

# رشد و یادگیری حرکتی

www.ketab.ir

تألیف

احمد کمانگر

|                     |   |                                              |
|---------------------|---|----------------------------------------------|
| سرشناسه             | : | کمانگر، احمد، ۱۳۶۰ -                         |
| عنوان و نام پدیدآور | : | رشد و یادگیری حرکتی /تالیف احمد کمانگر       |
| مشخصات نشر          | : | تهران: انتشارات پژوهشیار، ۱۳۹۷.              |
| مشخصات ظاهری        | : | ۴۳۲ ص.                                       |
| شابک                | : | ۳۵۰۰۰ ریال ۲-۰۰-۶۰۸۰-۶۲۲-۹۷۸                 |
| وضعیت فهرست نویسی   | : | فیا                                          |
| موضوع               | : | یادگیری حرکتی -- راهنمای آموزشی (عالی)       |
| موضوع               | : | (Motor learning-- Study and teaching (Higher |
| رده بندی کسره       | : | BF ۳۹۵/ک ۱۳۹۷                                |
| رده بندی دیویی      | : | ۱۵۲/۳                                        |
| شماره کتابشناس ملی  | : | ۵۱۳۶۸۱۴                                      |



## رشد و یادگیری حرکتی

|                    |                                                  |
|--------------------|--------------------------------------------------|
| نویسنده:           | احمد کمانگر                                      |
| ویراستار علمی:     | علی کریمی/احسام کمانگر/ساناز احمدی پور/رسا حبیبی |
| نوبت و سال چاپ:    | چاپ اول/۱۳۹۶                                     |
| ویراستار/طراح جلد: | افسانه محمدنیا                                   |
| قیمت:              | ۳۵۰۰۰ تومان                                      |
| تیراژ:             | ۱۰۰۰ نسخه                                        |

تهران، خیابان منیری جاوید، تقاطع ژاندارمری، روبروی ساختمان دانشجو، پلاک ۶۶ طبقه اول.  
 ۶۶۴۷۹۲۵۱

[Pajooreshhyarpub@gmail.com](mailto:Pajooreshhyarpub@gmail.com)

هرگونه کپی برداری، تکثیر کلی یا جزئی از مطالب کتاب بدون اجازه ناشر پیگرد قانونی دارد.

## پیشگفتار مولف

کتابهای زیادی در حوزه های گوناگون در سالهای اخیر منتشر شده است. گرچه تعداد این کتاب ها در مقایسه با دهه شصت و هفتاد خورشیدی و قبل از آن (چه کمی و چه کیفی) انفجارگونه است اما باز هم نمیتوان آنها را در مقیاس جهانی و حتی ملی کافی دانست. با این وجود، مشکل اصلی انتشارات این حوزه در کمیتشان نیست، بلکه در توزیع موضوعی نامناسب کتاب ها و کیفیت محتوایی پایین بسیاری از آنهاست.

قاعده‌ها در زمینه تولید منابع درسی و کنکوری و کمیت و کیفیت محتوای آنها طی این همه تجربه آموزشی و پژوهشی میبایستی به یک درجه بلوغ نسبی می رسیدیم. کافی است برای اثبات یا رد این مدعا مثال متون آموزشی مرتبط با گرایش های موضوعی گوناگون کتابداری (پزشکی، علوم پایه، هنر، علوم انسانی، کشاورزی) را نظر آماری و انطباق آن با گرایشهای موضوعی را مطالعه و مقایسه کنیم. مطالعه میزان موفقیت در آموزش کادران متخصص موضوعی، دلیل موفقیت یا شکست و بخصوص میزان ارتباط آن با تولید کتابهای آموزشی و جمع مرتب مرتبط با هر گرایش موضوعی نیز جایگاه انتشارات را در نظام آموزشی آشکار خواهد ساخت. این مطالعه از این جهت اهمیت و فایده دارد که اشتباهات گذشته دوباره و چندباره تکرار نشود.

