

نهادهای بین المللی

مدارهای کمی تغییر عملکرد گروه ۷

دکتر علی اکبر کیانی

مدرس دانشگاه

سرشناسه	کیانی، علی اکبر، ۱۳۵۸ -
عنوان و نام پدیدآور	نهادهای بین‌المللی: مدل‌سازی کمی تغییر عملکرد گروه ۷ / علی اکبر کیانی.
مشخصات نشر	تهران: خرسندی، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری	۲۹۴ ص
شابک	978-600-114-498-1
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا :
یادداشت	کتابنامه: ص. ۲۹۲-۲۷۳؛ همچنین به صورت زیرنویس
موضوع	سازمان‌های بین‌المللی - الگوهای ریاضی
موضوع	روابط بین‌المللی - الگوهای ریاضی
رده‌بندی کنگره	۱۳۹۴: ۹۹۰/۴۸۳۹ JZ
رده‌بندی دیویی	۳۴۱ / ۲
شماره کتابشناسی ملی	۳۹۸۴۷۹۳:



انتشارات خرسندی

نمایشگاه و فروشگاه کتب فقهی، حقوقی و ... و عه قوانین

خیابان انقلاب - خیابان فخر رازی - خیابان لبافی‌نژاد - تهران

به خیابان دانشگاه - پلاک ۱۷۴ - واحد ۲

تلفن ۵-۶۶۹۷۱۰۳۴ و ۵-۶۶۴۹۰۵۸۴

پست الکترونیک: Khorsandy.pub@gmail.com

سایت اینترنتی: www.Khorsandypub.com

نهادهای بین‌المللی

مدل‌سازی کمی تغییر عملکرد گروه ۷

دکتر علی اکبر کیانی

چاپ اول: ۱۳۹۴ - تیراژ: ۵۰۰ جلد - قیمت: ۲۰۰,۰۰۰ ریال

شابک: ۱-۴۹۸-۱۱۴-۶۰۰-۹۷۸ ISBN: 978-600-114-498-1

فهرست مطالب

۱۱	فهرست جداول ها
۱۳	فهرست اختصارات
۱۵	پیشگفتار
۱۷	مقدمه
۲۷	فصل اول: نهادهای بین المللی
۲۷	۱. همکاری های بین المللی برای مدیریت حوض های جهانی
۲۷	۱-۱. چالش ها و بحران های جهانی
۲۹	۱-۲. دولت ها و همکاری های بین المللی
۳۱	۱-۳. نظریات موجود درباره همکاری بین المللی
۳۶	۱-۴. ادبیات موجود
۴۱	۲. نهادهای بین المللی
۴۸	۳. رژیم های بین المللی
۵۱	۳-۱. نظریات موجود درباره رژیم ها
۵۸	۴. سازمان های بین المللی
۶۲	۴-۱. ماهیت سازمان های بین المللی
۶۴	۵. جمع بندی
۶۷	فصل دوم: عملکرد و گسترش نهادهای بین المللی
۶۷	۱. کارکرد نهادهای بین المللی
۷۰	۱-۱. ابعاد مختلف کاری
۷۳	۱-۲. کالای عمومی نهادها
۷۵	۲. گسترش نهادهای بین المللی
۷۸	۲-۱. عضویت در نهادها

۸ ♦ نهادهای بین‌المللی: مدل‌سازی کمی تغییر عملکرد گروه ۷

۷۸	۱-۲. آزادی مشارکت و همکاری کشورها
۷۹	۲-۱-۲. آزادی پذیرش کشورهای ثالث در سازمان
۸۰	۲-۱-۳. آزادی تعلیق حق رأی یا اخراج اعضا از سازمان
۸۱	۲-۲. جامعه ملل
۸۲	۲-۳. سازمان ملل متحد
۸۴	۳. مشکل تصمیم‌گیری و اقدام هماهنگ
۸۹	۳-۱. ضوابط اقدام و عملکرد
۸۹	۳-۱-۱. قواعد داخلی
۹۰	۳-۱-۲. قوانین داخلی با تأثیرات بیرونی
۹۱	۳-۱-۳. قواعد خارجی
۹۲	۴. روند تصمیم‌گیری در سازمان‌های بین‌المللی
۹۳	۴-۱. مبانی کمی و کیفی تصمیم‌گیری
۹۷	۴-۲. رأی‌گیری
۱۰۰	۴-۲-۱. کنسensus و اجماع
۱۰۱	۴-۲-۲. رأی وزین
۱۰۲	۴-۳. خاتمه و انحلال
۱۰۴	۵. اتحادیه اروپا؛ نهادی بین‌المللی در حال گسترش
۱۰۷	۵-۱. چرا اتحادیه اروپا تمایل به گسترش دارد
۱۱۱	۶. جمع‌بندی
۱۱۳	فصل سوم: کمی‌گرایی
۱۱۳	۱. مبانی فلسفی ریاضیات و کاربرد آن در علوم اجتماعی
۱۱۶	۱-۱. دکارت و ریاضیات عام
۱۱۹	۱-۲. کنت و حلقه وین
۱۲۱	۱-۳. کانت و گرایش منطقی-قیاسی
۱۲۴	۱-۴. ظهور رفتارگرایی در مطالعات سیاسی از نیمه قرن بیستم
۱۲۹	۱-۵. رفتارگرایی و مدل‌سازی
۱۳۱	۱-۶. جمع‌بندی
۱۳۳	۲. کاربرد ریاضیات در روابط بین‌الملل و علوم سیاسی
۱۳۳	۲-۱. ریاضیات سیاسی
۱۳۶	۲-۲. تحولات ضروری
۱۴۰	۲-۳. زمینه‌های کاربرد
۱۴۳	۳. نحوه کاربرد
۱۴۷	۴. ادبیات موجود درباره کاربرد روش‌های کمی
۱۴۹	۴-۱. ریاضیات در روابط بین‌الملل از منظر محققان ایرانی
۱۵۲	۵. چالش‌های کاربرد ریاضیات و آمار در روابط بین‌الملل

