

به نام خدا

---

# نگاهی نو به روش‌های تحقیق

## توصیفی، همبستگی و علی - مقایسه‌ای

---

۱۴۳۷۹۷۷

به همراه آموزش آسان

SPSS.18

تألیف

دکتر مهرنود نوابخش

(عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی)



|                     |                                                                                                               |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : نوابخش، مهرداد، ۱۳۴۵                                                                                        |
| عنوان و نام پدیدآور | : نگاهی نو به روش‌های تحقیق توصیفی، همبستگی و علی - مقایسه‌ای به همراه آموزش SPSS / تألیف دکتر مهرداد نوابخش. |
| مشخصات نشر          | : تهران: انتشارات پادینا، ۱۳۹۵.                                                                               |
| مشخصات ظاهری        | : ۷۸ ص: جدول، نمودار.                                                                                         |
| شابک                | : 978-600-96294-7-3                                                                                           |
| وضعیت فهرست نویسی   | : فیبا                                                                                                        |
| رده بندی کتبی       | : ۱۳۹۵ ۹۷۰۹ / ۱۸۰ / Q۵۵                                                                                       |
| رده بندی ی‌ی        | : ۰۰۱/۲۳                                                                                                      |
| شماره کتابت سی ملی  | : ۳۳۴۰۳۷۶                                                                                                     |

## نگاهی نو به روش‌های تحقیق توصیفی، همبستگی و علی

### – مقایسه‌ای به همراه آموزش SPSS

تألیف

دکتر مهرداد نوابخش

ناشر: پادینا

شابک: ۹۶۲۹۴-۷-۳-۶-۹۷

شمارگان: ۵۰۰ جلد

نوبت چاپ: تهران، اول ۱۳۹۵

چاپ و صحافی: کیامرثی

قیمت: ۷۰۰۰۰ ریال

تلفن: ۷۷۴۲۱۷۵۷ و ۰۹۰۲۵۰۸۱۳۸۱

[www.padinapub.com](http://www.padinapub.com)

کلیه حقوق این اثر برای مؤلفین محفوظ است. این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان است، هر فردی تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه مؤلف (ناشر) نشر یا پخش یا عرضه نماید مورد پیگرد قانونی دارد.

## فهرست مطالب

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| ۵  | مقدمه                                    |
| ۶  | تحقیق کمی                                |
| ۷  | مطالعات توصیفی                           |
| ۷  | ماهیت مطالعات توصیفی                     |
| ۱۳ | تحقیق همبستگی                            |
| ۱۳ | ماهیت تحقیق همبستگی                      |
| ۲۰ | تحقیق علی-مقایسه ای                      |
| ۲۰ | ماهیت تحقیق علی-مقایسه ای                |
| ۲۷ | آموزش سریع و آسان SPSS                   |
| ۲۷ | مثال های آماری ما                        |
| ۲۷ | مفاهیم پایه ای آزمون                     |
| ۲۷ | متغیرهای مستقل و وابسته                  |
| ۲۸ | انواع متغیرها ( سطوح اندازه گیری )       |
| ۲۹ | آزمون T تک نمونه ای                      |
| ۳۰ | آزمون میانه تک نمونه ای ( غیر پارامتری ) |
| ۳۱ | آزمون نیکویی برآزش خی دو                 |
| ۳۲ | آزمون T دو نمونه های مستقل               |
| ۳۳ | آزمون U مان ویتنی و مجموع رتبه ویلکاکسون |
| ۳۴ | آزمون خی دو مستقل                        |
| ۳۶ | آزمون دقت فیشر                           |
| ۳۷ | آزمون t نمونه های جفت                    |
| ۳۹ | آزمون رتبه ای علامت دار ویلکاکسون        |
| ۴۰ | آزمون McNemar Test                       |

- ۴۱..... آزمون Cochran Q
- ۴۲..... ضریب همبستگی پیرسون
- ۴۳..... ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن و تای کننل
- ۴۴..... تحلیل واریانس یک طرفه
- ۴۷..... آزمون کروسکال والیس
- ۴۸..... آلفای کرانباخ
- ۴۹..... مدل خطی نومی
- ۵۱..... رگرسیون خطی چند متغیری (چندگانه)
- ۶۰..... رگرسیون لجستیک
- ۶۲..... همبستگی متعارف
- ۶۴..... تحلیل مولفه‌های اصلی
- ۶۶..... همبستگی متعارف ۲
- ۶۷..... مدل خطی سلسله مراتبی
- ۷۰..... روش‌های بارون و کنی برای فرضیه‌های میانجی
- ۷۳..... مدلسازی معادله ساختاری
- ۷۶..... تحلیل باقیمانده: کاپلان میر
- ۷۸..... منابع

## مقدمه

دولت رئیس جمهور لیندون جانسون<sup>۱</sup> در سال ۱۹۶۰ در ایالت متحده، تعدادی از برنامه‌های اجتماعی گروهی را با عنوان جنگ در فقر ترتیب داد. جنگ شامل یک سرمایه‌گذاری اولیه چشمگیر توسط دولت فدرال در آموزش با هدف کاهش نابرابری موجود در مدارس ملی بود. پیش از این، آموزش در ایالت متحده دقیقاً به‌عنوان اعتبار ایالتی و ناحیه‌ای در نظر گرفته می‌شد. در سال ۱۹۶۴، مجلس آمریکا قسمتی از این بودجه را به مطالعات مرتبط به فرصت‌های آموزشی بچه‌ها در ارتباط با نژاد، رنگ، مذهب و نژاد ملی اختصاص داد. یک پروفیسور شناخته شده از دانشگاه هاروارد، به نام جیمز کلمن<sup>۲</sup> برای انجام این تحقیق با استفاده از یک نظرسنجی وسیع آمیکهای تحلیل داده‌ای پیچیده انتخاب شد. کلمن پیش بینی کرد که مطالعات نشان خواهد داد که تفاوت در کیفیت مدارس عامل‌های اصلی تاخیر در موفقیت تحصیلی نیمی از بچه‌ها و بچه‌های فقیر است (کلمن و دیگران، ۱۹۶۶، ص. ۳۲۵).