با توجه به پراکندگی و پرحجم بودن منابع رشته تربیت بدنی بر آن شدیم که در جهت آسایش و صرفه جویی زمانی دانشجویان و داوطلبان تحصیلات تکمیلی، کتاب حاضر را به صورت خلاصه و از تمامی منابع کنکور به همراه سوالات و تست های آماده به رشته تحریر در آوریم. با توجه به سرفصل های آموزش عالی، در این کتاب کلیه مطالب به روشی ساده و قابل فهم و بر نکات کلیدی و مهم کنکوری تاکید شده است. همچنین با توجه به طراحی سوالات شامل مفهومی در کنکور های تحصیلات تکمیلی، در این کتاب سعی شده است که عبارت های مهم در قالب نکات کلیدی و به صورت مفهومی مطرح شوند. همچنین در پایان کتاب، تست های کنکور سراسری سنوات قبل آورده شده که می تواند باعث سنجش میزان آمادگی داوطلبان و آشنایی آنان با نحوه طرح سوالات کنکور باشد.

از ویژگی های منحصر به فرد این کتاب فراهم کردن خلاصه دو مجموعه درس در یک کتاب است که شامل رشد و تکامل حرکتی و یادگیری حرکتی می باشد که قبلا به صورت دو مجموعه درسی جداگانه و در قالب دو نسخه چاپ شده ارائه شده بود. و برای داوطلبان گرایش رفتار حرکتی یک مجموعه کامل از دروس تخصصی کنکور آنها می باشد. (به اتساع آمار و سنجش)

امید است که این مجموعه گامی موثر در یادگیری مباحث رشد و تکامل و یادگیری حرکتی را فراهم آورده و کمکی در پیشرفت تحصیلی دانشجویان و داوطلبان عزیز باشد.

لازم است از مدیریت انتشارات پژوهشیار و همکاران این مجموعه به خاطر چاپ و تکثیر این کتاب کمال تشکر و قدردانی داشته باشم و از تمامی عزیزانی که به عنوان ویراستار علمی و طراحی جلد کتاب اینجانب را کمک و همراهی نمودند تشکر و قدردانی می کنم.

در پایان از همه مخاطبان، داوطلبان، دانشجویان و اساتید محترم خواهشمندم که نظرات، انتقادات، پیشنهادات و در صورت وجود اشتباهات تاییدی یا محتوایی کتاب را به آدرس پست الکترونیکی "[kamangar2005@yahoo.com](mailto:kamangar2005@yahoo.com)" ارسال کنند تا در چاپ های بعدی در کتاب اعمال شود.

احمد کمانگر

پاییز ۹۶

www.ketab.ir

## فهرست مطالب

|         |                                              |
|---------|----------------------------------------------|
| ۱۷..... | فصل ۱ معرفی و مرور کلی رشد حرکتی             |
| ۱۸..... | اصطلاحات دیگر رشد:                           |
| ۲۰..... | اصول رشد:                                    |
| ۲۰..... | اصول رشد حرکتی                               |
| ۲۲..... | اصل کنش نامتقارن                             |
| ۲۲..... | اصل درهم آمیختگی                             |
| ۲۲..... | اصل رشد فرد باز                              |
| ۲۳..... | اصل نرسازی خودتنظیم                          |
| ۲۳..... | منحنی های نمو                                |
| ۲۴..... | طرح های تحقیق رشد حرکتی:                     |
| ۲۶..... | نکات کلیدی فصل اول                           |
| ۲۷..... | تست های طبقه بندی شده فصل اول                |
| ۳۲..... | پاسخنامه فصل اول                             |
| ۳۳..... | فصل دوم دیدگاه های نظری رشد                  |
| ۳۳..... | نظری های رشد و انواع دیدگاه ها               |
| ۳۳..... | دیدگاه بالیدگی (آرنولد گزل و مک گرو)         |
| ۳۴..... | دیدگاه رفتاری یا محیطی                       |
| ۳۵..... | دیدگاه شناختی یا ارگانیسمی                   |
| ۳۵..... | دیدگاه پردازش اطلاعات                        |
| ۳۵..... | دیدگاه توصیفی                                |
| ۳۶..... | دیدگاه بوم شناختی                            |
| ۳۷..... | دیدگاه روان کاوی                             |
| ۳۸..... | ژان پیازه و رشد شناختی                       |
| ۴۱..... | نکات کلیدی فصل دوم                           |
| ۴۲..... | تست های طبقه بندی شده فصل دوم                |
| ۴۶..... | پاسخنامه فصل دوم                             |
| ۴۷..... | فصل سوم نمو جسمی، بالیدگی و فرایند افزایش سن |
| ۴۷..... | رشد و نمو قبل از تولد                        |

