

# احساس و ادراک

تألیف:

استانلى کورن

لورنس ام. وارد

چمنری. انس

ترجمه:

سیاوش جمالفر

(عضو جامعه روانکاوی انگلستان)

اباران  
نشریه سباران

Stanley Coren

احساس و ادراک (ویراست ششم) / مؤلفان: استانلی کورن، لورنس ام. وارد، جیمز تی. انس؛ مترجم: سیاوش جمالفر. - تهران: ارسباران، ۱۴۰۰. چهارده، ۲۹۰ ص.: مصور

ISBN : 964 - 6389 - 36 - 8

فهرست نویسی براساس اطلاعات فیبا.

عنوان اصلی: Sensation and Perception, c2004.

۱. احساس. ۲. ادراک. الف. وارد، لارنس، . Ward, Lawrence . ب. انس، جیمز T. ج. جمالفر،

سیاوش، مترجم. د. عنوان. ۱۵۳/۷ ک ۳ ال۲ / BF ۲۲۳ ۱۳۸۴

۸۴ - ۳۳۱۸۱

کتابخانه ملی ایران

### بیایید به حقوق دیگران احترام بگذارید

مخاطب عزیز، خواننده گرامی، این کتاب حاصل دسترنج چندین ساله مترجم و ناشر است. تکنیک آن به هر شکل و میزانی، بدون اجازه از ناشر و مؤلف، و خرید و فروش آن کاری نادرست، غیرقانونی، و غیرشرعی است. پیامد این عمل ناصواب موجب بی اعتمادی در فضای نشر و فروش کتاب می شود و می تواند زمینه ساز محیطی ناسالم جهت ارزش کردن خدمات دست اندک کاران فعالیت های فرهنگی و اقتصادی در جامعه شود که در نهایت، به زیان خود شما و فرزندان تان خواهد شد.

سایت

www.Ravabook.com



پست الکترونیکی

panahir91@yahoo.com

### احساس و ادراک (ویراست ششم)

مؤلفان: استانلی کورن، لورنس ام. وارد، جیمز تی. انس

مترجم: سیاوش جمالفر

ناشر: نشر ارسباران

نوبت چاپ: هفتم، بهار ۱۴۰۰

شمارگان: ۵۵۰

تعداد صفحات: ۳۰۴ صفحه

قیمت: ۵۵۰۰۰ تومان

لینوگرافی، چاپ و صحافی: طیف نگار

شابک: ۸-۳۶-۶۳۸۹-۹۶۴

ISBN : 964 - 6389 - 36 - 8

مرکز پخش: تهران - خیابان زرتشت غربی، بین خیابان پنجم و ششم، پلاک ۶۳

تلفن: ۹ - ۸۸۹۶۷۳۳۵۸ - ۸۸۹۶۷۷۰۴ - ۸۸۹۶۵۲۲۸ - ۸۸۹۶۲۷۰۷ تلفکس:

# فهرست مطالب

مقدمه ..... پازده

## فصل اول : احساس و ادراک

۱۰ .....	جنبه های مختلف فرایند ادراک.
۱۳ .....	نظریه های ادراک.
۱۷ .....	طرح و چارچوب کتاب.

## فصل دوم : اندازه گیری ادراک

۲۱ .....	سایکوفیزیک : یک تجربه علمی.
۲۲ .....	بازیابی.
۲۳ .....	روش محرك ثابت
۲۵ .....	روشنگرانی
۲۵ .....	آزمون انطباقی
۲۷ .....	نظریه علامت یابی
۲۶ .....	زمان عکس العمل ساده
۲۸ .....	تمیز
۴۱ .....	قانون ویر
۴۴ .....	زمان پاسخ گزینه
۴۶ .....	مقیاس سازی
۴۷ .....	مقیاس سازی غیرمستقیم : قانون فخر
۴۹ .....	مقیاس سازی مستقیم
۵۴ .....	شناسایی
۵۵ .....	نظریه اطلاعات
۵۷ .....	ظرفیت رسانه ها
۶۰ .....	زمان شناسایی

## فصل سوم: دستگاه بینایی

۶۴	نورون
۶۶	ارتباط نورونی
۶۸	روشهای اندازه‌گیری عملکرد عصبی
۷۴	حس بینایی
۷۶	عدسی چشم
۷۸	شبکیه چشم
۸۰	فرورفتگی
۸۲	میله‌ها و مخروطها
۸۴	عکس العملهای عصبی نسبت به نور
۸۹	مغز بینایی
۸۹	طرحها و نقشه‌های بینایی
۹۱	دستگاه بامی - پروانه‌ای مغز
۹۳	دستگاه مخطلط رازویی
۹۴	اصول بازنمانی
۹۵	کرتکس بینایی نخستین
۱۰۰	گذرگاههای موازی چندگانه
۱۰۱	منطقه V3: طرح شکل و حرکت موضعی
۱۰۱	منطقه V4: طرح رنگ
۱۰۲	منطقه V5: طرح حرکت یکپارچه
۱۰۲	قطعة آهيانه‌ای: دستگاه شناخت «کجا؟»
۱۰۳	قطعة گیجگاهی: دستگاه شناخت «چی؟»
۱۰۳	مشکلات وحدت بینایی

