

به نام خدا

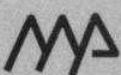
# روان‌شناسی عمومی

پیش‌آش هفتم

دکتر حمزه گنجوی

نشر ساوالان

|                            |   |   |
|----------------------------|---|---|
| سروشناسه                   | : | گنجی، حمزه  |
| عنوان و نام پدیدآور        | : | روان‌شناسی عمومی، تألیف دکتر حمزه گنجی؛ ویرایش هفتم |
| مشخصات نشر                 | : | تهران: ساواlan، ۱۳۹۴                                |
| مشخصات ظاهری               | : | ۳۷۶ صفحه، مصور، جدول، نمودار                        |
| شابک                       | : | ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۳۲-۴۵-۷                                   |
| عنوان کتاب به زبان انگلیسی | : | General Psychology; 7 <sup>th</sup> Edition         |
| وضعیت فهرست‌نویسی          | : | فیبا  |
| موضوع                      | : | روان‌شناسی  |
| ردیبدنده کنگره             | : | BF ۱۲۸ ۱۳۹۴ ۹۶ ۲ ف / ۱۲۸                            |
| ردیبدنده دیوی              | : | ۱۵۰   |
| شماره کتاب‌شناسی ملی       | : | ۴۰۳۷۰۴۷   |



نشر ساوالان

## روان‌شناسی عمومی (ویرایش هفتم)

نویسنده: دکتر حمزه گنجی

ناشر: نشر ساوالان

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۴۳۲-۴۵-۷

نوبت و تاریخ چاپ: اول، ۱۳۹۴

ISBN: 978-600-7432-45-7

تعداد صفحات: ۳۷۶ قطع: وزیری تیراز: ۱۰۰۰ نسخه قیمت: ۲۸۰۰۰ تومان

ادرس: روبروی دانشگاه تهران، پاساز فروزنده، واحد ۲۱۴، نشر ساوالان: تلفن: ۶۶۹۵۱۹۴۳

کد پستی: ۱۳۱۴۷۴۳۹۸۹ فکس: ۶۶۹۶۱۲۷۵  
www.savalane.com

## شرح روی جلد

«دراندرون من خسته‌دل ندانم کیست که من خموشم و او در ففان و در غوغاست»

### (حافظ)

فروید، روان انسان را به کوه یخی بزرگی تشبیه می‌کند که بخش اعظم آن در اعماق آب قرار دارد و تنها قله آن از آب بیرون است. به عبارتی، آگاهی ما از افکار خود بسیار اندک است و بخش عظیمی از ادراکها، تمایلات و آرزوهای عمیق در زیر آستانه آگاهی قرار دارد و دور از دسترس است.

قسمت قابل دسترس ذهن را ناحیه آگاهی و قسمتهای زیر آستانه آگاهی را، نواحی نیمه آگاهی و ناآگاهی نامند. نیمه آگاهی بخشی از تجربه‌های زندگی است که در حال حاضر به آنها دسترس نماییم اما گذشت از کنیم، آنها نیز وارد ناحیه آگاهی می‌شوند، مثلاً می‌توانیم به یاد بیاوریم که جمعه‌گذشته در کجا بودیم و نهار چه خوردیم.

اما عناصر تشکیل دهنده ناحیه آگاهی در اختیار ما نیست و نمی‌توانیم آنها را به حوزه آگاهی بیاوریم. این عناصر، در اثر مکاتیسه دفاعی مرکوبی، در زیر آستانه آگاهی نگهداشته می‌شود و برخی از آنها برای ما اضطراب می‌آید. مثلاً، حرا حاضر نمی‌شویم لباس مردها را پوشیم یا در تابوت خالی بخوابیم.

روانکاوان، برای پی بردن به ناحیه ناآگاهی ذهن، از متدی ایی فرم آورده‌اند که اصطلاحاً آزمونهای فرافکن نامیده می‌شود. «فرافکنی»، یعنی افکار و اندیشه‌ی غیرقابل قبول خود را به دیگران نسبت دادن. این آزمونها، با ایجاد موقعیتهای مبهم، رجبی شوند که افراد، در تفسیر آنها، تمایلات، آرزوها و ادراکهای خود را بر زبان آورند و به همان رقصعتی نسبت دهنند. فال‌گرفتن از اشعار حافظ در همین راستا و نمونه‌ای از آنهاست. ضرب مثال «کافر همه را به کیش خود پندارد» نیز بیانگر فرافکنی است.

تصویر روی جلد نیز می‌تواند نمونه‌دیگری از موقعیتهای مبهم باشد که هر کسی مطابق محتوای ذهنی خود آن را تفسیر می‌کند. به قول هاتف اصفهانی:

«آنچه بینی دلت همان خواهد و آنچه خواهد دلت، همان بینی»

## نکته

یادم می‌آید که وقتی یک کودک دبستانی بودم، عادت داشتم اول شب بخوابم. به ما رم، سارش می‌کردم که صبح زود مرا بیدار کند تا به درس و مشقم برسم. او به عهد خود وفا می‌کرد. امن: تصور می‌کردم که هنوز پاسی از شب نگذشته است. از او اصرار، از من انکار تا این ده به زبان آذری می‌گفت: «یو خی، یو خی گتیرر»، یعنی خواب، خواب می‌آورد. من هم به اخبار می‌پذیرفتم که خواب، خواب می‌آورد، پا می‌شدم و مشقها می‌را می‌نوشsem.

بزرگ شدم، شنیدم «پل، پل، می‌آورد»، یعنی برای پولدار شدن باید پول داشت و برای سرمایه دار شدن نا... یه داشت. این یکی را نیز پذیرفتم، اما نتوانستم به کار ببرم، چون نه پول داشتم و نه سرمایه، در نتیجه نه پولدار شدم و نه سرمایه دار.

