوند و رمزگردانی بین مطالب است. یادآور می شویم که هم خوانی اندیشه ها بر سه اصل «مجاورت»، «مشابهت» و «تضاد»<sup>۱</sup> استوار است که یادآوری را آسان می کند.

### چگونه بهتر حفظ کنیم؟

- ۱- برای تقویت حافظه در زندگی روزمره و مطالعه ی درس ها، رعایت اصول زیر توصیه می شود:
  - ۱- انگیزه ی لازم را برای یادگیری در خود ایجاد کنید.
  - ۲- مطالب آموختنی را به نوعی در زندگی به کار ببرید و یا مثال های کاربردی برای آنها پیدا کنید.
  - ۳- دقت و توجه کافی به موضوع داشته باشید و توجه همه جانبه ی به یادگیری را از دست ندهید.

۱- اگر دو چیز نزدیک و همراه هم باشند، یعنی (مجاورت) داشته باشند؛ با دیدن یکی، دیگری نیز به یاد می آید. انشای مشابه نیز همین طورند (مشابهت)؛ و بالأخره دو چیز متضاد نیز در ذهن به هم پیوند می خورند و یکی دیگری را به یاد می آورد؛ به طور مثال سیاهی ما را به یاد سفیدی می اندازد.



- ۴- از مطالبی که می‌خوانید، برای خود تصویر ذهنی درست کنید. مفاهیم و کلمات را دوباره از ذهن خود، (همانند تصاویر سینمایی) مرور دهید.
- ۵- آنچه را که می‌آموزید با موضوعات دیگر به طور منطقی ارتباط دهید. دو مطلب وابسته به هم، یکدیگر را به یاد می‌آورند.
- ۶- فاصله و استراحت لازم را بین دفعات تمرین و یادگیری ایجاد کنید. به طور نمونه یادگرفتن حجم زیادی از درس‌ها، در شب امتحان و با عجله، فقط باری بر دوش حافظه است و به زودی فراموش خواهند شد.
- ۷- تا مطلبی را به خوبی نفهمیده‌اید حفظ نکنید و به آموختن مطلب بعدی نپردازید. از پرسیدن عار نداشته باشید و به هر وسیله‌ی ممکن، رفع اشکال کنید؛ سپس به یادگیری و حفظ مطلب ادامه دهید.
- ۸- از مطالب، خلاصه تهیه کنید. مطالب موزون و با معنی زودتر یاد گرفته می‌شوند. تهیه‌ی کلمه‌ی رمز (سرواژه) از لغات اصلی یک مطلب، به حفظ آن‌ها کمک می‌کند. به طور مثال، فقط سولفات‌های بکس (باریم - کلسیم - سرب) رسوب می‌دهند.<sup>۱</sup>
- ۹- در هر فرصتی، مطالب آموخته را با خود تکرار کنید و اصول آن را مورد بررسی مجدد قرار دهید.
- ۱۰- قبل از یادگیری، کل مجموعه و اجزای تشکیل‌دهنده‌ی آن را از نظر بگذرانید و با چارچوب موضوع آموختنی آشنا شوید.
- ۱۱- سعی کنید از موضوع یادگرفته شده سؤال تهیه کنید و به آن‌ها پاسخ بگویید.
- ۱۲- هنگام یادگیری در وضع مطلوب بدنی و روانی باشید. با حالت گرفته و خسته و یا با گرفتاری‌های ذهنی و فکری نمی‌توان به حفظ مطالب پرداخت.

### عوامل مؤثر در فراموشی

توجه داشته باشید مطالبی که خوب یادگرفته نشده‌اند و یا بی‌معنی هستند و یا مفهوم کامل آن‌ها برای شما روشن نیست، زودتر فراموش می‌شوند. به کار نبستن راه‌های تقویت حافظه نیز فراموشی را تشدید می‌کند.

برخی از عوامل مؤثر در فراموشی عبارت‌اند از:

- ۱- به کار نگرفتن آموختنی‌ها، فراموش شدن آن‌ها را تسریع می‌کند.

---

۱- این شیوه را «یادبازی» یا «کاربرد وسایل تقویت حافظه» نامیده‌اند؛ که مطالب بیش‌تر از راه سرواژه‌سازی، شعر و دیگر شیوه‌ها به خاطر سپرده می‌شوند.

۲- اگر مطالب گوناگون با فاصله اندکی از هم آموخته شوند، مطلب بعدی مطلب قبلی را کم‌رنگ‌تر می‌کند؛ یعنی بین مطالب تداخل ایجاد می‌گردد.

۳- بی‌توجهی به موضوع یادگیری و دوست نداشتن آن، موجب می‌شود که مطلب زودتر فراموش شود.

۴- هرچه زمان بیش‌تری از یادگیری مطلبی بگذرد و تمرینی نیز در کار نباشد، مطلب بیش‌تر فراموش می‌شود.

۵- ترس، اضطراب و عجله سبب فراموشی موقت آموخته‌ها می‌شود.

۶- بسیاری از آموخته‌ها را در محیط اصلی یادگیری بهتر به یاد می‌آوریم. گاه تغییر محیط و موقعیت، ایجاد نگرانی می‌کند و سبب فراموشی موقت می‌شود. کودک کودکستانی، وقتی وارد محیط جدیدی می‌شود و با افراد متفاوتی روبه‌رو می‌گردد، اغلب مطالبی را که می‌داند، نمی‌تواند به یاد بیاورد. کمک و نگاه‌های محبت‌آمیز مربی، می‌تواند حافظه‌ی او را فعال کند.

### چکیده‌ی فصل چهارم (یادگیری)

یادگیری، مهم‌ترین تفاوت میان انسان و حیوان است. رشد و شکوفایی انسان به میزان یادگیری او بستگی دارد. بیش‌تر روان‌شناسان یادگیری را هرگونه تغییر بالنسبه ثابت در رفتار موجود زنده می‌دانند که بر اثر تجربه و تمرین پدید آمده باشد. در این فصل، به انواع گوناگون یادگیری هم‌خوانی یا تداعی (محرک - پاسخ)، شناختی و اجتماعی اشاره شد.

در شرطی شدن کلاسیک دو محرک همراه هم آورده می‌شوند که یک محرک، پاسخ محرک دیگری را به خود اختصاص می‌دهد. این پدیده بر اثر تکرار و مجاورت آن دو محرک روی می‌دهد و تداوم آن سبب ایجاد عادت می‌گردد. دلیل پایداری رفتار یادگرفته شده «تقویت» است. اگر «تقویت» صورت نگیرد خاموشی ایجاد می‌شود. تعمیم محرک هنگامی رخ می‌دهد که شخص به محرک‌های مشابه نیز پاسخ بدهد. در تخصیص، فرد از میان محرک‌های گوناگون فقط به یکی از آن‌ها پاسخ می‌دهد. در شرطی شدن از نوع آزمایش و خطا؛ پاسخ مناسب که تصادفی رخ داده است، تقویت می‌شود. ثورندایک، قوانین سه‌گانه‌ی گیرایی، آمادگی و تکرار را در نتیجه‌ی آزمایش‌های خود عنوان نموده است. در شرطی شدن عامل یا کنشگر یادگیری، رفتار یا پاسخی است که برای دریافت پاداش رخ می‌دهد و تداوم آن به تقویت بستگی دارد. در یادگیری

از نوع شناختی، احساس، ادراک و بینش و سازمان‌دهی برای یادگیری مهم‌اند. یادگیری اجتماعی از راه مشاهده، تقلید و الگوبرداری صورت می‌پذیرد که در کودکان، بیش‌تری خودبه‌خودی است.

عواملی مانند رشد طبیعی، زمینه‌ی معلوماتی، وجود انگیزه، توجه و آمادگی، ادراک موضوع، اثر پاداش و تنبیه و آگاهی از نتیجه‌ی کار، در یادگیری مؤثرند. حافظه، توان به یادآوردن مطالب حفظ شده است و فراموشی، ناتوانی در به یادآوردن مطالبی است که در گذشته یاد گرفته‌ایم. حافظه، از طریق اثرگذاری اطلاعات بر اندام‌های حسی، رمزگردانی و سازمان‌دهی و تکرار آن‌ها حاصل می‌شود. هم‌چنین در این فصل به عوامل مؤثر در حفظ و فراموشی اشاره شد.

### پرسش‌های فصل

- ۱- از امکاناتی که در خانه و مدرسه برای یادگیری شما فراهم شده است، فهرستی تنظیم کنید.
- ۲- چرا بزاق سگ از ابتدا در برابر صدای زنگ، تراوش نمی‌کند؟
- ۳- از تصویر زیر چه استنباطی دارید؟ توضیح دهید.



شکل ۳-۴- با توجه به مباحث فصل یادگیری شکل را تفسیر کنید.

۴- دختر بچه‌ی شش ساله‌ای که از سگ پشم‌آلو می‌ترسد احتمالاً از چه چیزهای دیگری می‌ترسد؟

چرا؟

۵- کودک چهارساله‌ای عادت کرده است تا با گریه، اسباب‌بازی دیگران را بگیرد. چگونه این عادت او از بین خواهد رفت؟

۶- در آزمایش پاولف، وقتی صدای زنگ تراوش بزاق را به دنبال دارد، زنگ چگونه محرکی است؟

- ۷- تنبیه، سبب چه نوع بی‌زاری‌هایی می‌شود؟ با مثال توضیح دهید.
- ۸- سه مورد از محاسن یادگیری از طریق بینش (شناختی گشتالت) را ذکر کنید.
- ۹- چهار عامل مؤثر در یادگیری را نام ببرید.
- ۱۰- سه عامل مؤثر در تقویت حافظه را توضیح دهید.
- ۱۱- اثرات تشویق و تنبیه را در ایجاد و تغییر رفتار توضیح دهید.

### منابعی برای مطالعه‌ی بیشتر

- ۱- اسپاک، بنیامین: روان‌شناسی یادگیری (کودک و نوجوان) ترجمه‌ی م.ج. نظری نژاد، انتشارات آستان قدس رضوی، تهران، ۱۳۷۷
- ۲- بیلر، رابرت: کاربرد روان‌شناسی در تدریس، جلد اول و دوم، ترجمه‌ی پروین کدیور، مرکز نشر دانشگاهی، تهران، ۱۳۷۱
- ۳- پارسا، محمد: روان‌شناسی یادگیری بر بنیاد نظریه‌ها، انتشارات سخن، تهران، ۱۳۷۷
- ۴- داگرل، جولی [و] مک‌شین، جان: مشکلات یادگیری کودکان، ترجمه‌ی عبدالجواد احمدی و ... انتشارات رشد، تهران، ۱۳۷۶

### انگیزه و هیجان

#### چشم اندازی به فصل

رفتار، از علت‌های خاصی پیروی می‌کند. عوامل ایجاد کننده و نیروزا برای رفتار را «انگیزه» می‌نامند. برخی از انگیزه‌ها ریشه‌های فیزیولوژیک و زیستی دارند و بیش‌تر متوجه تعادل حیاتی هستند. مانند انگیزه‌های تشنگی، گرسنگی و مادری. بعضی انگیزه‌ها از نیازها، یادگیری‌ها، و علاقه‌ها به وجود می‌آیند که در حقیقت، ناشی از پیوند بین فرد و اجتماع‌اند. این‌ها را که در پی ایجاد تعادل بین رفتار فرد و اجتماع‌اند، انگیزه‌های «شخصی – اجتماعی» نامیده‌اند. اگر نیازهای بدنی و روانی به نحو مطلوب برآورده شوند، تعادل حیاتی پابرجا خواهد بود.

انسان، موجودی هیجان‌پذیر است. هیجان، رفتاری نسبتاً ناگهانی و شدید است. در این فصل به عوامل ایجادکننده‌ی هیجان، چگونگی رفتار هیجانی، آثار ظاهری و غیرظاهری هیجان، نقش هیجان‌ها در سلامت و یا بیماری‌های روانی، اشاره شده است.

**هدف‌های رفتاری:** در پایان این درس، دانش‌آموز باید بتواند:

- عوامل درونی و بیرونی به وجود آورنده‌ی انگیزش را توصیف کند.
- انگیزه‌ها را طبقه‌بندی و مقایسه کند.
- تفاوت انگیزه‌ها با نیازها را بیان کند.
- راه‌های گوناگون ارضای نیازها را شناسایی و بیان کند.
- بین راه‌های رفع نیاز و خداجویی رابطه برقرار کند.
- رفتارهای اجتماعی را در مورد انگیزش توضیح دهد.
- رفتارهای هیجانی و انگیزشی را با یکدیگر مقایسه کند.

زانگیزه‌ی خیر روبرمتاب  
که انگیزه‌ی شر رساند عذاب  
م.پ.

## انگیزه و هیجان

### انگیزه و نیاز

در روان‌شناسی، انگیزه عاملی است که سبب می‌شود موجود زنده به رفتار خاصی بپردازد و یا از آن بپرهیزد و از بروز آن جلوگیری کند. انگیزه، احساس کششی است که فرد را به جانب فعالیتی هدفمند سوق می‌دهد. عوامل انگیزشی نیروزا هستند. نیازها، از مهم‌ترین عوامل ایجاد انگیزه‌ها به‌شمار می‌روند و انواع و درجات گوناگون دارند و به‌طور کلی به دو دسته‌ی بزرگ بدنی و روانی تقسیم می‌شوند. نیازهای بدنی مانند نیاز به غذا، آب، ویتامین‌ها و برخی مواد. نیازهای روانی مانند: نیاز به محبت، امنیت، ارتباط درست با دیگران، نیاز به موفقیت و کنجکاوی، نیاز به ارزشمندی، نیاز به قدرت طلبی و... نیازها از لحاظ اهمیت و نیروزایی متفاوت‌اند.

آبراهام مزلو<sup>۱</sup>، نیازهای انسان را پس از چندین بار بررسی در هفت‌گروه تنظیم کرده است. این نیازها به ترتیب اهمیت از پایین به بالا در شکل صفحه‌ی بعد آمده‌اند. به‌نظر مزلو، اگر همه یا بیش‌تر نیازهای هفت‌گانه برآورده شوند، فرد به خودشکوفایی یا کمال استعدادهای خود دست می‌یابد. او چهار نیاز اولیه را «نیازهای بنیادی» و سه نیاز دیگر را «نیازهای پیشرفت» نامیده است.

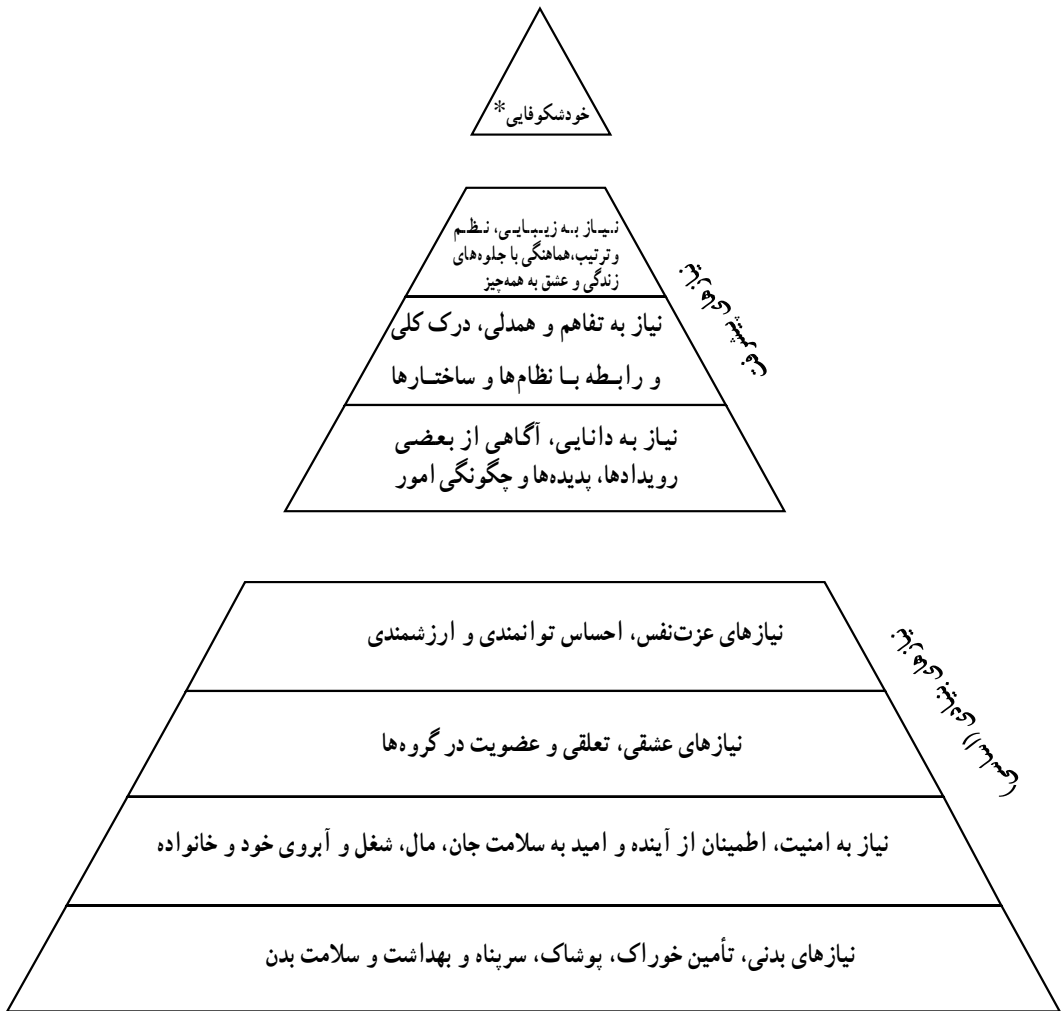
### نیاز و تعادل حیاتی

وقتی نیازهای بدنی و زیستی و یا فکری و روانی انسان برآورده نشود. تعادل بدنی و یا روانی او به هم می‌خورد و حالتی از فشار و ناراحتی (بی‌تابی، تنش، درد، سوزش و...) در او پدید می‌آید. این حالت انسان را وادار می‌کند که بکوشد و رفع نیاز کند تا تعادل طبیعی خود را به‌دست آورد. تعادل طبیعی (چه بدنی و چه روانی) نوعی احساس رضایت خاطر و آرامش ایجاد می‌کند که در اصطلاح

---

۱- Roth, 1970 با همکاری Mazlow, A. —

روان‌شناسی به آن «تبادل حیاتی» یا «خودپایداری» می‌گویند. در واقع تبادل حیاتی، به منزله‌ی دریچه‌ی اطمینانی برای ادامه‌ی زندگی است. در برخی موارد (مثلاً در بیماری‌ها) فرد از علت به هم خوردن تبادل حیاتی خود کاملاً مطلع نیست اما ناراحتی‌ها و فشارهای دردناک حاصل از آن‌ها، او را مجبور می‌کند که چاره‌ای بیندیشد تا سلامت خود را بازیابد.