|         |                                                         |
|---------|---------------------------------------------------------|
| ۴۸..... | مراحل رشد پیش از تولد                                   |
| ۵۰..... | دوره رویانی                                             |
| ۵۰..... | دوره جنینی (فیتال)                                      |
| ۵۲..... | عوامل اثرگذار بر رشد قبل از تولد                        |
| ۵۲..... | اختلالات ناشی از ژن‌ها                                  |
| ۵۴..... | اختلالات ناشی از کروموزوم‌ها                            |
| ۵۹..... | بیماری‌های مادر                                         |
| ۶۰..... | نارسایی RH                                              |
| ۶۱..... | مرض قند (دیابت)                                         |
| ۶۱..... | فعالیت ورزشی مادر در دوره بارداری                       |
| ۶۱..... | تولدهای چندتایی                                         |
| ۶۲..... | وراثت و محیط در وی‌سی‌های انسان                         |
| ۶۳..... | نکات کلیدی فصل سوم                                      |
| ۶۵..... | تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل سوم                           |
| ۶۹..... | پاسخنامه فصل سوم                                        |
| ۷۱..... | سنجش نمو و بالیدگی                                      |
| ۷۲..... | نمو قد                                                  |
| ۷۴..... | نمو وزن                                                 |
| ۷۶..... | ارزیابی بالیدگی                                         |
| ۷۶..... | روش‌های مستقیم اندازه‌گیری بالیدگی                      |
| ۷۷..... | نمو بخش‌های مختلف بدن                                   |
| ۷۸..... | رشد سیستم اسکلتی                                        |
| ۷۹..... | رشد سیستم عضلانی                                        |
| ۸۰..... | رشد بافت چربی                                           |
| ۸۰..... | رشد سیستم عصبی                                          |
| ۸۱..... | نمو تأخیری                                              |
| ۸۲..... | نکات کلیدی فصل چهارم                                    |
| ۸۴..... | تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل چهارم                         |
| ۸۷..... | پاسخنامه چهارم                                          |
| ۸۹..... | فصل پنجم تأثیر تحریکات و محدودیت زود هنگام بر رشد حرکتی |

|     |                                               |
|-----|-----------------------------------------------|
| ۸۹  | تحریک زودهنگام                                |
| ۸۹  | برنامه‌هایی برای افزایش رشد حرکتی زودهنگام    |
| ۹۱  | برنامه شنا برای نوباوه‌ها و پیش‌دستانی‌ها     |
| ۹۱  | استفاده از روروک در اطفال                     |
| ۹۲  | تحقیق مک گرو بر روی برادران دوقلو جانی و جیمی |
| ۹۲  | اثر محدودیت زودهنگام بر رشد                   |
| ۹۳  | آنا و انزوای شدید                             |
| ۹۳  | پسر کوچوا‌ی وحشی آبیرون                       |
| ۹۳  | مفاهیم مربوط به تحریک و محرومیت               |
| ۹۴  | آمادگی                                        |
| ۹۴  | جبران عقب‌ماندگی                              |
| ۹۶  | نکات کلیدی فصل ششم                            |
| ۹۷  | تست‌های طبقه‌بندی شده فصل پنجم                |
| ۹۹  | پاسخنامه فصل پنجم                             |
| ۱۰۱ | فصل ششم بازتاب‌ها و رفتارهای قالبی            |
| ۱۰۲ | کارکرد بازتاب‌ها                              |
| ۱۰۲ | نقش بازتاب‌ها در رشد حرکات آینده              |
| ۱۰۳ | بازتاب‌ها به عنوان ابزارهای تشخیصی            |
| ۱۰۵ | انواع بازتاب‌ها                               |
| ۱۰۶ | بازتاب ابتدایی یا اولیه:                      |
| ۱۱۲ | بازتاب‌های جابجایی (انتقالی)                  |
| ۱۱۳ | بازتاب‌های قامتی یا وضعی                      |
| ۱۱۵ | رفتارهای قالبی (کلیشه‌ای) یا حرکات تصادفی     |
| ۱۱۶ | نکات کلیدی فصل ششم                            |
| ۱۱۸ | تست‌های طبقه‌بندی شده فصل ششم                 |
| ۱۲۲ | پاسخنامه فصل ششم                              |
| ۱۲۳ | فصل هفتم حرکات ارادی مقدماتی (حرکات پایه‌ای)  |
| ۱۲۳ | انواع حرکات ارادی                             |
| ۱۲۴ | حرکات استواری                                 |
| ۱۲۵ | حرکات جابه‌جایی (انتقالی)                     |

