

سؤال‌های آمار و روش تحقیق

همراه با پاسخ‌های تشریحی

آزمون دکتری تخصصی

برنامه ریزی درسی

کنکور دانشگاه آزاد سال‌های ۹۴-۱۳۹۲

دکتر کامران گنجی

دکتر فاطمه شاطریان



تهران - ۱۳۹۴

www.ketab.ir

گنجی، کامران، ۱۳۴۴ -

سوال‌های آمار و روش تحقیق دکتری تخصصی برنامه‌ریزی درسی: کنکور دانشگاه آزاد سال‌های ۹۴-۱۳۹۲...
مشخصات نشر: تهران: رشد، ۱۳۹۴ مشخصات ظاهری: ۴۰۰ ص؛ شابک: ۰-۰۲۱-۳۵۱-۶۰۰-۹۷۸ وضعیت فهرست‌نویسی: فیپای مختصر
یادداشت: فهرست‌نویسی کامل این اثر در نشانی <http://opac.nlai.ir> قابل دسترسی است.
شناسه افزوده: شاطریان، فاطمه، ۱۳۵۵ - شماره کتابشناسی ملی: ۳۷۹۲۸۵۸

حق چاپ محفوظ است

سؤال‌های آمار و روش تحقیق
(همراه با پاسخ‌های تشریحی)

آزمون دکتری تخصصی
برنامه‌ریزی درسی

کنکور دانشگاه آزاد سال‌های ۹۴-۱۳۹۲
دکتر کامران گنجی - دکتر فاطمه شاطریان

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۴ - شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
چاپ و صحافی: آرمانسا



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	۲۷-۳۸
سؤال‌های آمار و روش تحقیق سال ۱۳۹۳	۲۷
پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۳	۳۱
بخش ۳	۳۹-۴۸
سؤال‌های آمار و روش تحقیق سال ۱۳۹۴	۳۹
پاسخنامه تشریحی سال ۱۳۹۴	۴۳
بخش ۴	۴۹-۳۹۸
آمار و روش تحقیق	۴۹

قسمت اول - آمار

(۲۰۲ - ۴۹)

آمار توصیفی	۵۰
شاخص‌های گرایش مرکزی	۵۷
شاخص‌های پراکندگی (تغییرپذیری)	۶۴
نمره‌های استاندارد و منحنی طبیعی	۷۷
همبستگی و رگرسیون	۹۱
احتمالات	۱۰۳
مفاهیم بنیادی آمار استنباطی	۱۱۷
آزمون‌های t	۱۳۹
آزمون‌های تعقیبی	۱۵۷
تحلیل واریانس - طرح عاملی	۱۶۱

۱۶۶	آمار ناپارامتری (بی‌پارامتری، غیرپارامتری)
۱۷۵	انواع آزمون‌های دو
۱۸۰	روش‌های چند متغیری تحلیل داده‌ها
۱۸۰	تحلیل واریانس چند متغیری
۱۸۴	رگرسیون چند متغیری
۱۸۸	روش رگرسیون استاندارد (همزمان)
۱۸۸	رگرسیون لجستیک
۱۹۰	تحلیل تابع تشخیص
۱۹۰	مقایسه تحلیل تشخیص و رگرسیون لجستیک
۱۹۵	تحلیل مؤلفه‌های اصلی و تحلیل عاملی اکتشافی
۱۹۵	کاربرد تحلیل عاملی در پژوهش تربیتی و روان‌شناختی
۱۹۶	تحلیل عاملی تأییدی
۱۹۶	راهبردهای اکتشافی در مقابل تأییدی
۱۹۸	مروری کوتاه بر مدل‌های ساختاری
۲۰۰	مروری بر تحلیل عاملی تأییدی

قسمت دوم - روش پژوهش (۲۰۳ - ۳۹۸)

۲۰۳	کلیات
۲۱۸	مسئله و فرضیه پژوهش
۲۳۱	متغیرها و مقیاس‌های اندازه‌گیری
۲۵۱	جامعه، نمونه و روش‌های نمونه‌گیری
۲۶۲	روش‌های پژوهش کمی، کیفی و آمیخته (ترکیبی)
۲۷۸	روش پژوهش پیمایشی (زمینه‌یابی)
۳۲۷	روش پژوهش اقدام‌پژوهی
۳۲۹	روش پژوهش مطالعه موردی (بررسی موردی)
۳۳۱	روش پژوهش پس‌رویدادی (علی - مقایسه‌ای)
۳۳۵	روش پژوهش آزمایشی
۳۶۵	روش‌های پژوهش تاریخی و قوم‌نگاری
۳۷۳	روش پژوهش تحلیل محتوا
۳۸۰	روش پژوهش فراتحلیل
۳۸۸	اعتبار و پایایی
۳۹۹	منابع

