

سؤال‌های آمار و روش تحقیق

همراه با پاسخ‌های تشریحی

آزمون دکتری تخصصی

روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی

کنکور دانشگاه آزاد سال‌های ۹۴-۱۳۹۲

دکتر کامران گنجی

دکتر کامبیز کامکاری



تهران - ۱۳۹۴

www.ketab.ir

گنجی، کامران، ۱۳۴۴ -

سوال‌های آمار و روش تحقیق دکتری تخصصی روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی: کنکور دانشگاه آزاد سال‌های ۹۴-۱۳۹۲...
مشخصات نشر: تهران: رشد، ۱۳۹۴ مشخصات ظاهری: ۴۰۰ ص؛ شابک: ۳-۰۲۰-۳۵۱-۶۰۰-۹۷۸ وضعیت فهرست‌نویسی: فیپای مختصر
یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
شناسه افزوده: کامکاری، کامبیز، ۱۳۴۵ - شماره کتابشناسی ملی: ۳۷۹۲۸۵۲

حق چاپ محفوظ است

سؤال‌های آمار و روش تحقیق
(همراه با پاسخ‌های تشریحی)

آزمون دکتری تخصصی
روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی

کنکور دانشگاه آزاد سال‌های ۹۴-۱۳۹۳
دکتر کامران گنجی - دکتر کامبیز کامکاری

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۴ - شمارگان: ۵۰۰ نسخه
چاپ و صحافی: چاپ فرداد



مرکز نشر و پخش کتاب‌های روان‌شناسی و تربیتی

ساختمان مرکزی: خیابان انقلاب، خیابان دانشگاه، خیابان شهدای ژاندارمری، شماره ۴۱، تلفن: ۶۶۴۰۴۴۰۶

فروشگاه: خیابان انقلاب، روبروی سینما بهمن، خیابان منیری جاوید، شماره ۷۲، تلفن: ۶۶۴۱۰۲۶۲، ۶۶۴۹۸۳۸۶، ۶۶۴۹۷۱۸۱

تهران - ۱۳۹۴

قیمت: ۲۵۰۰۰ تومان

فهرست مطالب

پیشگفتار مؤلفان ۹

بخش ۱ ۱۵-۲۶

سؤال‌های آمار و روش تحقیق سال ۱۳۹۲ ۱۵

پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۲ ۱۹

بخش ۲ ۲۷-۳۶

سؤال‌های آمار و روش تحقیق سال ۱۳۹۳ ۲۷

پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۳ ۳۱

بخش ۳ ۳۷-۴۷

سؤال‌های آمار و روش تحقیق سال ۱۳۹۴ ۳۷

پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۴ ۴۱

بخش ۴ ۴۷-۳۹۶

آمار و روش تحقیق ۴۷

قسمت اول - آمار

(۲۰۰ - ۴۷)

آمار توصیفی ۴۸

شاخص‌های گرایش مرکزی ۵۵

شاخص‌های پراکندگی (تغییرپذیری) ۶۲

نمره‌های استاندارد و منحنی طبیعی ۷۵

همبستگی و رگرسیون ۸۹

احتمالات ۱۰۱

مفاهیم بنیادی آمار استنباطی ۱۱۵

آزمون‌های t ۱۳۷

آزمون‌های تعقیبی ۱۵۵

تحلیل واریانس - طرح عاملی ۱۵۹

۱۶۴	آمار ناپارامتری (بی‌پارامتری، غیرپارامتری)
۱۷۳	انواع آزمون‌های دو
۱۷۸	روش‌های چند متغیری تحلیل داده‌ها
۱۷۸	تحلیل واریانس چند متغیری
۱۸۲	رگرسیون چندمتغیری
۱۸۶	روش رگرسیون استاندارد (همزمان)
۱۸۶	رگرسیون لجستیک
۱۸۸	تحلیل تابع تشخیص
۱۸۸	مقایسه تحلیل تشخیص و رگرسیون لجستیک
۱۹۳	تحلیل مؤلفه‌های اصلی و تحلیل عاملی اکتشافی
۱۹۳	کاربرد تحلیل عاملی در پژوهش تربیتی و روان‌شناختی
۱۹۴	تحلیل عاملی تأییدی
۱۹۴	راهبردهای اکتشافی در مقابل تأییدی
۱۹۶	مروری کوتاه بر مدل‌های ساختاری
۱۹۸	مروری بر تحلیل عاملی تأییدی