۱۵۳	۵-۱. داده‌های قابل اندازه‌گیری
۱۵۶	۵-۲. داده‌های غیر قابل اندازه‌گیری
۱۵۶	۶. جمع‌بندی
۱۵۹	فصل چهارم: مدل‌سازی برای برآورد ظرفیت اقدام در روابط بین‌الملل
۱۶۰	۱. مدل‌سازی
۱۶۴	۱-۱. گام‌های مدل‌سازی
۱۶۵	۱-۲. ضرورت درک فرایند
۱۶۸	۱-۳. فرضیه صفر
۱۶۹	۱-۴. همبستگی و رگرسیون
۱۷۲	۲. منابع قدرت در نهادها
۱۷۸	۲-۱. اجزای تشکیل‌دهنده قدرت
۱۷۹	۱-۱-۱. منبع طبیعی قدرت
۱۸۱	۲-۱-۲. منابع انسانی
۱۸۲	۲-۲. اجزای تلفیقی قدرت
۱۸۳	۲-۲-۱. جایگاه قدرت نظامی
۱۸۳	۲-۲-۲. ارتباط اقتصاد با نظامی‌گری
۱۸۵	۳. مقدمه طراحی مدل
۱۸۵	۳-۱. شاخص‌بندی و مدل‌سازی
۱۸۶	۳-۲. نرم‌سازی
۱۸۷	۳-۳. شاخص‌بندی قدرت
۱۸۹	۳-۴. خلاصه رویکردهای سنتی به سنجش قدرت ملی
۱۹۱	۳-۵. رویکرد آینده
۱۹۵	۴. رویکردهای کمی به سنجش قدرت
۱۹۵	۴-۱. رویکردهای تک‌متغیری به سنجش قدرت
۱۹۷	۴-۲. رویکردهای چندمتغیری به سنجش قدرت ملی
۲۰۴	۴-۲-۱. چرخه قدرت
۲۰۸	۴-۳. قدرت مجتمع در نهادهای بین‌المللی
۲۰۹	۵. جمع‌بندی
۲۱۳	فصل پنجم: گروه ۵-۲۰؛ مدل‌سازی ریاضی تغییر عملکرد و کارایی
۲۱۳	۱. تاریخچه گک #
۲۱۶	۱-۱. روسیه در گک ۸
۲۱۸	۲. عملکرد و آسیب‌شناسی گک #
۲۲۳	۲-۱. آسیب‌شناسی گک #
۲۲۵	۳. گسترش گک #
۲۳۰	۴. مدل‌سازی از تغییرات در گک #

۱۰. نهادهای بین‌المللی؛ مدل‌سازی کمی تغییر عملکرد گروه ۷

۲۳۱	۴-۱. عملکرد و روش‌های کمی تشخیص آن.....
۲۳۶	۴-۲. طراحی مدل.....
۲۳۷	۴-۲-۱. مدل اول.....
۲۴۱	۴-۲-۲. مدل دوم.....
۲۴۶	۵. جمع‌بندی.....
۲۵۱	نتیجه‌گیری.....
۲۶۲	(بی‌نویس) وضعیت بومی.....
۲۶۷	پیوست.....
۲۶۷	(داده‌ها و وبسایت بانک جهانی).....
۲۷۳	منابع.....

فهرست جدول‌ها

جدول (۱-۱): ایل - تولید ناخالص ملی (به میلیون دلار)	۲۰۰
جدول (۱-۲): سوم - جمعیت (به میلیون)	۲۰۱
جدول (۵-۱): نسبت های فرض	۲۳۷
جدول (۵-۲): اولین مرحله گسترش ۱۹۷۷	۲۳۸
جدول (۵-۳): اضافه شدن روسیه ۱۹۹۱	۲۳۹
جدول (۵-۴): اضافه شدن ۱۱ کشور ۲۰۰۰	۲۳۹
جدول (۵-۵): برای G213 در سال ۱۲۰۰	۲۴۰
جدول (۵-۶): داده‌های بانک جهانی در سال ۲۰۰۰ طم برای ۳ شاخص ۷ کشور صنعتی	۲۴۳

