

دو نکته روشی درباره یک مقاله پژوهشی:

نقدی بر مقاله «توسعه سیاسی، توسعه اقتصادی و نابرابری اجتماعی»

محمدرضا طالبان

مقدمه

اندیشه تحقیقات گسترده و پهنانگر که تمام کشورهای جهان را زیر پوشش خود قرار دهد، همواره برای تحلیل‌گران و پژوهش‌گران علوم اجتماعی هدفی جالب توجه و گیرا بوده است. دلیل اصلی آن این است که چون دانشمندان و نظریه‌پردازان در جامعه‌شناسی کلان، گزاره‌های تئوریکی‌شان را در سطح کلی جوامع مطرح نموده‌اند، بررسی و آزمون اعتبار این نوع گزاره‌ها نیز در همین سطح ممکن و انجام‌پذیر خواهد بود و الزام روشی ایجاب می‌کند که پژوهش‌گر، خود را تنها محدود به بررسی چند جامعه خاصی نکند که برای مدعای نظری‌اش حمایت تجربی فراهم می‌نماید. واری و آزمون مناسب این نوع قضایای عام تئوریک اقتضا دارد که وی کلیه جوامعی (یا حداقل نمونه‌ای معرف یا کافی از آن‌ها) را که مشمول این گزاره تئوریکی می‌شوند مورد بررسی قرار دهد.

بر این اساس، پژوهش تطبیقی کمی (Quantitative Comparative Research) یا تحلیل بین‌کشوری (Cross-National Analysis) که واحد تحلیل و سطح تحلیل در آن نوعاً «کشور» و «جهان» (یا «منطقه») است شکل گرفت. با وجود این، تازه از دهه ۱۹۶۰ میلادی به بعد بود که این نوع تحقیقات رو به گسترش نهاد، چون توسعه آن کاملاً وابسته بود به رشد بانک‌های اطلاعات اقتصادی-اجتماعی و داده‌های سیاسی قابل خواندن توسط ماشین و همچنین،

توسعه رایانه‌هایی که می‌توانست برای ذخیره این داده‌ها و اجرای عملیات روی آن‌ها به کار رود. به هر حال، پیشرفت در این‌گونه روش‌های تحقیق تطبیقی این امکان را به محققان داد که به جای تبیین پدیده‌های اجتماعی در یک کشور منفرد، به سمت کشف و تشخیص عوامل و مکانیسم‌هایی بروند که مستقل از مرزهای ملی عمل می‌کنند؛ تا به تدریج بتوانند تبیین‌های عام‌تری را نسبت به پدیده‌های مذکور پیروانند و، از همه مهم‌تر، یک‌چنین تبیین‌های نظری یا تئوری‌های عامی را در سطحی وسیع‌تر و گسترده‌تر مورد واری و آزمون تجربی قرار دهند. کوتاه سخن آن‌که، پژوهش تطبیقی کمی یا تحلیل بین‌کشوری - که در واقع بازگشت به استراتژی تحلیلی است که اسلاف جامعه‌شناسی آن را مرجح می‌دانستند - فراهم آورنده روشی مفید و توانمند برای تولید، آزمون و بسط تئوری‌های جامعه‌شناسی است (مارش و استوکر ۱۳۷۸؛ ساندرز ۱۳۸۰؛ جکمن ۱۹۸۵؛ کوهن ۱۹۸۷؛ رازین ۱۹۸۷؛ نیومن ۲۰۰۰؛ لندمن ۲۰۰۰؛ هرکنراس ۲۰۰۲).

از سویی دیگر، تحقیقات جامعه‌شناسی از دهه ۱۹۷۰ میلادی به بعد شاهد رشد قابل ملاحظه مطالعات طولی (longitudinal) در مقابل مطالعات مقطعی (cross-sectional) بوده است؛ تا جایی که در طول سال‌های ۱۹۹۰ الی ۲۰۰۳ میلادی، تنها در دو مجله معتبر جامعه‌شناسی یعنی ASR^۱ و AJS^۲ تعداد ۳۰ مقاله پژوهشی با طرح تحقیق طولی چاپ شده است (هالابی ۲۰۰۴).

متأسفانه در ایران، از طرفی، مطالعات طولی کمتر مورد استفاده پژوهش‌گران جامعه‌شناسی قرار گرفته است و این نوع پژوهش‌ها نادر و نوپا هستند (سراج‌زاده ۱۳۸۳)؛ و از طرفی دیگر، تحقیقات و مقالات پژوهشی که از روش تطبیقی کمی یا تحلیل بین‌کشوری استفاده کرده باشند نیز بسیار نادر است. از این رو، انجام دادن پژوهشی بین‌کشوری با عنوان «توسعه سیاسی، توسعه اقتصادی و نابرابری اجتماعی: مطالعه تطبیقی - طولی^۳» توسط مسعود چلبی و حسین اکبری شایسته تقدیر و تشکر بسیار و چاپ مقاله مستخرج از این مطالعه در شماره ۳ مجله جامعه‌شناسی ایران (پاییز ۱۳۸۴) مایه کمال خوشوقتی است.