|     |       |                                     |
|-----|-------|-------------------------------------|
| ۱۲۶ | ..... | سینه‌خیز رفتن ((CRAWLING            |
| ۱۲۶ | ..... | چهار دست‌وپا رفتن ((CREEPING        |
| ۱۲۶ | ..... | جابه‌جایی عمودی                     |
| ۱۲۷ | ..... | وضعیت بدن یک طفل در ابتدای یادگیری  |
| ۱۲۷ | ..... | حرکات دستکاری                       |
| ۱۲۷ | ..... | گرفتن ((PREHENSION                  |
| ۱۲۹ | ..... | چنگ زدن ((GRASPING                  |
| ۱۳۰ | ..... | رفتار حرکتی در دوران کودکی          |
| ۱۳۰ | ..... | تغییرات کیفی مهارت‌های حرکتی        |
| ۱۳۱ | ..... | حرکات بنیادی (FUNDAMENTAL MOVEMENT) |
| ۱۳۲ | ..... | انواع حرکات بنیادی                  |
| ۱۳۳ | ..... | مراحل رشد حرکات محوری               |
| ۱۳۳ | ..... | غلط زدن                             |
| ۱۳۵ | ..... | تعادل روی یک‌پا                     |
| ۱۳۵ | ..... | مراحل رشد تعادل روی یک‌پا           |
| ۱۳۵ | ..... | مرحله پیشرفته                       |
| ۱۳۶ | ..... | راه رفتن روی چوب موازنه             |
| ۱۳۶ | ..... | مرحله پیشرفته                       |
| ۱۳۷ | ..... | نکات کلیدی فصل هفتم                 |
| ۱۳۹ | ..... | تست‌های طبقه‌بندی فصل هفتم          |
| ۱۴۲ | ..... | پاسخنامه فصل هفتم                   |
| ۱۴۳ | ..... | فصل هشتم: مهارت‌های جابه‌جایی       |
| ۱۴۳ | ..... | راه رفتن ((WALKING)                 |
| ۱۴۶ | ..... | دویدن ((RUNNING                     |
| ۱۵۰ | ..... | پریدن ((JUMPING                     |
| ۱۵۰ | ..... | پرش طول افقی (جفت)                  |
| ۱۵۲ | ..... | پرش عمودی (پرش ارتفاع)              |
| ۱۵۴ | ..... | مقایسه پرش طول جفتی و پرش عمودی     |
| ۱۵۴ | ..... | لی‌لی کردن ((HOPPING                |
| ۱۵۶ | ..... | یورتمه یا تاختن ((GALLOPING         |

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| ۱۵۸ | ..... SLIDING)) سر خوردن                 |
| ۱۵۹ | ..... SKIPPING)) سکسکه دویدن             |
| ۱۶۱ | ..... خلاصه نکات کلیدی فصل هشتم          |
| ۱۶۳ | ..... تست‌های طبقه‌بندی شده فصل هشتم     |
| ۱۶۷ | ..... پاسخنامه فصل هشتم                  |
| ۱۶۹ | ..... فصل نهم مهارت‌های دستکاری          |
| ۱۶۹ | ..... پرتاب کردن                         |
| ۱۷۲ | ..... پرتاب کردن از پائین (پرتاب بولینگ) |
| ۱۷۳ | ..... دریافت کردن                        |
| ۱۷۵ | ..... عوامل مؤثر بر دریافت کردن          |
| ۱۷۶ | ..... ضربه زدن با پا                     |
| ۱۷۸ | ..... ضربه زدن با پا به توپ در حال فرود  |
| ۱۸۰ | ..... نکات کلیدی فصل نهم                 |
| ۱۸۲ | ..... تست‌های طبقه‌بندی شده فصل نهم      |
| ۱۸۶ | ..... پاسخنامه فصل نهم                   |
| ۱۸۷ | ..... فصل دهم مدل ساعت شنی گالا هو       |
| ۱۸۷ | ..... مدل ساعت شنی گالا هو               |
| ۱۸۸ | ..... چهار نوع حرکت (چهار دوره ۹)        |
| ۱۸۹ | ..... حرکات پایه (حرکات مقدماتی)         |
| ۱۸۹ | ..... حرکات بنیادی                       |
| ۱۹۰ | ..... حرکات تخصصی                        |
| ۱۹۱ | ..... پر شدن ساعت شنی                    |
| ۱۹۲ | ..... واژگون شدن ساعت شنی                |
| ۱۹۴ | ..... نکات کلیدی فصل دهم                 |
| ۱۹۵ | ..... تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دهم      |
| ۱۹۷ | ..... پاسخنامه فصل دهم                   |
| ۱۹۹ | ..... فصل یازدهم رشد حسی ادراکی          |
| ۱۹۹ | ..... رشد بینایی                         |
| ۲۰۰ | ..... تیزبینی                            |
| ۲۰۱ | ..... تیزبینی بویا                       |