شکل ۱-۵ - تقسیم‌بندی نیازها بر اساس نظریه مزلو

\* خود شکوفایی: وقتی نیازهای فرد به ترتیبی که مزلو مشخص کرده است برطرف شود، فرد به خودشکوفایی با کمال مطلوب دست می‌یابد.

## انواع انگیزه

بیش تر روان‌شناسان، انگیزه‌های حاصل از نیازهای درونی و بیرونی را به دو گروه مهم تقسیم می‌کنند:

۱- انگیزه‌های بدنی و زیستی یا فیزیولوژیک ۲- انگیزه‌های شخصی و اجتماعی  
۱- انگیزه‌های بدنی و زیستی: انگیزه‌های فیزیولوژیک، در اساس اکتسابی نیستند و دارای منشأ درونی و بدنی‌اند و یا ریشه در شیمی خون دارند. این انگیزه‌ها به نیازهای درون‌زاد نیز مشهورند. در حقیقت نیازهای درون‌زاد، عامل ایجاد انگیزه‌های فیزیولوژیک‌اند.

همان‌طور که گفته شد، در صورت به هم خوردن تعادل حیاتی، نوعی احساس بد (مانند درد، تنش، مالش، چندش، خارش و یا احساس‌های تحمل‌ناپذیر دیگر) در فرد به وجود می‌آید که او را وادار به رفتاری انگیزشی می‌نماید. انگیزه‌های فیزیولوژیک و رفتار مربوط به آن‌ها، در جانوران و نوزادان آدمی به آسانی قابل شناخت‌اند. اما در افراد بزرگ‌سال از آموخته‌ها و آداب و رسوم نیز پیروی می‌کنند. یعنی با وجود بدنی و درونی بودن، راه و رسم انجام آن‌ها اکتسابی است و هر فرد به نوعی پیچیده و براساس توقعات جامعه و یادگیری‌های خود، آن را ارضا می‌کند. برخی از انگیزه‌های مهم فیزیولوژیک عبارت‌اند از: انگیزه‌ی مادری، تشنگی، گرسنگی و جنسی.

۱-۱- انگیزه‌ی مادری: میل و نیاز به نگهداری، توجه، تغذیه، غم‌خواری و دوست داشتن فرزند را «انگیزه‌ی مادری» نامند. این انگیزه در جانوران به صورت یک نواخت و قالبی جلوه می‌کند. در انسان راه و رسم اجتماعی، آداب و رسوم و یافته‌های علمی، بروز رفتار مادری را بسیار دگرگون کرده است. به طوری که جلوه‌ی این انگیزه در جامعه‌های گوناگون، متفاوت است.

عامل زیستی انگیزه‌ی مادری، هورمون پرولاکتین است که از ابتدای بارداری تراوش آن افزایش می‌یابد و بعدها همراه شیر بیش تر می‌شود. اگر هورمون پرولاکتین را به هر زن و یا مردی تزریق کنند انگیزه‌ی مادری در او افزایش می‌یابد.

۱-۲- انگیزه‌ی تشنگی: انگیزه‌ی تشنگی، با کمبود آب در بدن به وجود می‌آید. نشانه‌های آن خشکی دهان، زبان و گلو است و میل به نوشیدن آب را افزایش می‌دهد. در صورتی که مدت مدیدی آب به بدن نرسد در همه‌ی بافت‌های بدن، حالت خشکی ایجاد می‌شود.

۱-۳- انگیزه‌ی گرسنگی: انگیزه‌ی گرسنگی به دلیل نبودن یا کمبود مواد غذایی در بدن بروز می‌کند. گرسنگی با کاهش قند در خون آغاز می‌گردد. تزریق گلوکز، گرسنگی را رفع می‌کند. اما تزریق انسولین سبب گرسنگی بیش تر می‌گردد. اگر خون سگ سیری را به سگ گرسنه‌ای تزریق کنند، حالت گرسنگی او از بین می‌رود. هیپوتالاموس در احساس سیری و گرسنگی و تنظیم غذا



نقش دارد. اگر معده‌ی شخصی را خارج کنند و ارتباط عصبی معده را با مغز قطع کنند، احساس گرسنگی او از بین نمی‌رود.

در انسان، چگونگی ارضای انگیزه‌ی گرسنگی از آداب و رسوم و شرایط خاص نیز تبعیت می‌کند. چه بسیار دانشمندانی که به هنگام تحقیق، فراموش می‌کنند که گرسنه‌اند؛ و با افرادی که به خاطر اعتقادات خود دست از غذا خوردن می‌کشند. موجودات زنده، بیش‌تر غذاهایی را انتخاب می‌کنند که بدن آن‌ها نیاز دارد. در انسان گرایش به بو و مزه‌ی غذا نشان‌دهنده‌ی میزان نیاز نیست و به یادگیری و عادت نیز مربوط است.

اگر گرسنگی ادامه یابد ضعف عمومی، بی‌حوصلگی، حساسیت و زودرنجی، کاهش میل جنسی شدت می‌گیرد و اگر باز هم ادامه یابد به تزلزل اخلاقی، بدقولی، بی‌عاطفگی و دزدی منجر می‌شود.<sup>۱</sup> این که گفته‌اند آدم گرسنه دین و ایمان ندارد سخنی بسیار سنجیده و منطقی است، زیرا اغلب افراد آدمی برای زنده ماندن به هر تلاش درست و نادرستی دست می‌زنند و مبارزه‌ی با مرگ و برخورداری از زندگی را حق مسلم خود می‌دانند و انجام هر عملی را در این مورد مشروع و شایسته می‌شمارند.

**۴-۱- انگیزه‌ی جنسی:** انگیزه‌ی جنسی، با تراوش هورمون‌های جنسی و فعالیت دستگاه عصبی مرتبط است. در انسان ارزش‌های اخلاقی و عوامل اجتماعی نیز در جلوه‌ی رفتار جنسی نقش دارند. این انگیزه، برای بقای نسل لازم است اما ارضا نشدن آن، حیات موجود زنده را به خطر نمی‌اندازد. هیپوتالاموس مسئول هماهنگی اعمال پیچیده‌ی جنسی است. در انسان سلامت غده‌های جنسی و دستگاه عصبی به‌تنهایی سبب انگیزتگی جنسی نمی‌شود و انگیزتگی جنسی نیازمند آموزش یا تحریک و یا تأثیر یک عامل خارجی نیز هست. تا جایی که می‌توان گفت، در انسان انگیزه جنسی بیش‌تر جنبه‌ی روانی دارد.

**۲- انگیزه‌های شخصی و اجتماعی:** انگیزه‌های شخصی - اجتماعی، برخلاف انگیزه‌های بدنی و فیزیولوژیک جنبه‌ی همگانی ندارند و ناشی از چگونگی اثرات محیط و فرهنگ هر جامعه هستند.

**۱-۲- انگیزه‌های شخصی:** این انگیزه‌ها به‌طور کلی براساس یادگیری‌ها، تجربه‌های شخصی، امکانات محیطی و با توجه به آداب و رسوم جلوه می‌کنند و در تمام مردم یکسان نیستند. هرکس به دلایلی و براساس خواست و علاقه‌ی شخصی، این انگیزه‌ها را کسب کرده و جزو باورهای شخصی و فردی او شده است. اعتقاد و ارزش‌گذاری برای این باورهای شخصی، در فرد نوعی احساس نیاز به وجود می‌آورد. انگیزه‌های شخصی از مشوق‌ها، علاقه‌ها و نگرش‌های فردی مایه می‌گیرند. انگیزه‌های

---

۱- حضرت رسول اکرم (ص) در این‌باره چنین فرموده‌اند: مَنْ لَا مَعَاشَ لَهُ لَا مَعَادَ (ایمان) لَهُ (کسی که معاش او تنظیم نباشد، رستاخیز (ایمان) ندارد).

شخصی بسیار زیادند. برای مثال یکی می‌خواهد پزشک، دیگری می‌خواهد مهندس و سومی می‌خواهد معلم یا افسر ارتش شود.

**۲-۲- انگیزه‌های اجتماعی:** عواملی هستند که از نگرش‌های جامعه مایه می‌گیرند. افراد هر جامعه‌ای بیش‌تر کوشش می‌کنند تا بنابه آن انگیزه‌ها رفتار کنند. چنان‌که امریکایی‌ها به پول اهمیت می‌دهند و آن را حلال همه‌ی مشکلات می‌دانند. اما آلمانی‌ها برای کسب قدرت و فرانسوی‌ها برای دانش‌اندوزی ارزش زیادی قائل‌اند. غربی‌ها بیش‌تر فردگرا و ژاپنی‌ها جامعه‌گرا هستند. کشش ویژه‌ای که انگیزه‌های شخصی و اجتماعی را در فرد به‌وجود می‌آورد و می‌خواهد او را در صحنه‌ی عمل فعال نماید، «مشوق» نامیده می‌شود. به‌عبارتی دیگر مشوق، به‌علاقه‌های غیرمستقیم گفته می‌شود که فرد برای رسیدن به آن، به نوعی کوشش و فعالیت می‌پردازد.

انگیزه‌های شخصی و اجتماعی به‌تدریج حاصل می‌شوند. کودک به‌دلیل وابستگی و نیاز به پدر و مادر از همان آغاز می‌آموزد که با دیگران ارتباط برقرار کند. هم‌چنین، احساس تنهایی و ناراحتی در کسانی که از دیدار دیگران محروم هستند، آنان را به تدریج به دوستی با افراد و گروه‌گرایی وادار می‌سازد. راه و رسم و شکل انجام این رفتارها را، یادگیری‌های مستقیم و غیرمستقیم معین می‌کنند.

## ارضای نیازها

پیش‌تر گفته شد که انگیزه‌ها، ناشی از وجود نیازها هستند. با برآورده شدن نیازها، در فرد، احساس آرامش، رضایت خاطر و تعادل به‌وجود می‌آید. ولی برآورده نشدن نیازهای اولیه‌ای چون نیاز به غذا یا مسکن، سبب بروز فشار روانی و تنش در انسان می‌گردد و نیاز به احساس امنیت و دیگر نیازهای پیشرفت را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد.

هرچند نیازها سلسله‌مراتبی دارند، ولی گاه انسان برای رسیدن به کمال، برخی از نیازهای اولیه‌ی خود را نادیده می‌گیرد. بسیاری دانش‌آموزانی که محرومیت‌های معمولی را به‌خاطر توفیق در درس و زندگی تحمل می‌کنند. هم‌چنین، برخی به‌خاطر ارزش‌های دینی و ملی، بسیاری از سختی‌ها را تحمل می‌نمایند. در این قبیل موارد، سلسله‌مراتب نیازها، کم‌اهمیت خواهد بود. برای این قبیل انسان‌ها، نیازهای برتر روانی، مهم‌تر از تأمین خوراک و پوشاک و یا برخی از نیازهای معمولی است. در این‌جا، به دو نیاز برتر یعنی کمال‌جویی و خداجویی اشاره می‌شود:

**۱- کمال‌جویی:** کمال‌جویی از ویژگی‌های انسان است. آدمی پیوسته در حال پیشرفت و تکامل است. از طریق کمال‌جویی زندگی او هر روز رنگی تازه به‌خود می‌گیرد. اما برخی کمال را در آسایش و آرامش مادی می‌دانند و در پی جمع‌آوری پول و ثروت‌اند. برخی دیگر در پی کسب مقام

اجتماعی و شهرت‌اند. عده‌ای مدارج علمی را نشانه‌ی کمال می‌دانند. بعضی کمال را در اندیشیدن به امور هستی می‌پندارند. دانشمندان معتقدند که کمال هر انسان، به میزان رشد و بهره‌وری از استعدادهای گوناگون وی بستگی دارد. احساس توفیق و رسیدن به هدف (کمال) در افراد، نوعی ارضای نیاز تلقی می‌شود.

**۲- خداجویی:** میل به آگاهی از حقایق امور و منبع وجود، به‌عنوان یک نیاز، پیوسته انسان را به تفکر واداشته است. تا جایی که بسیاری از دانشمندان، حقیقت‌طلبی و خداجویی را امری فطری می‌دانند. در ادیان الهی، از جمله در اسلام، خداجویی نیازی طبیعی و فطری است. از لحاظ روان‌شناسی میل به «مورد تأیید منبع قدرت بودن» یکی از نیازهای مهم است.

انسان کمال‌جو، به قدرت‌های محدود و فانی چندان توجهی ندارد و می‌خواهد مورد تأیید منبع مقتدرتری باشد. اغلب مشاهده کرده‌اید که افراد در مواقع بی‌پناهی و زوال، فقط به این نیروی لایزال (خدا) رومی‌آورند. در بسیاری از موارد ذکر و یاد خدا به انسان آرامش و امنیت می‌دهد<sup>۱</sup> و موجب می‌شود تا پریشانی فکر کاهش یابد و فرد بتواند از تمامی توان ذهنی خود بهره‌مند گردد.

خداجویی، در رفتار همه‌ی مردم به شکلی مشاهده می‌شود؛ مانند سر نهادن به سرنوشت، توکل در امور، خدمت به خلق برای رضای خدا، واگذار نمودن کار خود به خداوند، احساس رضایت از الطاف الهی و صدها نمونه‌های دیگر، همه و همه، نشانه‌ی خداجویی بشر است.

بسیاری از دانشمندان، ارضای نیاز به خدا را برتر از ارضای تمامی نیازهای روانی و حتی بدنی می‌دانند. در اسلام معنی غنا (ثروت)، برخورداری از دارایی زیاد نیست، بلکه غنا، حالت و وضعیتی است که انسان را از هر چیزی غیر از خدا بی‌نیاز می‌سازد. چنین فردی حداقل از لحاظ روانی در سلامت و آرامش است و این، همان کمال‌جویی یا خداجویی است.

## هیجان

هیجان‌ها، حالت‌های رفتاری ویژه‌ای هستند که بر اثر انگیزه یا محرک خاصی به وجود می‌آیند و فرد را به نوعی کنش و واکنش سریع و تند وامی‌دارند. اثر هیجان‌ها بر دو دسته است: دسته‌ی اول رفتارهای ظاهری فرد هستند که با رفتار عادی او متفاوت‌اند. دسته‌ی دوم تغییراتی است که در عمل دستگانه‌های بدنی بروز می‌کند. به‌طور خلاصه، هیجان نوعی پاسخ ناموزون، ناگهانی و شدید به محرک است. وقتی دچار هیجان می‌شویم احساس متفاوتی به ما دست می‌دهد که شدیدتر و ناگهانی‌تر از موارد عادی است.

۱- ألا بذکر الله تطمئن القلوب: قرآن کریم.

هیجان‌ها دو نوع‌اند: یا خوشایند هستند، مانند عشق، مهر، شادی و امید، خنده و شگفتی؛ و یا ناخوشایند؛ مانند کینه، غم، گریه، ناله، ترس و خشم. هر یک از این هیجان‌ها، حالت‌های رفتاری خاصی را ایجاد می‌کنند که در زندگی ما اهمیت فراوانی دارند. هیجان‌های مثبت در سلامت، نیروی عقل و ادراک و حافظه تأثیر می‌کنند و به تجربه‌های ما معنی می‌دهند. هیجان‌ها در تصمیم‌گیری‌ها، داوری‌ها، درک زیبایی‌ها، ارتباطات و ... نقش دارند. برای مثال، اگر بخواهیم دیگران را در مسئله معینی وادار به همکاری نماییم، بی‌شک باید در آنان حالت هیجانی ایجاد کنیم.

