بسم الله الرحمن الرحیم

روانشناسی عمومی

- مناسب برای آزمون ارشد روانشناسی وزارت علوم
- مناسب آزمون استخدامی و سایر آزمون‌های کشوری و سراسری
- درسنامه جامع + تست های کنکور ده سال اخیر + پاسخ های تشریحی
- منطبق بر جدیدترین تغییرات کنکور، آزمون های سراسری کشوری و کتاب های مرجع دانشگاهی

ابوالفضل فتحی‌پور

سخن روان‌آموز

علم هم برای خودش سلسله مراتبی دارد، مثلا اولین سطح علم، چارچوب‌های ثابت‌اند، مثل پل‌ها و ساختمان‌ها که مطالعه آن کار مهندسان عمران است. در سطح دوم به ساعتواره‌ها می‌رسیم، مثل ساعت و موتور خودرو. این ها بر خلاف سطح قبل حرکت هم می‌کنند، مهندسی مکانیک این موارد را بررسی می‌کند. در سطح سوم، دستگاه‌های برنامه‌پذیرند، مثل ترموستات که علاوه بر آن که حرکت می‌کند، می‌شود به آن برنامه داد، برنامه‌نویسی کامپیوتر و علم مهندسی کنترل در این سطح است. سطح بعدی سلول است، تک یاخته زنده‌ای که مستقلا می تواند، تولید مثل کند و با محیط ارتباط برقرار کند، دنیای خیلی پیچیده تر از دنیای مهندسی! رشته های زیست‌شناسی و ژنتیک در این سطح از علم فعالیت می‌کنند. سطح بعدی گیاه و اندام‌هاست، مجموعه ای از سلول‌ها که با هم تقسیم وظیفه می‌کنند و هرکدام کاری را به عهده می‌گیرند، رشته های پزشکی و گیاه‌شناسی در این سطح فعالیت می‌کنند. سطح بعدی حیوانات هستند، از اینجا آگاهی آغاز می‌شود، جاندارانی که آموزش پذیرند و از تجربه‌های قبلی درس می‌گیرند، کسانی که حیوانات را آموزش می‌دهند و روانشناسان رفتارگرا در این سطح فعالیت می‌کنند. سطح بعدی فهم و تحلیل هیجانات و رفتار انسان خودآگاه است که به لحاظ پیچیدگی فراتر از تمام علوم پزشکی و مهندسی، در بالاترین سطوح علم قرار می‌گیرد. جایی که شما با شگفتی‌های ذهن انسان روبه‌رو می‌شوید و مسایلی را حل می‌کنید که علوم پزشکی و مهندسی، نه تنها، راه‌حلی نمی‌توانند ارایه دهند، بلکه حتی ابزاری برای پیدا کردن مساله ندارند. اینجا آغاز دنیای روان‌شناسی است. خوشحالیم که در رویای بزرگ اکتشاف این سرزمین شگفت‌انگیز، قدم به قدم همراه شما هستیم!

سخن نویسنده

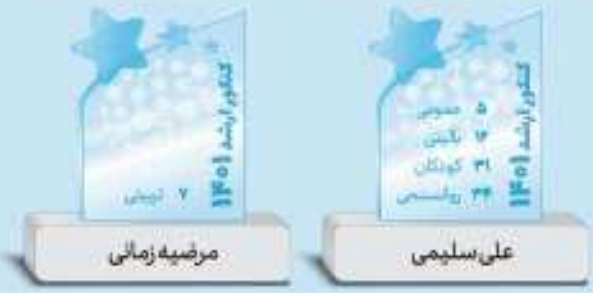
وارد دانشگاه که شدم همان دو ترم اول ۶ واحد روانشناسی عمومی به من دادند! فهمیدم که درس مهمی هست و حالا حالا ها با من گفتم خب احتمالا منبع این درس یک کتاب جمع و جور هست و دست یافتن به نمره ۲۰ پایان ترم کار سختی نیست. رفتم میدان انقلاب که کتاب را بخرم؛ دیدم چه کتابی! دو جلد آبی و قرمز و هر کدام ۶۰۰ صفحه، آره، منظورم همان کتاب هیلگارد است که همه -البته آن هایی که لیسانسشون روان شناسیه!- با آن خاطره داریم. دو جلد هر کدام ۶۰۰ صفحه با مطالب سنگین! در این فکر بودم که کاش روزی برسد که کتابی حتی شده کمی روان تر مطالب را توضیح بدهد، تا اینکه روزی رسید که قرعه کار به نام من دیوانه زدند! در این کتاب تمام تلاش یک سال و نیمه‌ام این بود که مطالب مهم و تاثیرگذار آزمون ارشد، را برای شما بیاورم و تا حد امکان مطالب را ساده سازی کنم. اثر پیش روی شما تمام مطالب مهم کتاب زمینه روان‌شناسی اتکینسون و هیلگارد به همراه نکات مهم کتاب روان‌شناسی عمومی گنجی را پوشش می دهد و شما را از خواندن سایر منابع کنکوری بی نیاز خواهد کرد. این کتاب در ۱۷ فصل تنظیم شده است. هر فصل به چندین بخش مجزا تقسیم شده است و در پایان هر فصل، سوالات کنکور سراسری یازده سال اخیر به همراه پاسخ های تشریحی آورده شده است. در پایان هر بخش اصطلاحات مهم از هر فصل به طور جداگانه آمده تا در افزایش درصد درس زبان در کنکور ارشد نیز مفید باشد. این مجموعه علاوه بر افرادی که قصد شرکت در کنکور ارشد گرایش عمومی را دارند و این درس با ضریب ۲ برای آن ها درس بسیار مهمی است، برای افرادی که قصد شرکت در گرایش بالینی را دارند نیز مناسب است، چراکه این افراد می توانند با مطالعه یک خلاصه کتاب به سوالات درس عمومی نیز پاسخ داده و شانس خود را برای یک رتبه بهتر در درس عمومی محفوظ نگه دارند. به همراه این کتاب، مجموعه کامل فلش کارت در برنامه نارنگی شامل بیش از ۱۸۰۰ پرسش و پاسخ ارایه شده است و پیشنهاد می شود تا برای مرور و بالا بردن میزان درصد خود در کنکور هر دو (هم کتاب و هم فلش کارت) را با هم پیش ببرید.

ابوالفضل فتحی‌پور، تابستان ۱۴۰۱

رویایت را زندگی کن!

رتبه های زیر ۵۰

ستاره های روان آموز در کنکور ارشد ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱



یاسمن کرمی
۳۹ عمومی
۴۳ روانسنجی
۵۰ کودکان

سیده زهرا نجیبی
۳۹ روانسنجی

سارا جلوداری
۷ عمومی
۱۵ کودکان
۲۳ روانسنجی
۴۴ بالینی

سعید پایدارفرد
۹ عمومی
۲۹ روانسنجی
۳۰ کودکان
۳۶ بالینی

فرزانه عبدی
۴۰ بالینی

فاطمه کرمانی
۴۱ بالینی
۴۲ عمومی

سینا صبور
۱۳ عمومی
۲۱ روانسنجی
۲۶ بالینی
۳۹ کودکان

فاطمه عموزاده
۱۹ بالینی

علی خداپناه
۴۳ عمومی

محمدمهدی اکبرزاده
۴۶ بالینی

مهسا کشاورز
۲۰ بالینی

علی جولائی
۲۶ کودکان
۲۷ بالینی
۳۰ روانسنجی

زهرا نیایش راد
۴۸ تربیتی
۲ عمومی
۵ کودکان
۸ روانسنجی
۲۳ تربیتی

نجمه نوری
۳ روانسنجی

عالیه مرادی
۲۸ عمومی

سپیده کاردان
۳۷ بالینی

سارا صابری
۴ کودکان
۸ عمومی
۱۲ بالینی
۱۲ روانسنجی

محمدعلی حائری
۵ بالینی
۴۰ عمومی

حسین اعلا
۳۸ عمومی
۴۰ بالینی

فاطمه خسروانجام
۴۲ بالینی
۴۸ عمومی
۵۰ کودکان

علیرضا محمودی
۵ عمومی
۹ روانسنجی
۱۱ کودکان
۱۶ بالینی
۲۵ تربیتی

انوشا ناصرطاهری
۶ عمومی
۷ بالینی
۸ روانسنجی
۱۰ کودکان
۲۷ تربیتی

مریم میراشه
۴۷ بالینی

کوثر یوسفی
۴۸ بالینی

نظرات رتبه برترها در مورد روان آموز

فائزه قدمی - رتبه ۱ کنکور ۱۳۹۸:
من از کتاب ها و برنامه نارنگی استفاده کردم. روان آموز موسسه واقعا خوبیه و کیفیت کتاب ها خوب است.

فریبا میری - رتبه ۳ کنکور ۱۳۹۸:
من ابتدا قصد داشتم منابع اصلی رو بخونم ولی به علت کمبود وقت از کتاب‌های روان آموز استفاده کردم که خیلی برام مفید بود و خودم فکر نمی‌کردم تکیه کردن به خلاصه ها بتونه همچین نتیجه‌ای برام داشته باشه.

مهسا هونجانی - رتبه ۱۱ کنکور ۱۳۹۸:
من خیلی از کتاب‌های روان آموز و مطالب سایتشون استفاده کردم و بی تعارف به نظرم روان آموز یکی از منطقی‌ترین و صحیح‌ترین کتاب‌های روانشناسی رو داره.

محمدعلی حائری - رتبه ۵ کنکور ۱۴۰۰:
لازم می‌دونم که یک تشکر ویژه از مجموعه روان آموز داشته باشم که واقعا در موفقیت من موثر بود و به کنکوری‌های آینده هم کتابا و جزوات و مخصوصا اپ نارنگی روان آموز رو پیشنهاد می‌کنم.

سارا صابری - رتبه ۴ کنکور ۱۴۰۰:
از همه محصولات روان آموز از جمله کلاس رشد و بالینی و کتابها استفاده کردم. واقعا ممنونم که تو سال کنکور نه مثل موسسه های کنکوری، بلکه مثل یه دوست واقعی کنارمون بودن.

سارا جلوداری - رتبه ۷ کنکور ۱۴۰۰:
من خیلی خوشحالم که تو مسیر کنکور روان آموز رو کنارم داشتم؛ چون تیم کاملیه. چه از نظر منابع درسی و کلاس های آنلاین و چه از نظر طرح های مشاوره، انتخاب مناسبیه.

سینا محمدباقری - رتبه ۳ کنکور ۱۴۰۰:
با توجه به پراکندگی منابع، حجم گسترده و محدودیت زمانی که داشتم، دنبال یک منبع جامع و در عین حال اقتصادی می‌گشتم و در نهایت کتاب روان آموز رو انتخاب کردم و کاملا راضی بودم.

الوشا ناصرظاهری - رتبه ۶ کنکور ۱۴۰۰:
مطالعه برای ارشد روانشناسی رو از سایت روان آموز شروع کردم. رفرنس های معرفی شده رو پیدا کردم و خوندم. از کتاب های روان آموز استفاده کردم و راضی بودم چون پوشش دهی خیلی خوبی از نکات اصلی داره.

زهرا قاسمی - رتبه ۱ کنکور ۱۴۰۱:
اصلا باور نمی‌کردم همونطور که در آزمون جامع روان آموز رتبه تک رقمی شدم در کنکور واقعی هم همینطور بشه. من از کتاب ها، کلاس ها و همچنین از اپلیکیشن نارنگی خیلی استفاده کردم و به نظرم واقعا اثرگذار بود.

مجتبی حدائق - رتبه ۴ کنکور ۱۴۰۱:
کلاس های رشد و بالینی خانم دکتر خجوی خیلی جامع مباحث رو پوشش می‌دادن و من دو هفته آخر برای دوره و مرور بهشون تکیه کردم و برای شخص من خیلی مفید و کاربردی بودن.

مهرناز یوسفی - رتبه ۲ کنکور ۱۴۰۱:
کتاب های روان آموز زبانش دانشجوئه و کمک می‌کنه متن منابع سنگین رو بهتر بفهمیم. پوشش‌دهی خیلی خوبی داره، یه جاهایی حتی میشه منبع اصلی رو کنار گذاشت و روان‌آموز رو خواند. مزیت دیگه‌اش قیمت‌گذاری خیلی منصفانه در ضمن کیفیت خوبه. اونقدری که من کل درس ها رو روان‌آموز خوندم. آزمون اول رو هم شرکت کردم که خیلی خوب بود مخصوصا پاسخ تشریحی که کاملا فکرشده و تحلیلی نوشته شده بود.

فرزانه قیومی - رتبه ۵ کنکور ۱۴۰۱:
به نظر من کتاب های روان آموز خیلی جامع هست و منابع مختلف رو با هم تلفیق کرده. همچنین آزمون روان آموز با جامعه آماری خوب، باعث شد من انگیزه بیشتری برای تلاش بگیرم. تیم روان آموز، تعهد، دلسوزی و مسئولیت زیادی در ارائه مطالب اضافی و اصلاحی به داوطلبین دارد.

مرضیه زمانی - رتبه ۷ کنکور ۱۴۰۱:
یک بار در آزمون آزمایشی شرکت کردم که در ترتیب پاسخگویی به دروس خیلی کمکم کرد. رتبه‌ام چهار شد. اپ نارنگی رو داشتم، ولی خب دیر باهاش آشنا شدم، از کارگاه رشد خانم خجوی هم استفاده کردم. همچنین ممنونم ازشون که به سری خدمات آموزشی درسایت روان آموز رو رایگان دراختیار داوطلبین قرارمی‌دن.

زهره احمدی - رتبه ۹ کنکور ۱۴۰۱:
من از کتاب‌ها و کلاس‌های روان آموز استفاده کردم. قطعا نقش پررنگی در این مسیر داشت و اگر این کتاب ها به این خوبی تالیف نمی‌شدند، جمع آوری این نکات از کتب مختلف قطعا کار طاقت فرسا و غیر ممکنی بود. آزمون جامع مرحله یک رو هم شرکت کردم و در اون آزمون به نظرم سوال های خیلی خوبی طرح شده بود.

به نظر شما هواپیما در چند درصد زمان پرواز در مسیر از پیش تعیین شده حرکت می کند؟ صفر درصد! سیستم خلبان خودکار در هر ثانیه هزاران بار اختلاف موقعیت فعلی هواپیما را با موقعیتی که باید در آن باشد، محاسبه کرده و دستورهای اصلاحی مورد نیاز را صادر می کند. رولف دوبلی در کتاب هنر خوب زندگی کردن می‌گوید: اصلاح، یک جزء همیشگی در مسیر زندگی است و رمز بقا و ماندگاری محسوب می‌شود.

