

استاد: خانم راشن عبداللہی

اعضای گروه:

کیما بحری

نازنین پازوکی

حنا دلیری

مہسا رفیعی

سیدعلی زارع

فاطمہ صومعه نشین

مہدیہ عطایی

مباحث اساسی در روانشناسی ۱

فصل 5: ادراک

تقسیم کار در مغز

آن بخش از مغز که با بینایی مرتبط است (قسمت بینایی قشر مخ) طبق اصل تقسیم سلولی عمل میکند یعنی به جای آنکه تمام قشر بینایی در همه یا بیشتر جنبه های ادراک مشارکت داشته باشد، هر ناحیه از آن برای انجام دادن کارکرد ادراکی خاصی تخصص و تمایز یافته است. محل شناسایی اشیاء ، ناحیه دریافت کننده پیام های بینایی در قشر مخ و منطقه ای نزدیک به کف قشر مخ است. تعیین محل اشیاء، ناحیه دریافت کننده پیام های بینایی در قشر مخ و در منطقه ای نزدیک فوقانی مغز است. مطالعات روی نخستین ها غیر از انسان نشان میدهد، که اگر قسمت شناسایی در دستگاه بینایی حیوان مختل شود حیوان باز هم قادر است وظایفی را که مستلزم درک روابط فضایی میان اشیاست (تعیین محل اشیاء دیده شده) انجام دهد ولی وظایفی که مستلزم افتراق نهان میان اشیاست را نمیتواند انجام دهد.

مکان‌یابی اشیاء

نحستین گام برای فهمیدن محل اشیاء در محیط ، تفکیک اشیاء از هم و از پس زمینه آن ها میباشد. دستگاه ادراکی موقعیت اشیاء را برحسب دو مولفه دیگر یعنی فاصله آن ها از خود و الگوی حرکت تعیین میکند. سه توانایی ادراکی تفکیک ، تعیین فاصله و تعیین حرکت با یافته های تفکر شناسی تایید شده است که به بررسی هر سه مورد میپردازیم.

تفکیک اشیاء: دستگاه ادراکی باید اشیایی را که میبیند به طریقی سازماندهی کند و به صورت اشیایی متمایز کند که پس زمینه آنها نیز درک شود . سازمان ادراک اشیاء از پس زمینه را روانشناسان گشتالت مطرح کردند. روانشناسی گشتالت اوایل قرن بیستم در آلمان پدیدار شد. روانشناسان گشتالت بر اهمیت درک کلیت اشیاء یا اشکال تاکید داشتند و درباره نحوه سازمان دهی اشیاء در انسان، اصولی را عرضه کردند . مناطقی که شکل اصلی تلقی میشوند حاوی اشیای مورد توجه ما هستند، اشیای مورد نظر خود را واضح تر از پس زمینه و در جلوی آن می بینیم. این ابتدایی ترین شکل سازماندهی ادراکی است.

دسته بندی: انسان نه تنها اشیاء را از پس زمینه تشخیص میدهد بلکه گروه خاصی از آنها را نیز در ذهن خود از بقیه متمایز میکند.

ادراک فاصله

برای دانستن محل هر شیء لازم است تا فاصله آن را بدانیم در این قسمت دو بخش اصلی یعنی نشانه های درک فاصله و درک مستقیم (درک فاصله) را بررسی میکنیم

نشانه های درک فاصله:

۱- نشانه های درک فاصله یک چشمی

۱-۱ اندازه نسبی: اگر در تصویری تعداد اشیاء مشابه با اندازه های مختلف وجود داشته باشد شیء کوچکتر را دور تر تصور میکنیم

۲-۱ برهم افتادگی: اگر شیء در وضعیتی قرار گرفته باشد که مانع از دیدن شیء دیگر باشد شیء اول را نزدیک تر تصور میکنیم

۳-۱ ارتفاع نسبی: از میان چند شیء مشابه آنکه بالاتر به نظر برسد دورتر تلقی میشود

۴-۱ دورنمای جعلی: هر گاه چند خط موازی به نظر برسند که به هم نزدیک میشوند به نظر میرسد که این خطوط در حال دور شدن از ما هستند

۵-۱ اختلاف منظر حرکتی: فردی که در یک خودرو با سرعت زیاد در حال حرکت میباشد از منظر او اشیاء نزدیک با سرعت زیاد و اشیاء نسبتاً دور با سرعت