مردم، هنگامی آمادگی دارند به قحطی‌زدگان یا سیل‌زدگان کمک کنند که هیجان نوع دوستی و ترحم آن‌ها برانگیخته شود. هیجان‌های مطلوب و نامطلوب در رفتار کنونی و آینده‌ی ما اثر می‌گذارند. یک خاطره و تجربه‌ی هیجانی ممکن است در سرتاسر عمر دوام داشته باشد و ما را وادار به داشتن رفتار خاصی بکند. کسی که از نیکوکاری و کمک به مستمندان لذت برده است، درعین تنگ‌دستی، نیز درحد امکان به یاری دیگران می‌پردازد. یا خاطره‌ی دوستی با کسی؛ با محبت دیدن از شخصی، در ما احساس تکریم و احترام را برمی‌انگیزد.



تعجب



ترس



بیزاری



شادی



غم



خشم

شکل ۲-۵- حالت‌های مختلف هیجانی

وظیفه‌ی اصلی مربیان، آموختن چگونگی بروز و کنترل واکنش‌های هیجانی، به کودکان است. باید شور و احساس و دل‌بستگی کودکان را نسبت به امور برانگیخت تا سلامت فکر و احساس در آنان

حاصل شود. مریب خوب، زشتی، زیبایی، خوبی و بدی پدیده‌ها را بی‌طرفانه مورد ارزیابی قرار می‌دهد تا کودکان با واقعیت‌ها روبه‌رو شوند و از تعبیرهای نادرست پرهیز کنند. مریمان باید کودکان را در کنترل هیجان‌های خود، یاری دهند.

**شکل رفتار هیجانی:** بسیاری از رفتارهای هیجانی مانند گریه، ناله، فریاد، لبخند، خنده و احساس تعجب، در تمام کودکان به‌گونه‌ای کم و بیش یکسان بروز می‌کند و بر اثر رشد طبیعی شکل می‌گیرد. این امر در کودکان نابینا و ناشنوا (که شکل هیجانی را ندیده و نیاموخته‌اند) نیز یکسان انجام می‌شود. اما برخی از حالت‌های هیجانی از طریق مشاهده‌ی رفتار دیگران آموخته شده‌اند و در فرهنگ‌های گوناگون یکسان جلوه نمی‌کنند. چنان‌که اسکیموها برای ابراز محبت بینی خود را به یکدیگر می‌مالند. در صورتی که اغلب مردم چهره‌ی یکدیگر را می‌بوسند.

چینی‌ها در حالت تعجب زبان خود را بیرون می‌آورند ولی ایرانی‌ها چشم‌های خود را گرد می‌کنند و ابروهایشان چروک می‌شود. بسیاری از رفتارهای هیجانی، مثل ترس، نگرانی، غم، شادی و مانند آن‌ها، در نتیجه‌ی یادگیری و تجربه، تغییر شکل می‌دهند. در برخی از موارد نیز ممکن است از روال عادی خارج شوند و به‌صورت متضادی جلوه کنند. مانند این که افراد از شدت ناراحتی به طرز خاصی بخندند و یا برخی از شادی زیاد گریه کنند.

**احساس هیجانی:** برداشتی است که از برانگیختگی هیجانی حاصل می‌شود و جنبه‌ی ذهنی دارد. چنان‌که در حالت ترس، گروهی احساس می‌کنند که «دلشان فرو می‌ریزد»، و یا در حالت شادی احساس می‌کنند که «روحشان پرواز می‌کند». احساس بعضی از هیجان‌ها را از قیافه و ظاهر فرد می‌توان شناخت؛ مانند احساس غم و شادی. ولی احساس برخی دیگر را به‌سادگی نمی‌توان درک کرد و فقط از طریق پاسخ فرد به پرسش‌های مربوط می‌توان به‌چگونگی آن پی برد. مانند رفتار فردی که نمی‌خواهد احساس غم یا شادی خود را به دیگران نشان دهد.

**هیجان و تغییرات بدنی:** احساس هیجانی با واکنش‌های بدنی همراه است؛ از جمله ضربان قلب، تغییر فعالیت دستگاه گوارش، نفس نفس زدن، تغییر فعالیت غده‌های عرقی (نشستن عرق سرد یا گرم بر بدن)، تغییر کار دستگاه‌های عصبی، تغییر توان مثانه در نگهداری ادرار، تغییر رنگ، سستی یا قوت بیش‌تر بدن.

عامل اصلی تغییر فعالیت‌های بدنی در احساس‌های هیجانی، هیپوتالاموس است که در دریافت، وضبط و انتقال حالت‌های هیجانی تأثیر فراوان دارد. تغییرات بدنی در هیجان‌های مطلوب، به‌گونه‌ای سازگار و هماهنگ با وضعیت طبیعی رخ می‌دهند و بر بدن اثر مثبت دارند.

در هیجان‌های نامطلوب، تغییرات بدنی به‌گونه‌ای ناسازگار و ناهماهنگ با وضعیت طبیعی رخ

می‌دهند و بر بدن اثر بازدارنده و منفی دارند. علاوه بر هیپوتالاموس، بخش آگاهی مغز (کرتکس یا مخ‌رویه) نیز در انگیزش هیجانی نقش دارد. تصمیم‌های ارادی فرد در برابر هیجان‌ها از این ناحیه سرچشمه می‌گیرد.

**هیجان و انرژی بدنی:** در هیجان‌های شدید، نیروی بدنی و انرژی ذخیره‌ی فرد مصرف می‌شود. این انرژی صرف حرکت و فعالیت ناگهانی می‌گردد و در بعضی موارد سرتاسر وجود فرد را دربر می‌گیرد. اگر هیجان، مثبت باشد؛ میل به غذا وجود دارد و انرژی مصرف شده به سرعت ترمیم می‌شود. علاوه بر آن فعالیت طبیعی اندام‌ها نیز بیش‌تر می‌گردد و باعث سلامت و طول عمر و شادابی می‌شود.

در بعضی هیجان‌های منفی با وجود مصرف انرژی‌های بدن، میل به غذا کم می‌شود و هضم نیز دچار اختلال می‌گردد. این حالت برای سلامتی و طول عمر و شادابی مضر است. با تکرار هیجان‌های منفی، ناراحتی‌هایی به وجود می‌آید که نوعی اختلال هیجانی هستند، مانند خستگی، اختلال در دستگاه گوارش، بی‌خوابی و کم‌وزنی در هیجان‌های منفی ضعیف ولی مکرر نیز، این‌گونه اختلالات به تدریج به وجود می‌آیند که در سلامت انسان اثر بدی می‌گذارند. مانند زخم معده، تنگی نفس، ناشی از هیجان‌های مکرر.

### تفاوت هیجان‌ها با انگیزه‌های فیزیولوژیک

انگیزه‌های فیزیولوژیک به شکل منظم تکرار می‌شوند و بیش‌تر منشأ بدنی (درونی) دارند و در حد زیادی یکنواخت‌اند. در صورتی که هیجان‌ها، دوره و زمان خاصی ندارند و اغلب بر اثر عوامل بیرونی پدید می‌آیند. بیش‌تر آن‌ها آنی و زودگذرند و گاهی فکر حاصل از یک امر هیجانی، از ذهن عبور می‌کند و موجب احیا و استمرار رفتار هیجانی می‌گردد. این امر، در هیجان‌های مثبت مفید است، ولی در هیجان‌های ناخوشایند با مشکلات بدنی و روانی همراه خواهد بود. فردوسی در این باره چنین می‌سراید:

مده دل به غم تا نگاهد روان      به شادی همی دار تن را جوان

## چکیده‌ی فصل پنجم (انگیزه و هیجان)

انگیزه، عاملی نیروزاست که سبب رفتار خاصی می‌شود. انگیزه‌ها در اثر بروز تغییرات شیمیایی در خون یا به سبب نیازها، یادگیری‌های اجتماعی، رغبت‌ها و علاقه‌های شخصی به وجود می‌آیند. انگیزه‌ها به انواع بدنی - زیستی و شخصی - اجتماعی قابل تقسیم‌اند. برخی انگیزه‌های فیزیولوژیک (زیستی - بدنی) عبارت‌اند از: انگیزه مادری، تشنگی، گرسنگی و جنسی. در انسان، رفتار برآمده از هر کدام از این انگیزه‌ها، با وجود زمینه‌ی بدنی، از آداب و رسوم و یادگیری‌ها نیز پیروی می‌کند. منظور از «تبادل حیاتی»، کار هماهنگ و طبیعی و رضایت‌بخش سازمان بدنی و روانی است. وقتی نیازهای زیستی یا روانی برآورده نشوند، تبادل بدنی و یا روانی به هم می‌خورد. «مشوق»، احساس و نیاز شدید فکری و روانی برای انجام کاری است. برخی از نیازهای دیگر شخصی - اجتماعی انسان عبارت‌اند از: نیاز به برتری جویی، نیاز به کمال جویی، نیاز به اتکا به منبع قدرت یا نیاز به خداجویی.

هیجان‌ها، نوعی رفتار تند و نسبتاً ناگهانی هستند. انواع مثبت هیجان‌ها مانند مهر، خنده، خوشایندی و امید، در سلامت بدنی و روانی نقش مهم دارند. هیجان‌های منفی؛ مانند کینه، غم، ترس، خشم، اگر تکرار شوند، آثار بد جسمی و روانی خواهند داشت. مریبان باید شور و احساس دل‌بستگی کودکان را برانگیزند و فکر آن‌ها را بی‌طرفانه ارزیابی کنند و از هیجان کودکان برای منظورهای خاصی استفاده نکنند. هیجان‌ها نیروی بدنی و انرژی‌های ذخیره را مصرف می‌کنند. هیجان‌ها به‌عکس انگیزه‌های فیزیولوژیک منشأ زیستی و بدنی ندارند.

## پرسش‌های فصل

- ۱- تفاوت نیازهای بدنی و روانی را بیان کنید.
- ۲- مهم‌ترین انگیزه‌های فیزیولوژیک را توضیح دهید.
- ۳- نیاز به کمال جویی و خداجویی را توضیح دهید.
- ۴- اگر تشنگی و گرسنگی ادامه یابند چه تأثیرهایی در بدن و رفتار آدمی به جا می‌گذارند؟
- ۵- آثار هیجان‌های نامطلوب بر بدن را توضیح دهید.
- ۶- آثار ظاهری هیجان‌های مهر، خشم، ترس و خنده را بیان کنید.

۷- انگیزه‌های فیزیولوژیک و هیجان‌ها چگونه از یادگیری اثر می‌پذیرند و تغییر می‌یابند؟ مثال  
برزید.

۸- تفاوت هیجان‌ها با انگیزه‌های فیزیولوژیک را بیان کنید.

### منابعی برای مطالعه‌ی بیشتر

- ۱- پارسا، محمد، انگیزش و هیجان؛ انتشارات سخن؛ تهران، ۱۳۷۶
- ۲- پلاچیک، روبرت؛ هیجان‌ها، حقایق و نظریه‌ها؛ ترجمه‌ی؛ محمود رمضان‌زاده؛ انتشارات آستان قدس رضوی، تهران، ۱۳۷۵
- ۳- خدا پناهی، محمد کریم؛ انگیزش و هیجان؛ انتشارات سمت؛ تهران، ۱۳۷۹
- ۴- فرجی، ذبیح‌الله؛ انگیزش و واکنش‌های هیجانی؛ نشر میترا؛ تهران، زمستان ۱۳۷۵
- ۵- قاسم‌زاده، حبیب‌الله؛ شناخت و عاطفه، نشر فرهنگان؛ تهران، ۱۳۷۹
- ۶- محی‌الدین بناب، مهدی؛ روان‌شناسی انگیزش و هیجان؛ نشر دانا؛ تهران، زمستان ۱۳۷۵
- ۷- مهربان شاهاندشتی، مجتبی، بررسی منشأ اجتماعی افسردگی ایرانی؛ نشر روزبهان؛ تهران، ۱۳۸۰



### شخصیت

#### چشم اندازی به فصل

مجموعه‌ای از ویژگی‌های رفتاری نسبتاً ثابت افراد را که به صفات ظاهری و باطنی آن‌ها مربوط است، «شخصیت» می‌نامیم. در این فصل، به دو دسته از عوامل مؤثر در شکل‌گیری شخصیت اشاره شده است. این دو دسته عبارت‌اند از: ۱- عوامل ارثی؛ مانند سازمان چهره و اندام‌ها، تراوش غده‌ها و عملکرد دستگاه‌های عصبی؛ ۲- عوامل محیطی - اجتماعی مثل اثر خانواده، همتایان، مدرسه، دوستان، اقوام و فرهنگ اجتماعی. هم‌چنین دیدگاه‌های متفاوت دانشمندان، در چگونگی شکل‌گیری شخصیت و ارتباط آن با ویژگی‌های بدنی یا محیطی؛ روش‌های گوناگون سنجش شخصیت و دیگر مباحث مربوط، مورد توجه قرار گرفته است.

هدف‌های رفتاری: در پایان این درس، دانش‌آموز باید بتواند:

- شخصیت را تعریف کند.
- نقش عوامل زیست‌محیطی را در شکل‌گیری شخصیت بیان کند.
- تأثیر محیط خانوادگی را در شکل‌گیری شخصیت بیان نماید.
- نقش همتایان را در ایجاد شخصیت توضیح دهد.
- سازمان شخصیت از نظر فروید (نهاد، خود، فراخود) را توضیح دهد.
- تفاوت افراد برون‌گرا و درون‌گرا را بیان کند.

اگر این درنده‌خویی ز طبیعت بمیرد  
همه عمر زنده باشی به روان آدمیت  
سعدی

## شخصیت

### تعریف

شخصیت، مجموعه‌ای از ویژگی‌های ظاهری و غیرظاهری رفتار یک فرد است که ثبات و جلوه‌ی بیش‌تری دارد و تا حدی قابل پیش‌بینی است؛ تا جایی که این صفات شخصیتی، فرد را از دیگران متفاوت نشان می‌دهد. از شخصیت، تعبیرهای گوناگون دیگری نیز شده است. برخی شخصیت را براساس خوب، جالب و مثبت بودن رفتار توصیف می‌کنند و فردی را که دارای ویژگی‌ها و رفتار غیرجالب و بد باشد «بی‌شخصیت» می‌نامند.

گاه شخصیت را همان میزان ارزشمند بودن دانسته‌اند. بعضی دیگر، مجموع توان‌های یک فرد را شخصیت او تلقی می‌کنند. برخی دیگر، نخستین احساس خود از دیگری را نشانه‌ی شخصیت او می‌دانند، که اغلب نادرست است. برخی دیگر، افراد را به گروه‌های شخصیتی علمی، سیاسی، اجتماعی، مذهبی، اخلاقی و ... تقسیم می‌کنند.

به‌طور خلاصه باید گفت که هر فرد شخصیت خود را دارد. بدین جهت، روان‌شناسان صفت‌های فراوانی از فرد (چه مثبت و چه منفی) را در نظر می‌گیرند. مجموعه‌ی این صفت‌ها، شخصیت فرد را تشکیل می‌دهد؛ مانند سازمان ظاهری فرد؛ چگونگی جلوه‌ی استعداد‌های ذاتی؛ چگونگی برخورد با دیگران و جامعه‌پذیری؛ چگونگی ابراز عواطف و احساسات؛ چگونگی رشد اخلاقی، دینی، خودجوشی و بسیاری جنبه‌های آشکار و نهان دیگر. ارزیابی این قبیل صفات و تجزیه و تحلیل آن‌ها، چگونگی شخصیت فرد را نشان می‌دهد.

با توجه به مراتب بالا، شخصیت، ترکیبی از این صفات یا ویژگی‌هاست که به‌طور پایدارتر و به صورت رفتارهایی بارز جلوه می‌کند. برای مثال، کسی که همواره خنده‌رو است ولی گاهی ترش‌رو می‌شود، خنده‌روی از صفات شخصیت اوست. اگر زندگی روزمره‌ی یک شخص و فعالیت‌های او را مورد توجه قرار دهیم، مجموعه‌ای از صفت‌ها و خصوصیت‌ها را در او مشاهده خواهیم کرد. مثلاً او را فردی «مطیع»، یا «لج‌باز»، یا «خون‌سرد»، یا «سلطه‌جو»، یا «بخیل»، یا «راست‌گو» و مانند آن‌ها خواهیم شناخت.

## عوامل مؤثر در شکل‌گیری شخصیت

شخصیت هر فرد، از تأثیر متقابل عوامل زیستی، محیطی، اجتماعی و نیز تصورات فردی او شکل می‌گیرد.

**۱- عوامل زیستی:** این عوامل از طریق ارث منتقل می‌شوند. از مهم‌ترین عوامل ارثی مؤثر در شخصیت، می‌توان به چگونگی و عملکرد غده‌ها و سازمان عصبی و شکل ظاهری چهره و اندام‌ها اشاره کرد. در طول دوره‌های رشد، آب و هوا و غذا و وضع روحی و حوادث تا حدی در شکل‌گیری اندام‌ها اثر می‌گذارند.

**۲- عوامل محیطی و اجتماعی:** این عوامل با اثرگذاری در یادگیری‌ها و نیز بر دستگاه‌های عصبی، در خلق و خو و شخصیت مؤثرند. برخی از عوامل محیطی و اجتماعی مؤثر بر شخصیت عبارت‌اند از: نقش و اثر افراد، ابزارها و وسایل زندگی، ویژگی‌های فرهنگی و آداب و رسوم. در این میان، عواملی، مانند خانواده، مدرسه، گروه همتایان<sup>۱</sup>، اقوام و دوستان و اجتماعات دینی و فرهنگی، نقش تعیین‌کننده‌تری دارند.

