

کارگروه فرابازی توسعه

«الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه»

رضا مجیدزاده

الف) معرفی

این الگوریتم بر اساس تعریف کارگروه فرابازی توسعه از توسعه طراحی شده است؛ فرایند مستمر گشایش دسترسی به حق مالکیت برای افراد بدون توجه به گرایشها و ویژگیهای قومی، نژادی، مذهبی، خانوادگی، اجتماعی و سیاسی که امکان تبدیل دارایی به سرمایه و سرمایه به ثروت را فراهم می‌آورد. بر اساس این تعریف، هشت مولفه انگیزشی (درجه تخصص‌گرایی و تقسیم کار، فناوری، سازه ذهنی، حکمرانی، کنترل نظامیان، دسترسی به سازمان، وسعت بازار و جغرافیا) روی میزان دسترسی به حق مالکیت و به تبع آن انتخاب نوع تبدیل دارایی به سرمایه و سرمایه به ثروت توسط افراد و واحدهای اقتصادی-اجتماعی-سیاسی-فرهنگی اثر می‌گذارند. بنابراین منظور از دارایی-سرمایه-ثروت صرفاً اقتصادی نیست و به کالاها و خدمات، منزلت، قدرت و سیستم ارزشهای اخلاقی کنش اشاره دارد.

میزان تخصص‌گرایی و تقسیم کار، مولفه‌ای است که از بعد افزایش عدم تقارن اطلاعات بر مختصات حقوق مالکیت اثر می‌گذارد. هر چه میزان تخصص‌گرایی بالاتر باشد آنگاه فشار ناشی از عدم تقارن اطلاعات و افزایش احتمال فرصت‌طلبی هنگام عقد قرارداد نوشته یا نانوشته مبادلات کنشگران را به سمت تقاضای افزایش کارایی حقوق مالکیت و حمایت طرف سوم از دسترسی آنها سوق می‌دهد. تنوع رشته‌های دانشگاهی، تنوع صنایع فعال، وابستگی اقلام صادراتی به فناوری و میزان واردات خدمات فنی-مهندسی، اجزای این مولفه هستند که هر چه سطح آنها بالاتر رود میزان تخصص‌گرایی افزایش خواهد یافت و برعکس. ایجاد رشته‌های جدید دانشگاهی و افزایش زیرمجموعه رشته‌های دانشگاهی، نماگرهای اصلی تغییرات تنوع رشته‌های دانشگاهی هستند. منظور از تنوع صنایع فعال، افزایش رشته‌های فعالیت‌های اقتصادی مانند افزوده شدن گردشگری به مجموعه رشته‌های فعالیت‌ها یا ریزتر شدن فرایند تولید در صنایع با درجه تخصص بیشتر است.

کار گروه فرابازی توسعه: الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه

میزان وابستگی اقلام صادراتی به فناوری نیز از وضعیت نماگر روش تولید و سطح فناوری تولید آنها مشخص می‌شود. میزان واردات خدمات فنی مهندسی نیز برای صنایع مختلف به صورت میزان کیفی تغییر حجم واردات به حساب می‌آید. سطح فناوری از طریق سهولت سنجش حقوق مالکیت بر ساختار حقوق مالکیت اثر می‌گذارد. شیوه تولید مستقر، میزان واردات کالاهای سرمایه‌ای و خرید لیسانس از خارج، شاخص‌های معرف تغییر سطح فناوری هستند. شیوه تولید به معنای سبک ترکیب عوامل برای تولید کالاها و خدمات و محوریت مالکیت ابزار تولید است. اگر ماشین به عنوان عامل محوری با نیروی انسانی ترکیب شود شیوه تولید سرمایه‌داری و در صورت استفاده از ابزار ابتدایی کشاورزی و محوریت ساختار مالکیت کشاورزی در کل سیستم اقتصادی ساختاری نزدیک به فئودالیت دارد. برای ایران شیوه تولید آسیایی (تخصص منبع کمیاب آب توسط سازماندهی دولتی و مالکیت عمومی)، غارتی- معیشتی (یعنی تولید در حد بقا)، فئودالی یا ملوک الوافی (با تسامح به صورت محوریت زمینداری و کشاورزی)، سرمایه داری تجاری، صنعتی و اطلاعاتی در نظر گرفته شده است. البته گذار به شیوه تولید جدید به کندی و با تغییر اندک است اما جایگزینی شیوه تولید جدید به معنای تغییر چشمگیر خواهد بود. هرچند که امکان تفکیک دقیق مشخصه هر یک از شیوه‌های تولید بالا نیست اما هر میزان تغییر به سمت یکی از مشخصه‌ها بر اساس شدت و گستره در نظر گرفته می‌شود. ترتیب از شیوه‌های تولیدی غارتی معیشتی به آسیایی به فئودالی یا ملوک الطوایفی، سرمایه‌داری تجاری، صنعتی و اطلاعاتی است. برای مثال، در طی دوره پهلوی اول، سیاست یکجانشینی ایلات تا حدی به کاهش مشخصه شیوه تولید غارتی- معیشتی می‌انجامد. میزان واردات کالاهای سرمایه‌ای هر چقدر بالاتر باشد آنگاه سطح فناوری و اثر آن در اندازه‌گیری حقوق مالکیت بالاتر می‌رود. هر چند که باید واپسماندگی نهادی را نیز لحاظ کرد. یعنی میزان انطباق سیستم قضایی با سطح فناوری جدید مثلاً به رسمیت شناختن آزمایش DNA برای تعیین رابطه نسبی به انطباق قضایی اشاره دارد؛ این مشخصه در قسمت کیفیت دستگاه قضا لحاظ می‌شود. خرید لیسانس از خارج از کشور به دریافت لیسانس یا پروانه تولید کالایی خارجی با اجازه کارخانه اصلی اشاره دارد. تولید پژو در ایران، نمونه‌ای از خرید لیسانس است. برخی برندهای محصولات بهداشتی نیز از این دست هستند.