مع الوصف، لازم دیده شد دو نکته را به عنوان تأملی روشی بر این مقاله معروض دارم. امید است که سنت نقد، سنتی که نقش و اثرگذاری زیادی در پالایش و پیرایش علم و تحقیقات علمی دارد، از رونق و فرهی بیشتری در حوزه جامعه‌شناسی ایران برخوردار گردد.

1. *American Sociological Review*

2. *American Journal of Sociology*

۳. در چکیده انگلیسی و پشت جلد مجله، به غلط، عنوان مطالعه موردی طولی (Longitudinal Case Study) برای این مقاله آمده است.

مضمون نقد

همان‌طور که گفته شد، این تأمل معطوف به دو نکته روشی است که در برخی گزاره‌های مقاله چلبی - اکبری به شرح ذیل آمده است:

«این تحقیق براساس روش تطبیقی - طولی انجام یافته است که در آن از داده‌های ثانویه برای ۲۰۸ کشور جهان از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ میلادی استفاده شده است» (ص ۲۸).
«تحقیق حاضر مبتنی بر روش تطبیقی - طولی است... داده‌های طولی اجازه می‌دهند تا اثر تأخیری متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته در خلال زمان به حساب آیند... در [این] مطالعه، تمام ۲۰۸ کشور موجود در فهرست بانک جهانی مورد توجه قرار گرفت» (ص ۳۳).

به این ترتیب، موضوع نقد این مقاله عبارت است از دو مدعای اصلی در گزاره‌های فوق‌الذکر؛ یعنی، طولی بودن طرح تحقیق و استفاده از داده‌های ۲۰۸ کشور جهان.

الف. طرح طولی^۱

در مطالعه چلبی - اکبری، طولی بودن مطالعه به این معنا گرفته شده است که متغیرهای مستقل و وابسته در سه مقطع زمانی متوالی با فاصله ۱۲ الی ۲۰ سال مورد سنجش قرار گرفته‌اند (ص ۳۵). به‌عنوان مثال، اولین مدل ساختاری ارائه شده توسط محققان مذکور بر این مطلب تصریح دارد که توسعه اقتصادی در سال ۱۹۷۲ بر توسعه سیاسی سال ۱۹۸۴؛ و توسعه سیاسی در سال ۱۹۸۴ نیز بر نابرابری‌های اجتماعی سال ۱۹۹۹ میلادی تأثیر گذاشته است (ص ۳۵). یعنی:

نابرابری سال ۱۹۹۹ → توسعه سیاسی سال ۱۹۸۴ → توسعه اقتصادی سال ۱۹۷۲

در این خصوص، دو نکته قابل تذکر است. اولاً، محققان محترم هیچ استدلال تئوریک و / یا استنادی در مورد تعیین این مقدار بسیار طولانی از تأخیر یا وقفه زمانی (۱۲ تا ۲۰ سال) بین متغیرها ارائه نداده‌اند. گرچه هیچ‌گونه اطلاع دقیق قبلی در رابطه با طول مدت تأثیر متغیرها بر یکدیگر وجود ندارد و بالتبع، تعیین هر مقدار تأخیر یا وقفه، تا حدود زیادی من‌عندی و قراردادی است؛ ولی در مواردی مثل این، رجوع و استناء به نظر دانشمندان و پژوهش‌گران حوزه مربوطه رویه‌ای معقول، موجه و کارساز می‌باشد. اتکاء - حتی المقدور - به

اجتماع علمی مانع شخصی شدن و پراکندگی زیاد تصمیم‌ها شده و دلخواهانه و قراردادی بودن ذاتی در هرگونه تعیین نظری مقدار تأخیر یا وقفه را کمینه می‌سازد. براساس معیار رجوع به اجتماع علمی، لازم است خاطر نشان شود که تعداد قابل توجهی از دانشمندان و تحلیل‌گران تطبیقی تأکید نموده‌اند که در مطالعات بین‌کشوری (Cross-National) با طرح طولی یا پانلی که هر کشور حداقل در دو مقطع زمانی مورد مشاهده قرار می‌گیرد؛ معمولاً ۵ سال تأخیر زمانی برای احراز تأثیرات متغیرهای کلان‌پایه و ساختاری - که سرعت تغییرات‌شان کند است - کافی می‌باشد^۱ (ر.ک. به: بولن و جکمن ۱۹۸۹؛ کنتور ۱۹۹۸؛ گوپتا و همکاران ۱۹۹۸؛ لندمن ۲۰۰۰؛ چاوت ۲۰۰۲؛ کیم و همکاران ۲۰۰۲؛ دیویس ۲۰۰۲؛ کامپوس و ناجنت ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳؛ کنتور و بوسول ۲۰۰۳). حتی برخی از دانشمندان با تشریح مثال‌هایی نشان داده‌اند که اگر در مطالعات طولی وقفه زمانی را بیش از حد طولانی در نظر بگیریم چه اثرات تخریبی در برآورد تأثیرات واقعی علی به‌جا خواهد گذاشت (مارویاما ۱۹۹۸: ۱۱۵-۱۱۷). از این‌رو، مطلوب آن بود که محققان محترم (چلبی - اکبری) روشن می‌نمودند که تعیین این مقدار تأخیر زمانی (۱۲ تا ۲۰ سال) برای یک مطالعه طولی بر چه پایه تئوریک یا استنادی صورت پذیرفته است؟