ما هم در روان آموز هر چند تمام تلاشمان را برای ارائه بی‌عیب و نقص کتاب ها و سایر محصولات انجام می‌دهیم اما معتقدیم، اصلاحات و اضافات را نباید دست کم گرفت. هر چند که هر ساله پس از برگزار شدن کنکور اقدام به جمع آوری اطلاعات جدید و به‌روز در تمامی درس‌ها مطابق با آخرین تغییرات کتاب های مرجع و منبع اصلی و شیوه طراحی تست طراحان کنکور می‌کنیم (کاری که کمتر موسسه ای می‌کند)، اما باز هم پس از انتشار کتاب ها، این روند را متوقف نمی‌کنیم. مولفین و همکاران تیم روان آموز همه روزه در حال مطالعه و تفحص در باب مباحث علمی و مشاوره ای کنکور هستند تا چنانچه محتوا و مطالب جدیدی به دستمان رسید، آن ها را با شما نیز به اشتراک بگذاریم. هر چند این کار بسیار سخت و زمان بر است، اما از آن جا که ما خود را در قبال داوطلبین و مخاطبینمان متعهد و مسئول می‌دانیم، این پروسه پیچیده برایمان شیرین و اثربخش است. این کیو آر کدها در واقع نقش تکمیل کننده برای هر کتاب ایفا می‌کنند. ما در طول یک سال تحصیلی از طریق این لینک ها با تمام افرادی که کتاب ها را تهیه کرده اند در ارتباط خواهیم بود و در صورت لزوم محتواهای مکمل از جمله مقالات، مطالب علمی جدید و تست های مرتبط را جهت استفاده شما در لینک های مربوطه بارگذاری خواهیم کرد. لازم به ذکر است استفاده از محتوای مکمل، فقط در همان سال و ویژه داوطلبانیست که کتب چاپ جدید را تهیه کرده‌اند.

اطلاع رسانی ها در مورد انتشار محتوای جدید نیز از طریق کانال‌های روان‌آموز در شبکه‌های اجتماعی انجام می‌شود.

فهرست مطالب

فصل ۱ / ماهیت روان‌شناسی	۹
فصل ۲ / مبانی زیست شناختی روانشناسی	۲۱
فصل ۳ رشد روانی	۳۶
فصل ۴ / فرآیندهای حسی	۵۰
فصل ۵ / ادراک	۶۳
فصل ۶ / هوشیاری	۷۳
فصل ۷ / یادگیری و شرطی‌سازی	۸۵
فصل ۸ / حافظه	۹۶
فصل ۹ / زبان و اندیشه	۱۱۰
فصل ۱۰ / انگیزه‌های بنیادی	۱۲۰
فصل ۱۱ / هیجان	۱۲۸
فصل ۱۲ / هوش و تفاوت‌های فردی	۱۳۴
فصل ۱۳ / شخصیت	۱۴۵
فصل ۱۴ / فشار روانی، سلامت و مقابله با فشار	۱۶۰
فصل ۱۵ / روانشناسی نابهنجاری	۱۶۸
فصل ۱۶ / روش‌های درمان	۱۸۱
فصل ۱۷ / روانشناسی اجتماعی	۱۹۳

PSYCHOLOGIST

LOADING...

I AM GOING TO BE

AWESOME

فصل ۱

ماهیت روان‌شناسی

:: بخش اول: مقدمه‌ای بر تعریف روان‌شناسی

روان‌شناسی به دنبال بررسی علمی **رفتار و فرایندهای ذهنی** است.

منظور از مطالعه علمی این است که روان‌شناسی در مسیر مطالعاتی خود از روش‌های نظام‌مند استفاده می‌کند؛ زیرا روش‌های علمی اتفاقی نبوده و قابل تکرار و آزمون هستند.

رفتار همه آن کارهایی است که انجام می‌دهیم و به صورت مستقیم قابل مشاهده هستند. فرایندهای ذهنی افکار، احساسات و انگیزه‌هایی هستند که در درونمان داریم و قابل مشاهده نیستند.

روان‌شناسی یعنی شناختن روان یا ذهن. چون نمی‌توانیم از فرایند ذهنی دیگران، یعنی از آنچه در درون مغز دیگران اتفاق می‌افتد، شناخت مستقیم داشته باشیم، به اجبار باید عملکرد آنها یا به سخن دیگر، رفتار آنها را در نظر بگیریم.

تعریف فوق از روان‌شناسی موضوعات و مفاهیم بسیار متنوعی را در بر می‌گیرد که در زیر به برخی از آنها اشاره می‌کنیم:

- **چهره‌نشناسی:** در این اختلال فرد قدرت شناسایی چهره‌های آشنا را از دست می‌دهد اما سایر عملکردهای فرد کاملا طبیعی است. این اختلال با صدمه به ناحیه خاصی از نیمکره راست مغز آغاز می‌شود.
- **پدیده نسیان خاطرات کودکی:** فرد وقایع مربوط به سه سال اول زندگی خود را به یاد نمی‌آورد. هرچه سن فرد در زمان وقوع خاطره بیشتر باشد، چیزهای بیشتری به یاد می‌آورد.
- **اثر پالایشی در تماشای خشونت:** یعنی مجال دادن به کودکان برای ابراز نیابتی خشونت از طریق دیگران سبب کاهش میزان پرخاشگری آنان شود. شواهد پژوهشی اثر پالایشی را تایید نمی‌کند.
- **قانون اثر:** یکی از اصول نظریه یادگیری است که به موجب آن، هرگاه به دنبال رفتاری پاداش ارائه شود، آن رفتار تقویت می‌گردد.
- **اثر توجیه اضافی:** توضیح رفتار با تاکید مفرط بر عوامل موقعیتی (مثلا موفقیت خود در آزمون ریاضی را به آسان بودن سطح سوالات نسبت دهیم)
- **خطای بنیادین اسناد:** توجیه رفتار با تاکید بیش از حد بر صفات شخصیتی فرد. (مثلا پیروزی خود در بازی بیلیارد را به تلاش خود نسبت دهیم)

● اصطلاحات بخش اول

چهره نشناسی	prosopagnosia	اثر توجیه اضافی	overjustification effect
قانون اثر	effect law	خطای بنیادین اسناد	fundamental attribution error

:: بخش دوم: خاستگاه‌های تاریخی روان‌شناسی

ریشه‌های شکل‌گیری روان‌شناسی به دوران سقراط، افلاطون و ارسطو باز می‌گردد یعنی زمانی که این بزرگان مباحث فطری‌نگری و تجربه‌گرایی را مطرح کردند.

در این دوران، بقراط به عنوان پدر علم پزشکی، جهت‌گیری رفتارشناسی را به مباحث فیزیولوژی کشاند و بر اهمیت ساختارهای فیزیولوژیکی در شکل‌گیری رفتار تاکید کرد. مشاهدات او زمینه را برای آنچه بعدها دیدگاه زیست‌شناسانه در روان‌شناسی خوانده می‌شود، فراهم کرده است.

● دیدگاه فطری‌نگر (سرشت‌گرا)

انسان‌ها با مجموعه‌ای از دانش‌ها و با فهمی از واقعیت پا به جهان می‌گذارند.

راه دستیابی به این فهم و دانش، استدلال و درون‌نگری است.

افلاطون، دکارت و کانت از طرفداران این رویکرد هستند.

دکارت معتقد بود که مفاهیمی نظیر خدا، خود، بدیهیات هندسه، کمال و بی‌نهایت مفاهیمی ذاتی‌اند.

تلقی دکارت از بدن انسان به صورت دستگاهی بود که می‌توان مثل هر دستگاه دیگری آن را مطالعه کرد؛ این اعتقاد دکارت سرآغاز رویکرد پردازش اطلاعات است؛ در واقع دکارت به عنوان پدر رویکرد پردازش اطلاعات شناخته می‌شود.

● دیدگاه تجربه‌گرایی (تربیت‌گرا)

دانش از رهگذر تجربه و تعامل با جهان کسب می‌شود.

ارسطو، جان لاک و تداعی‌گرایان از طرفداران این رویکرد هستند.

به اعتقاد جان لاک، ذهن انسان در بدو تولد همچون **لوح سفید** است و این محیط است که شکل‌های مختلفی به آن می‌دهد.

از دل این دیدگاه، روان‌شناسی تداعی‌گرا به وجود آمده است. تداعی‌گرایان معتقدند که ذهن انباشته از مفاهیم و نظراتی است که از طریق حواس وارد آن می‌شوند و سپس مطابق اصولی نظیر مشابهت و تضاد با هم ارتباط یا تداعی پیدا می‌کنند.

پژوهش‌های جدید درباره حافظه و یادگیری ریشه در نظریه اولیه تداعی دارند.

مناقشه بین فطری‌نگری و تجربه‌گرایی امروزه تحت عنوان مناقشه طبیعت-تربیت ادامه دارد.

● روان‌شناسی علمی

شروع آن به تاسیس نخستین آزمایشگاه روان‌شناسی به وسیله ویلهلم وونت بر می‌گردد.

پژوهش‌های وونت عمدتا در خصوص حواس به ویژه حس بینایی بود اما او و همکارانش توجه، هیجان و حافظه را هم بررسی کردند.

وی در پژوهش‌های خود به دنبال کشف ساختارهای اساسی ذهن بود.

در سایه تلاشهای وونت، روان‌شناسی روش توصیفی را کنار می‌گذارد تا به صورت علم تجربی درآید.

روش مطالعه وونت درون‌نگری بود که می‌بایست با آزمایش تکمیل می‌شد.

درون‌نگری یعنی مشاهده و ثبت ماهیت ادراک‌ها، اندیشه‌ها و احساسات شخص توسط خودش؛ مثلا تامل شخص درباره تاثرات حسی خودش از محرکی مانند تابش نور رنگین. ناکارایی تکیه بر درون‌نگری به ویژه در مورد وقایع روانی سریع اثبات شده است.

سه بعد احساس از دیدگاه وونت عبارت بودند از: لذت/ عدم لذت، تنش/ آرمیدگی، تهییج/ افسردگی

● ساختارگرایی (ساخت گرایی)

با تاسیس آزمایشگاه روان‌شناسی وونت به عنوان نخستین مکتب روان‌شناسی مطرح شد.

پیشگام این مکتب وونت و موسس آن تیچنر است.

تیچنر روان‌شناسی را علم مطالعه ذهن می‌دانست و منظورش از ذهن همان احساس، آگاهی و تجربه هشیار بود.

منظور تیچنر از ساختارگرایی، تجزیه و تحلیل ساختارهای ذهنی بود. این مکتب بر این باور است که پدیده‌های روانی از اجزایی تشکیل شده‌اند و هدف روان‌شناسی باید کشف این اجزاء باشد؛ از همین رو، نام دیگر این مکتب، مکتب «**شیمی روانی**» است.

همچون وونت از درون‌نگری و آزمایش‌گری استفاده می‌کرد. درون‌نگری رایج‌ترین روش مورد استفاده در مطالعه ساختارهای ذهنی بود.

مطالعات تیچنر عمدتا روی احساس ادراک متمرکز بودند زیرا ساده‌ترین فرایندهای قابل تجزیه به مولفه‌هایشان بودند.

کارکردگرایی (کنش گرایی)

کارکردگرایی با کارکرد ذهن یا استفاده از آن توسط موجود زنده در سازگاری با محیط خود سروکار دارد.

این مکتب سعی می‌کند عملکردهای هشیاری را مورد مطالعه قرار دهد نه عناصر سازنده آن را.

بر مشاهده رفتار واقعی و بررسی تفاوت‌های فردی تاکید می‌کند.

تحت تاثیر کارهای ویلیام جیمز و چارلز داروین بود.

داروین اصل **انتخاب طبیعی** را مطرح کرد: ارگانیسم‌هایی بیشتر احتمال دارد زنده بمانند و تولیدمثل کنند و ژن هایشان را به نسل بعد منتقل کنند که بهترین و بیشترین سازگاری را با محیط دارند.

جان دیویی، هاروی کار و جان آنجل از دیگر متفکران این مکتب هستند. از نظر جان دیویی، باید به ذهن به عنوان یک ابزار نگاه کرد.

به جای تاکید بر ساختار یا محتوای فرایندهای هشیاری (چیستی آگاهی)، بر چگونگی عمل این فرایندها (چرایی آگاهی) تاکید می‌کند.

روش مطالعه در مکتب کارکردگرایی **درون‌نگری همراه با مشاهده** بود.

ویلیام جیمز مفهوم **سیلان هشیاری** را مطرح کرد یعنی ذهن انعطاف‌پذیر و سیال است و با محیط تطابق نشان می‌دهد.

ساختارگرایان و کارکردگرایان، هردو، روان‌شناسی را علم مطالعه تجربه آگاهانه فرد می‌دانستند. ساختارگرایان بیشتر به درون ذهن و کشف ساختارهایش توجه داشتند درحالیکه کارکردگرایان بیشتر به تعامل شخص با دنیای بیرون علاقه نشان می‌دادند.

در دهه ۱۹۲۰ این دو مکتب جای خود را به سه مکتب رفتارگرایی، روان‌شناسی گشتالت و روانکاوی دادند.

رفتارگرایی

بر رفتارهای قابل مشاهده تاکید می‌کند و هشیاری و فرایندهای ذهنی را نفی می‌کند. این رویکرد مدعی است که محیط به رفتار شکل می‌دهد.

ریشه این رویکرد در دیدگاه‌های جان لاک و دیوید هیوم نهفته است.

کارهای پاولف و ثرندایک را می‌توان آغازگر این رویکرد دانست اما موسس واقعی آن جان واتسون است.

به اعتقاد واتسون، تمامی رفتارها بر اثر شرطی شدن به وجود می‌آیند و محیط با تقویت برخی عادات، رفتار ما را شکل می‌دهد (منشا رفتارهای ما بیرونی است نه درونی).

اسکینر از دیگر حامیان این رویکرد است؛ وی پاداش‌ها و تنبیه‌ها را عامل وقوع رفتار می‌داند.

تحقیقات ایوان پاولف در مورد پاسخ شرطی شاخه مهمی از رفتار پژوهی به شمار می‌آمد.

در شرطی‌سازی کلاسیک روی بازتاب و در شرطی‌سازی عامل روی تقویت تاکید می‌شود.

در رویکرد رفتارگرایی، پاسخ شرطی شده (CR) کوچک‌ترین واحد رفتار تلقی می‌شود.

رویکرد رفتاری بیشتر با محرکها و پاسخهای قابل مشاهده سروکار دارد. رفتارگرایی را **روان‌شناسی محرک - پاسخ** نیز می‌نامند.

برای مثال تحلیل زندگی اجتماعی شما بر مبنای رویکرد S-R (محرک-پاسخ) احتمالا با نکات زیر سروکار خواهد داشت: کسانی که با آنها مراوده دارید (این افراد محرکهای اجتماعی نامیده میشوند)، پاسخهای شما در برابر این افراد (پاداش‌بخش، تنبیه‌کننده یا خنثی)، پاسخهای متقابل آنها در برابر شما (پاداش‌بخش، تنبیه‌کننده یا خنثی)، و اینکه پاداشها چگونه موجب تداوم یا سستی شما در تعامل شما با دیگران می‌شود.