## فصل چهارم: درخشندگی و رنگ

۱۰۶	واحدهای نورسنجی
۱۰۹	ادراک درخشندگی
۱۰۹	انطباق با تاریکی و روشنایی
۱۱۰	موقعیت شبکیه‌ای
۱۱۱	طول موج
۱۱۱	زمان و منطقه
۱۱۲	حداکثر حساسیت

۱۱۳ .....	تأثیرات زمینه فضایی.....
۱۱۳ .....	قابل درخشنده‌گی.....
۱۱۴ .....	جذب درخشنده‌گی.....
۱۱۵ .....	رنگ.....
۱۱۵ .....	محرك رنگی.....
۱۱۷ .....	دستگاه ظهور رنگ.....
۱۱۹ .....	ترکیب رنگها.....
۱۲۲ .....	فضاهای رنگی.....
۱۲۴ .....	فیزیولوژی بینایی رنگ.....
۱۲۴ .....	نظریه سه رنگی رنگ.....
۱۲۷ .....	نظریه‌های فرایندهای مخالف.....
۱۲۸ .....	رسانه‌های رنگی و رمزگردانی مغزی.....
۱۲۸ .....	ادراک رنگ.....
۱۲۸ .....	شدت و مدت.....
۱۲۹ .....	تعامل فضایی.....
۱۲۹ .....	عوامل شناختی در ادراک رنگ.....

#### فصل پنجم: دستگاه شنوایی

۱۳۲ .....	صوت.....
۱۳۲ .....	یک موج ساده صوتی.....
۱۳۶ .....	ساختار گوش.....
۱۳۶ .....	ارزیابی و کالبدشناسی گوش.....
۱۳۷ .....	فیزیولوژی گوش انسان.....
۱۴۱ .....	مکانیزم صوتی در غشای پایه.....
۱۴۲ .....	مکانیزم انتقال انرژی.....
۱۴۴ .....	گذرگاههای شنوایی.....
۱۴۷ .....	فعالیت الکتریکی مراکز شنوایی تحتانی.....
۱۴۷ .....	کرتکس شنوایی.....

۱۴۹ .....	فصل ششم: شنوایی .....
۱۵۰ .....	شناسایی صوتها.....
۱۵۱ .....	پوشاندن شنوایی.....

۱۵۲	تشخیص و تمیز صوت
۱۵۳	موضع بابی صوت
۱۵۷	بعد ذهنی صوتها
۱۵۸	بلندی صوت
۱۶۱	زیر و بمی صوت
۱۶۲	نظریه‌های مربوط به ادرارک زیر و بمی صوت
۱۶۴	تحلیل حالت شنوایی
۱۶۶	موسیقی
۱۶۶	زیر و بمی موسیقی
۱۶۷	آشکال موسیقی
۱۶۹	گفتار
۱۷۰	حرکت‌های گفتاری
۱۷۲	آیا گفتار وضعیت خاصی است؟
۱۷۴	بافت صوت
۱۷۴	نظریه‌های ادرارک گفتار

### فصل هفتم: احساسهای چشایی، بویایی، لامسه و درد

۱۷۸	چشایی
۱۷۹	گیرنده و حرکت‌های چشایی
۱۸۲	گیرنده‌ها و گذرگاههای عصبی
۱۸۴	سازگاری و آستانه چشایی
۱۸۶	شدت چشایی
۱۸۷	بویایی
۱۸۹	گیرنده و حرکت‌های بویایی
۱۹۱	عکس العملها و گذرگاههای عصبی
۱۹۲	سازگاری و آستانه بویایی
۱۹۴	فرومونها
۱۹۶	لامسه
۱۹۶	گیرنده‌ها و حرکت‌های پوستی
۱۹۸	عکس العملها و گذرگاههای عصبی
۲۰۱	آستانه لامسه، سازگاری و شدت لامسه
۲۰۵	ادرارک الگوهای بساوشی و لمسی