نظرسنجی نمونه‌ای از عملکرد تحصیلی و ویژگی‌های مرتبط بیش از ۶۰۰۰۰۰ دانش آموز در تمامی ۵۰ ایالت انجام داد. خلاف چیزی که او پیش بینی کرده بود، کلمن و تیم او نتیجه گرفتند شرایط مدرسه تأثیر اندکی بر روی موفقیت تحصیلی بچه‌ها دارد و عواملی دیگر مانند پیشینه خانوادگی، محله و محیط هم‌شان اگر بیشتر از آن هم نبود حداقل به عنوان یک عامل تعیین کننده بودند.

گزارش بحث انگیز کلمن، با عنوان **برابری فرصت‌های آموزشی** حرفه آموزش را در ایالت متحده و سراسر جهان تکان داد. مطالعات بعدی ما را به تأیید یا رد گزارش کلمن واداشت می‌کند. در سال ۱۹۷۲ کریستوفر جنکس<sup>۴</sup>، در مطالعات سه ساله خود از مدارس آمریکائی، در واقع به همان نتایج کلمن رسید. جنکس بیان می‌کند:

"به نظر می‌رسد بچه‌ها به مراتب بیشتر توسط چیزی که در خانه اتفاق می‌افتد تا چیزی که در مدرسه رخ می‌دهد تحت تأثیر قرار می‌گیرند. همچنین آنها بوسیله چیزی که در خیابان رخ می‌دهد و یا

<sup>۱</sup> Lyndon Johnson

<sup>۲</sup> James Coleman

<sup>۳</sup> Equality of Educational Opportunity

<sup>۴</sup> Christopher Jencks

چیزی که آنها در تلویزیون می‌بینند بیشتر تحت تاثیر قرار می‌گیرند. هر چیز دیگر، بودجه مدارس، سیاست مدارس، خصوصیات معلمان - در مرحله دوم یا کاملاً بی‌ارتباط است (جنکز، ۱۹۷۳، ص. ۲۵۵).

بسیاری از مطالعاتی که تاکنون انجام شده است تحقیقات جنکز و کلمن را رد می‌کند. در هر صورت، به دلیل حجم زیاد نمونه‌ها، ابزارهای استفاده شده برای جمع‌آوری داده‌ها و تکنیک‌های استفاده شده برای تحلیل معیارهای مطالعاتشان تا دهه‌های بعدی ادامه داشت و توسط بعضی از محققان و سیاست‌گذاران آموزشی بیان شده است.

### تحقیق کمی

موضوع اصلی این بخش تحقیق کمی است، که عبارت است از مطالعات توصیفی، همبستگی و تحقیق علی-مقایسه‌ای. داستان جیمز کلمن یک مقدمه مناسب برای این موضوع است زیرا تحقیق او در سال ۱۹۶۰ یکی از بزرگترین مطالعات کمی که تا آن زمان انجام شده بود را ارائه کرد. تحقیق کمی بر مجموعه داده‌های عددی که با استفاده از پرسش‌های آماری که دستخوش تحلیل قرار گرفته‌اند متکی است. به جای یک رفتار توصیفی شهودی غنی از یک مجموعه، تحقیق کمی ارائه مختصری از توزیع‌ها، جداول، نمودارها، یافته‌های فرمول‌محور برای توصیف، مقایسه، نشان دادن رابطه بین و در میان مجموعه شناخته شده دقیقی از متغیرها را فراهم می‌نماید. تحقیق کمی ممکن است بر روی نمونه‌هایی که دامنه آن از ۳۰ دانش آموز در یک کلاس تا ۳۰۰۰۰ دانش آموز در یک نمونه‌ها<sup>۱</sup> است انجام شود. مطالب و فرایندهای آماری در ضمیمه در انتهای این مقدمه آمده است و ممکن است در طایفه مطالعات این بخش یا پیش از آن به آن اشاره شود.

در این جا، سه مورد از روش‌های محبوب‌تر روش تحقیق کمی توضیح داده خواهند شد. این سه روش، مطالعات توصیفی<sup>۱</sup>، همبستگی<sup>۲</sup> و تحقیق علی-مقایسه‌ای<sup>۳</sup> است که در بعضی متون و کتب از آن به عنوان روش غیر آزمایشی<sup>۴</sup> نام برده شده زیرا نمی‌توان متغیرها را دستکاری نمود (مک میلان، ۲۰۰۴).

<sup>۱</sup> Descriptive studies

<sup>۲</sup> Correlation studies

<sup>۳</sup> Causal comparative studies

<sup>۴</sup> Non-experimental method