در ثانی، این سؤال مهم روش‌شناختی مطرح می‌شود که آیا براساس ادبیات موجود درباره مطالعات طولی می‌توان مطالعه چلبی - اکبری را طولی نامید؟ به عبارت دیگر، آیا صرف این‌که متغیرهای مستقل را از لحاظ زمانی چند سال قبل از متغیر وابسته در نظر بگیریم کافی است تا یک مطالعه را طولی بنامیم؟

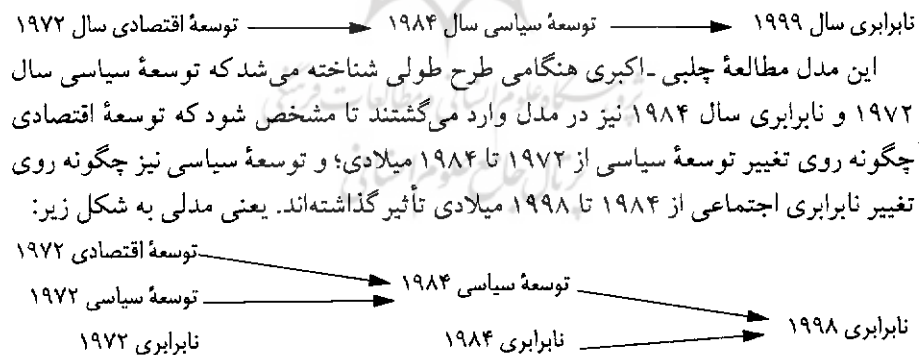
در هر حال، در ادبیات مربوط به مطالعات طولی گرچه گستردگی و تنوع زیادی به چشم می‌خورد، ولی همه انواع طرح‌های طولی در این هدف و ویژگی مشترکند که «تغییر» (change) در طول زمان را مورد سنجش و تحلیل قرار می‌دهند و داده‌ها را حداقل برای دو مقطع زمانی گردآوری می‌نمایند (دواس ۲۰۰۱). در حقیقت، این مقدار از اتفاق نظر در میان روش‌شناسان وجود دارد که «مطالعات طولی» در صدد توصیف و / یا تبیین «تغییر پدیده‌ها» در طول دو یا چند مقطع زمانی می‌باشند (معنای تغییر یک پدیده نیز چیزی نیست جز تفاوت آن پدیده از زمان اول به زمان دوم). از این‌رو، مطالعات طولی مطالعاتی هستند که در آن‌ها دست‌کم متغیر وابسته به‌صورت مکرر (repeated) - حداقل در دو مقطع زمانی - مورد سنجش قرار گرفته است.

۱. دقت شود که مقدار ۵ سال، مربوط به فاصله زمانی یا وقفه / تأخیر (gap) در مطالعات طولی است؛ وگرنه در مطالعات بین‌کشوری با طرح‌های مقطعی (Cross-sectional) معمولاً دوره‌های زمانی بلندمدت (۱۵ تا ۳۰ سال) برای استنباط علی در سطح کلان اجتماعی اتخاذ می‌شود.

به همین سبب، مشخصه داده‌های طولی نیز عبارت است از مشاهدات مکرر از واحدهایی ثابت مثل کشورها (سراج‌زاده ۱۳۸۳؛ گوجاراتی ۱۳۸۳؛ منارد ۱۹۹۱؛ بک و کاتس ۱۹۹۵؛ دواس ۲۰۰۱؛ بوردنس و ابوت ۲۰۰۲؛ اسپاتا ۲۰۰۳؛ تووسیک ۲۰۰۴؛ هالابی ۲۰۰۴؛ هاردی و براین ۲۰۰۴؛ لوئیسبک و همکاران ۲۰۰۴؛ برودرل ۲۰۰۵؛ والیمن ۲۰۰۶).

در مطالعه چلبی - اکبری، هیچ یک از ۵ مدل ساختاری ارائه شده (صص ۳۵ - ۳۹) واجد سنجه‌هایی بیش از یک مقطع زمانی نمی‌باشند. این مدل‌ها فقط نشان می‌دهند که برخی متغیرها قبل از دیگر متغیرها مشاهده شده‌اند؛ ولی هیچ‌گاه شاهد دو (یا چند) سنجش زمانی در متغیری واحد نمی‌باشیم. در حقیقت، در این مطالعه با مجموعه‌ای از داده‌های مقطعی (cross-sectional) در مقاطع زمانی جداگانه برای هر یک از متغیرهای مستقل و وابسته مواجه هستیم^۱. بنابراین، گرچه یک چنین مطالعه‌ای واجد بُعد زمانی (Temporal) است؛ ولی یک مطالعه طولی در معنای دقیق این واژه محسوب نمی‌شود. دلیل اصلی آن این است که مطالعه چلبی - اکبری اصلاً به دنبال بررسی روابط میان «تغییر در متغیرهای مستقل» و تأثیرات آن روی «تغییر متغیر وابسته» نبوده است.