پیشگفتار مؤلفان

من آمارم خیلی ضعیفه، جمله‌ی بسیار آشنا و در عین حال تلخی برای همه‌ی ماست. بسیاری از دانشجویان و دانش‌آموختگان حوزه 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 پیش نیاز؟! الزام به ارائه 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 چوایی 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 نمره 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 برنامه‌ریزی درسی، در مقطع کارشناسی

و کارشناسی ارشد، دست‌اندرکاران به منظور پاسخ‌دهی به تقاضای روزافزون برای تحصیل در مقطع دکتری^۱، و کاهش هزینه‌های برگزاری آزمون و جذب دانشجویان توانمند؛ نسبت به برگزاری آزمون‌ها به صورت چندگزینه‌ای (تستی) اقدام کرده‌اند. این که استفاده از آزمون‌های عینی چندگزینه‌ای آن هم در کنکور دوره 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 هیچ کدام از موارد در این گونه آزمون‌ها به چه معناست، در طراحی و آماده‌سازی این آزمون‌ها تا چه اندازه از تجربیات متخصصان و صاحب نظران بهره گرفته می‌شود، با ماهیت سردرگم‌کننده آزمون‌های تستی که حتی گاهی صاحب نظران را در انتخاب گزینه 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 دوره 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 برنامه‌ریزی درسی، 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 یا شرکت در کلاس‌هایی که مدرسان آن‌ها دارای مدرک کارشناسی و/یا حداقل کارشناسی ارشد و اغلب نامرتبط هستند، اریس پاسخ‌گویی به سؤال‌های چند گزینه‌ای 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 برنامه‌ریزی درسی دانشگاه آزاد در سال ۱۳۹۴ حدود ۱۰۰۰ نفر بوده است.

اکنون با توجه به این مشکلات، کتاب حاضر به داوطلبان آزمون دکتری تخصصی برنامه‌ریزی درسی 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 تجربه سالیان گذشته و بهره‌گیری از منابع معتبر، نسبت به گردآوری و ارائه‌ی مطالبی در زمینه آمار و روش تحقیق در آخر این مجموعه اقدام شده، که بخش عمده و قابل توجهی از مباحث این حیطه را در بر می‌گیرد. پنجم این‌که، داوطلبان با انگیزه و سخت‌کوشی که در پی برطرف ساختن مشکل دیرینه‌ی خود در زمینه‌ی آمار و روش تحقیق هستند، با مطالعه پاسخ‌های تشریحی و مطالب ارائه شده در 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 که تکمیل‌کننده‌ی مجموعه آلاچیق است (زبان انگلیسی تخصصی برنامه‌ریزی درسی، و مجموعه‌ی سؤال‌های دکتری برنامه‌ریزی درسی 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 بخوبی تشخیص دهید.
۲. سپس با مراجعه به پاسخ‌ها و مطالعه پاسخ‌های تشریحی گزینه‌های صحیح می‌توانید مرحله‌ی اول را تکمیل و نمره‌ی خود را محاسبه کنید.
۳. آن‌گاه می‌توانید با مراجعه به مطالب ارائه شده 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 ارائه شده 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 سایه 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 سایه 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 مصاحبه شفاهی ورودی دوره دکتری، نگارش پروپوزال، انجام پژوهش، تحلیل‌های آماری و مهارت‌های پیچیده‌تر آماده سازد. از این رو علاقمندان سخت‌کوشی که در پی دانش‌افزایی خویش در حیطه آمار و روش تحقیق هستند باید پس از موفقیت در آزمون ورودی، به طور جدی و مستمر این امر را دنبال کنند.

از آنجایی که برگزینی آزمون‌ها به صورت چندگزینه‌ای (تستی) در دوره دکتری تجربه 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. خانم فائزه حجتی با مطالعه‌ی پیش‌نویس کتاب، پیشنهادهای ارزشمندی ارائه کردند که از ایشان نیز تشکر می‌کنیم.

دکتر کامران گنجی - دکتر فاطمه شاطریان

تهران - زمستان ۱۳۹۳