کمتر در خلاف جهت وی در حرکت هستند و اشیاء خیلی دور را ثابت میبیند

۲-۱ نشانه های درک فاصله دو چشمی

اختلاف منظر دوچشمی: بیان میکند که هرگاه فرد با دو چشم به یک نقطه واحد نگاه میکند زاویه دید آن نقطه بین دو چشم اندکی با هم متفاوت است

ادراک حرکت

برای اینکه حرکت و جنب و جوش در محیط داشته باشیم لازم است که هم محل اشیای بی حرکت و هم مسیر اشیای متحرک را بدانیم

۱- حرکت استروبوسکوپی (حرکت نمایی): تصور کنید در یک محیط کاملاً تاریک دو لامپ داشته باشیم، ابتدا لامپ اول را روشن کرده و سپس آن را خاموش میکنیم و با فاصله بسیار کوتاه (چند میلی ثانیه) لامپ دوم را روشن میکنیم، این اتفاق به گونه ای توسط چشم دیده میشود که گویی لامپ اول در کسری از ثانیه از یک نقطه به نقطه دیگر حرکت کرده در واقع میتوان گفت این اتفاق به خاطر حرکت نور در شبکه چشم اتفاق می افتد. مثال دیگری که وجود دارد فیلم است که از تعداد زیادی عکس تشکیل شده که با فاصله بسیار اندک از هم گرفته میشود.

۲- حرکت القایی: هرگاه شیء بزرگی به دور شیء کوچکتری بچرخد اینگونه به نظر می آید که شیء کوچکتر در حال حرکت است در حالی که هیچ حرکتی ندارد این پدیده زمانی رخ میدهد که هیچ حرکتی روی شبکه چشم اتفاق نیفتد. این پدیده در شب های طوفانی قابل مشاهده است، زمانی که ابرها به سرعت در حال حرکت هستند و ماه در آسمان است به نظر می آید که ماه در حال حرکت است نه ابرها.

۳- حرکت واقعی: این حرکت زمانی درک میشود که جسمی که در واقع ثابت است در شبکه چشم متحرک میشود به عنوان مثال وقتی که پرنده ای را در آسمان دنبال میکنیم آسمان ثابت است و پرنده متحرک اما در شبکه هر دو متحرک میباشند

ادراک حرکت

۴- حرکت نسبی : زمانی که شیء در پس زمینه ای ساختار یافته یا یکدست حرکت کند تشخیص حرکت بهتر صورت میگیرد

۵- حرکت مطلق : زمانی که پس زمینه شیء تاریک یا اصلا پس زمینه ای در کار نباشد و فقط خود شیء پیدا باشد

انطباق انتخابی: عبارت است از کاهش یافتن حساسیت به درک حرکت در هنگام مشاهده آن ، انتخابی است به این معنا که حساسیت ما نسبت به حرکتی که مشاهده میکنیم و به حرکت های مشابه آن کاهش میابد ولی به حرکتی که از نظر جهت یا سرعت تفاوت چشمگیری با آن داشته باشد کم نمیشود

بازشناسی

دومین کارکرد ادراک، بازشناسی ماهیت شیء است. شناسایی هر شیء عبارت است از قرار دادن آن در طبقه ای خاص. نکته مهم این است که نقش اصلی در شناسایی شیء شکل شیء است.

مراحل بازشناسی:

- ۱- دستگاه ادراکی با استفاده از اطلاعاتی که بر روی شبکه دارد به ویژه با کمک تغییر شدتی که در آنها روی میدهد شیء را از نظر مولفه های ابتدایی آن نظیر خطوط، حواشی و زوایایش توصیف میکند.
- ۲- دستگاه ادراکی این ویژگی های مربوط به شکل طبقات مختلف اشیایی که در حافظه بصری خود ذخیره کرده است مقایسه میکند و بهترین طبقه ای را بر میگزیند که با آن جور در بیاید.

بازسناسی

ویژگی یاب ها در قشر مخ:

هیوبل و ویزل سه نوع سلول در قشر بینایی شناسیایی کردند و تفاوتشان در ویژگی هایبست که به آن پاسخ میدهند

۱-سلول های ساده: این سلول ها به محرک های خطی مثل نوار باریک نور یا مرز بین روشنایی و تاریکی با راستایی خاص و در جای خاصی از میدان پذیرندگی خود پاسخ میدهند (زاویه تابش نور هرچه عمود تر باشد میزان پاسخ دهی یا واکنش این سلول ها بیشتر است).