وقتی با روان‌شناسی آشنا شدم، فهمیدم که یادگیری، یادگیری می‌آورد. یعنی برای یادگیری بیشتر باید بیشتر یادگرفت. آری، دانشجوی عزیز،

یادگیری، یادگیری می‌آورد

حمزة گنجی

## مختصر بیوگرافی مؤلف



نه شکوفه‌ای، نه برگی، نه نمر، نه سایه دارم  
مت Hiberm که دهقان به چه کار کشت مارا  
(صائب)

ای کاش این بندۀ ح... سپاپا تقصیر و کمتر از قِطْمَيْر<sup>۱</sup> می‌توانستم بیوگرافی خودم را می‌نوشتم.  
البته برای خودم؛ براه دیگران، زیرا نوشتن بیوگرافی یک معلم ساده چه سودی می‌تواند داشته باشد. افسوس که چیزی، توانی... در خدم سراغ ندارم اما حسرتش را همیشه به دل دارم. وقتی جوان بودم خیال می‌کردم که با... داشت... مان و با تمرين بیشتر از عهده چنین کاری بر خواهم آمد، اما اکنون که آفتاب زندگی بر لب بام... ده سنت، بیشتر با گفتۀ شهریار همسو شده‌ام:

دل چون تنور خواهد سخنان پخته بآن نه همه تنور سوز دل شهریار دارد

اما مولوی، آن عارف نامدار و آن سخن ردار هر... آفاق، پند دیگری می‌دهد:

آب دریا را اگر نتوان کشید - به قدر تشنگی باید چشید

طبق شناسنامه، دوم فروردین ماه ۱۳۲۱ به دنیا آدم. انجا که پدرم نخوانده روان‌شناس بود، تاریخ تولد همه بچه‌ها را یک سال کوچکتر می‌گرفت. وقو... مدرسه می‌روند بزرگتر باشند و بهتر درس بخوانند یا پسرها وقتی به سربازی اعزام می‌شون... تهتر باشند و بهتر بتوانند گلیم خود را از آب بیرون بکشند. وقتی از پدرم می‌پرسیدم که... به دنیا آمدم، می‌گفت: «در جنگ جهانی دوم، وقتی روسها وارد ایران شدند (۲۰ شهریور ۱۳۲۰) تو چهل روزه بودی. بنابراین، با حساب سرانگشتی، تاریخ تولد من اصولاً باید ۱۰ مرداد ۱۳۲۰ باشد. اما وقتی از مادرم می‌پرسیدم که من کی به دنیا آمدم، می‌گفت: «وقتی زرداًلوها می‌رسید!». بندۀ خدا، دیگر نه از روزش خبر داشت و نه از سالش.

مادرم یک تنۀ ۱۳ بچه به دنیا آورد، همه را در خانه و با آن قابل‌های سالهای ۱۳۲۰ در همسایگی دیوار به دیوار ما خانمی بود به نام زهرا که ما زهرا باجی صدایش می‌کردیم. از قضا

اسم مادر خود من هم زهرا بود و همسایه دیگری نیز داشتیم که اسم او هم زهرا بود و مثلث زهراها را تشکیل داده بودند. برای آنکه در شناسایی و معرفی زهراها اشتباہی صورت نگیرد به هر یک گذ مخصوصی در نظر گرفته بودیم.

نیاز به گفتن ندارد که در آن دوره (مثلًا ۱۳۰۰)، آموزش و پرورش آنقدرها گسترش نیافرته بود که در همه جا مدرسه دایر کند، مخصوصاً برای دختران، و حتی درس خواندن دختران گناه به حساب می‌آمد. بنابراین، این سه زهرا اصلاً سواد نداشتند. اما مادر من و زهرا باجی در مورس (morse) دادن و مورس گرفتن واقعاً استاد بودند. در زمانهای مختلف، مادرم به دیوار خانه زهرا باجی چند ثبت می‌کوبید. از نوع مشت کوبیدنها، زهرا باجی آن‌می‌فهمید که فرصت دارد، می‌تواند از رختن دلب رون بباید، دست و صورتش را بشوید، صباحنهاش را بخورد و بعد دستها را در کمر گره کند و سلانه سلا. اه خانه ما را پیش بگیرد؛ یا اینکه باید چادرش را به کمر بیندد و پا بر همه به دنبال قابله برو؟ اما سر من تنها به هنگام شروع درد زایمان مورس نمی‌داد بلکه به مناسبتهای مختلف، زمانی هم که رزی یا از تهران می‌رسیدیم و حتی کفشهایمان را در نیاورده بودیم، زهرا باجی در صدر مجلس حضور داش. یادم نمی‌رود که یک روز باد وزید و درب حیاط را بست. زهرا باجی با درب بسته رو برو شد. چش تار و بد نبیند، از پیر و جوان، مهمان و میزان، همه را به استنطاق کشید: احمقها، بی‌شعورها، بی‌مجیبهها، و به را آورده‌اید، چرا درب حیاط را بسته‌اید! هر چه قسم خورده‌یم که بابا باد درب را بست، قبول مرد که نکرد. ذوق دیدار عزیزان، بی‌ریا و صادقانه بد و بیراه گفتن زهرا باجی، خوشحالی همه را صد چندان د.

زهرا باجی خودش بچه نداشت اما بچه‌های همس' - را بست داشت. روزگار به همین منوال گذشت. قد کشیدیم، بزرگ شدیم و هر یک، خیلی ۱ - برای خود شغلی به دست آورده‌یم، من، که فرزند اول خانواده بودم، به استخدام آموزش پرورشی درآمدم. حقوق شش ماه اول استخدام را، اسفندماه ۱۳۴۰، که جمعاً حدود ۲۲۰۰ تومان بر داشتم، کردم. اولین کاری که کردم این بود که، حتی پیش از مادرم، برای زهرا باجی یک چادری خریدم و زمانی هم که برای تحصیل به فرانسه رفتم، سوغاتی زهرا باجی را همان روزهای اول آماده کردم. بعد از ازدواج هم، همسرم می‌بایستی برای زهرا باجی لباس می‌دوخت.

زهرا باجی در تمام دوران زندگی من حضور دائمی داشت و حالا هم دارد. از سال ۱۳۵۵ که وارد دانشگاه شده‌ام، هر دانشجویی که اسمش زهرا بود یا زهرا باشد، دو نمره اضافی داشت یا خواهد داشت.

گفتم که مادرم یک تنه ۱۳ بچه به دنیا آورد، تقریباً به اندازه هفت عروسش. در ۸۳ سالگی، وقتی از دنیا رفت نه یک منتقال گوشت اضافی داشت و نه یک میلی مترخم شده بود؛ بلند قد،

با صلابت و اهل جذل بود. با این که یتیم بزرگ شده بود، دل شیر و سر نترس داشت و با دست خالی به جنگ شمشیر می‌رفت. شاید این شجاعت را به ارت برده بود، زیرا پدر بزرگش اسماعیل خان گرگری از فدائیان ستارخان بود و در جنگ خوی کشته شده بود. مادرم هرگز از قافله عقب نمی‌ماند، حریف هفت عروس هم بود و تا آنجا که می‌توانست با آنها رقابت می‌کرد. آخرین بچه‌اش را پس از ۴۵ سالگی به دنیا آورد تا گوشی را به دست عروسوها داده باشد، عجیب که همین فرزند آخر رشته ریاضی خواند. بلند قدی مادرم برای من آسودگی خیال می‌آورد، زیرا در عروسیها، عزاها و مخصوصاً در تجمعه‌ها، با یک نگاه گذرا به گروه زنان، آن‌پیداش می‌کردم، همیشه یک سر گردن از دیگران بلندتر بود.

