

بهبود پیش‌بینی در تحلیل اطلاعاتی؛ مطالعه موردی بی‌ثباتی سیاسی خاورمیانه

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۲/۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۵/۲۶

عبدالمحمود محمدی‌لرد*

چکیده

در این مقاله سعی شده است مدل‌های پیش‌بینی برخی سازمان‌های اطلاعاتی در خصوص بی‌ثباتی سیاسی مورد آزمون علمی قرار گرفته و علل ناکارآمدی آنها در پیش‌بینی دقیق تحولات خاورمیانه تبیین شود. مطابق فرضیه مقاله، مدل‌های پیش‌بینی کمی سازمان‌های اطلاعاتی، به دلیل اتکا به همبستگی به جای علیت و فقدان شناخت عمیق از کیس‌ها و جامعه آماری خود، از قابلیت کمتری برای پیش‌بینی دقیق تحولات اجتماعی برخوردارند. برای آزمون این فرضیه به صورت علمی، ابتدا پیش‌بینی مدل‌های کمی برخی از سازمان‌های اطلاعاتی در خصوص تحولات خاورمیانه ارزیابی شده و سپس مدل کیفی رقیب برای پیش‌بینی بی‌ثباتی سیاسی ابداع شده است.

کلید واژه‌ها: پیش‌بینی، تحلیل اطلاعاتی، بی‌ثباتی سیاسی، مدل علی

amahmudml@gmail.com

* کاندیدای دکتری دانشگاه علامه طباطبایی

فصلنامه مطالعات راهبردی • سال پانزدهم • شماره دوم • تابستان ۱۳۹۱ • شماره مسلسل ۵۶

مقدمه

یکی از وظایف سازمان‌های اطلاعاتی، پیش‌بینی بحران‌های اجتماعی در داخل و خارج از کشور و هشداردهی به سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران برای پیش‌گیری از غافل‌گیری راهبردی است. سازمان‌های اطلاعاتی کشورهای غربی که داعیه مدیریت تحولات جهانی را دارند، از چند دهه گذشته نیاز به پیش‌بینی علمی پدیده‌های اجتماعی مانند بی‌ثباتی سیاسی را احساس کردند. آنها دریافتند که وقوع بی‌ثباتی سیاسی در کشورهای مختلف جهان، می‌تواند منافع ملی آنها را تحت تأثیر قرار دهد. آمارهای جهانی هم افزایش بی‌ثباتی سیاسی در طول چند دهه گذشته را نشان می‌داد. به عنوان مثال، از سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۰ میلادی نسبت کشورهای که جنگ داخلی را تجربه کردند از ۷ درصد به ۲۸ درصد افزایش یافت و از سال ۱۹۴۵ میلادی تا سال ۲۰۰۵، بیش از ۱۴۰ جنگ داخلی در سرتاسر جهان باعث کشته‌شدن بیست میلیون نفر و آوارگی هفتاد میلیون نفر شد (رجب‌زاده و طالبان، ۱۳۸۶: ۵۵). همچنان که تد رابرت گار^۱ نیز اذعان کرد «پس از جنگ جهانی دوم تا کنون، اقدامات خشونت‌آمیز برای برانداختن حکومت‌ها در سطح جهان، شایع‌تر از انتخابات سراسری بوده است» (گار، ۱۳۷۶: ۲۴). همه این ملاحظات سبب شد بی‌ثباتی سیاسی به عنوان موضوع تحلیلی در دستور کار سازمان‌های اطلاعاتی قرار گیرد.

تاریخ سیاسی بشر، برای همه نسل‌ها جنگ‌های داخلی، انقلاب‌ها، شورش‌ها و ترورها را ثبت کرده و به خوبی نشان داده است که همواره افرادی وجود دارند که علیه زمامداران خود شورش کنند. در عین حال، در دوران معاصر، وضعیت کشورهای مختلف از حیث ثبات سیاسی به صورت چشمگیری متفاوت بود. در برخی کشورهای جهان سوم، اعتراضات مردمی به سرعت شکل آشوب به خود می‌گرفت، در صورتی که در بعضی کشورهای غربی، این نوع وقایع نادر بود و کشمکش‌های داخلی به راه‌های مسالمت‌آمیز هدایت می‌شد. این تفاوت سبب شد پژوهش‌گران مختلف، مطالعات خود را بر علل و ریشه‌های بی‌ثباتی سیاسی متمرکز کردند که در این میان، نقش سازمان‌های اطلاعاتی بسیار پررنگ بود.

مطالعه پژوهش‌های مربوط به بی‌ثباتی سیاسی نشان داد اغلب سازمان‌های اطلاعاتی که نتایج پژوهش‌های علمی خود را منتشر می‌کنند، برای پیش‌بینی پدیده‌های اجتماعی از روش‌های کمی، به ویژه تحلیل رگرسیون استفاده می‌کنند. آنها از طریق تحلیل رگرسیون ابتدا همبستگی میان متغیرها را سنجیده و سپس، تغییرات متغیر وابسته از طریق متغیرهای مستقل را تخمین می‌زنند. نکته اصلی اینجاست که همبستگی به معنای هم‌تغییری میان متغیرهاست؛ زمانی که افزایش یا کاهش در یک متغیر همراه با افزایش و کاهش در متغیر دیگر باشد. بنابراین، وجود همبستگی میان دو متغیر بیانگر آن نیست که یکی از متغیرها علت متغیر دیگر است (ساعی، ۱۳۸۸: ۱۲۱)؛ اما برای پیش‌بینی پدیده‌های اجتماعی، لازم است روابط علت و معلولی تعریف شود (پورعزت، ۱۳۸۶: ۲۵۳). ضمن اینکه در روش‌های کمی مرسوم برای پیش‌بینی، درک عمیقی از کیس‌های تحت بررسی حاصل نشده و میانگین تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته اندازه‌گیری می‌شود. همچنین، تأثیرات یک متغیر در زمینه‌های متفاوت یا در انواع متفاوت کیس‌ها در نظر گرفته نمی‌شود.

با توجه به اینکه برخی تخمین‌ها و پیش‌بینی‌های سازمان‌های اطلاعاتی در خصوص بی‌ثباتی سیاسی کشورهای جهان با واقعیت اجتماعی انطباق ندارد، سؤال اصلی این مقاله معطوف به شناسایی دلایل ضعف پیش‌بینی در سازمان‌های اطلاعاتی است. برای پاسخ به این سؤال فرض می‌شود که مدل‌های پیش‌بینی کمی، به دلیل اتکا به همبستگی به جای علیت و فقدان شناخت عمیق از کیس‌ها و جامعه آماری خود، از قابلیت کمتری برای پیش‌بینی دقیق تحولات اجتماعی برخوردارند. برای آزمون این فرضیه به صورت علمی، ابتدا پیش‌بینی سازمان‌های اطلاعاتی کشورهای نروژ، کانادا و آمریکا در خصوص تحولات خاورمیانه ارزیابی می‌شود. بدین منظور، مدل‌های کمی و داده‌های آماری این سازمان‌ها پیش از سال ۲۰۱۰ و قبل از وقوع تحولات خاورمیانه و شمال آفریقا در نظر گرفته می‌شود. سپس، به منظور ایجاد امکان مقایسه علمی، یک مدل کیفی رقیب برای پیش‌بینی بی‌ثباتی سیاسی ابداع شده و کارکرد آن ارزیابی می‌شود. در صورتی که کارکرد مدل ابداعی بهتر از مدل‌های کمی باشد، فرضیه محقق اثبات می‌شود. در مجموع، هدف اصلی محقق در این مقاله، بهبود فرآیند پیش‌بینی در تحلیل‌های اطلاعاتی است.

در این پژوهش، برای ایجاد مدل کیفی بی‌ثباتی سیاسی، یکی از معتبرترین و جدیدترین روش‌های پژوهش در علوم اجتماعی به‌کارگیری می‌شود که «تحلیل مقایسه‌ای کیفی فازی^۱» نام دارد. در حقیقت، نوع‌آوری این پژوهش وابسته به روش تحقیق است و برای اولین بار در ایران و جهان، مدل بی‌ثباتی سیاسی از طریق این روش ایجاد می‌شود. برای طراحی مدل ابتدا تلاش می‌شود با بررسی مطالعات تجربی و نظریه‌های علوم اجتماعی، طیف گسترده‌ای از متغیرهای مؤثر بر بی‌ثباتی سیاسی شناسایی شود. سپس، متغیرهای شناسایی شده در یک مدل جهانی با استفاده از روش «تحلیل مقایسه‌ای کیفی فازی» تحت آزمون تجربی قرار گرفته و علت‌های اصلی بی‌ثباتی سیاسی در مطالعه بین‌کشوری با مقایسه ۱۸۳ کشور جهان شناسایی می‌شود. در اینجا سعی می‌شود از داده‌های آماری مورد استفاده سازمان‌های اطلاعاتی استفاده شود. در ادامه، یک مدل کیفی بی‌ثباتی سیاسی بر اساس متغیرهای اصلی طراحی شده و با استفاده از آن، ریسک بی‌ثباتی سیاسی هر کشور تعیین می‌شود. در نهایت، بر مبنای رتبه کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا در شاخص بی‌ثباتی سیاسی، در خصوص کارایی مدل کیفی قضاوت می‌شود.