فهرست اختصارات

سران کشورهای (فرانسه - آلمان - انگلیس - آمریکا - ژاپن)	گ ۵ (G5)
کشورهای صنعتی - (فرانسه - آلمان - انگلیس - آمریکا - ژاپن) + کانادا - ایندیا - روسیه	گ ۷-۸ (G7/8)
گ ۸ را به P8 هم می‌شناختند یعنی G7 + روسیه (Political 8)	P8
هشده ۲۰ به صورت پیشنهاد مطرح شده بود	L20
وزارت مالیه و معادن بانک‌های مرکزی (امروز سران هم در آن حضور دارند)	گ ۲۰ (G20)
گروه سران یعنی در کشورها (۵-۷-۸-۲۰) - گروه سران برگزیده (ایده نویسنده)	گ # (G#)

پیشگفتار

« مدل‌هایی که خواهیم دید بیشتر توسط اقتصاددانان، فیزیک‌دانان، مهندسی‌دانان و مهندسين توسعه یافته‌اند. تعداد اندکی دانشمندان علوم سیاسی که در این زمینه مشارکت داشته‌اند تحصیلات مقدماتی و تکمیلی خود را در یکی از زمینه‌های فوق انجام داده‌اند و بعداً به علوم سیاسی آمده‌اند. و اکنون آموزش‌های ریاضی‌شان را آورده‌اند.»

(Zinnes, 1976: 215)

* *

در ابتدا پس از شکر در گاه ایزد معال، از راهنمایی و مشاوره‌های ارزشمند اساتید بزرگوارم در دانشگاه‌های علامه طباطبائی، تهران و وزارت امور خارجه در انجام این پژوهش سپاسگزاری می‌کنم. تشکر ویژه‌ام از جناب آقای دکتر حسین سلیمی (ریاست محترم دانشگاه علامه طباطبائی) که با حمایت ایشان فرصت مطالعاتی در دانشگاه وین و مرکز سیاست بین‌الملل اتریش در سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۵ جهت پیشبرد این پژوهش به عمل آمد. پذیرش و همکاری آقایان پرفسور هانس گارتنر (استاد روابط بین‌الملل دانشگاه وین و رئیس مؤسسه سیاست بین‌الملل) و اولریش براند (رئیس وقت دپارتمان علوم سیاسی دانشگاه وین)، فرصت ارزشمندی برای استفاده از منابع مطالعاتی در این کشور فراهم آورد. همچنین به واسطه این شهر بین‌المللی (که یکی از ۴ شهر بزرگ میزبان نهادهای بین‌المللی است) تجربه ذی‌قیمتی از حضور و مشارکت در برنامه‌های این نهادها حاصل گردید.

اهمیت نهادها در مناسبات بین‌الملل بر کسی پوشیده نیست، بااین حال انگیزه استفاده از ریاضیات و روش‌های کمی در مطالعه نهادهای بین‌المللی به سابقه تحصیلات کارشناسی اینجانب در رشته مهندسی مکانیک برمی‌گردد. از آنجاکه ضرورت مشارکت صاحب‌نظران ریاضیات و آشنا به مطالعات بین‌رشته‌ای در این پژوهش احساس می‌شد که بدین سبب از استاد گرانقدر آقای دکتر مهدی رضا درویش‌زاده استاد محترم ریاضی دانشگاه تهران به خاطر همکاری‌شان سپاسگزارم. به واسطه آشنایی قدیمی که با آثار و البته شخصیت ارزشمند آقای دکتر درویش‌زاده از دوره تحصیل در دانشگاه تهران داشتم از ایشان درخواست نمودم که بر مباحث کمی پژوهش نظارت داشته باشند که علی‌رغم مشغله زیادشان لطف نمودند و در استخراج مدل مساعدت نمودند.

همچنین از انتشارات اخیر خرسندی که رسالت خود را در چاپ و نشر آثار پژوهشگران حوزه علوم سیاسی و حقوقی و اجتماعی قرار داده‌اند تشکر ویژه می‌نمایم. لطف ایشان در چاپ کتاب قبلی اینجانب با عنوان «پروژه ایترا؛ بحران انرژی و حکمرانی جهانی تکراری» قابل تقدیر است.

امید که این اثر برای پژوهشگران روابط بین‌الملل به خصوص علاقه‌مندان به مطالعات بین‌رشته‌ای که شامل حوزه‌های اقتصاد سیاسی، مدیریت و ریاضیات می‌شود و امروزه گرایش مترایدی بدین گونه پروژه‌ها وجود دارد، مفید فایده واقع گردد.

من الله توفیق

علی‌اکبر کیانی

پاییز ۱۳۹۴

مقدمه

چالش‌ها و بحران‌های متعدد به طور متوالی در عرصه بین‌المللی ظهور می‌یابند. در عصری که همه پدیده‌ها ماهیتی جهانی یافته‌اند و به سرعت ابعاد آنها گسترش می‌یابد، مواجهه فردی دولت‌ها به شدت ناکارآمد بوده و ضرورت اقدام جمعی برای کنترل بر بحران ضروری است. همکاری کشورها عموماً در قالب نهادهای بین‌المللی متجلی می‌شود که سازوکارهای خاص خود را دارند. عضویت در این نهادها ضمن فرصت‌هایی برای هر دولت (به صورت کالاهای جهانی)، چالش‌هایی نیز به همراه دارد که در تصمیم برای الحاق یا انصراف از آن نهاد مؤثر است.