۲-سلول های پیچیده: این نوع سلول ها نیز همانند سلول های ساده به نوار ها یا لبه های نور که در راستای خاصی تابیده میشوند پاسخ میدهند اما با این تفاوت که نیازی نیست حتما در جای معینی از میدان پذیرندگی آنها قرار گیرد همچنین این پاسخ دهی به محرک تا زمانی که در میدان پذیرندگی سلول باشد ادامه دارد.

۳- سلول های فوق پیچیده: در این سلول ها نه تنها لازم است که محرک در راستای خاصی باشد بلکه باید طول خاصی نیز داشته باشد، اگر طول محرک از حد معین کمتر شود میزان پاسخ دهی نیز کاهش میابد

توجه

در مباحث مربوط به مکان یابی و بازشناسی ، وجود توجه یعنی توانایی انتخاب برخی از اطلاعات برای بررسی مفصل تر و نادیده گرفتن اطلاعات دیگر به طور ضمنی منظور میشود. به طور مثال برای فهمیدن مسیر حرکت هواپیما باید به خط سیر آن توجه کنیم یا برای بازشناسی شیء قبل از هرچیز باید به شکل و رنگ آن توجه کنیم و یا برای آنکه متوجه شویم گربه سیاه رنگ دوستان دم دارد یا نه باید به قسمت خاصی از آن گربه توجه کنیم.

توجه مستلزم انتخاب است ، بیشتر اوقات با سیل عظیمی از محرک ها رو به رو هستیم که نمیتوانیم همه آنها را بازشناسی کنیم البته باید به این نکته توجه کنیم که این ناتوانی تا زمانی وجود دارد که ما به آن محرک توجه نداشته باشیم امام اگر به آن توجه کنیم میتوانیم آن محرک را بازشناسی کنیم به این فرایند گزینش، توجه انتخابی میگویند.

نگاه کردن انتخابی : به این معناست که برای انتخاب شیء مورد نظر آنقدر چشم ها را حرکت دهیم تا تصویر سوژه مورد نظر بر روی حساس ترین قسمت شبکه چشم بیفتد.

شنیدن انتخابی : یعنی چرخاندن سر به نحوی که گوش ها در مسیر منبع صدا قرار گیرند

توجه

پدیده مهمانی شلوغ: فرض کنید در یک مهمانی که تعداد افراد زیادی در آن حضور دارند و همگی در حال صحبت کردن هستند و میخواهید صحبت های یک فرد خاص را دنبال کنید، طبیعتاً چون منابع صدا بسیار به هم نزدیک هستند نمیتوان با تکیه بر شنیدن انتخابی صدای فرد مورد نظر را تفکیک کرد به همین دلیل برای اینکه بتوانیم به صحبت های فرد مورد نظر توجه کنیم باید از نشانه هایی مثل: جهت صدا، حرکت لب ها، ویژگی های صدای گوینده (جنس صدا، سرعت گفتار، آهنگ گفتار و...) استفاده کنیم، در چنین شرایطی صدایی را که کمتر به آن توجه میکنیم، کمتر آن را به خاطر می آوریم.

در امر توجه در مغز دو دستگاه مجزا فعالیت میکنند:

دستگاه خلفی (قسمت پسین مغز): فرایند انتخاب را بر اساس مکان یابی انجام میدهد.

دستگاه قدامی (قسمت پیشین مغز): فرایند انتخاب بر اساس ویژگی های مثل شکل و رنگ انجام میشود

نکته ای که وجود دارد زمانی که ویژگی مربوط به هر قسمت مغز احساس میشود فعالیت آن قسمت بیشتر میشود

ثبات ادراک

دستگاه عصبی علاوه بر مکان یابی و بازشناسی ، هدف دیگری هم دارد و آن هم ثابت نگه داشتن نمود اشیاست. تحول انسان به گونه ای بوده که بتواند اشیاء را به همان گونه ای که در جهان هستند بازنمایی و تجربه نماید.

ثبات ادراکی متضمن نتایج مهمی برای مکان یابی و بازشناسی نیز است، عموماً ثبات ادراکی باعث سهولت بازشناسی و مکان یابی میشود، اگر نمود شیء همگام با حرکت چشم آدمی تغییر کند، در آن صورت تعیین فاصله شیء بسیار دشوار میگردد و اگر رنگ و شکل شیء همگام با حرکت ما یا حرکت خود شیء تغییر کند در آن صورت توصیفی که در مراحل اولیه بازشناسی از شیء بدست می آوریم هم تغییر میکند و بازشناسی به امری ناممکن بدل میشود.