## مقدمه

اطلاعاتی که ما درباره جهان خارج داریم، در واقع، چیزهایی هستند که از طریق حواس وارد ذهن ما می‌شوند. ماحتوی می‌توانیم از عدم کارکرد یکی از حواس خود آگاه بشویم. وقتی یکی از حواس ما از کار می‌افتد و نمی‌تواند بخوبی فعالیت داشته باشد، به همان نسبت تجربیات ما نیز محدود می‌شود. حالا شما این مشکل غیرممکن را در نظر بگیرید که می‌خواهیم تفاوت بین رنگ آبی و رنگ سبز را به فردی که به طور مادرزادی کور به دنیا آمده است توضیح بدهیم، یا بخواهیم تفاوت بین مزه شکلات و وانیل را به فردی که از حس چشایی محروم است، تشریح کنیم. برای چنین افرادی که از تعدادی از حواس محروم هستند، چنین جنبه‌های دنیای خارج هرگز معنی نخواهد داشت. برای فردی که از حس بینایی محروم است، تشخیص نمک از فلفل تنها براساس حس چشایی صورت می‌گیرد. یا برای فردی که از حس چشایی محروم است، تشخیص نمک از فلفل تنها براساس رنگ و شکل آن انجام می‌گیرد. برای بسیاری از ما که از حواس بینایی، شنوایی و چشایی، لامسه و بویایی بخوردار هستیم، دنیا مملو از ادراکات متنوع و گوناگون نخواهد بود. هر نوع احساس جدید، اطلاعات و آگاهیهای خاص خود را از دنیای خارج کسب می‌کند.

این کتاب می‌تواند به عنوان مقدمه‌ای برای مطالعه احسان و ادراک منظور شود. چاپ ششم این کتاب، یعنی، احسان و ادراک، تنها چاپ جدیدی از چاپهای قبلی نیست، بلکه تجدیدنظر کلی از آنها، هم از نظر محتوا و هم از نظر سازمان‌بندی مطالب می‌باشد. ما این کار را ابتدا با تجدیدنظر در کلیه مطالب کتاب با استفاده از ششصد تحقیق جدید با ذکر منابع و مأخذ انجام داده‌ایم و این امر باعث شده است که این کتاب حاوی جدیدترین داده‌های موجود در این زمینه باشد. این کار را انجام داده‌ایم برای اینکه می‌دانیم که بیشتر کتابهای درسی که حاوی مطالب جدید و روز است، در این سطح قابل دسترسی است.

این نوع تغییرات باعث شده که ما بسیاری از یافته‌های جدیدی که اخیراً منتشر شده است، در کنار هم قرار بدهیم یا آنها را در قالبها و الگوهای معنی دار درهم بیامیزیم. از زمانی که چاپ پنجم این کتاب تکمیل و چاپ شده است دیدگاههای جدیدی ارایه شده‌اند. علاوه بر این، ما دیدگاههای جدید را با استفاده از روش خلاصه کردن، ارایه داده‌ایم. با استفاده از همین روش توانسته‌ایم داده‌های جدیدی که درباره ذهن و تصورات ذهنی انسان منتشر شده‌اند، ارایه بدهیم.

چاپ ششم این کتاب هم ساده‌تر و هم خلاصه‌تر شده است. ما تمام فصلهای این کتاب را علی‌رغم

اینکه در بعضی از بخش‌های آن تجدیدنظر کلی کرده، ارایه داده‌ایم. ما ساختار و سازمان کلی کتاب را که در چاپ پنجم وجود داشته است همچنان حفظ کرده‌ایم. بنابراین، کسانی که چاپ پنجم این کتاب را مطالعه کرده‌اند، چاپ ششم به نظرشان آشنا خواهد آمد. اگرچه فصل‌های جدیدی اضافه شده است، ولی از نظر کمیت، تعداد آنها را به شانزده فصل کاهش داده‌ایم. انجام دادن این امر مستلزم این بود که مطالب همچنانکه پیش روی شماست دوباره سازماندهی شود. بنابراین، بخش‌های مربوط به رنگ و درخشندگی با هم ادغام شده و در یک فصل ارایه شده‌اند. همچنین بخش‌های مربوط به موسيقی و سخن گفتن در فصل مربوط به شنایی آورده شده‌اند. ما فصل‌های جدیدی را تحت عنوان‌های مختلف ارایه داده‌ایم. این فصلها بازتاب جدیدترین دیدگاه‌هایی است که در زمینه احساس و ادراک در حال حاضر منتشر شده است.

ما همچنین ویژگیهای مربوط به ساختار کلی کتاب را همچنانکه در چاپ پنجم بود، حفظ کرده‌ایم تا بتوانیم از آن به عنوان ابزارهای مفید یادگیری استفاده کنیم. به عنوان مثال، سعی کرده‌ایم که مثال‌های اساسی و بنیادی را در سرتاسر کتاب همچنان دست‌نخورده حفظ کنیم که دانشجویان بتوانند آنها را خوب یاد بگیرند. با این حال، حتی المقدور، سعی می‌کنیم که مثال‌های طبیعی در مورد پدیده‌های ادراکی را تا جایی که در ارتباط با مفاهیم و موضوعات مورد بحث می‌باشد، تشریح کرده و در محک آزمایش قرار بدهیم. هر فصل با خلاصه‌ای از محتوای فصل آغاز می‌شود. خلاصه فصلها طوری ارایه می‌شوند که وقتی دانشجویان آنها را مطالعه می‌کنند، می‌توانند به ساختار کلی فصل آگاهی داشته باشند.

