



اقتصادسنجی کم خطر

نویسندگان:

Joshua D. Angrist & Jörn
Steffen Pischke

کتاب، این هر دو جنبه اقتصادسنجی کاربردی را به طور استاندانه‌ای پوشش داده است.

دیدگاه نویسندگان کتاب درباره این که در اقتصادسنجی کاربردی چه چیزی دارای اهمیت اساسی است، از تحقیقات تجربی گسترده ایشان و سال‌ها تدریس و راهنمایی دانشجویان دکترا سرچشمه گرفته است و چنانکه ادعا شده است، این کتاب با در نظر گرفتن نیازهای یک دانشجوی دکترای اقتصاد به رشته تحریر درآمده است. با وجود این، این کتاب به راحتی می‌تواند مورد استفاده خوانندگان و محققانی از سایر رشته‌ها که نیاز مبرم به پاسخ‌های کاربردی مفید درباره انتخاب تکنیک و تفسیر یافته‌های خود دارند، قرار گیرد؛ چراکه ریزه‌کاری‌های کاربردی اقتصادسنجی، تفاوت بنیادین با ریزه‌کاری‌های کاربردی سایر علوم اجتماعی ندارند. در واقع، هر آن کس که علاقه‌مند به استفاده از داده در تحلیل سیاست‌گذاری‌های بخش عمومی است، مجبور به کاربری درست و هدفمند نتایج آماری است. بر این اساس، هر آن کس که علاقه‌مند است استنباط مفیدی از داده‌های مربوط به انسان‌ها داشته باشد، می‌تواند یک اقتصادسنج کاربردی نامیده شود.

متون بسیاری هستند که به عنوان راهنمای روش‌های تحقیق مطرح هستند و این کتاب نیز هم پوشانی‌هایی با آنها دارد. با وجود این، کتابچه همراه از چندین منظر با یک متن اقتصادسنجی متفاوت است: اول این که، نویسندگان کتاب معتقدند که با ارزش‌ترین تحقیق تجربی، تحقیقی است که از داده‌ها استفاده می‌کند تا به

این کتاب در ۳۹۲ صفحه و با قیمت سی و پنج دلار در سال ۲۰۰۸ توسط انتشارات دانشگاه پرینستون به بازار ارایه شده است.

دنیای اقتصادسنجی به طور دایم در حال گسترش است. روش‌های اقتصادسنجی نیز بسیار پیشرفته‌تر شده‌اند. در سال‌های اخیر استفاده از اقتصادسنجی در اقتصاد شهری نیز گسترش فراوانی یافته و علاقه‌مندان زیادی را به خود جذب کرده است. کتاب اقتصادسنجی کم خطر که نویسندگان^(۱) آن را یک کتاب همراه می‌دانند سعی دارد که جنبه کاربردی تر و کم خطرتر اقتصادسنجی را بازنمایی کند. بنابراین، این کتاب می‌تواند راهنمای جیبی یک محقق تجربی درباره ضروریات اقتصادسنجی یک تحقیق باشد.

مهم ترین اقلام جعبه ابزار یک اقتصادسنج کاربردی به شرح زیر است:

۱- الگوهای رگرسیونی که برای کنترل متغیرهایی طراحی شده‌اند که ممکن است شناسایی اثر علی مورد نظر^(۲) را مخدوش کنند.

۲- الگوهای متغیرهای ابزاری^(۳) برای تمییز آزمایش‌های واقعی^(۴) از آزمایش‌های طبیعی^(۵).

۳- راهبردهایی از نوع تفاضل تفاوت^(۶) که از مشاهده‌های تکرار شونده استفاده می‌کنند تا اثر عوامل مشاهده نشده و از قلم افتاده (۷) را لحاظ کنند.

استفاده کارساز از این تکنیک‌های اساسی، نیازمند یک شالوده مفهومی قوی و نیز درکی عمیق از ظرایف استنباط آماری است.

پرسش‌های علی مشخصی پاسخ گوید و این پاسخ گویی می‌بایست در فضایی بدست آمده باشد که شرایط آزمایشگاهی تصادفی^(۸) را شبیه سازی کند. این دیدگاه است که رویکرد نویسندگان به اغلب پرسش‌های تجربی را شکل می‌دهد. اما، در غیاب یک آزمایش واقعی^(۹)، محققان به دنبال مقایسه‌های به خوبی کنترل شده یا شبه آزمایش‌های طبیعی^(۱۰) هستند. هر چند که در بررسی هر پرسش، شبه آزمایش‌های متنوعی می‌توانند مورد نظر باشند، اما روش‌های اقتصادسنجی مورد استفاده در همه موارد همیشه نسبتاً ساده است. این‌گونه است که این کتاب کوچک است؛ چون در مقایسه با متون رایج اقتصادسنجی متمرکزتر است، بر مفاهیم بنیادین و ابزارهای آماری ساده تاکید می‌کند، و اغلب آن‌ها را در قالب مثال‌های متعدد نشان می‌دهد.