**۳- تصویر ذهنی از خود:** عامل مؤثر دیگر در شکل‌گیری شخصیت، تصویر ذهنی فرد از محیط به خصوص از خودش است که سبب بروز رفتارهایی ویژه‌ی آن فرد می‌شود. برای مثال، در دوره‌ی نوجوانی، تغییراتی در وضعیت فیزیولوژیکی و سپس در وضعیت ذهنی فرد به وجود می‌آید. این تغییرات سبب می‌شود تا واکنش‌های رفتاری، احساسات و عقاید نوجوان درباره‌ی خودش و دیگران تغییر کند و شخصیت او دچار دگرگونی‌های به ظاهر غیرعادی شود. بروز این حالت، امری طبیعی است و به تدریج با تعادلی که در فعالیت غده‌ها و دستگاه‌های بدنی ایجاد می‌شود، برطرف می‌گردد.

## طبقه‌بندی شخصیت

روان‌شناسان در توجه به نقش و اثر عوامل مؤثر در شخصیت، یکسان عمل نمی‌کنند. گروهی از آنان به نقش عوامل زیستی و بدنی، در ایجاد رفتارها و خلق و خوی و شخصیت بیش‌تر اهمیت می‌دهند. این گروه در پی ایجاد رابطه بین خصوصیت‌های بدنی و شخصیت هستند. دسته‌ای دیگر از روان‌شناسان، به نقش عوامل محیطی و اجتماعی و یادگیری‌ها در ایجاد رفتار و ویژگی‌های شخصیتی، بیش‌تر اهمیت می‌دهند و در پی ایجاد رابطه بین عوامل محیطی با شخصیت هستند. در این جا

---

۱- گروه همتا (Peer) افرادی هستند که از لحاظ فکر و فرهنگ یکسان‌اند. ممکن است دو نفر هم سن باشند ولی همتا

نباشند.

به اختصار به چند دیدگاه و طبقه‌بندی از شخصیت اشاره می‌شود:

**۱- شخصیت و ساختمان بدنی:** بشر پیوسته علاقه‌مند بوده است با توجه به ساختمان بدنی و نیز ظاهر افراد، به خصوصیت‌های خلقی و شخصیتی دیگران پی‌برد. از قدیمی‌ترین دیدگاه‌ها در این زمینه به نظریه‌ی بقراط<sup>۱</sup>، و از میان دیدگاه‌های جدید در آن‌باره، نظریه‌های کرچمر<sup>۲</sup> و شلدون<sup>۳</sup> را می‌توان نام برد.

**۱-۱- بقراط:** اثر مایعات (آبگونه‌های) حیاتی بدن را در پیدایش ویژگی‌های رفتاری مورد توجه قرار می‌داد. این نظر، تا حدود یک‌صد سال پیش ملاک طبقه‌بندی شخصیت آدمیان به‌شمار می‌رفت. به نظر بقراط اگر آمیزه‌ای متناسب از خون، صفرا، سودا، و بلغم (مایعات و تراوش‌های مهم بدن) در انسان به‌وجود آید، فرد از نظر شخصیتی متعادل خواهد بود. اما غلبه و افزایش نسبی در میزان عمل هر یک از این مایعات، موجب حالت خاصی می‌شود. بقراط این حالت را «مزاج» نامید. برای مثال، چیرگی خون بر دیگر مایعات (دموی مزاجی)، سبب خصوصیت‌هایی مانند نشاط، فعالیت، امیدواری، خوش‌بینی و خون‌گرمی می‌شود. تراوش بیش از اندازه‌ی صفرا (صفراوی مزاجی) سبب حالت عصبیت و زودرنجی می‌گردد. غلبه‌ی سودا، سبب افسردگی و غمگینی می‌شود و به همین شکل، افراد بلغمی مزاج، سست و بی‌حال و بی‌خیال و به ظاهر آرام و کم‌تحرک هستند.

در قرن اخیر نیز بسیاری از دانشمندان سعی کرده‌اند بین فرایندهای فیزیولوژیکی و وضع روانی و ظاهر بدنی و به‌طور کلی شخصیت فرد ارتباط برقرار کنند. آنان، تحقیقات وسیعی در این باره به‌عمل آورده‌اند. کرچمر و شلدون و بسیاری دیگر، از این گروه هستند.

**۱-۲- کرچمر:** شخصیت افراد را با توجه به ساختمان بدنی، به گروه‌های چاق، ورزیده و لاغر اندام تقسیم می‌کرد.

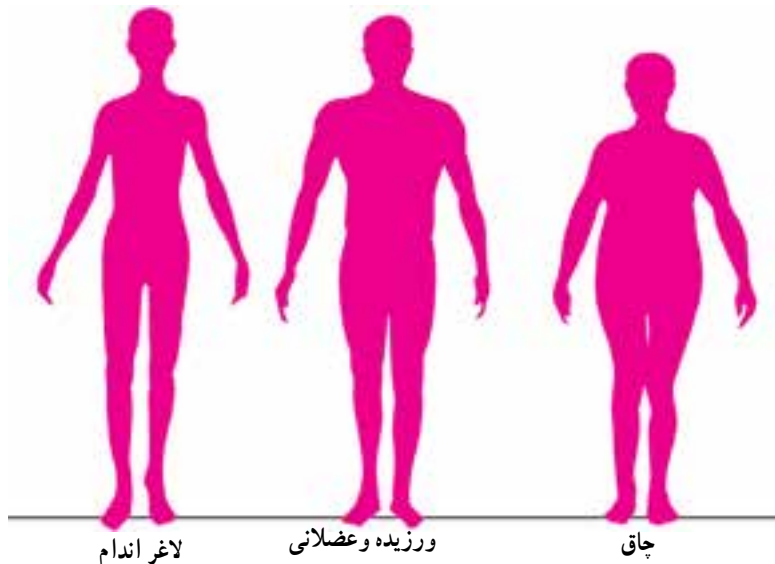
– گروه چاق و کوتاه، که خلقی بشاش، بذله‌گو و اجتماعی دارند.  
– گروه ورزیده و عضلانی، که دارای خلقی با اراده، فعال، و علاقه‌مند به کار و کوشش هستند.

– گروه لاغر اندام و کشیده، که اغلب حسّاس و دارای خلقی عصبی و تندخوی‌اند.  
کرچمر بقیه‌ی افراد را بینابین این گروه‌ها تقسیم می‌کند و صفاتی را به آن‌ها نسبت می‌دهد.

۱- بقراط، حکیم یونانی ۴۲۷-۳۴۷ پ. م.

۲- Kretchmer

۳- Sheldon, W.H.



شکل ۱-۶ - گونه‌های شخصیتی با توجه به ساختمان بدنی<sup>۱</sup>

**۲- شخصیت و عوامل عاطفی - اجتماعی:** گروه‌های دیگر از دانشمندان، بیش‌تر به تأثیر عوامل عاطفی، عقلانی و اجتماعی در شکل‌دهی به شخصیت توجه کرده‌اند.

**۱-۲- فروید<sup>۲</sup>:** شخصیت را تأثیر متقابل نیروهای گوناگون روانی می‌داند. او این نیروها را به سه گروه تقسیم می‌کند: ۱- نیروهایی ذاتی ناشی از میل به لذت و پرهیز از درد. ۲- تجربیات برآمده از آموزش‌ها و برخورد با واقعیات محیطی. ۳- تأثیر آداب و رسوم و اعتقادات دینی و اخلاقی. به نظر فروید اگر این سه نیرو با هم هماهنگ عمل کنند، فرد شخصیتی سازگار خواهد داشت و خوشبخت خواهد بود. به این ترتیب از نظر فروید، شخصیت فرد از سه بخش یا سازمان تشکیل شده است که او آن‌ها را «نهاد»، «خود» و «فراخود» نام‌گذاری کرده است.

نهاد، که اصلی‌ترین بخش شخصیت است، همواره در پی آسایش طلبی، گریز از فشار و درد و رنج است. به خوشی‌ها، لذات و کام‌جویی‌ها گرایش دارد. به‌طور خلاصه، فروید، نهاد را نماد یا مظهر خوشایندی‌ها و ناخوشایندی‌ها می‌داند. سازمان نهاد<sup>۳</sup> خودخواه، خودنگر و آزمند است؛ تابع آرزوها

۱- برگرفته از کتاب درآمدی بر روان‌شناسی، آرنو، اف، ویتینگ، صفحه‌ی ۴۳۹

۲- فروید روان‌پزشک و روان‌کاو اتریشی ۲- Freud

۳- از لحاظ تفسیرهای اسلامی، نهاد (Id) برابر با نفس اماره است. مرحوم دکتر علی‌اکبر سیاسی معتقد بود که فروید به منابع اسلامی و شرقی دسترسی داشته و زیربنای نظریاتش، درباره‌ی نفس، عقده‌ها و خواهش‌های نفسانی از دیدگاه اسلامی سرچشمه گرفته است. (مجله روان‌شناسی شماره‌ی ۱۳ - سال ۱۳۵۵)

و خواهش‌های نفسانی‌ست. به زبان ساده‌تر «نهاد» همان خواسته‌ها و کشش‌های بدنی است که بدون هیچ‌گونه کنترلی می‌خواهد جلوه کند. حیوانات و نوزادان آدمی اغلب از این نیرو پیروی می‌کنند. یعنی موجودات نهادی هستند.

خود، بخشی از سازمان شخصیت است که مسئول اندیشیدن و طرح‌ریزی‌هاست. «خود»، توان عملی و عقلی بدن است و در واقع حقیقت و غیرحقیقت و نیز درست و نادرست را از یکدیگر تمیز می‌دهد. بنابراین، می‌تواند راهنما و مشکل‌گشای سازمان «نهاد» هم باشد. این نیرو در آدمی از حدود سه سالگی به بعد شکل می‌گیرد و با افزایش تجربه، نقش واقعیات را وارد زندگی فرد می‌کند. فراخود، این بخش شخصیت، جنبه‌های اخلاقی، ارزشی و دینی دارد. «فراخود»، مانع لجام‌گسیختگی‌ها و کام‌جویی‌های نهاد می‌شود. معمولاً فراخود، نیروهایش را از اصول و قاعده‌های زیر کسب می‌کند:

۱- اموری را که پدر و مادر، جامعه، دین و مذهب ممنوع و غیرمجاز اعلام کرده‌اند و پیوسته انسان را متوجه احساس گناه و تقصیر می‌کنند.

۲- اموری که پدر و مادر، جامعه و به‌خصوص دین و مذهب آن‌ها را پسندیده‌اند و مایه‌ی امنیت زندگی می‌دانند این دسته احساس امید و پاداش و یا نیکی را در فرد ایجاد می‌کنند. «فراخود»، نظارت عالی بر عملکرد سازمان نهاد دارد. خود، به‌عنوان میانجی بین دستورهای قطعی فراخود و خواسته‌های نهاد عمل می‌کند و به‌تعدیل خواسته‌های نهاد و فراخود، می‌پردازد.

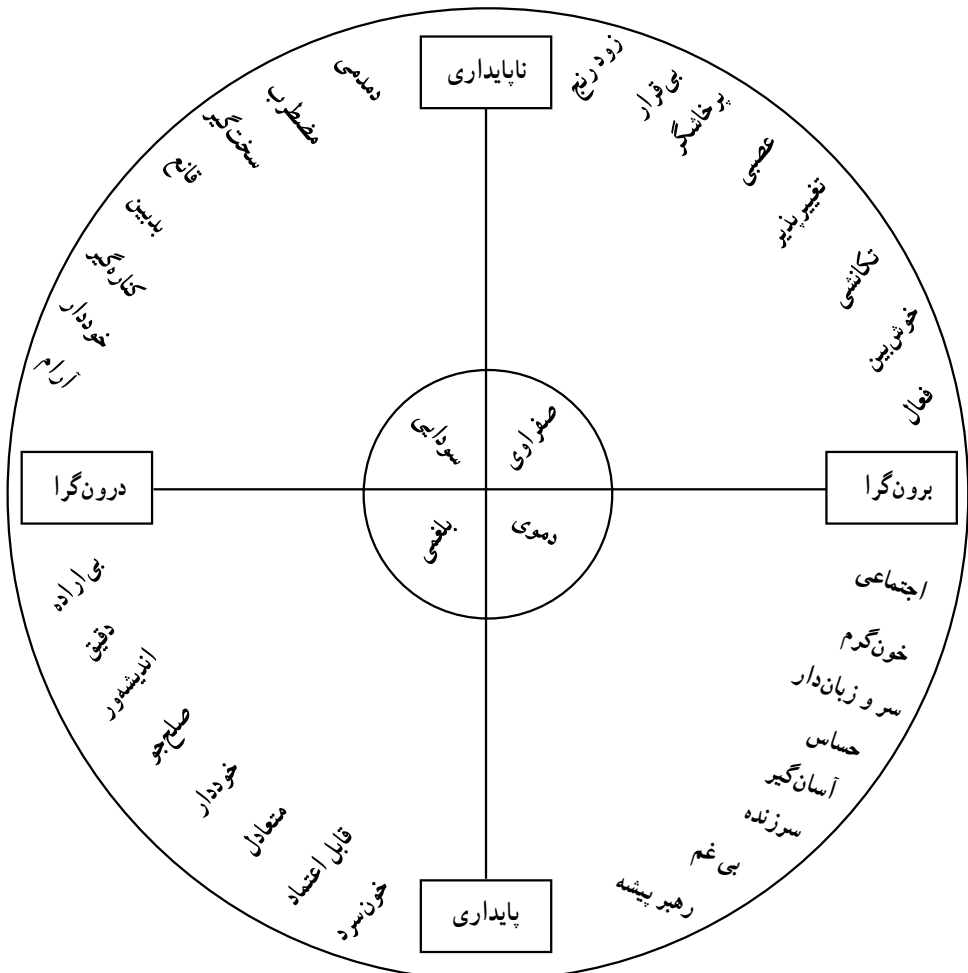
همان‌طور که دیده می‌شود نیروهای سازنده‌ی شخصیت از نظر فروید، یعنی «نهاد، خود و فراخود» بسیار شبیه سه نیروی ۱- امیال بدنی، ۲- عقل محض (عقل بالقوه)، و ۳- فرمان آداب و رسوم و فرهنگ (عقل اجتماعی) است. این عوامل مؤثر بر شخصیت، بارها در متون به‌جای مانده از بزرگان ایرانی، از یک‌هزار سال قبل، قابل مشاهده است. به نظر فروید هرگاه این سه سازمان، هماهنگ عمل نکنند، اختلال در رفتار و شخصیت پدید می‌آید. و هرگاه هماهنگی عمل بین این سه سازمان به‌وجود آید، به‌بهداشت روانی و تعادل شخصیت فرد کمک خواهد شد.

۲-۲- هنس آیزنک<sup>۱</sup>: روان‌شناس انگلیسی نیز به تأثیر عوامل آموزشی، عاطفی و اجتماعی در شخصیت توجه دارد. او برای شخصیت، دو جنبه‌ی «برون‌گرایی - درون‌گرایی» و «پایداری - ناپایداری» عاطفی قایل است. آیزنک، با مطالعه‌ای که در ۳۵ کشور جهان مانند چین، شوروی، ایالات متحده، اغلب کشورهای اروپایی، اوگاندا و... انجام داده است، برون‌گرایی، درون‌گرایی و پایداری - ناپایداری را ابعاد اصلی شخصیت دانسته است (آیزنک ۱۹۹۲ نمودار ۱-۶).

۱- Eysenck, Hans, 1992.

افراد برون‌گرا، بیش‌تر مایل‌اند در اجتماعات حضور داشته‌باشند. آنان از خود واکنش‌های مثبت نشان می‌دهند، پرحرف، خوش‌مشرب و پرجنب‌وجوش‌اند؛ در جست‌وجوی عوامل تحریک‌اند؛ از نظر، هیجانی و عاطفی، وضع ثابت و پایداری دارند.

افراد درون‌گرا در پی گوشه‌ی خلوت هستند؛ کم‌حرف‌اند و بیش‌تر گوش می‌دهند و سعی می‌کنند کم‌تر درگیر موضوعات غیرلازم بشوند. درون‌گرایان و برون‌گرایان از بسیاری جهات، تفاوت دارند. پژوهش‌های آیزنک در پی بررسی‌های، کارل گوستاو یونگ<sup>۱</sup>، روان‌شناس سویسی صورت



نمودار ۱-۶ - اقتباس از ص ۶۲۶ کتاب روان‌شناسی عمومی اشترن‌برگ.

پذیرفته است. یونگ افراد را به گروه‌های درون‌گرا، میان‌گرا و برون‌گرا تقسیم می‌کرد. به نظر آیزنک،

بیشتر افراد هر جامعه در میان دو وجه برون‌گرایی و درون‌گرایی قرار می‌گیرند. اشترن برگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) در نمودار ۱-۶، ترکیب‌های گوناگونی از صفت‌های درون‌گرایی و برون‌گرایی؛ پایداری و ناپایداری عاطفی را ترسیم کرده و آن‌ها را با حالت‌های مزاجی بقراط حکیم شبیه دانسته است.