مطالعه نهادهای بین‌المللی از سرفصل‌های مطالعات روابط بین‌الملل امروز است که تغییرات درون آنها تأثیرات کم یا زیادی در مداخلات بین‌الملل می‌گذارد. وقتی تعداد کشورهای عضو یک نهاد بین‌المللی کم یا زیاد می‌شود کیفیت عملکرد آن در عرصه جهانی نیز تبعاً بالا یا پایین خواهد رفت. این موضوع از ابعاد مغفول مانده مطالعات بین‌الملل است که در عمل چنان تغییرات عددی این ساختار از تحلیل‌های سیاسی کلی و منافع فردی اعضا، چقدر کلیت سازمان یا مجمع بین‌المللی مزبور را متأثر می‌سازد و آن را به بازیگری پویاتر و یا بالعکس حاشیه‌ای‌تر در فعل و انفعالات منطقه‌ای و جهانی مبدل می‌سازد.

نهادهای بین‌المللی دو دسته‌اند: رژیم‌های بین‌المللی (یا نهادهای غیررسمی) و سازمان‌های بین‌المللی (نهادهای رسمی) که رابطه نزدیکی بین آنها وجود دارد. هر دو نوع نهادهای اجتماعی بین‌المللی هستند که به وسیله الگوهای رفتاری مبتنی بر

قوانین و هنجارهای بین‌المللی شکل گرفته‌اند. با این حال این دو با هم تفاوت‌هایی نیز دارند.

ذکر این نکته لازم است که برخی از صاحب‌نظران تنها ۲ عضو را برای تشکیل سازمان بین‌المللی کافی می‌دانند نظیر والاس و سینگر، اما عده‌ای دیگر حداقل ۳ عضو را برای تشکیل سازمان ضروری می‌دانند (Wallace and Singer, 1970). در ادبیات امروز به حالت اول دیپلماسی دوجانبه و نوع دوم دیپلماسی نهادی چندجانبه گفته می‌شود.

مقایسه پیشرفت تصاعدی تعداد دولت‌ها و شماره سازمان‌های بین‌الدول از آغاز قرن رزدهم تا زمان معاصر مبین این است که افزایش تعداد سازمان‌های بین‌الدول از لحاظ ریاضی، با رشد تعداد دولت‌ها همبسته است و در ارتباط با یکدیگر تغییر می‌کند. این بحث از محدز در میان بسیاری از یافته‌های دیگر است اما آیا می‌توان از این مطلب به این پیش‌بینی رسید که تثبیت تعداد دولت‌ها (چنانچه اثبات شود) لزوماً با توقف افزایش تعداد سازمان‌های بین‌الدول متناظر خواهد بود؟ چنانچه در این نمونه متغیرهای دیگری به کار گرفته شود مثلاً به جای افزایش تعداد دولت‌ها، رشد مبادلات میان آنها به عنوان متغیر انتخاب گردد طبعاً وضع از گذشته بهتر تبیین می‌شود و بر آینده پدیدار تأسیسات مربوط به روابط بین‌الملل پرتو بیشتری می‌افکند. درواقع برای آنکه پردازش کمی داده‌ها مفید باشد باید متغیرهایی که انتخاب می‌شوند معنادار و به جا باشند.

سازمان‌های دولتی بین‌المللی تشکیلاتی هستند که به منظور برآوردن هدف‌های مشترک از راه انجام یک سلسله اقدامات هماهنگ و مداوم بین دولت‌های حاکم به وجود می‌آیند. این سازمان‌ها دارای امکانات و اختیارات مخصوص به خود هستند و از حق تصمیم‌گیری مستقل نیز برخوردار می‌باشند. عملکردهای اصلی یک سازمان بین‌المللی عبارتند از: (۱) تضمین موافقت‌نامه‌های بین دولت‌ها؛ (۲) ایجاد نظم بین‌المللی؛ (۳) ایجاد حقوق بین‌الملل؛ (۴) ایجاد یک بازیگر مستقل و بی‌طرف فارغ از منافع ملی سستی؛ (۵) میانجیگری؛ (۶) کاهش هزینه جداافتادگی دولت‌ها از هم با ایجاد بستر همکاری؛ (۷) ارائه خدمات مشترک (اقتصادی، اجتماعی و فنی و غیره)؛ (۸) نماینده جامعه بین‌المللی و ناظر؛ (۹) مدیریت جهان. از سوی دیگر اهداف همگرایی، افزایش توسعه و پیشرفت و افزایش پرستیژ و نفوذ سیاسی را نیز می‌توان

ذکر کرد. بدین ترتیب انواع همگرایی‌ها شامل اقتصادی و اجتماعی، سیاسی و نهادی می‌توانند باشند.