شاید مقایسه اولین مدل ساختاری مطالعه چلبی - اکبری (ص ۳۵) با اقتضائات یک مدل طولی تا حدود زیادی بتواند تفاوت مطالعه مزبور را با مطالعه‌ای طولی نشان دهد. مدل مزبور (ص ۳۵) به شرح ذیل است:



۱. منارد (۱۹۹۱) این نوع مطالعات را «مقطعی با نظم زمانی» (time-ordered cross-sectional) نامیده است و تصریح دارد که مطالعات از این دست به هیچ‌وجه مطالعه طولی محسوب نمی‌شود؛ مگر این‌که در بردارنده سنجش‌های تکراری از متغیری واحد در زمان‌های مختلف باشد تا محقق را قادر سازد که تغییر (change) را مورد تحلیل قرار دهد.

این مدل طولی محققان مذکور را قادر می‌ساخت که تأثیرات متغیرهای مستقل را روی متغیر وابسته به نحوی برآورد نمایند که اثر تفاوت‌های اولیه متغیرهای مستقل از روی این رابطه برداشته شده است. با این مدل طولی، مشخص می‌گردد که تأثیر متغیرهای مستقل (توسعه اقتصادی ۱۹۷۲ و توسعه سیاسی ۱۹۸۴) بر تغییرات متغیر وابسته (توسعه سیاسی ۱۹۸۴ و نابرابری ۱۹۹۸) چقدر است. چون این مسئله دقیقاً همان مسئله و پرسشی است که پژوهش طولی برای آن طراحی شده است.

خلاصه و به‌عنوان نتیجه، از آن‌جا که مطالعه طولی متضمن تحلیل تغییر در متغیر وابسته است، مطالعه چلبی - اکبری را ظاهراً نمی‌توان مطالعه‌ای طولی نامید.

ب. تعداد کشورها (N)

نقد دوم مربوط به مشکل تعداد کشورها (N) در این مطالعه است که می‌تواند اعتبار نتایج تحقیق را زیر سؤال ببرد. کل مطالبی که چلبی - اکبری در این خصوص ارائه داده‌اند، به شرح ذیل است:

«در [این مطالعه] از داده‌های ثانویه برای ۲۰۸ کشور جهان از سال ۱۹۷۰ تا ۲۰۰۰ میلادی استفاده شده است» (ص ۲۸).

«در [این] مطالعه، تمام ۲۰۸ کشور موجود در فهرست بانک جهانی مورد توجه قرار گرفت. منتها در هر تحلیل، با توجه به داده‌های مفقوده، تعداد موردها (Nها) متفاوت است» (ص ۳۳).

به این ترتیب، و برخلاف هنجار مرسوم در گزارش نمودن نتایج تحقیق، چلبی - اکبری از ارائه تعداد کشورهای مورد تحلیل (N) در هریک از ۵ مدل ساختاری مطالعه‌شان (صص ۳۵-۳۹) سر باز زده‌اند. به هر حال، این سؤال موجهی به نظر می‌رسد که بپرسیم: آیا ذکر تنها این نکته که در مدل‌های مختلف ساختاری، Nها متفاوتند (ص ۳۳) محققان را مجاز می‌دارد که از تصریح Nها در هریک از مدل‌ها صرف‌نظر نمایند؟ مضافاً بر این‌که، چلبی - اکبری از رویه مرسوم در گزارش‌های تحقیق نیز پیروی ننموده‌اند که N را ذیل هر نمودار می‌آورند. با این‌همه، چون شاخص‌های نیکویی برآزش در تحلیل کوواریانس ساختاری به تعداد موردها (N) بسیار حساس می‌باشند (هومن ۱۳۸۴؛ بولن و لانگ ۱۹۹۳؛ هوئل ۱۹۹۵؛ گارسن ۲۰۰۶) هرگونه اشتباه در انتخاب موردها (N) منجر به نتایجی غیر معتبر می‌گردد. چیزی که، بنا به مدعای ما، در مطالعه چلبی - اکبری اتفاق افتاده است.

استدلال معطوف به اثبات این مدعا را ابتدا از تعیین تعداد کشورها (N) در یکایک مدل‌های مطالعه چلبی - اکبری (صص ۳۵ - ۳۹) آغاز می‌نمایم. شایان ذکر است که در تحلیل کوواریانس ساختاری هنگامی که N نامشخص ولی آماره‌های نیکویی برازش در دسترس است، می‌توان از طریق فرمول ذیل تعداد موردها (N) را تعیین نمود (ر.ک. به: هومن ۱۳۸۴، ۴۲):

$$RMSEA = \sqrt{[(X^2 / df - 1) (N - 1)]}$$

نتایج حاصل از برآورد N در مدل‌های مختلف مطالعه چلبی - اکبری (صص ۳۵ - ۳۹) براساس فرمول فوق‌الذکر بدین شرح است: «مدل اول: N = ۲۰۷»؛ «مدل دوم: N = ۱۶۹»؛ «مدل سوم: N = ۱۷۴»؛ «مدل چهارم: N = ۱۸۵»؛ «مدل پنجم: N = ۱۸۳».