## عوامل محیطی و شخصیت

روان‌شناسان، انسان را مخلوق فطرت و محیط خود می‌دانند. بسیاری از آنان، اثر محیط را مهم‌تر از اثر عوامل ارثی دانسته و محیط را عامل مؤثری در تحولات فکری و عقلی و رشد شخصیت شناخته‌اند. در این‌جا، به دلیل اهمیت خاص عوامل محیطی در شخصیت؛ به تأثیر محیط خانواده و نقش هم‌تایان در شکل‌دهی شخصیت و پیدایش خلق و خوی عمومی، به‌طور مختصر اشاره می‌شود.

**تأثیر خانواده در شخصیت کودک:** نخستین محیط مؤثر در رشد شخصیت، رحم مادر است. تغذیه، بهداشت تن و روان، ناراحتی‌های بدنی و روانی، رادیوگرافی از مغز و شکم مادر، ضربه و صدمه به جنین، مصرف داروهای شیمیایی، آنتی‌بیوتیک‌ها، انواع مخدرها و حتی سیگار، در رشد عمومی شخصیت کودک اثر بدی دارد.

برانگیختگی و هیجان‌های هراسناک مادر سبب تراوش هورمون‌های فوق‌کلیوی، به ویژه آدرنالین، می‌شود و از راه خون مادر به جنین انتقال می‌یابد. بدین طریق، عوامل سودمند و زیان‌بار متعددی در رشد مغز و شخصیت کودک در دوره‌ی بارداری اثر می‌گذارند که بعدها در رفتار فرد نقش خواهند داشت.

**تولد:** هنگامی که کودک پا به عرصه وجود می‌گذارد، نخستین کسی که با او آشنایی و ارتباط پیدا می‌کند مادر است. طرز شیر دادن به کودک و نوازش او، سبب علاقه‌مندی و برقراری رابطه‌ی محبت‌آمیز بین کودک و مادر می‌شود. بدین طریق زمینه‌ی ایجاد شخصیتی سازگار، فعال و پویا فراهم می‌گردد.

اگر مادر فقط شیر بدهد و رفتاری محبت‌آمیز وجود نداشته باشد، ممکن است کودک دارای شخصیتی ناسازگار گردد. رفتاری که در خانواده نسبت به کودک پیش می‌گیرند، اثر بسیار محسوسی در رشد شخصیت و اجتماعی شدن او به‌جا می‌گذارد. روابط نزدیک و محبت‌آمیز افراد خانواده با یکدیگر، شخصیت سالم و سازگاری‌های شخصی و اجتماعی در کودک ایجاد می‌کند.

پژوهش‌ها نشان داده‌اند که تردید، اضطراب، ندانم‌کاری و حالت‌های مشابه آن، بیش‌تر در فرزندان خانواده‌های آشفته و نامهربان دیده می‌شود. کمک به کودکانی که از کمبود محبت رنج می‌برند و یا آن‌که طرد شده‌اند، بسیار دشوار است.<sup>۲</sup>

کودک به تدریج رشد می‌کند و اعضای خانواده را از طریق مادر می‌شناسد و به‌خصوص، با

۱- Sternberg : 1995

۲- خشونت نوجوانان، باندورا، ۱۹۶۹.



نقش مهم مادر و پدر در خانواده و زندگی خود آشنا می‌شود. پژوهش‌ها نشان داده‌اند، پسرانی که در خانواده‌های بدون پدر و یا جانشین پدر رشد کرده‌اند، نسبت به پسرانی که از سرپرستی پدران خود برخوردار بوده‌اند، سازگاری کم‌تری دارند و رفتار مردانه را به‌خوبی نیاموخته‌اند.

پسرها معمولاً پدر را الگو قرار می‌دهند و می‌کوشند از راه همانندسازی با پدر، از رفتار او تقلید کنند. در صورتی که دخترها با توجه به عوامل و شرایط فطری و محیطی، مادر را نمونه قرار می‌دهند و خود را با او همانند می‌سازند.

نمونه‌هایی از تأثیر خانواده در شکل‌دهی شخصیت کودک عبارت‌اند از:

اگر پدر و مادر سخت‌گیر و کم‌مهر باشند، ممکن است کودک اطاعت کورکورانه نماید و درون‌گرا، خیال‌باف، سرکش و پرخاشگر شود. برای وابستگی به دیگران به‌طور دایم در حال تردید باشد و طغیان‌های نهان و آشکاری از خود بروز دهد.

اگر پدر و مادر بیش از اندازه محبت کنند، ممکن است، کودک لوس بار آید و در خودنمایی، برون‌گرایی یا وابستگی به دیگران افراط کند.

پدر و مادری که با شیوه‌های گوناگون و دادن وعده‌های بی‌اساس به فکر جلب موافقت کودکان هستند و انضباط ناهماهنگی دارند؛ در فرزندان خود نوعی سازگاری بنده‌وار یا سرکشی و طغیان، ایجاد می‌کنند. این کودکان در کارها پیشرفت چندانی ندارند و احساس آزادی در رفتار نمی‌کنند و قدرت «خود رهبری» آنان بسیار کم است.

خانواده‌های گرم، باثبات و آزادمنش، به کودکان؛ «خود رهبری» را منتقل می‌کنند. این‌گونه فرزندان آرام، واقع‌گرا، دارای ابتکار عمل و استقلال کاری هستند و پیوسته در فکر رقابت سالم با هم‌تایان خودند.

کودک آخر معمولاً بیش‌تر مورد محبت پدر و مادر قرار می‌گیرد؛ کم‌تر سرزنش می‌شود و از تجربه‌های والدین و خواهر و برادران خود حداکثر استفاده را می‌برد. این کودکان از لحاظ شخصیتی از تعارض‌ها و کشاکش‌های عاطفی برکنارند. در درس و کار اضطراب و دغدغه‌ی کم‌تری دارند.

فرزند ارشد که هدف جاه‌طلبی‌های والدین بوده است، معمولاً مسئولیت‌سنگینی بر عهده دارد؛ از لحاظ شخصیتی، دل‌سوز، نگران، پرتلاش و دارای قوه‌ی سازگاری بیش‌تری است. در شرایط مساوی، فرزند ارشد از نظر علمی، ادبی و هنری از دیگر فرزندان خانواده موفق‌تر است و به مدارج بالاتری دست می‌یابد، چون مهم‌ترین محور توجه خانواده و بستگان بوده است.

اغلب خانواده‌هایی که با اصول تربیتی آشنا هستند؛ برای ایجاد رفتار موردنظر در کودکان خود از روش‌های منطقی و استدلال و یا تهدید به رنجش و قطع محبت، استفاده می‌کنند. آنان به

هنگام سرپیچی فرزندان، به علت یابی و پند و اندرز و یا دستِ آخر، به تنبیه لفظی می‌پردازند؛ تا او را به فرمانبرداری و انجام کار درست وادارند. در صورتی که در بیش‌تر خانواده‌هایی که دچار فقر فرهنگی و گاه اقتصادی هستند، برای تغییر رفتار کودکان به روش‌های غیر معقول متوسل می‌شوند. آنان در برابر سرپیچی فرزندان به تنبیه بدنی، دشنام، نفرین و پرخاشگری دست می‌زنند. این خانواده‌ها تقریباً هیچ‌گاه به فرمانبرداری و انجام کار درست در کودکان خود نایل نمی‌گردند.

رفتار خانواده، زیربنای شخصیتی کودک را می‌سازد. آیا می‌دانید چرا یک کودک، مثلاً ژاپنی است؟ زیرا در یک خانواده‌ی ژاپنی رشد کرده است. به‌طور خلاصه می‌توان گفت رفتار و کردار، اخلاق و استدلال و جهان‌بینی ما بیش‌تر از خانواده سرچشمه می‌گیرد.

### نقش همتایان و مدرسه در شخصیت کودک

همبازی‌ها، همسایه‌ها، دوستان، اعضای باشگاه‌ها، گروه‌های مذهبی و اخلاقی، مدرسه، معلمان و مانند این‌ها، در تکوین شخصیت کودک نقش مهمی دارند.

کودک با درک و علاقه مندی بیش‌تری، از همبازی‌ها و همتایان خود اثر می‌پذیرد؛ در فعالیت‌های آنان شرکت می‌کند و از وجود آن‌ها لذت می‌برد و خود را همانند آن‌ها می‌سازد. مفهوم بیت‌زیرگویای آن است که دوستان و معاشران تا چه حد در شکل دادن شخصیت فرد اثر دارند.

تو اول بگو با کیان دوستی      پس آن‌گه بگویم که تو کیستی؟

پس از گروه همتایان، نقش مدرسه در شکل‌دهی شخصیت کودک بسیار زیاد است. اغلب خاطرات بزرگسالان به مدرسه برمی‌گردد. کودکان و نوجوانان، بخش مهمی از زندگی خود را زیر نظر معلمان و براساس برنامه‌های تربیتی و موضوعات علمی می‌گذرانند. در مدرسه، شخصیت فکری، اخلاقی، اجتماعی افراد کامل می‌شود. مدرسه ممکن است کودک را علاقه‌مند به علم، زندگی، خدمت به دیگران و محبت بار آورد و یا از آن‌ها بیزار نماید.

علاوه بر خانواده، گروه همتایان و مدرسه؛ آداب و رسوم و فرهنگ اجتماعی نیز به‌طور غیرمستقیم، زیربنای شخصیت افراد را بنیان می‌گذارند.

### سنجش و ارزشیابی شخصیت

روان‌شناسان با روش‌های متنوعی، چگونگی ساخت شخصیت و جنبه‌های گوناگون آن را مطالعه می‌کنند. هدف از این مطالعه و ارزیابی، شناخت و اصلاح رفتار و نیز استفاده از افراد در موقعیت‌های مناسب است. برخی از روش‌های سنجش و ارزیابی شخصیت، عبارت‌اند از:

۱- آزمون‌های عینی شخصیت: به‌کاربردن ابزارهایی که نتایج آن‌ها با روش‌های آماری قابل



۲- روش‌های فرافکن یا برون‌افکنی: در این شیوه، فرد ویژگی‌های شخصیتی خود را به چیزهای دیگر نسبت می‌دهد؛ مانند قصه‌سازی از تصویرها، ساخت جمله از یک یا چند کلمه، حدس‌زدن‌ها، توصیف تصاویر مبهم، لکه‌های جوهر متقارن<sup>۱</sup>، نتیجه‌گیری از داستان‌های ناتمام و یا تکمیل جمله‌های ناقص و ... .

آزمون‌های شخصیتی فرافکن، فرد را در یک موقعیت مبهم قرار می‌دهند. معمولاً فرد، طرز تلقی ویژگی‌های شخصیتی خود را به آن موقعیت نسبت می‌دهد. برای مثال، تصویری از یک جاده، با زن و مردی میان سال و یک پسر و دختر جوان با لباس‌ها و آرایش خاص، نشان داده می‌شود. هر فرد آن را طوری تفسیر می‌نماید که خودش فکر می‌کند و منطبق با شخصیت خودش است. آزمون لکه‌های مرکب متقارن در روی کاغذ (رور شاخ) هرچند بی‌معنی و مبهم‌اند ولی هرکس واکنش خاصی نسبت به آن‌ها دارد و معنی و مفهوم و استنباط ویژه‌ای از خود نشان می‌دهد. تعبیر لکه‌های ابر در آسمان نیز از همین‌گونه آزمون‌ها محسوب می‌شود.



شکل ۳-۶- آزمون لکه‌های مرکب رور شاخ

۳- روش‌های بالینی: در این روش‌ها، با فرد ارتباط مستقیم برقرار می‌شود تا ویژگی‌های شخصیتی او شناخته گردد، مانند مصاحبه، توجه به طرز کار فرد در آزمون‌های عملی، نظارت بر عملکرد فرد به هنگام کار دسته‌جمعی، استفاده از روش‌های روان‌کاوی و ... .

در این شیوه‌ها، فرد، مورد مشاهده‌ی مستقیم قرار می‌گیرد از جمله انگیزه‌ها، علاقه‌ها، آرزوها، ناکامی‌ها و دیگر جنبه‌های شخصیتی او در نظر گرفته می‌شود. معمولاً همراهی با یک فرد چه به‌عنوان هم‌سفر و با همکار، موجب شناخت ویژگی‌های شخصیتی او می‌گردد. در روش کلی شناخت شخصیت، به فکر و عمل و شیوه‌های همکاری فرد در یک کار جمعی توجه می‌شود؛ طرز عمل فرد در موقعیت‌های

۱- آزمون رور شاخ

گوناگون (که اغلب به طور مصنوعی سازمان داده می‌شوند)، با دقت بررسی می‌گردد و در نهایت، تکیه کلام‌ها، طرز تلقی‌ها و نوع رفتارهایی که بیش‌تر بروز می‌کنند و یا چشم‌گیرترند، جنبه‌های شخصیتی او محسوب می‌شوند.

### چکیده‌ی فصل ششم (شخصیت)

شخصیت هر فرد، همان راه و روش و ویژگی‌های خاص رفتاری اوست که معمولاً او را با آن خصوصیات می‌شناسیم. عوامل گوناگونی در شکل‌دهی شخصیت مؤثرند. این عوامل را در دو دسته کلی بررسی نمودیم: ۱- تأثیر شکل ظاهری بدن و چهره، عوامل ارثی، کار غده‌ها و عمل سازمان‌های عصبی ۲- تأثیر عوامل عاطفی، تجربه‌ها و ساز و کارهای اجتماعی. از دید عامل‌های بدنی، نظریه‌های بقراط و کِرچمر، و از دید عامل‌های غیرظاهری، نظریه‌های فروید و آیزنک مطرح شدند. هم‌چنین، تأثیر خانواده و عملکرد آن، نقش همتایان و مدرسه در شخصیت، توضیح داده شد. سنجش و اندازه‌گیری شخصیت با ابزارهای آماری و روش‌های فرافکن و یا روش‌های توصیفی امکان‌پذیر است. هدف از سنجش شخصیت، کمک به فرد در اصلاح رفتار است. هم‌چنین از طریق سنجش شخصیت می‌توان افراد را به کارهایی متناسب با ویژگی‌های شخصیتی و خلقی آن‌ها راهنمایی نمود.

### پرسش‌های فصل

- ۱- شخصیت را تعریف کنید.
- ۲- عامل‌های ارثی چگونه در شخصیت اثر می‌گذارند؟ هر مورد را توضیح دهید.
- ۳- نقش خانواده، به ویژه مادر را در شکل‌گیری شخصیت توضیح دهید.
- ۴- سازمان شخصیت از دیدگاه فروید را توضیح دهید.
- ۵- روان‌شناسانی که بیش‌تر به ساختمان بدنی توجه دارند، شخصیت افراد را چگونه می‌دانند؟ توضیح دهید.
- ۶- ویژگی‌های افراد درون‌گرا و برون‌گرا را با هم مقایسه کنید.
- ۷- ویژگی‌های شخصیتی فرزندان خانواده‌های سخت‌گیر را توضیح دهید.
- ۸- چگونگی ارزیابی شخصیت با آزمون‌های فرافکن را شرح دهید.

## منابعی برای مطالعه‌ی بیش‌تر

- ۱- پروین، لارنس، ای. روان‌شناسی شخصیت (نظریه و تحقیق) جلد اول و دوم؛ ترجمه‌ی پروین کدیور [و] محمدجعفر جوادی؛ نشر خدمات فرهنگی رسا؛ تهران، ۱۳۷۴
- ۲- رأس، آلن، اُ. روان‌شناس شخصیت، نظریه‌ها و فرایندها؛ ترجمه‌ی: سیاوش جمالفر؛ نشر روان؛ تهران، ۱۳۷۵
- ۳- سیاسی، علی‌اکبر، نظریه‌های شخصیت، انتشارات دانشگاه تهران، مهرماه ۱۳۷۴
- ۴- شاملو، سعید، روان‌شناسی شخصیت، چاپ ششم، انتشارات رشد، تهران، ۱۳۷۷
- ۵- شولتز، دوان؛ نظریه‌های شخصیت، ترجمه‌ی یوسف کریمی و دیگران؛ انتشارات ارسباران؛ تهران، ۱۳۷۸
- ۶- کارور، چارلز. اس. [و] شی‌یر، مایکل، اف. نظریه‌های شخصیت؛ ترجمه‌ی احمد رضوانی، انتشارات آستان قدس رضوی، تهران، ۱۳۷۵

### هوش

#### چشم اندازی به فصل

هوش، یکی از مهم‌ترین نیروهای روانی است. امروزه توجه به هوش و عوامل سازنده‌ی آن در آموزش و پرورش و تعیین حدود انتظار و فعالیت‌های افراد، از اهمیت زیادی برخوردار است. هوش، تحت تأثیر دو دسته از عوامل قرار دارد. دسته‌ی اول عوامل ارثی‌اند؛ مانند نوع و اندازه‌ی مغز و میزان چین‌خوردگی‌های روی مخ. دسته‌ی دوم عوامل محیطی‌اند. این عوامل در دوره‌های قبل از تولد، به هنگام تولد، به‌ویژه پس از تولد، در هوشمندی مؤثرند؛ مانند چگونگی رشد مغز، بهداشت و تغذیه و به‌خصوص تأثیر تجربه‌ها و محیط‌های فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، علمی، اخلاقی و .... از آن‌جا که تغییر ویژگی‌های ارثی، پس از انعقاد نطفه، تاکنون ناممکن بوده است. مریبان به غنی‌تر کردن عوامل محیطی و تربیتی رو آورده و توفیقات بسیار زیادی حاصل کرده‌اند. توزیع افراد از لحاظ هوشی به‌گونه‌ای است که حدود نیمی از مردم در حد متوسط و بقیه تقریباً به‌طور متناسب در دو طرف متوسط قرار دارند. آزمون‌های گوناگونی برای سنجش و اندازه‌گیری هوش ساخته شده‌اند. علت تفاوت هوشی در زنان و مردان و نیز نژادهای گوناگون، نابرخورداری و یا محرومیت از امکانات اجتماعی، فرهنگی و علمی است. در این فصل، با مطالب فوق بیش‌تر آشنا خواهید شد.

