

سخنرانی دکتر محمد رضا حافظ نیا تحت عنوان:

"مختصات نظام و ساختار علمی نظریه خیز و نقد ساختار علمی کشور"

زمان: ۲۹ فروردین ۱۳۹۴ / مکان: تهران، دانشگاه تربیت مدرس، سالن مطهری

بسم الله الرحمن الرحيم

با تشکر از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه و کمیته دستگاہی نظریه‌پردازی که ترتیب این جلسه را دادند.

بحثم راجع به یک مسئله اساسی در حیات علمی کشورها است. چندین نکته دارم در این بحث، بخصوص در بحث نقدش. ممکن است بر مذاق برخی خوش نیاید، به دلیل اینکه فضای تبلیغاتی جامعه ما و فضای فکری دستگاہ مسئول علمی کشور، یک فضای خاصی است و بیشتر معطوف به این جنبه است که ما وضعمان خیلی خوب است و طبیعتاً نقدها در اینجا ممکن است مورد قبول برخی نباشد. من هم بیشتر سعی می‌کنم که از منظر علمی و واقع‌بینانه مباحث را مطرح کنم. نکته دوم اینکه این بحث احتمالاً در تاریخ این کشور ماندگار خواهد شد، چون مقایسه این بحث‌ها با وضع کنونی و تصویری که از خود در حوزه سیاست، رسانه و دستگاہ سازمانی مربوطه وجود دارد مغایرت‌هایی خواهد داشت و پذیرش الان سخت است. اما در آینده خودش را نشان خواهد داد. نکته سوم اینکه من چند وقت پیش سخنرانی‌ای در اصفهان داشتم در ارتباط با تنگناهای اجرایی سیاست‌های ابلاغی مقام معظم رهبری در حوزه علم و فناوری، و آنجا به صراحت تنگناهایی که اجرای این سیاست‌ها را و تحقق اهداف این سیاست‌ها با آن روبه‌رو است را بیان کردم که احساس می‌کنم آنجا هم برخی خیلی راضی نبودند، اما واقعیت‌ها و حقیقت‌هایی است که باید گفته می‌شد. من اینجا نیامدم تا از مثبت‌ها، نقاط قوت‌ها و موقعیت‌ها به تنهایی صحبت بکنم، آن‌طور که در فضای فرهنگی و سیاسی و رسانه‌ای کشور ما مرسوم است، که همه دارند تعریف می‌کنند که وضع ما خیلی خوب است. قطعاً نقاط قوت‌ها هستند، و نیازی به گفتن ندارند. البته لازم هم هست که خود آگاهی و شعور نسبت به آن‌ها وجود داشته باشد، به‌خصوص در حوزه سیاست و حکومت. اما مهم این است که ما بدانیم برای رسیدن به یکسری اهداف، با چه تنگناها و مشکلاتی روبه‌رو هستیم که به فکرش باشیم. اگر همه‌اش تعریف کنیم، در شرایط تخریبی قرار خواهیم گرفت. کما اینکه احساس می‌کنم در حوزه سیاست امروزه چنین وضعی دارد حاکم می‌شود که همه چیز خوب است، پس بخواهیم! به این می‌گویند رویکرد تخریبی. اما رویکرد انتقادی عکس این است، می‌گویند نه، همه چیز خوب نیست، برخی حوزه‌ها خوب نیست، باید به فکر باشیم که چه کنیم این‌ها حل شود. این نوع صحبت‌های انتقادی،

صحبت‌های چرت‌شکنانه هستند. حوزه سیاست را بیدار می‌کند، حساس می‌کند که به فکر راه و چاره باشد. بنابراین من صرف‌نظر از اینکه برخی چه خواهند گفت، و چه قضاوتی خواهند کرد، حقیقت را باید بگویم تا آیندگان نگویند که نگفته‌اند، بدانند که گفتند و یک عده‌ای فهمیدند، یک عده می‌دانستند و یک عده‌ای هم ندانستند و یا نخواستند بدانند. از این جهت عرض می‌کنم که برخی از این بحث‌ها ممکن است در تاریخ علم این کشور ماندگار شود.

برای ورود به بحث، چند نکته مقدماتی دارم، این‌ها نسبت به همدیگر گسیخته هستند، ولی ایده‌هایی هستند که به شما عزیزان کمک خواهند کرد برای درک و فهم بحث‌های اصلی. من رشته کارم از یک سو جغرافیای سیاسی و ژئوپلیتیک است که موضوعی است که در زندگی تک‌تک افراد بشر حضور دارد. بهتر بگویم که تمام انسان‌ها موجوداتی ژئوپلیتیکی هستند. نه اینکه ابعاد دیگری ندارند. چرا انسان‌ها ابعاد دیگری هم دارند، انسان‌ها موجوداتی اجتماعی هستند برای احساس نیاز به روابط اجتماعی. انسان‌ها موجوداتی سیاسی هستند برای اینکه بتوانند فرمانروایی کنند بر دیگران. انسان‌ها موجوداتی اقتصادی هستند چون باید معیشت‌شان را بگذرانند. انسان‌ها موجوداتی ژئوپلیتیکی هم هستند، چون می‌خواهند قلمروسازی فضایی و تولید منزلت که خواهان آن هستند بکنند. انسان‌ها موجوداتی جغرافیایی هم هستند، چون از شعور فضایی برخوردارند و می‌خواهند در فضای جغرافیایی زندگی کنند و رابطه‌شان را با فضا و مکان تنظیم کنند. بنابراین این‌ها همه ابعاد وجودی انسان به عنوان یک موجود است. وقتی یک انسان موجودی است ژئوپلیتیکی یعنی موجودی است که دائماً در فکر قلمروسازی، قلمروپایی، قلمروآرایی و تعیین منزلت خودش در سیستم است. این همان جنبه ژئوپلیتیکی خصایص و رفتار انسان است که تک‌تک ماها اندیشه ژئوپلیتیکی داریم و ژئوپلیتیکی فکر می‌کنیم و ژئوپلیتیکی هم عمل می‌کنیم. وقتی دانشگاه تربیت مدرس دنبال این است که رتبه‌اش را در سیستم رنکینگ بالا و پایین کند، این یعنی تفکر ژئوپلیتیکی. وقتی من و شما در خانه داریم قلمروسازی می‌کنیم بین اعضای خانواده، و حریم‌سازی برای خودمان می‌کنیم یعنی یک رفتار ژئوپلیتیکی داریم انجام می‌دهیم. خُب من رشته کارم ژئوپلیتیک است، بنابراین ژئوپلیتیک در این مباحث کاملاً برای ما جایگاه دارد. وقتی حکومت دارد می‌گوید که من در جنوب غرب آسیا می‌خواهم رتبه اول باشم، این یعنی تفکر ژئوپلیتیکی، یعنی اندیشه ژئوپلیتیکی، یعنی کنش ژئوپلیتیکی. پس همه ژئوپلیتیکی فکر می‌کنیم، و موجوداتی هستیم ژئوپلیتیکی. از طرف دیگر، من رشته کارم مباحث روش‌شناسی و روش تحقیق هم هست، یعنی با مباحث معرفت‌شناسی سروکار دارم. این است که بحثی که مطرح خواهیم کرد به نوعی متأثر از این زمینه و بستر تخصصی بنده هست.

ابتدا از سخنان امام خمینی در باره موضوع سخنرانی شروع می‌کنم. امام خمینی گفت:

«اساس همه شکست‌ها و پیروزی‌ها از خود آدم شروع می‌شود. انسان اساس پیروزی است و اساس شکست است. باور انسان اساس تمام امور است» (امام خمینی ره).