الف. مدل‌های بی‌ثباتی سیاسی

اندیشمندان علوم اجتماعی تعاریف گوناگونی از بی‌ثباتی سیاسی ارائه داده‌اند. دیوید ساندرز^۲ از مهم‌ترین نظریه‌پردازان این حوزه، بی‌ثباتی سیاسی را به معنی وقوع برخی از حوادث سیاسی بی‌ثبات‌کننده می‌داند که به صورت ایجاد تغییر یا چالش در رژیم سیاسی، جامعه سیاسی و مقامات سیاسی بروز می‌کند (ساندرز، ۱۳۸۰: ۱۱). به اعتقاد ساندرز، تعریف مطلوب از بی‌ثباتی سیاسی باید از تفکیک سطحی ثبات و بی‌ثباتی احتراز کرده و آن را پدیده مستمر و نسبی بداند. همچنین، آن تعریف باید نشان بدهد چگونه سطح بی‌ثباتی در کشور با گذشت زمان تغییر می‌کند. بنابراین، واحدهای زمانی به کار رفته در تحلیل باید بر پایه «وضعیت‌های سیاسی» کوتاه‌مدت باشد. ضمن اینکه باید انواع متفاوتی از بی‌ثباتی سیاسی را

1. Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis (FsQCA)

2. David Sanders

بپذیرد (ساندرز، ۱۳۸۰: ۱۱۷). در تعریف ساندرز، ثبات سیاسی پدیده‌ای پیچیده است که وقوع آن مستلزم فراهم‌آمدن تمام علت‌ها و ملزومات در فرآیند تغییرات سیاسی و اجتماعی است؛ ولی بالعکس بی‌ثباتی سیاسی پدیده‌ای ساده و طبیعی است که با رخداد هر یک از عوامل بی‌ثبات‌کننده، دامن‌گیر جوامع انسانی می‌گردد.

در بسیاری از حوزه‌های علوم اجتماعی، تئوری جامع و مورد توافق که آزمون‌های مختلف تجربی مؤید آن باشد، وجود ندارد. برای بی‌ثباتی سیاسی نیز مدل مورد توافقی وجود ندارد و محققان مختلف کوشیده‌اند بر مبنای شواهد تجربی محدود یا داده‌های آماری خاص، نسبتی میان نظریه و شواهد تجربی در نقاط مختلف جهان یا کل جهان برقرار سازند. بسیاری از دانشمندان معتقدند هر پدیده اجتماعی مانند بی‌ثباتی سیاسی دارای علل ساختاری^۱ و علل فوری^۲ است. علل ساختاری معطوف به ریشه‌ها و زمینه‌هایی است که بستر وقوع پدیده اجتماعی هستند، اما علل فوری به اقدامات کارگزاران انسانی یا وقوع رویدادها بازمی‌گردد. ضمن اینکه، علل فوری برای محقق علوم اجتماعی به سادگی قابل مشاهده نیست (Maat, 2010: 1). برای نمونه، اگر تصور شود چنددستگی مذهبی، توسعه‌نیافتگی و اقتدارگرایی علت‌های ساختاری بی‌ثباتی سیاسی هستند، در صورت بروز علت فوری مانند مرگ دیکتاتور یا خودسوزی جوان سبزی‌فروش، بی‌ثباتی سیاسی بروز و ظهور می‌یابد. در حقیقت، علت‌های ساختاری می‌توانند علت‌های لازم برای بی‌ثباتی باشند؛ اما فقط از طریق ترکیب با علت فوری، به صورت مشترک، شرط کافی برای بی‌ثباتی سیاسی را به وجود می‌آورند.

اغلب پژوهش‌گران برای پیش‌بینی پدیده‌های اجتماعی، بر علت‌های ساختاری تأکید نموده و از علت‌های فوری به دلیل فراوانی و عدم امکان پیش‌بینی و اندازه‌گیری استفاده نمی‌کنند. آنها علت‌های ساختاری را درون مدل قرار داده و پدیده اجتماعی را بر اساس مدل مفهومی مطالعه می‌کنند. منظور از مدل در علوم اجتماعی، چارچوب مفهومی است که ساخت‌های اساسی واقعیت را می‌سازد و قادر به تبیین آن و ارائه کارکردهایش است. در شرایطی که امکان

1. Structural Causes
2. Immediate Causes

دسترسی به تمام جزئیات امور و روابط پدیده‌ها، مشکل، پرهزینه و وقت‌گیر است، استفاده از مدل و تجزیه و تحلیل آن، پیش‌بینی نتایج را ممکن می‌کند (فولادی‌مهر، ۱۳۹۰: ۱۰۰). بسیاری از دانشمندان معتقدند مدل‌سازی یکی از روش‌های تبیین علی است و مدل‌ها ابزاری را فراهم می‌کنند که کنش‌های متقابلی از عوامل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و تکنیکی را به عنوان عوامل ایجادکننده پدیده، به هم مرتبط می‌کند (بورنهام، گیلاند، گرانت و هنری، ۱۳۸۸: ۲۰۳-۲۰۴).

پژوهش‌گران سازمان‌های اطلاعاتی نیز برای تخمین و پیش‌بینی، از مدل‌های مفهومی استفاده می‌کنند. مطالعه اسنادی نشان داد که در میان سازمان‌های اطلاعاتی جهان، پنج سازمان اطلاعاتی هستند که ریسک بی‌ثباتی سیاسی کشورهای جهان را اندازه‌گیری می‌کنند. این سازمان‌های اطلاعاتی مربوط به کشورهای آمریکا، کانادا، نروژ، انگلستان و هلند هستند که فقط سه سازمان اطلاعاتی نخست، نتایج پژوهش‌های خود را در سایت رسمی سازمان متبوع منتشر می‌کنند. در این بخش، مدل‌های بی‌ثباتی سیاسی مورد نظر سه سازمان اطلاعاتی مذکور توصیف شده و در خصوص پیش‌بینی تحولات منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

سرویس اطلاعات ملی نروژ^۱ در سال ۲۰۰۲، مرکز مطالعات جنگ داخلی^۲ را بنیان نهاد. محققان این مرکز برای سنجش ریسک مناقشات داخلی در کشورهای مختلف، با استفاده از روش رگرسیون فضایی^۳ شش متغیر کلان را مورد استفاده قرار داده و از ترکیب آنها شاخص ریسک مناقشات داخلی^۴ را ایجاد کردند. متغیرهای اصلی تشکیل‌دهنده مدل بی‌ثباتی سیاسی سازمان اطلاعاتی نروژ عبارتند از:

۱. میزان جمعیت: جمعیت زیاد خطر مناقشات داخلی را افزایش می‌دهد.
۲. وضعیت اجتماعی-اقتصادی: کم‌بودن درآمد سرانه و رشد اقتصادی آهسته، شاخص‌های پیش‌بینی‌کننده قوی برای مناقشات داخلی هستند. در این مدل، برای

1. Norwegian National Intelligence Service

2. Center for the Study of Civil War

3. Spatial Regression

4. Sub-National Conflict Risk Index

اندازه‌گیری وضعیت اجتماعی-اقتصادی، از سه شاخص سرانه تولید ناخالص داخلی، نرخ مرگ‌ومیر نوزادان و شاخص توسعه انسانی استفاده می‌شود.

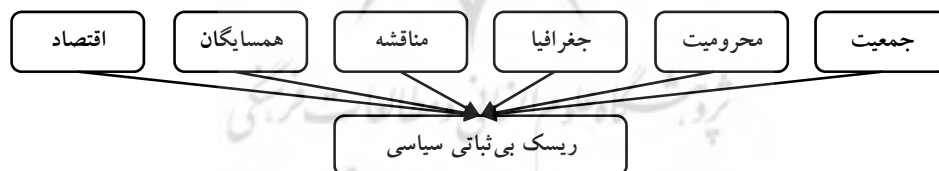
۳. محرومیت سیاسی-نژادی: میان نژادگرایی و بی‌ثباتی سیاسی رابطه همبستگی بسیار قوی وجود دارد؛ زیرا به هر میزان که گروه‌های بیشتری از قدرت سیاسی محروم شوند، خطر مناقشات داخلی افزایش می‌یابد.