سازه ذهنی از مجرای احترام به حق مالکیت دیگری بر حالت حقوق مالکیت اثر می‌گذارد. احترام به اموال عمومی، احترام به اموال خصوصی، احترام به حقوق کودکان، کاهش خشونت فیزیکی و برابری جنسی از شاخص‌های معرف این مولفه هستند. احترام به اموال عمومی مربوط به تخریب اموال عمومی در هر برهه است که شاخصی از احترام به حقوق مالکیت به شمار می‌رود و وندالیسم را نیز در بر دارد. تخریب باجه تلفن، آسیب زدن به اتوبوس شهری، آتش زدن صندلی اماکن عمومی یا برداشت و مصادره شخصی از اموال عمومی در این زمره هستند. مقدار مربوط به شاخص این قسمت با توجه به کاهش غارت اموال عمومی لحاظ می‌شود. احترام به اموال خصوصی معرف سطح درونی سازی پیامدهای خارجی در بعد فرهنگی است. اثرگذاری بر اجزای دارایی دیگر افراد، سلب مالکیت به واسطه خشونت، و سرقت دارایی از نمودهای این شاخص هستند. مثلاً افزایش زورگیری یا باج خواهی یا سرقت به معنای کاهش احترام اموال خصوصی است. کاهش کودک آزاری در هر شکل و توجه به آموزش کودکان از نماگرهای شاخص احترام به حقوق کودک هستند. کاهش خشونت فیزیکی به معنای کاهش مواردی از جمله رجوع به «شرخر» برای حل دعاوی و مناقشات، دعاوی گروهی خیابانی و خشونت در خانواده



کارگروه فرابازی توسعه: الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه

است. شاخص برابری جنسی نیز با نماگرهای تحصیل زنان، برخورد قضایی مانند برابری شهادت یا حقوقی مانند ارث یا حق رای، نبود تبعیض بین فرزندان، مساله حضانت و قرارداد ازدواج سنجیده می‌شود.

جغرافیا نیز به واسطه امکان تعدی به سرزمین و سلب قهری مالکیت در کنار توزیع نسبی منابع و غلبه شکل مشاع یا خصوصی منابع محوری شیوه تولید بر حالت حقوق مالکیت اثر می‌گذارد. ریشه‌یابی مسائل قومی، جریانات مهاجرت، تحلیل قدرت سیاسی نواحی شهری، تحلیل فضایی قدرت سیاسی در سطح کشور، تقسیمات کشوری و رقابت‌های مکانی، دولت محلی، تمرکز و عدم تمرکز قدرت سیاسی جغرافیای انتخابات از جمله مسائل مرتبط با کشور هستند که در جغرافیای سیاسی مورد توجه و بررسی قرار می‌گیرند. در این قسمت تغییرات به صورت موافقت با تشکیل استان، وجود نماینده قومیتی در نهادهای سیاسی، تسهیم قومیتها در نهادسازی و برابری قومیتی به عنوان تغییرات مثبت مد نظر هستند. در شاخص جغرافیای اقتصادی فرگشت فعالیت های اقتصادی (کشاورزی، صنعت و...) در بستر تاریخی، به کار گیری مداوم کشفیات علمی، در چند و چون شرایط تاریخی و جغرافیایی و انعکاس امکانات مختلف تولیدی و تجاری در سطح جهان مدنظرند. هر چه دامنه فعالیتها افزایش، فاصله سیستم از وابستگی مستقیم به منابع مولد رانت غیررقابتی و کاربرد کشفیات علمی بیشتر شود و امکانات تولیدی از جمله منابع طبیعی، انسانی و اجتماعی به صورت کاراتری در تولید به کار روند تغییرات مثبت‌تر است. جغرافیای استراتژیک اثر عوامل جغرافیایی بر روی طراحی نظامی و سیاسی را مدنظر قرار می‌دهد. مساله امکان تعدی که اثر منفی بر حقوق مالکیت دارد در این قسمت قرار می‌گیرد.

کیفیت حکمرانی در واقع از مسیر کارایی تعریف حقوق مالکیت و هزینه اجرا بر حالت حقوق مالکیت اثر می‌گذارد. کنترل فساد، رقابت در بازار سیاسی، حاکمیت قانون، کیفیت دستگاه قضا، ثبات سیاسی، قابلیت اعتراض و پاسخگویی و حداقل تاخیر فاز تقنین نسبت به تحولات فناوری- اجتماعی- اقتصادی از شاخص‌های معرف این مولفه به شمار رفته‌اند. کنترل فساد به رویه‌های مقابله با فساد اداری، دریافت رشوه، اختلاس و انواع روشهای مقابله با مبادلات غیرقانونی در سطح سازمان‌های دولتی اشاره دارد. در این قسمت هر چه میزان فساد کمتر شود عدد مثبت برای کنترل فساد در نظر گرفته می‌شود. از نظر رقابت در بازار سیاسی، هر چه تعداد گروهها یا جناحهای سیاسی رقیب یا تنوع نمایندگان گروه‌های سیاسی در سه قوه بیشتر باشد آنگاه رقابت در بازار سیاسی بهتر است و تغییر آن با علامت مثبت در نظر گرفته می‌شود. یعنی همه شهروندان به یک میزان تحت حاکمیت قانون هستند و حتی حاکمان نیز مستثنی نیستند. هر چه این مشخصه بیشتر تقویت شود حاکمیت قانون بهتر و دسترسی به حقوق مالکیت بازتر است. حاکمیت قانون ۹ نماگر دارد که عبارتند از محدودیت قدرت حکومت، نبود فساد، نظم و امنیت، حقوق بنیادین، حکومت باز، اجرای موثر تنظیم یعنی اجرای منصفانه و اثربخش مقررات، عدالت مدنی موثر یعنی کم‌هزینگی، اثربخشی، سازگاری فرهنگی و نبود معیار تصمیمات دلخواه قضایی بر مبنای پایگاه اجتماعی طرفین بدون تبعیض و با آگاهی از حقوق، عدالت جرم‌شناسی موثر یعنی قابلیت تحقیق و سنجش موثر موارد محکومیت و تضمین حقوق متهمان، عدالت غیررسمی. به دلیل اهمیت کنترل فساد به عنوان شاخصی از مهار غارت دولتی و کاهش هزینه اجرا این شاخص به صورت مستقل در فهرست حکمرانی آورده شده است. از طرف دیگر عدالت غیررسمی در این شاخص لحاظ نشده است چون به سیستم‌های غیررسمی حقوقی مانند رویه‌های قضایی مذهبی یا قبیله‌ای اشاره دارد که در گستره حکمرانی خوب نیست. همچنین به علت اهمیت نقش سه قوه، شاخص کیفیت دستگاه قضا یعنی