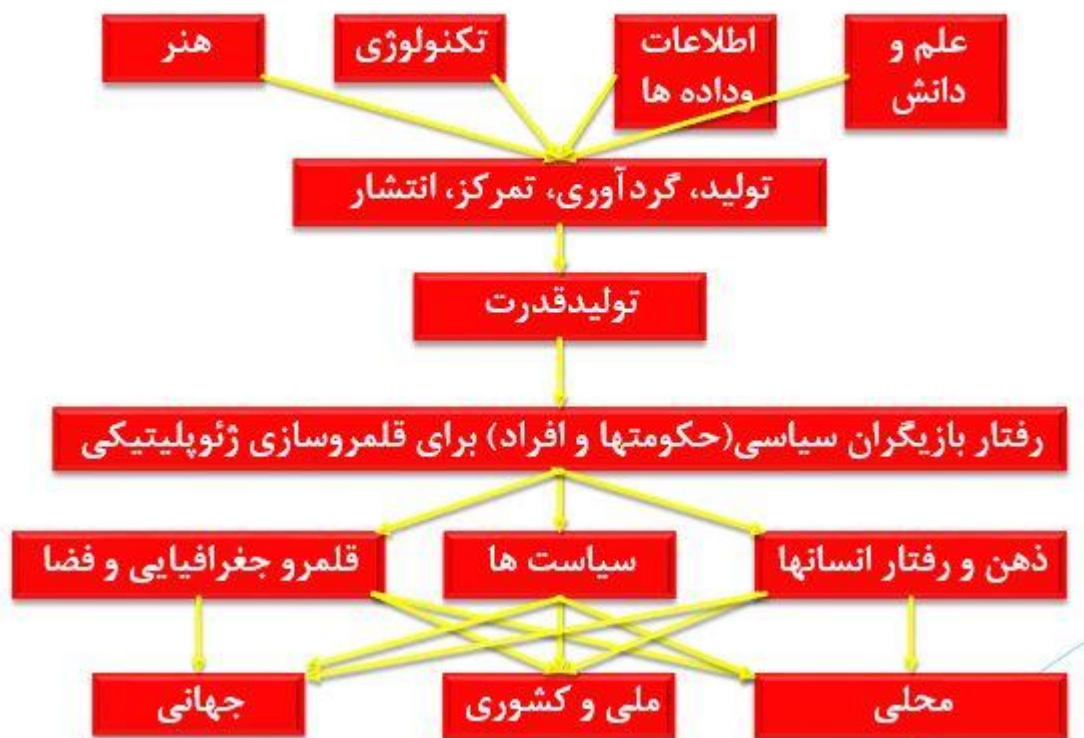
این یک نکته کلیدی و سایکولوژیک و روانشناختی است که تعیین‌کننده است در زندگی جوامعی مثل جامعه ایران. این نکته کلیدی را باید در نظر داشته باشید که البته در بحث‌های دیگر هم به این خواهیم پرداخت.

«شما چنانچه باورتان آمده باشد که نمی‌توانید صنعت درست بکنید و نمی‌توانید صنایع بزرگ و کوچک را و چیزهایی که احتیاج به غرب بوده است خودتان آنها را درست بکنید، تا این باور هست، نمی‌توانید که انجام بدهید. اول باید خودتان را درست کنید؛ اول باید باورتان بیاید که ما هم انسانیم، ما هم قدرت تفکر داریم، ما هم قدرت صنعت داریم. این قدرت در همه افراد بشر بالقوه هست. اگر این باور برای شما پیدا شد [موفق خواهید بود]» (امام خمینی ره).

این یک نظریه‌ای است واقع‌بینانه و نسخه‌ای است برای درمان جوامع و ملت‌هایی که به لحاظ سایکولوژیک و روحی، روحیه‌شان را از دست دادند و در یک رقابت نفس‌گیر تولید قدرت به چنین روحیه‌ای نیاز دارند. هم روحیه، هم قدرت روحی. روحیه یعنی انگیزه، و قدرت روحی یعنی جرأت انجام آن کار و رسیدن به هدفی که فرد یا یک سازه بدنبالش است. چون جامعه ما یکی از آن جوامعی است در بین دویست ملتی که در دنیا هستند که دچار بیماری سایکولوژیک خود کم‌انگاری است که راه درمانش این است.

نکته بعدی تبیین مدل مفهومی ژئوپلیتیک اطلاعات است که بر اهمیت علم و فناوری و اطلاعات در تولید و کاربری قدرت تاکید دارد:

مدل مفهومی ژئوپلیتیک اطلاعات



نقش علم و دانش، اطلاعات و داده‌ها، تکنولوژی و هنر، چهار مولفه بنیادین هستند که این‌ها در تولید قدرت برای کشورها و سیستمها نقش آفرینی می‌کنند.

مفهوم دیگری که اینجا می‌خواهم اشاره کنم مفهوم قدرت ملی است، که دغدغه همه شهروندان، همه دولت‌ها و همه بازیگران سیاسی در کشورهاست. قدرت ملی به عنوان مفهوم ژئوپلیتیکی یک ویژگی و صفت جمعی برای افراد یک ملت می‌باشد که به طور همزمان به عنوان صفت فرعی یک کشور نیز تجلی پیدا می‌کند. قدرت ملی از برآیند قابلیت‌ها و توانمندی‌های یک ملت و کشور پدیدار می‌شود. قدرت ملی ذاتاً میل به گسترش دارد و ملتها و کشورها به دنبال افزایش قدرت خود و کسب ظرفیت‌ها، فرصت‌ها و توانائی‌های جدیدی برای ارتقاء منزلت ژئوپلیتیکی خود در سیستم منطقه ای و جهانی هستند. مبانی و سرچشمه‌های قدرت ملی کشورها عبارتند از:

- ۱- سرچشمه‌های علمی و فناوری. ۲- سرچشمه‌های سرزمینی و جغرافیای طبیعی. ۳- سرچشمه‌های اقتصادی.
- ۴- سرچشمه‌های فرهنگی. ۵- سرچشمه‌های اجتماعی. ۶- سرچشمه‌های سیاسی. ۷- سرچشمه‌های نظامی. ۸-
- سرچشمه‌های فرامرزی و فراکشوری. ۹- سرچشمه‌های فضایی و فراکروی (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۲۶۹).

این‌ها همه نقش مهمی در تولید قدرت ملی کشورها دارند.

در بین آنها عوامل علمی و تکنولوژیکی که تاثیرگذار در قدرت ملی هستند شامل موارد زیرند:

الف: زیربنای علمی، شامل: تعداد دانشگاه‌ها، مراکز علمی و پژوهشی، اساتید، پژوهشگران، دانشمندان، نظریه پردازان، نسبت تحصیل کردگان دانشگاهی به کل جمعیت، تعداد معلمان، سهم بودجه در GNP یا تولید ناخالص ملی .

ب: سطح تکنولوژی، شامل: تکنولوژیهای متعارف در حوزه‌های صنعت، کشاورزی، خدمات، ارتباطات، و نیز تکنولوژیهای نوین و برتر نظیر تکنولوژیهای ارتباطی، فناوری اطلاعات، فضائی، اتمی، زیستی و ژنتیک، پزشکی و درمانی و بهداشتی، نانو، الکترونیک و کامپیوتر، شبیه‌سازی، پژوهشهای علمی و غیره، میزان بودجه تحقیق و توسعه در کلیه بخشها.