۴. وجود مناقشه در تاریخ کشور: کشورهایی که تجربه مناقشه را دارند و یا دولت مستقر از خلال جنگ داخلی پدید آمده است، بیش از کشورهایی که صلح را تجربه کرده‌اند در معرض مناقشات داخلی هستند.

۵. وضعیت جغرافیایی کشور: ارتباط معناداری میان فاصله از پایتخت و مناقشات داخلی وجود دارد. در کشورهایی که مناطق دورافتاده بیشتری وجود دارد، احتمال مناقشه داخلی بیشتر می‌شود.

۶. مناقشات همسایگان: در کشورهایی که همسایگان‌شان دچار مناقشات داخلی هستند، احتمال بروز بی‌ثباتی سیاسی افزایش می‌یابد (Rusted, Buhaug, Falch, & Gates, 2011: 26-29).

مدل بی‌ثباتی سیاسی مرکز مطالعات جنگ داخلی نروژ به صورت ذیل است.



مرکز مطالعات جنگ داخلی، هر سال ریسک مناقشات داخلی کشورهای جهان را محاسبه و منتشر می‌کند. در سال ۲۰۱۰، رتبه کشورهای خاورمیانه در شاخص ریسک مناقشات داخلی به صورت جدول صفحه بعد بود. بر اساس یافته‌های محققان مرتبط با سرویس اطلاعات ملی نروژ، پس از سال ۲۰۱۰، احتمال بروز بی‌ثباتی سیاسی در کشورهای ایران، جیبوتی، سوریه و عراق بیش از سایر کشورهای خاورمیانه بود و انتظار می‌رفت کشور بحرین همچنان ثبات

سیاسی داشته باشد. از میان چهار کشور اول فقط کشور سوریه دچار بی‌ثباتی شد و وضعیت بحرین نیز برخلاف انتظار محققان مرکز بود. برای کشورهای لیبی، تونس و مصر نیز حد متوسطی از ریسک بی‌ثباتی سیاسی پیش‌بینی شده بود که هر سه کشور انقلاب اجتماعی را تجربه کردند.

نام کشور	رتبه	نام کشور	رتبه	نام کشور	رتبه
ایران	۱	مالت	۲۱	تونس	۱۱
عراق	۴	مراکش	۶	امارات	۱۴
اسرائیل	۲۰	عمان	۱۳	یمن	۵
اردن	۱۲	فلسطین	۱۹	الجزایر	۱۰
کویت	۱۵	قطر	۱۷	بحرین	۱۶
لبنان	۱۸	عربستان	۸	جیبوتی	۲
لیبی	۷	سوریه	۳	مصر	۹

(Rusted S. C., Buhaug, Falch, & Gates, 2011)

سرویس اطلاعاتی کانادا^۱ در سال ۱۹۹۱ پروژه شاخص‌های کشوری برای امنیت ملی^۲ را با هدف ارزیابی ریسک بی‌ثباتی سیاسی کشورهای جهان تعریف کرد. بدین منظور، دست‌اندرکاران این پروژه، شاخص شکنندگی دولت^۳ را با استفاده از روش رگرسیون لجستیک^۴ با شش متغیر ذیل ایجاد کردند:

۱. کیفیت حکم‌رانی: برای اندازه‌گیری آن از شاخص‌های آزادی مطبوعات، کارآمدی حکومت، سطح دموکراسی، سطح فساد، مشارکت زنان، میزان پناهندگان، محدودیت در آزادی مدنی و حقوق سیاسی، حاکمیت قانون و میزان پاسخگویی حکومت استفاده شده است.

1. Canadian Security Intelligence Service
2. Country Indicators for Security project
3. State Fragility Index
4. Logistic Regression

۲. وضعیت اقتصادی: برای سنجش آن از شاخص‌های تولید ناخالص داخلی، درآمد ناخالص ملی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، ضریب جینی، تورم، قدرت تنظیمی حکومت، مالیات، بازار سیاه، میزان کاربران اینترنت و تلفن، بیکاری، آزادی تجارت و میزان نیروی کار زنان استفاده شده است.

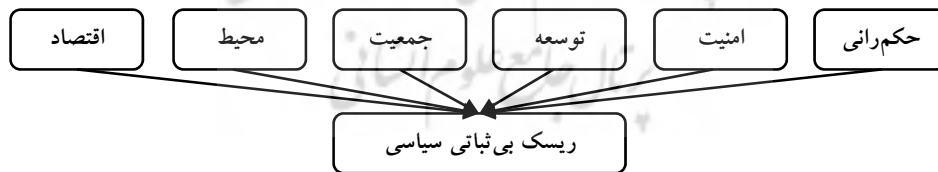
۳. سطح امنیت: برای اندازه‌گیری آن از شاخص‌های شدت مناقشه، استقلال از پشتیبانی نظامی خارجی، حقوق بشر، سطح مخارج نظامی، خطر طغیان نژادی و تروریسم استفاده شده است.

۴. سطح توسعه انسانی: برای سنجش آن از متغیرهای دسترسی به آب و فاضلاب بهداشتی، نرخ ثبت‌نام در مدارس ابتدایی، امنیت غذایی، توسعه جنسیتی، مخارج بهداشتی، مبتلایان به ایدز و مرگ‌ومیر نوزادان استفاده شده است.

۵. ویژگی جمعیتی: برای اندازه‌گیری آن از شاخص‌های امید به زندگی، مهاجرت، تراکم جمعیت، تنوع نژادی و مذهبی، رشد جمعیت، رشد جمعیت شهری و تورم جوانان استفاده شده است.

۶. محیط زیست: برای سنجش آن شاخص‌های سطح زمین قابل کشت، خطر حوادث طبیعی، منابع آب تجدیدشدنی، مصرف سوخت جامد، تخریب جنگل و میزان آلودگی گاز کربنیک استفاده شده است (Carment, 2010: 74-77).

مدل بی‌ثباتی سیاسی سازمان اطلاعاتی کانادا به صورت ذیل است.



دست اندرکاران این پروژه، هر دو سال یکبار ریسک بی‌ثباتی سیاسی کشورهای جهان را محاسبه و منتشر می‌کنند. آنها در سال ۲۰۰۹ پیش‌بینی نمودند که تا چند سال آینده از میان کشورهای خاورمیانه، فقط کشور عراق بی‌ثباتی سیاسی شدید را تجربه خواهد کرد. در اولویت

بعدی، کشورهای یمن، جیبوتی و فلسطین قرار داشتند که فقط در یمن بی‌ثباتی سیاسی رخ داد. همچنین، برای کشورهای تونس و بحرین، ریسک کمتری از بی‌ثباتی سیاسی پیش‌بینی شده بود؛ ولی هر دو کشور دچار بی‌ثباتی شدید شدند. رتبه کشورهای خاورمیانه در خصوص ریسک بی‌ثباتی سیاسی به صورت جدول ذیل است.

رتبه	نام کشور	رتبه	نام کشور	رتبه	نام کشور
۱۶	تونس	۲۱	مالت	۵	ایران
۱۵	امارات	۱۲	مراکش	۱	عراق
۲	یمن	۱۸	عمان	۲۰	اسرائیل
۷	الجزایر	۴	فلسطین	۱۳	اردن
۱۷	بحرین	۱۴	قطر	۱۹	کویت
۳	جیبوتی	۹	عربستان	۶	لبنان
۱۰	مصر	۸	سوریه	۱۱	لیبی

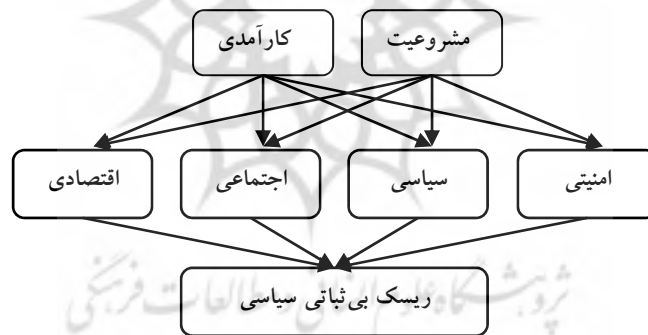
(Millward, 2009)