کارگروه فرابازی توسعه: الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه

عدالت مدنی موثر نیز به صورت مجزا در فهرست شاخص‌های حکمرانی لحاظ شده است. کیفیت دستگاه قضا با سهولت دسترسی به فرایندهای دادرسی، سهولت فرایند دسترسی، فراگیری فرایندهای دادرسی، مدت زمان رسیدگی به دادرسی، نبود تبعیض و هزینه دادرسی سنجیده می‌شود. ثبات سیاسی به این معناست که تغییرات چرخشی شدید در حکومت چقدر بر تغییرات بسیار شدید استراتژی‌ها و سیاست‌گذاری‌ها اثر گذاشته و برنامه‌ریزی کنشگران برای آینده خود را مختل می‌سازد. تغییرات مستمر در کابینه دولت‌ها، وقوع کودتای نظامی، تغییرات بسیار شدید محور سیاست‌های دولتی از جمله نماگرهای این شاخص هستند. قابلیت اعتراض و پاسخگویی با میزان رشد مطبوعات منتقد، امکان انجام تظاهرات سیاسی بدون اعمال خشونت توسط دولت، عدم برخورد قضایی با منتقدان سیاست‌های اجرایی و میزان اعتبار تعهدات اعضای ائتلاف غالب (مانند وعده‌های اقتصادی یا اجتماعی در روند توسعه) نسبت به شهروندان سنجیده می‌شود. حداقل تاخیر فاز تقنین نسبت به تحولات فناوری-اجتماعی-اقتصادی، میزان سرعت و انعطاف قوه مقننه در انطباق با شرایط جدید اجتماعی-اقتصادی و تحولات فناوری است که منجر به تغییرات مفاد مبادلات و لزوم بازنگری و اغلب اصلاح مفاد اجرا و نظارت بر قراردادهای جدید یا وضع شرایط جدید مبادله می‌شود. هر چه قوانین متناسب با تغییرات با فاصله بسیار کمتری به روز شوند برای نمونه قوانین تجارت با وقفه‌های زمانی کمتری اصلاح شوند یا قانون تجارت الکترونیک با کمترین فاصله از گسترش آن در کشور نهادینه شود میزان دسترسی بازتر خواهد بود.

کنترل نظامیان یکی از شروط آستانه‌ای گذار به نظم دسترسی باز به حقوق مالکیت است با این وجود در فرایند توسعه، کنترل نظامیان از مجرای نبود تبعیض در تعریف حقوق مالکیت و تعدیل قدرت چانه‌زنی بازیگران در دستیابی به ساختاری کاراثر از حقوق مالکیت بر حالت حقوق مالکیت اثر می‌گذارد. سنجش کنترل نظامیان با کنترل دخالت آنها در تخصیص و تولید منابع و اثرگذاری بر تعادل‌های سیاسی صورت می‌پذیرد. در کنترل تخصیصی و تولیدی نظامیان سوال این است که آیا نظامیان یا سازمان‌های نظامی در تخصیص منابع یا توزیع آنها (منزلت، ثروت و ثدرت) نقش ایفا می‌کنند؟ هر چه نهادهای رسمی در کنترل آنها کارآمدتر باشند دسترسی به حقوق مالکیت بازتر است. از منظر کنترل نظامیان برای پیشگیری از آنها در اثرگذاری بر تعادل‌های سیاسی نیز توزان قوا در سطح داخلی و خارجی ارزیابی می‌شود و هر چه نهادهای رسمی در جلوگیری از اثرگذاری آنها موفق‌تر باشند آنگاه دسترسی بازتر است. در واقع در این قسمت میزان و نوع نقش نظامیان بر توزیع یا تولید یا تخصیص منابع، مالیات، غارت (شاخص اول) اثرگذاری آنها بر وقایع سیاسی مانند انتخابات، تخصیص بودجه (شاخص دوم) مدنظر است.

استقلال سازمان به شکل سازمان و توانایی سازمان‌های صنفی مستقل از دولت در تعریف مستقیم حقوق مالکیت و جلوگیری از تعدی مانند تجار مغربی قرن یازدهم اشاره دارد. سازمان از این جهت اهمیت دارد که یکی دیگر از شروط آستانه‌ای گذار به نظم دسترسی باز نیز به استقرار سازمان‌های دائمی و قراردادی مربوط می‌شود. شکل سازمان، نوع مدیریت و رهبری از منظر قراردادی یا شخصی بودن (مثلا داستان سمورساز امیرکبیر نشان می‌دهد که قرارداد و اجرای آن به شخص وابسته بوده است) و استقلال سازمان صنفی از دولت از شاخص‌های این مولفه هستند. در شاخص شکل سازمان، اگر شکل سازمانها به شکل سازمانهای مدرن، دائمی مستقل از مدیریت و قراردادی نزدیکتر شود عدد مثبت برای تغییرات منظور می‌شود. سازمانهای قراردادی می‌توانند قراردادهایی با مدتی بیشتر از طول عمر مدیران و مالکان خود ببندند. از بعد

کار گروه فرابازی توسعه: الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه

نوع مدیریت و رهبری نیز هر چه نوع رهبری سازمان از حالت مریدی و مرادی سنتی یعنی فرمانبری صرف و مبتنی بر مشخصات کاریزماتیک به سمت رهبری مدرن یعنی رهبری بر اساس روش‌های مدیریتی سازمان قراردادی و بر اساس هویت غیرشخصی پیش رود این شاخص عدد مثبت می‌گیرد. استقلال سازمان صنفی به استقلال فرایندهای تصمیم‌گیری آن از دولت و اعمال رویه‌های حمایت از حقوق مالکیت اعضا به صورت مستقل از فرمان یا هدایت کارگزاران دولتی اشاره دارد. گیلدهای غربی نمونه‌ای از استقلال سازمان صنفی از دولت بوده‌اند.