حضور هر سازمان بین‌المللی در حالی که بعضی فعال‌تر و برخی ضعیف‌تر هستند تأثیراتی بر سیستم بین‌المللی دارد. عملکرد سازمان‌ها و مجامع بین‌المللی منتهی به استقرار رژیم‌های بین‌المللی می‌گردد. خیلی روشن است که همه سازمان‌ها جهت موجودیت خود به اعضا وابسته هستند. این امر به همان اندازه درباره سازمان ملل صدق می‌کند که در مورد رژیم‌های امنیتی تا اتحادیه‌های کارگری، گروه‌های مذهبی و غیره. فلذا می‌توان قابلیت نهاد را در تحت تأثیر قرار دادن اعضای خود نیز بخشی از توانمندی‌های آن دانست. از سوی دیگر هر سیستمی برای فعالیت نیازمند به منابعی جهت تبدیل داده‌های وارده به ستانده‌ها می‌باشد. این درواقع عملکرد تبدیلی سازمان است.

برای سازمانی که اکثریت در وضعیت A است و می‌خواهد به سمت هدفش که وضعیت B است حرکت کند، پیش یا حذف اعضا با توجه به شاخص‌هایی که مرتب بر هر عضوی است مانند تأثیری در روند حرکتی و تسریع یا تقلیل آن خواهد داشت.

به طور مثال در مورد گسترش اتحادیه اروپایی گفته می‌شود با این طرح وزنه این اتحادیه در مناسبات خارجی و سیاست‌گذاری‌های بین‌المللی سنگین‌تر می‌شود. اما این فقط یک روی سکه است روی دیگر آن این ناهماهنگی در میان اعضا و دشواری اتخاذ موضع واحد براساس هویت و منافع مشترک است. به علاوه برخی از متقاضیان عضویت در اتحادیه اروپا منافع و جهت‌گیری‌های خاص خویش را در عرصه خارجی دنبال می‌کنند که ممکن است دشواری‌های فراوانی را برای اتحادیه به وجود آورد. به بیان دیگر گسترش اتحادیه به سمت شرق امکانات وسیعی در اختیار آن قرار می‌دهد و باعث در اختیار گرفتن حوزه اقتدار گسترده‌تر می‌شود تا جایی که می‌توان گفت یک اتحادیه بزرگ‌تر رقیب جدی‌تری برای آینده رهبری آمریکا در جهان سرمایه‌داری است. اما همزمان این گسترده‌گی، روند تصمیم‌گیری را پیچیده‌تر کرده و ممکن است از سطح اقتدار آن بکاهد.

بدین ترتیب مطالعه دقیق تغییرات تعداد اعضا و تلاش جهت کمی کردن این تحولات می‌تواند در جهت ایجاد مدلی به منظور بررسی تحولات حال و آتی و

حتی گذشته هر نهاد بین‌المللی از لحاظ کارآمدی و حیات آنها مؤثر باشد. اینکه از این طریق پی ببریم چرا برخی نهادها در پی گسترش یا کوچک شدن، بازیگرانی فعال‌تر و مؤثرتر می‌شوند یا برعکس.

البته استفاده از روش‌های مطالعه کمی در علوم اجتماعی به واسطه عدم تعیین مستتر در پدیده‌های اجتماعی صرفاً به عنوان یک روش مغفول مانده و در محدوده‌ای مشخص قابل کاربرد است. رفتارگرایی (روش‌های کمی) به ویژه توسط برخی پژوهشگران که منتقد تحلیل‌های احساسی بدون پشتوانه مستدل در مطالعه پدیده‌های اجتماعی بوده‌اند حمایت شده است. این مهم در موضوعات سیاسی و بین‌الملل هم به‌طور خاص صادق است و البته جامعه علمی کشورمان در این زمینه هنوز در پله‌ای اولیه این موج قرار دارد، خصوصاً وقتی شاهد استفاده روزافزون سیاستمداران از اما و دادها هستیم چنین وضعی بیشتر به چشم می‌آید.

در توجیه به کارگیری روش‌های کمی و مدل‌سازی ریاضی در سیاست، نظریه آشوب مبنای مناسبی است. از دیدگاه نظریه آشوب سیستم‌های پیچیده صرفاً ظاهری پر آشوب دارند و درنهایت نامنظم و تصادفی به نظر می‌رسند. حال آنکه در واقع تابع جریانی معین با یک فرمول ریاضی مشخص هستند. در این نگرش می‌توان آشوب را یک فرایند غیرخطی معین دانست که تصادفی نیست با وجودی که تصادفی به نظر می‌رسد لذا قابل پیش‌بینی هستند. معمولاً در درون بی‌نظمی و آشوب، الگویی از نظم وجود دارد که به طور شگفت‌انگیزی زیباست. بهترین مثال برای آنها اثر پروانه‌ای، جریانات هوایی و دوره اقتصای می‌باشد (کشته شدن دانشجوی سبزی فروش تونس را در شکل‌گیری بیداری اسلامی می‌توان به عنوان مثالی از اثر پروانه‌ای بیان نمود). نقاط تشابهی بین تئوری آشوب و علم آمار و