هدف‌های رفتاری: در پایان این درس، دانش‌آموز باید بتواند:

- هوش را تعریف کند.
- تفاوت سن هوشی و سن شناسنامه‌ای را بیان کند.
- عوامل مؤثر بر هوش را توضیح دهد.
- توانمندی‌های گوناگون را که هوش از آن‌ها تشکیل شده است نام ببرد.
- رابطه‌ی هوش با جنس و نژاد را توضیح دهد.

## گر مراقب باشی و هشیار خویش هر زمان بینی رضای کار خویش م.پ.

### هوش

هوش، یکی از جالب‌ترین و ارزنده‌ترین نیروهای روانی است. همان‌گونه که پیشرفت در بازی‌های فوتبال، والیبال و بینگ‌پونگ، نیاز به مهارت‌های حرکتی خاصی دارد، یادگیری و حل بسیاری از مسائل زندگی آدمیان نیز نیاز به هوش دارد. رشد و توان هوش، به زمینه‌های گوناگونی وابسته است که مهم‌ترین آن‌ها امکانات محیطی است. ترکیب نیروهای زیستی هوشی با تجربه‌های محیطی، سبب کاردانی و کسب توفیقات فراوان می‌گردد.

این توان ذهنی، موجب اعتبار بسیار زیاد انسان در مقایسه با دیگر موجودات زنده شده است. هر چند، حیوانات عالی دیگر، مختصری توان درک و سازش دارند، اما هوش انسان دارای قابلیت‌های کم‌نظیر است. هوش، اندامی مستقل و واحد در بدن یا داخل مغز نیست، بلکه عملکرد و توان ناحیه‌ی ارادی مغز؛ یعنی کرتکس (قشر مخ)، در ایجاد آن نقش‌آفرین است. در واقع، نیروی روانی انسان، به چگونگی و عمل این ناحیه از مغز، کاملاً بستگی دارد.

### تعریف هوش

درباره‌ی هوش تعریف‌های گوناگونی، که هر یک در جای خود درست‌اند و نشانگر چند گونگی و فراگیری مفهوم آن است، ارائه شده است. ژان پیازِه<sup>۱</sup>، روان‌شناس سویسی، هوش را «توانایی سازگاری فرد با محیط در موقعیت‌های جدید» تعریف کرده است. هپنر<sup>۲</sup> (۱۹۷۳) هوش را «میزان دسترسی به تجربه‌هایی می‌داند که فرد برای حل فوری و یا پیش‌بینی مسائل جدید در اختیار دارد».

گروهی از روان‌شناسان، هوش را «استعداد یادگیری، درک روابط، استدلال و داوری سنجیده» دانسته‌اند. وکسلر<sup>۳</sup> (۱۹۷۵) هوش را «توانایی فرد برای درک جهان پیرامون خود و ابتکار او برای توفیق در چالش‌ها» تعریف می‌کند. روان‌شناسان رفتارگرا، نوع پاسخ داده شده را ملاک هوش فرد می‌دانند و در تعریف هوش فقط به پاسخ یا رفتار فرد توجه دارند که به‌طور عینی و علمی قابل مشاهده

۱- Jean Piaget; (1896-1980)      ۲- Hepner, H.W. 1973      ۳- Wechsler, D. 1975



است و توانمندی ذهنی فرد را نشان می‌دهد. برخی دیگر از روان‌شناسان، هوش را «کنش مغزی و فعل و انفعال مغزی یا توان روانی موجود زنده» دانسته‌اند.

در هر صورت، روان‌شناسان، از لحاظ فنی، هوش را با مفهوم‌های پیشرفت، استعداد و توانمندی، کاملاً یکسان نمی‌دانند. به‌طور خلاصه، هر چند تعریفی که همه‌ی روان‌شناسان در آن اتفاق نظر داشته باشند وجود ندارد، اما می‌توان به تعریف زیر که بیش‌تر آنان پذیرفته‌اند اشاره کرد. در این تعریف، به میزان شایستگی فرد در گردآوری احساس‌های معنی‌دار توجه بیش‌تری شده است.

«هوش، میزان درستی و توانمندی ادراک شخص از محیط است.»

در سال‌های اخیر نوع دیگری از هوش به نام «هوش عاطفی»<sup>۱</sup> یا «هوش هیجانی» مورد توجه روان‌شناسان قرار گرفته و کتاب‌ها و پژوهش‌های متعددی در این زمینه انتشار یافته که برخی از آن‌ها به زبان فارسی نیز ترجمه شده است.

در مورد هوش عاطفی نیز مانند هوش شناختی، تعاریف متعددی توسط روان‌شناسان به نام و معاصر ارائه شده است. از جمله دانیل گلمن<sup>۲</sup> در کتاب خود به نام «هوش هیجانی»، هوش عاطفی را این‌گونه تعریف کرده است: «آگاهی نسبت به عواطف خود، مدیریت عواطف خود، برانگیختن خود، شناسایی عواطف دیگران و تنظیم روابط با دیگران»

در واقع فرد با شناخت احساسات خود و تسلط به آن‌ها، به کارگیری درست آن‌ها و آگاهی از احساسات دیگران باید به برقراری ارتباط با آن‌ها بپردازد.

هم‌چنین جان مایر<sup>۳</sup> و پیترسالوی<sup>۴</sup>، هوش عاطفی را به صورت زیر تعریف کرده‌اند: «توانایی شناسایی و تشخیص مفاهیم و معانی عواطف و روابط بین آن‌ها، استدلال کردن در مورد آن‌ها و حل مسئله براساس سن آن‌ها. این هوش شامل توانایی دریافت عواطف، هماهنگ ساختن عواطف و احساسات مرتبط، درک و فهم اطلاعات مربوط به عواطف و مدیریت عواطف است.»

براساس تعاریف ارائه شده در زمینه‌ی هوش عاطفی می‌توان تعریف کلی زیر را ارائه داد: «هوش عاطفی توانایی شناخت و درک عواطف خود و دیگران، ابراز و بیان درست آن‌ها و کنترل و تنظیم آن‌هاست.»

به عنوان مثال وقتی به کودکی که دست‌خوش خشم شده و هم‌بازی خود را می‌زند، نهیب می‌زنیم «بس کن» شاید کودک کوتاه بیاید، اما هم‌چنان خشمگین است و همه‌ی فکرش متوجه کسی است که او را ناراحت کرده و با عصبانیت می‌گوید «این پسر اسباب بازی مرا برداشته است». به این

۱- Emotional Intelligence (EI)

۲- John Mayer

۳- Daniel Golman

۴- Peter salovey

ترتیب خشم او بدون تسکین ادامه می‌یابد، اما اگر این مسئله را به دور از داوری و بی‌طرفانه بررسی کنیم، احساسات منفی و خشم او آرام خواهد شد.

در سال‌های اخیر به هوش عاطفی، به دلایل زیر توجه بیش‌تری شده است :

– افزایش مشکلات و مسائل زندگی جدید و استرس‌های ناشی از آن‌ها  
– ناکارآمد بودن هوش شناختی به تنهایی برای کاهش این مشکلات و استرس‌ها  
– تأثیر عواطف بر افکار و رفتارهای ما و نقش آن‌ها در کاهش مشکلات و استرس‌ها  
بررسی‌های روان‌شناختی نشان داده است که هوش عاطفی و شناختی در تضاد با یکدیگر قرار ندارند و کاربرد درست آن‌ها می‌تواند به سلامت جسمی و روانی ما یاری رساند.

طبیعی است که در ارتباط با هوش عاطفی، انسان‌ها توانایی یکسانی ندارند. اما توانایی‌های احساسی – عاطفی را می‌توان افزایش داد، زیرا این توانایی‌ها بیش از هر چیز، آینده‌ای از عادت‌ها و واکنش‌های امروز ما هستند که می‌توانیم با آموزش درست، در هدایت آن‌ها موفق باشیم.

هوش عاطفی به نظر ریون بار – آن<sup>۱</sup> از ده بخش (مؤلفه) به شرح زیر تشکیل شده است :

- عزت نفس؛ یعنی توانایی درک و ارزیابی صحیح و مطلوب خود
- خودآگاهی عاطفی؛ یعنی توانایی آگاهی یا فنی از عواطف خود و درک آن‌ها
- جرئت ورزی، یعنی توانایی ابراز عواطف و ابراز خود به نحو مفید و سازنده
- تحمل استرس؛ یعنی توانایی مدیریت عواطف خود به نحو مؤثر
- کنترل تکانه<sup>۲</sup>؛ یعنی توانایی کنترل عواطف
- واقعیت‌آزمایی؛ یعنی توانایی اعتبار بخشی عینی و بی‌طرفانه به افکار و احساسات
- انعطاف‌پذیری؛ یعنی توانایی انطباق و سازگار نمودن احساسات و افکار خود با شرایط جدید
- حل مسئله؛ یعنی توانایی حل مسائل شخصی و بین‌فردی
- هم‌دلی؛ یعنی توانایی آگاهی یافتن از عواطف دیگران و درک آن‌ها
- روابط بین‌فردی یعنی توانایی برقراری روابط خوب و مطلوب با دیگران
- برای سنجش هوش عاطفی، آزمون‌هایی توسط بار – آن و دیگران تهیه شده است که از آن طریق می‌توان هوش‌بهر<sup>۳</sup> عاطفی افراد را اندازه‌گیری کرد.<sup>۴</sup>

---

۱- R. Bar-on

۲- تکانه یا رفتار ناکششی، یعنی پاسخ ناگهانی، سریع و بدون تفکر به یک محرک یا موقعیت ناراحت‌کننده، که معمولاً با پرخاشگری همراه است، مانند پرت کردن، شکستن، خراب کردن، زدن، داد و فریاد کردن و ...

۳- Emotional Quotient Inventory (EQI)

۴- برای آشنایی با آزمون‌های هوش عاطفی به منبع شماره‌ی ۴ صفحه‌ی ۱۱۵ مراجعه شود.

## عوامل مؤثر بر هوش

دو دسته از عوامل ارثی و محیطی در میزان هوشمندی مؤثرند:

**۱- عوامل ارثی:** عوامل ارثی، ویژگی‌هایی هستند که آن‌ها را از والدین یا اجداد خود به ارث می‌بریم؛ مانند ساختمان مغز، سلسله‌ی اعصاب، حواس. در این میان، نقش ساختمان مغز و به‌خصوص کرتکس (قشر مخ) بیش‌تر است. ضمن این‌که هر فرد وارث مغز خاصی است. متوسط وزن مغز انسان ۱۴۰۰ گرم است. افرادی که وزن مغز آن‌ها کم‌تر از ۸۰۰ گرم و یا بیش‌تر از ۱۶۰۰ گرم است، دچار نوعی کم‌هوشی هستند. بررسی‌ها نشان داده‌اند که وزن مغز بسیاری از نوابغ و بزرگان علمی بین ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ گرم بوده است. کودک هر چه بزرگ‌تر می‌شود، رابطه‌ی سلول‌های کرتکس او پیچیده‌تر می‌گردد. علاوه بر نوع و اندازه‌ی مغز، عوامل زیر نیز، در چگونگی هوش مؤثرند:

– میزان چپین خوردگی‌های سطح مخ

– میزان نرمی و انعطاف‌پذیری<sup>۱</sup> مغز

– چگونگی رشد و نمو مغز و وقایعی که از لحاظ رشد مغز بر فرد می‌گذرد

**۲- عوامل محیطی:** محیط چه از لحاظ تأثیر در رشد مغز، (تأثیر بیماری‌ها و عوامل آسیب‌زا در دستگاه عصبی)، و چه از نظر اثرگذاری بر فرد، نقش بسیار مهمی دارد. روان‌شناسان، به تأثیر عوامل محیطی در رشد هوشی توجه خاصی دارند. شمار اندکی از پژوهشگران، مانند واتسن<sup>۲</sup>، تنها محیط را عامل رشد هوشی و اندیشه دانسته‌اند و هیچ‌گونه توجهی به وراثت نکرده‌اند. محیط هر یک از دوره‌های گوناگون زندگی در سلامت و رشد هوشی اثر خاص خود را دارد.

**الف – دوره‌ی قبل از تولد:** در دوره حاملگی عوامل زیادی در رشد عمومی و مغز جنین اثر می‌گذارند. این عوامل ممکن است بعدها در میزان هوش نیز تأثیر داشته باشند. برخی از آن‌ها عبارت‌اند از ضربه و آسیب‌های فیزیکی به جنین، کمبود عناصری که رشد عصبی را باید تأمین کند، اثر میکرب‌ها، مصرف برخی داروها و کشیدن سیگار، تأثیر پرتونگاری یا رادیولوژی و هیجان‌های اختلال برانگیز مادر؛ مانند ترس و اضطراب و خشم و نفرت.

**ب – هنگام تولد:** تولد و چگونگی آن، اثر مهمی در سلامت عمومی و عصبی و روانی دارد. برخی از عوامل مؤثر هنگام تولد، عبارت‌اند از طرز تولد، استفاده از فورسپس برای تولد، نرسیدن اکسیژن لازم به جنین و... که در هوشمندی تأثیر سوء دارند.

---

۱- میزان نرمی و انعطاف‌پذیری مغز، به فعالیت‌های آنزیم (ماده‌ی تخمیرکننده)های خاص موجود در آن بستگی دارد.

۲- Watson, J.B.

**ج - محیط پس از تولد:** این محیط که آن را «محیط طبیعی» نیز نامیده‌اند بیش‌ترین تأثیر را در ساختار موجودیت آدمی بر عهده دارد و توان هوشی به آن وابسته است. در واقع، این محیط شامل عوامل متعددی است؛ مانند آب و هوا، تغذیه، وضع اجتماعی، اقتصادی، فرهنگ و آداب و رسوم، هم‌بازی‌ها، وسایل بازی، اقوام و دوستان، مؤسسات آموزشی، رسانه‌های همگانی و انواع اجتماعات. این محیط، از نظر اخلاقی، عاطفی، فکری و عقلی، در رشد و پیشرفت فرد کارساز است و برای هیچ‌کس نیست و هرکس، پرورده‌ی محیط یا مجموعه‌ی میراث فرهنگی خود است.

**چگونگی تأثیر محیط:** هر فرد، دارای یک رشته استعدادهای فطری خاص خود است که اگر در محیط مناسب قرار گیرد، از آن اثر می‌پذیرد. هر چه محیط غنی‌تر باشد، میزان شکوفایی این استعدادهای فطری بیش‌تر می‌شود. درباره‌ی اهمیت محیط، به مثال زیر توجه کنید:

هوش تعدادی دوقلوهای همسان را که هر جفت از لحاظ توان‌های ارثی یکسان‌اند، اندازه‌گیری و سپس آن‌ها را از هم جدا کردند. یکی از هر جفت را به خانواده‌ای فقیر و بی‌سواد، و دیگری را به خانواده‌ای غنی و تحصیل‌کرده سپردند.

کودکان سپرده شده به خانواده‌های فقیر، غذای خوب و امکانات تربیتی و بهداشتی لازم را نداشتند و در مدرسه‌ی دور افتاده‌ی روستایی تحصیل می‌کردند. اما کودکان دیگر از بهترین امکانات غذایی، تربیتی و تحصیلی بهره می‌بردند.

پس از ده سال که برای آزمایش هوش به سراغ آن‌ها رفتند تا تأثیر محیط محروم و بارور را در تغییر هوشی آنان مشاهده کنند، دیدند دوقلوهایی که ابتدا، دارای هوش بالاتری بودند، محیط خوب، در رشد هوشی آنان تأثیر بیش‌تری گذاشته است و آن‌هایی که دارای هوش کم‌تری بوده‌اند، محیط خوب یا بد تأثیر کم‌تری بر تغییر هوشی آن‌ها داشته است.

کودکی که با استفاده از امکانات محیطی، بیش‌ترین بهره‌ها را از زمینه‌ی ارثی خود می‌برد، موفق‌تر از کودک دیگری است که محرومیت‌های محیطی و آموزشی فراوان داشته باشد. آنچه مسلم است، هر نوع استعدادی در محیط‌های مناسب‌تر پیشرفت بیش‌تری به دست می‌آورد. انسان از راه تلاش‌های بیش‌تر تربیتی توانسته است گام‌های بزرگی به جلو بردارد.