اندازه بازارها از مجرای سودآوری تعریف حقوق مالکیت بر حالت حقوق مالکیت اثر می‌گذارد. مقیاس بازار، مقیاس بنگاه و حجم تجارت خارجی از جمله شاخص‌های اندازه بازار هستند. هر چه مقیاس بازار بیشتر باشد منفعت تعریف حقوق مالکیت بیشتر است. مقیاس بازار به اندازه بازارهای داخلی و خارجی و حجم مبادلات آنها اشاره دارد. اندازه بنگاه در سه مقیاس بزرگ، کوچک و متوسط لحاظ می‌شود. اگر بنگاه بزرگ بدون حمایت دولت وجود داشته باشد می‌تواند مبنایی برای تعریف و تضمین حقوق مالکیت ایجاد کند. بنگاه‌های کوچکتر رغبتی برای هزینه‌کردن برای تعریف حقوق مالکیت ندارند و از فرایندهای غیررسمی استفاده می‌کنند.

هشت گروه دارای قدرت چانه‌زنی (بازیگر) روی این هشت مولفه اثر می‌گذارند به طوری که ممکن است اثرشان به صورت تحدید یا گشایش دسترسی برای یک، چند یا همه گروه‌های اجتماعی باشد. این هشت گروه که بسته به ساختار سیاسی هر جامعه، تعدادشان کمتر یا بیشتر میشود عبارتند از دولت یا قوه مجریه؛ ائتلاف غالب یا مجموعه سران نظامی بانفوذ؛ روحانیون بلندپایه بانفوذ، کاسبکاران (سران اصناف قدرتمند) بانفوذ و رهبر کل سیستم (که در برخی از کشورها با قوه مجریه یکسان است و از این روی ائتلاف غالب به صورت ائتلاف سران سه قوه خواهد بود)؛ مجلس یا گروه غالب در مجلس؛ دادگستری یا قوه قضا، نظامیان؛ مراجع تایید کنش یا گروه‌های اجتماعی که به ترویج رفتارهای مدنظر و مورد تایید ائتلاف غالب می‌پردازند؛ بازیگران خارجی (منطقه‌ای و بین‌المللی در سطح کشور، اتحادیه و سازمان بین‌المللی)؛ و سازمانهای غیردولتی شامل اصناف و سازمانهای مردم نهاد فعال در زمینه‌های مختلف.

نتیجه تعامل این هشت گروه با یکدیگر و با هشت مولفه انگیزشی در قالب یک مدل کلی که از بر مبنای ماتریس تار و پود اجتماعی طراحی شده است نشان داده میشود که ساختار اصلی تحلیل فرابازی توسعه است (شکل ۱). ماتریس تار و پود اجتماعی فرابازی توسعه دارای دو بخش اصلی و چهار زیربخش تحلیلی است؛ دو بخش اصلی شامل وابستگی به مسیر طی شده مولفه‌های انگیزشی و فرابازی گروه‌های طراح نهادی بر اساس قدرت چانه‌زنی آنهاست. چهار زیربخش تحلیلی این ماتریس نیز شامل دو زیربخش اثرگذاری وابستگی به مسیر تاریخی هشت مولفه انگیزشی روی مسیر آتی این هشت مولفه و قدرت چانه‌زنی هشت بازیگر طراحی نهادی (ربع شمال غربی و شمال شرقی ماتریس) و دو زیربخش اثرگذاری قدرت چانه‌زنی بازیگران طراحی نهادی (ائتلاف یا تقابل) است (ربع جنوب غربی و شرقی ماتریس). روش شروع تحلیل با این ماتریس به این صورت است که سطرها روی ستونها اثر می‌گذارند؛ ستونها اثرپذیرند و سطرها اثرگذار. اما جمع‌بندی برای همان دو بخش اصلی یعنی وابستگی به مسیر و قدرت چانه‌زنی صورت می‌پذیرد. بنابراین تحلیل فرابازی توسعه با ماتریس تار و پود اجتماعی فرابازی می‌آغازد و سپس به انتخاب و انباشت می‌پردازد. یعنی میانگین ستون اثرپذیری