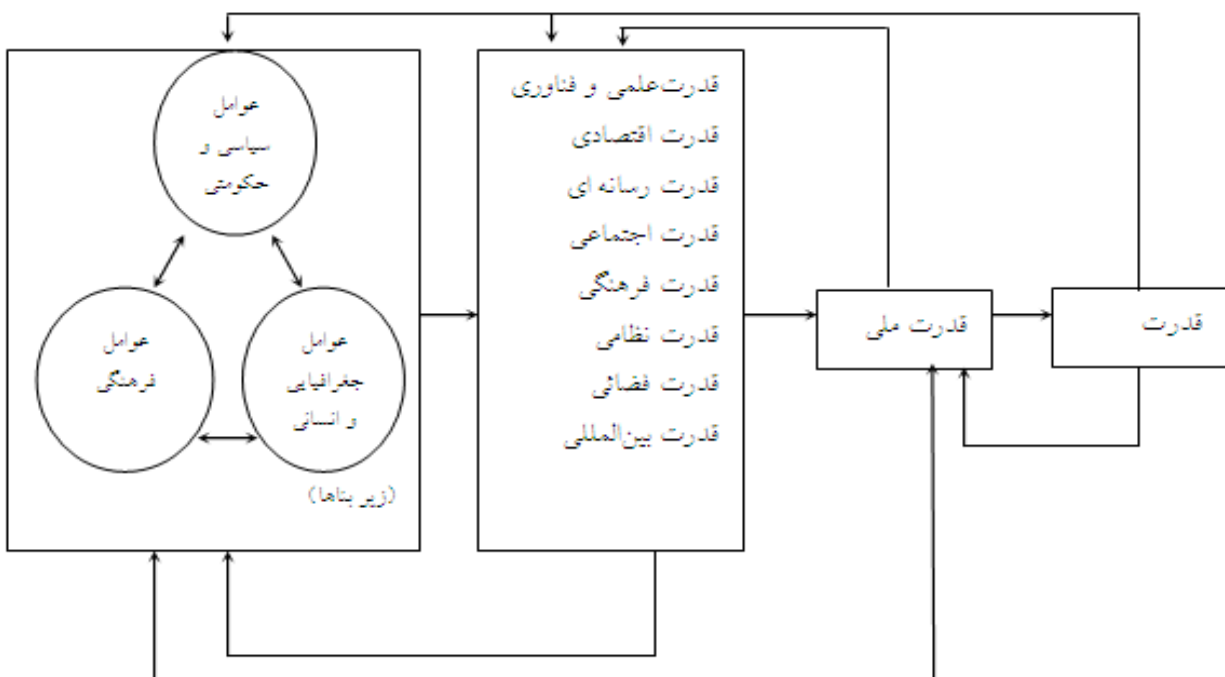
ج: تولید علمی، شامل: فارغ التحصیلان دانشگاهی مقاطع مختلف، تعداد دانش‌آموزان متوسطه، کتب چاپی، تعداد مجلات علمی، مقاله‌های علمی، تحقیقات علمی، کنفرانسهای علمی، تعداد اختراعات، اکتشافات و نظریه‌های علمی.

د: صادرات علمی، شامل: تعداد مقاله‌های چاپ شده در مجلات خارجی و یا نمایه شده بین‌المللی بویژه ISI و SCOPUS و ISC و یا کنفرانسهای بین‌المللی، تعداد کتب چاپ شده در خارج، تعداد دانشمندان در خارج از کشور، تعداد اختراعات ثبت شده در خارج، تعداد دانشجویان خارجی در داخل کشور.

برخی دوستان در ایران فکر می‌کنند که تعداد مقالات ISI مظهر و نشانه تولید قدرت‌اند، آنها باید بدانند که تمام آن یک مورد است در بین مجموعه‌ای از مولفه‌ها و متغیرهای تولید قدرت، آنها هم از منظر سرچشمه قدرت علمی و تکنولوژی.

در رابطه بین عوامل قدرت ملی سه مجموعه عوامل داریم که در تعامل با یکدیگر در تولید قدرت به عنوان عوامل زیربنا عمل می‌کنند: ۱- عوامل سیاسی و حکومتی. ۲- عوامل جغرافیایی و انسانی. ۳- عوامل فرهنگی. این سه مجموعه در تعامل با هم، زیرساخت تولید قدرت را شکل می‌دهند، اگر این‌ها نباشند یا ضعیف عمل کنند یا در تعامل با هم عمل نکنند، شما نباید امیدی به زایش قدرت در فضای جغرافیایی یا در یک سازه ملی داشته باشید. هرچند که ادعاها ممکن است وجود داشته باشد. این‌ها نقش زیربنایی دارند و پیش‌نیاز و اساسی هستند.

مدل ژئوپلیتیکی تعامل مؤلفه‌ها و عوامل قدرت ملی

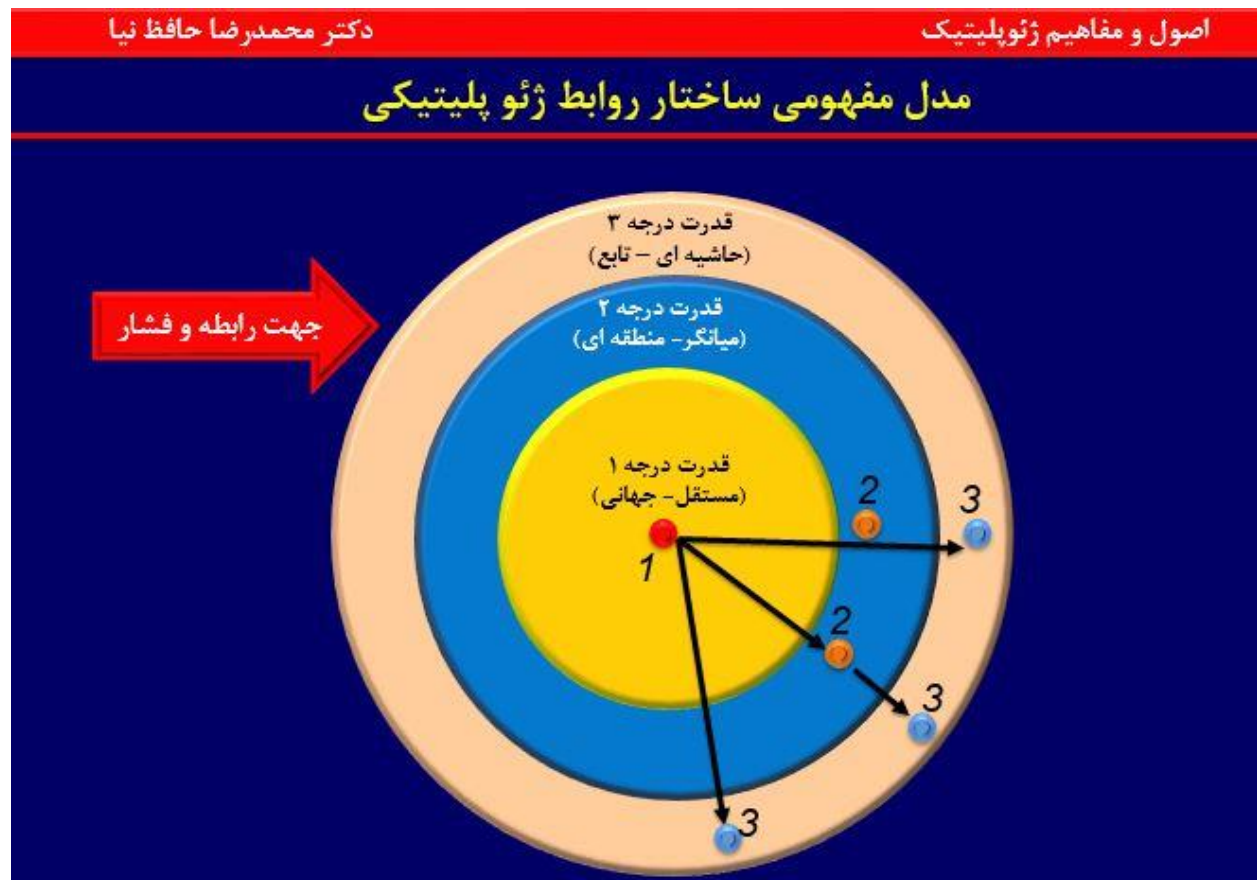


روی این مدل، قدرت‌ها شکل می‌گیرند. مولفه‌های قدرت، قدرت علمی، فناوری، رسانه‌ای و... تا قدرت بین‌المللی، این قدرت‌ها ماهیت روبنایی دارند. مجموعه این‌ها قدرت ملی را تولید می‌کنند. قدرت ملی، قدرت سیاسی را تولید می‌کند و این‌ها با هم رابطه‌های برگشتی دارند و روی هم تاثیر می‌گذارند (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۲۷۳).