اما پدرم آه، بس ر ارامی بود، هر وقت مادرم عصبانی می‌شد و سر و صدا راه می‌انداخت بیچاره فقط می‌شنید و چیزی نمی‌گفت. در نتیجه همه بچه‌ها، چه دختر و چه پسر، با سوگیری، از پدرمان طرفداری ممکن نداشتند. شرپسرها از پدرمان الگو گرفتیم، کمتر می‌توانیم از حقمان دفاع کنیم و اغلب زور می‌شنویم. چه کلاس درس خواندن هم مزید بر علت شده است.

حیاط خانه ما حدود ۵۰۰ متر برابر با درختهای زرداًلوی تنومند. مادرم، که همیشه نوزاد داشت، فاصله بین دو درخت را طب مرسی و گهواره درست می‌کرد. نوزاد را در گهواره می‌گذاشت، تکان می‌داد و لالایی می‌خواست. نمی‌انتهی که چرا پنهان از من گریه می‌کرد. شاید گفتة جیمز - لانگه در مورد ایشان واقعیت پیدا نمی‌کرد که «اول تغییرات فیزیولوژیک به وجود می‌آید و بعد هیجان» اول فرار می‌کنیم بعد می‌ترسی، اول مادر، می‌خوانیم، بعد غمگین می‌شویم و گریه می‌کنیم. اشکهای مادرم مثل خنجر در قلبم فرو می‌رفت. اصلاً تحمل آن صحنه‌ها را نداشتم، دنیا بر سرم خراب می‌شد. بلافاصله شروع می‌کردم به خوابیدن در آوردن و چرت و پرت گفتن. اما به محض این که از کنارش دور می‌شدم، لالایی خواندنها و آنکه تنها شروع می‌شد.

گفتم که مادرم سواد نداشت اما قریب‌تر شعری داشت. هر وقت شعر خواند لبهایش می‌لرزید و بلافاصله می‌زد زیرگریه. با لرزش لبهای او کل وجود من به لررس در می‌آمد. در عروسیهای خانوادگی حتماً باید عروس را، با اشعاری که حفظ بود تعریف می‌کرد. گاهی هم در ذم فرهنگ مردسالار و ظلم در حق زنان خانه‌دار سخن می‌گفت: «نه ایشیم ایشیدی، نه آلیم بوشیدی، نه مزد آلام نه بکار قالام» (نه کارم کار است، نه دستم خالی است، نه مزد می‌گیرم و نه بیکار می‌مانم). احتمالاً همین لالایی و شعر خواندنها مادرم را شعر دوست بار آورد. از یکی از موسیقی‌دانهای آذربایجان شنیدم که می‌گفت: «هر کس در کودکی لالایی مادر را نشنیده باشد، در بزرگسالی نه از موسیقی خوشش می‌آید و نه از شعر». مادرم چنان با حرارت شعر می‌خواند که فکر می‌کنم شعر خواندن من ریخت و پاشی است از شعر خواندن او.

با پدرم که به صحراء می‌رفتم، سایه‌بانی درست می‌کرد و مرا در آنجا جای می‌داد تا آفتاب اذیتم نکند. خودش کار می‌کرده و در ضمن ترانه‌های بسیار قدیمی باکو، مخصوصاً ترانه «قوچاق نبی» را با چنان شور و شوق می‌خواند که من واله می‌شدم. اما چون کمرو بود هیچ وقت پیش دیگران نخواند و دائماً افسوس می‌خورد که ای کاش خجالت نمی‌کشید، آواز می‌خواند و مردم می‌دیدند که صدای خوب چگونه است!

تمام شباهای زمستان را دور کرسی می‌نشستیم، پدرم برایمان قصه می‌گفت، زیرا نه از رادیو خبری بود و نه از تلویزیون و می‌بایستی شباهای بلند را به نحوی سحر می‌کردیم. پدرم گاهی قصه‌هایی می‌نمایست که هفته‌ها طول می‌کشید و من همه آنها را مو به مو حفظ شده بودم. اسم یکی از قصه‌ها «گر مگر» بود. حال چگونگی آن:

در یکی از مرازهای دشستان، شاه عباس، با فرمانده سپاه، الهوردی خان، در لباس مبدل، به گشت و گذار می‌برداش. هنگام عبور از کوچه پس کوچه‌ها، به پینه‌دوزی بر می‌خورند که در گوشه‌ای مشغول وصله هستند. کفه‌های مردم بود. پس از سلام و علیک، شاه عباس از پینه‌دوز می‌پرسد، اوستا، دنب از آن دست؟ احتمالاً انتظار داشته است که پینه‌دوز بگوید، فربان دنیا از آن شاه عباس است. اما، برخافت آن مار می‌گوید که دنیا از آن دستهای پینه بسته است! ما سند داریم و دنیا سراسر آن ماست. سند دائم به دست پینه‌دار ما بود (لاهوتی) شاه عباس از حاضر جوابی پینه‌دوز خوشمن می‌آید، در نتیجه، سؤالات بعدی را، با نیت خاصی، اینگونه ادامه می‌دهد:

«فریبان، ۳۲ تاییه‌ها اجازه ندادند!»

اوستا، چرا را با ۹ مبادله نکردی؟

«قرآن، ۱۰۰ هزار!»

اوستا، چند بار تاراج شده‌ای؟

«بلی قربان!»

اوستا، دور را نزدیک کرده‌ای؟

«بلی قربان!»

اوستا، دو را سه کرده‌ای؟

اوستا، یک غاز بفرستم می‌توانی پرهایش را بکنی. «بلی قربان، آنطور که دلت می‌خواهد!

«قربان، دیوانه‌ام مگر (دلیم مگر).»