کارگروه فرابازی توسعه: الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه

وابستگی به مسیر طی شده نشان می‌دهد که وابستگی به مسیر قویتر بوده یا قدرت چانه‌زنی بازیگران طراحی نهادی که در نهایت تغییر در دسترسی به حق مالکیت را موجب شده است. از طرف دیگر میانگین ستون قدرت چانه‌زنی نیز نشان می‌دهد که قدرت چانه‌زنی و ائتلاف بازیگران طراحی نهادی در دوره جاری چقدر تغییر کرده و این تغییر روی ستون وابستگی به مسیر در دوره آتی چگونه اثر خواهد گذاشت. اعداد داخل هر سلول از طیف +۱۰ تا -۱۰ با فاصله ۲,۵ تایی درج می‌شود. در ربع شمال غرب، +۱۰ به معنای وابستگی کامل به مسیر به سمت گشایش دسترسی به حق مالکیت از طریق این مولفه نسبت به دوره قبلی (سال قبلی) و به ترتیب ۷,۵ برای گشایش بسیار زیاد، ۵ برای گشایش متوسط، ۲,۵ برای گشایش اندک یا ضعیف و صفر برای عدم تغییر است. از طیف صفر تا -۱۰ نیز به همین ترتیب به جای گشایش تحدید دسترسی قرار داده می‌شود. اما تعیین تغییر نسبت به سال قبل بر اساس زیرشاخصهای هر یک از هشت مولفه و تغییر آنهاست. مثلا اگر تنوع رشته‌های دانشگاهی در کنار تنوع صنایع تا دسترسی برابر به آموزش همگی تغییر مثبت داشته باشند و تغییر آنها بیش از ۷۵ درصد تحول ایجاد کند عدد ۱۰ برای اثر تخصص روی تخصص درج می‌شود. با توجه به کیفی بودن این تعیین عملکرد، درج نمره با روش تلفیق گروهی صورت می‌پذیرد. اما اثر هر مولفه روی مولفه‌های دیگر هم بر اساس اثر زیربخشهای آن روی زیربخشهای مولفه دیگر است. در واقع لازم است تا تغییرات هر زیرشاخص فهرست شده و سپس طیف تغییر آن به صورت میانگین مشخص شود. مثلا اگر تنوع صنایع فعال یا رشته دانشگاهی باعث افزایش صادرات فناوری برتر شود آنگاه تغییر مثبت برای فناوری لحاظ خواهد شد.

شکل ۱

ماتریس باز و بود اجتماعی	وابستگی به مسیر طی شده (الریذیری روی حق مالکیت)								قدرت چانه زنی (الریذیری روی قدرت چانه زنی بازیگران)								
	تخصص گرای	فناوری	سازه دهنی	حکمرانی	کنترل نظامیان	سازمان	بازار	جغرافیا	ائتلاف غالب	دولت	مجلس	دادگستری	نظامیان	مراجع کنش	سازمانهای غیردولتی	بازیگر خارجی	
از گزینگی وابستگی به مسیر طی شده	تخصص گرای	۷.۵	۷.۵	۵	۲.۵	-	۲.۵	۲.۵	۲.۵	-	-۲.۵	-۲.۵	-۲.۵	۷.۵	۵	۵	
	فناوری	۷.۵	۷.۵	۷.۵	۲.۵	-	۲.۵	۵	۵	-	-۲.۵	-۲.۵	۵	۲.۵	۵	۵	
	سازه دهنی	۵	۵	۵	۲.۵	-	۲.۵	۲.۵	۲.۵	-۲.۵	-۲.۵	-۲.۵	۵	۵	۵	۵	
	حکمرانی	-	-	-۵	-۲.۵	-۵	-۲.۵	-۲.۵	-۵	۵	۵	۲.۵	۵	-۲.۵	-۲.۵	۵	۵
	کنترل نظامیان	-۵	۲.۵	-۵	-۵	-۷.۵	-۲.۵	-۵	-۷.۵	۵	۵	۵	۷.۵	-۵	-۵	۵	۵
	سازمان	۲.۵	۲.۵	-	۲.۵	-	-	-	-	-	۲.۵	-	۲.۵	-	-	-	-
	بازار	۵	۲.۵	۵	۲.۵	-	-	۲.۵	۲.۵	۲.۵	۵	۵	۵	-	۵	۵	۵
	جغرافیا	۵	۵	۵	۲.۵	-۲.۵	-	۵	-۲.۵	۵	۵	۵	۷.۵	۲.۵	۵	۵	۵
از گزینگی قدرت چانه زنی	ائتلاف غالب	-۲.۵	-	-۵	-۵	-۷.۵	-۲.۵	-۵	-۷.۵	۲.۵	۵	۵	۷.۵	-۲.۵	-۲.۵	۷.۵	۷.۵
	دولت	-	-	-۵	-۵	-۵	-۲.۵	-۷.۵	-۷.۵	-	-	-	-	-	۷.۵	۷.۵	
	مجلس	-	-	-۵	-۲.۵	-۵	-۵	-	-۵	۵	۲.۵	۵	۲.۵	-	۵	۵	
	دادگستری	-۵	-	-۲.۵	-۵	-۷.۵	-۲.۵	-۵	-۷.۵	۵	۲.۵	۲.۵	۷.۵	-۲.۵	-۲.۵	۷.۵	۷.۵
	نظامیان	۵	۵	۵	-	-	-	-	-	-	-۲.۵	-	۵	۲.۵	۵	۵	
	مراجع کنش	۵	۲.۵	۲.۵	-	-	۲.۵	۵	۲.۵	-	-	-	۲.۵	۲.۵	۵	۵	
	سازمانهای غیردولتی	۲.۵	-	۲.۵	-۲.۵	-۲.۵	-	-۵	-۷.۵	-۲.۵	-	-۲.۵	۵	۲.۵	۲.۵	۷.۵	۷.۵
	بازیگر خارجی																

گرچه شکل ۱ مبنای تحلیل فرابازی توسعه است اما لازم است تا به صورت گام به گام و سپس یکپارچه لحاظ شود که شیوه انجام این تحلیلها در قسمت ب معرفی میشود.

کارگروه فرابازی توسعه: الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه

ب) تحلیل فرابازی توسعه

اولین گام در تحلیل فرابازی توسعه، تحلیل انگیزش ناشی از تغییرات متغیرهای موثر روی دسترسی به حق مالکیت است؛ انگیزش - اطلاعات، در واقع به نیمه غربی ماتریس تار و پود اجتماعی فرابازی توسعه (MTSFM) اشاره دارد (شکل ۲). در روش شناسی MTSFM اثرگذاری به صورت سطری روی ستونی صورت میگیرد اما عملکرد به صورت متوسط ستونهاست. مثلاً در باره تخصص گرایی در شکل ۲، میانگین ستون تخصص برابر ۲٫۱۶ است که نشان میدهد اثر تخصص گرایی روی دسترسی به حق مالکیت به صورت اندک اما مثبت بوده است. ضمن اینکه میانگین نیمه بالای این ماتریس برای تخصص برابر ۳٫۴۳ و میانگین نیمه پایینی برابر ۰٫۷۱۴ است یعنی اثر وابستگی به مسیر تخصص گرایی از قدرت چانه زنی بازیگران طراحی نهادی در این دوره فرضی بیشتر بوده است. بنابراین مشکل فرصت طلبی در قراردادها به خاطر عدم تقارن اطلاعات به میزان اندکی توسط این حوزه حل میشود.