۱. نظریه آشوب Chaos Theory: انگاره اصلی و کلیدی تئوری آشوب این است که در هر بی‌نظمی، نظم نهفته است. به این معنا که نباید نظم را تنها در یک مقیاس جستجو کرد. هنگامی یک سیستم را غیر قابل پیش‌بینی (نامنظم) می‌نامند که تعیین جایگاه بعدی آن غیر ممکن باشد و هیچ گونه امکان پیش‌بینی در مورد آن وجود نداشته باشد. چنین سیستمی، هرگز دو بار در یک مکان فرود نمی‌آید. اما طبق نظریه آشوب اگر ما چنین سیستمی را برای مدت کافی تحت نظر قرار دهیم، با بررسی حالات سیستم در لحظات گوناگون زمان، متوجه می‌شویم که سیستم مذکور همواره نظم ذاتی خودش را به نمایش می‌گذارد. حتی غیر قابل پیش‌بینی ترین (آشفته ترین) سیستم‌ها نیز همواره در محدوده مرزهای معینی حرکت می‌کنند و هرگز از آن خارج نمی‌شوند؛ پدیده‌ای که در مقیاس محلی، کاملاً تصادفی و غیر قابل پیش‌بینی به نظر می‌رسد چه بسا در مقیاس بزرگتر، کاملاً پایا (Stationary) و قابل پیش‌بینی باشد.

احتمالات وجود دارد. ریاضیات آماری نیز به دنبال کشف نظم در بی‌نظمی است. همین جا می‌توان به مصادیقی از این تئوری در حوزه علوم انسانی اشاره کرد. بسیاری از وقایع تاریخی که در مقیاس ۲۰ ساله ممکن است کاملاً تصادفی و بی‌نظم به نظر برسند، احتمالاً در مقیاس ۲۰۰ ساله، ۲۰۰۰ ساله یا ۲۰۰۰۰ ساله دارای دوره تناوب مشخص و یا نوعی نظم در علت‌ها باشند. روش علمی که این تئوری در اختیار ما قرار می‌دهد، تغییر مقیاس در نگاه به وقایع است به گونه‌ای که بتوان نظم ساختاری آن را کشف کرد. موضوع جالب دیگری که در تئوری آشوب وجود دارد، تأکید آن بر وابستگی (یا حساسیت) به شرایط اولیه است. بدین معنی که تغییرات بسیار جزئی در مقادیر اولیه یک فرایند می‌تواند منجر به اختلافات چشمگیری در سرنوشت فرایند شود (رضایان، ۱۳۹۳: ۵۳۶).

روزنا می‌گوید: «مسئله قابل تصور است که همه آشفتگی‌ها نمایانگر تصادف باشند. اما این نتیجه‌گیری باید بر چیزی بیش از احساس و تصور استوار باشد. دست کم نباید بدون بررسی امکان گمراه کننده بودن ظواهر - اینکه همه بی‌نظمی‌هایی که می‌بینیم در واقع اگر نه به راستی منظم، دست کم دارای نظمی جعلی باشند - چنین نتیجه‌ای گرفت. اکثر ریاضی‌دانان ثابت کرده‌اند که حتی آشفتگی و هرج و مرج را هم می‌توان به کمک جلی الگوهای اساسی نگریست و اگر مطالعه آشفتگی، جنبشی به سرعت در حال رشد است که دارد کالبد نهاد علم را از نو شکل می‌بخشد، مطمئناً می‌توانیم سیاست به دلیل را غیر از آشوب تصادفی بدانیم. البته این بی‌نظمی‌های بنیادین صرفاً شالود ریزی است به عنوان صغرای آغازین که نه اثبات شدنی است و نه قابل نفی» (روزنا، ۱۳۹۶: ۸۱).

در مقدمه کتاب «تبیین اجتماعی» دانیل لیتل آمده است: «قوی‌ترین پشتوانه روش استقرایی همان قاعده مشایی - ارسطویی است که «اتفاق نادر است» یعنی چند حادثه که ربط سببی با هم ندارند محال است که به دفعات بسیار با هم رخ دهند و اگر رخ دادند حکایت از این می‌کند که میانشان ربطی هست و همین ربط راه را برای کشف قانونی همیشگی هموار می‌کند» (لیتل، ۱۳۷۳: ۱۸).

اما سنت‌گرایان چندان نظر موافقی با این گونه برخورد با مقولات سیاسی ندارند. زیرا به زعم آنها اطلاعات و رخدادها و پدیده‌های سیاسی پیچیده‌تر از آن است که بتوان آنها را در قالب اعداد و فرمول‌های بی‌روح ریاضی قرار داد. اما

اکنون این نگاه جدی وجود دارد که روش‌های کمی برای تعیین رفتارها و تصمیمات کیفی در الگوهای علمی قابل استناد و تعمیم، کمک شایانی به درک روابط علت و معلولی، همبستگی‌ها و تأثیرات متقابل متغیرها در پدیده‌های مبهم سیاسی نموده‌اند.