برای تشریح بیشتر این رویکرد میتوان از نمونه اختلالها کمک گرفت. به عنوان نمونه، در مورد چاقی ملاحظه می‌شود برخی افراد فقط در جوار محرکهای خاصی پرخوری می‌کنند و فراگیری اجتناب از این گونه محرکها امروزه بخشی از اکثر برنامه‌های مهار وزن بدن است. در مورد پرخاشگری مشاهده می‌شود کودکان پاسخهای پرخاشگرانه‌ای از قبیل کتک زدن کودک دیگر را هنگامی بیشتر نشان می‌دهند که چنین پاسخی به پاداش (مثلا کوتاه آمدن کودک دیگر) بینجامد تا وقتی تنبیه شوند (حمله متقابل کودک کتک خورده).

نظریه شناختی اجتماعی که بندورا آن را مطرح کرد، روی این نکته تاکید دارد که علاوه بر شرایط محیطی، نحوه اصلاح تاثیرات محیط بر رفتار توسط افکار هم، رفتار را تعیین می‌کند. به نظر بندورا، تقلید یکی از اصلی‌ترین روش‌های ما برای یادگیری است. ما برای بازتولید رفتار یک الگو باید اطلاعات را وارد حافظه و در حافظه ذخیره کنیم که این یک فرایند ذهنی (شناختی) است. پس نظریه‌پردازان شناختی اجتماعی، دامنه رفتارگرایی را گسترش دادند تا علاوه بر رفتار مشهود، شیوه‌های پردازش اطلاعات محیطی توسط ذهن را نیز پوشش بدهد.

نظریه یادگیری اجتماعی در اصول تقویت با رفتارگرایی محض شباهت دارد ولی تفاوتشان در این است که در نظریه یادگیری اجتماعی بر اهمیت فرایندهای شناختی نیز تاکید می‌شود. انسان می‌تواند موقعیت‌ها را در ذهن خود مجسم کند، در نتیجه پیامدهای احتمالی اعمال خود را پیش‌بینی کند و رفتارش را مطابق با آن‌ها تغییر دهد.

تفاوت دیگر نظریه یادگیری اجتماعی با رفتارگرایی محض در این است که یادگیری نیابتی یعنی یادگیری از طریق مشاهده در نظریه یادگیری اجتماعی جایگاه ویژه‌ای دارد. انسان بسیاری از الگوهای رفتاری خود را با دیدن اعمال دیگران و مشاهده پیامدهای آن اعمال یاد می‌گیرد. در نظریه یادگیری اجتماعی بر نقش الگوها (مدل‌ها) در انتقال برخی رفتارها و نیز واکنش‌های هیجانی تاکید می‌شود.

● روان‌شناسی گشتالت (روان‌شناسی کل گرا)

ورتهایمر، کافکا و کوهلر از پیشگامان این مکتب هستند.

این مکتب بر ادراک و بافت آن و همچنین حل مساله و مفهوم بینش تاکید می‌کند.

تجربه‌های ادراکی ما به الگوهایی که محرک‌ها تشکیل می‌دهند و همچنین سازمان‌بندی تجربه ما بستگی دارد.

براساس رویکرد گشتالت، آنچه که دیده می‌شود هم وابسته زمینه‌ای است که شیء در آن آشکار می‌شود و هم تابع سایر وجوه طرح کلی تحریک.

کل شامل «جمع جبری اجزاء» + «رابطه اجزاء با همدیگر» می‌شود.

روانشناسان گشتالت به ادراک حرکت، نحوه ارزیابی اندازه و نمود رنگ‌ها تحت تاثیر تغییر روشنایی توجه داشتند. در نتیجه آنان به تفسیرهای ادراک‌مدار در مباحث یادگیری، حافظه و حل مساله گرایش پیدا کردند.

قانون بستگی (ترمیم) یکی از اصول روان‌شناسی گشتالت است. گرایشی در فرد وجود دارد که همواره می‌خواهد تا شکل‌ها و موقعیت‌های ناجور و متقارن را تکمیل کند.

● روانکاوی

این رویکرد هم نظریه‌ای درباره شخصیت است و هم روشی برای روان‌درمانی.

مبدع این رویکرد زیگموند فروید است؛ وی دیدگاهی منفی درباره ماهیت انسان داشت و معتقد بود که انسان نیز همانند حیوانات توسط سایق‌های اساسی (عمدتا جنسی و پرخاشگری) هدایت می‌شود.

برخلاف روان‌شناسان شناختی که ذهن را یک نظام حل مسئله فعال و آگاه می‌دانند، این رویکرد بر مفهوم ناخودآگاه (ناهشیار) تاکید می‌کند یعنی افکار، نگرش‌ها و تکانه‌هایی که از وجودشان آگاه نیستیم اما از طریق لغزش‌های زبانی، حرکات ادایی و رویاها بر رفتار خودآگاه ما تاثیر می‌گذارند.

فروید معتقد بود که تعارض‌های ناخودآگاه میان بخش‌های مختلف روان (نهاد، خود و فراخود) علت اصلی رفتار نابهنجار هستند.

به طور کلی، رویکرد روان‌پویشی بر فکر ناهشیار، تعارض غرایز زیست‌شناختی با توقعات جامعه و تجربیات خانوادگی اولیه تاکید دارد.

به عقیده فروید، آگاهی یافتن از تعارض‌های ناخودآگاه موجب کاهش اضطراب می‌شود.

تداعی آزاد، تفسیر، تحلیل رویا، مقاومت و انتقال پنج فن اصلی روانکاوی کلاسیک فروید برای آگاهی یافتن به تعارض‌های ناخودآگاه هستند.

رویکرد روان‌پویشی (روانکاوی) برخلاف رویکرد رفتاری، تقریبا به طور تمام و کمال بر امور بالینی متمرکز است و توجهی به تحقیق آزمایشی ندارد.

نظریه‌های روان‌پویشی فعلی کمتر روی غرایز جنسی تمرکز می‌کنند و بیشتر تجربه‌های فرهنگی را به عنوان تعیین‌کنندگان رفتار در نظر می‌گیرند.

در ادامه تعدادی از پیشرفت‌های جدید روان‌شناسی در قرن بیستم را بررسی می‌کنیم

● رویکرد پردازش اطلاعات (خبرپردازی)

انسان همچون رایانه موجودی پردازشگر اطلاعات تلقی می‌شود.

از پیشگامان این رویکرد هربرت سیمون است که به همراه همکارانش، شبیه‌سازی پدیده‌های روانی را با استفاده از رایانه شرح دادند.

● زبان‌شناسی روانی

نوام چامسکی از پیشگامان این حوزه است که نخستین تحلیل‌های روانشناختی مهم از زبان را ارائه داد و موجب پیدایش رشته زبان‌شناسی روانی شد.

● روان‌شناسی عصب پایه

از فعالان این حوزه می‌توان به راجر اسپری اشاره کرد که ارتباط برخی نواحی مغزی را با فرایندهای خاصی از فکر و رفتار نشان داد.

اصطلاحات بخش دوم

درون‌نگری	introspection
روان‌شناسی تداعی گرا	associationist psychology
لوح سفید (نانوشته)	tabula rasa
ساختارگرایی	structuralism
کارکردگرایی	functionalism
رفتارگرایی	behaviorism
روانکاوی	psychoanalysis
روان‌شناسی محرک - پاسخ	stimulus - response psychology
حرکات ادایی	physical mannerism
زبان‌شناسی روانی	psycholinguistics

:: بخش سوم: دیدگاه‌های موجود در روان‌شناسی معاصر

دیدگاه زیستی (فیزیولوژیک)

به دنبال تعیین فرایندهای نوروبیولوژیکی (زیستی-عصبی) زیربنای رفتار و فرایندهای روانی است.

یک رویکرد تقلیل‌گرا (کاهش‌گرا) است؛ تقلیل‌گرایی یعنی فروکاهی مسائل روانی تا سطح زیستی.

برای مثال در رویکرد زیستی افسردگی بر اساس تغییرات غیرطبیعی در سطح انتقال‌دهنده‌های عصبی فهمیده می‌شود.

در اکثر افراد راست دست نیمکره چپ برای فهم زبان و نیمکره راست برای تفسیر روابط هندسی و فضایی اختصاص یافته است.

دیدگاه شناختی (شناخت گرایی)

در واکنش به محدودیت‌های رویکرد رفتارگرایی به وجود آمد.

به فرایندهای روانی مثل ادراک کردن، به خاطر آوردن، استدلال کردن، تصمیم‌گیری و مشکل‌گشایی می‌پردازد.

بر شباهت ذهن با رایانه تاکید می‌کند و به دنبال مطالعه عینی فرایندهای روانی است.

بر نقش مهم زبان در سازمان‌بندی خاطرات تاکید دارد.

شناخت‌گرایان همانند رفتارگرایان، رفتارهای مشخصی را مورد توجه قرار می‌دهند اما برخلاف آنان، رفتار را بر حسب فرایندهای روانی زیربنایی تفسیر می‌کنند.

رویکرد شناختی برای اراده و فعال بودن انسان اهمیت قائل است در حالیکه رویکرد رفتاری جبرگرا است و نقشی برای اراده قائل نیست.

دیدگاه ذهن گرایی (انسان گرایی / پدیدارشناختی)

در نیمه نخست قرن بیستم دو رویکرد روانکاوانه و رفتارگرایانه رویکردهای غالب بودند تا این که در سال ۱۹۶۲ روان‌شناسی انسان‌گرا به رویکرد غالب تبدیل شد. در روان‌شناسی کلاسیک، روانکاوی را نیروی اول، رفتارگرایی را نیروی دوم و انسان‌گرایی را نیروی سوم می‌خوانند.

راجرز، مزلو و کلی از نظریه‌پردازان این دیدگاه هستند.

تاکید بر چگونگی ادراک افراد و تفسیر دنیای اجتماعی آنها مشخصه این دیدگاه است. رفتار آدمی تابع درک او از جهان است نه تابع واقعیت جهان.

انسان می‌تواند به طور آزاد و با اراده خود بر سرنوشت خویش اثر بگذارد و آن را کنترل کند. این رویکرد بر ظرفیت کمال، حق انتخاب سرنوشت و خصوصیات مثبت شخص تاکید دارد.

مفهوم **واقع‌گرایی ساده‌لوحانه** در این دیدگاه مطرح می‌شود یعنی وجود گرایشی در افراد برای آنکه واقعیت‌های درون‌ذهنی خود را بیان صادقانه‌ای از جهان عینی تلقی کنند.

روانشناسان ذهن‌گرا بیشتر با تجارب درونی زندگی فرد سروکار دارند تا با پرورش نظریه‌ها یا پیش‌بینی رفتار.

طبق نظریه‌های انسان‌گرا، نیروی انگیزشی اصلی هر فرد، گرایش به سوی رشد و خودشکوفایی است.

عصب پژوهی شناختی (علوم عصبی رفتاری)

به دنبال کشف نحوه تحقق یافتن اعمال ذهنی و روانی در مغز افراد طبیعی است.

این رویکرد مغز افراد بهنجار را حین انجام یک تکلیف شناختی معین بررسی می‌کند.

براساس این رویکرد، ریشه رفتار سیستم عصبی است؛ برای مثال، پردازش اطلاعات حاصل فعالیت قشر مغز است.

رویایتان را زندگی کنید

عصب پژوهی عاطفی به کشف نحوه تحقق یافتن پدیده‌های هیجانی در مغز می‌پردازد.

عصب پژوهی شناختی اجتماعی به دنبال کشف نحوه تحقق یافتن رفتارهای قالبی، نگرش‌ها، شناخت افراد و شناخت خود در مغز است.

در نگهداری اطلاعات به مدت چند ثانیه، فعالیت عصبی نواحی جلوی مغز افزایش می‌یابد. در نگهداری اطلاعات به مدت طولانی، فعالیت عصبی قسمت میانی مغز افزایش می‌یابد.

روان‌شناسی تکاملی

رویکرد تکاملی بر نقش مهم هدفمندی کارکردی و انطباق در تبیین شکل‌گیری، تعدیل و بقای رفتارها تاکید دارد.

با منشا زیستی فرایندهای روانی به ویژه مکانیسم‌های شناختی سروکار دارد.

فرض اساسی این رویکرد این است که مکانیسم‌های روان‌شناختی همانند مکانیسم‌های زیست‌شناختی براساس فرایند انتخاب طبیعی شکل گرفته‌اند؛ یعنی این مکانیسم‌ها مبنای وراثتی دارند.

جهانی بودن برخی جلوه‌های هیجانی چهره تاییدی بر این ادعای داروین (روانشناس تکاملی) است که جلوه‌های هیجانی الگوهایی موروثی هستند که از نظر ادامه حیات موثرند.

به عقیده دیوید بوس، تکامل همانطور که ویژگی‌های جسمی مثل شکل بدن و قد را تغییر می‌دهد، بر نحوه تصمیم‌گیری، میزان پرخاشگری، ترس‌ها و الگوهای جفت‌یابی نیز تاثیر شدیدی می‌گذارد.

پینکر معتقد است که طرز کار ذهن در رویکرد تکاملی در سه نکته خلاصه می‌شود: ۱) ذهن محاسبه می‌کند؛ ۲) سیر تکامل، ذهن را محاسبه‌گر کرده است؛ ۳) این محاسبات توسط دستگاه‌های مغزی مخصوصی انجام می‌شوند که در مسیر انتخاب طبیعی برای رسیدن به هدف‌های خاصی مثل زنده ماندن طراحی شده‌اند.

روان‌شناسی فرهنگی (اجتماعی و فرهنگ گرایی)

به تاثیر فرهنگ (سنت‌ها، زبان و جهان‌بینی آن فرهنگ) بر بازنمودهای ذهنی و فرایندهای روانی وی توجه دارد. در این دیدگاه، انسان نمی‌تواند منزوی، غیراجتماعی یا جدا از فرهنگ خود باشد.

رویکرد اجتماعی فرهنگی علاوه بر مقایسه رفتارها در کشورهای مختلف، رفتار گروه‌های قومی و فرهنگی درون کشورها را نیز با هم مقایسه می‌کند.

روان‌شناسی مثبت گرا

در کنار فهم علمی پیچیده روان‌شناسی از بیماری‌های روانی، شناخت علمی دیگری، به همان پیچیدگی، از شکوه و عظمت انسان به دست دهد.

روان‌شناسی مثبت‌نگر بر سه موضوع کلی تاکید دارد:

- تجاربی که مردم برای آنها ارزش قائلند مثل امید، خوشبینی و شادی.
- صفات فردی مثبتی مثل ظرفیت عشق، کار، فعالیت، قریحه و مهارت‌های میان فردی.
- ارزش‌های مثبت گروهی و شهروندی مثل مسئولیت‌پذیری، دلگرمی دادن و شکیبایی.

رشته‌های روان‌شناسی و وظایف آنها

روان‌شناسی فیزیولوژیک (زیست‌شناختی): مطالعه رابطه بین کارکردهای فیزیولوژیک و رفتار.