سازمان اطلاعات مرکزی آمریکا در سال ۱۹۹۴ کارگروه ورشکستگی دولت^۱ را در دانشگاه جورج میسون^۲ آمریکا ایجاد کرد. این کارگروه در سال ۱۹۹۷ به بی‌ثباتی سیاسی^۳ تغییر نام یافت. این کارگروه شاخصی به نام شاخص شکنندگی دولت^۴ را برای اندازه‌گیری ریسک بی‌ثباتی سیاسی با روش رگرسیون گام به گام^۵ معرفی کرده است. شاخص شکنندگی دولت بر اساس میزان مشروعیت و کارآمدی دولت در هر یک از چهار حوزه سیاسی، امنیتی، اقتصادی

1. State Failure Task Force
2. George Mason University
3. Political Instability Task Force
4. State Fragility Index
5. Stepwise Regression

و اجتماعی مورد سنجش قرار می‌گیرد. متغیرهای مورد استفاده کارگروه بی‌ثباتی سیاسی عبارتند از:

۱. حوزه اقتصادی: سرانه تولید ناخالص داخلی برای کارآمدی اقتصادی و درصد صادرات کالاهای تولیدی نسبت به کل صادرات برای مشروعیت اقتصادی؛
 ۲. حوزه اجتماعی: شاخص توسعه انسانی برای کارآمدی اجتماعی و نرخ مرگ و میر نوزادان برای مشروعیت اجتماعی؛
 ۳. حوزه امنیتی: سطح خشونت سیاسی برای کارآمدی امنیتی و سطح سرکوب دولتی برای مشروعیت امنیتی؛
 ۴. حوزه سیاسی: دوام رژیم سیاسی برای کارآمدی سیاسی و اقلیت‌های در معرض خطر برای مشروعیت سیاسی (Marshall & Cole, 2010, pp. 30-37)؛
- مدل بی‌ثباتی سیاسی سازمان اطلاعاتی آمریکا به صورت ذیل است:



بر اساس پیش‌بینی کارگروه بی‌ثباتی سیاسی سازمان سیا، پس از سال ۲۰۱۰، چهار کشور جیبوتی، عراق، الجزایر و یمن بیش از سایر کشورهای خاورمیانه در معرض بی‌ثباتی سیاسی بودند؛ در حالی که فقط کشور یمن دچار بی‌ثباتی شد. ضمن اینکه، ایران و بحرین به ترتیب دارای ریسک بی‌ثباتی زیاد و کم بودند که واقعیت اجتماعی نتایج معکوسی را نشان داد. رتبه

کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا در شاخص ریسک بی‌ثباتی سیاسی سازمان اطلاعاتی آمریکا در جدول ذیل نمایش داده شده است.

نام کشور	رتبه	نام کشور	رتبه	نام کشور	رتبه
ایران	۵	مالت	۲۱	تونس	۱۲
عراق	۲	مراکش	۱۴	امارات	۱۹
اسرائیل	۱۰	عمان	۱۶	یمن	۴
اردن	۱۳	فلسطین	۲۰	الجزایر	۳
کویت	۱۸	قطر	۱۵	بحرین	۱۷
لبنان	۷	عربستان	۸	جیبوتی	۱
لیبی	۱۱	سوریه	۹	مصر	۶

(Marshall & Cole, 2010: 41-47)

ارزیابی مجموع برآوردهای مذکور، نشان می‌دهد پیش‌بینی سازمان‌های اطلاعاتی غربی در خصوص تحولات خاورمیانه قدری با واقعیت صحنه بین‌المللی اختلاف دارد. در این مقاله، فرض شده است که این اختلاف ناشی از نوع روش‌شناسی آنها برای تولید ریسک بی‌ثباتی سیاسی است. در ادامه مقاله تلاش می‌شود روش‌شناسی ایجاد مدل کیفی بی‌ثباتی سیاسی تشریح شود.

ب. روش‌شناسی

در این پژوهش، برای پاسخ‌گویی به سؤال تحقیق و برای ایجاد مدل بی‌ثباتی سیاسی از روش «تحلیل مقایسه‌ای کیفی فازی»^۱ استفاده می‌شود که نوع جدیدی از روش مقایسه‌ای است و در سال ۲۰۰۸ توسط چارلز راگین^۲ معرفی شده است. با توجه به اینکه در علوم اجتماعی،

1. Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis (FsQCA)

2. Charles C. Ragin

انجام آزمایش در جریان زندگی واقعی به صورت تجربی ممکن نیست، محققان روش مقایسه را به عنوان جانشینی برای آزمایش تجربی انتخاب کردند. به ویژه، مقایسه چند موردی که علاوه بر ایجاد فهم عمیق از موردها^۱ و شناخت پیچیدگی آنها، برخی از اشکال تعمیم را نیز ایجاد می‌کند (Rihoux & Ragin, 2009: xviii). در این پژوهش نیز مطالعه چند موردی برای تعیین علت‌های ساختاری بی‌ثباتی سیاسی و ایجاد مدل مفهومی کیفی انتخاب شده و هر یک از کشورهای جهان به مثابه یک مورد مطالعه می‌شوند.

راگین در روش «تحلیل مقایسه‌ای کیفی فازی» اذعان کرد که از یک سو، ترکیبات علی متفاوت می‌توانند به پدیده اجتماعی واحد منجر شوند و از سوی دیگر، در پدیده‌های اجتماعی به سختی می‌توان یک علت را به عنوان شرط لازم و کافی یافت. یعنی در جهان اجتماعی، هر یک از علت‌ها به تنهایی شرط لازم یا کافی برای ظهور پدیده نیستند، بلکه شاکله‌های علی می‌توانند منجر به ظهور آن شوند. هر شاکله ترکیب خاصی از علت‌های ساختاری و علت‌های فوری است که نتیجه یا معلول دلخواه را به وجود می‌آورد. مهم‌ترین عملیات در تبیین شاکله‌های علی، یافتن علت لازم^۲ یا کافی^۳ و یا هم لازم و هم کافی است. علت لازم شرطی است که هنگام حضور معلول همیشه وجود دارد. به عبارت دیگر، معلول در غیاب علت لازم هیچ‌گاه مشاهده نمی‌شود؛ اما علت کافی شرطی است که هنگام حضور علت، معلول رخ دهد. البته، ممکن است معلول در حضور علت‌های دیگر هم رخ دهد (Rihoux & Ragin, 2009: xix). در این پژوهش، برای تعیین ریسک بی‌ثباتی سیاسی، ضروری است علت‌های ساختاری به عنوان شرط‌های لازم شناسایی شوند.

نکته دیگر اینکه، در روش تحلیل مقایسه‌ای کیفی فازی، ادعاهای علی بر مبنای روابط مجموعه‌های فازی^۴ توسعه می‌یابند. در تئوری کلاسیک مجموعه‌ها، هر مجموعه همانند یک متغیر دو حالتی با دو ارزش «درون مجموعه یا ۱» و «بیرون از مجموعه یا ۰» در نظر گرفته می‌شود. در مقابل، مجموعه فازی امکان عضویت در فواصل میان ۰ تا ۱ را می‌دهد و

-
1. Cases
 2. Necessary
 3. Sufficient
 4. Fuzzy Sets

ارزش‌های اعشاری میان ۰ تا ۱ نشان‌دهنده عضویت ناقص یا جزئی موردها به مقوله تحلیلی تحت مطالعه‌اند. هر چه اعداد به ۱ نزدیک‌تر باشند، بیانگر عضویت بیشتر در مجموعه و اعداد نزدیک به ۰ بیانگر کمترین عضویت در مجموعه است. نمره میانی ۰.۵ نیز یک ارزش کیفی است و نقطه عطف فازی نامیده می‌شود. این نمره نشان‌دهنده حداکثر ابهام است، زیرا در ارزیابی کیفی نمی‌توان با قطعیت آن مورد خاص را بیشتر در درون مجموعه هدف و یا خارج از مجموعه هدف در نظر گرفت (Ragin, 2009: 89-90). در این پژوهش، برخلاف برخی تئوری‌ها در خصوص بی‌ثباتی سیاسی که روایت دوازده‌گانه از نظم سیاسی (اثبات یا بی‌ثبات) ارائه می‌دهند، فرض شده است که بی‌ثباتی سیاسی حقیقتی فازی داشته، به صورت نسبی درجه‌بند شده و چیزی بین ۰ و ۱ است.