تکنیک‌های ریاضی و ترجمه پدیده‌ها به رقم و تصویر اجازه می‌دهد که گروه زیادی از این پدیده‌ها را به طور هم‌زمان با هم مقایسه کنند، شاخص‌های متناظر هر کدام را با دقت بسیار زیادی ارزیابی نمایند و تحلیل را بسیار پیش ببرند. اگر متخصصان علوم اجتماعی می‌کوشند که تا حد اکثر ممکن به کمک کمی کردن، ریاضیات را وارد رشته خودشان بکنند این امر چنانچه برخی متعصبین می‌پندارند تسلیم شدن در برابر یک «مد» نیست بلکه از آن روست که وارد ساختن ریاضیات در یک علم، به آن علم چنان ابزاری برای تحلیل می‌دهد که کارآمدی‌اش با شیوه‌های مقایسه کمی یک‌سری قیاس نیست. با همه اینها زیاده‌روی در جهت عکس هم درخور ملامت است.

تحلیل ریاضی بر این فرس اولیه استوار است که پدیده‌های مورد مطالعه به رقم ترجمه شده‌اند. این رقم‌ها خصایص مشترک پدیده‌های مورد مطالعه را که به عنوان پایه مقایسه به کار می‌روند بیان می‌کنند. این بیان ریاضی دو مرحله دارد: نخست ترجمه به رقم به معنی درست آنکه کمی کردن گفته می‌شود، دوم جدا کردن مقدارهایی از روی مجموعه‌های عددی که بدین گونه به دست آمده که به طور تألیفی آنها را بیان کند (میانگین‌ها و شاخص‌ها).

بدین ترتیب هم‌اکنون موضوع کاربرد روش‌های کمی در علوم اجتماعی ضروری به نظر می‌رسد. اصطلاح «مدل» از چند سال پیش تاکنون در علوم اجتماعی زیاد به کار برده می‌شود. ولی مباحثی که به این کلمه نسبت می‌دهند اغلب با یکدیگر فرق زیادی دارند. در حقیقت می‌توان دو طبقه‌بندی بزرگ را از این لحاظ تشخیص داد: از یک سو مدل‌های ریاضی و مدل‌های غیرریاضی.

مانه‌ایم و ریچ در تعریف مدل می‌گویند: «مدل تصویر ساده‌شده‌ای از دنیای واقعی است. مدل تنها حاوی برخی از ویژگی‌های دنیای واقعی است نه همه آنها. مدل مجموعه‌ای از حدس‌های ما درباره جهان است که با یکدیگر رابطه‌ای دوسویه

دارند. مدل نیز مانند همه تصویرها، ساده‌تر از پدیده‌ای است که انتظار می‌رود آن را عرضه یا تشریح کند» (مانهایم و ریچ، ۱۳۸۵: ۵۱۹).

بهره‌گیری از شیوه‌های تطبیقی و کمی و مدل‌های ریاضی برای مقایسه، ارزیابی، دسته‌بندی و الگوپردازی پدیده‌های رفتاری در سطح ملی و بین‌المللی به پژوهشگران امکان می‌دهد با دید واقع‌گرایانه رخدادها، حوادث بحرانی، دادوستدها و متغیرهای مؤثر در ایجاد آنها را تحلیل کرده و آثار مترتب بر هر وضعیتی را بررسی و روابط معنی‌دار و همبستگی‌های آماری بین آنها را تعیین نماید. از خلال این مطالعات امکان فرضیه‌پردازی، آزمون آنها و تعمیم قانونمندی‌های حاصله به شرایط و اوضاع مشابه به جهت پیش‌بینی آینده فراهم می‌گردد. بدین منظور باید مفاهیم ذهنی را تبدیل به ارقام و اعداد نمود. البته این اعداد به نحوی خود بازگوکننده کمیت مطلب نیستند بلکه به صورت قراردادی تنظیم می‌گردد و ارزش آنها صرفاً برای مقایسه پدیده‌هاست.

با وجود همه این جذابیت‌ها استفاده از این روش در مطالعات روابط بین‌الملل هنوز با چالش‌ها و ضعف‌ها روبه‌روست. کمی کردن پدیده‌های بین‌المللی فرایند ساده‌ای نیست و کم بودن حجم مطالعات در این زمینه در مقایسه با سایر زمینه‌های تحقیق در روابط بین‌الملل، هر کار جدی را با دشواری‌های بسیار مواجه می‌سازد. اما همین دشواری خود از کشش‌های درونی ریاضیات برای استفاده از آن در حوزه‌های جدید است. لذا این روش را در این کتاب رای مطالعه نهادهای بین‌المللی به آزمون می‌گذاریم.

فرضیه پژوهش این است که با تغییر اندازه هر نهاد بین‌المللی به واسطه تعداد اعضای آن، سطح عملکرد آن هم تغییر می‌کند، مقدار این تغییر با کمیت‌های ذاتی اعضای اضافه یا کم‌شده شامل ظرفیت‌های اقتصادی، نظامی، سیاسی و حتی ایدئولوژی‌های ایشان مرتبط است.

