

مدلی برای پیش بینی درگیری‌ها و ائتلاف‌های منطقه غرب آسیا و شمال آفریقا

آرمان رضایتی چران^۱، سید محمدرضا باقرزاد^۲

◇ مقدمه و بیان مساله

سیاست خارجی و دفاعی کشور، یعنی سیاست امنیت ملی، به طور فزاینده‌ای با عدم قطعیت و پیچیدگی بی‌سابقه به چالش کشیده می‌شود. دلیل این عدم قطعیت تعداد بالای بازیگران تاثیر گذار در تمام سطوح (از مسئولین کشورها، گروه‌های صاحب قدرت در کشورها تا مردم) و روابط چندگانه آن‌ها با یکدیگر است. این عدم قطعیت و پیچیدگی بی‌سابقه، نیاز به استفاده از روش‌های تحلیلی و محاسباتی دارد که نه تنها به طور سیستماتیک بتوان از آن بهره برد بلکه فراتر از نظریه‌ها و روش‌های سنتی در روابط بین‌المللی و امنیت ملی عمل کند. مدل‌سازی‌های آماری و اقتصادی به یکی از پرکاربردترین روش‌های پژوهش در موضوع روابط بین‌الملل تبدیل شده‌اند (Amman, 1996). یک دلیل مهم که تحلیل‌های آماری

به یک ابزار اصلی پژوهش تبدیل شده‌اند این است که این روشها نتایج تقریبا مناسبی را ارائه می‌کنند (2009 Lazer,

مدلی که در ادامه بیان می‌شود، با استفاده از دو رویکرد مدلسازی عامل محوری و نظریه بازی و بر پایه مدل مطلوبیت مورد انتظار دیماسکویتا بنا شده است (Mueno de Mesquitia, 2016). در این بخش، مروری بر مدل خواهیم داشت که شامل اهداف، عامل‌ها و متغیرهای آن می‌شود. همچنین زیر مدل‌ها را توضیح خواهیم داد و به صورت خلاصه ساختار محاسباتی بکار رفته در آن‌ها را بیان کرده و نتایج را نشان می‌دهیم.

هدف ابتدایی در این مدل‌سازی، پیش‌بینی تحولات در مواضع کشورهای درگیر در منطقه غرب آسیا و روند شکل‌گیری ائتلاف‌ها و جبهه‌بندی‌ها در این منطقه است. در این مساله بر اساس نظر خبرگان، فضای مساله را

۱. عضو هیئت علمی پژوهشکده سیاست‌پژوهی و مطالعات راهبردی حکمت
۲. عضو هیئت علمی پژوهشکده سیاست‌پژوهی و مطالعات راهبردی حکمت

● **وضعیت:** موضع هر بازیگر را در مساله مورد نظر نشان می‌دهد. به طور مثال در مساله شبیه سازی فضای منطقه غرب آسیا می‌توان وضعیت هر کشور را با توجه به دوری یا نزدیکی‌اش به هر کدام از قطب‌های حاضر در منطقه نظیر ایران، عربستان، آمریکا و ... مشخص کرد.

● **اهمیت:** این پارامتر میزان اهمیت مساله را برای هر بازیگر نشان می‌دهد. در واقع میزان تمرکز، دخالت و هزینه‌ای که بازیگر در این مساله خاص انجام می‌دهد را نمایش می‌دهد.

● **ظرفیت:** این متغیر میزان توانایی‌های یک بازیگر را نشان می‌دهد که مرتبط با مساله در حال بررسی است. در برخی موارد ممکن است نیروی نظامی باشد. اگرچه در مواردی مانند مذاکرات تجاری، تأثیرات مالی یا سازمانی ممکن است مهمتر باشند و در بعضی موارد ممکن است سرمایه اجتماعی یا قدرت متقاعد کنندگی تأثیرگذاری بیشتری داشته باشند. ظرفیت پیوسته است و خاصیت جمع

بر اساس میزان تمایل یا عدم تمایل کشورها برای تحقق نظم آمریکایی در منطقه در نظر گرفتیم. مجموعه بازیگران در این مدل شامل دولت‌ها و یا گروه‌های سیاسی نظامی‌ای است که توانایی اثرگذاری در خاورمیانه را دارند. در این مدل دولت‌های منطقه‌ای، دولت‌های فرامنطقه‌ای و گروه‌های قومی و عقیدتی به عنوان بازیگر در نظر گرفته شده‌اند.

◆ پارامترهای مدل

این مدل شامل چند بازیگر است که هر کدام از آن‌ها توانایی‌هایی دارند که می‌توانند متناسب با آن یکدیگر را تهدید کنند یا در مقابل تهدید دیگران از خود دفاع کنند. همچنین آن‌ها در هر مساله وضعیت خاصی دارند.