مفهوم دیگری که ماهیت ژئوپلیتیکی دارد و باید شما این را بدانید، شناخت ساختار روابط ژئوپلیتیکی در دنیاست. جهانی که ما در آن زندگی می‌کنیم، نه امروز، نه دیروز، نه فردا، که این یک نظریه است، یک اصل علمی است، پایداری دارد، یعنی ساختار نظام ژئوپلیتیک جهانی همواره این‌گونه بوده، هست و خواهد بود. ساختار روابط ژئوپلیتیکی منعکس‌کننده الگوهای رابطه بین دولت‌ها و کشورها بر اساس سطح قدرت آن‌ها می‌باشد. این ساختار در قلمروهای جهانی و منطقه‌ای قابل شناسایی است. در ساختار مزبور چه در مقیاس منطقه‌ای و چه در مقیاس کروی و جهانی، کشورها و روابط به سه دسته تقسیم می‌شوند:

- قدرت درجه ۱ با الگوی رابطه یکسویه سلطه از بالا.
- قدرت درجه ۲ با الگوی رابطه دو سویه سلطه وزیر سلطه.
- قدرت درجه ۳ با الگوی رابطه یک سویه زیر سلطه و نفوذپذیر.

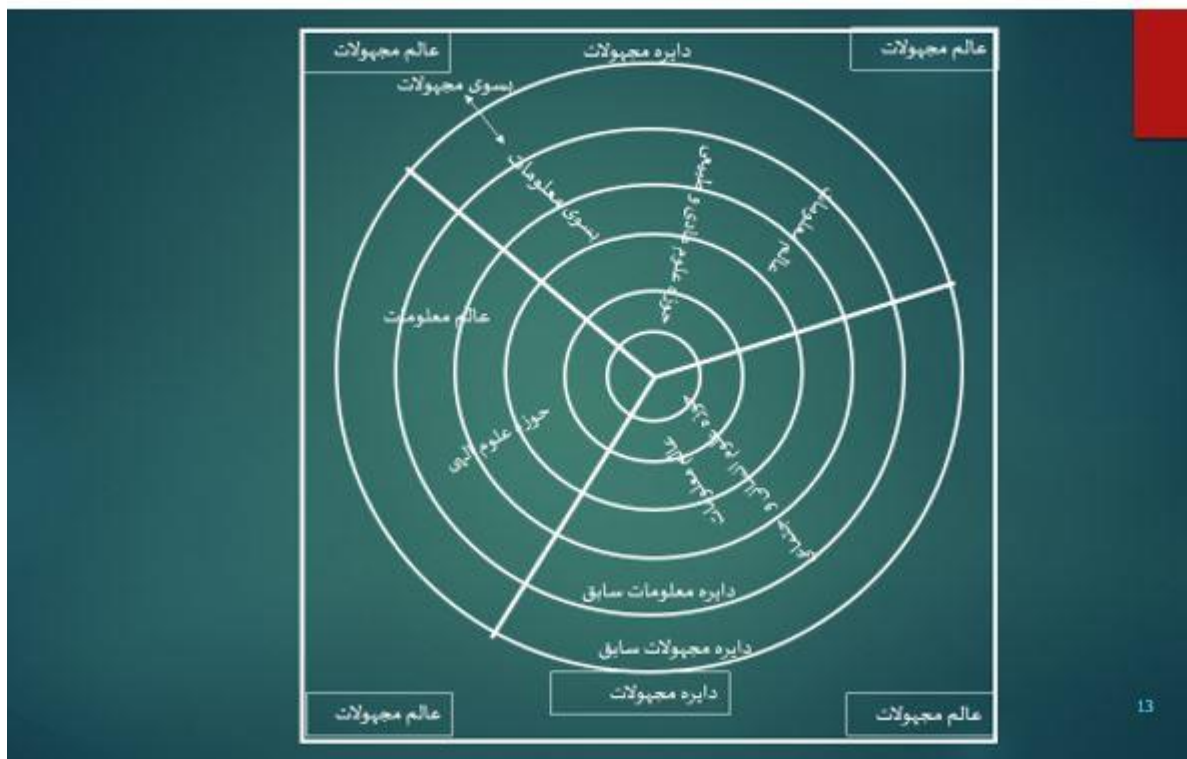
در مقیاس جهانی ترکیب عناصر مزبور تشکیل ساختاری سه بخشی را می‌دهد که در بخش مرکزی آن چند قدرت بزرگ جهانی قرار می‌گیرند که از آن به گروه ۷ تعبیر می‌شود (حافظ نیا، ۱۳۸۵: ۱۳۱).



خُب اینها بحث‌هایی مقدماتی بود راجع به مفاهیم پایه ژئوپلیتیکی که به کار کسانی می‌آید که اندیشه ژئوپلیتیکی دارند و می‌خواهند کشورشان از نظر علمی پیشرفت کند. اگر دوستان به این بحث‌ها علاقه‌مندند می‌توانند به دو کتاب بنده (کتاب اصول و مفاهیم ژئوپلیتیک، چاپ ۱۳۸۵، انتشارات پاپلی، و کتاب قدرت و منافع ملی، انتشارات انتخاب) مراجعه کنند. در آن‌جا این بحث‌ها بطور مفصل انجام شده است.

در این قسمت وارد بحث معرفت‌شناسی می‌شویم. اینجا من مدلی برای شما ارائه می‌کنم، مدل الگوی دوایر متداخل و عالم معلومات و مجهولات بشر.

الگوی دواير متداخل عالم معلومات و مجهولات بشر (مدل از: دكتور محمد رضا حافظ نيا)



این مدل کمی قدیمی است. چیزی نزدیک به ۱۷ یا ۱۸ سال از این مدل می‌گذرد که در کتاب خود تحت عنوان "مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی"، انتشارات سمت، آورده‌ام. حوزه معرفت، دانش و نیز نادانی بشر به صورت دواير متداخل در اینجا بیان شده‌اند. نقطه مرکزی مدل، نقطه شروع معرفت و دانش بشر در تاریخ بشر اولیه بوده است. انسان اولیه از اینجا شروع کرده و انسان‌های بعدی دائماً به تولید معرفت پرداخته‌اند. در هر سه قلمرو علوم طبیعی و مادی، علوم انسانی و اجتماعی و علوم الهی. در این سه قلمرو یا سه حیطه کلان، بشر به تولید معرفت پرداخته و سعی کرده است دامنه معرفت خودش را در طول تاریخ گسترش بدهد. هر معرفتی تولید کرده، هر مجهولی را تولید کرده و معرفت افزوده، از سیر مجهولات بشر کم نشده، در واقع بشر همیشه در درون یک پهنه گسترده و لایتناهی از مجهولات حرکت کرده و هرچه معرفت تولید کرده، حجم معرفت و معلوماتش افزایش پیدا کرده، دایره مجهولاتش نیز گسترش پیدا کرده است. ولی چون با دایره مجهولات تماس دارد، دایره مجهولاتش هم گسترش پیدا کرده است. اینجا یک تناقضی می‌بینیم که معلوم و مجهول هردو با هم گسترش پیدا می‌کنند، هم معلومات زیاد می‌شوند و هم مجهولات. مجهولات بشر لایتناهی است و همیشه بیش از معلومات بشر است. همیشه دایره معلومات در داخل دایره مجهولات قرار دارد. شما یک معلوم را در یک