روان‌شناسی آزمایشی(تجربی): بررسی نحوه واکنش انسان‌ها و سایر حیوانات به محرک‌های حسی، نحوه ادراک جهان و انجام واکنش‌های هیجانی در آزمایشگاه.

روان‌شناسی رشد (ژنتیک): توجه به رشد انسان و عوامل شکل‌دهنده رفتار از بدو تولد تا پیری.

روان‌شناسی اجتماعی: مطالعه تعامل اجتماعی و شیوه‌های اثرگذاری افراد بر یکدیگر.

روان‌شناسی شخصیت: مطالعه افکار، هیجانات و رفتارهایی که سبک شخصی تعامل هر فرد با جهان را تعیین می‌کند.

روان‌شناسی بالینی: تشخیص و درمان مشکلات هیجانی و رفتاری و اختلالات روانی.

روان‌شناسی مشاوره‌ای: اغلب با مشکلاتی سروکار دارد که وخامت کمتری دارند.

روان‌شناسی تربیتی (پرورشی): کاربرد اصول روان‌شناسی در خصوص مسائل یادگیری، آموزش و تدریس.

روان‌شناسی آموزشگاهی: آزمون کردن، راهنمایی و پژوهش و کار با کودکان در زمینه اختلالات یادگیری.

روان‌شناسی مهندسی: به دنبال بهبود ارتباط افراد با وسایل مکانیکی است.

روان شناسان تحصیلی: ارزیابی مشکلات هیجانی و آموزشی کودکان مدرسه‌ای.

روان‌شناسی صنعتی و سازمانی: گزینش مناسب‌ترین افراد برای هر شغل و طراحی ساختارهایی که همکاری و کار تیمی را تسهیل کند.

روان‌شناسی زبان: مطالعه برخی فرایندهایی که به فرد اختصاص دارد مثل قوانین حاکم بر زبان، ارتباط کلامی و ...

روان‌شناسی علوم عصبی رفتاری و روان‌شناسی تطبیقی: این متخصصان روی فرایندهای زیست‌شناختی به ویژه نقش مغز در رفتار متمرکزند و در عمده تحقیقاتشان از حیوانات استفاده می‌کنند.

روان‌شناسی سلامت: رویکردی چندبعدی است که روی سبک زندگی، نقش استرس در زندگی و راه‌های مقابله با آن و ماهیت نظام مراقبت‌های بهداشتی تاکید دارد.

روان‌شناسی اجتماع نگر: بر مراقبت‌های در دسترس برای کسانی که مشکلات روانشناختی دارند، تاکید می‌کند و همچنین رفتار انسان را بر اساس انطباق با منابع و امکانات و وضعیت‌ها بررسی می‌کنند.

روان‌شناسی محیط نگر: تاثیرات محیط فیزیکی بر موضوعات مهم روان‌شناسی از جمله ادراک، شناخت، یادگیری و ... را بررسی می‌کند.

روان‌شناسی میان فرهنگی: نقش فرهنگ در فهم رفتار، فکر و هیجان را بررسی کرده و مهایت فرایندهای روانشناختی در فرهنگ‌های مختلف را مقایسه می‌کند.

سه مکتب شناختی، زیستی و اجتماعی به مکاتب پویا یا دینامیک شهرت دارند.

اصطلاحات بخش سوم

تقلیل‌گرایی	reductionism
عصب پژوهی شناختی	cognitive neuroscience
روان‌شناسی تکاملی	evolutionary psychology
روان‌شناسی اجتماعی	social psychol

رویاتان را زندگی کنید

:: بخش چهارم: روش‌های تحقیق در روان‌شناسی

به طور کلی، پژوهش دو مرحله دارد: فرضیه‌آفرینی، آزمون فرضیه.

فرضیه یعنی اظهارنظری که بتوان آن را آزمود.

مهم‌ترین منبع یک فرضیه علمی اغلب یک نظریه علمی است.

نظریه یعنی مجموعه‌ای از قضایای مرتبط به هم درباره پدیده‌ای معین.

منظور از اصطلاح علمی آن است که روش‌های پژوهشی به کار رفته برای جمع آوری داده‌ها بدون سوگیری (بدین معنا که به نفع این یا آن نظریه عمل نمی‌کنند) و پایا (بدین معنا که اگر افراد واجد صلاحیتی همان مشاهدات را تکرار کنند، به نتایج همانند می‌رسند) باشند.

روش علمی اصولا فرایند پرورش و آزمودن نظریه‌هاست.

روش علمی اصولا فرایندی چهار مرحله‌ای است: تدوین مساله، جمع آوری اطلاعات تحقیقاتی، تحلیل داده‌ها، نتیجه‌گیری

جمع آوری داده‌های تحقیقاتی وسیله اصلی آزمون فرضیه است.

محور یک رویکرد علمی را چهار نگرش تشکیل می‌دهد: کنجکاوی، شک گرایی، عینیت، تفکر انتقادی

تفکر انتقادی یعنی فرایند فکورانه و سازنده فکر کردن و ارزیابی شواهد.

تحقیقات آزمایشی، همبستگی و توصیفی (مشاهده، نظرسنجی و ...) سه نوع تحقیقات بنیادی هستند.

● روش آزمایشگاهی

قوی‌ترین روش علمی و بهترین روش برای تعیین روابط علت و معلولی است.

اگر رفتار تحت بررسی با دستکاری عامل مورد نظر تغییر کند، خواهیم گفت که عامل دستکاری شده علت تغییر رفتار بوده است. به عبارتی دیگر، آزمایش ما علت و معلول را نشان داده است.

امکان اعمال نظارت و کنترل دقیق بر متغیرها وجه تمایز این روش است.

متغیر چیزی است که می‌تواند به مقادیر مختلف وجود داشته باشد.

تعریف عملیاتی: تعریف شرایط و رفتارها به نحوی که قابل مشاهده و اندازه گیری عینی باشند.

متغیرهای روش آزمایشی دو نوع هستند:

- متغیر مستقل (علت): آزمایشگر آن را دستکاری می‌کند تا تاثیر آن را بر متغیر وابسته تعیین کند.
- متغیر وابسته (معلول): شاخصی از رفتار آزمودنی است که می‌خواهیم بررسی کنیم تحت تاثیر متغیر مستقل قرار دارد یا خیر.

مثال: در فرضیه تاثیر هوش بر پیشرفت تحصیلی؛ هوش یک متغیر مستقل و پیشرفت تحصیلی یک متغیر وابسته است.

آزمایش‌های چندمتغیره: مطالعاتی که متضمن کم و زیاد کردن همزمان چندین متغیر است.

در روش آزمایشی دو گروه داریم: ۱) گروه آزمایش که متغیر مستقل بر آنها اعمال می‌شود. ۲) گروه گواه که متغیر مستقل بر آنها اعمال نمی‌شود.

اگر تفاوت بین میانگین‌های دو گروه آزمایش و گواه از لحاظ آماری معنادار باشد، نتیجه می‌گیریم که وضعیت مورد نظر به صورتی پایا موثر بوده است؛ بدین معنا که تفاوت بین گروه‌ها ناشی از اثر متغیر مستقل بوده و یا حاصل عوامل تصادفی یا وجود چند مورد استثنایی.

جمعیت (جامعه)، کل گروهی است که محقق می‌خواهد درباره آن اطلاعاتی کسب کند. نمونه، زیر مجموعه‌ای از جامعه است که محقق آن را برای مطالعه برگزیده است.

یکی از ویژگی‌های مهم روش آزمایشی عضوگیری تصادفی است که عبارت است از اینکه احتمال عضویت هر شرکت‌کننده در هر یک از گروه‌ها مساوی باشد. بدون عضوگیری تصادفی، آزمایشگر نمی‌تواند مطمئن باشد که چیزی به جز متغیر مستقل سبب آن نتایج نشده است.

سوگیری آزمایشگر عبارت است از تاثیر انتظارات آزمایشگر بر نتیجه تحقیق.

سوگیری شرکت‌کننده تحقیق عبارت است از تاثیر انتظارات شرکت‌کنندگان تحقیق بر رفتارشان در زمان آزمایش.

دارونما: یک ماده یا شرایط بی‌ضرر و بی‌اثر که به جای عامل فعال مورد نظر مثل دارو، به شرکت‌کنندگان تحقیق داده می‌شود یا روی آنها اجرا می‌شود تا معلوم شود آیا تاثیراتی شبیه تاثیرات عامل فعال مورد نظر ایجاد می‌کنند یا خیر.

اثر دارونما اشاره دارد به تاثیر انتظارات شرکت‌کنندگان و نه تدبیر آزمایشی بر نتیجه آزمایش.

آزمایش دو سر کور: آزمایشی که در آن نه آزمایشگر نه خود شرکت‌کنندگان می‌دانند کدامیک از شرکت‌کنندگان در گروه آزمایشی قرار دارند و کدامیک در گروه گواه.

روش همبستگی

برای تعیین رابطه بین دو یا چند متغیر به کار می‌رود.

با این روش نمی‌توان روابط علت و معلولی بین متغیرها را کشف کرد.

برای تعیین میزان همبستگی بین دو متغیر از ضریب همبستگی (r) استفاده می‌شود.

همبستگی می‌تواند مثبت (ارزش‌ها یا مقادیر هر دو متغیر با هم افزایش یا کاهش پیدا می‌کنند) یا منفی (ارزش‌های یک متغیر افزایش و دیگری رو به کاهش می‌گذارد) باشد.

ضریب همبستگی از ۱+ تا ۱- است؛ ضریب همبستگی صفر نشان می‌دهد که ارتباطی بین متغیرها وجود ندارد و ضریب همبستگی ۱ نشان‌دهنده ارتباط کامل بین متغیرهاست.

در تحقیقات روان‌شناسی، اگر ضریب همبستگی حداقل ۰/۶ باشد، بسیار زیاد تلقی می‌شود؛ اگر بین ۰/۲ تا ۰/۶ باشد، باز از لحاظ عملی و نظری ارزشمند است و در پیش‌بینی مفید واقع می‌شود؛ اما اگر بین ۰ تا ۰/۲ باشد، باید برخوردی محتاطانه با آن داشت و در پیش‌بینی هم کمترین فایده را دارد.

در مواردی که آزمایشگر کنترلی بر استقرار آزمودنی‌ها در دسته‌های آزمایشی و گواه ندارد، می‌تواند از روش همبستگی استفاده کند.

یکی از کاربردهای رایج روش همبستگی در زمینه آزمون‌هایی است که استعداد، پیشرفت یا صفت روانی را می‌سنجند.

ضریب همبستگی	نوع رابطه	شرح رابطه
۱/۰۰	رابطه کامل	دو عامل همیشه با هم اتفاق می‌افتند
۰/۹۹ - ۰/۷۶	رابطه خیلی قوی	دو عامل در اکثر مواقع با هم اتفاق می‌افتند
۰/۷۵ - ۰/۵۱	رابطه قوی	دو عامل معمولا با هم اتفاق می‌افتند
۰/۵۰ - ۰/۲۶	رابطه متوسط	دو عامل گاهی با هم اتفاق می‌افتند
۰/۲۵ - ۰/۰۱	رابطه ضعیف	دو عامل به ندرت با هم اتفاق می‌افتند
۰/۰۰	عدم رابطه	دو عامل هرگز با هم اتفاق نمی‌افتند

روش مشاهده طبیعی (مشاهده مستقیم)

در مراحل اولیه پژوهش، بهترین راه نیل به یک توضیح، مشاهده مستقیم است؛ یعنی مشاهده پدیده مورد نظر به همان صورتی که در طبیعت رخ می‌دهد.

در این روش، روانشناس رفتار موجود زنده را درشرایط عادی و طبیعی زندگی مطالعه می‌کند و هیچ دخل و تصرفی در آن به عمل نمی‌آورد.

مشاهده طبیعی از این نظر که در دسترس همه است و نیاز به ابزارهای پیچیده و گران ندارد و همچنین از این نظر که رفتار واقعی فرد و نه رفتارهای ساختگی و تصنعی او مورد مطالعه قرار می‌گیرد، حایز اهمیت است.

وقت‌گیر بودن، عدم تعیین علل رفتار و اعمال نظرات شخصی مشاهده‌کننده در تحلیل رفتار از معایب روش مشاهده طبیعی است.

پدیده‌هایی را که مشاهده مستقیم آنها میسر نیست، با استفاده از زمینه‌یابی (مثل پرسشنامه یا مصاحبه) یا تهیه شرح حال افراد می‌توان به طور غیرمستقیم مشاهده کرد.

از آنجا که مردم می‌کوشند تصویر بهتری از خود ارائه دهند، روش زمینه‌یابی بیش از روش مشاهده با سوگیری توام است.

یکی از محدودیت‌های تهیه شرح حال این است که بر تحریف‌ها و بازسازی‌های اشخاص از وقایع گذشته متکی است. شرح‌حال‌نگاری یکی از روش‌های مشاهده غیرمستقیم است.

اثر مطلوبیت اجتماعی، زمانی رخ می‌دهد که فرد می‌کوشد خود را خوب جلوه دهد؛ به عنوان مثال، فرد مقدار ورزش خود را بیشتر از مقدار واقع گزارش می‌دهد.

آزمون استاندارد شده: سنجشی شفاهی یا کتبی که در آن فرد نمره‌ای می‌گیرد که وضعیت جواب‌های او نسبت به جواب‌های دیگران را نشان می‌دهد.

نمرات آزمون‌های استانداردشده غالبا به صورت صدکی بیان می‌شوند.

مزیت اصلی آزمون‌های استانداردشده این است که اطلاعاتی درباره تفاوت‌های فردی انسان‌ها در اختیار محقق می‌گذارد.

یک اشکال آزمون‌های استانداردشده این است که بر این باور مبتنی هستند که رفتار همخوانی و ثبات دارد اما شخصیت و هوش (دو هدف اصلی آزمون گیری استاندارد شده) به فراخور وضعیت‌ها قابل تغییر هستند.

روش بالینی (کلینیکی یا موردی)

در این روش، رفتار انسان با مطالعه عمیق موارد فردی تحت بررسی قرار می‌گیرد.

روش بالینی برخلاف روش آزمایشی، نه موقعیتی ایجاد می‌کند و نه آن را تحت کنترل درمی آورد.

در روش بالینی، روانشناس اطلاعات به دست آمده از تاریخچه زندگی بیمار، گواهی اطرافیان، مشاهده رفتار، مصاحبه چهره به چهره با بیمار، اطلاعات زیستی و روانکاوی را به صورت یک مجموعه در نظر می‌گیرد تا معنای دقیق انگیزه‌ها و ناکامی‌ها را بداند و درباره رفتار بیمار نظر بدهد. روانشناس بالینی سعی می‌کند با مطالعه موارد خاص به تعمیم علمی درباره رفتار آدمی دست یابد.

مرور منابع

عبارت است از تلخیص عالمانه پژوهش‌های موجود درباره موضوعی مشخص.