قسمت دوم — روش پژوهش (۲۰۱ — ۳۹۶)

۲۰۱	کلیات
۲۱۶	مسئله و فرضیه پژوهش
۲۲۹	متغیرها و مقیاس‌های اندازه‌گیری
۲۴۹	جامعه، نمونه و روش‌های نمونه‌گیری
۲۶۰	روش‌های پژوهش کمی، کیفی و آمیخته (ترکیبی)
۲۷۶	روش پژوهش پیمایشی (زمینه‌یابی)
۳۲۵	روش پژوهش اقدام‌پژوهی
۳۲۷	روش پژوهش مطالعه موردی (بررسی موردی)
۳۲۹	روش پژوهش پس‌رویدادی (علی - مقایسه‌ای)
۳۳۳	روش پژوهش آزمایشی
۳۶۳	روش‌های پژوهش تاریخی و قوم‌نگاری
۳۷۱	روش پژوهش تحلیل محتوا
۳۷۸	روش پژوهش فراتحلیل
۳۸۶	اعتبار و پایایی
۳۹۷	منابع

پیشگفتار مؤلفان

من آمارم خیلی ضعیفه، جمله‌ی بسیار آشنا و در عین حال تلخی برای همه‌ی ماست. بسیاری از دانشجویان و دانش‌آموختگان حوزه‌ی علوم انسانی در درس آمار و روش تحقیق ضعیف هستند. این مشکل از همان اولین سال مطالعه آمار در دوره‌ی پیش از دانشگاه آغاز و تا بالاترین سطوح تحصیلات تکمیلی از جمله دکتری، با کمی افت و خیز ادامه پیدا می‌کند! هر بار که دانشجویان ناگزیر از گذراندن درس آمار و روش تحقیق هستند یا برای ورود به مقطع بالاتر تحصیلی، با ماده‌ی امتحانی آمار و روش تحقیق روبه‌رو می‌شوند، این مشکل با تمام هیبتش پدیدار شده و با پایان یافتن امتحان یا آن مقطع تحصیلی، به‌دست فراموشی سپرده می‌شود. گذراندن چند واحد درسی محدود در دوره‌ی تحصیلات تکمیلی آن هم گاهی به‌صورت واحد پیش‌نیاز؟! الزام به ارائه‌ی یک پژوهش عملی در قالب پایان‌نامه یا رساله، که اغلب کارهای آن از تدوین پروپوزال گرفته تا تحلیل آماری، تنظیم و نگارش مقاله‌ی آن با کمک دیگران و یا توسط دیگران انجام می‌شود! بر پیچیدگی و تداوم مشکل می‌افزاید بررسی جرایب و چگونگی این مشکل دیرینه، همچنین علت‌ها و راهکارهای برطرف ساختن یا دست کم کاهش آن در این مختصر نمی‌گنجد.