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، کمینه و بیشینه N در مطالعه چلبی - اکبری به ترتیب برابر با ۱۶۹ و ۲۰۷ کشور است؛ که به نظر ما هیچ‌یک از این Nها تناسبی با ساختار تأخیری داده‌های مورد تحلیل در مدل‌های پنجگانه مطالعه چلبی - اکبری (صص ۳۵ - ۳۹) ندارد.

در این راستا، نخست باید توجه داشت که تمامی مدل‌های مطالعه چلبی - اکبری (صص ۳۵ - ۳۹) حاوی متغیرهای مشاهده‌ای و مکنون برای سه دهه ۱۹۷۰؛ ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ میلادی می‌باشند. واضح و مبرهن است که تعداد کشورهای جهان در هر یک از این سه دهه متفاوت می‌باشد. براساس اطلاعات موجود در سازمان ملل و آرشیو بین‌کشوری^۱ بانکس (۲۰۰۵)، تعداد کشورهای جهان در سال‌های مورد نظر مطالعه چلبی - اکبری به شرح زیر است:

سال ۱۹۷۲ = ۱۴۵ کشور؛ سال ۱۹۷۴ = ۱۴۵ کشور؛ سال ۱۹۸۴ = ۱۷۹ کشور؛

سال ۱۹۸۷ = ۱۸۲ کشور؛ سال ۱۹۹۶ = ۱۹۷ کشور؛ سال ۱۹۹۹ و ۲۰۰۰ = ۱۹۸ کشور

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، اولاً بیشینه ممکن تعداد کشورها در کل سال‌های مورد مطالعه چلبی - اکبری معادل با ۱۹۸ کشور است. از این‌رو، معلوم نیست ادعای محققان محترم مبنی بر استفاده از داده‌های ۲۰۸ کشور (صص ۲۸ و ۳۳) و همچنین استفاده از ۲۰۷ کشور در مدل اول (صص ۳۵) بر چه پایه منطقی استوار است؟

در ثانی، و از همه مهم‌تر این‌که، چون در هر مدل ساختاری، ارتباط میان متغیرهای مکنون مدنظر قرار می‌گیرد، تعداد کشورها (N) دقیقاً معادل با قدر مشترک N در سال‌های متفاوت سنجش متغیرهای مزبور است. این قدر مشترک N نیز در هر مدل ساختاری برابر است با کمینه تعداد کشورها در سال‌های مورد مطالعه. از این‌رو، چون در تمامی مدل‌های ساختاری ارائه شده در مقاله چلبی - اکبری (صص ۳۵ - ۳۹)، متغیر مکنون برونزا (exogeneous) مربوط به سال

1. Cross-National Time-Series Data Archive

۱۹۷۲ یا ۱۹۷۴ میلادی است، بیشینه ممکن N ، (یعنی بدون هیچ‌گونه مفقوده) برای برآورد هر مدل، مساوی با تعداد کشورها در سال ۱۹۷۲ یا ۱۹۷۴ میلادی یعنی ۱۴۵ کشور می‌شود. در حقیقت، تعداد ۱۴۵ کشور، از لحاظ مفهومی، عبارت است از بیشینه امکان منطقی N در مدل‌های مطالعه چلبی - اکبری که واجد متغیر مکتون برونزا در سال ۱۹۷۲ یا ۱۹۷۴ میلادی می‌باشند. چون نمی‌توان حتی تصور نمود (چه رسد به تصدیق) که متغیرهای مربوط به ۱۴۵ کشور در سال ۱۹۷۲ یا ۱۹۷۴ میلادی بتوانند بر دیگر متغیرها در کشورهایی تأثیر بگذارند که در سال‌های مزبور اصلاً وجود نداشته‌اند!

درواقع، ساختار تأخیری مدل‌های مطالعه چلبی - اکبری ایجاب و الزام می‌کند، حداکثر ۱۴۵ کشوری وارد تحلیل شوند که می‌توانند برای سال‌های مورد مطالعه در سه دهه ۱۹۷۰؛ ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ واجد داده باشند؛ و سایر کشورهایی که منطقی‌اً امکان ندارد که در سال ۱۹۷۲ یا ۱۹۷۴ واجد داده باشند (چون در این سال‌ها وجود نداشته‌اند) از تحلیل حذف شوند. بنابراین، در مطالعه چلبی - اکبری تعداد ۱۴۵ کشور، بیشینه ممکن N از لحاظ مفهومی و منطقی است؛ و قاعدتاً نمی‌توان آن را با راه‌حل‌های آماری رفع و رجوع نمود. به‌عنوان مثال، اگر در ماتریس داده‌های مطالعه چلبی - اکبری دو کشور از یکستان و افغانستان فاقد داده برای متغیر نابرابری اقتصادی در سال‌های ۱۹۷۲ و ۱۹۷۴ باشند، نمی‌توان فقدان داده برای کشور از یکستان را همانند افغانستان مفقوده (missing) محسوب نمود؛ چون از یکستان، برخلاف افغانستان، در سال‌های ۱۹۷۲ و ۱۹۷۴ میلادی به‌عنوان یک کشور مستقل (یا یک واحد تحلیل در تحقیق بین کشوری) اصلاً وجود خارجی نداشته است! از این‌رو، در خصوص حل این مشکل در مطالعه چلبی - اکبری، رویه‌های تکنیکی موجود در تحلیل کوواریانس ساختاری برای برخورد با مشکل مفقوده‌ها و جلوگیری از تقلیل موردها، کلاً موضوعیت ندارند.