مرور منابع به دو صورت است:

- **مرور روایتی** که طی آن مولفان به توصیف کلامی مطالعات انجام شده در گذشته می‌پردازند و از میان شواهد روان‌شناختی موجود، یافته‌های پرقدرت را مطرح می‌کنند.
- **فراتحلیل** که طی آن مولفان با استفاده از فنون آماری به ترکیب مطالعات انجام شده در گذشته و استخراج نتایج از دل آنها می‌پردازند.

اصول اخلاقی در پژوهش‌های روان‌شناختی

اصل اول- اصل حداقل خطر: خطری که در حین پژوهش در انتظار افراد است، نباید از خطری که افراد در زندگی روزمره خود با آن مواجه می‌شوند، بیشتر باشد.

اصل دوم- اصل رضایت آگاهانه: آزمودنی‌ها باید داوطلبانه در پژوهش شرکت کنند و هر زمان که بخواهند می‌توانند از شرکت در پژوهش انصراف دهند، بدون آنکه به این خاطر جریمه شوند.

اصل سوم- اصل حفظ حریم خصوصی: اطلاعات هر فرد باید محرمانه بماند و بدون اجازه خودش در اختیار دیگران قرار نگیرد.

رویایتان را زندگی کنید

اصطلاحات بخش چهارم

متغیر مستقل	independent variable
متغیر وابسته	dependent variable
گروه آزمایش	experimental group
گروه گواه	control group
عضوگیری تصادفی	random assignment
زمینه‌یابی	survey
اثر مطلوبیت اجتماعی	social desirability effect
تهیه شرح حال	case history
مرور منابع	literature review
فراتحلیل	meta-analysis
رضایت آگاهانه	informed consent

سوالات کنکور سراسری ارشد

۱) نیروی سوم در علم روان‌شناسی کدام است؟ (سراسری ۸۶)

الف- انسان‌گرایی ب- رفتاری ج- زیستی د- شناختی

۲) کدام رویکرد روان شناختی تاکید دارد که آدمی گیرنده نافعال محرک نیست؟ (سراسری ۸۶)

الف- پدیدارشناختی ب- رفتاری ج- شناختی د- عصبی- زیستی

۳) خودگزارش‌دهی نظام‌مند و مشروح اشخاص در محیط کنترل شده آزمایشگاهی، برای توصیف مولفه‌های ذهن، روش مرسوم کدام رویکرد است؟ (سراسری ۹۰)

الف- رفتارگرایی ب- روان تحلیل گری ج- کارکردگرایی د- ساختارگرایی

۴) در کدام مکتب روان‌شناختی، عناصر تشکیل‌دهنده تجربه آگاه به روش درون‌نگری مورد مطالعه قرار می‌گیرند؟ (سراسری ۹۱)

الف- زیست شناختی ب- ساخت گرایی ج- روان تحلیل گری د- کنش گرایی

۵) کدام رویکرد بر تعیین‌کننده‌های موقعیتی رفتار در شخصیت تأکید دارد؟ (سراسری ۹۱)

الف- صفات ب- روانکاوی ج- پدیدار شناختی د- یادگیری اجتماعی

۶) طراحی روش‌ها و برنامه‌های تدریس در حوزه کدام رشته تخصصی روان‌شناسی است؟ (سراسری ۹۲)

الف- رشد ب- تطبیقی ج- تربیتی د- آموزشگاهی

۷) نخستین اصل حاکم بر رفتار اخلاقی در پژوهش‌های روان‌شناختی کدام است؟ (سراسری ۹۲)

الف- رضایت آگاهانه ب- کمترین احتمال خطر ج- رعایت حریم خصوصی د- بیان صادقانه در علم

۸) قانون ترمیم مربوط به کدام رویکرد است؟ (سراسری ۹۴)

الف- شناختی ب- گشتالت ج- روانکاوی د- رفتاری

۹) موضوع روان‌شناسی و روش آن، از نظر «ویلهلم وونت» کدام است؟ (سراسری ۹۴)

الف- هشیاری- درون نگری ب- ناهشیاری- خویشتن نگری

ج- هشیاری- مشاهده بیرونی د- ناهشیاری- مشاهده درونی

۱۰) تاکید بر خصوصیات منحصر به فرد انسان و گرایش به سوی رشد، مربوط به کدام رویکرد است؟ (سراسری ۹۵)

الف- شناختی ب- تکاملی ج- پدیدارشناختی د- رفتاری

۱۱) «بررسی محتوای هشیاری انسان‌ها به روش شیمی روانی مربوط به کدام دیدگاه است؟ (سراسری ۹۶)

الف- کنش گرایی ب- رفتارگرایی ج- ساخت گرایی د- شناخت گرایی

۱۲) در خطای بنیادین استاد، افراد در توضیح رفتار دیگران به کدام عامل بیشتر توجه می‌کنند؟(سراسری ۹۶)

الف- تسهیل اجتماعی ب- صفات شخصیتی ج- عوامل موقعیتی د- هویت اجتماعی

۱۳) تاکید بر اینکه «ذهن انباشته از نظراتی است که از طریق حواس وارد آن می‌شود» مربوط به کدام دیدگاه است؟ (سراسری ۹۶)

الف- ساختارگرا ب- سرشت گرا ج- تداعی گرا د- کارکردگرا

۱۴) گرایش آدمی به ادراک محرک‌ها در چارچوب اصولی چون مجاورت، شباهت و پیوستگی، وجه بارز کدام یک از رویکردهای روان‌شناختی است؟ (سراسری ۹۹)

الف- گشتالت ب- کارکردگرایی ج- رفتارگرایی د- ساخت گرایی

۱۵) در نیمه دوم قرن بیستم، طرفداران روان‌شناسی انسان گرا، علاوه بر رد مکتب روان کاوی، کدام دیدگاه دیگر را نیز به چالش کشیدند؟ (سراسری ۹۹)

الف- گشتالت　　ب- شناختی　　ج- تکامل نگری　　د- رفتارگرایی

۱۶) جهانی بودن برخی جلوه‌های هیجانی چهره، تأییدی بر کدام نظریه است؟ (سراسری ۱۴۰۰)

الف- تکاملی　　ب- تاریخی - اجتماعی　　ج- ساختارگرایی　　د- گشتالت

۱۷) فعالیت‌های هربرت سیمون پیرامون شبیه‌سازی پدیده‌های روان‌شناختی منجر به شکل‌گیری کدام رویکرد شد؟ (سراسری ۱۴۰۰)

الف- خبرپردازی　　ب- تکامل نگری　　ج- کارکردگرایی　　د- بوم شناختی

پاسخ سوالات کنکور سراسری ارشد

۱) **گزینه الف:** روانکاوی نیروی اول، رفتارگرایی نیروی دوم و انسان‌گرایی به عنوان نیروی سوم در روانشناسی شناخته می‌شود.

۲) **گزینه ج:** رویکرد شناختی برای اراده و فعال بودن انسان اهمیت قائل است، روان‌شناسان شناختی ذهن را یک نظام حل مسئله فعال و آگاه می‌دانند.

۳) **گزینه د:** مکتب ساختارگرایی به دنبال تجزیه و تحلیل ساختارهای ذهنی و کشف مولفه‌های ذهن است و در این راه از درون‌نگری و آزمایش‌گری استفاده می‌کند.

۴) **گزینه ب:** در مکتب ساختارگرایی، مولفه‌های ذهنی و عناصر تجربه آگاه به روش درون‌نگری بررسی می‌شوند.

۵) **گزینه د:** نظریه یادگیری اجتماعی جزو رویکردهای یادگیری است که بر نقش موقعیت (محیط) در شکل‌گیری رفتار تاکید دارند. این رویکرد بر اصول تقویت و یادگیری نیابتی از طریق مشاهده الگوها تاکید دارد.

۶) **گزینه ج:** روان‌شناسان تربیتی (پرورشی) در کاربرد اصول روان‌شناختی در مسائل مربوط به یادگیری، آموزش و تدریس تخصص دارند و طراحی روش‌ها و برنامه‌های تدریس در حوزه تخصصی آنهاست.

۷) **گزینه ب:** اولین اصل حاکم بر رفتار اخلاقی در پژوهش‌های روان‌شناختی، اصل کمترین احتمال خطر است؛ دومین اصل، اصل رضایت آگاهانه و سومین اصل، اصل رعایت حریم خصوصی است.

۸) **گزینه ب:** قانون ترمیم یا بستگی مربوط به رویکرد گشتالت است. طبق آن گرایشی در فرد وجود دارد که همواره می‌خواهد تا شکل‌ها و موقعیت‌های ناجور و متقارن را تکمیل کند.

۹) **گزینه الف:** موضوع روان‌شناسی از دیدگاه وونت هشیاری است و روش مورد استفاده وی نیز درون‌نگری است که باید با آزمایش تکمیل شود.

۱۰) **گزینه ج:** رویکرد پدیدارشناختی (انسان‌گرایی یا ذهن‌گرایی) معتقد است که نیروی انگیزشی اصلی هر فرد، گرایش به سوی رشد و خودشکوفایی است.

۱۱) **گزینه ج:** موضوع رویکرد ساخت‌گرایی بررسی مولفه‌های ذهن و در یک کلام هشیاری است؛ به این رویکرد مکتب شیمی روانی (ذهنی) می‌گویند.

۱۲) **گزینه ب:** خطای بنیادین اسناد اشاره به توجیه رفتار با تاکید بیش از حد بر صفات شخصیتی فرد دارد.

۱۳) **گزینه ج:** تداعی‌گرایان منکر وجود مفاهیم و توانایی‌های ذاتی هستند و معتقدند که ذهن انباشته از مفاهیم و نظراتی است که از طریق حواس وارد آن می‌شوند و سپس از طریق اصولی نظیر مشابهت و تضاد با هم ارتباط و تداعی پیدا می‌کنند.

۱۴) **گزینه الف:** علاقه اصلی روانشناسان گشتالتی به ادراک بود. آن‌ها معتقد بودند که تجربه‌های ادراکی ما به الگوهایی که محرک‌ها تشکیل می‌دهند و نیز به سازمان‌بندی تجربه ما بستگی دارد.

۱۵) **گزینه د:** در نیمه نخست قرن بیستم، دو رویکرد روان‌کاوانه و رفتارگرایانه، رویکردهای غالب در روان‌شناسی بودند تا این که گروهی از روان شناسان، انجمن روان‌شناسی انسان‌گرا را تاسیس کردند. روان‌شناسی انسان‌گرا از نظر آن‌ها "نیروی سوم" یا بدیل در برابر دو رویکرد غالب در آن عصر بود.

۱۶) **گزینه الف:** فرض اساسی رویکرد تکاملی این است که مکانیسم‌های روان‌شناختی همانند مکانیسم‌های زیست‌شناختی براساس فرایند انتخاب طبیعی شکل گرفته‌اند؛ یعنی این مکانیسم‌ها مبنای وراثتی دارند. جهانی بودن برخی جلوه‌های هیجانی چهره تاییدی بر این ادعای داروین (روانشناس تکاملی) است که جلوه‌های هیجانی الگوهایی موروثی هستند که از نظر ادامه حیات موثرند.

۱۷) **گزینه الف:** ازپیشگامان رویکرد پردازش اطلاعات (خبرپردازی) هربرت سیمون است که به همراه همکارانش، شبیه‌سازی پدیده‌های روانی را با استفاده از رایانه شرح دادند.

فصل ۲

مبانی زیست‌شناختی روانشناسی

:: بخش اول: واحدهای سازنده دستگاه عصبی

به طور کلی، دستگاه عصبی از دو نوع سلول تشکیل شده است: ۱- سلول‌های عصبی که به آنها **نورون** می‌گویند. ۲- سلول‌های غیرعصبی که آنها را **گلیا** می‌نامند.

واحد زیربنایی دستگاه عصبی نورون است؛ سلول تخصص‌یافته‌ای که تکانه‌ها یا پیام‌های عصبی را به سایر نورون‌ها، غدد و عضلات منتقل می‌کند.

نسبت تعداد یاخته‌های گلیایی به نورون‌ها ۹ به ۱ است و بیش از نیمی از حجم مغز از آنهاست.

ویژگی‌های دستگاه عصبی عبارتند از: پیچیدگی، یکپارچگی، انطباق‌پذیری، انتقال الکتروشیمیایی

● بخش‌های مختلف نورون

بخش‌های مختلف یک نورون عبارتند از:

دندریت: تکانه‌های عصبی را از نورون‌های مجاور می‌گیرد.

آکسون: پیام‌های عصبی را به پایانه‌های سیناپسی منتقل می‌کند.

جسم سلولی (تنه): حاوی هسته و ماده ژنتیک نورون‌هاست، مواد غذایی را جذب کرده، تکانه‌های عصبی را از دندریت به آکسون منتقل می‌کند و در پردازش اطلاعات عصبی نقش دارد.

غلاف میلین: در برخی از آکسون‌ها وجود دارد و وظیفه افزایش سرعت انتقال اطلاعات و افزایش حجم انتقال اطلاعات را برعهده دارد. (سرعت پیام‌های عصبی در آکسون‌های میلین‌دار به ۱۰۰ متر در ثانیه می‌رسد در حالی که پیام‌های عصبی، آکسون‌های بدون میلین را با سرعت ۱۰ متر در ثانیه طی می‌کنند).

گره رانویه: فضاهای خالی بین غلاف‌های میلین است که موجب انتقال جهشی تکانه‌های عصبی می‌شود.

پایانه‌های سیناپسی (پایانه‌های آکسونی یا تکمه‌های انتهایی): برجستگی‌های کوچک انتهای آکسون‌ها هستند که حاوی انتقال‌دهنده‌های عصبی هستند و آنها را آزاد می‌کنند تا نورون‌ها و ماهیچه‌های مرتبط با آنها را فعال سازند.

تولید پیام عصبی (تکانه‌های الکتریکی)، در محل اتصال جسم سلولی و آکسون صورت می‌گیرد.

سیناپس‌ها پیوندگاه‌های میان دو سلول عصبی هستند که معمولا در آنجا آکسون یک سلول عصبی به دندریت‌ها یا جسم سلولی یک سلول عصبی دیگر می‌رسد. زنجیره تحریکات و مخابره اطلاعات از یک نورون به نورون دیگر، از محل اتصال دو نورون یعنی سیناپس آغاز می‌شود.

تباهی غلاف میلین موجب بیماری MS (اسکلروز چندگانه) می‌شود.

● انواع نورون

به شکل کلی نورون‌ها دو نوع دارند:

۱) نورون‌های محلی که اکثریت نورون‌ها را تشکیل می‌دهند و کار آنها پیام‌رسانی به نورون‌های مجاور خود است.

۲) نورون‌های درشت که می‌توانند اطلاعات عصبی را به نقاط دور از خود منتقل کنند.