|     |                                   |
|-----|-----------------------------------|
| ۲۰۱ | دید دوچشمی و ادراک عمق            |
| ۲۰۲ | ادراک بصری                        |
| ۲۰۴ | تغییرات بینایی ناشی از افزایش سن  |
| ۲۰۴ | برتری چشمی                        |
| ۲۰۵ | ادراک حس حرکتی                    |
| ۲۰۶ | رشد شنوایی:                       |
| ۲۰۶ | ادراک تفاوت صداها:                |
| ۲۰۷ | تغییرات شنوایی ناشی از افزایش سن: |
| ۲۰۸ | نکات کلیدی فصل یازدهم             |
| ۲۰۹ | تستهای طبقه‌بندی شده فصل یازدهم   |
| ۲۱۲ | پاسخنامه فصل یازدهم               |

### بخش دوم

|     |                                                 |
|-----|-------------------------------------------------|
| ۲۱۵ | فصل اول (طبقه‌بندی مهارت‌های حرکتی)             |
| ۲۱۵ | طبقه‌بندی مهارت‌های حرکتی                       |
| ۲۱۵ | مهارت‌ها                                        |
| ۲۱۶ | حرکات                                           |
| ۲۱۶ | اعمال                                           |
| ۲۱۶ | طبقه‌بندی مهارت‌های حرکتی                       |
| ۲۲۳ | نکات کلیدی فصل اول                              |
| ۲۲۴ | آزمون‌های طبقه‌بندی فصل                         |
| ۲۲۷ | پاسخنامه فصل اول                                |
| ۲۲۹ | فصل دوم: اندازه‌گیری اجرای حرکتی در فصل یادگیری |
| ۲۲۹ | بخش پرونداد یا نتیجه حرکت                       |
| ۲۳۲ | سنجش زمان و سرعت                                |
| ۲۳۳ | انواع موقعیت‌های RT                             |
| ۲۳۴ | سنجش اندازه حرکت                                |
| ۲۳۴ | اجرای تکلیف ثانویه                              |
| ۲۳۵ | سنجش فرایند حرکت                                |
| ۲۳۶ | نکات کلیدی فصل دوم                              |
| ۲۳۷ | تست‌های طبقه‌بندی شده فصل دوم                   |