به هر جهت، واقعیت این است که تعداد حداکثری ۱۴۵ کشور که با مقتضیات مدل‌های چلبی - اکبری (صص ۳۵-۳۹) تناسب دارد، کمتر از N های به‌کار گرفته شده در مدل‌های پنجگانه مطالعه چلبی - اکبری (به‌ترتیب معادل با ۲۰۷؛ ۱۶۹؛ ۱۷۴؛ ۱۸۵؛ و ۱۸۳ کشور) است. حال، منطقی است که بپرسیم چگونه چنین تعدادی از کشورها در مدل‌های مذکور توجیه‌پذیر است؟ به بیان دیگر، از لحاظ مفهومی وجود تعداد کشورهایی بیش از بیشینه ممکن در مدل‌های مزبور می‌تواند تابع چه استدلال موجهی باشد؟ آیا قبل از هرگونه تحلیل، حتی با پیشرفته‌ترین تکنیک‌های آماری، نباید از منطقی بودن آن تحلیل مطمئن شد؟

نتیجه آن‌که، اگر ساختار مدل‌های مطالعه چلبی - اکبری ایجاب می‌کند که داده‌های حداکثر ۱۴۵ کشور مورد تحلیل قرار گیرد؛ اعتماد به شاخص‌های نیکویی برازش به‌دست آمده از این

Nهای نامناسب مطالعه چلبی - اکبری محل تأمل و تردید جدی است. به عبارت دیگر، صحت نتایج گزارش شده در این مقاله پژوهشی زیر سؤال است.

از سویی دیگر، تعیین بیشینه ۱۴۵ کشور در مدل‌های ساختاری مطالعه چلبی - اکبری (صص ۳۵-۳۹) از حیث تصویری و امکان منطقی است؛ در صورتی که در واقعیت و عمل مسلماً تعداد N باید از ۱۴۵ کشور نیز کمتر باشد. دو دلیل اصلی برای این مدعا وجود دارد؛ یکی مسئله مفقوده‌ها و دیگری مسئله ادغام/استقلال برخی از کشورها یا تحولات قلمروی سرزمینی آن‌ها در طول سه دهه مذکور.

نخست، لازم است توجه داشت که در کلیه تحقیقات بین کشوری حجم نمونه یا تعداد موردها (N) مآلاً توسط وجود داده‌های قابل دستیابی از متغیرهای مورد مطالعه محدود و تعیین می‌شود. به همین دلیل، در تحقیقات بین کشوری یک مشکل مشترک و عمومی عبارت است از کمبود داده برای کلیه متغیرها در تمامی کشورها برای کل دوره زمانی مورد بررسی (راژین ۱۹۸۷؛ کوهن ۱۹۸۷؛ آلسینا و پروتی ۱۹۹۶؛ روشه‌مایر و استفانز ۱۹۹۷؛ رافالوویچ ۱۹۹۹؛ نیومن ۲۰۰۰؛ هرکتراس ۲۰۰۲). در این راستا، مفقوده‌های زیاد یک محدودیت عام و رایج در مطالعات تطبیقی کمی محسوب می‌شود (نیومن ۲۰۰۰). از آن‌جا که در مطالعه چلبی - اکبری به وجود مشکل مفقوده‌ها و کاهش N اذعان شده (ص ۳۳)؛ تعداد کشورهای مناسب برای تحلیل نیز ضرورتاً باید کمتر از بیشینه ممکن منطقی (۱۴۵ کشور) شود.

در ثانی، برخی از کشورهای موجود در سال‌های ۱۹۷۲ و ۱۹۸۴ میلادی، پس از فروپاشی بلوک شرق و پایان دوران جنگ سرد در اوایل دهه ۱۹۹۰ میلادی؛ در سال‌های مورد مطالعه چلبی - اکبری در دهه ۱۹۹۰ یعنی سال‌های ۱۹۹۶ و / یا ۲۰۰۰-۱۹۹۸ میلادی؛ دیگر به صورت قبلی وجود ندارند و از لحاظ قلمروی سرزمینی کاملاً تغییر یافته‌اند (مثل اتحاد جماهیر شوروی، آلمان غربی و آلمان شرقی، چکسلواکی و...). کشورهای ادغام شده یا استقلال یافته جدید نیز برای سال‌های دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ مطالعه چلبی - اکبری فاقد داده بوده و از این رو نمی‌توانند در یک مدل ساختاری واحد مورد تحلیل قرار گیرند. به این ترتیب، پس از حذف کلیه کشورهایایی که برای انجام دادن مقایسه در سال‌های مورد مطالعه چلبی - اکبری در سه دهه ۱۹۷۰؛ ۱۹۸۰؛ و ۱۹۹۰ میلادی واجد داده لازم نباشند، قاعدتاً کشورهای مورد تحلیل باید از ۱۴۵ کشور کمتر شود که Nهای موجود در ۵ مدل ساختاری مطالعه چلبی - اکبری، دلالتی متعارض با آن را نشان می‌دهند.