اوستا، اگر مگر

پس از پایان گفتگو و سرزدن به جاهای دیگر، شب به کاخ بر می‌گردند. شاه عباس از الهوردی خان می‌پرسد که من از پینه‌دوز چه پرسیدم و او چه جوابی داد، باید معنای آنها را بگویی و گرنه سرب داغ در گلویت خالی می‌کنم! الهوردی خان نمی‌تواند پاسخ بدهد و به ناجار یک هفته مرخصی می‌گیرد. در به در به دنبال پینه‌دوز می‌گردد. آخرالامر گیرش می‌آورد و از او معنای سوال و جوابها را می‌پرسد. پینه‌دوز می‌گوید که امروزه، مفت و مجانی در دهان آدم

تف هم نمی‌اندازند! پاسخ هر سؤال یک سکه طلای شاه عباسی است. الهوردی خان، به ناچار، بیش پینه‌دوز زانو می‌زند، دو تا گوش داشت دو تا هم قرض می‌کند و مثل غلام حلقه به گوش به حرفهای پینه‌دوز گوش می‌دهد. پینه‌دوز اینگونه شروع می‌کند:

- شاه پرسید، اوستا، چرا ۳ را با ۹ مبادله نکردی؟ گفتم ۳۲ تاییها اجازه نداند. منظورش این بود که ۹ ماه را کار می‌کردی و حالا که زمستان است و هوا سرد، استراحت می‌کردی. پاسخ دادم که قربان دندانهایم هر چه در آوردم همه را خوردند.

- شاه پرسید، اوستا، چند بار تاراج شده‌ای، پاسخ دادم سه بار، یعنی سه دختر شوهر داده‌ام.

- شاه پرسید. اوستا، دور را نزدیک کرده‌ای، پاسخ دادم بلی، یعنی چشمها یم نزدیک را می‌بینند نه ۵ را.

- شاه پرسید، اوستا، ده سه کرده‌ای، پاسخ دادم بلی، یعنی پیر شده‌ام و با عصا راه می‌روم؛

- شاه پرسید، اوستا. یک ر بفرستم می‌توانی پرهایش را بکنی، پاسخ دادم، بلی قربان، آنطور که دلت می‌خواهد. منه در<sup>۱</sup> بودی. گفت اگر این الهوردی خان را پیشت بفرستم می‌توانی ازش چیزی بگیری، که<sup>۲</sup> آر<sup>۳</sup>. بطور که حظ کنی.

- شاه گفت، اوستا اگر مگر، گفتم ۵ و ۱۰ مگر، یعنی مبادا مفت و مجانی پاسخ سؤالات را برایش بگویی و ولش کنی، گفتم مگر دیوبـم.

به این ترتیب، پینه‌دوز شش سکه طلای شاه<sup>۴</sup> می‌از الهوردی خان می‌گیرد و رهایش می‌کند. آری، روزگار به همین منوال گذشت تا وارد مدرسه شد. به<sup>۵</sup> دارم که کلاس اول ابتدایی را در دو سال تمام کردم. همیشه فکر می‌کردم که یک سال دوره آه<sup>۶</sup> گی و ک سال هم کلاس اول طول کشیده بود، اما سالها بعد، وقتی خاطرات پدرم را گوش کردم، مـ<sup>۷</sup> د که به علت بیماری نتوانسته بودم کلاس اول را در یک سال بخوانم. از اول ابتدایی تا سوم<sup>۸</sup> سـ<sup>۹</sup> ای<sup>۱۰</sup> مع درسی درخشانی نداشتم و اصلًا به یاد ندارم که چه کار می‌کردم. از کلاس چهارم ابتدایی یـ<sup>۱۱</sup> مـ<sup>۱۲</sup> به<sup>۱۳</sup> پیشرفت چشمگیری نشان دادم. احتمالاً به این علت که معلم کلاس چهارم را، که کل وجودش وقار بود و لباسهای بسیار شیک می‌پوشید، خیلی دوست داشتم. از کلاس چهارم ابتدایی تا کلاس سوم دوره اول دبیرستان آن زمان شاگرد اول بودم. در یادگیری ریاضیات استعداد عجیبی از خود نشان می‌دادم اما به یاد ندارم که در املاء و انشاء نمره بالاتر از ۱۷ گرفته باشم.

در خردادماه سال ۱۳۳۸ کلاس سوم دوره اول دبیرستان را به پایان رساندم. چون تعدادی از فارغ‌التحصیلان سالهای قبل در دانشسرای مقدماتی تبریز درس می‌خواندند، من نیز تصمیم گرفتم در کنکور ورودی دانشسرای مقدماتی تبریز شرکت کنم. در امتحان کتبی شاگرد اول و

پس از مصاحبه شاگرد دوم شدم. تحصیل در دانشسرا را به صورت شبانه‌روزی آغاز کردم. سال اول را در یک خوابگاه ۶۰ نفری سپری کردم اما سال دوم در اتاق ۱۸ نفری جای گرفتم. بعداز ظهر روزهای دوشنبه و پنجشنبه، و جمعه‌ها به ما اجازه می‌دادند که از دانشسرا خارج شویم و در خیابانها، مخصوصاً خیابان شهناز، برای خود قدم بزنیم.

روزهایی که اجازه نداشتیم از دانشسرا خارج شویم، عصرها از میان نرده‌های در حیاط دانشسرا بیرون را نگاه می‌کردیم و گاهی از رهگذرها می‌خواستیم که با پول خودمان از نانوایی رویرو برایمان نان ببری بخرند. نان ببری را با لذت تمام می‌خوردیم، غرق در شور و شوق بودیم و از هؤلۀای زندگی هیچ خبری نداشتیم. هر چند ماه یک بار، روزهای پنجشنبه، با قطار به تبریز - حانواده می‌رفتیم. قطار، فاصله ۱۲۰ کیلومتری تبریز - جلفا را در چهار ساعت طی می‌کرد و مادر ما ت موهای سرمان را شانه می‌کردیم!

در دانشسرا با استاد ریاضیات رابطه بسیار خوبی داشتم. مسائل بسیار سخت جبر و هندسه را به سادگی حل می‌کرم. فتر مشت سالهای ۱۳۳۸ تا ۱۳۴۰، که هنوز نگهداشتهام، بهترین مدرک در تأیید این ادعایست. با این همه، نتوانستم در مقابل دانشجویان دیگر، که از سراسر استان آذربایجان آمده بودند، شاگرد مدد ششم و برای ادامه تحصیل و اخذ مدرک کامل دیپلم، بورس بگیرم. اما با معدل ۱۶ و ۱۷ قبول نشد.