انواع نورون‌ها براساس کارکرد عبارتند از:

- **نورون حسی (آوران)**: تکانه‌های عصبی را از گیرنده‌های حسی به دستگاه عصبی مرکزی (مغز و نخاع) انتقال می‌دهند.
- **نورون حرکتی (وابران)**: پیام‌های عصبی را از دستگاه عصبی مرکزی به عضلات و غدد می‌رسانند.
- **نورون رابط (میانجی)**: پیام‌ها را از نورون‌های حسی می‌گیرند و به یک نورون رابط دیگر یا به نورن حرکتی می‌فرستند.

نورون‌های میانجی فقط در مغز، چشم و نخاع یافت می‌شوند. طول آکسون‌های نخاع بیشتر از آکسون‌های مغز است.

گیرنده‌های حسی: سلول‌های تخصص‌یافته در اندام‌های حسی، عضلات، پوست و مفصل هستند که تغییرات فیزیکی و شیمیایی را دریافت و آنها را به تکانه‌های عصبی تبدیل می‌کنند.

عصب: رشته‌ای متشکل از آکسون‌های کشیده صدها یا هزاران نورون که ممکن است هم آکسون نورون‌های حسی داشته باشد هم آکسون نورون‌های حرکتی.

به مجموعه‌ای از چند سلولی نوروئی اگر در مغز و نخاع باشند، هسته می‌گویند. اگر در خارج از این دو باشند، آن را عقده عصبی (گره عصبی) می‌نامند.

وظایف گلیاها

وظایف گلیاها عبارتند از:

۱) نگه داشتن نورون‌ها در جای خود.
۲) تهیه مواد مغذی برای نورون‌ها.
۳) دفع مواد زاید و از بین بردن نورون‌های مرده برای حفظ قابلیت پیام‌رسانی آنها.
۴) ساخت غلاف میلین.

میلین‌دار شدن آکسون‌های دستگاه عصبی یک کودک در حدود ۱۲ سالگی پایان می‌پذیرد.

علت همه تومورهای مغزی، تکثیر لجام‌گسیخته ساختارهای گلیایی است.

نحوه ایجاد تکانه عصبی

اطلاعات در طول نورون به صورت تکانه‌ای الکتریکی- شیمیایی یا همان تکانه عصبی به نام **پتانسیل عمل** حرکت می‌کند. پتانسیل عمل از مناطق دندریتی به سوی انتهای آکسون پیش می‌رود.

هر پتانسیل عمل حاصل رفت و آمد مولکول‌های دارای بار برقی به نام یون به درون و بیرون نورون است. یون‌های حاضر در هر پتانسیل عمل عبارتند از سدیم (NA^+)، پتاسیم (K^+)، کلسیم (CA^+) و کلر (CL^-).

وقتی نورون در حال تولید پتانسیل عمل نیست، گفته می‌شود که نورون در حالت استراحت (نورون آرام) است. در این حالت، غلظت یون‌های سدیم در خارج از نورون بیشتر از داخل آن و غلظت یون‌های پتاسیم در داخل نورون بیشتر از خارج آن هستند. **پتانسیل استراحت** بار منفی ثابت یک سلول عصبی نافعال است.

غشای سلولی نورون‌ها به صورت نیمه تراوا عمل می‌کند یعنی برخی یون‌ها می‌توانند به راحتی از آن عبور کنند و برخی دیگر فقط در صورت باز بودن گذرگاه‌های خاصی در غشا می‌توانند از آن بگذرند. این گذرگاه‌ها را مجاری یونی می‌نامند. ویژگی هر مجرای یونی، انتخابی بودن آن است؛ یعنی وقتی باز می‌شود فقط به یک نوع یون اجازه ورود و خروج می‌دهد.

در نورون‌ها ساختارهای پروتئینی دیگری به نام پمپ یونی وجود دارد که با پمپ کردن یون‌های مختلف به داخل یا خارج سلول باعث حفظ توزیع نامساوی یون‌ها در دو سوی غشای سلول می‌شوند. مثلا وقتی سدیم به داخل نورون نشت می‌کند، پمپ‌های یونی آن را به خارج می‌فرستند و وقتی پتاسیم از نورون خارج می‌شود، پمپ‌های یونی آن را به داخل برمی گردانند. به این ترتیب غلظت سدیم همواره در خارج نورون در حال استراحت و غلظت پتاسیم همواره در درون نورون بیشتر خواهد بود.

نتیجه کلی فعالیت این مجاری و پمپ‌های یونی این است که غشای سلول قطبیده (پولاریزه) می‌شود، یعنی بار داخل آن منفی‌تر از بیرون می‌شود.

پتانسیل الکتریکی نورون در حال استراحت از ۵۰- تا ۱۰۰- میلی ولت تغییر می‌کند.

وقتی نورون تحریک می‌شود، این تفاوت ولتاژ در دو طرف غشای سلول کاهش می‌یابد. این فرایند را ناقطبی شدن (دپیلاریزه) می‌گویند و این حالت بر اثر فعالیت انتقال‌دهنده‌های عصبی بر گیرنده‌های دندریت ایجاد می‌شود. در این حالت مجاری سدیم باز شده و سدیم وارد سلول می‌شود. در نتیجه بار مثبت در درون نورون بیشتر از بیرون آن می‌شود.

اصل همه یا هیچ: هر پتانسیل عملی مقدار ثابتی دارد و با هر محرکی تحریک نمی‌شود مگر آنکه تحریک مزبور به آستانه خاصی برسد به عبارت دیگر نورون در پاسخ به هر درونداد سیناپسی مفروض یا یک پتانسیل عمل را شلیک می‌کند یا نمی‌کند و اگر هم پتانسیل عملی را شلیک کند، پتانسیل مزبور همواره مقدار واحدی دارد.

● **اصطلاحات بخش اول**

پایانه‌های سیناپسی	synaptic terminals
شکاف سیناپسی	synaptic gap
انتقال‌دهنده عصبی	neurotransmitter
نورون حسی	sensory neuron
نورون حرکتی	motor neuron
نورون رابط	interneuron
هسته	nucleus
عقده عصبی	ganglion
پتانسیل عمل	action potential
گره رانویه	ranvier node
هدایت جهشی	salutatory conduction

:: بخش دوم: انتقال‌دهنده‌های عصبی

انتقال‌دهنده‌های عصبی موادی شیمیایی هستند که اطلاعات را در شکاف سیناپسی از یک سلول عصبی به سلول دیگر منتقل می‌کنند.

انتقال‌دهنده‌های عصبی در کیسه‌های سیناپسی واقع در پایانه‌های عصبی وجود دارند. وقتی پیام عصبی به پایانه‌های آکسونی می‌رسد، کیسه‌ها، انتقال‌دهنده عصبی را به درون فضای سیناپسی می‌ریزند.

تاثیر انتقال‌دهنده‌های عصبی بر سلول هدف به دو شکل است: ۱- تحریکی. ۲- مهاری (بازداری).

اثر تحریکی یعنی احتمال شلیک کردن نورون را بیشتر و اثر مهاری یعنی احتمال آن را کمتر می‌کند. هرگاه در لحظه‌ای معین و در جای معینی از غشای سلول، جمع اثرهای تحریکی وارد آمده بر نورون دریافت‌کننده بیشتر از اثرهای مهاری باشد، ناقطبی شدن روی می‌دهد و نورون طبق قانون همه یا هیچ، یک پتانسیل عمل را شلیک می‌کند.

تحریکی یا مهاری بودن اثر انتقال‌دهنده‌های عصبی در درجه اول بستگی به نوع مولکول گیرنده آنها و در مرحله بعدی بستگی به نوع انتقال‌دهنده عصبی دارد.

راه‌های خاتمه دادن به فعالیت انتقال‌دهنده‌های عصبی:

۱) بازجذب: یعنی جذب مجدد انتقال‌دهنده عصبی به داخل همان پایانه‌های سیناپسی که از آنها آزاد شده بود.

۲) تجزیه: در این فرایند، آنزیم‌های موجود در شکاف سیناپسی با انتقال‌دهنده عصبی واکنش نشان می‌دهند و از طریق شیمیایی آن را متلاشی می‌کنند؛ به طوری که دیگر فعالیتی از خود نشان نمی‌دهد.

● **انواع انتقال‌دهنده عصبی**

استیل کولین:

معمولا اثر تحریکی بر سلول گیرنده دارد اما بسته به نوع مولکول گیرنده می‌تواند اثر مهاری هم داشته باشد.

این انتقال‌دهنده عصبی در دستگاه عصبی مرکزی و پیرامونی یافت می‌شود.

در هیپوکامپ فراوان است و نقش کلیدی در تشکیل خاطرات جدید دارد. در یادگیری، فعالیت ماهیچه‌ها، حافظه و توجه نقش برجسته‌ای دارد.

در بیماری آلزایمر دخیل است به طوری که در این بیماری، سلول‌های سازنده استیل کولین در مغز پیشین دچار تباهی می‌شوند و در نتیجه تولید استیل کولین کاهش می‌یابد.

استیل کولین همچنین از همه سیناپس‌هایی آزاد می‌شود که نورون آنها به رشته عضلانی اسکلتی منتهی می‌شود و به ساختارهای کوچکی روی یاخته‌های عضلانی به نام صفحه پایانی هدایت می‌شود.

داروی کورار گیرنده‌های استیل کولین را تحریک می‌کند.

زهر عنکبوت بیوه سیاه باعث فوران استیل کولین در سیناپس‌های موجود بین تخاع شوکی و ماهیچه‌های اسکلتی می‌شود و گرفتگی‌های عضلانی شدیدی ایجاد می‌کند.

بعضی از مواد مانند سم بوتولینوم و گازهای عصبی و حشره‌کش‌ها از رها شدن استیل کولین در پایانه‌های سیناپسی ممانعت کرده و موجب فلج عضلانی می‌شوند.

نور اپی نفرین:

از دسته مونوآمین‌ها است که عمدتا در ساقه مغز تولید می‌شود.

هر ماده‌ای که باعث افزایش یا کاهش نوراپی‌نفرین در مغز شود، با افزایش یا کاهش خلق فرد ارتباط دارد.

کمبود نور اپی‌نفرین با افسردگی و ازدیاد آن با هیجان زدگی و مانیا ارتباط دارد.

کوکایین و آمفتامین‌ها با کند کردن فرایند بازجذب نوراپی‌نفرین، مدت اثر آن را طولانی می‌کنند.

لیتیوم سرعت بازجذب نوراپی‌نفرین را بیشتر می‌کند و موجب پایین آمدن خلق فرد می‌شود.

نوراپی‌نفرین معمولا جلوی شلیک سلول‌های عصبی در دستگاه عصبی مرکزی را می‌گیرد ولی ماهیچه قلب، روده‌ها و مجاری ادراری- تناسلی را تحریک می‌کند.

استرس باعث آزاد شدن نوراپی‌نفرین می‌شود.

دوپامین:

یک مونو آمین است که به لحاظ شیمیایی بسیار به نوراپی‌نفرین شبیه است.

آزاد شدن دوپامین در نواحی خاصی از مغز سبب احساس لذت شدید می‌شود. در کنترل حرکات ارادی نقش مهمی دارد.

افزایش زیاد دوپامین موجب روان گسیختگی و کاهش شدید آن موجب بیماری پارکینسون می‌شود.

داروهایی مثل کلرپرومازین یا کلوزاپین که در درمان روان‌گسیختگی به کار می‌روند، گیرنده‌های دوپامین را مسدود می‌کنند.

در مقابل داروی ال-دوپا که برای درمان پارکینسون تجویز می‌شود، مقدار دوپامین مغز را افزایش می‌دهد.

سروتونین:

یک مونوآمین دیگر است و مثل نوراپی‌نفرین نقش مهمی در تنظیم خلق بر عهده دارد. مثلا پایین بودن سطح سروتونین با افسردگی ارتباط دارد.

مهارکننده‌های بازجذب سروتونین (مثل فلوکستین، سرترالین و پاروکستین) داروهای ضدافسردگی هستند که با متوقف کردن جذب سروتونین به نورون‌ها، سطح آن را در مغز بالا می‌برند.

سروتونین در تنظیم خواب و اشتها نیز نقش برجسته‌ای دارد و برای درمان جوع (پرخوری بیمارگون) به کار می‌رود.

ال اس دی که سبب تغییر خلق و خو می‌شود، دارای ساختار شیمیایی مشابه سروتونین است. انباشت آن در بعضی یاخته‌های مغز موجب تقلید اثر سروتونین و تحریک شدید یاخته‌ها می‌شود.

گلوتامات:

یک انتقال‌دهنده عصبی تحریکی است و در دستگاه عصبی مرکزی بیش از هر انتقال‌دهنده دیگری وجود دارد.

حداقل سه نوع گیرنده دارد که یکی از آنها در یادگیری و حافظه نقش مهمی دارد و به آن گیرنده NMDA می‌گویند.

نورون‌های هیپوکامپ از حیث داشتن گیرنده‌های NMDA بسیار غنی هستند و این ناحیه در تشکیل خاطرات جدید نقش بسیار مهمی دارد.

توان دهی درازمدت (LTP): نورون‌های ناحیه هیپوکامپ (نزدیک مرکز مغز) سرشار از گیرنده‌های NMDA است. این گیرنده‌ها به سبب اینکه در شرایطی به کار می‌افتند که از دو یاخته متفاوت پیام‌های پی در پی صادر شود، با گیرنده‌های دیگر تفاوت دارند. پیامی که از یاخته نخست می‌رسد، غشای یاخته حاوی این گیرنده را حساس می‌کند و سپس پیام دوم (پیک‌های عصبی گلوتامات از نورون دیگر) گیرنده را فعال می‌سازد. هنگامی که دو پیام به این ترتیب همگرا می‌شوند، گیرنده NMDA یون‌های کلسیم فراوانی را به یاخته راه می‌دهد. این هجوم یون‌ها موجب تغییر درازمدت در غشای یاخته و پاسخدهی بیشتر آن به رویداد مجدد پیام نخستین می‌شود. این پدیده به نام توان‌دهی درازمدت (LTP) شناخته می‌شود.

گابا (اسید گاما آمینو بوتیریک):

گابا اثر مهاری دارد و در دستگاه عصبی مرکزی یافت می‌شود.

خواص آرام‌بخش برخی از داروهای ضداضطراب مثل بنزودیازپین‌ها و والیوم نتیجه فعالیت مهاری گابا است.

داروی پیکروتوکسین از راه سد کردن گیرنده‌های گابا باعث تشنج می‌شود زیرا در شرایط فقدان بازداری گابا، کنترل عضلاتی از دست می‌رود.

نام انتقال دهنده	نوع اثر	منطقه مغزی	وظیفه
استیل کولین	تحریکی و مهاری	هیپوکامپ	تشکیل خاطرات جدید
نورایی نفرین	تحریکی	ساقه مغز	افزایش خلق
دوپامین	عمدتا مهاری	نواحی مربوط به لذت	احساس لذت
سروتونین	عمدتا مهاری	-	تنظیم خلق
گلوتامات	تحریکی	دستگاه عصبی مرکزی	یادگیری و حافظه
گابا	مهاری	-	ضد اضطراب
آندورفین	مهاری	-	ضد درد

آگونیست دارویی است که تاثیرات انتقال‌دهنده‌های عصبی را تقلید می‌کند یا افزایش می‌دهد؛ برای مثال، داروی مورفین با تحریک گیرنده‌های مغزی مرتبط با درد و لذت، کار اندورفین‌ها را تقلید می‌کند.