تعداد انگشت‌شماری از دانشجویان، با تلاش فراوان و شرکت در کلاس‌های گوناگون، نسبت به یادگیری روش‌های آماری، روش‌های پژوهش، نرم افزارهای تخصصی و تقویت مهارت‌های خود در این زمینه اقدام می‌کنند. برخی دیگر با این استدلال که «چون خیلی ضعیف هستم و فکر نمی‌کنم موفق بشم یا به کنکور برسم» درس آمار و روش تحقیق را به‌طور کلی کنار گذاشته و سعی می‌کنند تا با سرمایه‌گذاری روی سایر درس‌ها، بخت خود را برای موفقیت و قبولی امتحان کنند. بعضی دیگر با تلاش‌های پراکنده و بدون در اختیار داشتن منابع و راهنمایی‌های لازم، اندکی در این زمینه پیش‌رفته و حتی ممکن است در کنکور پذیرفته شوند، اما به علت دریافت نمره‌ی پایین (یا حتی منفی) در درس آمار و روش تحقیق و کاهش نمره‌ی کل، از انتخاب رشته و/یا دانشگاه مورد علاقه‌ی خویش باز می‌مانند. برخی نیز دفترچه‌ای از برخی فرمول‌ها و مطالب به نظر خودشان مهم را تهیه کرده و با وجود مطالعه‌ی هر روز آن بازهم نمی‌توانند به سؤال‌ها پاسخ دهند.

در سال‌های اخیر با افزایش روزافزون دانش‌آموختگان رشته‌ی روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی،

در مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد، دست‌اندرکاران به منظور پاسخ‌دهی به تقاضای فزاینده برای تحصیل در مقطع دکتری^۱، کاهش هزینه‌های برگزاری آزمون و جذب دانشجویان توانمند؛ نسبت به برگزاری آزمون‌ها به صورت چندگزینه‌ای (تستی) اقدام کرده‌اند. این‌که استفاده از آزمون‌های عینی چندگزینه‌ای آن هم در کنکور دوره‌ی تحصیلات تکمیلی (به ویژه دکتری) و به ویژه در درس‌های آمار و روش تحقیق دارای چه نکات مثبت یا منفی است، برای کاستن از نکات منفی آن چه اقداماتی باید/می‌توان کرد، آزمون‌های چندگزینه‌ای در بهترین شرایط تا چه سطحی از حیطه شناختی را اندازه‌گیری می‌کنند، گزینه‌های همه موارد و/یا هیچ‌کدام از موارد در این‌گونه آزمون‌ها به چه معناست، در طراحی و آماده‌سازی این آزمون‌ها تا چه اندازه از تجربیات متخصصان و صاحب‌نظران بهره گرفته می‌شود، با ماهیت سردرگم‌کننده‌ی آزمون‌های تستی که حتی گاهی صاحب‌نظران را در انتخاب گزینه‌ی صحیح دچار مشکل می‌سازد چه باید کرد؟ و...؟ بحث به جا و ظریفی است که پرداختن به آن در این مقدمه نمی‌گنجد. البته مقایسه‌ی سؤال‌های این چند دوره‌ی برگزاری آزمون به صورت چندگزینه‌ای (تستی)، نشانگر فرایند رو به رشد و بهبودی است که امید است ادامه یافته و باز هم بهتر شود.

اما این نحوه‌ی برگزاری آزمون برای داوطلبان ورود به دوره‌ی دکتری رشته‌ی روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، که همچنان با مشکل دیرپای ضعف در درس‌های آمار و روش تحقیق روبه‌رو هستند نویدبخش آن است که مشکل‌شان اندکی کم‌رنگ‌تر شده است. زیرا حداقل در این مرحله دیگر نیازمند تسلط کامل بر فنون آماری و روش‌های پژوهشی و انجام محاسبات نیستند! ولی این بدان معنا نیست که می‌توانند فقط با تکیه به دفترچه‌ای از فرمول‌ها و مطالب به ظاهر مهم و با شرکت در کلاس‌هایی که مدرسان آن‌ها دارای مدرک کارشناسی و/یا حداقل کارشناسی ارشد و اغلب نامرتبط هستند، از پس پاسخ‌گویی به سؤال‌های چندگزینه‌ای آمار و روش تحقیق به راحتی برآیند. زیرا در این زمینه همچنان با چند مشکل روبه‌رو هستند:

۱. منابع کنکور دکتری در درس آمار و روش تحقیق پراکنده و گسترده هستند.
۲. سلیقه طراحان سؤال چندان مشخص نیست و نمی‌توان به درستی دانست که چه سرفصل‌ها و چه محتوایی مورد سنجش قرار می‌گیرد.
۳. برای انتخاب گزینه صحیح، علاوه بر آشنایی با روش‌های آماری و پژوهشی، باید از محتوای سؤال حداقل یک درک عمیق و کلی داشته باشند.
۴. معمولاً دانش آمار و روش تحقیق داوطلبان حتی برای درک مفهوم کلی سؤال‌ها کافی نیست.
۵. تسلط به محتوای مباحث روش‌های آماری و پژوهشی اگرچه لازم است، اما برای پاسخ‌گویی به سؤال‌های آمار و روش تحقیق کافی نیست.

۱. بر اساس آمارهای رسمی، تعداد داوطلبان آزمون دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه آزاد در سال ۱۳۹۴ حدود ۳۰۰ نفر بوده است.

اکنون با توجه به این مشکلات، کتاب حاضر به داوطلبان آزمون دکتری تخصصی روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه آزاد چه کمکی می‌کند؟

اول این‌که، هرچند منابع کنکور دکتری در درس آمار و روش تحقیق پراکنده و گسترده هستند، اما نامحدود و نامشخص نیستند. دوم این‌که، سؤال‌های چند دوره برگزاری آزمون به صورت چندگزینه‌ای، نمونه و ملاک نسبتاً خوبی برای آگاهی از سلیقه‌ی طراحان سؤال و سرفصل‌ها و محتوایی است که مورد سنجش قرار می‌گیرد. سوم این‌که، ارائه‌ی گزینه صحیح به همراه پاسخ‌های تشریحی، می‌تواند باعث افزایش دانش داوطلبان شده و نمونه‌ی خوبی برای تمرین مهارت‌های آمار و روش تحقیق مورد نیاز باشد. چهارم این‌که، با تحلیل محتوای سؤال‌های چند کنکور پیشین، تکیه بر تجربه‌ی سالیان گذشته و بهره‌گیری از منابع معتبر، نسبت به گردآوری و ارائه‌ی مطالبی در بخش چهارم کتاب با عنوان آمار و روش تحقیق در آخر این مجموعه اقدام شده، که بخش عمده و قابل توجهی از مباحث این حیطه را دربرمی‌گیرد. پنجم این‌که، داوطلبان با انگیزه و سخت‌کوشی که در پی برطرف ساختن مشکل دیرینه‌ی خود در زمینه‌ی آمار و روش تحقیق هستند، با مطالعه‌ی پاسخ‌های تشریحی و مطالب ارائه‌شده در بخش آخر کتاب، ضمن بهبود مهارت آمار و روش تحقیق، دانش تخصصی خویش در این زمینه را نیز افزایش خواهند داد. سرانجام مطالعه‌ی دو کتاب دیگر مجموعه‌ی آلاچیک که تکمیل‌کننده‌ی کتاب حاضر است (زبان انگلیسی تخصصی روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی، و مجموعه‌ی سؤال‌های دکتری روان‌شناسی و آموزش کودکان استثنایی دانشگاه آزاد) می‌توانند مهارت خود در این حوزه‌ها را نیز افزایش دهند.