### عوامل تشکیل‌دهنده‌ی هوش

هوش از جنبه‌ها و توان‌های گوناگونی؛ مثل حافظه، ادراک، استدلال، مهارت‌های کلامی، توان عددی و مانند این‌ها تشکیل یافته است. ممکن است فردی در یک یا چند جنبه از این عوامل، توانمندتر باشد و او را باهوش تلقی کنند. در گذشته، برخی مردم حافظه را برابر هوش می‌دانستند.

بسیاری از مادران، کودک خردسال خود را با هوش می‌دانند، به این دلیل که شاهد برخی توان‌ها و شیرین‌کاری‌های آنان بوده‌اند. همین‌طور، ممکن است فردی در بعضی از توان‌ها ضعیف‌تر از توان‌های دیگر باشد. در این صورت باید به توان‌های نسبتاً قوی‌تر او توجه نمود.

### توصیه‌هایی به مربیان

به‌طور خلاصه، در بحث مربوط به عوامل مؤثر بر هوش، نظر و مربیان کودک را به موارد زیر جلب می‌نماید:

- ۱- پس از انعقاد نطفه، تغییر توانمندی‌های ارثی مؤثر بر هوش تاکنون ناممکن بوده است، ولی با غنی‌تر کردن محیط، می‌توان از استعداد فطری هر چه بیش‌تر بهره‌مند گردید.
- ۲- هر چه سریع‌تر محیط فقیر و بی‌تحرك را به محیط فعال و جالب‌تر تبدیل کنید.
- ۳- برای کودکان، مسائل ذهنی بیش‌تری طرح کنید تا آموخته‌های آن‌ها تعمیق گردد و سطح ورزیدگی‌شان افزایش یابد.
- ۴- تأثیر تجربه‌های نخستین و آغاز زندگی کودک، در رشد و پیشرفت هوش، بسیار بیش‌تر از موارد بزرگ‌سالی است.
- ۵- هر چه سطح فرهنگی و شکوفایی فکر در جامعه کم‌تر باشد؛ پیشرفت‌های علمی کاهش می‌یابد و استعدادهای گوناگون هوشی، کم‌تر رشد می‌کنند.
- ۶- به‌طور کلی، وراثت و محیط، همانند دو روی یک سکه برای تقویت هوش نقش تعیین‌کننده دارند. بنابراین با غنی‌تر کردن محیط و راهنمایی‌های سنجیده، می‌توان به بالاترین بازدهی دست یافت.
- ۷- تا جایی که می‌توانید کودک را به مشارکت در حل مسائل مختلف وادارید، زیرا هوش با برخورد اندیشه‌ها و تجربه‌های گوناگون پیشرفت می‌کند.

### سنجش هوش

چون هوش، یکی از مهم‌ترین عوامل پیشرفت‌های علمی، اجتماعی، اخلاقی، دینی و اقتصادی به‌شمار می‌آید و افراد هر چه باهوش‌تر باشند در زندگی، بهره‌مندتر و کامیاب‌تر خواهند بود. به این دلیل، گروهی از پژوهشگران کوشیده‌اند تا با تعیین آزمون‌های هوشی، شایستگی افراد را بسنجند که به یکی از برجسته‌ترین آن‌ها، یعنی آلفرد بینه<sup>۱</sup> فرانسوی اشاره می‌شود.

۱- Binet, Alferd

آلفرد بینه، روان‌پزشک و روان‌شناس فرانسوی، در سال ۱۹۰۴ مأموریت یافت تا به علل عقب‌ماندگی تحصیلی گروهی از دانش‌آموزان مدارس فرانسه رسیدگی کند و نتیجه‌ی کار خود را گزارش دهد. وی از آزمون‌های هوشی خود چنین نتیجه گرفت که فرد باهوش می‌تواند:

- ۱- بدون انحراف از مسیر، فعالیت خود را انجام دهد. ۲- وسیله را با هدف تطبیق دهد.
- ۳- رفتارش را با واقعیت بسنجد. ۴- ادراک، اختراع، جهت و انتقاد را ملاک کار خود قرار دهد.



آلفرد بینه (۱۸۵۷-۱۹۱۱)

بینه در آخرین سال عمر خود با همکاری سیمون، پس از اعمال یک رشته اصلاح و تصحیح آزمون‌ها سرانجام توانست آزمون‌های هوشی کودکان را برحسب گروه‌های سنی، از ۳ تا ۱۳ سالگی طرح و تنظیم کند.

در آزمون‌های هوشی بینه، وقتی اکثر کودکان هر گروه سنی به ۷۰ تا ۸۰ درصد از پرسش‌های مربوط به سن خود پاسخ می‌دادند آزمون‌ها به آن گروه تعلق می‌گرفت و در این صورت، کودکان را «به‌هنجار» می‌نامیدند. اما اگر کودک نمی‌توانست به ۷۰ درصد از آزمون‌های گروه سنی خود پاسخ دهد پرسش‌های گروه سنی پایین‌تر را به او می‌دادند تا بتواند به ۷۰ تا ۸۰ درصد از آن‌ها پاسخ دهد. آزمون‌های هوشی بینه طوری تنظیم شده‌اند که پرسش‌های آزمون‌های هر گروه سنی برای گروه سنی پایین‌تر، دشوار و برای گروه سنی بالاتر آسان است. بدین ترتیب، پرسش‌های هر آزمون، بر مبنای پاسخ‌هایی که اکثر کودکان داده‌اند، تنظیم شده‌است.

سن عقلی: سن عقلی یا سن هوشی، نماینده‌ی میزان هوش کودک در سن معینی است.

معمولاً نمره‌ای که هر فرد از پاسخ دادن به پرسش‌های آزمون هوشی به دست می‌آورد، نشان‌دهنده‌ی سن عقلی اوست. کودکی که ۹ سال دارد، ممکن است دارای سن عقلی ۱۰، ۱۱، ۱۲ و حتی ۱۳ ساله باشد. عکس آن نیز ممکن است. یعنی کودک ۹ ساله، دارای سن عقلی ۸، ۷، ۶ یا ۵ ساله باشد و نتواند به پرسش‌های گروه سنی خود پاسخ دهد و فقط بتواند به پرسش‌های گروه‌های سنی پایین‌تر پاسخ دهد. این گونه کودکان را «عقب‌مانده‌ی ذهنی» و گروه‌های قبلی را «پیشرفته» نامیده‌اند.

هوش‌بهر: با در دست داشتن سن عقلی<sup>۱</sup> (M.A.) و سن تقویمی<sup>۲</sup> یا شناسنامه‌ای (C.A.) می‌توان هوش‌بهر کودک را تعیین کرد. در واقع، هوش‌بهر (IQ) عبارت است از خارج قسمت سن عقلی بر سن تقویمی ضرب در صد، که به این صورت، نمایش داده می‌شود:

$$IQ = \frac{M.A.}{C.A.} \times 100$$

(سن عقلی) / (سن تقویمی)

برای محاسبه‌ی هوش‌بهر، به یک مثال توجه کنید: کودکی ۶ سال و ۳ ماه سن دارد. او به پرسش‌های ۶ تا ۱۰ ساله‌های آزمون هوشی استنفرد - بینه<sup>۳</sup>، به ترتیب به تمام پرسش‌های مربوط به ۶ سالگی، به ۴ پرسش از پرسش‌های ۷ سالگی، ۳ پرسش از پرسش‌های ۸ سالگی و ۲ پرسش از پرسش‌های ۹ سالگی پاسخ درست داده است و به هیچ‌یک از پرسش‌های گروه سنی ده ساله پاسخ نداده است. هوش بهر این کودک، به شرح زیر محاسبه می‌شود.

الف - سن هوشی (M.A.) چون به تمام پرسش‌های ۶ ساله‌ها پاسخ داده است، پس پایه‌ی سن عقلی او در حد شش ساله‌ها یعنی ۷۲ ماه (۶×۱۲=۷۲) است. ولی این کودک به پرسش‌های گروه‌های دیگر نیز پاسخ گفته است که هر پاسخ (پس از ۶ سالگی) ۲ ماه از سن هوشی محسوب می‌گردد. جدول زیر سن هوشی کودک را محاسبه می‌کند.

سن هوشی	تعداد پاسخ‌های داده شده	گروه سنی
۷۲ ماه	تمام پرسش‌ها یا ۶×۱۲	تا پایان ۶ سالگی
۸ ماه	۴ پرسش یا ۲×۴ = ۸	تا پایان ۷ سالگی
۶ ماه	۳ پرسش یا ۲×۳ = ۶	تا پایان ۸ سالگی
۴ ماه	۲ پرسش یا ۲×۲ = ۴	تا پایان ۹ سالگی
جمع ۹۰ ماه		

۱- Mental Age یا MA.

۲- Chronological Age یا CA.

۳- Intelligence Quotient=I.Q.

۴- این آزمون را در صفحات بعدی خواهید شناخت.

ب - سن تقویمی (C.A.) کودک برابر است با

$$(6 \times 12) + 3 = 75$$

اینک براساس رابطه‌ی فوق، هوش بهر (I.Q) کودک، قابل محاسبه است.

$$I.Q = \frac{M.A.}{C.A.} \times 100 \text{ یعنی } \frac{90}{75} \times 100 = 120$$

هوش بهر این کودک ۱۲۰ است. اگر سن عقلی و سن تقویمی او برابر بود، هوش بهر او ۱۰۰ می‌شد که آن را «به‌هنجار» می‌نامند. البته هر چه سن عقلی بالاتر باشد، هوش بهر بیش تر و هر چه کم تر باشد، هوش بهر نیز کم تر خواهد بود.

### انواع آزمون‌های هوشی

آزمون‌های هوشی، انواع مختلف دارند که مهم‌ترین آن‌ها در زیر به اختصار توضیح داده می‌شود.  
۱- آزمون استنفرد - بینه<sup>۱</sup>: آزمون هوشی استنفرد - بینه در سال ۱۹۱۶ براساس آزمون هوشی بینه - سیمون، به‌وسیله‌ی ترمن<sup>۲</sup> و مریل<sup>۳</sup> استادان دانشگاه استنفرد ساخته شد. در سال ۱۹۳۷ به دو صورت L و M تنظیم گردید و در سال‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۸۵ نیز تغییراتی در آن اعمال گردید و به‌عنوان یکی از جالب‌ترین آزمون‌های هوشی شناخته شد، که هوش کودکان آمریکایی از ۲ تا ۱۴ سالگی را می‌سنجد.

این آزمون، از ۲ تا پایان ۵ سالگی برای هر ۶ ماه یک گروه سنی را مشخص می‌سازد. و از آغاز ۶ تا ۱۴ سالگی برای هر ۱۲ ماه یک گروه سنی را تعیین کرده است؛ هر گروه سنی ۶ پرسش دارد. کودک از ۲ تا ۶ سالگی به هر پرسش که پاسخ بدهد یک ماه و از ۶ تا ۱۴ سالگی به هر پرسش که پاسخ درست بدهد، ۲ ماه بر سن عقلی او افزوده می‌شود.

روان‌شناسان از آزمون‌های هوشی دریافتند که نمودار هوش هر گروه سنی به‌صورت یک منحنی زنگ مانند نمایان می‌شود. در طرف چپ این منحنی، کودکان کم هوش و عقب‌مانده و در طرف راست آن، کودکان باهوش و سرآمد و در وسط زنگ، کودکان به‌هنجار، که اکثریت‌اند، قرار می‌گیرند. جدول و نمودار ۱-۷ نشانگر پراکندگی تقریبی هوش بهر در یک گروه سنی است.

۱- Stanford - Binet - Test

۲- Terman Lewis, M

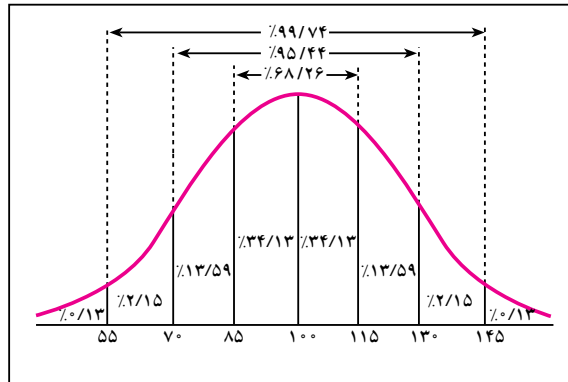
۳- Merrill, M.



جدول ۱-۷- پراکندگی تقریبی و مراحل هوش بهر

درصد جمعیت	میزان هوش	برابر انگلیسی	طبقه بندی
۰/۲۰	$\left\{ \begin{array}{l} ۱۸۰-۲۰۰ \\ ۱۷۰-۱۷۹ \end{array} \right.$	Genius	نابغه
		Near genius	زردیک به نابغه
۱/۱۰	۱۴۰-۱۶۹	Very Superior	سرآمد
۳/۱۰	۱۳۰-۱۳۹	Superior	پرهوش
۸/۲۰	۱۲۰-۱۲۹	Bright	باهوش
۱۸/۱۰	۱۱۰-۱۱۹	High Average	به‌هنگار بالا
۴۶/۵۰	۹۰-۱۰۹	Average	به‌هنگار
۱۴/۵۰	۸۰-۸۹	Low Average	به‌هنگار پائین
۵/۶۰	۷۰-۷۹	Border Line	مرزی
۲/۵۰	۵۰-۶۹	Moron	کودن
۰/۲۰	$\left\{ \begin{array}{l} ۲۶-۴۹ \\ ۰-۲۵ \end{array} \right.$	Imbecile	کالیو
		Idiot	کانا

جدول ۱-۷: این طبقه بندی بر پایه‌ی پراکندگی هوشی که در سال ۱۹۳۷ توسط ترمن و مریل انجام شد، تنظیم گردیده است.



نمودار ۱-۷- نمره‌های هوش بهر

۲- آزمون‌های هوشی وکسلر: در این آزمون‌ها، که به وسیله‌ی دیویید وکسلر<sup>۱</sup> در سال ۱۹۳۹ ساخته شده است؛ هوش بهر و سن عقلی یا هوشی را به کار نمی‌برند. هوش هر فرد را با

۱- David Wechler

همسالانش می‌سنجند. یعنی هوش کودکان ۱۰ ساله، جوانان ۲۰ ساله و بزرگسالان ۴۰ و ۵۰ ساله را باید با هم‌سن‌هایشان سنجید و در این باره، از صدک<sup>۱</sup> یا نقطه درصدی بهره می‌جویند.

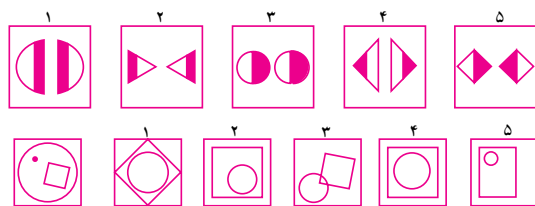
آزمون‌های وکسلر از آسان آغاز می‌شود و به دشوار پایان می‌پذیرد. نتیجه‌ای که از این آزمون‌ها برای هر فرد به دست می‌آید با همسالانش مقایسه می‌شود و معلوم می‌گردد که صدک او، یعنی مقام و رتبه‌ی او در گروه صد نفری کجاست. به سخن دیگر، چند درصد گروه، رتبه‌ای بالاتر یا پایین‌تر از او دارند. البته صدک را می‌توان به هوش‌بهر تبدیل کرد. به‌طور کلی تأکید بر مهارت‌های عملکردی در آزمون‌های هوشی وکسلر، بیش‌تر از آزمون‌های بینه است.

۳- آزمون‌های عملی: این آزمون‌ها بیش‌تر در مورد کودکان به کار می‌روند. مانند جاناندازی مهره‌ها، مرتب کردن مکعب‌ها، عبور دادن مداد از میان دو خط نزدیک به هم، قیچی کردن شکل‌ها، تکمیل تصویرها و یا تشخیص عیب‌های آن‌ها و ...

۴- آزمون‌های کاغذ مدادی<sup>۲</sup>: این آزمون‌ها دارای راهنمای کامل چاپ شده‌اند و نیاز چندانی به کارشناسان حرفه‌ای برای آزمون ندارند. آزمون شونده، پاسخ‌های خود را با مداد در پاسخ‌نامه‌های مربوط علامت می‌زند و نتیجه، برحسب معیاری که مورد توجه آزمون‌کننده است، ارزیابی می‌شود. انواع آن‌ها در ارزش، مراکز استخدامی و در مدارس کاربرد دارند.

۵- آزمون‌های فرهنگ - نابسته<sup>۳</sup>: این آزمون‌ها، به زبان و واژگان خاصی نیاز ندارند و برای مهاجران و بی‌سوادان قابل اجراست؛ از آسان آغاز و به تدریج به دشوار پایان می‌یابند. از ویژگی‌های دیگر آن‌ها این است که قدرت استدلال را می‌سنجند. آزمون هوشی ریون<sup>۴</sup> از این نمونه‌هاست، که به نام «آزمون ماتریس‌های مدرج» نیز شناخته شده‌اند. این آزمون‌ها، برای افراد نابینا قابل اجرا نیستند. دو نمونه‌ی زیر، از این قبیل آزمون‌اند.