آنتاگونیست دارویی است که جلوی تاثیرات انتقال‌دهنده‌های عصبی را می‌گیرد؛ برای مثال، الکل مانع فعالیت سروتونین می‌شود.

:: بخش سوم: سازمان‌بندی دستگاه عصبی

● بخش‌های اصلی دستگاه عصبی

دستگاه عصبی به دو بخش اصلی تقسیم می‌شود:

۱) دستگاه عصبی مرکزی: شامل تمام نورون‌های موجود در مغز و طناب نخاعی (نخاع) است.

۲) دستگاه عصبی محیطی (پیرامونی): شامل اعصاب است که مغز و نخاع را به سایر بخش‌های بدن مرتبط می‌کنند.

دستگاه عصبی محیطی خود به دو بخش تنی (بدنی) و خودکار تقسیم می‌شود.

دستگاه عصبی تنی (بدنی):

دستگاه عصبی تنی پیام‌های عصبی (اعمال ارادی بدن) را بین دستگاه عصبی مرکزی از یک سو و گیرنده‌های حسی، عضلات و سطح بدن از سوی دیگر منتقل می‌کند.

اعصاب حسی دستگاه تنی اطلاعات مربوط به محرک‌های خارجی را از پوست، عضلات و مفاصل به دستگاه عصبی مرکزی می‌رسانند. اعصاب حرکتی دستگاه تنی هم تکانه‌ها را از دستگاه عصبی مرکزی به عضلات بدن می‌برند و در آنجا موجب راه اندازی فعالیتی حرکتی می‌شوند

عصبی که اطلاعات حسی را به نخاع و مغز می‌آورد، عصب آورنده (آوران) و عصبی که اطلاعات حرکتی را به اندام‌ها می‌برد، عصب برنده (وابران) نامیده می‌شود.

خوشه‌هایی از سلول‌های عصبی که به یکدیگر متصل هستند و در پردازش اطلاعات نقش دارند، شبکه عصبی نامیده می‌شوند. کار این شبکه‌های سلول‌های عصبی، یکپارچه کردن دروندادهای حسی و بروندادهای حرکتی است.

سه مساله مهم در خصوص دستگاه عصبی تنی (بدنی):

- اطلاعات حسی مربوط به چهره و سر به مغز وارد می‌شود و به کمک دوازده جفت عصب جمجمه‌ای از آن خارج می‌شود.
- اطلاعات مربوط به بازتاب‌های ساده فقط در نخاع پردازش می‌شود.
- اطلاعات حسی مربوط به رفتارهای پیچیده ابتدا وارد نخاع شده و از آنجا به طرف مغز می‌رود. برعکس، اطلاعات حرکتی ابتدا از مغز می‌گذرد، بعد وارد نخاع شده و تا ماهیچه‌های مورد نظر پیش می‌رود.

دستگاه عصبی خودکار (خودمختار):

دستگاه عصبی خودمختار با اعضای داخلی و غدد مرتبط است و در هیجان‌ها نیز نقش عمده‌ای ایفا می‌کند. اعصاب دستگاه خودکار با اعضای داخلی بدن ارتباط دارند و فرایندهایی نظیر تنفس، تعداد ضربان قلب و گوارش (اعمال غیر ارادی بدن) را تنظیم می‌کنند.

دستگاه عصبی خودکار به دو بخش **سمپاتیک و پاراسمپاتیک** تقسیم می‌شود. دستگاه عصبی پاراسمپاتیک معمولا در نبود عوامل فیزیکی و روانی استرس‌زا فعال می‌شود. این دستگاه تعداد ضربان‌های قلب را کم می‌کند، فشار خون را پایین می‌آورد و به هضم غذا و دفع مدفوع سرعت می‌بخشد. دستگاه عصبی سمپاتیک به هنگام وجود عوامل فیزیکی و روانی استرس‌زا فعال می‌شود. این دستگاه هضم غذا و دفع

مدفوع را قطع می‌کند، تنفس را سرعت می‌بخشد، تعداد ضربان قلب را زیادتر می‌کند، فشار خون را بالا می‌برد و آزاد شدن برخی هورمون‌ها در جریان خون را با هدف آماده شدن فرد برای واکنش‌های جنگ و گریز موجب می‌شود.

دو دستگاه سمپاتیک و پاراسمپاتیک معمولا عکس یکدیگر عمل می‌کنند ولی استثناهایی هم بر این قاعده وارد است. مثلا دستگاه سمپاتیک در ترس و حالات تحریکی غلبه دارد ولی یکی از واکنش‌های نه چندان نادر به ترس، تخلیه غیرارادی مثانه یا روده است.

● مغز

مغز دارای سه بخش اصلی است:

۱) **مغز پسین** (خلفی): شامل همه ساختارهای می‌شود که در پشت یا قسمت خلفی مغز یعنی در نزدیک‌ترین محل به طناب نخاعی قرار گرفته‌اند. (شامل مخچه، تشکیلات شبکه‌ای، پل و پیاز مغز تیره). این بخش پایین‌ترین سطح مغز است.

۲) **مغز میانی**: در قسمت میانی مغز واقع شده است و در آن نظام‌های متعدد رشته‌های عصبی صعودی و نزولی، بخش‌های بالایی و پایینی را به هم وصل می‌کنند.

۳) **مغز پیشین** (قدامی): شامل همه ساختارهایی است که در جلو یا قسمت قدامی مغز قرار گرفته‌اند. (شامل قشر مخ، غده هیپوفیز، دستگاه کناری، عقده‌های پایه‌ای، هیپوتالاموس و تالاموس). این بخش عالی‌ترین سطح مغز است.

بیماری پارکینسون که نوعی تباهی حرکتی است و موجب انعطاف‌ناپذیری و لرزش می‌شود، به بخشی نزدیک انتهای مغز میانی صدمه می‌زند.

براساس نظر «مک لین» مغز متشکل از سه لایه متحدالمرکز است:

- هسته مرکزی (ساقه مغز): بدوی‌ترین رفتارهای ما را تنظیم می‌کند.
- دستگاه کناره‌ای (لیمبیک): هیجانات ما را کنترل می‌کند.
- مخ: فرایندهای هوشی عالی‌تر ما را تنظیم می‌کند.

هسته مرکزی مرکز کنترل رفتارهای غیرارادی (از قبیل سرفه، عطسه، تهوع) و رفتارهای ابتدایی ارادی (از قبیل تنفس، استفراغ، خوابیدن، خوردن، نوشیدن، تنظیم دما و رفتار جنسی) است.

● نخاع

ارتباط بین اطلاعاتی که از بدن به مغز می‌رسند و اطلاعاتی که از مغز به ماهیچه‌ها فرستاده می‌شود، برعهده نخاع است. نخاع را مهره‌ها و ستون فقرات محافظت می‌کنند.

مرکز نخاع از ماده خاکستری و اطراف آن از ماده سفید تشکیل شده است. ماده خاکستری نخاع، جسم سلولی‌های نورون‌ها را شامل می‌شود و مسئولیت پردازش اطلاعات را بر عهده دارد. ماده سفید نخاع شامل آکسون‌های میلین‌دار است و اطلاعات رسیده از مغز و فرستاده شده به طرف مغز را انتقال می‌دهند.

نخاع در همه اعمال ارادی و بازتاب‌های قسمت‌هایی که پایین‌تر از گردن قرار دارند، دخالت می‌کند.

بازتاب: عبارت است از واکنش آنی و بدون دخالت مغز به محرکی که بالقوه خطرناک یا دردناک است.

قوس بازتابی: در قوس بازتابی ساده، گیرنده حسی، پیام عصبی را به رشته حسی آورنده می‌فرستد. پیام، رشته آورنده را تا نخاع طی می‌کند. در ماده خاکستری، رشته آورنده با نورون رابط سیناپس تشکیل می‌دهد و آن نیز به نوبه خود با رشته حرکتی برنده، سیناپس ایجاد می‌کند. پیام عصبی تا ماهیچه مورد نظر پیش می‌رود و موجب انقباض آن می‌شود. در قوس بازتابی، واکنش آنی است، زیرا پیام عصبی تا مغز پیش نمی‌رود، یعنی در نخاع متوقف می‌شود.

● بخش‌های مختلف دستگاه عصبی مرکزی

پیاز مغز تیره (بصل النخاع):

طناب نخاعی به محض ورود به جمجمه کمی قطورتر می‌شود که بصل‌النخاع نام دارد. این ساختمان باریک، تنفس و برخی از بازتاب‌هایی را که به موجود زنده کمک می‌کند تا وضعیت ایستاده خود را حفظ کند، تنظیم می‌کند. همچنین در این قسمت، راه‌های عمده عصبی که از طناب نخاعی می‌آید، تقاطع پیدا می‌کند و در نتیجه، طرف راست مغز با طرف چپ بدن و طرف چپ مغز با طرف راست بدن ارتباط می‌یابد.

برجستگی حلقوی:

در قسمت بالای ساقه مغز قرار دارد و برخی رشته‌های آن دو قطعه مخچه را به یکدیگر پیوند می‌دهند و برخی دیگر اطلاعات بینایی و شنوایی را به کرتکس و مخچه می‌رسانند.

مخچه:

ساختاری است که در پشت ساقه مغز و اندکی بالاتر از بصل‌النخاع قرار دارد و وظیفه هماهنگی حرکات بدن و همچنین یادگیری پاسخ‌های حرکتی جدید را بر عهده دارد. اگر مخچه صدمه ببیند، حرکات بدن به صورت پرشی و ناهماهنگ انجام خواهد شد. مخچه در حافظه لازم، برای اجرای مهارت‌ها نقش دارد.

تالاموس:

در تنظیم خواب و بیداری نقش دارد و به صورت یک ایستگاه تقویتی (رله) حسی نیز عمل می‌کند؛ یعنی اطلاعاتی را که از گیرنده‌های حسی نظیر بینایی یا شنوایی به مخ می‌رسد، جهت‌دهی و هدایت می‌کند.

هیپوتالاموس:

رفتارهای خوردن، نوشیدن و فعالیت جنسی را تنظیم می‌کند و در درک هیجان و واکنش ما در برابر موقعیت‌های پرفشار نقش مهمی بر عهده دارد. همچنین هیپوتالاموس با تاثیر بر هیپوفیز، فعالیت غدد درون‌ریز و در نتیجه تولید هورمون‌ها را تنظیم می‌کند. هیپوتالاموس همچنین حالت هموستازی را بدن حفظ می‌کند.

هموستازی (اعتدال مزاج) عبارت است از فرایند حفظ کارکردهای مشخصه جاندار (سازواره) سالم در سطح طبیعی نظیر طبیعی نگه داشتن دمای بدن، ضربان قلب و فشار خون.

هیپوتالاموس به عنوان مرکز فشار روانی شناخته می‌شود و به عنوان رابط اصلی دستگاه عصبی و دستگاه غدد درون‌ریز محسوب می‌شود. در واکنش جنگ و گریز هیپوتالاموس فعالیت اصلی را برعهده دارد.

تشکیلات شبکه‌ای (دستگاه شبکه‌ای فعال‌کننده):

شبکه ای از مدارهای عصبی است که در تنظیم حالت برانگیختگی و توانایی حفظ توجه بر محرک‌های خاص نقش مهمی دارد. این تشکیلات به صورت صافی عمل می‌کنند یعنی بعضی از پیام‌های حسی را به قشر مخ راه می‌دهند و راه را بر بعضی دیگر می‌بندند.

بصل‌النخاع، برجستگی حلقوی و دستگاه شبکه‌ای فعال‌کننده هر سه جزئی از ساقه مغز محسوب می‌شوند.

دستگاه کناره ای (لیمبیک):

در زیر قشر مخ قرار گرفته است، در حافظه و هیجان دخیل است و وظیفه نظارت بر رفتار غریزی را بر عهده دارد.

دستگاه لیمبیک شامل دو ساختار بسیار مهم هیپوکامپ و آمیگدال (بادامه) است.

هیپوکامپ (دم اسبی) در حافظه و ذخیره‌سازی رویدادهای تازه در قالب خاطرات پایدار نقش بسیار مهمی دارد اما برای بازیابی خاطرات قدیمی ضروری نیست.

آمیگدال در قاعده لوب گیجگاهی قرار گرفته و وظیفه آگاهی هیجانی و ابراز هیجانات را برعهده دارد. همچنین در تمیز دادن اشیایی که برای حیات و بقای ارگانیسم ضرورت دارند، دخالت دارد.

● مخ

مخ در انسان بیش از هر جاندار دیگری رشد و توسعه یافته است. لایه خارجی آن را قشر مخ می‌نامند که عمدتا از تنه سلول‌های عصبی و رشته‌های بدون میلین تشکیل شده است و ظاهری خاکستری رنگ دارد و به همین دلیل به آن ماده خاکستری می‌گویند. بخش داخلی مخ یعنی زیر قشر مخ عمدتا از آکسون‌های میلین‌دار تشکیل شده است و سفید به نظر می‌رسد؛ به همین دلیل به آن ماده سفید می‌گویند.

نواحی ارتباطی بیشترین بخش قشر مخ را تشکیل می‌دهند. نواحی ارتباطی قشر مخ به حافظه، فکر و زبان مربوط می‌شوند.

عقده‌های پایه‌ای خوشه‌های بزرگ سلول‌های عصبی هستند که در بالای تالاموس و زیر قشر مخ جا دارند و با همکاری مخچه و قشر مخ، حرکات ارادی را کنترل می‌کنند (مثل رفتار دوچرخه‌سواری).

مخ از دو نیمکره تشکیل شده است که از طریق جسم پینه‌ای به هم مرتبط می‌شوند. جسم پینه ای شامل رشته‌های عصبی رابط است که اطلاعات هر نیمکره را بلافاصله به نیمکره دیگر منتقل می‌کند. هر نیمکره اطلاعات رسیده از طرف مقابل بدن را پردازش می‌کند.

هر نیمکره به چهار قطعه (لب) تقسیم می‌شود: پیشانی، آهیانه، پس‌سری و گیجگاهی. بزرگترین قطعه مغز انسان قطعه پیشانی است.

قطعه پیشانی توسط شیار مرکزی از قطعه آهیانه جدا می‌شود. مرز قطعه گیجگاهی را هم شیار عمیقی مشخص می‌کند که در طرفین مغز واقع شده است و شیار جانبی نام دارد.

منطقه اصلی حرکتی: این منطقه در جلوی شیار مرکزی است (در قطعه پیشانی) و وظیفه کنترل حرکت‌های اختیاری بدن را بر عهده دارد. حرکات سمت راست بدن را بخش حرکتی نیمکره چپ و حرکات سمت چپ بدن را بخش حرکتی نیمکره راست کنترل می‌کند.