|     |                                               |
|-----|-----------------------------------------------|
| ۲۳۹ | پاسخنامه فصل دوم                              |
| ۲۴۱ | فصل سوم: پردازش اطلاعات و تصمیم‌گیری          |
| ۲۴۱ | رویکرد پردازش اطلاعات                         |
| ۲۴۶ | تصمیم‌گیری و اجرا تحت تنش و انگیزختگی         |
| ۲۴۷ | اصل U وارونه (قانون یرکز دادسون)              |
| ۲۴۹ | پردازش اطلاعات و انگیزختگی زیاد               |
| ۲۴۹ | نظریه بهره‌برداری از نشانه‌ها                 |
| ۲۵۰ | توجه و عملکرد حرکتی                           |
| ۲۵۴ | الگوی تحریک دوانه یا تکنیک وظیفه دوم          |
| ۲۵۵ | موارد زیردست مورد الگوی تحریک دوگانه صادق است |
| ۲۵۷ | سیستم‌های «گاز» حافظه                         |
| ۲۶۱ | نکات کلیدی فصل سوم                            |
| ۲۶۴ | تست‌های طبقه‌بندی فصل سوم                     |
| ۲۶۸ | پاسخنامه فصل سوم                              |
| ۲۶۹ | فصل چهارم: کمک‌های حسی به اجزای ما برآنه      |
| ۲۷۱ | دستگاه‌های کنترل حلقه بسته                    |
| ۲۷۲ | کنترل حلقه بسته در مدل اجرای انسانی           |
| ۲۷۷ | نقش دو سیستم بینایی در کنترل حرکت             |
| ۲۷۸ | کنترل بینایی مهارت‌های حرکتی                  |
| ۲۷۹ | اطلاعات مربوط به زمان برخورد                  |
| ۲۸۰ | نقش بینایی در حفظ تعادل                       |
| ۲۸۱ | تسلط و تسخیر بینایی                           |
| ۲۸۲ | نکات کلیدی فصل چهارم                          |
| ۲۸۴ | تست‌های طبقه‌بندی شده فصل چهارم               |
| ۲۸۶ | پاسخنامه فصل چهارم                            |
| ۲۸۷ | فصل پنجم: تولید حرکت و برنامه حرکتی           |
| ۲۸۸ | ویژگی‌های سیستم حلقه باز                      |
| ۲۸۹ | سه شاهد اصلی برای وجود برنامه حرکتی           |
| ۲۹۱ | پدیده معکوس سازی رفلکس یا بازتاب معکوس        |
| ۲۹۲ | ایرادات دیدگاه برنامه حرکتی                   |

|     |                                                |
|-----|------------------------------------------------|
| ۲۹۳ | انواع خطاهای برنامه حرکتی:                     |
| ۲۹۴ | دیدگاه برنامه حرکتی تعمیم یافته                |
| ۲۹۵ | اصول کنترل حرکتی و دقت حرکت                    |
| ۲۹۵ | زمان بندی نسبی: یک عامل تغییرناپذیر            |
| ۲۹۶ | تفاوت راه رفتن و دویدن از نظر زمان بندی نسبی   |
| ۲۹۷ | تعیین کننده های دقت در حرکات سریع              |
| ۲۹۸ | استثناهای مبادله سرعت - دقت                    |
| ۳۰۰ | نکات کلیدی فصل پنجم                            |
| ۳۰۲ | تست های طبقه بندی شده فصل پنجم                 |
| ۳۰۶ | پاسخنامه فصل پنجم                              |
| ۳۰۷ | فصل ششم تفاوت های فردی و توانایی های حرکتی     |
| ۳۰۷ | تفاوت توانایی ها و مهارت ها                    |
| ۳۰۸ | توانایی حرکتی منفرد یا ترکیبی عمومی            |
| ۳۰۹ | انواع توانایی های حرکتی                        |
| ۳۱۱ | نکات کلیدی فصل ششم                             |
| ۳۱۲ | تست های طبقه بندی شده فصل ششم                  |
| ۳۱۳ | پاسخنامه فصل ششم                               |
| ۳۱۵ | فصل هفتم مفهوم یادگیری حرکتی                   |
| ۳۱۵ | ویژگی ها و خصوصیات یادگیری                     |
| ۳۱۶ | روش سنجش یادگیری حرکتی                         |
| ۳۱۷ | محدودیت های متحنی های اجرا                     |
| ۳۱۷ | آثار اجرای تمرین در مقابل آثار یادگیری آن      |
| ۳۱۸ | جداسازی آثار پایدار و موقت                     |
| ۳۱۹ | سنجش یادگیری با استفاده از پویایی هماهنگی حرکت |
| ۳۱۹ | فلات یادگیری                                   |
| ۳۲۰ | نکات کلیدی فصل هفتم                            |
| ۳۲۱ | تست های طبقه بندی شده فصل هفتم                 |
| ۳۲۴ | پاسخنامه فصل هفتم                              |
| ۳۲۵ | فصل هشتم آماده سازی و راهبردهای طرح ریزی تمرین |
| ۳۲۵ | مراحل یادگیری                                  |