پژوهش تولید می‌کنید، ده‌ها مجهول خودش را نشان می‌دهد که شما پیشنهاد می‌دهید برای پژوهش بیشتر. حُب این نشان از این دارد که انسان دائماً حرکت می‌کند به سوی جهان ناشناخته‌ها. این جهانی است که من از آن به جهان خلقت تعبیر می‌کنم. جهانی که در دسترس بشر به لحاظ نظری قرار دارد. جهانی که به لحاظ نظری، بشر یک روزی خواهد توانست به انتهایش برسد، اگر بتواند کشف کند و بشناسد و آزمون کند. انسان امکان آزمون جهان ماورای طبیعت را ندارد. جهان مجردات در دسترس بشر قرار ندارد. روش‌شناسی ما برای شناخت جهان ماورای جهان خلقت، روش شناسی علمی نیست. روش‌شناسی‌های علمی از هر نوعش، چه تجربی، چه تفهیمی، چه هرمنوتیکی و... این‌ها نمی‌توانند حداکثر از جهان خلقت آنطرفتر بروند. پس شما جهان خلقت را با این روش‌شناسی‌ها، روش‌شناسی‌هایی که در آینده ممکن است بشر ابداع کند یا معرفی کند، می‌توانید بفهمید. منظور از جهان مجهولات، این جهان خلقتی است که بحثش را کردم. بشر، جهان دیگر را با روش‌شناسی و حیانی و روش‌شناسی‌های فلسفی می‌تواند تا حدی بفهمد، که معرفت ما راجع به جهان دیگر معرفتی است که از سرچشمه وحی آمده است. ما با روش‌شناسی‌های بشری نمی‌توانیم آن‌ها را بفهمیم. تا حدی با تحلیل‌های فلسفی و عقلانی شاید بتوانیم.

بحث بعدی نظریه علمی است. نظریه علمی چیست؟ نظریه علمی عبارت است از گزاره یا منظومه ای از گزاره های متنی/کلامی و یا نمادین که مبین واقعیتها و حقایق جهان خلقت (مرئی یا نامرئی) باشد. بعضی‌ها تصور می‌کنند که هرآنچه که به مشاهده درآید در حوزه نظریه می‌تواند قرار بگیرد. واقعیت‌های جهان خلقت می‌تواند مرئی باشد، می‌تواند نامرئی باشد. ولی به هر حال قابلیت پژوهش را دارند. بنابراین این واقعیت‌ها می‌تواند متعلق گزاره‌های تبیینی یا منظومه گزاره‌ها که می‌تواند ادعا کند واقعیت و حقیقت جهان خلقت چیست و چگونه است باشد. اعم از اینکه ماهیت اشیا را هدف قرار بدهد، ویژگی‌های اشیا را بیان کند، ساختارشناسی شی و پدیده را بکند یا اینکه رابطه‌های علی بین آن‌ها را شناسایی کند یا اینکه حالات را بررسی کند. در همه حوزه‌ها، یعنی شناخت اشیا، پدیده‌ها و حالات، رابطه‌شناسی، ساختارشناسی، جنبه‌هایی هستند که صاحب‌نظران مدعی‌اند که واقعیت این‌گونه است و آن را در قالب یک گزاره نظری یا منظومه‌ای از گزاره‌ها که عرض کردم مجموعه‌ای از گزاره‌های سیستماتیک، بیان می‌کند. این واقعیت بیان‌شده می‌تواند مورد آزمون قرار گیرد. نظریه‌ها، هم می‌توانند منشا Experimental داشته باشند، و به صورت روش‌شناسی‌های سیستماتیک و استقرایی انجام شوند و تولید نظریه بکنند و نیز می‌توانند محصول ذهن و عقل انسان Rational باشند. اما ذهن انسان هم برای اینکه بتواند یک الگوی سیستماتیک از واقعیت‌ها را تولید کند، در ذهن خلق کند و به تصویر بکشد، لازمه‌اش دانستن و داشتن تجربیات پراکنده و سازمان نیافته است. کار ذهن و کار فکر، کار بسیار ارزشمندی است که

می‌تواند این تجارب پراکنده و سازمان‌نیافته را به هم ارتباط بدهد و یک الگوی جامعی از آن خلق کند و در دسترس قرار دهد و ادعا کند که واقعیت در جهان اینجوری است. این، کارِ نظریه علمی است. البته نظریاتی که بر پایه روش‌های **Experimental** و سیستماتیک انجام می‌شوند، در ابتدا اعتبار علمی‌شان بالاست. نظریه‌های تولید شده ذهن، حتما نیاز به آزمون دارند. پس هر دو منبع می‌تواند تولیدکننده نظریه باشد. روش‌شناسی‌های تفهیمی، این روش‌شناسی‌ها به نظر می‌رسد پتانسیل و ذات تولید نظریه را ندارند و یا کم دارند. ماهیتی دارند که این ماهیت تولید نظریه را چه از نوع **Experimental** و چه از نوع ذهنی‌اش، به چالش می‌کشد و آدم را متحیر می‌کند. من تا آنجا که مطالعه کردم در توان تولید نظری آنها تردید دارم اما نفی نمی‌کنم. بیشتر نظریه‌های علمی، چه آنها که **Experimental** هستند، و چه آن‌هایی که **Rational** و ذهنی و عقل‌پایه هستند، این‌ها عمدتاً از این نوع روش‌شناسی‌ها تولید می‌شوند. همه روش‌شناسی‌ها می‌توانند بخشی از مجهولات را کشف کنند و این کار را هم کرده‌اند.

نظریه‌های علمی، انواعی دارند:

اولین نوع نظریه‌ها، **نظریه‌های تبیینی** هستند. این نظریه‌ها ماهیتی بنیادین دارند و به تشریح و توضیح واقعیت‌های جهان طبیعی و انسانی آنطور که هستند می‌پردازند، و در صورت تایید مکرر در آزمایشها، قطعیت یافته و به گزاره‌های کلی یقینی نظیر حقایق، اصول، قوانین و مدل‌های علمی تبدیل می‌شوند. یعنی در واقع از حالت احتمال خارج می‌شوند، حالت قطعیت و یقینی پیدا می‌کنند و شما می‌توانید به قول معروف روی این بناهایی که قطعیت یافته‌اند بناها بسازید. تمام بناهایی که بشر ساخته، اول یک دانش بنیادین بوده که آن‌ها به قطعیت رسیدند.

دومین نوع نظریه‌ها **نظریه‌های کاربردی** هستند یعنی الگوهای نظری برای طراحی و ساخت مواد، ابزارها، روش‌ها، فناوری‌ها، مدل‌ها و غیره. فرایندهایی هستند که با هدف رفع نیازها و حاجات زندگی انسان‌ها و مبتنی بر نظریه‌های تبیینی/بنیادی معماری و تولید می‌شوند.

سومین نوع نظریه‌ها **نظریه‌های تجویزی** هستند. این نظریه‌ها عمدتاً ماهیت سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، و فضایی دارند و معمولاً بر اساس یک سری پیش‌فرض‌های فلسفی، اعتقادی، فرهنگی، سیاسی و علمی/معرفتی و غیره ارائه می‌شوند و مدعی بهبودبخشی به شرایط زندگی انسان‌ها می‌باشند. بار ادعایی آن‌ها بالاست و ارزش و اعتبار آن‌ها به میزان تحقق ادعاهای آن‌ها بستگی دارد. ما از این نوع نظریه‌ها زیاد داریم، خیلی از ایدئولوگ‌ها از

این نوع نظریه‌ها تولید می‌کنند. همین الان در جامعه با نظریه اقتصاد مقاومتی روبه‌رو هستیم. این یک نظریه تجویزی است. نظریه‌های شهرسازی، نظریه‌های تجویزی هستند و نظایر اینها.