برای استفاده هر چه بهتر از کتاب حاضر پیشنهاد می‌شود:

۱. ابتدا برای تعیین سطح آمادگی خود، به سؤال‌های آزمون هر سال (۹۲، ۹۳ و ۹۴) به صورت جداگانه و در زمان تعیین شده (بیست و پنج دقیقه) پاسخ دهید. این امر نوعی پیش‌آزمون محسوب می‌شود که در سایه‌ی آن می‌توانید نقاط ضعف و قوت و میزان تسلط خود را به خوبی تشخیص دهید.
۲. سپس با مراجعه به پاسخنامه و مطالعه‌ی پاسخ‌های تشریحی گزینه‌های صحیح، می‌توانید مرحله‌ی اول را تکمیل و نمره‌ی خود را محاسبه کنید.
۳. آنگاه می‌توانید با مراجعه به مطالب بخش چهارم در پایان کتاب، نسبت به بهبود مهارت آمار و روش تحقیق و افزایش دانش تخصصی خویش در این زمینه اقدام کنید.
۴. پس از تسلط یافتن به مطالب بخش چهارم در پایان کتاب و منابع معرفی شده، یک بار دیگر به سؤال‌های آزمون هر سال به صورت جداگانه و در زمان تعیین شده (بیست و پنج دقیقه) پاسخ دهید. این امر نوعی پس‌آزمون محسوب می‌شود که در سایه‌ی مقایسه‌ی نتایج آن با پیش‌آزمون می‌توانید میزان تسلط و پیشرفت خود را پایش کنید.

کتاب حاضر به صورت خودآموز و متناسب با نوع آزمون (چندگزینه‌ای) تدوین شده و هدف تمامی این مراحل پیشنهادی، ترغیب شما برای تکرار و تمرین پی‌درپی و مستمر است. زیرا پاسخ‌گویی مناسب به آزمون‌های عینی چندگزینه‌ای مستلزم استفاده از مهارت بازشناسی است که در سایه‌ی تکرار و تمرین حاصل می‌شود. آمار و روش تحقیق از آن دسته مهارت‌هایی هستند که تسلط بر آن‌ها مستلزم مطالعه و تکرار و تمرین هر روزه است و نمی‌توان آن‌ها را فقط به آخرین شب‌های قبل از امتحان موکول کرد! ناگفته پیداست که ساختار و هدف این مختصر، نمی‌تواند علاقمندان را به طور کامل برای مصاحبه‌ی شفاهی ورودی دوره‌ی دکتری، نگارش پروپوزال، انجام پژوهش، تحلیل‌های آماری و مهارت‌های پیچیده‌تر آماده سازد. از این رو علاقمندان سخت‌کوشی که در پی دانش‌افزایی خویش در حیطه‌ی آمار و روش تحقیق هستند باید پیش و پس از موفقیت در آزمون ورودی، به طور جدی و مستمر این امر را دنبال کنند.

از آنجایی که برگزاری آزمون‌ها به صورت چندگزینه‌ای (تستی) در دوره‌ی دکتری تجربه‌ی نسبتاً جدیدی است و کتاب حاضر اولین نمونه در نوع خود به شمار می‌آید، ارائه‌ی نظرات و پیشنهادهای ارزشمند شما خوانندگان ارجمند می‌تواند راهگشای بهسازی آن در چاپ‌های بعدی باشد. امیدواریم این کتاب بتواند در آماده‌سازی دانشجویان و دانش‌آموختگان ارجمند برای پاسخگویی به سؤال‌های آمار و روش تحقیق نقش مؤثری ایفا کند.

سپاسگزاری

از آقای دکتر محمود گلزاری و همهی دست‌اندرکاران انتشارات رشد به‌ویژه آقای مختار صحرایی مدیر تولید محترم انتشارات رشد که از ابتدای مطرح شدن ایده‌ی تدوین مجموعه‌ی آلاچیق تا به آخر صمیمانه، پرتلاش و حمایت‌گر دوشادوش مؤلفان بوده‌اند، برای پذیرش چاپ این مجموعه بسیار سپاسگزاریم. همکار ارجمندمان خانم دکتر فاطمه شاطریان و خانم فائزه حجتی با مطالعه‌ی پیش‌نویس کتاب، پیشنهادهای ارزشمندی ارائه کردند که از ایشان نیز تشکر می‌کنیم.

دکتر کامران گنجی - دکتر کامبیز کامکاری

تهران - زمستان ۱۳۹۳