|     |       |                                     |
|-----|-------|-------------------------------------|
| ۳۲۶ | ..... | ملاحظات پیش از تمرین                |
| ۳۲۷ | ..... | فنون راهنمایی                       |
| ۳۲۷ | ..... | شرایط اثربخشی راهنمایی              |
| ۳۲۸ | ..... | تمرین ذهنی                          |
| ۳۲۸ | ..... | چگونگی تأثیر تمرین ذهنی             |
| ۳۲۹ | ..... | تمرین انبوه و فاصله‌دار             |
| ۳۳۰ | ..... | تمرین کلی در مقابل تمرین بخش بخش    |
| ۳۳۳ | ..... | نکات کلیدی فصل هشتم                 |
| ۳۳۵ | ..... | تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل هشتم      |
| ۳۳۸ | ..... | پاسخنامه فصل هشتم                   |
| ۳۳۹ | ..... | فصل نهم: آزمون‌های و نام‌ریزی تمرین |
| ۳۳۹ | ..... | سازمان‌دهی تمرین                    |
| ۳۳۹ | ..... | تمرین مسدود و تمرین اضافی           |
| ۳۴۲ | ..... | تغییرپذیری تمرین (تمرین متغیر ثابت) |
| ۳۴۴ | ..... | تمرین و خودکار شدن                  |
| ۳۴۶ | ..... | نکات کلیدی فصل نهم                  |
| ۳۴۸ | ..... | تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل نهم       |
| ۳۵۱ | ..... | پاسخنامه فصل نهم                    |
| ۳۵۳ | ..... | فصل دهم: بازخورد برای یادگیری مهارت |
| ۳۵۳ | ..... | انواع بازخورد                       |
| ۳۵۶ | ..... | بازخورد آگاهی از نتیجه:             |
| ۳۵۶ | ..... | بازخورد آگاهی از اجرا:              |
| ۳۶۰ | ..... | * تواتر مطلق و تواتر نسبی بازخورد:  |
| ۳۶۱ | ..... | بازخورد دامنه‌ای چندین مزیت دارد:   |
| ۳۶۱ | ..... | بازخورد خلاصه:                      |
| ۳۶۲ | ..... | بازخورد میانگین:                    |
| ۳۶۳ | ..... | وقایع زمانی ارائه بازخورد           |
| ۳۶۴ | ..... | فاصله بین کوششی                     |
| ۳۶۵ | ..... | نکات کلیدی فصل دهم                  |
| ۳۶۶ | ..... | تست‌های طبقه‌بندی‌شده فصل دهم       |

|     |                                                         |
|-----|---------------------------------------------------------|
| ۳۷۲ | پاسخنامه فصل دهم                                        |
| ۳۷۵ | آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۸۵ |
| ۳۸۰ | پاسخنامه رشد و یادگیری حرکتی سراسری ۸۵                  |
| ۳۸۱ | آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۸۶ |
| ۳۸۵ | پاسخنامه رشد و یادگیری حرکتی سراسری ۸۶                  |
| ۳۸۶ | آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۸۷ |
| ۳۹۰ | پاسخنامه رشد و یادگیری حرکتی سراسری ۸۷                  |
| ۳۹۱ | آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۸۸ |
| ۳۹۶ | پاسخنامه رشد و یادگیری حرکتی سراسری ۸۸                  |
| ۳۹۷ | آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۸۹ |
| ۴۰۲ | پاسخنامه رشد و یادگیری حرکتی سراسری ۸۹                  |
| ۴۰۳ | آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۹۰ |
| ۴۰۸ | پاسخنامه رشد و یادگیری حرکتی سراسری ۹۰                  |
| ۴۰۹ | آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۹۱ |
| ۴۱۴ | پاسخنامه رشد و یادگیری حرکتی سراسری ۹۱                  |
| ۴۱۵ | آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۹۲ |
| ۴۲۰ | پاسخنامه رشد و یادگیری حرکتی سراسری ۹۲                  |
| ۴۲۱ | آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۹۳ |
| ۴۲۵ | پاسخنامه رشد و یادگیری حرکتی سراسری ۹۳                  |
| ۴۲۶ | آزمون ورودی دوره‌های کارشناسی ارشد ناپیوسته داخل - ۱۳۹۴ |
| ۴۳۰ | پاسخنامه رشد و یادگیری حرکتی سراسری ۹۴                  |