نکته دیگر این‌که، به نظر می‌رسد مشکل N در مدل ساختاری چهارم و پنجم مطالعه چلبی - اکبری (صص ۳۸-۳۹) که در بردارنده متغیر اضافی «موقعیت کشورها در نظام جهانی»

است، حادث تر باشد. چون در این خصوص چلبی - اکبری تصریح نموده‌اند که برای سنجش موقعیت در نظام جهانی از تقسیم‌بندی بوسول و دیکسون (۱۹۹۰) از موقعیت کشورها در نظام جهانی استفاده نموده‌اند (ص ۳۵). در صورتی که، بیشینه تعداد کشورهای (N) مطالعه بوسول و دیکسون (۱۹۹۰) معادل با ۶۳ کشور بوده و در منبع مزبور جایگاه همین ۶۳ کشور در نظام جهانی مشخص شده است^۱ (بوسول و دیکسون ۱۹۹۰: ۵۵۶، پیوست ب).

پس، تعداد کشورها (N) برای این متغیر نیز حداکثر ۶۳ می‌باشد؛ مگر آن‌که محققان محترم، براساس تقسیم‌بندی دیگری، موقعیت سایر کشورها را در نظام جهانی تعیین نموده باشند. فرض این نقد آن است که ذکر نکردن تقسیم‌بندی (های) دیگر توسط محققان محترم حاکی از به‌کارگیری تنها تقسیم‌بندی بوسول و دیکسون (۱۹۹۰) از موقعیت کشورها در نظام جهانی است. از این رو، براساس قاعده قدر مشترک N در سال‌های متفاوت سنجش متغیرهای درون یک مدل ساختاری و با ملحوظ داشتن تعداد کشورهای مطالعه بوسول و دیکسون (۱۹۹۰) برای متغیر «موقعیت در نظام جهانی» در مدل‌های چهارم و پنجم مطالعه چلبی - اکبری (صص ۳۸-۳۹)؛ آیا تعداد کشورها (N) در این دو مدل ساختاری نیز نباید حداکثر ۶۳ کشور شود؟

در مجموع، به نظر می‌رسد در مطالعه چلبی - اکبری به مسئله مهم تضمین حضور تنها کشورهای (N) در تحلیل که می‌توانند برای سال‌های مورد بررسی واجد داده باشند بذل توجه چندانی نشده است. به بیان دیگر، به نظر می‌رسد محققان محترم بدون تأمل کافی و رعایت احتیاط‌های لازم برخی کشورهای نامتناسب با ساختار داده‌هایشان را وارد تحلیل نموده‌اند. در صورتی که استدلال منطقی و الزام روشی ایجاب می‌نمود که ساختار تأخیری خاص مدل‌های این مطالعه کشورهای مقتضی را برای تحلیل معین نماید.

به هر جهت، با توجه به این حقیقت که نتایج تحلیل کوواریانس ساختاری با تغییر حجم نمونه (آن‌هم در دامنه بین ۲۰۷ تا ۱۴۵ مورد) تغییر می‌یابد؛ ظاهراً نمی‌توان بر نتایج این مطالعه که مبتنی بر N‌های نستجیده‌ای است اعتماد نمود. مگر این‌که محققان محترم نشان دهند که انتخاب این تعداد از کشورها تابع فرآیند استدلالی درستی بوده است که آن‌ها از ذکر آن غفلت کرده‌اند.

۱. بگذریم از این‌که در میان این ۶۳ کشور، دو کشور آلمان غربی و آلمان شرقی نیز وجود دارند که برای سال‌های ۱۹۹۶ و ۲۰۰۰-۱۹۹۸ مدل‌های چلبی - اکبری، فاقد داده می‌باشند.