پس از فارغ‌التحصیل شدن از دانشسرا مقدماتی تبریز، با داشتن مدرک کلاس یازده (بدون داشتن دیپلم کامل) در تاریخ ۴۰/۷/۴ به عنوان وزگار استخدام شدم و به روستای زال از توابع شهرستان مرند رفتم. دو کلاس در اختیار من داشتم: اول و پنجم ابتدایی. وقتی رهسپار روستای زال بودم، کتابهای دیپلم ریاضی را به همراه بردم و تا خودم را برای گرفتن دیپلم ریاضی به صورت متفرقه آمده کنم. تصمیم اولم این بود که وقتی دیپلم می‌گیرم حتماً شاگرد اول شوم، اما پس از یک ماه مطالعه متوجه شدم که یادگیری ریاضی - این ب بدون معلم کار آسانی نیست. کتابهای ریاضی را پس دادم و کتابهای علوم تجربی را گرفتم. همچنان تصمیم این بود که شاگرد اول شوم. پس از چند ماه مطالعه به معدل ۱۵ رضایت دادم، در موقع امتحان انتظارم را حتی در حد معدل ۱۰ پایین آوردم، اما یک ضرب مردود شدم. نوبت بعدی، بهمن ماه ۱۳۴۱، با معدل ۱۲/۱۹ موفق به اخذ مدرک دیپلم در رشته علوم تجربی شدم. در همین امتحانات بود که معلم کلاس چهارم ابتدایی خودم را دوباره دیدم، او هم مثل من دیپلم کامل نداشت و می‌خواست که به طور متفرقه دیپلم بگیرد.

دو سال در روستای زال تدریس کردم. مهر ماه ۱۳۴۲ به دبیرستان جلفا، در ۱۵ کیلومتری زادگاهم گرگر، منتقل شدم. تدریس دروس ریاضی و عربی را بر عهده من گذاشتند. تدریس ریاضی برایم آسان بود اما عربی نمی‌دانستم. هر هفته یکی از دروس کتاب عربی را یاد می‌گرفتم و همان را نیز تدریس می‌کردم. این کار باعث شد که با قواعد و مباحث عربی آشنایی پیدا کنم و همین آشنایی در ورود من به دوره کارشناسی خیلی مؤثر واقع شد.

به سال ۱۳۴۴ به همراه تعدادی از همکاران، در کنکور دانشگاهها ثبت‌نام کردم، در دو رشته: ادبیات و علوم تجربی، کنکور در تبریز برگزار شد. صبح در رشته ادبیات امتحان دادم، اما چون آدم عجولی هستم، بر <sup>۱</sup>، امتحان بعدازظهر نماندم و راهی محل کار شدم. پس از چند ماه اسامی قبول شدگان <sup>۲</sup> دادم. اسم من در بین ذخیره‌ها بود، ذخیره شماره ۶۶ بالآخره نوبت به من هم رسید. در رشته زبان فرانسه <sup>۳</sup> نام کردم. بسیار جالب بود، زبان مادری ام ترکی بود، به زبان فارسی تحصیل کرده بودم و <sup>۴</sup> لا <sup>۵</sup> می‌ستی در مقطع کارشناسی به زبان فرانسه ادامه تحصیل می‌دادم!

چون شاغل بودم، هفتاه <sup>۶</sup> و وزیر <sup>۷</sup> دانشگاه می‌رفتم و چهار روز دیگر را به تدریس مشغول می‌شدم. شب و روز تلاش می‌کردم. پنهان <sup>۸</sup> بیشتر می‌خواندم کمتر یاد می‌گرفتم. استادان زبان فرانسه تبریز از استادان به نام بودند. برخی <sup>۹</sup> انس ری بودند، برخی همسر فرانسوی داشتند و برخی دیگر در فرانسه مانده بودند و زبان فرانسه را با همای <sup>۱۰</sup> مهربی صحبت می‌کردند که من به زبان ترکی حرف می‌زدم. به تلاش خود افزودم و هر وقت فرم <sup>۱۱</sup> پیدا می‌کردم به انجمن فرهنگی ایران و فرانسه نیز می‌رفتم تا بلکه راه بیفتمن، اما خیلی فایده نداشتم. ممکن <sup>۱۲</sup> که در کلاس‌های زبان فرانسه، پرستیز، جذبه و توانایی استاد از یک طرف و سرمای <sup>۱۳</sup> ترازی از طرف دیگر، زانوهای مرا مثل بید به لرزه درمی‌آوردند. بارها از خودم نگران شدم که مبادا به <sup>۱۴</sup> راهی تلاش، استرس زیاد و موفقیت بسیار کند تعادل خود را از دست بدhem و راهی بیمارستان شرم، اما این طور نشد.

نیمسال اول را با معدل <sup>۱۵</sup> ۱۰ قبول شدم اما نیمسال دوم را با معدل <sup>۱۶</sup> ۸/۷ شرط شدم. بر تلاش خود افزودم. از نیمسال سوم به بعد پیشرفتمن خیلی بهتر شدم! نیمسالهای سوم و چهارم به ترقیب معدلهای <sup>۱۷</sup> ۱۱/۷۵ و <sup>۱۸</sup> ۱۳ به دست آوردم و در نهایت با معدل <sup>۱۹</sup> ۱۳/۳۰ دوره کارشناسی را در خرداد ماه سال ۱۳۴۸ پشت سر گذاشتم.

پیش از پایان تحصیلات دوره کارشناسی تقاضای انتقال به تهران داده بودم. بنابراین، در مهر ماه ۱۳۴۸ به تهران مهاجرت کردم و در دبیرستان فرخی واقع در میدان مولوی مشغول به تدریس شدم. از بدو ورود به تهران و با همان معدل <sup>۲۰</sup> ۱۳/۳۰ تصمیم گرفتم در کنکور کارشناسی ارشد شرکت کنم. البته برایم فرق نمی‌کرد که در چه رشته‌ای ادامه تحصیل بدhem. چون لیسانس من در

رشته زبان فرانسه بود ابتدا در کنکور زبان‌شناسی دانشگاه تهران شرکت کردم و یک ضرب مردود شدم. پس از آن به فکر شرکت در کنکور رشته علوم تربیتی دانشگاه تهران افتادم. خرداد ماه سال ۱۳۴۹ باز هم مردود شدم اما در بهمن ماه همان سال بود که نفر چهارم همان رشته شدم.

دوره کارشناسی ارشد را نیز، همراه با شغل معلمی و تدریس ریاضی در دوره اول دبیرستان، آغاز کردم. در دانشگاه تهران، درس روان‌شناسی عمومی را با استاد بزرگوار جناب دکتر غلامحسین شکوهی داشتم. کتاب «أصول روان‌شناسی» اثر مان، ترجمه دکتر محمود صناعی را می‌خواندیم. از دکتر شکوهی، که تا آن موقع ایشان را خوب نمی‌شناختم، نمره ۱۰ گرفتم. اما، در مجموع، شرفتم بسیار خوب بود تا اینکه توانستم در خرداد ماه سال ۱۳۵۱ دوره کارشناسی رش را با معدل ۱۷/۸۰ پشت سر بگذارم.