منطقه اصلی حسی-تنی: این منطقه در پشت شیار مرکزی است (در قطعه آهیانه‌ای) . گرما، سرما، لمس، درد و حس حرکت بدن همگی در این ناحیه منعکس می‌شود.

هر اندازه بخش معینی از بدن حساس‌تر و پرکارتر باشد، بخش بزرگتری از منطقه حسی- تنی و منطقه حرکتی به آن اختصاص دارد.

منطقه اصلی بینایی: پشت قطعه پس‌سری قرار دارد. برخی از رشته‌های بینایی که از چشم راست می‌آید، به نیمکره راست مغز می‌رود و برخی دیگر در محل اتصالی به نام چلیپا (کیاسما) بینایی تقاطع می‌یابد و به نیمکره طرف مقابل می‌رود. در مورد چشم چپ هم همین وضع صادق است.

منطقه اصلی شنوایی: این منطقه در سطح قطعه گیجگاهی و کنار هر نیمکره قرار دارد و به تحلیل علائم پیچیده شنیداری می‌پردازد. این منطقه به ویژه با شکل‌گیری زمانی صوت مثلا در گفتار آدمی سروکار دارد. هر دو گوش در هر دو سوی قشر مخ مناطق شنوایی دارند اما ارتباط هر یک با منطقه مقابلش نیرومندتر است. مثلا گوش راست به هر دو منطقه شنوایی راست و چپ اطلاعات می‌فرستد اما به منطقه شنوایی سمت چپ مغز اطلاعات بیشتری می‌فرستد.

منطقه تداعی: بخش بزرگی از قشر مخ که به طور مستقیم درگیر فرایندهای حسی و حرکتی نیست، منطقه تداعی نام دارد. منطقه تداعی پیشانی نقش پر اهمیتی در فرایندهای فکری لازم برای حل مسئله دارد.

مناطق ارتباطی خلفی: در جوار مناطق اصلی حسی قرار دارند و به نظر می‌رسد شامل ناحیه‌های کوچکتری باشند که هر یک به حس معینی اختصاص دارد. مثلا بخش زیرین قطعه گیجگاهی در ادراک دیداری نقش دارد که آسیب آن باعث ایجاد کاستی‌هایی در بازشناسی و تمییز شکل‌ها می‌شود. آسیب این منطقه برخلاف آسیب مناطق اصلی بینایی قطعه پس‌سری منجر به کاهش دقت بینایی نمی‌شود، به این معنا که شخص شکل‌ها را می‌بیند و می‌تواند حدود آنها را ردگیری کند اما از بازشناسی شکل و یا تشخیص آن از شکل‌های دیگر عاجز است.

منطقه ورنیکه در قسمت بالای قطعه گیجگاهی سمت چپ قرار دارد و محل تفکر و ادراک زبان است. افرادی که منطقه ورنیکه آنها آسیب می‌بیند، در برقراری ارتباط دشواری‌های جدی پیدا می‌کنند. این افراد نمی‌توانند بخوانند، بنویسند و حرف بزنند. همچنین آنها زبان را در هیچ یک از اشکال آن (گفتاری، نوشتاری یا حرکتی) نمی‌فهمند.

● ناقرینگی مغز

تفاوت‌های دو نیمکره مغز از حیث فعالیت عصبی را ناقرینگی مغز می‌گویند.

نیمکره چپ مغز همیشه اندکی بزرگتر از نیمکره راست است. همچنین نیمکره راست حاوی تعداد زیادی از رشته‌های عصبی بلند است که نواحی بسیار دور مغز را به هم ربط می‌دهد حال آنکه در نیمکره چپ تعداد زیادی رشته کوتاه وجود دارد و در نتیجه این نیمکره از حیث پیوندهای درونی نواحی کوچک غنی است.

افراد دچار دو نیمگی مغزی (دوپاره مغز) جسم پینه‌ای ندارند.

نیمکره چپ قدرت ابراز خود در زبان را در اختیار دارد و می‌تواند اعمال منطقی پیچیده را انجام دهد و در محاسبه‌های ریاضی مهارت دارد.

نیمکره راست از حس فضایی، درک هندسی و ادراک طرح‌های بسیار توسعه یافته‌ای برخوردار است.

نواحی مربوط به تولید و درک کلام در طرف چپ مغز قرار دارند. ناحیه مربوط به تولید کلام (ناحیه بروکا) در قسمت پایین قطعه پیشانی چپ واقع و ناحیه مربوط به فهم کلام (ناحیه ورنیکه) در قطعه گیجگاهی چپ قرار دارد.

اصطلاح زبان‌پریشی (آفازی) اشاره به آن دسته از اختلالات گویایی (تکلم) دارد که بر اثر آسیب مغزی ایجاد می‌شوند.

آسیب وارده به بروکا با نوعی اختلال گویایی به نام **زبانپریشی بیانی یا بروکا** ارتباط دارد. این افراد نمی‌توانند کلمات را درست ادا کنند و بسیار آهسته و پر زحمت حرف می‌زنند. البته غالبا می‌توان مقصود آنها را فهمید اما در گفتارشان فقط کلمات کلیدی هست: نام‌ها را معمولا به صورت مفرد به کار می‌برند و صفت‌ها، قیدها، حرف‌های اضافه و ربط را حذف می‌کنند. با این همه این افراد در فهم چیزهایی که می‌شنوند یا می‌خوانند هیچ مشکلی ندارند.

آسیب به ورنیکه با نوعی اختلال به نام **زبانپریشی دریافتی یا ورنیکه** ارتباط دارد. این افراد معنای کلمات را در نمی‌یابند. می‌توانند زنجیره‌ای از کلمات را بدون اشکال ادا کنند ولی در کاربرد کلمات خطا می‌کنند و گفتارشان معمولا بی معناست.

الگوی ورنیکه-گشویند:

در این الگو، منطقه بروکا به عنوان محل ذخیره رمزهای تولید آوا شناخته می‌شود که ترتیب اعمال عضلانی لازم برای ادا کردن واژه را تعیین می‌کند. این رمزها پس از انتقال به قشر حرکتی، عضلات لبها و زبان و حنجره را به ترتیب لازم فعال می‌کنند و شکل گفتاری واژه به وجود می‌آید.

از سوی دیگر، منطقه ورنیکه جایی است که رمزهای شنیداری و معنای واژه‌ها در آن ذخیره می‌شود. برای اینکه واژه‌ای به گفتار درآید، باید رمزهای شنیداری آن در منطقه ورنیکه فعال شوند و از طریق رشته‌های عصبی به منطقه بروکا انتقال یابند تا در آنجا رمزآوایی مربوطه فعال شود. رمزهای تولید آوایی نیز به نوبه خود به قشر حرکتی منتقل و واژه مربوط تولید می‌شود.

کتاب های جامع روان آموز

٪۹۰
درصد تطابق

٪۹۰
درصد تطابق

این کتاب‌ها خلاصه‌ای کامل از همه منابع مهم دروس کنکوری هستند که با ارائه تست‌های طبقه بندی شده کنکور های ده سال اخیر، به همراه درسنامه های جامع و خلاصه فصول تمامی نیازهای داوطلبین به یک منبع آموزشی را پاسخ می‌دهند.

با جایگزین کردن این کتاب ها شما می‌توانید به جای استفاده از کتب ثقیل و پرحجم منبع اصلی، همه مطالب مورد نیاز خود را با بیان روان تر و حجم کمتر مطالعه کنید. تست های کنکوری و تالیفی طبقه بندی شده در پایان هر فصل همراه با پاسخ های تشریحی به تثبیت آموزه‌های شما و آشنایی با استراتژی طراحان در طرح تست‌های کنکور، کمک شایانی خواهد کرد.

همین حالا با اسکن این QR-CODE، نمونه بقیه کتاب های روان آموز رو دانلود کن!

٪۹۰
درصد تطابق

٪۷۰
درصد تطابق

٪۹۸,۰۸
درصد تطابق

درصد تطابق

می‌دانید که با مطالعه دقیق و کامل کتاب‌های جامع روان‌آموز، می‌توانید در هر درس، درصد بالایی در آزمون کسب کنید. برای اثبات این سخن، روان‌آموز هر سال با ارائه فایل مستندات دقیق، میزان پوشش دهی کتاب‌ها را محاسبه و منتشر می‌کند. درصد تطابق کتب روان آموز با کنکور کارشناسی ارشد روانشناسی سال ۱۴۰۱ نیز به شرح زیر است:

برای مشاهده فایل تحلیل درس به درس کنکور ۱۴۰۱ همراه با فایل مستندات، QR CODE زیر رو اسکن کن!

کلاس های جامع روان آموز

برای استفاده از کلاس‌های روان آموز، مهم نیست که چه زمانی به ما پیوستید؛ فاصله شما تا استفاده از کلاس های جامع روان آموز فقط چند کلیک ساده است!

در این کلاس ها سعی کرده‌ایم تا نکات و مفاهیم هر درس را با شیواترین و قابل فهم ترین بیان تدریس کنیم؛ این کلاس ها به صورت آفلاین و ضبط شده استودیویی از سایت روان آموز قابل تهیه هستند.

مزیت دیگر آموزش های مجازی روان آموز در این است که فایل ها و جزوات کلاس از همان ابتدا در اختیار شما قرار می‌گیرند. همچنین پس از مشاهده کلاس می‌توانید در آزمون‌های هر جلسه شرکت کنید تا محکی برای میزان آموخته هایتان باشد.

ویژگی های کلاس های جامع روان آموز:

- پوشش کامل منابع هر درس
- تدریس نکات و مفاهیم کنکورهای ۱۰ سال اخیر
- آزمون های طبقه بندی شده ویژه خودآزمایی پس از هر جلسه
- امکان مشاهده کلاس ها تا یکسال پس از خرید
- کاملا آفلاین
- ضبط باکیفیت استودیویی
- قابل دانلود یا مشاهده به صورت آنلاین با هر کیفیت اینترنت

کلاس های نکته و تست آنلاین روان آموز نیز هر ساله در بازه های نزدیک به کنکور برای جمع‌بندی هرچه بهتر داوطلبین از طریق پلتفرم اختصاصی روان‌آموز در دسترس داوطلبین قرار می‌گیرد.

برای مشاهده رایگان قسمت اول کلاس های جامع همین الان QRCODE زیر رو اسکن کن!

پلتفرم مشاوره

اگرچه که هدف داشتن مهم است اما بالاتر از هدفمندی، ترسیم مسیر رسیدن به هدف هاست. در مسیر مطالعه برای کنکور ارشد یا دکتری سوالات و مسائلی پیش می‌آید که باید به درستی و در کوتاه‌ترین زمان ممکن رفع شوند. ما در راستای مسئولیت اجتماعی خود در پلتفرم اختصاصی مشاوره روان آموز شرایطی را فراهم کردیم تا به سهل ترین شکل ممکن بتوانید با مشاور مورد نظر خود در ارتباط باشید.

بروکا پلتفرمی مکانیزه شده است که دست داوطلب را در دست مشاور می‌گذارد و به بهترین شکل پاسخگوی دغدغه های داوطلبین است. جلسات منظم فردی با مشاور متناسب، آزمون های ورودی و پایش اولیه علمی و روانشناختی از جمله ویژگی های مثبت این طرح است.

شما با شروع تصمیم به مطالعه برای کنکور میتوانید از خدمات متنوع و طرح های این پلتفرم استفاده کنید.

ما در روان آموز هر ساله به کمک رتبه برترهایی که این مسیر را پیمودند پذیرای هزاران نفر از داوطلب از سراسر کشور هستیم.

برای رزرو وقت و مشاهده پروفایل مشـــاورین، QRCODE زیر را اسکن کن!

آزمون‌های آزمایشی

شبیه‌ترین آزمون‌ها به کنکور سراسری

آزمون‌های آزمایشی جامع روان‌آموز ویژه مقطع کارشناسی ارشد روانشناسی هستند. این آزمون‌ها که طبق خط و مشی طراحان سوال کنکور طراحی می‌شوند، بالاترین درصد تطابق با کنکور سال های گذشته بالاخص کنکور ۱۴۰۱ را دارند. تست‌های هر مرحله از آزمون ها نیز با بودجه بندی سوالات هر درس در سال‌های گذشته منطبق اند.

جامعه آماری گسترده و رقابت با طیف وسیعی از داوطلبین کنکوری، ویژگی مثبتی است که جهت محک زدن خود می‌توانید از آن بهره ببرید.

علاوه بر آن برگزاری آنلاین به جهت سهولت و دسترسی پذیری مخاطب، ارائه فوری کارنامه های آماری دقیق و پاسخنامه‌های تشریحی مفصل و تحلیلی همراه با درسنامه‌های مکمل این آزمون ها را در نوع خود منحصر به فرد کرده است.

کتب الکترونیک

مطالعه همه منابع اصلی هر چند جذاب است اما برای یک داوطلب کنکوری در سال کنکور و با زمان محدود غیرممکن است. در همین راستا و به جهت تسهیل فرآیند خلاصه نویسی، روان‌آموز بار دیگر به کمک شما شتافته و خلاصه کتاب‌های مرجع مهم را برای مطالعه آسان‌تر شما تهیه و منتشر کرده است.

این کتاب ها که در قالب فایل‌های پی دی اف آماده شده‌اند، گام بزرگی در جهت کسب اطلاعات اولیه مهم از منابع اصلی هستند که در بازه‌های جمع‌بندی نیز به شما در مرور مطالب کمک شایانی می‌کنند.

روان آمـوز همیشه و همه جا با شماست!

این‌ها پل‌های ارتباطی ما با شماست که علاوه بر برقراری ارتباط و پاسخگویی به سوالات، آموزش‌ها و مطالب مشاوره‌ای رایگان ما همیشه در دسترس شماست.

Tel: ۰۲۱۹۱۰۷۷۰۸۰

ravanamooz

ravanamooz.ir

Whatsapp: ۰۹۳۰۱۰۳۷۷۷۸

رویاهایتان را زندگی کنید

خوشحالیم که روان آموز را انتخاب کرده‌ای و در مسیر تبدیل شدن به یک روانشناس خبره، این فرصت را داریم که کنارت باشیم. تمام تلاش ما این است که همراه بهتری باشیم.

جهت بهبود این همراهی به همکاری شما نیاز داریم. حتی یک ایده که به نظر خودت شاید خیلی کوچک بیاید، ممکن است برای ما حسابی راهگشا باشد. دراین لینک یک فرم نظرسنجی هم داریم که به پاس زمانی که برای پاسخگویی اختصاص می‌دهی، جوایز ارزنده‌ای در نظر گرفته‌ایم که پس از برگزاری کنکور به قید قرعه تقدیم خواهد شد.

برای ثبت ایده‌ات یا شرکت در نظرسنجی QRCODE را اسکن کن!