فضای مساله به صورت یک فضای یک بعدی، یعنی بخشی از یک خط، توصیف می‌شود: مابین موضع بیشینه و کمینه. هر وضعیت یک خروجی محتمل را ارائه می‌کند که عامل‌ها می‌توانند بدنبال آن باشند.

به جهت راحتی، فضای مساله را برای همه مدل‌ها در بازه $[0, 1]$ نرمال می‌کنیم. هر عامل توسط چندین متغیر تعریف می‌شود: وضعیت، اهمیت و توانایی.

پیروزی یا شکست را به همراه داشته باشد. از سوی دیگر در صورت انفعال نیز متناسب با تصمیمات و اقدامات بازیگران مقابل، نتایج متفاوتی برای بازیگر مورد نظر حاصل می‌شود. باید در نظر داشته باشیم که هر کدام از عواقب یاد شده نیز با احتمالاتی محقق می‌شوند که این احتمالات نیز با استفاده از پارامترهای معرفی شده در مدل از قبیل توانمندی بازیگران، میزان حمایت سایر بازیگران از هر بازیگر و ... با استفاده از فرمول‌ها و مدل‌هایی مشخص محاسبه می‌شوند. در نهایت با توجه به پیامدهای محتمل و احتمال تحقق هر کدام از آنها، بازیگر مورد نظر برآورد و تصمیم خود از نوع تعامل با هر بازیگر دیگر را تعیین می‌کند. سپس با استفاده از احتمالات محاسبه شده سرانجام این تعامل نیز در مدل تعیین می‌شود و فضای بازی تغییر می‌کنند. مجموعه چنین تحولاتی در روابط کشورها و در نتیجه مواضع تک تک کشورها دینامیک فضای منطقه را شکل می‌دهد.

◆ اجرا، نتیجه‌گیری و پیشنهاد سیاستی

در نهایت با وارد کردن نظرات خبرگان و همچنین داده‌های مربوط به شاخص

پذیری خطی دارد. همچنین نسبت ظرفیت هر یک از طرفین یک درگیری احتمال برد یا باخت آن‌ها را تعیین می‌کند. زیرا مقدار ظرفیت تنها به صورت نسبت مطرح می‌شود و می‌تواند در هر مقیاس مثبتی نمایش داده شود.

متغیرهای دیگر به کار برده شده در مدل قدری فنی‌تر هستند، این متغیرها عبارتند از "ریسک‌پذیری"، Q_i و T_i . متغیر Q میزان اعتقاد هر بازیگر را به انفعال یا فعال بودن نشان می‌دهد. متغیر T نیز میزان اعتقاد بازیگران را به نفوذ خود در بین دیگر بازیگران نمایش می‌دهد.

◆ معماری مدل

منطق حرکت بازیگران در این مدل به این ترتیب است که در هر گام زمانی، هر بازیگر در مورد سایر بازیگران بر سر این دوراهی قرار می‌گیرد که آیا با آن بازیگران وارد کنش فعال (اعم از درگیری یا مذاکرات به منظور نزدیکی مواضع) شود یا نسبت به آنها منفعل باقی بماند. کنش فعال می‌تواند عواقبی نظیر موفقیت بدون هزینه یا ورود به درگیری داشته باشد که درگیری نیز می‌تواند نتایجی چون

ظرفیت و توانمندی آنها، و همچنین میزان اهمیتی که برای مساله غرب آسیا قائل هستند استوار است. به همین دلیل تغییر در هر کدام از این پارامترها می‌تواند نقش اساسی در تحولات منطقه و مواضع کشورها در این موضوع خاص داشته باشد. این تغییرات را می‌توان با اضافه یا کم کردن کشورها در فضای شبیه سازی، یا تغییرات رندوم پارامترهای موقعیت یا اهمیت در قالب وارد کردن شوک به مدل مشاهده کرد. این شوک‌ها در چارچوب واقعیت‌های جهان سیاسی اعمال می‌شوند، به طور مثال بازیگرانی مانند عربستان، ترکیه، روسیه و ... که مواضع سیاسی‌شان تا حد زیاد قائم به اشخاص است با احتمال قابل ملاحظه‌ای در معرض این شوک‌ها هستند و از آنجا که به لحاظ ظرفیت، بازیگران قابل توجهی هستند، با بروز چنین شوک‌هایی می‌توانند صحنه شبیه سازی را بسیار تحت تاثیر قرار دهند. بنابراین از سناریوهایی که می‌تواند در این شبیه سازی اجرا کرد تغییر پارامتر اهمیت و موقعیت در مورد هر کدام از این کشورهاست.