شکل ۲

ماتریس تار و پود اجتماعی		وابستگی به مسیر طی شده (اثرپذیری روی حق مالکیت)							
		تخصص گرایی	فناوری	سازه ذهنی	حکمرانی	کنترل نظامیان	سازمان	بازار	جغرافیا
اثر گذاری وابستگی به مسیر طی شده	تخصص گرایی	۷.۵	۷.۵	۵	۲.۵	۰	۲.۵	۲.۵	۲.۵
	فناوری	۷.۵	۷.۵	۷.۵	۲.۵	۰	۲.۵	۵	۵
	سازه ذهنی	۵	۵	۵	۲.۵	۰	۲.۵	۲.۵	۲.۵
	حکمرانی	۰	۰	-۵	-۲.۵	-۵	-۲.۵	-۲.۵	-۵
	کنترل نظامیان	-۵	۲.۵	-۵	-۵	-۷.۵	-۲.۵	-۵	-۷.۵
	سازمان	۲.۵	۲.۵	۰	۲.۵	۰	۰	۰	۰
	بازار	۵	۲.۵	۵	۲.۵	۰	۰	۵	۲.۵
	جغرافیا	۵	۵	۵	۲.۵	-۲.۵	۰	۵	-۲.۵
اثر گذاری قدرت چانه زنی	ائتلاف غالب	-۲.۵	۰	-۵	-۵	-۷.۵	-۲.۵	-۵	-۷.۵
	دولت	۰	۰	-۵	-۵	-۵	-۲.۵	-۷.۵	-۷.۵
	مجلس	۰	۰	-۵	-۲.۵	-۵	-۵	۰	-۵
	دادگستری	-۵	۰	-۲.۵	-۵	-۷.۵	-۲.۵	-۵	-۷.۵
	نظامیان	۵	۵	۵	۰	۰	۰	۰	۰
	مراجع کنش	۵	۲.۵	۲.۵	۰	۰	۲.۵	۵	۲.۵
	سازمانهای غیردولتی	۲.۵	۰	۲.۵	-۲.۵	-۲.۵	۰	-۵	-۷.۵
	بازیگر خارجی								
	دوره چاری	تقارن اطلاعات	دقت سنجش حق مالکیت	احترام به حق مالکیت	اجرای کارای حق مالکیت	تعریف و اجرای برابر و منصفانه حق مالکیت	رسمیت هویت غیرشخصی	سودآوری تعریف و تضمین حق مالکیت	امکان تعدی به حق مالکیت
		فرصت طلبی در قراردادها	شکاف فناوری	سرمایه اجتماعی و کارایی خوداجرای	رجحان زمانی	فرار مغزها	میل به مشارکت اجتماعی	سهولت کسب و کار	مهاجرت

کارگروه فرابازی توسعه: الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه

میتوان با توجه به شکل ۳ در هر سلولی که نمره درج میشود یک کامنت گذاشت و مشخص کرد که کدام یک از زیرشاخصهای مثلا تخصص گرایی تغییرات مثبت بیشتری داشته‌اند.

شکل ۳

تخصص گرایی	تنوع رشته های دانشگاهی	تنوع صنایع فعال	تقسیم کار تخصصی حاکمیتی	سازمانهای تخصصی ناظر بر قراردادها	دسترسی برابر به آموزش
فناوری	شیوه ارزش آفرینی	توانایی حل مسایل بومی	توان بنگاهها در جذب فناوری	صادرات فناوری برتر	عامل کارایی/نوآوری
سازه ذهنی	احترام به اموال خصوصی	احترام به حق کودک	کاهش خشونت فیزیکی	برابری جنسیتی	نگرش به قراردادها
حکمرانی	رقابت در بازار سیاسی	حاکمیت قانون	نظام پولی و مالی	انطباق قوانین	کارایی دستگاه قضا
کنترل نظامیان	کنترل اقتصادی	کنترل سیاسی	کنترل فرهنگی	کنترل اجتماعی	عدم تریق ایدئولوژی به نظامیان
سازمان	تنوع سازمان مردمی	استقلال اصناف از دولت	رسمیت هويت غیرشخصی	دسترسی به سازمان	توان سازمان در اعمال زور
بازار	تنوع بازارها	ضمانت محصولات	شدت رقابت	مقیاس بنگاهها	استقلال از دخالت دولت
جغرافیا	جغرافیای اقتصادی	جغرافیای سیاسی	جغرافیای استراتژیک	دسترسی به فضای جریان	محیط زیست