این کتاب به شکلی طراحی شده است که بتواند تمام موضع‌های مربوط به احساس و ادراک را مورد بررسی قرار بدهد. خواننده متوجه می‌شود که ما به هیچ‌وجه نخواسته‌ایم یک نظریه ادراکی خاصی را به عنوان نظریه شاخص و برتر معرفی کنیم. ما به طور کلی سعی کرده‌ایم که در حد امکان گلچینی از دیدگاه‌های مختلفی را که در این زمینه به مباحثه و جدل می‌پردازنند، تشریح کنیم و تلاش می‌کنیم که در توضیح دیدگاهها توازن را مراعات بکنیم، تا استادان با نقطه‌نظرهای مختلفی که دارند بتوانند به آسانی از این کتاب استفاده کنند.

برای اینکه بتوانیم قطع و اندازه فعلی کتاب را حفظ کنیم، مجبور بودیم به شکل خاصی مطالب را انتخاب کنیم. ما ابتدا ترجیح دادیم که مفاهیم اصلی و اساسی هر موضوع مورد بحث را با تمام جزییاتش که کاملاً روشن، قابل درک و منسجم باشد، انتخاب کرده و ارایه دهیم. ولی اگر هدف ما مبتنی بر ارایه و تنظیم کلیه مطالب طبقه‌بندی شده در حوزه احساس و ادراک بود، آن وقت همه مفاهیم و مطالب به طور سطحی و صوری ارایه می‌شد. و این امر همانند مقاومه بقالی است که شما همه نوع جنس را با مقدار کم می‌توانید پیدا کنید و چنین امری به هیچ‌وجه مورد تأیید مانمی‌باشد.

هر کدام از فصل‌های کتاب طوری نوشته شده‌اند که شامل مطالب خاص بوده و مستقل از سایر

فصلهای کتاب است. اگر در جایی این نوع استقلال مراجعات نشده و بعضی از مطالب یک فصلی در فصل دیگر مورد بحث قرار گرفته است، تمام اطلاعات گرفته شده به مأخذ و منبع اصلی ارجاع داده شده‌اند. این امر باعث شده که استادان بتوانند حداکثر انعطاف‌پذیری را در تدریس و ارایه فصلها داشته باشند و استادان می‌توانند با توجه به نقطه‌نظرهای خاص و موادی که تدریس می‌کنند، توالی فصلها را تغییر داده و انتخاب کنند. به طور کلی، می‌توان گفت که نصف کتاب شامل موضوعات مربوط به احساس و نصف دیگر آن مربوط به موضوعات ادراک است. البته ناگفته نماند که این نوع تقسیم‌بندی بیشتر بر اساس خود موضوعات است و همچنانکه خواهد دید این امر زیاد چشمگیر و مشخص نیست؛ بنابراین، هر دو نیمة کتاب کاملاً هم‌دیگر را پوشش می‌دهند.

بالآخر، خوانندگان متوجه می‌شوند که ما این کتاب را به فردی یا افرادی تقدیم نکرده‌ایم. این بدان معنی نیست که ما نمی‌خواهیم این کتاب را به کسی تقدیم کنیم، بلکه صرفاً بدین دلیل است که در تنظیم هر جمله و صفحه این کتاب افراد خیلی زیادی هم در زندگی شخصی و هم در زندگی حرفه‌ای ما نقش عمده و اساسی داشته‌اند. شاید بهترین کار این باشد که ما این کتاب را به تمام پژوهشگرانی تقدیم کنیم که با تحقیقات خودشان دانش و اطلاعات کافی را در اختیار مگذاشته‌اند که بتوانیم آنها را سازمان داده و ارایه دهیم، یا به پژوهشگرانی تقدیم کنیم که در آینده با تحقیقات خودشان افق و بینش جدید و بیشتری را در مورد احساس و ادراک در اختیار نویسنده‌اند. آینده قرار داده تا آنها بتوانند نتیجه تحقیقات آنها را مقایسه، بررسی و خلاصه کرده و در اختیار خوانندگان قرار بدهند. علاوه بر این، چنین نویسنده‌گانی نه تنها از کار آنها شگفت‌زده خواهند شد، بلکه از آنها یاد خواهند گرفته.

S. C.

L. M. W.

J. T. E.