اولین سالی که در دهه کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل بودم، متوجه شدم که دولت فرانسه تعدادی بورس تحصیلی در عتیار وزارت آموزش و پرورش گذاشته و موضوع را به مدارس بخشندام کرده است. طبق آدرس، به همت روابط بین‌المللی وزارت آموزش و پرورش مراجعه کردم. پس از آنکه چند بار رفت و آمد کرد، پسخواست که دادند این بود: «به موقع خبر می‌دهیم تا باید و در امتحان شرکت کنید». آنها به عهد خود رفاقت نداشتند و من هم، شاید طبق عادت، اولین بار مردود شدم. بلافضله به سراغ مکانیسمهای دستی رفته خود را دلداری دادم: «خوب شد قبول نشدم، زیرا دوره کارشناسی ارشد ناتمام می‌ماند! سال آینده حتماً قبول می‌شوم، آن موقع مدرک کارشناسی ارشد را نیز گرفته‌ام و ...» همین طور هم شد. سال ۱۳۵۱ در بورس واگذاری دولت فرانسه قبول شدم و به طور همزمان مدرک کارشناسی ارشد را نیز گرفتم.

مهر ماه ۱۳۵۱ عازم پاریس شدم و از پاریس تا شهر مونپلیه، راقع در جنوب فرانسه، را با قطار رفتم. صبح زود به مقصد رسیدم. به آدرسی که داشتم مرا یک ردم و در کمال تعجب دیدم که برای همه بورسیه‌هایی که از کشورهای مختلف آمده بودند، سه عانه آماده است. تا ظهر همان روز، حقوق یک ماه را، که ۷۵۰ فرانک فرانسه بود، پیش‌پیش پرداخت کردند و در کوی دانشگاه نیز به هر دانشجو یک اتاق دادند. هفته‌ای ۱۸ ساعت برای ما کلاس مکالمه و ادبیات فرانسه ترتیب داده بودند و اصولاً برای همین کار رفته بودیم. چون مدرک کارشناسی ارشد داشتم، در دوره دکتری روان‌شناسی عمومی ثبت نام کردم. زیر نظر یکی از استادان، نوشتن پایان‌نامه را آغاز کردم و همزمان از کلاسها نیز استفاده می‌کردم. پس از دو سال، با نمره عالی موفق به اخذ مدرک دکتری در رشته روان‌شناسی عمومی شدم.

## فهرست مطالب

|                                      |            |
|--------------------------------------|------------|
| ضرورت پادگردی روان‌شناسی .....       | بیست و یک  |
| چگونه بخوانیم، بهتر یاد بگیریم ..... | بیست و پنج |

### فصل اول : تعریف، تاریخچه، مکان، رشته‌ها، روش‌های تحقیق و زمینه‌های مورد

|          |  |
|----------|--|
| ۱ .....  | مطالعه روان‌شناسی .....                |
| ۱ .....  | تعریف روان‌شناسی .....                 |
| ۵ .....  | تاریخچه روان‌شناسی .....               |
| ۷ .....  | تاریخچه روان‌شناسی در ایران .....      |
| ۸ .....  | مکتبهای روان‌شناسی .....               |
| ۹ .....  | ساخت گرایی .....                       |
| ۹ .....  | کنش گرایی .....                        |
| ۹ .....  | گشتالت‌گرایی .....                     |
| ۱۰ ..... | روان‌کاوی .....                        |
| ۱۰ ..... | انسان‌گرایی .....                      |
| ۱۱ ..... | رفتار‌گرایی .....                      |
| ۱۱ ..... | شناخت‌گرایی .....                      |
| ۱۱ ..... | اجتماعی و فرهنگ‌گرایی .....            |
| ۱۲ ..... | زیست‌گرایی .....                       |
| ۱۲ ..... | رشته‌های روان‌شناسی .....              |
| ۱۴ ..... | روش‌های تحقیق در روان‌شناسی .....      |
| ۱۴ ..... | روش مشاهده طبیعی .....                 |
| ۱۴ ..... | روش آزمایش .....                       |
| ۱۵ ..... | روش بالینی (کلینیکی) .....             |
| ۱۶ ..... | روش آزمونها .....                      |
| ۱۶ ..... | روش روان‌کاوی .....                    |
| ۱۷ ..... | زمینه‌های مورد مطالعه روان‌شناسی ..... |

|    |                  |
|----|------------------|
| ۱۷ | یادگیری          |
| ۱۹ | اختلالهای رفتاری |
| ۲۱ | ناتوانی ذهنی     |
| ۲۳ | خلاصه فصل        |
| ۲۵ | خودآزما بین      |

## فصل دوم: شرطی شدن و یادگیری

|    |                              |
|----|------------------------------|
| ۲۸ | تحول مفاهیم مربوط به یادگیری |
| ۳۲ | شرطی کردن از نوع محرك: پاولف |
| ۳۵ | شرطی کردن از نوع پاسخ: تقویت |
| ۳۶ | مطالعه آ:                    |
| ۳۹ | یشم شرطی کردن از نوع پاسخ    |
| ۴۰ | یادگیریهای شناختی            |
| ۴۳ | یادگیری از راه بین           |
| ۴۴ | یادگیری پنهان                |
| ۴۵ | یادگیری ادراکی               |
| ۴۶ | شناخت: آمادگی برای پاسخ داد  |
| ۴۷ | یادگیری مشاهدهای             |
| ۴۸ | خلاصه فصل                    |
| ۴۹ | خودآزما بین                  |