مفهوم بعدی، مفهوم سطوح علم و فناوری است. ما سه سطح معرفتی در کشورها داریم:

۱- **سطح عاریتی:** نازل‌ترین و پائین‌ترین سطح معرفتی است که جامعه علمی و فنی کشور از خارج از مرزها دانش و فنون را می‌گیرد و به نقل و روایت (معرفت)، انتقال (فناوری)، ترویج و انتشار آن در قالب برنامه‌های آموزشی و غیره در فضای جغرافیایی ملی می‌پردازد. کشور ما نمونه خیلی روشن این بود. از ابتدایی که دانشگاه در ایران تاسیس شد تا الان. الان هم این الگوی معرفتی در ایران فوق‌العاده قوی است.

۲- **سطح اقتباسی:** سطح متوسط است که جامعه علمی و فنی به یادگیری، الگوبرداری، کپی‌سازی و مونتاژ، با یا بدون تغییرات در الگوی اصلی از فضاهای جغرافیایی دیگران پرداخته، و آن‌را در فضای ملی خود شبیه‌سازی و تولید می‌کند. ایران در برخی حوزه‌های فنی - مهندسی از مرحله اول گذر کرده و وارد این مرحله شده است. دانش اتمی ایران که روی آن تبلیغات می‌شود از این نوع است. سلولهای بنیادین از این نوع است. این چیزهایی که در ایران تاکید می‌شود که ما نوآوری داشتیم، این‌ها هر چند ارزشمند هستند ولی در واقع نوآوری نیستند، این‌ها اقتباسی‌اند. از نوع دومند، در واقع ایران هنوز در مرحله اول قرار دارد. یعنی بدنه نظام علمی و دانشگاهی کشور در مرحله اول قرار دارد. ولی گذر کرده و سرکی هم به مرحله دو زده است. آنچه شما در حوزه علوم پزشکی، فنی - مهندسی و کشاورزی می‌بینید در واقع از نوع دو است.

۳- **سطح تولیدی و نوآوری:** سطح سه، سطح تولیدی و نوآوری است. ایران تلاش می‌کند که وارد این سطح شود. عالی‌ترین سطح معرفت و فناوری است که جامعه علمی به آستانه تکامل علمی و فنی رسیده و به نوآوری می‌پردازد. این سطح، سطح پارادایمیک و الگویابی و الگوسازی است. در این مرحله، معرفت و فناوری ناب و بکر و بدون سابقه پیشینی در جهان، در فضای ملی تولید می‌شود. فضای جغرافیایی و جامعه علمی آن به آستانه نوآوری و تولید نظریه‌های ناب و جدید علمی، مکتب‌سازی و نحله‌سازی علمی، کشف افق‌های جدید معرفتی، بیان تعاریف علمی و مفهوم‌سازی، مدل‌ها و الگوهای فناورانه، تولید مفاهیم و اصطلاحات علمی و فنی جدید، کشف روش‌ها و فنون جدید، فرایندیابی جدید، اختراع و ابداع الگوهای ابزاری و مواد جدید و نظایر آن می‌رسد. و بطور کلی کشور در موقعیت مرجعیت علمی قرار می‌گیرد.

حالا بررسی بفرمایید در کشور، ما از اینها چه داریم؟ این مهم است، این باید مطالعه شود. تا آنجایی که من می‌فهمم ما در این حوزه (سطح سه علم و فناوری) چیزی برای ارائه نداریم. نه اینکه مطلقاً چیزی نداریم، ولی قابل توجه نیست. این به عنوان هدف آرمانی می‌تواند برای کشور و جامعه علمی مطرح باشد. کشور در موقعیت پارادایمی و مرجعیت علمی و فنی برای دیگر کشورها و جوامع علمی قرار می‌گیرد. چنین وضعی می‌تواند کشور و جامعه علمی آن را وارد مرحله خیز کند که به تولید علمی انبوه در همه موارد مزبور بپردازد. (فضاهای جغرافیایی اروپا و امریکای شمالی و قلمرو تمدن انگلو- ساکسون در جهان در چنین شرایطی قرار دارند). توجه داشته باشید که امروزه اروپا، امریکای شمالی و قلمرو انگلوساکسون این قابلیت را دارد. ممکن است بگویید خُب ژاپن چه؟ ژاپن بیشتر در مرحله دو است. چین در مرحله دو است، کره جنوبی در مرحله دو است.

نکته بعدی اینکه، مقام معظم رهبری سیاست‌های کلی علم و فناوری در کشور را ابلاغ کردند. در این سیاست‌ها، بندها، ابعاد و جنبه‌های مختلفی وجود دارد. اما بند اولش به موضوع بحث ما می‌خورد، جهاد مستمر علمی با هدف کسب مرجعیت علمی و فناوری در جهان. این یک هدف آرمانی است برای رسیدن به آن مرحله سطح سه علم و فناوری. جهاد مستمر علمی با هدف کسب مرجعیت علمی و فناوری در جهان با تاکید بر:

۱- تولید علم و توسعه نوآوری و نظریه‌پردازی.

۲- ارتقاء جایگاه جهانی کشور در علم و فناوری و تبدیل ایران به قطب علمی و فناوری جهان اسلام.

۳- توسعه علوم پایه و تحقیقات بنیادی.

۴- تحول و ارتقاء علوم انسانی بویژه تعمیق شناخت معارف دینی و مبانی انقلاب اسلامی با: تقویت جایگاه و منزلت این علوم، جذب افراد مستعد و با انگیزه، اصلاح و بازنگری در متون، برنامه‌ها و روش‌های آموزشی و ارتقاء کمی و کیفی مراکز و فعالیتهای پژوهشی مربوط.

۵- دستیابی به علوم و فناوری‌های پیشرفته با سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی ویژه.

یک نظر خیلی خوبی هم آیت‌الله خامنه‌ای دارد که این با آن نظری که امام راحل داشت با عنوان خودباوری به عنوان راهکار درمان بیماری سایکولوژیک خود کم بینی که در جامعه علمی کشور ما وجود دارد، ارتباط دارد:

« نوآوری علمی در درجه‌ی اول اهمیت است. این را من از این جهت می‌گویم که باید یک فرهنگ بشود. این نو اندیشی، فقط مخصوص اساتید نیست؛ مخاطب آن، دانشجویان و کل محیط علمی هم است. البته برای نوآوری علمی - که در فرهنگ معارف اسلامی از آن به اجتهاد تعبیر می‌شود دو چیز لازم است: یکی قدرت علمی و

دیگری جرأت علمی « (رهبر معظم انقلاب اسلامی، ۱۳۷۹، دیدار با دانشجویان و اساتید دانشگاه امیر کبیر.
www.leader.ir)

قدرت علمی و جرأت علمی، برای رسیدن به آن سطح سه بسیار اهمیت دارد. اینها نسخه‌های هستند که یک جامعه علمی مثل جامعه ایران را می‌تواند تکان دهد.

و اما بدلیل ضیق وقت، بحتم راجع به شاخصه‌ها و پیش‌نیازهای شکل‌گیری سازه مولد نظریه‌های علمی را بطور اجمال و مختصر ادامه می‌دهم.