ثبات روشنایی : روشنایی ادراک شده هر شیء ممکن است تغییر چندانی نکند حتی اگر مقدار نوری که از آن منعکس میشود به میزان قابل توجهی تغییر کند.

ثبات رنگ : تمایل به ثابت دیدن رنگ اشیاء در نورهای مختلف را ثبات رنگ میگویند.

در ثبات روشنایی و رنگ، ثابت دیدن رنگ یا روشنایی بستگی به پس زمینه ای دارد که شیء در آن قرار دارد یعنی اگر یک شیء را از پس زمینه آن جدا کنیم ثبات رنگ و روشنایی از بین میرود.

ثبات شکل : ثابت ماندن شکل ادراکی (شکلی که در ذهن از شیء تداعی میشود) به رغم تغییر تصویر شبکیه ای (تصویری که از شیء دیده میشود)

ثبات ادراک

ثبات مکان : وقتی در حال حرکت هستیم برخلاف اینکه از اشیاء ثابت تصاویر گوناگونی روی شبکیه چشم می افتد به نظر میرسد مکان آن ها تغییر نمیکند، این نوع ثبات در ادراک حرکتی نیز نقش دارد.

ثبات اندازه : به این معنا است که اندازه شیء صرف نظر از فاصله آن تا بیننده نسبتاً ثابت می ماند، به عنوان مثال فرض کنید سکه ای را از فاصله ۳۰ سانتی متری تماشا میکنید حال همان سکه را از فاصله ۶۰ سانتی متری تماشا کنید، با اینکه اندازه سکه در تصویر شبکیه ای در حالت دوم نصف حالت اول است اما اندازه ادراکی آن که همان اندازه ذهنی آن است تغییری نمیکند.

ادراک اندازه شیء ، علاوه بر اندازه تصویر شبکیه ای به فاصله ادراکی (فاصله شیء از بیننده) هم بستگی دارد

خطاهای ادراکی

خطای ادراکی یعنی اینکه دریافتی ادراک نادرست یا تحریف شده است.

به عنوان مثال خطای ادراکی اندازه ماه را در نظر میگیریم، ماه در نزدیکی افق ۵۰ درصد بزرگتر از وقتی دیده میشود که در وسط آسمان باشد درحالی که تصویر شبکیه ای آن در هر دو موقعیت یکسان است. توجه این خطای ادراکی این است که فاصله ی ادراکی از افق بیش از فاصله ادراکی از وسط آسمان ارزیابی می شود و از این رو ادراک فاصله ی طولانی تر به ادراک اندازه ی بزرگتر منجر میشود

رشد ادراک

بررسی رشد ادراک را با مثال نوزاد شروع میکنیم.

در آزمایشی برای مشخص کردن میزان رشد بینایی نوزاد یک ماهه، سه ماهه و شش ماهه مشخص شد که اگر صورت زنی در فاصله ۱۵ سانتی متری نوزاد باشد، وضوح دید کودک یک ماهه بسیار پایین است و به طور کلی قادر به تشخیص چهره زن نیست اما در سه ماهگی نوزاد میتواند حالات مختلف چهره را تشخیص دهد، درک فاصله از حدودا سه ماهگی شروع شده و تا شش ماهگی هنوز ناقص است یعنی تقریبا از شش ماهگی نوزاد درمیابد که از بین دو شیء کدام یک به او نزدیک تر است، ثبات ادراک نیز خیلی زود از شش ماهگی ظاهر میشود.

تحریک کنترل شده: اگر حیوانی را در شرایطی تربیت کنند که یادگیری وی محدود شده باشد، تا متوجه این موضوع شوند که آیا ویژگی های ادراکی حیوان ذاتی است یا نه ، به این روش تحریک کنترل شده میگویند

نگریستن ترجیحی: تمایل نوزاد به نگاه کردن به برخی از اشیاء بیشتر از بقیه میباشد

روش خو گیری: گرچه نوزادان به اشیاء تازه به صورت مستقیم نگاه میکنند ولی خیلی زود از این کار خسته میشوند.

برای اینکه فرد بتواند شیء را درک کند ابتدا باید اجزاء آن را از هم متمایز کند به این قابلیت وضوح دید میگویند. تضاد یابی با وضوح دید مرتبط است و عبارت است از توانایی تفکیک و تشخیص میان نوار های تاریک و روشن در شرایط گوناگون .