## فصل سوم: رشد و عوامل مؤثر در آن

|    |                        |
|----|------------------------|
| ۴۹ | دوره نطفه‌ای           |
| ۴۹ | دوره شبیه جنسی         |
| ۵۰ | دوره جنسی              |
| ۵۱ | رشد جسمی               |
| ۵۱ | بازتابها               |
| ۵۲ | رشد حرکتی              |
| ۵۲ | رشد ادراک              |
| ۵۳ | دلیستگی                |
| ۵۵ | دوره‌های دلیستگی       |
| ۵۶ | سبکهای فرزندپروری      |
| ۵۷ | رشد شناختی             |
| ۵۷ | نظریه رشد شناختی پیازه |
| ۵۹ | رشد اخلاقی             |
| ۶۱ | نوچوانی                |
| ۶۲ | بلوغ جنسی              |
| ۶۲ | تعارضهای نوجوانی       |

|     |  |
|-----|--|
| ۶۲  | بزرگسالی   |
| ۶۳  | پری  |
| ۶۴  | مرگ و آخرین لحظه‌های زندگی                         |
| ۶۵  | خلاصه فصل  |
| ۶۷  | خودآزمایی  |
| ۷۱  | <b>فصل چهارم: هوش</b>                              |
| ۷۱  | تعريف هوش  |
| ۷۲  | اندازه‌گیری هوش                                    |
| ۷۳  | ویژگیهای اصلی آزمونهای هوشی                        |
| ۷۳  | استاندارد بین‌المللی                               |
| ۷۴  | اعتبار (ابتدا، پایانی)                             |
| ۷۴  | روابی  |
| ۷۵  | آزمونهای هوشی و پیش‌تئوری                          |
| ۷۵  | آزمونهای فردی هوش                                  |
| ۷۷  | آزمونهای وکسلر                                     |
| ۷۷  | آزمون سنجش آمادگی کودکان برای ورود به آموزش همگانی |
| ۷۹  | آزمونهای گروهی هوش                                 |
| ۸۰  | آزمون نظامی آلفا                                   |
| ۸۰  | آزمونهای نابسته به فرهنگ کتل                       |
| ۸۰  | آزمون «ترسیم آدمک»                                 |
| ۸۱  | استفاده بجا و نابجا از آزمونهای هوشی               |
| ۸۲  | تفاوت‌های هوشی: چگونه و چرا تفاوت داریم؟           |
| ۸۲  | سن و ضریب هوشی                                     |
| ۸۲  | ناتوانی ذهنی                                       |
| ۸۴  | سرآمدی   |
| ۸۵  | اثر توارث در هوش                                   |
| ۸۸  | اثر محیط در هوش                                    |
| ۸۹  | هوش هیجانی   |
| ۹۲  | خلاصه فصل  |
| ۹۴  | خودآزمایی  |
| ۹۷  | <b>فصل پنجم: حافظه و فراموشی</b>                   |
| ۹۷  | مراحل سه‌گانه تشکیل حافظه                          |
| ۹۷  | حافظة حسی: اولین مرحله                             |
| ۹۹  | حافظة کوتاه مدت: انتخاب و دقت                      |
| ۱۰۰ | مدت حافظة کوتاه مدت                                |

|     |                                       |
|-----|---------------------------------------|
| ۱۰۱ | گنجایش حافظه کوتاه مدت                |
| ۱۰۳ | استفاده مؤثر از حافظه کوتاه مدت       |
| ۱۰۴ | پردازش دیداری و شنیداری               |
| ۱۰۴ | سطوح پردازش                           |
| ۱۰۵ | حافظه بلند مدت: مخزن خاطرات           |
| ۱۰۶ | اعتبار حافظه بلند مدت                 |
| ۱۰۸ | حافظه معنایی و حافظه رویدادی          |
| ۱۰۹ | سازماندهی حافظه بلند مدت              |
| ۱۱۰ | بازیابی                               |
| ۱۱۱ | ، شناس و یادآوری                      |
| ۱۱۱ | بازآ رزی                              |
| ۱۱۳ | غیر شکل خاطرات                        |
| ۱۱۴ | تحقیق ریاره شمارات شاهدان عینی        |
| ۱۱۵ | فراموشی                               |
| ۱۱۵ | نظریه‌های فراموشی                     |
| ۱۱۶ | یادزدودگی                             |
| ۱۱۷ | اختلال‌های حافظه در انر آسیبهای معرفی |
| ۱۱۸ | بیماری آلزایمر                        |
| ۱۱۸ | روشهای تقویت حافظه                    |
| ۱۲۰ | خلاصه فصل                             |
| ۱۲۲ | خودآزمایی                             |
| ۱۲۵ | فصل ششم: ناکامی و تعارض               |
| ۱۲۵ | مقدمه                                 |
| ۱۲۷ | تعریف ناکامی و تعارض                  |
| ۱۲۸ | موقعیتهای تعارضی                      |
| ۱۲۹ | آیا باید طعم ناکامی را چشید؟          |
| ۱۳۰ | نتایج تعارضهای حل نشده                |
| ۱۳۲ | ناکامی و پرخاش                        |
| ۱۳۴ | ناکامی و مکانیسمهای دفاعی             |
| ۱۴۲ | خلاصه فصل                             |
| ۱۴۵ | خودآزمایی                             |

|     |  |
|-----|--|
| ۱۴۷ | فصل هفتم: احساس و ادراک                  |
| ۱۴۷ | احساس                                    |
| ۱۴۹ | بینایی                                   |
| ۱۵۱ | احساس نور                                |
| ۱۵۲ | احساس نور از نظر روان‌شناسی فیزیولوژیک   |
| ۱۵۳ | کور رنگی                                 |
| ۱۵۴ | پس تصویر                                 |
| ۱۵۴ | اختلالهای بینایی                         |
| ۱۵۵ | شناختی                                   |
| ۱۵۷ | مشخصات صوت                               |
| ۱۵۸ | حساست گوش انسان                          |
| ۱۵۹ | افت شنایی                                |
| ۱۵۹ | حوال پرسنی                               |
| ۱۶۰ | بویایی                                   |
| ۱۶۱ | چشایی                                    |
| ۱۶۱ | حوال دیگر                                |
| ۱۶۲ | ادراک                                    |
| ۱۶۳ | چگونه می‌توان ادراک را از احساس تمیز داد |
| ۱۶۸ | عوامل مؤثر در ادراک                      |
| ۱۷۳ | خطای ادراک                               |
| ۱۷۵ | نمونه‌هایی از خطاهای ادراکی              |
| ۱۷۶ | خلاصه فصل                                |
| ۱۷۸ | خودآزمایی                                |
| ۱۸۱ | فصل هشتم: انگلیزش                        |
| ۱۸۱ | تعريف انگلیزش                            |
| ۱۸۲ | فرق انگلیزش با تحریک                     |
| ۱۸۴ | انگلیزش و نظریه تعادل حیاتی              |
| ۱۸۵ | طبقه‌بندی انگلیزه‌ها                     |
| ۱۸۶ | انگلیزه‌های فیزیولوژیک یا اولیه          |
| ۱۸۶ | گرسنگی                                   |
| ۱۸۶ | تغذیه آزاد                               |
| ۱۸۷ | تشنگی                                    |