در اینجا من بحث زیادی دارم، ولی خُب به طور خیلی فشرده در جدول زیر آورده‌ام:

شاخصه ها و پیشنیازهای شکل گیری سازه مولد نظریه های علمی

وضعیت در ایران	الگوی معیاری
نسبتاً مساعد	آزادی تفکر و اندیشه علمی از ساختارهای محدود کننده
متوسط	فضای فکری و فرهنگ اجتماعی علم گرا
ضعیف	اصالت دادن به ایده ها و بعد نظری و اندیشگی تولید علم
ضعیف متوسط ضعیف ضعیف	وجود بازیگران عرصه علمی یا مختصات زیر: - تولید علمی به عنوان دغدغه اصلی زندگی. - اعتماد بنفس، ایمان و عشق علمی. - فراغت و آرامش فکری و رهایی از گرفتاریها. - باور و ادراک نوآوری و تولید معرفت تاب.
نسبتاً قوی	سیاست ملی و حکومتی پشتیبان و مشوق

وضعیت در ایران	الگوی معیاری
نامناسب	سیستم عامل مناسب و کارآمد حکومتی:
منفی	- دینامیک و پویا
منفی (دارای گسیختگی ساختاری)	- دارای انسجام ساختاری
منفی (علم و فناوری اسیر بوروکراسی)	- غیر بوروکراتیک (اداری، مالی و اجرایی)
ضعیف	- ستادی و تصدی گریز
ضعیف	- پژوهش گرا (در برابر آموزش گرا)
ضعیف	- کیفیت گرایی و کنترل کیفیت
ضعیف	- اصالت بخش به ایده ها و تحقیقات بنیادی
ضعیف	- غیر سیاسی
عدم تناسب لازم و کافی	- مدیریت و رهبری سازمانی شایسته و برخوردار از دانش و بینش
	- استراتژیک، و فهمیم در معرفت شناسی و فلسفه علم
	-

اولین معیار یا شاخص برای اینکه یک جامعه علمی بتواند رشد کند که به مرحله سه یعنی تولید علمی برسد، و معرفت علمی تولید کند، آزادی تفکر و اندیشه علمی از ساختارهای محدودکننده است. ساختارهای سیاسی، فرهنگی، حقوقی، اداری و... ساختارهایی هستند که مانع تولید علمی می شوند. توجه داشته باشید که من اگر

اینجا صحبت از آزادی اندیشه و تفکر علمی می‌کنم، با آزادی اندیشه و بیان سیاسی فرق می‌کند. البته من به آزادی اندیشه و بیان آن اندیشه معتقدم، نه به آزادی بیانی که هرچه دلتان می‌خواهد علیه افراد در رسانه‌ها و روزنامه‌ها بنویسید. **حوزه سیاست حوزه علم نیست، بلکه حوزه رقابت برای تصرف قدرت فرمانروایی در جامعه، و پر از ادعا علیه رقباست.** حوزه ضربه وارد کردن بر حریف و رقیب است. نظریه پرداز علمی باید دغدغه از این مسئله نداشته باشد، بتواند راحت کشف علمی خودش را بیان کند، ولی اسباب جرأت علمی‌اش را جامعه باید فراهم کند.

من برمی‌گردم به یک واقعیت تاریخی. جهان در یک دوره بسیار طولانی، دچار تاریکی معرفتی بود که از آن تعبیر می‌کنند به قرون وسطی. در پس قرون وسطی عصر رنسانس شروع شد. عصر رنسانس محصول ظهور این معیار بود، یعنی آزادی تفکر علمی. تا اواسط قرن ۱۴ و ۱۵، فضای فکری، علمی، و معرفتی اروپا در چارچوب‌های خاصی قرار داشت. دو یا سه حادثه ژئوپلیتیکی اتفاق افتاد که باعث شد برای اینکه آزادی، آزادی علمی برای جامعه آن روز فراهم شود. اولین اتفاق، سقوط قسطنطنیه بود توسط سلطان محمد فاتح در نیمه قرن ۱۵. سقوط قسطنطنیه یعنی سقوط روم شرقی. یعنی اینکه یک نوع تغییر قدرت در ساختار قدرت جهانی آن زمان اتفاق افتاد. قدرتی سقوط کرد، قدرت و سازه سیاسی دیگری آمد و جایگزین آن شد و تا اسلوونی الان پیش رفت. این حادثه امکان تماس اروپای آن روز با شرق و دنیای اسلام را فراهم کرد. میراث علمی مسلمانان سرایت کرد به آن فضا. این همسایگی و همجواری جغرافیایی، انتشار این معرفتی که در جهان اسلام بود، را به سمت اروپای قرون وسطی انتشار داد. یعنی همجواری جغرافیایی خیلی مهم بود. به نقشه جغرافیا نگاه کنید، اسلوونی درست بغل گوش ایتالیا است. کمی آن طرف تر فلورانس و نیز محل دانشگاه معروف بلونیا در ایتالیا یعنی جایی که رنسانس در آن اتفاق افتاد، است. امپراتوری روم که سقوط کرد، در واقع تاریکی قرون وسطی فرو ریخت و سقوط کرد. در واقع تماس جغرافیایی آن‌ها و انتشار معرفت جدید در آن جا و میراث معرفتی یونان قدیم و روم قدیم شروع به نشر کردند.

حادثه دوم ژئوپلیتیکی این بود که سلطان پیروز عثمانی شروع به قطاع‌الطریق کرد. یعنی اروپا قرن‌ها رابطه تجاری با جنوب آسیا و شرق چین از راه ابریشم دریایی را داشت. برای اینکه سلطان عثمانی بتواند اروپاییان را شکست قطعی بدهد، گفت این راه را قطع کنید، لذا مدیترانه و مسیر سوئز را بست. انسداد این مسیر اروپاییان را با مشکل روبه‌رو کرد و مشکل غذا را درست کرد. بلافاصله در پس کرانه این مرزهای باقیمانده اروپا، امپراتوری‌های اسپانیا و پرتغال به این فکر افتادند که این معضل ژئوپلیتیکی را حل کنند. به فکر این افتادند که راه جدیدی پیدا کنند. در اواخر قرن ۱۵ بود که سیاحان با پشتیبانی جدی دولت‌های اسپانیا و پرتغال، وارد

عرصه دریانوردی شدند، رفتند هند را کشف کنند سر از آمریکا درآوردند و آمریکا را کشف کردند و دنیای دیگری به رویشان باز شد. بدین ترتیب چار چوبه های قبلی فرو ریخت و دیگر قرون وسطایی نبود. سومین عامل ثروت و معرفتی بود که آنها از سرزمینهای جدید پیدا کردند و بدینترتیب موازنه ژئوپلیتیکی به نفع اروپا تغییر کرد. اینها دست به دست هم داد تا فضای جغرافیایی و فکری آنجا را برای رنسانس و رشد علمی باز و آماده کرد.

معیار دوم فضای فکری و فرهنگ اجتماعی علم‌گرا است. باید جامعه اندیشه و تفکر علمی داشته باشد. جامعه باید شعور و باور علمی نسبت به ماهیت معرفت و کارکردهای معرفت داشته باشد. باید به راهبردهای علمی در حل مشکلات و تامین نیازهایش باور داشته باشد. اتکای زندگی به تولیدات علمی باید قداست داشته باشد. صاحب‌نظران و دانشمندان باید حرمت داشته باشند، شأن اجتماعیشان بالا باشد. در تصمیم‌سازی‌های سیاسی و اجتماعی، باید راهبردهای علمی اساس کار باشد. کدام قانون در کشور تصویب می‌شود که برپایه یک مطالعه علمی باشد؟ به قول معروف تضارب افکار ملاک کار است، نه نتیجه پژوهش علمی! تحقیقات علمی باید اساس قانون‌گذاری باشد. جامعه‌ای که دانشمندانش از راه قلم نان نخورند، آن جامعه دارای فرهنگ و فضای علم‌گرا نخواهد بود. ما از راه قلم نان نمی‌خوریم، ما از چاه‌های نفت نان می‌خوریم، ما اقتصادمان اقتصاد زمین‌پایه است.