راگین برای تعیین درجه عضویت در مجموعه، از منطق فازی استفاده می‌کند. به عقیده ایشان، مقیاس‌های اسمی^۱، فاصله‌ای^۲ و نسبی^۳ را می‌توان به کمک سیستم ریاضی به درجه عضویت فازی تبدیل کرد. ضمن اینکه، در مجموعه‌های فازی می‌توان هر دو نوع متغیر کمی و کیفی را ترکیب کرد (Ragin, 2008: 30). البته، نتایج سنجش فازی متغیرها و نمرات تخصیص داده‌شده به موردها همانند نمرات موجود در مقیاس‌های فاصله‌ای یا نسبی در تحلیل‌های کمی متعارف نیست، زیرا با استفاده از مجموعه‌های فازی ممکن است برخی موردها بر اساس درجه عضویتشان در یک مقوله تحلیلی، به طور مشابه و یکسان عضو کامل آن مقوله محسوب شوند، در حالی که همان موردها بر حسب مقیاس فاصله‌ای یا نسبی، نمرات متفاوتی دریافت می‌کنند. برای مثال، سه کشور نروژ، آمریکا و کانادا عضوهای کامل مجموعه کشورهای ثروتمند محسوب می‌شوند و همگی نمره یکسان ۱ دریافت می‌کنند، در صورتی که این سه کشور سطوح متفاوتی از متغیر ثروت در یک مقیاس فاصله‌ای را دارند.

متغیر فازی را می‌توان متغیر پیوسته‌ای دانست که به طور هدفمند، برای نشان‌دادن درجه عضویت در یک مجموعه درجه‌بندی شده است. بر اساس منطق مجموعه‌های فازی، هم شروط

-
1. nominal scale
 2. interval scale
 3. ratio scale

علی‌الزم و هم معلول می‌توانند بر حسب درجه یا سطوح تغییر کنند. راگین برای تعیین نمرات عضویت فازی، دو روش کیفی مستقیم و غیر مستقیم را پیشنهاد کرده است (Ragin, 2009: 93). برای درجه‌بندی میزان عضویت در یک مجموعه به روش غیرمستقیم^۱، پژوهشگر بر مبنای دانش محتوایی و نظری خود از مقوله تحلیلی و شناخت مضمونی و تجربی از تک تک موارد، اقدام به درجه‌بندی میزان عضویت می‌کند. مطلوب است که درجه‌بندی عضویت، بر اساس دانش نظری دانشمندان علوم اجتماعی انجام شود. برای درجه‌بندی به روش غیرمستقیم، ابتدا محقق نقاط گسست یا حالت‌های کیفی را با استفاده از قیود تشدیدکننده در زبان محاوره‌ای تعیین می‌کند؛ سپس، هر یک از موارد را بر اساس دانش نظری خود از مقوله تحلیلی مورد نظر ارزیابی می‌کند. برای مثال، میزان عضویت می‌تواند یکی از شش حالت کیفی ذیل باشد (Ragin, 2008: 94).

نمره عضویت فازی	زبان محاوره‌ای
۱۰۰	عضویت کامل در مجموعه هدف
۰۰۸	بیشتر عضو مجموعه هدف اما نه به صورت کامل
۰۰۶	کم‌وبیش عضو مجموعه هدف
۰۰۴	کم‌وبیش غیر عضو مجموعه هدف
۰۰۲	بیشتر غیر عضو مجموعه هدف، اما نه به صورت کامل
۰۰۰	فقدان عضویت کامل در مجموعه هدف

راگین برای تبدیل مقیاس‌های فاصله‌ای و نسبی به درجه عضویت فازی، روش مستقیم^۲ را پیشنهاد کرد. در روش مستقیم، ابتدا محقق برای داده‌های فاصله‌ای سه نقطه‌ی، برش کیفی^۳

1. The Indirect Method of Calibration
2. The Direct Method of Calibration
3. Qualitative Anchors

تعیین می‌کند؛ سپس، با استفاده از تابع ریاضی، متغیر پیوسته به متغیر فازی تبدیل می‌شود. سه نقطه برش کیفی مورد نظر راگین شامل آستانه عضویت کامل، آستانه عدم عضویت کامل و نقطه گذر^۱ است. نقطه گذر یا نقطه عطف فازی دارای حداکثر ابهام است و به قطعیت نمی‌توان گفت یک مورد خاص بیشتر عضو مجموعه است یا غیرعضو در مجموعه هدف. بنابراین، نقطه گذر، موردهایی را که عضویت بیشتری در مجموعه هدف دارند از موردهایی که بیشتر غیرعضو در مجموعه هدف محسوب می‌شوند، جدا می‌کند (Ragin, 2008: 90). بدیهی است رویه‌های مورد استفاده محقق برای تعیین نقاط برش کیفی می‌تواند مورد ارزیابی و نقد سایرین قرار گیرد.

راگین برای تبدیل متغیر فاصله‌ای به درجه عضویت فازی، فرمول ذیل را پیشنهاد کرده است که در آن m برابر است با میزان عضویت فازی در مجموعه هدف و $\exp(\log \text{ odds})$ دلالت دارد بر عدد نپر به توان لگاریتم میزان احتمال وقوع (Ragin, 2008: 91).

$$m = \frac{\exp(\log \text{ odds})}{[1 + \exp(\log \text{ odds})]} = \frac{\exp(l)}{1 + \exp(l)} = \frac{e^l}{1 + e^l}$$

راگین برای کشف علت‌های لازم برای معلول، سنجه‌های سازگاری^۲ و شمول^۳ روابط مجموعه‌ها را ارزیابی می‌کند. سازگاری و شمول، مقیاس‌های توصیفی ساده‌ای هستند که برای ارزیابی قابلیت حمایت تجربی موردها از فرضیه‌ها به کار می‌روند. نمره سازگاری تعداد موردهایی را می‌سنجد که از ترکیب معینی از علت‌ها که منجر به معلول مورد نظر می‌شوند، حمایت تجربی می‌کنند. به عبارت دیگر، نرخ سازگاری بر نحوه تسهیم موردها در ترکیبات علی دلالت دارد. در مقابل، نمره شمول در تئوری مجموعه‌های فازی، درجه‌ای را می‌سنجد که علت یا ترکیب علی ممکن است منجر به معلول خاص شود. البته، وقتی چندین مسیر برای بروز یک معلول وجود داشته باشد، نمره شمول هر ترکیب علی معین ممکن است کوچک باشد. بنابراین، نمره شمول فقط رابطه تجربی یا اهمیت را می‌سنجد (Ragin, 2008: 44).

-
1. Crossover point
 2. Consistency
 3. Coverage

مقادیر سازگاری با معناداری برآوردهای همبستگی^۱ در آزمون فرضیه‌های آماری قابل مقایسه است (Woodside, 2010: 383). راگین برای اندازه‌گیری نمره سازگاری از فرمول ذیل استفاده می‌کند که در آن عبارت \min دلالت بر انتخاب کوچک‌ترین مقدار شرط علی (x_i) و معلول (y_i) دارد (Ragin, 2008: 52).

$$\text{consistency}(x_i \leq y_i) = \sum [\min(x_i, y_i)] / \sum (x_i)$$

در عین حال، شمول که شبیه توان^۲ در آمار کلاسیک است، به رابطه یا اهمیت تجربی ارتباط در تئوری زیرمجموعه‌ها دلالت دارد (Ragin, 2008: 45). نمره شمول تنها اهمیت تجربی دارد و فاقد ارزش تئوریک است. راگین برای اندازه‌گیری نمره شمول از فرمول ذیل استفاده می‌کند که در آن عبارت \min بر انتخاب کوچک‌ترین مقدار شرط علی (x_i) و معلول (y_i) دلالت دارد.

$$\text{consistency}(x_i \leq y_i) = \sum [\min(x_i, y_i)] / \sum (y_i)$$

هنگامی که نمره شمول کوچک است، اثر محدود شرط علی بر پیامد قابل اغماض است. بنابراین، شمول بسیار کم به مفهوم فقدان ارتباط تجربی و بی‌معنی بودن شرط لازم است (Ragin, 2008: 61). به عقیده راگین، اگر نمرات سازگاری بیشتر از ۰.۷۵ باشد و نمرات سازگاری بزرگ‌تر از نمرات شمول باشد، دلالت بر مفیدبودن رابطه دارد؛ اما در حالت ایده‌آل باید نمرات سازگاری بالاتر از ۰.۹ باشند تا محقق با اطمینان از معناداری علت لازم سخن گوید (Woodside, 2010: 384).