|     |                              |
|-----|------------------------------|
| ۱۸۹ | گرسنگیها و تشنجیهای خاص      |
| ۱۹۰ | انگیزه جنسی                  |
| ۱۹۱ | انگیزه مادری                 |
| ۱۹۲ | انگیزه درد                   |
| ۱۹۳ | انگیزه خواب                  |
| ۱۹۴ | انگیزه اکشاف                 |
| ۱۹۵ | انگیزه‌های اجتماعی یا ثانویه |
| ۱۹۶ | انگیزه پیشرفت                |
| ۱۹۷ | انگیزه پذیرش و تعلق          |
| ۱۹۸ | خلاصه فصل                    |
| ۱۹۹ | خود آزمایی                   |
| ۲۰۱ | <b>فصل نهم: هیجان</b>        |
| ۲۰۱ | تعریف هیجان                  |
| ۲۰۱ | ماهیت هیجان                  |
| ۲۰۲ | واکنشهای فیزیولوژیک هیجان    |
| ۲۰۳ | ابزارهای مطالعه هیجان        |
| ۲۰۳ | انواع واکنشهای هیجانی        |
| ۲۰۳ | الف. واکنشهای درونی          |
| ۲۰۴ | ب. واکنشهای نگرشی و حرکتی    |
| ۲۰۹ | عملکرد ذهن در هیجان          |
| ۲۱۰ | اساس عصبی هیجان              |
| ۲۱۱ | نظریه‌های مربوط به هیجان     |
| ۲۱۳ | نتیجه هیجان                  |
| ۲۱۵ | هیجان و سلامت                |
| ۲۱۷ | خلاصه فصل                    |
| ۲۱۹ | خودآزمایی                    |
| ۲۲۲ | پیوست: مقیاس عشق             |
| ۲۲۵ | <b>فصل دهم: شخصیت</b>        |
| ۲۲۵ | تعریف شخصیت                  |
| ۲۲۶ | عوامل زیستی شخصیت            |
| ۲۲۶ | الف. جنس                     |

|     |   |
|-----|---|
| ۲۲۹ | ب. سن .....                               |
| ۲۲۹ | ج. عوامل عصبی - غددی .....                |
| ۲۳۰ | عوامل اجتماعی شخصیت .....                 |
| ۲۳۰ | الف. تعلیم و تربیت .....                  |
| ۲۳۰ | ب. نقش اولین سالهای زندگی .....           |
| ۲۳۱ | ساخت شخصیت .....                          |
| ۲۳۴ | تیپهای شخصیتی .....                       |
| ۲۳۴ | الف. طبقه‌بندی کرجمر .....                |
| ۲۳۶ | ب. طبقه‌بندی شلدن .....                   |
| ۲۳۹ | روشهای ارزشیابی شخیت .....                |
| ۲۴۰ | الف. ردهای ران‌سنجدی .....                |
| ۲۴۱ | ب. روشهای فرافکن .....                    |
| ۲۴۴ | ج. روشهای پالینی .....                    |
| ۲۴۴ | خلاصة فصل .....                           |
| ۲۴۶ | خودآزمایی .....                           |
| ۲۴۹ | <b>فصل یازدهم: اختلالهای رفتاری</b> ..... |
| ۲۵۲ | نوروز چیست؟ .....                         |
| ۲۵۲ | جنبهای مشترک نوروزها .....                |
| ۲۵۳ | نوروزهای رایج .....                       |
| ۲۵۳ | نوروزهای کودکی .....                      |
| ۲۵۴ | علتهای رایج نوروزهای کودکی .....          |
| ۲۵۵ | درمان نوروزهای کودکی .....                |
| ۲۵۶ | نوروزهای بزرگسالی .....                   |
| ۲۵۶ | علتهای نوروزهای بزرگسالی .....            |
| ۲۵۷ | نوروزهای مهم .....                        |
| ۲۵۷ | الف. آستانی و نوراستنی .....              |
| ۲۵۷ | ب. اضطراب .....                           |
| ۲۵۸ | ج. وسوس .....                             |
| ۲۵۹ | د. ترسهای مرضی .....                      |
| ۲۶۰ | ه. هیستری .....                           |
| ۲۶۰ | و. پارانویا .....                         |
| ۲۶۱ | ساکوز چیست؟ .....                         |
| ۲۶۲ | ساکوزهای مهم .....                        |

|     |   |
|-----|---|
| ۲۶۲ | الف. اسکیزووفرنی                            |
| ۲۶۴ | ب. مانیک - دپرسیو                           |
| ۲۶۶ | خلاصه فصل                                   |
| ۲۶۸ | خودآزمایی                                   |
| ۲۷۱ | <b>فصل دوازدهم: پایه‌های زیستی رفتار</b>    |
| ۲۷۲ | نورون                                       |
| ۲۷۳ | ساختمان نورون: سه قسمت اصلی تشکیل دهنده     |
| ۲۷۶ | پایام‌رسانی‌های شیمیایی                     |
| ۲۷۶ | پایام‌رسانی‌های عصبی: انتقال دهنده‌های عصبی |
| ۲۷۸ | پایام‌سنهای دستگاه غدد درون ریز: هورمونها   |
| ۲۸۰ | دستگاه عصبی محض                             |
| ۲۸۱ | دستگاه عصبی بدنی: شبکه پیامهای حسی و حرکتی  |
| ۲۸۱ | دستگاه عصبی در مردم: اندکی برای جنگ یا گریز |
| ۲۸۳ | دستگاه عصبی مرکزی                           |
| ۲۸۳ | نخاع: رابط بین مغز و بدن                    |
| ۲۸۷ | مغز: مرکز فرماندهی بدن                      |
| ۲۸۷ | کرتکس یا قشر خارجی مغز                      |
| ۲۸۷ | قطعه پیشانی                                 |
| ۲۹۰ | قطعه آهیانه‌ای                              |
| ۲۹۰ | قطعه پس سری                                 |
| ۲۹۱ | قطعه گیجگاهی                                |
| ۲۹۲ | مناطق زیر کرتکس                             |
| ۲۹۴ | مخچه  |
| ۲۹۴ | ساقه مغز                                    |
| ۲۹۶ | خلاصه فصل                                   |
| ۲۹۸ | خودآزمایی                                   |
| ۳۰۱ | منابع                                       |
| ۳۰۵ | سایر آثار مؤلف                              |
| ۳۰۹ | کلید خودآزمایهای فصول                       |
| ۳۱۱ | خودآزمایی برای داوطلبان دوره کارشناسی ارشد  |
| ۳۴۳ | کلید خودآزمایی کارشناسی ارشد                |