◆ راهبرد محتمل و کم هزینه‌تر

پارامتر اهمیت حتی با وجود اشخاص

ظرفیت (capabiltiy) از داده های correlates (sarkees,2010) در مدل و اجراهای متعدد مدل نتایج جالب توجهی حاصل شد. نتایج شبیه سازی در اکثریت اجراها الگوهای مشابهی را نشان می‌دهند که حاکی از تعدیل مواضع آمریکا و متحدین جهانی و منطقه‌ای وی می‌باشند. در واقع دو کشور چین و روسیه نقش محوری را در این شبیه سازی ایفا می‌کنند و به تعبیری در حال شکل دهی به یک قطب جدید هستند. بازیگر مهم دیگری که می‌توان به آن اشاره کرد ایران است، ایران در طی شبیه سازی معمولاً روندی را طی می‌کند که در طی آن مقداری از موضع رادیکال اولیه خود نسبت به آمریکا فاصله می‌گیرد و مواضعش به مواضع چین و روسیه نزدیکتر می‌شود، همچنین ترکیه که در ابتدا طبق نظر خبرگان جایی در میانه بازی و نزدیکتر به چین و روسیه دارد در ادامه بازی و با تعدیل مواضع آمریکا به آمریکا نزدیکتر می‌شود. نقش اتحادیه اروپا نیز در این شبیه سازی بسیار برجسته است، و نقش مهمی در همگرایی جامعه جهانی دارد. مدل‌های به کار رفته در این شبیه سازی به طور عمده مبتنی بر سه پارامتر موقعیت بازیگران، میزان

بتواند اهمیت منطقه غرب آسیا را در نظر دشمنان موثرش در منطقه کاهش دهد اما این توانایی را دارد که کشورهایی که موقعیتی نزدیک به وی دارند را به تاثیرگذاری و توجه بیشتر به منطقه غرب آسیا ترغیب کند. این تجربه موفق در مورد مساله سوریه و به واسطه حضور روسیه اتفاق افتاد و می‌تواند آغازی بر تجربه‌های این‌چنینی در حوزه‌های دیگر باشد. تلاش برای جدایی هر چه بیشتر اروپا از آمریکا نیز می‌تواند در زمره چنین تلاش‌هایی قرار بگیرد، البته این مورد بیشتر در حوزه تلاش برای تغییر پارامتر موقعیت قرار می‌گیرد تا تغییر در اهمیت.

تغییر پارامتر اهمیت در کشورهایی که "ظرفیت" بیشتری دارند کارسازتر است. در بین چنین کشورهایی نیز تغییر پارامتر اهمیت در کشورهایی که "وضعیت" نزدیکتری به ما دارند آسان‌تر است. به طور مثال در این شبیه‌سازی با تغییر پارامتر "اهمیت" در مورد کشوری مثل چین به سرعت اوضاع به نفع ایران تغییر می‌کند و کشورهایی چون آمریکا مجبور به تعدیل مواضع خود می‌شوند.

فعلی در صحنه سیاست کشورها نیز قابل تغییر است. به عنوان نمونه جلب توجه روسیه به موضوع سوریه توسط ایران و ورود مستقیم این کشور به صحنه سوریه مثالی روشن از این تغییر در اهمیت است. این تلاش برای تغییر در اهمیت، در صحنه سیاست جهانی امری سابقه‌دار است. به طور مثال کشورها برای کم کردن حضور موثر کشوری سعی می‌کردند آن کشور را در جبهه‌ای دیگر درگیر کنند تا به این طریق اولویت جبهه اولیه برای وی کمتر شود.

از بین پارامترهای موثر در مدل، پارامتر ظرفیت به نوعی پایدارترین پارامتر است و به آسانی قابل تغییر نیست، موقعیت بازیگران نیز معمولاً تا حد زیادی از پایداری برخوردار است مگر اینکه بازیگران صحنه سیاست کشوری به کلی تغییر کنند یا آن کشور به هر طریق دچار زلزله‌ای سیاسی شود (مانند کودتای ترکیه). در بین پارامترهای سه‌گانه یاد شده پارامتر اهمیت شاید انعطاف‌پذیرترین آنان باشد. بنابراین ایران برای پیشبرد اهداف خود در منطقه می‌تواند روی این پارامتر کار کند، میزان قدرت و نقش آفرینی ایران در عرصه سیاست جهانی شاید به آن مقدار نباشد که

منابع

1. Bueno de Mesquita, B. (2011). A new model for predicting policy choices: Preliminary tests. *Conflict Management and Peace Science*, 28(1), 65-87.
2. Sarkees, M. R. (2010). The COW typology of war: Defining and categorizing wars (version 4 of the data). Note with version 4 of the Correlates of War Data.
3. Amman, Hans M., et al., eds. *Handbook of computational economics*. Vol. 2. Elsevier, 1996.
4. Lazer, D., Pentland, A. S., Adamic, L., Aral, S., Barabasi, A. L., Brewer, D., ... & Jebara, T. (2009). Life in the network: the coming age of computational social science. *Science (New York, NY)*, 323(5915), 721.