راگین معتقد است محققین به کمک این روش نه تنها می‌توانند فرضیه‌های خود را که از تئوری‌های موجود اخذ کرده‌اند مورد آزمون قرار دهند، بلکه با لیست‌کردن شروط مختلف، می‌توانند ترکیباتی را که به لحاظ منطقی ممکن هستند، اما در تئوری‌ها انعکاس نیافته‌اند مورد آزمون تجربی قرار دهند (Ragin, 2008: 25). با توجه به توضیحات فوق، در این پژوهش تلاش می‌شود علت‌های ساختاری بی‌ثباتی سیاسی و یا به عبارت دیگر، علت‌های لازم برای بروز بی‌ثباتی سیاسی در مطالعه بین‌کشوری شناسایی شوند. بدین منظور، ابتدا میزان بی‌ثباتی سیاسی ۱۸۳ کشور جهان تا سال ۲۰۱۰ اندازه‌گیری شده و به متغیر فازی بی‌ثباتی سیاسی تبدیل می‌شود.

1. Correlation

2 strength

سپس، علت‌های بی‌ثباتی سیاسی از خلال تحقیقات تجربی احصا شده و مقادیر آنها تا سال ۲۰۱۰ از بانک‌های اطلاعاتی موجود استخراج می‌شود. در این بخش تلاش می‌شود از همان داده‌های سری زمانی مورد استفاده توسط سازمان‌های اطلاعاتی استفاده شود. در ادامه پژوهش، متغیرهای مستقل نیز فازی شده و سپس، شرط‌های لازم برای بی‌ثباتی سیاسی به دست می‌آید. این شرط‌ها که علت‌های ساختاری لازم برای بی‌ثباتی سیاسی هستند، می‌توانند در مدل مفهومی مورد استفاده قرار گیرند و به کمک آنها ریسک بی‌ثباتی سیاسی در آینده تعیین شود.

ج. اندازه‌گیری بی‌ثباتی سیاسی (متغیر وابسته)

در این تحقیق، بی‌ثباتی سیاسی^۱ به عنوان متغیر وابسته تعریف شده که اثر سایر متغیرها بر آن مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. مراد از بی‌ثباتی سیاسی، بروز رفتارهای خشن با انگیزه‌های سیاسی و تغییر در نوع حکومت و مقامات حکومتی است. برای تعریف متغیر بی‌ثباتی سیاسی بر اساس نظریه ساندرز (ساندرز، ۱۳۸۰: ۱۳۷)، از داده‌های سری زمانی جمع‌آوری شده توسط آرتور بنکس (Banks A. , 2011) در دانشگاه نیویورک استفاده شد. برای محاسبه بی‌ثباتی سیاسی، میزان وقوع هر شاخص در فاصله زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ در وزن آن ضرب شده و میانگین آنها به عنوان میزان بی‌ثباتی سیاسی منظور شد. تعریف هر یک از شاخص‌های بی‌ثباتی سیاسی و وزن آنها به صورت ذیل است.

۱. کودتا (۲۰): تعداد تغییرات در سران رژیم یا حوزه نفوذ آنها در ساختار قدرت ملی به روش‌های اجباری یا خلاف قانون اساسی.
۲. تغییر قانون اساسی (۵): تعداد تغییرات اصلی در ساختار قانون اساسی کشور که شامل تغییر در هنجارهای رژیم، تغییر در نوع نظام حزبی و تغییر در وضعیت نظامی - غیر نظامی کشور است.
۳. تغییر کابینه (۳): تغییر رئیس دولت یا نیمی از وزرا در یک سال.
۴. تغییر مقامات اجرایی (۳): هرگونه تغییر عمده در رأس هرم نخبگان حکومتی، به ویژه مقامات اجرایی در یک سال.

1. Political Instability ⇔ (ins)

۵. ترور (۵): هرگونه قتل یا سوءقصد به جان یک مقام عالی‌رتبه سیاسی یا سیاست‌مدار یا فعال سیاسی که با انگیزه سیاسی صورت گرفته باشد.
۶. جنگ چریکی (۱۵): هرگونه فعالیت نظامی یا عملیات مسلحانه، خرابکاری، یا بمب‌گذاری که توسط گروه‌های مستقلی از مردم یا نیروهای نامنظم که به منظور سرنگونی رژیم حاضر صورت می‌پذیرد.
۷. بحران حکومتی (۷): هر وضعیتی که رژیم مستقر را تهدید به سقوط می‌کند و به سرعت در حال گسترش است، به استثنای شورش‌هایی که با قصد براندازی نظام صورت می‌گیرند.
۸. شورش (۲۰): هرگونه تظاهرات خشونت‌بار یا برخورد و درگیری‌های جمعی میان بیش از یک‌صد نفر که دربردارنده استفاده فیزیکی از زور باشد.
۹. حرکت‌های انقلابی (۱۵): هر تلاشی که برای تغییر اجباری و غیرقانونی نخبگان حکومتی صورت می‌گیرد و یا هر شورش مسلحانه که هدف آن استقلال از دولت مرکزی است.
۱۰. تظاهرات ضد حکومتی (۳): هرگونه تجمع عمومی مسالمت‌آمیز حداقل یک‌صد نفر، که هدف اولیه آن نمایش یا ابراز مخالفت با سیاست‌های حکومتی یا مقامات مسئول باشد.
۱۱. اعتصاب عمومی (۲): اعتصاب هزار نفری و بالاتر کارکنان بخش صنعت و خدمات که با بیش از یک کارفرما درگیر باشند و هدف آن، اعتراض به صاحبان اقتدار سیاسی یا تصمیمات و خط‌مشی‌های حکومتی باشد.
۱۲. پاک‌سازی سیاسی (۲): هر نوع حذف مخالفان سیاسی به وسیله اعدام یا زندانی کردن آنها (Banks, 2011: 11-15).
- پس از تولید متغیر فاصله‌ای بی‌ثباتی سیاسی، لازم است آن را به متغیر فازی بی‌ثباتی سیاسی تبدیل کرد. در متغیر فاصله‌ای بی‌ثباتی سیاسی، نمرات به دست آمده در میان ۱۸۳ کشور جهان از ۳۸ تا ۰ متغیر بوده و میانگین نمرات هم ۳.۸ است. برای آستانه عضویت کامل در مجموعه کشورهای بی‌ثبات، عدد ۱۵ در نظر گرفته شده که بر این اساس، به ترتیب کشورهای کلمبیا، افغانستان، عراق، سودان، فیلیپین، نیجریه، و سومالی در این مقوله قرار گرفتند. نقطه گذر عدد ۱ تعیین شد و بر اساس آن، کشورهای اردن و گامبیا به عنوان کشورهایی مشخص شدند که در مرز ثبات و بی‌ثباتی قرار دارند. برای آستانه عدم عضویت کامل هم عدد ۰.۱۵ در نظر گرفته شد و

مجموعه کشورهای باثبات مشخص شدند که به ترتیب شامل قبرس، ساموآ، قطر، عمان، کره شمالی، سوئیس، پورتوریکو، هنگ کنگ، فنلاند، اریتره، باربادوس و لوکزامبورگ می‌باشند. در این پژوهش، متغیر بی‌ثباتی سیاسی با علامت اختصاری (ins) نشان داده می‌شود.

د. علت‌های ساختاری بی‌ثباتی سیاسی (متغیرهای مستقل)

در این بخش تلاش می‌شود مهم‌ترین علت‌هایی که در تحقیقات تجربی برای بی‌ثباتی سیاسی معرفی شده است، شناسایی شده و به کمک آنها متغیرهای عملیاتی تعریف شود. پیش‌فرض اساسی بسیاری از تئوری‌های مربوط به بی‌ثباتی سیاسی این است که برخی از شکل‌های نارضایتی که به واسطه فقدان تعادل‌های ساختاری و کارکردی در سیستم اجتماعی ایجاد می‌شوند، خود را به صورت خشونت و بی‌ثباتی سیاسی بروز می‌دهند.