در این پژوهش کاربردی هدف محقق این است که با شاخص‌بندی و تعریف متغیرها به معادله‌ای ریاضی دست یابد تا رابطه میان تعداد اعضای کم یا زیادشده یک مجمع بین‌المللی را در تغییر عملکرد و توانمندی آن به طور نسبی به دست آورد. مطالعه موردی گروه ۵ که بعداً به گروه ۷ و ۸ و هم‌اکنون به گروه ۲۰ رسیده است می‌تواند نمونه‌ای مناسب در این پژوهش باشد که علی‌رغم حفظ گروه‌های

قبلی گروه جدید شکل می‌گرفت و از این طریق می‌توان تفاوت تاثیر آنها را محاسبه نمود. در صورت صحت ارزیابی دستاوردها، ابزارهای تولیدی در تحلیل عملکرد سایر نهادهای بین‌المللی در سطوح منطقه‌ای و جهانی قابل به کارگیری خواهد بود. نتیجه مدل استخراجی این خواهد بود که بتواند پیش‌بینی نماید میزان تغییر عملکرد به واسطه افزایش یا کاهش یک یا چند کشور مشخص چقدر خواهد بود و کدام تاثیر بالاتر و کدام کمتری خواهد داشت.

کتاب حاضر مشتمل بر پنج فصل است که هر کدام چند بخش و زیربخش داخلی خواهند داشت. منطق تقسیم‌بندی فصول و مطالب براساس مبانی نظری مرتبط با عنوان کتاب، در زمینه نهادهای بین‌المللی و سپس مطالعات کمی در روابط بین‌الملل خواهد بود. سپس زمینه‌های کاربردی این چهارچوب‌ها ارائه می‌شود. در انتها هم جمع‌بندی و نتیجه‌گیری ارائه می‌گردد.

در فصل اول که مشتمل بر ۵ بخش است مبانی نظری در مورد همکاری و نهادهای بین‌المللی مورد بحث قرار می‌گیرد. ابتدا مبانی تئوریک مرتبط با نهادهای بین‌المللی مرور می‌شوند و بررسی‌های بین‌المللی که ضرورت همکاری در سطح جهانی برای مدیریت چالش‌ها را ضروری می‌نمایند طرح می‌شوند و دو دسته نهاد بین‌المللی یعنی رژیم‌ها و سازمان‌های بین‌المللی، تکنیک و معرفی می‌شوند.

در فصل دوم هم در ۶ بخش به کارکردهای نهادهای بین‌المللی در مواجهه با چالش‌ها با معرفی مفهوم کالای عمومی جهانی پرداخته می‌شود. در ادامه به بحث گسترش نهادها و مشکلات همراه با این فرایند به‌ویژه در تصمیم‌گیری و هماهنگی خواهم پرداخت. در انتها اتحادیه اروپا و فرایند گسترش آن از عنوان نمونه‌ای از نهاد بین‌المللی معرفی خواهد شد.

در فصل سوم هم که ۶ بخش دارد مبانی نظری کمی‌گرایی و مدل‌سازی در روابط بین‌الملل ارائه می‌شود. تاریخچه‌ای از نظریات اندیشمندان علوم اجتماعی و سیاسی در مورد فلسفه ریاضیات در این رشته و در ادامه کاربرد ریاضیات در علوم سیاسی و روابط بین‌الملل و نحوه کاربرد و آثار موجود و چالش‌های مرتبط مورد بررسی قرار می‌گیرند.

در فصل چهارم طی ۵ بخش ابتدا به مفهوم مدل‌سازی می‌پردازیم و در ادامه مباحث مرتبط با قدرت نهادها ارائه می‌شود. رویکردهای کمی به سنجش قدرت و

شاخص‌بندی متغیرها و ارائه نمونه‌هایی از مدل‌سازی قدرت و مطالعات انجام گرفته که مبنای پژوهش حاضر می‌توانند باشند در ادامه این فصل بررسی می‌گردند. نهایتاً در فصل پنجم هم در ۵ بخش به مطالعه گروه ۵ و فرایند گسترش آن تا ۲۰ کشور می‌پردازیم که ضمن بررسی تاریخچه، چالش‌های عملکرد مؤثر و مشروعیت و گسترش آن تشریح می‌گردند. براساس این مقدمات و مباحث فصول گذشته مدل موردنظر تحقیق استخراج خواهد شد و محاسبات مربوط به عملکرد نهاد در فرایند گسترش به انجام خواهد رسید. در پایان نیز جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از کتاب به عمل خواهد آمد.

همان‌طور که گفته شد سیر منطقی این تقسیم‌بندی مطالب با شروع از کلیات موضوع و سپس مبانی نظری و در ادامه با تبیین سازوکار عملکرد نهادها و بعد کمی نمودن آن و در نهایت استعراج مدل موردنظر از این چهارچوب می‌باشد. تلاش شده ترتیب مطالب به نحوی باشد که مباحث بعدی مکمل و تفصیل مطالب قبل باشند.