اما این اثرگذاری روی انتخاب و انباشت توسط بازیگران در لایه مبادله منابع در قالب شکل ۴ صورت میگیرد. شاخصهایی که زیر هر یک از شاخصهای برآیندی نیمه غربی MTSFM نوشته شده‌اند به صورت ضربدری با یکدیگر تعامل دارند اما بیشترین اثر را از متغیرهای ستونی متناظر خود میگیرند. در قسمت انتخاب و انباشت، زیر هر یک از شاخصها میزان تحولات آنها با همان منطق انتخاب از طیف +۱۰ تا -۱۰ درج میشود. مثلا با توجه به عملکرد ضعیف تخصص انتظار میرود تغییرات میزان چک برگشتی اندکی نسبت به دوره قبل کمتر باشد یعنی شیب کمتر داشته باشد و میتوان بر اساس گزارش سالانه بانک مرکزی برای آن یک عدد در نظر گرفت. اما مثلا اجرای کارای حق مالکیت نیز روی این مولفه اثر دارد و نوشتن آن زیر ستون تخصص به معنای اثرپذیری صرف آن از تخصص نیست. فرصت طلبی قراردادها به این معناست که چقدر احتمال دارد طرفین از اجرای قرارداد طفره رفته و از برخی از مفاد آن تخلف کنند؛ مثلا یکی از طرفین درباره زمان تحویل کالای نهایی به اصطلاح دبه کند یا اینکه مشخصات کالای اصلی با مشخصات قرارداد متفاوت باشد یا معضل مخاطرات اخلاقی روی دهد. شکاف فناوری به معنای میزان انطباق و روزآمد بودن فناوری بنگاهها و افراد با فناوری مورد استفاده حکومت است که روی میزان میل بنگاهها به جذب فناوری اثر دارد. سازه ذهنی از مجرای احترام به حق مالکیت روی میزان سرمایه اجتماعی و کارایی خوداجرایی یعنی اجرای قراردادها بر اساس نظارت اجتماعی اثر میگذارد. رجحان زمانی به این معناست که شرایط باعث میشود که افراد تصمیم بگیرند به ازای چشم پوشی از مصرف و تخصیص منابع خود در زمان حال آن را به آینده موکول کرده یا به دیگران وام دهند.

کار گروه فرابازی توسعه: الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه

شکل ۴

امکان تعدی به حق مالکیت	سودآوری تعریف و تضمین حق مالکیت	رسمیت هویت غیر شخصی	تعریف و اجرای برابر و منصفانه حق مالکیت	اجرای کارای حق مالکیت	احترام به حق مالکیت	دقت سنجش حق مالکیت	تقارن اطلاعات	دوره جاری
مهاجرت	سهولت کسب و کار	میل به مشارکت اجتماعی	فرار مغزها	رجحان زمانی خوداجرایی	سرمایه اجتماعی و کارایی خوداجرایی	شکاف فناوری	فرصت طلبی در قراردادها	
جذب سرمایه خارجی و فرار سرمایه	گرایش به کارآفرینی مستقل از دولت	گرایش به ایجاد سمن	فرار مغزها	نرخ بهره	اجتماعی یا شعاع اعتماد	جذب فناوری در بنگاهها	میزان چک برگشتی	انتخاب
ریسک ترکیبی	بیکاری	برابری فرصتها	توسعه انسانی	رشد سرمایه گذاری مولد	آنومی اجتماعی	برخورداری از فناوری روز	رشد اقتصادی متوازن	انباشت

گام بعدی تحلیل فرابازی بر اساس شکل ۵ انجام میپذیرد؛ نیمه بالایی MTSFM شکل ۵ مربوط به اثر هشت مولفه بردار انگیزش روی قدرت چانه زنی بازیگران طراحی نهادی است که با ربع شمال شرقی شکل ۱ یکسان است. به عنوان مثال عدد صفر برای ائتلاف غالب در سلول اول نشان میدهد که تخصص گرایی باعث نشده تا نسبت به دوره قبلی، قدرت چانه زنی ائتلاف غالب تغییری داشته باشد یعنی به ابزار قدرت این گروه یا منابع آن نیافزوده یا نکاسته است. طیف نمرات این قسمت به مانند نمرات نیمه غربی MTSFM است با این تفاوت که در اینجا نمرات مثبت به معنای تقویت قدرت چانه زنی گروه مدنظر و طیف منفی به معنای تضعیف آن است. در نیمه پایینی شکل ۵، نمرات علاوه بر اثرگذاری روی قدرت چانه زنی، شدت تقویت ائتلافهای احتمالی یا پایداری ائتلافهای موجود را نیز نشان میدهند و نمرات منفی به معنای شکنندگی یا عدم ائتلاف هستند. برای نمونه اثر مرجع کنش روی قدرت چانه زنی نظامیان به صورت ۲,۵ است یعنی باعث تقویت اندک قدرت چانه زنی این گروه شده اند. ستون قدرت چانه زنی برای پیش بینی تغییرات دسترسی به حق مالکیت در دوره بعدی اهمیت بیشتری دارد به طوری که با توجه به نوع اثرگذاری گروههای طراح نهادی بر هشت مولفه انگیزشی در ربع جنوب غربی MTSFM، و میزان توزیع قدرت چانه زنی آنها انتظار میرود که در دوره آتی روی زیرشاخصهای خاصی از هشت مولفه انگیزشی تمرکز یابند. برای نمونه در دوره جاری مجلس روی سازه ذهنی به صورت متوسط اثر منفی گذاشته است و با توجه به اثر متوسط کنترل نظامیان برای قدرت چانه زنی مجلس و پیوند نیرومند آن با ائتلاف غالب میتوان گفت که در دوره آتی نیز بیشترین اثرگذاری مجلس متوجه مولفه کنترل نظامیان خواهد بود تا قدرت چانه زنی خود را افزایش دهد و از این روی احتمالا دوباره روی سازه ذهنی اثر منفی میگذارد.