در نتیجه تحقیقات بسیاری که برای تعیین همبستگی متغیرهای سیاسی و بی‌ثباتی انجام شده است، برخی متغیرهای تأثیرگذار بر بی‌ثباتی سیاسی شناسایی شدند. از جمله آنها می‌توان به ضعف سیستم انتخاباتی، تقلب یا تخلف انتخاباتی، فساد دولتی، دموکراسی، چنددستگی نظام سیاسی، نابرابری، چنددستگی نژادی، رشد شهرنشینی (Blanco & Grier, 2009: 76)، خشونت سیاسی، سرکوب دولتی، درصد صادرات کالاهای تولیدی نسبت به کل صادرات، کارآمدی اجتماعی، نرخ مرگ‌ومیر نوزادان (Marshall & Cole, 2011: 36-37)، مشروعیت دولت، نقض حقوق بشر، حاکمیت قانون، شکاف میان دستگاه‌های امنیتی، چنددستگی نخبگان، مداخله بازیگران خارجی، توسعه اقتصادی نامتوازن، فقر یا رکود اقتصادی شدید، کمبود آب سالم و غذا، نرخ بالای رشد جمعیت، جمعیت بسیار جوان یا کهن‌سال، بیماری‌های واگیردار، مخاطرات زیست‌محیطی، مهاجرت توده‌ای یا پناهندگی، شکایت گروهی، مهاجرت به خارج کشور و فرار مغزها، فقر، کاهش خدمات عمومی دولت (The Fund for Peace, 2011: 5)، حاکمیت قانون، پاسخ‌گویی، کنترل فساد، سرانه درآمد ناخالص، کیفیت مقررات تجاری، آزادی (Rice & Patrick, 2008: 9)، آزادی مطبوعات، مشارکت زنان، میزان پناهندگان، آزادی مدنی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نرخ مالیات و

نحوه مالیات‌گیری، بازار سیاه، آزادی اقتصادی، ضریب جینی، میزان خطوط تلفن، بیکاری، میزان نیروی کار زنان، دسترسی به آب و فاضلاب بهداشتی (Carment, 2010: 74-77)، سرانه تولید ناخالص داخلی، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ اشتغال، سرانه برابری قدرت خرید و تورم بر اساس قیمت مصرف‌کننده، امید به زندگی، رشد نرخ ثبت نام در مدارس و تعداد کاربران اینترنت (Xu, 2011: 12) اشاره کرد.

همان‌گونه که ذکر شد، در این پژوهش، طیف گسترده‌ای از متغیرهای مستقل که بر اساس مطالعات تجربی بر بی‌ثباتی سیاسی تأثیرگذار هستند، به همراه متغیرهای مشابه آنها مورد ارزیابی تجربی قرار می‌گیرد. داده‌های سری زمانی که برای اندازه‌گیری متغیرهای مستقل استفاده شده است، از پایگاه اطلاعاتی مؤسساتی مانند بانک جهانی (World Bank, 2012) و مؤسسات وابسته (Kaufmann, Kraay, & Mastruzzi, 2012)، سازمان ملل متحد (United Nations, 2011)، وزارت خارجه آمریکا (United States Department of State, 2012)، خانه آزادی (Freedom House, 2011)، بنیاد صلح (Fund for Peace, 2011)، بنیاد هریتیج (Heritage Foundation, 2012)، اکونومیست (Economist Intelligence Unit, 2011) و دانشگاه‌هایی مانند کالیفرنیا (Alesina, Devleeschauwer, Easterly, & Kurlat, 2003)، زوریخ (Dreher, 2012)، بینگهامتون (Cingranelli & Richards, 2011) و تامپر (Vanhanen, 2011) جمع‌آوری شده است. در این بخش، هیچ متغیری تولید نشده و فقط از متغیرهای موجود که با روش‌های مختلف تولید شده‌اند، استفاده شده است. در مجموع، در این بخش تأثیر ۷۳ متغیر مختلف بر بی‌ثباتی سیاسی سنجیده می‌شود. برای هر متغیر، مقدار متوسط آن در فاصله زمانی ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۰ مورد توجه قرار گرفته است. لیست متغیرها در پیوست شماره ۱ ذکر شده است. البته، متغیرهایی مانند میزان مشروعیت و سطح دموکراسی که توسط دانشمندان مختلف تولید شده‌اند، ترکیبی از متغیرهای مذکور هستند و از این روی در این پژوهش وارد نشدند.

پس از تولید داده‌های فاصله‌ای برای ۷۳ متغیر مذکور، تلاش شد با استفاده از روش مستقیم، متغیرهای فاصله‌ای به متغیر فازی تبدیل شده و درجه عضویت هر کشور در هر متغیر مشخص شود. برای تعیین نقاط گسست کیفی تلاش شد از تجربیات و رهنمودهای تولیدکنندگان داده‌ها استفاده شده و کمتر بر دانش محتوایی و نظری پژوهش‌گر تکیه شود. تولیدکنندگان داده‌ها برای

بسیاری از متغیرها، به نحوی نقاط برش کیفی را مشخص کرده‌اند. برای نمونه می‌توان به مجموعه کشورهای با درآمد زیاد، متوسط و کم در داده‌های بانک جهانی اشاره کرد. آمار توصیفی و نقاط گسست کیفی ۷۳ متغیر مذکور در پیوست ۲ ذکر شده است.

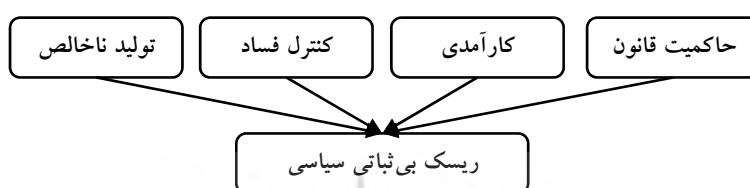
حال که درجه عضویت هر کشور در هر یک از ۷۴ متغیر مختلف (۷۳ علت و ۱ معلول) مشخص شد، لازم است با کمک تحلیل مقایسه‌ای کیفی فازی، علت‌های بی‌ثباتی سیاسی مشخص شود. برای این کار، تأثیر هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر بی‌ثباتی سیاسی سنجیده شد و فرضیات علت‌های لازم مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج مربوط به سازگاری و شمول ۷۳ متغیر مورد نظر نسبت به بی‌ثباتی سیاسی که در نرم‌افزار FsQCA.2.5 مورد آزمون قرار گرفت، در پیوست شماره ۱ ذکر شده است. ۴ متغیری که سازگاری بیش از ۰.۹۵ و شمول بیش از ۰.۵ را در میان ۷۳ متغیر مورد مطالعه دارند، در جدول ذیل ذکر شده‌اند.

نام فارسی	شمول	سازگاری	علت لازم
حاکمیت قانون	0.662469	0.999578	qrl
کنترل فساد	0.658041	0.998734	qcc
کارآمدی حکومت	0.669704	0.993244	qge
سرانه تولید ناخالص داخلی	0.721551	0.958615	gpc

منظور از حاکمیت قانون^۱ اطمینان افراد به قوانین موجود در جامعه و وفاداری آنها به رعایت قوانین است. این حالت به طور خاص در عملکرد پلیس و دادگاهها و میزان جرم و خشونت بروز می‌یابد. کنترل فساد^۲، میزان استفاده از قدرت عمومی برای کسب منافع شخصی در سطح خرد و کلان را می‌سنجد. منظور از کارآمدی حکومت^۳ کیفیت خدمات عمومی ارائه شده به مردم و درجه استقلال آنها از فشارهای سیاسی است و سرانه تولید ناخالص داخلی^۴ از تقسیم تولید ناخالص داخلی بر تعداد جمعیت کشور حاصل می‌شود. البته، منظور از

-
1. Rule of Law
 2. Control of Corruption
 3. Government Effectiveness
 4. GDP per capita (constant 2000 US\$)

شرط لازم در اینجا این است که هر یک از متغیرهای مذکور، بخش لازم اما ناکافی از ترکیبی کافی اما نالازم برای بی‌ثباتی سیاسی را تشکیل می‌دهند. یعنی هر یک از علت‌ها، شرط لازم برای یکی از ترکیباتی هستند که منجر به بی‌ثباتی سیاسی می‌شوند. بنابراین، چهار متغیر مذکور را می‌توان علت‌های ساختاری بی‌ثباتی سیاسی نامید و مدل بی‌ثباتی سیاسی این پژوهش را به صورت ذیل ترسیم کرد.



برای اندازه‌گیری ریسک بی‌ثباتی سیاسی در ۱۸۳ کشور جهان، معدل نمرات فازی هر کشور در چهار متغیر فوق محاسبه شد و بر اساس نتایج به دست آمده، کشورهای سومالی، کنگو و برونئی، بالاترین ریسک بی‌ثباتی و کشورهای دانمارک و فنلاند، کمترین ریسک بی‌ثباتی سیاسی را دارند. رتبه کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا در ریسک بی‌ثباتی سیاسی به صورت جدول ذیل است.