معیار سوم اصالت دادن به ایده‌ها و بُعد نظری و اندیشگی تولید علم در برابر بُعد تجربی آن است. در نظام دانشگاهی و علمی ایران، امروزه بُعد تجربی خیلی قوی است، کارهای موردی (Case Study) میکرو و غیرقابل تعمیم انجام می‌شود. با انبوهی از مقالاتی که از داخلش چیزی در نمی‌آید. این غلبه میکرونگری غیر قابل تعمیم در ایران، بخصوص در علوم انسانی، یکی از مشکلات تولید علم است.

معیار چهارم بازیگران علمی هستند. ما یک مجموعه‌ای بازیگر عرصه علمی داریم. در سطح فردی بازیگران ما یا پژوهشگراند، یا استادانند و یا دانشجویانند. همه بازیگران اصلی عرصه علم‌اند. اینها باید از تولید علمی به عنوان دغدغه اصلی زندگیشان یاد کنند. یعنی دغدغه اصلی‌شان باید تولید علم باشد، عشق و ایثار علمی باید داشته باشند. دغدغه‌شان این باشد که معرفت کشف کنند. اعتماد بنفس و خودباوری باید داشته باشند. جامعه علمی باید فراغت و آرامش فکری داشته باشد. باور و ادراک نوآوری و تولید معرفت ناب را که توضیح دادم برای آن لازمست. برای عبور و گذر از مرحله عاریتی و اقتباسی باید ذهنیت یا **Mentality** من استاد، من دانشجو، من پژوهشگر شکل بگیرد که از مرحله عاریتی و اقتباسی عبور کنیم و به مرحله سوم یعنی تولید علم برسیم.

معیار بعدی، سیاست ملی و حکومتی پشتیبان و مشوق است. این در ایران خیلی قوی بنظر می رسد. بالاترین سطح سیاسی حکومت، خود رهبری معظم انقلاب است. ایشان در همه جا به شخصه، آرمان رشد علمی را مطرح می کند. اما بدنه به نظر من، درک درستی از آرمان های علمی رهبری ندارد. حوزه سیاست بایستی منابع لازم و بودجه را تامین کند، اسباب تکاپوی علمی را فراهم کند، به بازیگران عرصه علمی اعتبار بدهد، تامین امنیتشان را فراهم کند، هیجان علمی در جامعه ایجاد کند و

آخرین معیار در این بحث، سیستم عامل علم و فناوری در کشور است. سیستم عامل که باید در حوزه حکومتی مناسب و کارآمد باشد، فعلا این سیستم نامناسب است، یعنی نمی تواند شرایط، بستر و فضای مناسب را خلق کند. جامعه علمی را خلق کند که آن جامعه نظریه خیز باشد. ما باید سیستمی دینامیک و پویا داشته باشیم که این چنین نیست. سیستمی است غیردینامیک، پویایی اش ضعیف است، نوگرایی اش کم است، تنبلی و روحیه تخدیری اش بالاست و تخصص گرایی اش ضعیف است.

بخش علم و فناوری در ایران دچار گسیختگی ساختاری هست. یعنی بخش علم و فناوری کشور، توسط دستگاه های مختلفی اداره می شود، دستگاه اصلی در ساختار حکومتی کشورها، وزارت علوم است. وزارت علوم در ایران شیر بی یال و دم است. بخشی از آموزش را شورای عالی انقلاب فرهنگی انجام می دهد و بخشی از آن در معاونت علمی و فناوری رییس جمهور تعیین می شود، و بخشی در جاهای دیگر. این تجزیه منابع ملی است. ما شورای عالی علم و فناوری لازم داریم، شورای عالی فرهنگ هم نیاز داریم. این ها دو حوزه متفاوتند و باید از هم تفکیک شوند.

مورد بعدی غیربوروکراتیک بودن است. سیستم آموزش عالی در ایران فوق العاده بوروکراتیک است. نظریه پردازی و تولید و ارائه نظریه، یک فرآیند طبیعی است، این را نمی شود در چارچوب مقررات و آیین نامه و دستورالعمل و این چیزها ارائه کرد. سیستم عامل حوزه علم و فناوری باید بیشتر ستادی گرا باشد تا اجرایی گرا. البته وزارت علوم ایران، نسبت به دیگر وزارتخانه های ایران، مقداری عدم تمرکزش بیشتر است، و این به ماهیت سیستم سیاسی ایران برمی گردد. ما در علم جغرافیای سیاسی آنرا سیستم را بسیط یا تک ساخت متمرکز می دانیم، که تمرکز، به خصوص در حوزه اجرا از خصایص این نوع سیستمها است. آموزش عالی ما هم دچار این است. حوزه ستادی باید به امور ستادی پردازد. سیاست گذاری، هدایت، نظارت، کنترل و ... من یک خاطره ای را خدمت شما بگویم، در سال ۱۳۶۴ من به همراه هیئتی سفری به ژاپن داشتم. دیداری با مقامات آموزش عالی ژاپن داشتیم. در ژاپن یک وزارتخانه است به نام وزارت آموزش، فرهنگ، ورزش، علم و تکنولوژی. ما با قائم مقام

وزارتخانه ملاقات داشتیم. وزارتخانه بسیار خلوت بود، در هر اتاقی یک یا دو نفر متخصص و کارشناس نشسته بود. نکته‌ای که برای ما مهم بود این بود که این قائم‌مقام وزیر، می‌گفت کار ما در وزارتخانه تبیین الگوها، سیاست‌گذاری کلان، هدایت و دادن مشاوره به استان‌ها است. آن وزارتخانه اکنون به تنهایی، وزارت علوم، فرهنگ و ارشاد اسلامی، علوم پزشکی، وزارت آموزش و پرورش و وزارت ورزش و جوانان ما را شامل می‌شود. یعنی ۵ وزارتخانه ما، در ژاپن در داخل یک وزارتخانه اداره می‌شود. سیستم سیاسی کشور ژاپن مثل ایران بسیط و تک ساخت است، اما از دید جغرافیای سیاسی، در ایران بسیط متمرکز است و در ژاپن بسیط غیرمتمرکز است. این عدم تمرکز سبب شده که آن‌ها با دوازده وزارتخانه، کشوری با آن قدرت را اداره کنند، و با یک وزارتخانه کاری بکنند که پیشانی علم و تکنولوژی دنیا را در دست بگیرند. آن زمان حدود هزار دانشگاه داشتند که با کیفیت خوب آن‌ها را اداره می‌کردند. من یک مدرسه ابتدایی‌شان را بازدید کردم، بهتر از دانشگاه تهران بود. نگاه آن‌ها ستادی‌گرا بود. بعد ستادی‌گرایی در ایران بسیار ضعیف است، و علم در ایران اسیر بروکراسی پیچیده است. مورد بعدی در ارتباط با سیستم عامل، کیفیت‌گرایی است. سیستم ما کیفیت‌گرایی ندارد. در عوض فوق‌العاده کمی‌گراست. سیستم باید به ایده‌ها و تحقیقات بنیادی توجه کند، که ما در این زمینه به شدت ضعیفیم. در مقطع کارشناسی ارشد می‌شود تحقیقات کاربردی را توسعه داد. در مقطع دکتری هدف اصلی تولید تئوری است، چه تئوری کاربردی و چه تئوری تبیینی.

نکته دیگر اینکه بخش علم و آموزش عالی در ایران به شدت درگیر سیاست است، و نهادهای سیاسی در دانشگاه‌ها فعالند. بالاخره عامل دیگر، مدیریت و رهبری سازمانی است، که از سطح وزارت علوم و نهادهای سیاست‌گذاری مثل شورای عالی انقلاب فرهنگی را شامل می‌شود تا برسیم به رییس دانشکده و رییس گروه. این‌ها باید شایسته باشند. برخوردار از دانش و بینش استراتژیک باشند. فهمیم در معرفت‌شناسی و فلسفه علم باشند.

این مجموعه بحث‌هایی بود که به صورت خیلی خلاصه در قالب این سخنرانی برایتان عرض کردم.