کارگروه فرابازی توسعه: الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه

شکل ۵

ماتریس تار و بود اجتماعی		قدرت چانه زنی (اثرپذیری روی قدرت چانه زنی بازیگران)							
		بازیگر خارجی	سازمانهای غیردولتی	مراجع کنش	نظامیان	دادگستری	مجلس	دولت	ائتلاف غالب
چشمه توسعه فرهنگی و تکنولوژی به بسیار سطحی اثر گذاری	تخصص گرای	۵	۵	۵	۷.۵	-۲.۵	-۲.۵	-۲.۵	۰
	فناوری	۵	۵	۲.۵	۵	-۲.۵	-۲.۵	-۲.۵	۰
	سازه ذهنی	۵	۵	۵	۵	-۲.۵	-۵	-۲.۵	-۲.۵
	حکمرانی	۵	۵	-۲.۵	-۲.۵	۵	۲.۵	۵	۵
	کنترل نظامیان	۵	۵	-۵	-۵	۷.۵	۵	۵	۵
	سازمان	۰	۰	۰	۰	۲.۵	۰	۲.۵	۰
	بازار	۵	۵	۵	۰	۵	۵	۲.۵	۲.۵
	جغرافیا	۵	۵	۵	۲.۵	۷.۵	۵	۵	۵
اثر گذاری قدرت چانه زنی	ائتلاف غالب	۷.۵	۷.۵	-۲.۵	-۲.۵	۷.۵	۵	۵	۲.۵
	دولت	۷.۵	۷.۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰
	مجلس	۵	۵	۰	۰	۲.۵	۵	۲.۵	۵
	دادگستری	۷.۵	۷.۵	-۲.۵	-۲.۵	۷.۵	۲.۵	۲.۵	۵
	نظامیان	۵	۵	۲.۵	۲.۵	۰	-۲.۵	۰	۰
	مراجع کنش	۵	۵	۲.۵	۲.۵	۰	۰	۰	۰
	سازمانهای غیردولتی	۷.۵	۷.۵	۲.۵	۲.۵	-۲.۵	-۲.۵	۰	-۲.۵
	بازیگر خارجی								
	تخصص گرای	تخصص گرای	تخصص گرای	تخصص گرای	تخصص گرای	تخصص گرای	تخصص گرای	تخصص گرای	تخصص گرای
	فناوری	فناوری	فناوری	فناوری	فناوری	فناوری	فناوری	فناوری	فناوری
	سازه ذهنی	سازه ذهنی	سازه ذهنی	سازه ذهنی	سازه ذهنی	سازه ذهنی	سازه ذهنی	سازه ذهنی	سازه ذهنی
	حکمرانی	حکمرانی	حکمرانی	حکمرانی	حکمرانی	حکمرانی	حکمرانی	حکمرانی	حکمرانی
	کنترل نظامیان	کنترل نظامیان	کنترل نظامیان	کنترل نظامیان	کنترل نظامیان	کنترل نظامیان	کنترل نظامیان	کنترل نظامیان	کنترل نظامیان
	سازمان	سازمان	سازمان	سازمان	سازمان	سازمان	سازمان	سازمان	سازمان
	بازار	بازار	بازار	بازار	بازار	بازار	بازار	بازار	بازار
	جغرافیا	جغرافیا	جغرافیا	جغرافیا	جغرافیا	جغرافیا	جغرافیا	جغرافیا	جغرافیا
	انتخاب	میزان چک برگشتی	جذب فناوری در بینگاهها	میزان سرمایه اجتماعی یا شعاع اعتماد	نرخ بهره	فرار مغزها	گرایش به ایجاد سمن	گرایش به کارآفرینی مستقل از دولت	جذب سرمایه خارجی و فرار سرمایه
	انباشت	رشد اقتصادی متوازن	برخوردری از فناوری روز	آنومی اجتماعی	رشد سرمایه گذاری مولد	توسعه انسانی	برابری فرصتها	بیکاری	ریسک ترکیبی

بنابراین در گام بعدی پس از انتخاب حوزه تمرکز هر یک از گروههای بازیگران طراح نهادی و مقایسه قدرت چانه‌زنی متوسط آنها محتملترین مولفه انگیزشی متاثر انتخاب و تغییرات انتخاب و انباشت دوره آتی برای آن مانند گام تحلیل اثر وابستگی به مسیر یعنی شکل ۴ انجام میشود. مثلا اگر ائتلاف غالب روی فناوری و ریزشاخص صادرات فناوری برتر تمرکز یابد باید تحلیل شود که کدام یک از هشت مولفه انتخاب بیشتر تغییر میکنند. و با توجه به اینکه قدرت چانه‌زنی سازمانهای



کار گروه فرابازی توسعه: الگوریتم تحلیل فرابازی توسعه

غیردولتی در این ماتریس فرضی بالاست، مولفه انگیزشی آنها محتملترین مولفه انگیزشی دوره آتی است و باید اثر قدرت چانه‌زنی بازیگران طراحی نهادی روی آن بر اساس میزان اثرگذاری آنان در دوره فعلی تحلیل شود.

برای نمونه:

در جدول زیر میانگین قدرتهای چانه‌زنی MTSFM فرضی محاسبه شده‌اند. با توجه به اولویت جغرافیا و تخصص برای سازمان غیردولتی و بازیگر خارجی به خاطر تقویت قدرت چانه‌زنی آنها در دو ردیف آخری، اثرگذاری دیگر بازیگران طراحی نهادی روی این دو مولفه محاسبه و مقایسه میشود. مثلا میزان اثر بازیگران ائتلاف غالب برابر است با حاصلضرب میانگین قدرت چانه‌زنی آنها در میانگین اثر تخصص روی قدرت چانه‌زنی این گروه و اثر این گروه روی تخصص در دوره جاری. در انتهای این سطر میانگین گرفته میشود و عدد منفی به معنای کاهش دسترسی به حق مالکیت از بعد تخصص و اثر آن روی انتخاب و انباشت نشان داده خواهد شد. اگر قرار باشد مثلا برنامه دولت تحلیل شود میتوان سه سطر یعنی سه اولویت دولت را با این روش مقایسه و بالاترین میانگین اثر را به عنوان سناریوی مطلوب برگزید.

دوره بعدی	۵.۲۳۳۳۳۳۳۳	۵.۲۳۳۳۳۳۳۳	۱.۱۶۶۶۶۶۶۷	۱.۳۳۳۳۳۳۳۳	۲.۳۳۳۳۳۳۳۳	۱	۱.۸۳۳۳۳۳۳۳	۱.۶۶۶۶۶۶۶۷	قدرت چانه زنی
میانگین اثرها	تخصص گرایی	سازه ذهنی	سازمان	بازار	کنترل نظامیان	حکمرانی	فناوری	جغرافیا	میانگین اثرگذاری روی تخصص
	حاصلضرب میانگین قدرت چانه زنی در میانگین ۲.۵ - و صفر								
	اثرروی جغرافیا								