رتبه	نام کشور	رتبه	نام کشور	رتبه	نام کشور
۶	تونس	۲۱	مالت	۱۳	ایران
۱۶	امارات	۱۱	مراکش	۲	عراق
۱	یمن	۱۸	عمان	۱۷	اسرائیل
۷	الجزایر	۱۴	فلسطین	۹	اردن
۸	بحرین	۲۰	قطر	۱۹	کویت
۱۲	جیبوتی	۱۵	عربستان	۱۰	لبنان
۴	مصر	۵	سوریه	۳	لیبی

(محاسبات محقق)

بر اساس داده‌های مذکور، کشورهایی که ۶ اولویت اول ریسک بی‌ثباتی سیاسی را در سال ۲۰۱۰ به خود اختصاص دادند، بعد از سال ۲۰۱۱ دچار بی‌ثباتی سیاسی شدند و از پنج کشوری که ریسک بی‌ثباتی سیاسی کمتری داشتند، هیچ‌یک بی‌ثباتی سیاسی را تجربه نکردند. کشورهای بحرین و عربستان که بعد از سال ۲۰۱۱ شاهد برخی از اعتراض‌ها بودند، به ترتیب رتبه‌های ۸ و ۱۵ را در ریسک بی‌ثباتی سیاسی به خود اختصاص داده‌اند. کشورهای دیگری که در آنها ریسک بی‌ثباتی سیاسی بالاست و در صورت وقوع علت فوری، دچار بی‌ثباتی سیاسی خواهند شد، شامل کشورهای الجزایر، اردن، لبنان و مراکش می‌باشند. بدیهی است داده‌های مذکور نیز انطباق کامل با واقعیت ندارد. برای نمونه، ریسک بی‌ثباتی سیاسی کشورهای عراق و عربستان به ترتیب بیشتر و کمتر از میزانی برآورد شده است که به وقوع پیوست. با این وجود، پیش‌بینی مدل کیفی مذکور دقیق‌تر از مدل‌های کمی سازمان اطلاعاتی نروژ، کانادا و آمریکا است.

نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد مدل‌های کیفی، دقیق‌تر از مدل‌های کمی قادر به پیش‌بینی پدیده‌های اجتماعی هستند. با توجه به اینکه در مدل کیفی ابداع‌شده از همان داده‌های مدل‌های کمی استفاده شد و تنها تفاوت آن، توجه به علیت به جای همبستگی آماری و شناخت عمیق‌تر از کیس‌ها برای تعیین نقاط برش کیفی بود، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که فرضیه تحقیق تأیید شده است.

البته، زمانی که سازمان‌های اطلاعاتی نروژ، کانادا و آمریکا تعیین ریسک بی‌ثباتی سیاسی کشورهای جهان را آغاز کردند، روش کیفی راگین ابداع نشده بود. بدیهی است اگر کارآمدی این روش در مطالعات مختلف و موضوعات متنوع اثبات شود، به صورت گسترده مورد استفاده پژوهش‌گران و سازمان‌های اطلاعاتی قرار خواهد گرفت.

منابع

- بورنهام، پیتر، کارین گیلانند، واین گرانت و زیگ لیتون هنری (۱۳۸۸)؛ *روشن‌های پژوهش در سیاست*، ترجمه محمدکمال سروریان، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.
- پورعزت، علی اصغر (۱۳۸۶)؛ «علم و پیش‌بینی» در *مطالعات میان‌رشته‌ای در ایران*، تهران: دانشگاه علامه طباطبایی.
- رجب‌زاده، احمد و محمدرضا طالبان (۱۳۸۶)؛ «تبیین جامعه‌شناختی بی‌ثباتی سیاسی»، *مجله دانشکده ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس*، شماره ۵۶-۵۷ (سال ۱۵)، صص ۵۳-۹۹.
- ساعی، علی (۱۳۸۸)؛ *درآمدی بر روشن‌های پژوهش اجتماعی*، تهران: آگاه.
- ساندرز، دیوید (۱۳۸۰)؛ *الگوهای بی‌ثباتی سیاسی*، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- فولادی مهر، محمدعلی (۱۳۹۰)؛ *فرهنگ واژگان پژوهشی*، تهران: ایده سبز.
- گار، تدرابرت (۱۳۷۶)؛ *چرا انسانها شورش می‌کنند*، ترجمه علی مرشدی‌زاد، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی.

- Alesina, Alberto, Devleeschauwer, Arnaud, Easterly, William, & Sergio Kurlat (2003, June), "Fractionalization", *Journal of Economic Growth*, 8(2), 155-194.
- Banks, Arthur S (2011), "Databanks International", Retrieved from Cross-National Time-Series Data Archive: <http://www.databanksinternational.com>
- Banks, Arthur S (2011), Cross-National Time-Series Data Archive. Jerusalem (Israel): Databanks Internation.
- Blanco, Luisa & Grier, Robin (2009, January), "Long Live Democracy: The Determinants of Political Instability in Latin America", *Journal of Development Studies*, 45(1), 76-95.
- Carment, David (2010), *Indicators of State Failure*, Canada Ministry of National Defence. Toronto: Defence R&D Canada.
- Cingranelli, David L. & Richards, David L. (2011), "CIRI Human Rights Data Project", Retrieved from The CIRI Human Rights Dataset: <http://www.humanrightsdata.org/>
- Dreher, Axel (2012), "KOF Index of Globalization", Retrieved from Globalization Index: <http://www.globalization-index.org/>
- Economist Intelligence Unit (2011), "Democracy Index", Retrieved from Country Viewswire Service: www.eiu.com.
- Freedom House (2011), "Freedom in the World", Freedom of the Press, Retrieved from Freedom House: www.freedomhouse.org.
- Fund for Peace (2011), "The Failed States Index", Retrieved from The Fund for Peace: <http://www.fundforpeace.org>.

- Heritage Foundation (2012), "Index of Economic Freedom", Retrieved from Heritage Foundation: www.heritage.org
- Kaufmann, Daniel, Aart Kraay, and Massimo Mastruzzi (2012), "Governance & Anti-Corruption", Retrieved from Worldwide Governance Indicators: <http://info.worldbank.org/governance/wgi/pdf/wgidataset.xls>
- Marshall, Monty G, and Benjamin R Cole (2010), *Conflict, Governance, and State Fragility*, Vienna: Center for Systemic Peace.
- Maat, Eelco van der (2010), *Structural causes of civil conflict*, Vanderbilt: Vanderbilt University Press.
- Millward, W (2009, September), "Prospects for the Middle East Peace Process", Retrieved 3 21, 2012, from Canadian Security Intelligence Service: <http://www.csis.gc.ca>
- Ragin, Charles C (2008), *Redesigning Social Inquiry: Fuzzy Sets and Beyond*. Chicago, USA: The University of Chicago Press.
- Ragin, Charles C (2009), "Qualitative Comparative Analysis Using Fuzzy Sets (fsQCA)", in B. Rihoux, & C. C. Ragin, *Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis and Related Techniques*, Los Angeles: SAGE Publications, pp. 87-121.
- Rice, Susan E, and Stewart Patrick (2008), "Index of State Weakness in the Developing World", *Global Economy and Development*, Washington DC: The Brookings Institution.
- Rihoux, Benoit, and Charles C Ragin (2009), "Why Compare? Why Configurational Comparative Methods?", in B. Rihoux, & C. C. Ragin, *Configurational Comparative Methods: Qualitative Comparative Analysis and Related Techniques* (pp. xvii-xxv). Los Angeles: SAGE Publications.
- Rusted, Siri Camilla Aas, Halvard Buhaug, Ashild Falch, and Scott Gates (2011, March 4), All Conflict is Local: Modeling Sub-National Variation in Civil Conflict Risk. *Conflict Management and Peace Science*, 28(1), 15-40.
- Rusted, Siri Camilla Aas, Halvard Buhaug, Ashild Falch, and Scott Gates (2011), "Institutional Inconsistency and Political Instability", Retrieved from Norwegian National Intelligence Service: <http://mil.no/Pages/default.aspx>
- The Fund for Peace (2011), *Conflict Assessment Indicators*, Washington D.C.: The Fund for Peace Publication.
- United Nations (2010), "World Marriage Data", Retrieved from Department of Economic and Social Affairs, Population Division: www.UNSD.org
- United Nations. (2011), "World Population Prospects", Retrieved from Department of Economic and Social Affairs, Population Division: <http://esa.un.org/unpd/wpp/Excel-Data/population.htm>
- United States Department of State (2012), "Trafficking in People Report", Retrieved from Foreign affairs department of the United States Government: www.state.gov
- Vanhänen, Tatu (2011), "Measures of Democracy 1810-2010", Retrieved from Finnish Social Science Data Archive: <http://www.fsd.uta.fi/en/index.html>.
- Woodside, Arch G (2010), *Case Study Research: Theory, Methods, Practice*, Bingley: Emerald.
- World Bank (2012), "World Development Indicators", Retrieved from The World Bank Data Catalog: <http://data.worldbank.org>
- Xu, TianQi (2011), *THE DETERMINANTS OF POLITICAL INSTABILITY: A REGRESSION ANALYSIS*, Departments of Political Science & Economics. Marietta, Ohio: Marietta College.