تمایز دوم این کتاب در برخورد سهل و ممتنع آن با مسایل نهفته است. اغلب متون اقتصادسنجی، الگوهای اقتصادسنجی را بسیار جدی انگاشته و آنها را وحی منزل می‌دانند. این کتاب اما توجه ویژه‌ای به شکست فروض کلاسیک شناخته شده نظیر هم خطی^(۱۱) و واریانس همسانی دارد. در واقع اصل اساسی که شالوده مباحث این کتاب است، این طرز تفکر است که تقریباً همیشه برآوردها دارای تفسیرهای ساده هستند؛ تفسیرهایی که اساساً کمتر از، انتخاب مدل ناشی می‌شوند. پس اگر برآوردهای شما، برآوردهایی نیستند که می‌خواهید، ایراد از اقتصادسنج است نه از اقتصاد سنجی. یک مثال برجسته در این مورد، رگرسیون خطی است که اطلاعات مفیدی را درباره تابع میانگین مشروط^(۱۲) ارائه می‌دهد، فارغ از این که شکل این تابع به چه صورت است. به همین ترتیب، روش‌های متغیرهای ابزاری یک اثر علی میانگین را برای یک جمعیت خوش تعریف برآورد می‌کنند؛ حتی اگر متغیر ابزاری مورد استفاده بر هیچ یک از افراد جمعیت مورد استفاده اثر نکند. استحکام^(۱۳) مفهومی ابزارهای اساسی اقتصادسنجی را بسیاری از محققان به طور شهودی دریافته‌اند، اما نظریه‌ای که در پس پرده

این استحکام نهفته است، در کمتر متنی نشان داده شده است. این کتابچه همراه، از این نظر که نگرانی چندانی بابت کارایی مجانبی^(۱۴) ندارد نیز از اغلب متون اقتصادسنجی متمایز است. در عوض، اغلب مباحث مربوط به استنباط، درباره نمونه‌های کوچک هستند.

پیش‌نیاز عمده درک محتویات کتاب، شناخت ابتدایی از آمار و احتمالات است. به ویژه، خواننده‌ها باید بتوانند به راحتی از ابزارهای مقدماتی استنباط آماری مانند آمار t و انحراف استاندارد استفاده کنند. آشنایی با مفاهیم پایه‌ای احتمالات همچون امید ریاضی نیز مفید است، اما پیچیدگی‌های ریاضی غیر ضروری مورد نیاز نیست. بر خلاف بسیاری از متون سطح بالای اقتصادسنجی، از جبر خطی ساده در این کتاب استفاده شده است. به همین دلیل است که این کتابچه همراه، در مقایسه با کتاب‌های رقیب، به راحتی قابل خواندن است.

پی‌نوشت:

- 1-Angrist & Pischke
- 2-Causal Effect
- 3-Instrumental Variables
- 4-Real Experiments
- 5-Natural experiment
- 6-Difference-in-Difference
- 7-Unobserved Omitted Variables
- 8-Randomized Clinical Trial
- 9-Real Experiment
- 10-Natural Quasi-Experiments
- 11-Co-Linearity
- 12-Conditional Mean Function
- 13-Robustness
- 14-Asymptotic Efficiency



مزگان محرمی *

تعیین میزان اختلاف در هزینه و زمان متأثر از تغییر روش جمع‌آوری و حمل زباله در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران

Specifying Balance in Expense and Time as a Result of Changing the Method of Collecting and Transporting Rubbish at 22 Districts of Tehran

چکیده:

تحقیق حاضر با هدف تعیین میزان اختلاف در هزینه و زمان، متأثر از تغییر روش جمع‌آوری و حمل زباله در مناطق ۲۲ گانه شهر تهران صورت گرفته است. روش تحقیق، کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. اگر طبقه‌بندی تحقیقات برحسب هدف مدنظر قرار گیرد، این پژوهش در زمره تحقیقات کاربردی و اگر طبقه‌بندی براساس روش استنتاجی لحاظ شود، در زمره تحقیقات توصیفی می‌باشد و از نظر طرح تحقیق، پساویدادی است. بر این مبنا، ضمن مروری جامع بر ادبیات موضوعی مربوط، با استفاده از مدل مفهومی هشت بُعدی و مطالعات میدانی در مناطق ۲۲ گانه، به جمع‌آوری داده‌ها در چهار بُعد زمانی و چهار بُعد هزینه‌ای پرداخته شده است. داده‌های گردآوری شده وارد نرم‌افزار SPSS و Excel شده و مورد تحلیل قرار گرفته است... یافته‌ها نشان می‌دهند که با تغییر روش سنتی به مکانیزه، مدت زمان برداشت زباله، زمان رفت و برگشت، زمان توقف در محل تخلیه زباله و زمان خارج از مسیر (تلف شده) کاهش یافته است. همچنین در چهار بُعد مربوط به هزینه، با تغییر روش سنتی به مکانیزه، هزینه جمع‌آوری و حمل زباله، هزینه راهبری، نگهداری و هزینه سرمایه‌گذاری، افزایش یافته و تنها هزینه نیروی انسانی کاهش می‌یابد.

در کل، نتایج نشان می‌دهند که در بُعد زمان، با کاهش زمان روبه‌رو هستیم ولی در بُعد هزینه با افزایش هزینه مواجه می‌باشیم. در پایان تحقیق، ضمن ارایه تفصیلی نتایج و یافته‌ها، موارد مذکور جمع‌بندی شده، بحث و مقایسه، پیشنهادهای کاربردی و پیشنهادهای مرتبط با ادامه و پیگیری تحقیقات مشابه در آینده، ارایه شده است.

کلیدواژه: زمان، هزینه، زباله، جمع‌آوری، تغییر روش