منابع

- چلبی، مسعود و حسین اکبری (۱۳۸۴) «توسعه سیاسی- توسعه اقتصادی و نابرابری اجتماعی»، *مجله جامعه‌شناسی ایران*، شماره ۳: ۲۸-۴۶.
- ساندرز، دیوید (۱۳۸۰) *الگوهای بی‌ثباتی سیاسی*، چاپ اول، تهران، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- سراج‌زاده، سیدحسین (۱۳۸۳) پیمایش طولی: امکانات و مسائل روش‌شناختی، *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تربیت معلم*، شماره ۴۴، ۳۹-۶۴.
- گوجاراتی، دامودار (۱۳۸۳) *میانی اقتصادسنجی*، جلد دوم، حمید ابریشمی، چاپ سوم، دانشگاه تهران.
- مارش، دیوید و جری استوکر (۱۳۷۸) *روش و نظریه در علوم سیاسی*، امیرمحمد حاجی یوسفی، چاپ اول، تهران، انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- هومن حیدرعلی (۱۳۸۴) *مدل‌یابی معادلات ساختاری*، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت.
- Alesina, Alberto & Roberto Perotti (1996) Income distribution, political instability and investment, *European Economic Review*, 40: 1203-1228.
- Banks, Arthur (2005) *Cross-national Time Series Data*, State University of New York Binghamton, Binghamton.
- Beck, Nathaniel & Jonathan Katz (1995) "What to do with time-series cross-section data", *The American Political Science Review*, 89: 634-650.
- Bollen, Kenneth & J.scott Long (1993) *Testing Structural Equation Models*, SAGE Publications Ltd.
- Bollen, Kenneth & Robert Jackman (1989) Democracy, stability and dichotomies, *ASR*, 54: 612-621.
- Bordens, Kenneth & Bruce Abbott (2002) *Research Design and Methods*, 5 edition, McGraw-Hill Companies, Inc.
- Boswell, Terry and William Dixon (1990) Dependency and Rebellion, *ASR*, 55 (4): 540-559.
- Brudert, Josef (2005) *Panel Data Analysis*, University of Mnnheim press.
- Campos, Nauro and Jeffrey Nugent (2002) Who is afraid of political instability? *Journal of Development Economics*, 67: 157-172.
- Campos, Nauro and Jeffrey Nugent (2003) Aggregate investment and political instability, *Economica*, 70: 533-549.
- Chauvet, Lisa (2002) Socio-political instability and the allocation of international aid by donors, *European Journal of Political Economy*, 19: 33-59.
- Davis, Gareth G. (2002) *Repression, Rationality and Relative Deprivation*, George mason university.
- De-Vaus, David. (2001) *Research Design in Social Research*, SAGE Publications Ltd.
- Firebaugh, Glenn. (1980) Cross-sectional Versus Historical Regression Models, *Comparative Social Research*, 3: 333-344.
- Garson, David. (2006) *Structural Equation Modeling*, Availability in:

- www2.chass.ncsu.edu/garson/pa 765.
- Gupta, Dipak, Madhavan M.C. & Blee, Andrew (1998) Democracy, economic growth and political instability, *Journal of Socio-Economics*, 27 (5): 587-611.
- Halaby, Charles (2004) *Panel Models in Sociological Research*, Prepared for Annual Review of Sociology.
- Hardy, Melissa & Alan Bryman (2004) *Handbook of Data Analysis*, SAGE Publications Ltd.
- Herkenrath, Mark (2002) Quantitative cross-national analysis as a research tool in the sociology of developing countries, *Current Sociology*, 50 (4): 517-530.
- Hoyle, Rick H. (1995) *Structural Equation Modelign*, SAGE Publications Ltd.
- Jackman, Robert (1985) Cross-national statistical research and the study of comparative politics, *American Journal of Political Science*, 29 (1): 161-182.
- Kentor, Jeffrey (1998) The long-term effects of foreign investment dependence oneconomic growth, *AJS*, 103 (4): 1024-1046.
- Kentor, Jeffrey & Terry Boswell (2003) Foreign capital dependence and development , *ASR*, 68 (2): 301-313.
- Kim, Young; Yong Jang & Hokyung Hwang (2002) Structural expansion and the cost of global isomorphism, *International Sociology*, 17 (4): 481-503.
- Kohn, Melvin (1987) Cross-national research as an analytic strategy, *ASR*, 52: 713-731.
- Landman, Todd (2000) *Issues and Methods in Comparative Politics*, London, Routledge.
- Lewisbeck, Michael; Alan Bryman & Tim Futing Liao (2004) *The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods*, SAGE Publications Ltd.
- Maruyama, Geoffrey M. (1998) *Basics of Structural Equation Modeling*, SAGE Publications Ltd.
- Menard, Scott (1991) *Longitudinal Research*, Beverly Hills, CA: Sage.
- Neuman, William Lawrence (2000) *Social Research Methods*, Allyn and Bacon Press, 4 ed.
- Ragin, Charles (1987) *The Comparative Method*, Berkeley and los angeles: university of california press.
- Raffalovich, Lawrence (1999) Growth and distribution, *Social Forces*, 78 (2): 415-432.
- Rueschemeyer, D. & Stephens, J. D. (1997) Comparing historical sequences, *Comparative Social Research*, 16: 55-72.
- Spatia, Andrea (2003) *Research Methods*, John Wiley and Sons; Inc.
- Twisk, Jos W.R. (2004) Longitudinal Data Analysis, *European Journal of Epidemiology*, 19: 769-776.
- Walliman, Nicholas (2006) *Social Research Methods*, SAGE Publications Ltd.
- محمدرضا طالبان عضو هیئت علمی گروه جامعه‌شناسی انقلاب، پژوهشکده امام خمینی و انقلاب اسلامی است. mrtaleban@ri-khomeini.com