کدام یک از شکل‌های زیر با چهار شکل دیگر تفاوت دارد؟



شکل ۱-۷- نمونه‌ای از آزمون هوشی فرهنگ - نابسته

۱- Percentile

۲- Paper Pencil intelligence tests

۳- Culture-fair tests

۴- Raven, J.C

در شکل سمت چپ، نقطه، خارج از مربع و داخل دایره است. در کدام یک از شکل‌های سمت راست می‌توان نقطه را طوری قرار داد که خارج از مربع و داخل دایره قرار گیرد؟

## ویژگی گروه‌های هوشی

با توجه به منحنی هوش، افراد هر جامعه از نظر هوشی به سه دسته‌ی کلی تقسیم می‌شوند:

۱- گروه پیشرفته<sup>۱</sup>

۲- گروه به‌هنگار<sup>۲</sup>

۳- گروه عقب‌مانده ذهنی<sup>۳</sup>

۱- گروه پیشرفته: استعداد‌های درخشان غالباً از همان آغاز کودکی به‌وسیله‌ی افراد خانواده، معلمان، مدیران و هم‌کلاسان کشف می‌شوند. به‌طوری‌که جدول (۱-۷) نشان می‌دهد افراد هوشمند عبارت‌اند از: باهوش (با هوش‌بهر ۱۲۹-۱۲۰)، پرهوش (۱۳۹-۱۳۰)، سرآمد (۱۶۹-۱۴۰)، نزدیک به نابغه (۱۷۹-۱۷۰) و نابغه (۲۰۰-۱۸۰). کودکان نابغه در حدود سه سالگی خواندن و نوشتن می‌آموزند و در ۱۲ تا ۱۴ سالگی در سطح بسیار بالا و شگفت‌انگیزی دارای پیشرفت‌های علمی و هنری می‌شوند. لوئیس ترمن<sup>۴</sup>، روان‌شناس معروف آمریکایی، درباره‌ی افراد پیشرفته‌ی هوشی پژوهش‌هایی انجام داد و چنین نتیجه گرفت که ۷۰ درصد هوشمندان، تحصیلات عالی را با موفقیت به پایان رسانده بودند. حدود یک سوم آنان افتخارات علمی، تحقیقی و هنری کسب کرده بودند، دو سوم آنان مدارج عالی دانشگاهی را گذرانده و نزدیک به ۶۰ درصد از این مردان و زنان هوشمند، هزینه‌ی زندگی و تحصیلات خود را از راه کار و فعالیت، تأمین نموده بودند. در بین آنان دسته‌ای به‌اختیار درجه‌ی دکترا در رشته‌های مختلف موفق شده بودند. از این عده، گروهی پزشک، مهندس و پژوهشگر بسیار سرشناس، جامعه‌ی خود را تشکیل می‌دادند.

این هوشمندان، در مسائل علمی پیشرفت‌های شایانی داشتند، آن‌چنان‌که یکی از آنان در ۴۰ سالگی ۶۸ جلد کتاب و ۱۴۰۰ مقاله علمی، فنی و تخصصی منتشر نموده بود. در زمینه‌های ادبی، نویسندگی، اقتصادی و اجتماعی نیز هوشمندان مقام بالایی را به‌دست آورده بودند، به‌طوری‌که نظر آنان در زمینه‌های مربوط زبازد بود.

میزان سازگاری این گروه از هوشمندان از نظر بهداشت بدنی و روانی، شخصیت و سلامت خانوادگی، اغلب بالاتر از افراد عادی بود. در ضمن، همه‌ی این هوشمندان تندرست و از زندگی خود راضی بودند و بیش‌تر به تفریحات سالم مانند شنا، ورزش، اسب‌سواری، گردش و مسافرت می‌پرداختند.

۱- Advanced    ۲- Normal    ۳- Retarded    ۴- Terman, Lewis, 1921

۲- گروه بهنجار: اکثر افراد هر جامعه‌ای را گروه بهنجار تشکیل می‌دهند. هوش بهر بهنجارها، میان ۹۰-۱۰۹ مشخص گردیده است. بیش‌تر فعالیت‌های عادی جامعه، بر دوش این گروه است. بسیاری از آنان تحصیلات دبیرستانی را به پایان می‌رسانند و شمار کمی از آنان به دانشگاه راه می‌یابند.

گفتنی است که در تقسیم‌بندی گروه‌های هوشی، یک گروه فرعی به نام گروه مرزی<sup>۱</sup> بین گروه بهنجار و عقب‌مانده وجود دارد که بهره‌ی هوشی آن‌ها میان ۷۹-۷۰ است. این گروه نه جزو عقب‌ماندگان دسته‌بندی می‌شوند و نه در ردیف بهنجارها محسوب می‌گردند. بیش‌تر آنان به فعالیت‌های غیر حرفه‌ای جامعه اشتغال دارند.

۳- گروه عقب‌مانده‌ی ذهنی: کم‌هوش‌ها یا عقب‌ماندگان ذهنی، افرادی هستند با هوش بهر زیر ۷۰ و به سه دسته تقسیم می‌شوند: کانا، کالیو و کودن. در تقسیم‌بندی دیگری از عقب‌ماندگان ذهنی، کانا را پناهگاهی، کالیو را تربیت‌پذیر و کودن را آموزش‌پذیر نامیده‌اند.

کاناها یا کم‌هوش‌ترین عقب‌ماندگان ذهنی، دارای هوش بهر (۲۵-) هستند. هوش این دسته از افراد حتی در ۳۵ سالگی از هوش یک کودک ۲ ساله‌ی بهنجار تجاوز نمی‌کند؛ از خطر آتش روشن کردن در خانه؛ بلندی پشت بام و خطر سقوط، آگاهی کافی ندارند؛ با وجود آن‌که می‌توانند راه بروند، اما نمی‌توانند حرف بزنند. تعداد کمی از آنان می‌توانند با دست غذا بخورند. در بزرگسالی از پوشیدن لباس و شست‌وشوی خود عاجزند و بی‌هیچ دلیل و علتی آثار ترس و خشم در آن‌ها پدیدار می‌شود. هنگامی که پدر و مادر یا یکی از آشنایان خود را ببینند، الفاظ نامفهوم و پرسر و صدایی را از گلوئی خود خارج می‌کنند. اکثر آن‌ها راحت و بی‌خیال‌اند. اما برخی از آن‌ها به آسانی برانگیخته می‌شوند و به وسایل و محیط خود زیان‌هایی وارد می‌کنند. افراد این دسته اغلب عمر کوتاهی دارند و کم‌تر از ۴۰ سال زندگی می‌کنند. کوچک سرها، شاخص گروه کاناها هستند.

کالیوها: هوش بهر فرد کالیو بین ۲۶ تا ۴۹ تعیین گردیده است که در حد یک کودک ۵ تا ۷ ساله عقل و درک دارد. در دوران شیرخوارگی خیلی کم حس و حال‌اند. زیرا کم‌تر از خود واکنش نشان می‌دهند. در ۵ سالگی دست و پا شکسته شروع به حرف زدن می‌کنند. در مورد غذا خوردن و شست‌وشوی خود نسبت به کودکان بهنجار، حدود ۴ سال تأخیر دارند و تا به بزرگسالی نرسند نمی‌توانند به خطرهای آتش‌سوزی، غرق شدن در آب و تصادف با اتومبیل بی‌بیرند.

کاناها و کالیوها باید همیشه در آسایشگاه‌ها نگهداری شوند. بعضی از کالیوها می‌توانند با مراقبت دیگران کارهایی مانند جارو کشی، کندن علف، پیل زدن باغ و باغچه را انجام دهند. کاناها و

کالیوها را نباید در جامعه آزاد گذاشت، زیرا به آسانی ممکن است مرتکب جنایت شوند. عقب ماندگان گونه مغولی از نمونه‌های عقب مانده‌ی کالیو هستند.

**کودن‌ها:** هوش بهر کودکان یا آموزش پذیرها، میان ۵۰ تا ۶۹ برآورد شده است. میزان فهم و هوش آن‌ها در بزرگسالی، برابر با کودکان ۸ تا ۱۰ ساله است. کودکان برای خود و جامعه مشکل ایجاد می‌کنند. آن‌ها گرچه دارای عواطف و احساسات طبیعی‌اند، اما در موقع لزوم نمی‌توانند اختیار رفتار خود را داشته باشند و عواقب رفتار ناگوار را پیش بینی کنند. اعمال و رفتار نادرست میان زنان و مردان این گروه شیوع فراوان دارد.

کودن‌ها می‌توانند کمی خواندن و نوشتن بیاموزند و کارهای ساده را یاد بگیرند، اما با کودکان به‌هنگار نمی‌توانند در یک کلاس تحصیل کنند. بهتر است در کلاس‌های خاص گروه خود به تحصیل ادامه دهند.

### رابطه‌ی هوش با جنسیت

آزمون‌های هوشی زنان و مردان نشان داده است که برخلاف تصور عامه، به‌طور کلی تفاوت هوشی میان زنان و مردان وجود ندارد. اما چون دختران، در کودکی و آغاز نوجوانی رشد بدنی سریع‌تری دارند و بین رشد بدنی و ذهنی (در حد به‌هنگار) رابطه وجود دارد؛ به همین دلیل، هوش بهر دختران در فاصله سنی ۸ تا ۱۳ سالگی کمی بیش‌تر از پسران است.

از ۱۵ سالگی برابری هوشی بین این دو جنس مشاهده می‌شود. پسرها روی هم رفته در ریاضی، مهارت‌های عددی، تجسم فضایی و کارهای فنی بر دختران برتری دارند در صورتی که دختران از نظر حافظه، روانی کلامی و مهارت‌های هنری پیشرفته‌ترند. اگر در جامعه‌ای برتری هوشی مردان بر زنان مشاهده می‌شود به آن علت است که زنان از مزایای اجتماعی و فرهنگی مردان برخوردار نبوده‌اند.

### رابطه‌ی هوش با نژاد

آزمون‌های هوشی نشان داده‌اند که بهره‌ی هوشی کودکان سفید پوست و سیاه پوست، پیش از دوران مدرسه تقریباً یکسان است. اما به‌هنگام تحصیل، سفیدپوستان بهره‌ی هوشی بالاتری را نشان داده‌اند. این امر به آن جهت است که سفیدپوستان از مدرسه و معلمان و امکانات محیطی و تحصیلی بهتری برخوردار بوده‌اند.

اغلب تفاوت‌های هوشی بین اقوام و نژادها، به عوامل تحصیلی و فرهنگی مربوط است. تفاوت در عوامل ارثی در میان گروه‌های قومی و نژادی وجود ندارد. اگر به تمدن‌ها و گذشته‌های دور نگاه کنید،

می‌بینید که فرهنگ‌های شکوفای مصر، یونان، روم، ایران و چین؛ فیلسوفان و اندیشه‌وران و فن‌آوران بزرگی را به جامعه‌ی بشری تقدیم کرده‌اند. هر وقت این فرهنگ‌ها دچار نارسایی و فقر امکانات محیطی، اجتماعی و اقتصادی گردیده‌اند؛ پیشرفت‌های علمی و شکوفایی استعدادها کاهش یافته است.

### چکیده‌ی فصل هفتم (هوش)

هوش، ترکیبی از نیروهای ذهنی و تجربه‌های محیطی است که سبب کاردانی و توفیق می‌شود. دو دسته از عوامل، در میزان هوشمندی مؤثرند: عوامل ارثی و محیطی. عوامل ارثی که از والدین یا اجداد به ارث می‌رسند شامل نوع و اندازه‌ی مغز، قابلیت انعطاف مغز، میزان چین خوردگی‌های قشر مخ می‌شود. دسته‌ی مهم دیگر عوامل محیطی هستند. این عوامل از دوره‌های قبل از تولد و هنگام تولد در فرد اثر می‌گذارند اما تأثیر محیط‌های پس از تولد، بسیار چشم‌گیرتر است. مانند محیط‌های اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، علمی، اخلاقی و دینی. هوش از توانمندی‌های گوناگون تشکیل شده است؛ مانند توانمندی‌های عددی، کلامی، حافظه، قدرت استدلال، سرعت ادراک و توان تشخیص روابط فضایی اجسام.

مربیان، در اقدامات تربیتی و آموزشی و با توجه به هوش کودک باید نکاتی را رعایت کنند تا هم کودک از توان‌های اختصاصی و مهم‌تر خود بهترین بهره را ببرد و هم کوشش مربیان، مؤثر واقع شود.

امروزه، سنجش هوش در شناخت استعدادهای مهم‌تری که افراد دارند و نیز در آموزش و پرورش و انتخاب رشته‌ی تحصیلی و کار، کمک شایانی می‌کند. در این فصل، هم‌چنین با موضوعاتی، مانند سن عقلی، هوش بهر و محاسبه‌ی آن، پراکندگی افراد یک جامعه معمولی از نظر هوشی، چگونگی تفاوت هوشی در زنان، مردان، نژادها و افراد گوناگون آشنا شدید.

### پرسش‌های فصل

- ۱- دو تعریف متفاوت از هوش، ارائه دهید.
- ۲- چگونگی تأثیر محیط پس از تولد را در هوش، با ذکر مثال توضیح دهید.
- ۳- عوامل تشکیل‌دهنده‌ی هوش را بیان کنید.

- ۴- مفهوم سن هوشی و سن شناسنامه‌ای را تعریف کنید.
- ۵- حدود هوش‌بهر کودک ۶ ساله‌ای که به تمام پرسش‌های هوشی ۸ ساله‌ها جواب می‌دهد، چه قدر است؟
- ۶- ویژگی‌های افراد پناهگاهی را برشمارید و اقداماتی را که برای مراقبت از آن‌ها باید انجام داد، شرح دهید.
- ۷- تفاوت هوشی زنان و مردان و علت آن را توضیح دهید.
- ۸- چرا مردم کشورهای اروپایی، به‌طور کلی، از مردم کشورهای آفریقایی باهوش‌ترند؟ حداقل ۵ عامل مؤثر در این زمینه را توضیح دهید.

### منابعی برای مطالعه‌ی بیشتر

- ۱- پلاتونوف، ک.، روان‌شناسی هوش، ترجمه‌ی رضا همراه، مؤسسه‌ی مطبوعاتی عطایی، تهران، ۱۳۷۳
- ۲- گلمن، دانیل: هوش هیجانی، ترجمه‌ی نسرین پارسا، انتشارات رشد، تهران، ۱۳۸۰
- ۳- سعیدی خوزی، احمد: هوش و استعداد تحصیلی، مؤسسه‌ی انتشارات فاطمی، چاپ سوم، تهران، ۱۳۷۴
- ۴- ژوزف، سیاروچی، هوش عاطفی در زندگی روزمره، ترجمه‌ی اصغر نوری امام‌زاده‌ای و حبیب‌الله نصیری، انتشارات نوشته، اصفهان، ۱۳۸۴

## فهرست منابع

قرآن مجید، ترجمه و تفسیر مهدی الهی قمشه‌ای  
نهج الفصاحه: سخنان حضرت رسول اکرم (ص)  
الف- فارسی:

- ۱- اسپنسر، ا. راتوس: روان‌شناسی عمومی؛ ج ۱ و ۲، ترجمه‌ی حمزه گنجی، نشر ویرایش، تهران، ۱۳۷۸
- ۲- پارسا، محمد: بنیادهای روان‌شناسی (روان‌شناسی عمومی)؛ انتشارات سخن، تهران، ۱۳۷۸
- ۳- پارسا، محمد: روان‌شناسی تربیتی؛ چاپ پنجم، انتشارات سخن، تهران، ۱۳۷۸
- ۴- پارسا، محمد: زمینه‌ی روان‌شناسی؛ چاپ شانزدهم، انتشارات بعثت، تهران، پاییز ۱۳۷۹
- ۵- شاملو، سعید: روان‌شناسی شخصیت؛ چاپ ششم، انتشارات رشد، تهران، ۱۳۷۷
- ۶- گنجی، حمزه: روان‌شناسی عمومی؛ نشر روان، تهران، ۱۳۷۹
- ۷- لاندین، رابرت، دبلیو: نظریه‌ها و نظام‌های روان‌شناسی، ویرایش پنجم (۱۹۹۶)، ترجمه یحیی سیدمحمدی، نشر ویرایش، تهران، ۱۳۷۸
- ۸- نجاتی، محمد عثمان: قرآن و روان‌شناسی، ویرایش چهارم؛ با تجدیدنظر و اضافات، ترجمه‌ی دکتر عباس عرب، تهران، ۱۳۷۷
- ۹- هافمن، کارل و دیگران: روان‌شناسی عمومی، ترجمه‌ی هادی بحیرایی و دیگران؛ نشر ارسباران، تهران، ۱۳۷۸
- ۱۰- هیلگارد، ارنست، ر. و دیگران: زمینه‌ی روان‌شناسی؛ ج ۱ و ۲؛ ترجمه‌ی محمدنقی براهنی و دیگران، انتشارات رشد، تهران، ۱۳۷۸
- ۱۱- هیلر، رجینا و دیگران: معجزه تقویت مهارت‌های یادگیری؛ ترجمه‌ی فاطمه فاضلی و دیگران، انتشارات نصیر، تهران، ۱۳۷۸

## ب- انگلیسی

- ۱- Shaffer, David, R. and Gumeys Williams III Development Psychology; 2nd. Ed, 1988.
- ۲- Kalat, James, W. Introduction to Psychology. 2nd Ed. 1990.
- ۳- Myers, David, G. Exploring Psychology. 3rd. Ed. 1996.
- ۴- Witting, Arno, F. ; An Introduction, to Psychology; 1986.

